1.
BEVESTIGINGS-MATERIALEN



Würth Nederland B.V. • Postbus 344 • 5201 AH 's-Hertogenbosch • Telefoon (073) 629 1911 • Telefax (073) 629 1922 • info@wurth.nl • www.wurth.nl

Let op: kopkleurcodering van draadeinden

Deze kleurcodering wordt gebruikt om aan te geven welke kwaliteit het draadeind heeft. Dus niet zoals weleens gedacht wordt om de oppervlakte behandeling aan te geven.

Gebruikte kleur	Kwaliteit van het draadeind	Artikel voornummer
	RVS A4	0953
	RVS A2	0954
	8.8	0959 0958
	Blank	0950
	Messing blank	0951

Bij draadeinden kunnen we bij Würth Nederland B.V. de volgende afmetingen tegen komen wat de lengte betreft:
- 1 meter
- 2 meter
- 3 meter

Hoe zijn de diverse oppervlakte behandelingen op het oog te herkennen?

Blank: dit is onbehandeld, ziet er zwart uit en de draadeinden zijn meestal vettig om oxidatie tegen te gaan.

Verzinkt: ziet er uit als glanzend grijs. Vaak met een blauwige gloed er over.

Thermisch verzinkt: dit is ook grijs alleen dof/mat van kleur.

Geel gechromateerd: ook wel geel verzinkt genoemd, glanzend geel van kleur.

Messing blank: dof zacht geel (met rode gloed) van kleur, messing wordt ook weleens geel koper genoemd.

LET OP: Geen kleurcodering, wel oppervlaktebehandeling dan is het klasse 4.8!

MPR-JH-M-02/05- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TECHNISCHE PRODUCTINFO

Waar wij niet vaak bij stilstaan en waar veel mis mee kan gaan:

Waterstofbroosheid

Het grootste probleem dat we kennen als gevolg van waterstofbroosheid is dat de producten zonder verdere aanleiding plots broos kunnen worden en daardoor breken.

Waterstofbroosheid treedt voornamelijk op bij op trekbelaste producten met een sterkeklasse hoger dan 8.8, vandaar dat het niet raadzaam is deze producten een oppervlaktebehandeling te geven. Om deze producten een oppervlaktebehandeling te geven, worden deze vaak gereinigd met zuren die een negatieve inwerking hebben op het staal. Mochten we toch besluiten ze aan een oppervlaktebehandeling bloot te stellen, dan kan dat ook negatief inwerken. We kunnen, door het product kort na de oppervlaktebehandeling (binnen 4 uur) aan een warmtebehandeling te onderwerpen, dit fenomeen tot een minimum beperken.

Het is belangrijk dat een ieder die met deze producten werkt zich realiseert dat het risico altijd aanwezig is. Bij producten van staal met een treksterkte ≥ 1000 N/mm^2 is dit risico, zeker nadat deze verzinkt zijn, steeds aanwezig.

Diverse oppervlaktebehandelingen

Er zijn echter ook oppervlaktebehandelingen die nauwelijks invloed hebben, zoals thermisch verzinken, GEOMET®, DACROMET® en een wat minder bekende is 'zink nikkel' als oppervlaktebehandeling. Een groot bijkomend voordeel van deze oppervlaktebehandelingen is dat ze ook nog een langere corrosiebeschemingsduur hebben. Enige nadelen (voor zover men over nadeel mag spreken) is dat deze oppervlaktebehandelingen kostbaarder zijn.

Bij de kosten van het product is het van groot belang er rekening mee te houden dat indien er schade ontstaat deze schade vaak in de grote bedragen gaat lopen i.v.m. het toepassingsgebied. Er zijn schadegevallen bekend van ettelijke miljoenen euro's.

Conclusie

Om een goede afweging te maken van producten uit dit risicogebied is een belangrijke vraag:

"Hoe belangrijk is het voor deze sterkteklasse te kiezen en welke oppervlaktebehandeling geniet dan de voorkeur?"

- Voor producten van bijv. sterkteklasse 12.9 kunnen we alleen maar afraden om deze een oppervlaktebehandeling te geven.

MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜRTH®

TECHNISCHE PRODUCTINFO

Technische informatie bevestigingsmaterialen

1. Mechanische bevestigingsmaterialen van staal

1.1 Materiaalsoort en chemische samenstelling alg.
Normen en eisen
Tabel chemische samenstelling

1.2 Mechanische eigenschappen van stalen bevestigingsmaterialen
1.2.1 Trekproef
1.2.2 Treksterkte R_m
1.2.3 Trekkracht R_f
1.2.4 Vloeigrens R_e
1.2.5 0,2 % rekgrens $R_{p\ 0,2}$
1.2.6 Treksterkte berekening
1.2.7 Afschuifwaarde A_w
1.2.8 Breukrek A_5 (%)

1.3 Hardheidklassen van bouten, schroeven e.d.
1.3.1 Algemeen
1.3.2 De test
1.3.3 Vickers-hardheid H_v
1.3.4 Brinell-hardheid H_b
1.3.5 Rockwell-hardheid H_r
1.3.6 Tabel sterkte- en hardheidsklassen
1.3.7 Proefkracht

2. Roest- en zuurbestendige bevestigingsmaterialen

2.1 Algemeen

2.2 Mechanische eigenschappen
2.2.1 Indeling naar sterkteklasse
2.2.2 De rekgrens voor RVS bevestigingsmaterialen
2.2.3 Aanhaalwaarde voor het aanhaalmoment
2.2.4 Koudlas
2.2.5 Magnetische eigenschappen voor roestvaststaal

2.3 Corrosiebestendigheid van A2 tot A4
2.3.1 Passiveren
2.3.2 Oppervlakte- en “abtragende” corrosie
2.3.3 Putcorrosie
2.3.4 Contactcorrosie
2.3.5 Spanningscorrosie
2.3.6 A2 en A4 verbinding met corrosieve “medien”

2.4 Eigenschappen van roestvaste bouten, schroeven en moeren

3. DIN en ISO informatie

4. Productie

4.1 Productie van bouten en moeren.
4.2 Spaanloze vervorming - koud vervormen
4.3 Spaanloze vervorming - warm vervormen
4.4 Verspanende vervorming
4.5 Warmtebehandelingen
4.5.1 Harden
4.5.2 Oppervlakte harden
4.5.3 Gloeien

5. Oppervlaktebescherming van stalen bevestigingsproducten

5.1 Coderingssysteem volgens EN ISO 4042
5.2 De corrosiebestendigheid is afhankelijk van de beschermlaag (laagdikte)
5.2.1 Vergelijk van diverse corrosiebestendigheid

6 Dimensionering van metrische stalen verbindingen

7 Bouten voor de staalbouw

7.1 Wat is een HV-verbinding
7.2 Afmetingen en klembereik
7.3 Atmosferische corrosie
7.4 Verbindingen volgens DIN 18800 (nov 1990)
7.5 Montage/voorspannen
7.6 Testen
7.7 Bouwproducten volgens Duitse bouwnormen
7.8 Bestellen met certificaat 3.1
7.9 Zeskantbouten volgens DIN 7990

8 Plaatschroeven en draadvormende schroeven

8.1 Plaatschroefverbindingen
8.2 Schroefdraad voor plaatschroeven
8.3 Schroefverbindingen voor draadvormende schroeven volgens DIN 7500 (Gefu 1 en Gefu 2)
8.4 Direct schroeven in metaal (Gefu schroef)

9 Zebra pias/piasta plaatschroef met boorpunt

9.1 Voordelen en gebruiksgemak
9.2 Keuze van de boorpunt lengte
9.3 Materiaalkeuze van de schroef
9.4 Voorbeeld om een keuze te bepalen
9.4.1 Trekbelasting
9.4.2 Afschuifbelasting
9.5 Belastingwaarden voor pias
9.6 Belastingwaarden voor piasta
9.7 Vleugel - pias
9.7.1 Het principe van de vleugel - pias
9.7.2 Toepassingsgebied van de vleugel - piasta

10 Blindklinkmontagetechniek

10.1 Verwerkingsapparatuur
10.2 Blindklinknagels
10.3 Blindklinkmoeren
10.4 Blindklinkbouten

Belangrijk: VERGEET VOORAL DIT NIET TE LEZEN!!!
Vooraf willen wij u erop wijzen dat, wanneer u een constructie gaat bouwen, u er verstandig aan doet om een berekening te laten maken door een technisch adviesbureau. Deze kunnen met alle omstandigheden rekening houden die van belang zijn. Hierbij kunt u denken aan bijv. veiligheidsfactoren.

MPR-JG-A-02/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

1. Mechanische bevestigingsmaterialen van het type staal

1.1 Materiaalsoort en chemische samenstelling algemeen

Normen en eisen

De hierna vermelde mechanische eigenschappen gelden voor schroeven, bouten en tapeinden met een metrische (DIN, ISO) schroefdraad met een nominale afmeting t/m 39 mm en vervaardigd uit al dan niet gelegeerd staal en beproeft op kamertemperatuur. Deze sterkteklassen gelden **niet** voor moeren, stelschroeven e.d. Tevens wijken de sterkteklassen wanneer er bijzondere eisen gesteld worden zoals lasbaarheid, corrosievastheid, warmtevastheid boven de 300°C en taaiheid beneden -50°C. De aangegeven klassen kunnen ook worden gebruikt voor andere toepassingen bijv. bij maten boven de 39 mm. In die gevallen moet dan wel worden voldaan aan alle hierna volgende voorkomende mechanische eigenschappen.

Sterkte-klassen	Staalsoort en wamtebehandeling	Chemische samenstelling (Gewicht in %)				Ontlaat temperatuur	Meest gebruikte staalsoorten
		C		P	S	°C	
		min.	max.	max.	max.	min.	
3.6 [1])	Koolstofstaal	-	0,20	0,05	0,06	-	Q St 36-3,
4.6 [1])		-	0,55	0,05	0,06	-	Q St 38-3
4.8 [1])							
5.6		0,13	0,55	0,05	0,06	-	Cq22, Cq 35
5.8 [1])		-	0,55	0,05	0,06		
6.8 [1])							Cq 22, Cq 35
8.8 [2])	Koolstofstaal met toevoegingen (bijv. borium, mangaan of chroom), gehard en ontlaten	0,15 [3])	0,40	0,035	0,035	425	19 Mn B4
	Koolstofstaal, gehard en ontlaten	0,25	0,55	0,035	0,035		22 B2, 35 B2, Cq45, 38 Cr2, 46 Cr2, 41 Cr4
9.8	Koolstofstaal met toevoegingen (bijv. borium, mangaan of chroom), gehard en ontlaten	0,15 [3])	0,35	0,035	0,035	425	
	Koolstofstaal, gehard en ontlaten	0,25	0,55	0,035	0,035		
10.9 [4]) [5])	Koolstofstaal met toevoegingen (bijv. borium, mangaan of chroom) gehard en ontlaten	0,15 [3])	0,35	0,035	0,035	340	35 B2, 34 Cr4, 37 Cr4, 41 Cr4
10.9 [5])	Koolstofstaal, gehard en ontlaten	0,25	0,55	0,035	0,035	425	35 B2, 34 Cr4, 37 Cr4, 41 Cr4
	Koolstofstaal met toevoegingen (bijv. borium, mangaan of chroom) gehard en ontlaten	0,20 [3])	0,55	0,035	0,035		
	Gelegeerd staal, gehard en ontlaten [7])	0,20	0,55	0,035	0,035		
12.9 [5]) [6])	Gelegeerd staal, gehard en ontlaten [7])	0,28	0,50	0,035	0,035	380	Cr4, 41 Cr4, 34 Cr Mo4, 42 Cr Mo4 34 Cr Ni Mo 6 30 Cr Ni Mo 8

1. Automatenstaal is hier alleen toegestaan indien er maximaal 0,11% fosfor (P), 0,34 zwavel (S) en 0,35% lood (Pb) in de legering aanwezig is.
2. Bij afmetingen B M20 is het, in verband met de doorharding, aan te raden een staalsoort te gebruiken als aangegeven bij 10.9.
3. Bij gebruik van staal waar < 0,25% koolstof in zit, dient er minimaal 0,60% mangaan (Mn) aanwezig te zijn voor de sterkteklassen 8.8 en 0,70% mangaan voor de klasse 10.9 + 9.8.
4. Bij deze staalsoorten dient de klasse onderstreept te worden.
5. De gebruikte staalsoort moet afdoende doorhardbaar zijn om er zeker van te zijn dat er in de kern (van de spoed) ongeveer 90% martensiet zit na het harden en vóór het ontlaten.
6. Bij de sterkteklassen 12.9 is op oppervlakken die op trek worden belast, een metallografisch* aantoonbare, fosforhoudende witte laag niet toegestaan.
7. Gelegeerd staal moet van de volgende elementen de daarbij vermelde procenten minimaal bezitten; Chroom 0,30%, Nikkel 0,30%, Molybdeen 0,20% en van Vanadium 0,10%.

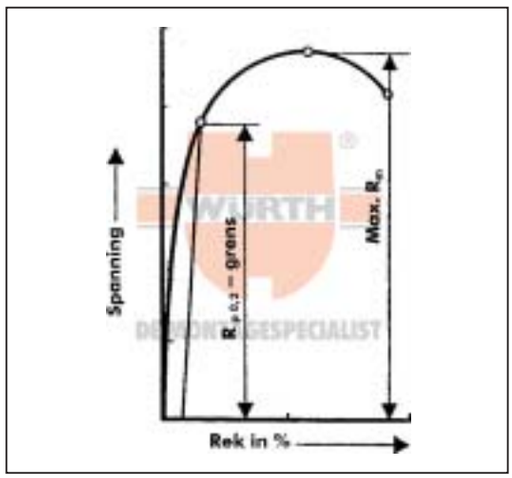
* Metallografie is een wetenschap die zich bezighoudt met het verband tussen structuur en eigenschappen van metalen en legeringen.

MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

1.2 Mechanische eigenschappen van stalen bevestigingsmaterialen

1.2.1 Trekproef

Aan de hand van een trekproef kan men de voornaamste mechanische eigenschappen van een bout bepalen. De trekproef wordt uitgevoerd op een representatief aantal fabrikaten uit een bepaalde zending/lading. De te onderzoeken fabrikaten worden op een trekbank met een groeiende kracht uit elkaar getrokken. Hierbij komen de diverse gegevens vrij die via de diverse formules weer gebruikt kunnen worden om andere mechanische eigenschappen te bepalen. Een en ander zal worden verduidelijkt met behulp van onderstaande grafiek. Deze mechanische eigenschappen worden beschreven door onder andere treksterkte - R_m, trekkracht - R_f, vloeigrens - R_e,
0,2% rekgrens - $R_{p\ 0,2}$ en de breukrek - A_5 (%). Aan de hand van deze mechanische eigenschappen kunnen deze bouten worden onderverdeeld in diverse klassen (zie 1.3.6), ook wel sterkteklassen genoemd. Voordat we tot deze onderverdeling overgaan, beschrijven we eerst de eerder genoemde begrippen. In de grafiek staat op de verticale as de trekspanning (N/mm^2) uitgezet en tegen de horizontale as de ontstane vervorming van het testlichaam tijdens de trekproef.



1.2.1 Treksterkte R_m

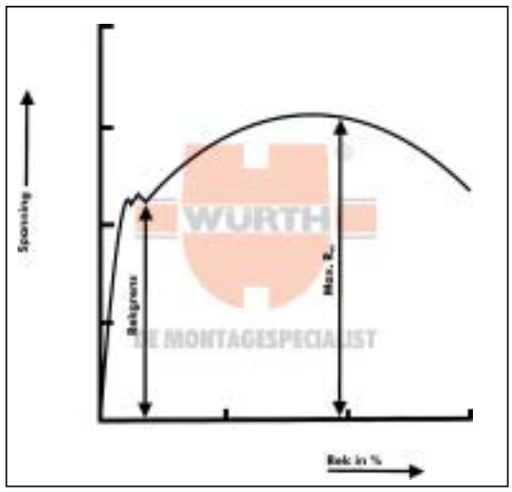
De treksterkte R_m geeft de spanning aan waaronder de bout van een bepaalde (spannings)doorsnede bezwijkt. het breukvlak dat ontstaat, mag alleen plaatsvinden op het schroefdraadgedeelte of gedeelte van de borst. In geen geval mag het breukvlak ontstaan ter hoogte van de overgang van de kop naar het borstgedeelte.

1.2.3 Trekkracht R_f (N/mm^2)

Dit verteld hoeveel Newton het materiaal per mm^2 aan rechtstandige belasting moet kunnen hebben. Hiermee kan men tevens uitrekenen hoeveel de treksterkte van de bout is.

1.2.4 Vloeigrens R_e (N/mm^2)

Wanneer een stalen bout wordt blootgesteld aan een kracht, zal afhankelijk van de grootte van deze kracht de bout vervormen door in lengte toe te nemen. Wanneer de bout na belasting terugkeert in de oorspronkelijke vorm/lengte, spreekt men van een elastische vervorming. Zodra deze vervorming van blijvende aard is, gaat men over van een elastische vervorming naar een plastische vervoming. Dit moment beschrijft men als de vloeigrens.



MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

1.2.5 0,2% rekgrens $R_{p0,2}$ (N/mm²)

Om de vloeigrens goed te bepalen, moet men de vloeigrens nèt overschrijden om dit punt te herkennen. Op dit punt ontstaat er een permanente rek in de bout van ongeveer 0,2%. Dit punt van blijvende rek wordt aangeduid als 0,2% rekgrens. Wanneer de bout vanaf dit moment wordt blootgesteld aan een verdere toenemende kracht, zal de vervorming van de bout (lees: lengte) toenemen. Deze toename bereikt het maximum waarna de bout zal bezwijken onder deze blootgestelde kracht. Uiteindelijk heeft men het breekpunt van de bout bereikt.

1.2.6 Treksterkte R_m (berekening)

Het eerste getal komt overeen met 1/100 van de nominale treksterkte in Newton mm² (R_m)
1^e getal x 100 = R_m
8 x 100 = 800 N/mm²
Het tweede getal komt overeen met de verhouding tussen de nomiale vloeigrens (R_e) tot de nominale treksterkte (R_m) maal 10.
2^e getal = (R_e : R_m) x 10
8 = (800 : 1000) x 10
Vermenigvuldiging van het eerste getal met het tweede getal, komt overeen met 1/10 van de nominale vloeigrens, dat is dus bij de 8.8 bout; 8 x 8 = 1/10 van 640 N/mm².

Voorbeeld

Bout M8, sterkteklasse 8.8

Kernoppervlakte: A_s = kerndiameter² (zie tabel hieronder) x 1/4 π
Trekkracht: R_f 8 x 100 = 800 N/mm²
Treksterkte: R_m = trekkracht x (de kerndiameter² x 1/4 π) = 800 x (6,8 x 6,8 x 0,785) = 29038 N
rechtlijnige belasting die op een M8 bout kan worden toegepast.
Vloeigrens: R_e = 8 x 8 x 10 = 640 N/mm²
640 x kernoppervlakte = 640 x 36,30 = 23232 N

Buitendiameter	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
Kerndiameter	2.1	2.5	3.3	4.2	5	6.8	8.5	10.2	12	14	17.5

Bovengenoemde kernmaten zijn met een veilige marge.

1.2.7 Afschuifwaarde A_w

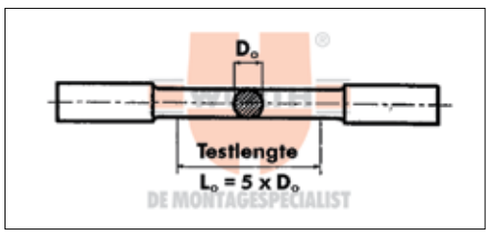
De afschuifwaarde geeft aan: de kracht (gewicht in Newton) die maximaal als belasting (loodrecht) op een bout uitgeoefend kan worden zonder dat de spoed (draad) afstroopt. Deze waarde is ongeveer 3/4 van de treksterkte wat bij bijv. een 8 mm 8.8 bout neerkomt op een afschuifwaarde van 21.778 N.

1.2.8 Breukrek A_5 (%)

Breukrek is een belangrijke eigenschap voor de beoordeling van de vervormbaarheid van een bepaald materiaal die ontstaat onder belasting tot de breuk optreed. Deze rek wordt weergegeven in procenten en berekend volgens onderstaande formule:

$$A_5 = (L_u - L_o) / L_o \times 100$$

D_o = kerndiameter van het testlichaam
L_o = de oorspronkelijke te testen lengte = 5 x D_o
L_u = lengte na breuk

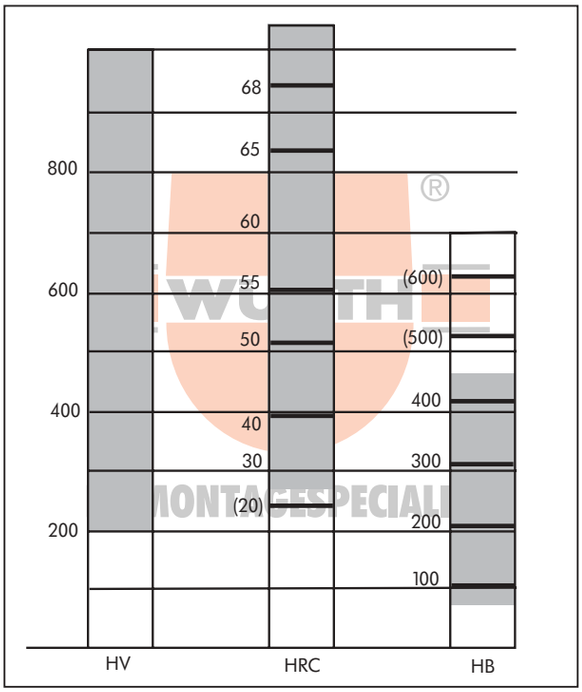


DEY-A-01/13 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

1.3 Hardheidsklassen van bouten, schroeven e.d.

1.3.1 Algemeen

Metalen hebben door hun legering óf door een warmtebehandeling een bepaalde hardheid verworven. Deze hardheid is niet op voorhand 100% vast te stellen. Hiervoor zijn de verschillende meetprocedures ontwikkeld. Met behulp van deze meetprocedures worden de sterkteklassen gedefinieerd. Deze verschillende procedures hebben het grote verschil dat ze met een ander testlichaam zijn uitgevoerd. Dit is de reden waarom ze een eigen naam en testresultaat hebben. Om de testresultaten uiteindelijk met elkaar te kunnen vergelijken, hebben we een tabel opgesteld.



1.3.2 De test

De meetprocedure bestaat uit het indrukken van het te testen metaal. Dit wordt gedaan door middel van een testlichaam (gemaakt van gehard staal of diamant), dat met een bepaalde (druk)kracht (en bij Brinell de diameter) een bepaalde tijdsduur het materiaal in gedrukt wordt. Deze indruk wordt gemeten en samen met de kracht en tijdsduur via een formule uitgedrukt tot een eenheid. Hieronder staan enkele testmethodes summier uitgewerkt.

1.3.3 Vickers-hardheid H_v

Vickers-hardheid is de meest nauwkeurige test. Dit is omdat hierbij het te testen materiaal naar alle kanten evenredig wordt belast zonder op te stropen en een duidelijk na te meten indruk achterlaat (zie tabel pagina 01-000015). Het testlichaam is gemaakt van diamant met een taps toelopend “vierkante” punt.

$$H_v = \frac{\text{drukkracht}}{\text{Zijdelings opp. piramide}} = \frac{F}{d^2 / (2\sin(136/2))}$$

Voordeel: groot scala aan materialen die men kan meten.
Nadeel: geen snelle meting mogelijk.

1.3.4 Brinell-hardheid H_b

Deze methode neemt de meeste tijd in beslag. Door het stulpen van het materiaal is het onmogelijk om nauwkeurig het resultaat af te lezen. Bij deze test zullen verschillende kogeldiameters nodig zijn (welke zijn genormaliseerd), omdat men rekening moet houden met de ondergrond én de dikte van het materiaal. Hierdoor is de te gebruiken kracht variabel.

$$H_b = \frac{\text{drukkracht}}{\text{bolvorm}} = \frac{F}{1/2 \times D \times D \times (D - (D^2 - D^2))}$$

Voordeel: ideaal voor stuks werk op materialen met een lage homogeniteit, bijv. gietijzer.
Nadeel: verschillende grootte van de testlichamen nodig.

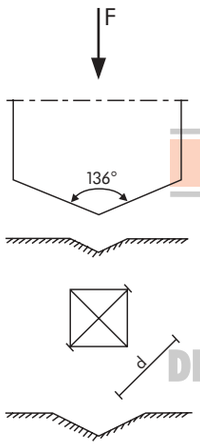
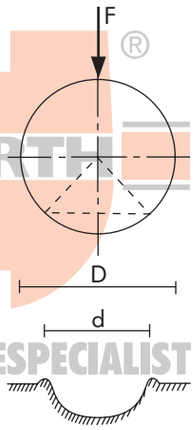
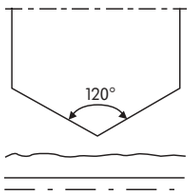
MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

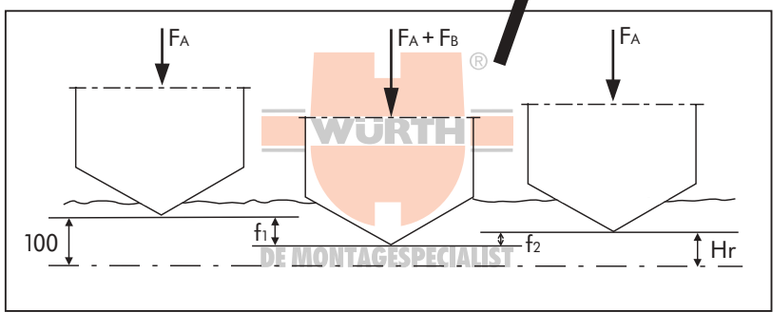
1.3.5 Rockwell-hardheid H_r

Bij deze methode wordt gebruik gemaakt van een cilindervormige kegel met een punt van diamant. Deze punt is gevormd door twee zijden die samen komen onder een tophoek van 120°. Bij deze methode wordt gerekend vanuit een beginwaarde. Ten eerste wordt met de 'voorlast' (F_A) het nulpunt (f_1) aangegeven (zie onderstaande tabel), waarna men met een 'hoofdlast' (F_B) het absolute indringmoment (f_2) realiseert. Het verschil van de waarde tussen f_1 en f_2 gerelateerd aan de beginstand van de meetklok (F_A) is de plastische indringing. Deze geven (gemeten in eenheden van 2 µm) een maat van hardheid aan. Voor bijv. staal staat een voorlast van (F_A) van 100 N en een hoofdlast (F_B) van 1400 N.

$H_r = 100 - f_1 + f_2$ (100 = beginwaarde op de meetklok voor staal)

Voordeel: indrukken en meten zijn opeenvolgende handelingen, waardoor een zeer snelle werkwijze ontstaat.
Nadeel: middelmatige nauwkeurigheid.

test methode	VICKERS – HV ISO – 6507	BRINELL – HB ISO – 6506	ROCKWELL – HRC ISO – 6508
Testlichaam	Piramide	Kogel	Kegel
Dwars doorsnede test			



MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

1.3.6 Tabel sterkte- en hardheidsklassen

Met behulp van de sterkte- en hardheidklassen worden de eigenschappen van bouten en moeren uiteengezet. Dit resulteert in de onderstaande tabel.

Mechanische eigenschappen van bouten, schroeven en tapeinden

	Mechanische eigenschappen		Sterkteklassen										
			3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8 [1] dA16 [6]	8.8 [1] d>16 [6]	9.8 [2]	10.9	12.9
1	Treksterkte R_m in N/mm² [3]	nom.	300	400		500		600	800	800	900	1000	1200
2	Treksterkte R_m in N/mm² [3]	min.	330	400	420	500	520	600	800	830	900	1040	1220
3	Vickers-hardheid	min.	95	120	130	155	160	190	250	255	290	320	385
	F B 98N	max.	220 [7]					250	320	335	360	380	435
4	Brinell-hardheid	min.	90	114	124	147	152	181	238	242	276	304	366
	F = 30D²	max.	209 [7]					238	304	318	342	361	414
5	Rockwell- hardheid	min. HRB	52	67	71	79	82	89	-	-	-	-	-
		min. HRC	-	-	-	-	-	-	22	23	28	32	39
		max. HRB	95,0 [7]					99,5	-	-	-	-	-
		max. HRC	-					-	32	34	37	39	44
6	Oppervlaktehardheid HV 0,3	max.							4				
7	Onder vloeigrens	nom.	180	240	320	300	400	480	-	-	-	-	-
	R_{eL} in N/mm² [5]	min.	190	240	340	300	420	480	-	-	-	-	-
8	0,2% rekgrens	nom.	-						640	640	720	900	1080
	R_p 0,2 in N/mm²	min.	-						640	660	720	940	1100
9	Spanings-verhouding	Sp / R_{eL} of Sp$_r$ / Rp 0,2	0,94	0,94	0,91	0,93	0,90	0,92	0,91	0,91	0,90	0,88	0,88
	Proefspanning	Sp in N/mm²	180	225	310	280	380	440	580	600	650	830	970
10	Breukdraaimoment M_B Nm	min	-						Zie ISO 898-7				
11	Breukrek A in %	min.	25	22	-	20	-	-	12	12	10	9	8
12	Treksterkte onder schuine belasting		De waarden van de sterkte onder schuine belasting mogen niet kleiner zijn dan de bij punt 2 vermelde min. treksterkten. (Niet voor tapeinden)										

Alle discutabele bevestigingen die niet aan de bovengenoemde maten en/of standaarden voldoen (bijv. een voorschrift gegeven door een technisch adviesbureau), zullen niet voor eventueel garantie onderzoek in aanmerking komen.

1. Voor klasse 8.8 met de afmetingen t/m 16 mm bestaat een verhoogd risico van het afstropen van de moeren, wanneer de verbinding boven de proefspanning wordt aangedraaid. De norm ISO 898-2 wordt aanbevolen in acht te nemen.
2. Voor de klasse 9.8 geldt in deze tabel uitsluitend de maten t/m M16.
3. De min. treksterkten gelden voor een nominale lengte B 2,5d.
   De minimale hardheden gelden voor een nominale lengte < 2,5d en voor producten die niet met een trekproef beproefd kunnen worden.
4. Het verschil tussen de oppervlakte hardheid en de gemeten hardheid in de kern mag niet meer dan 30 Vickerspunten (HV 0.3) bedragen. Voor klasse 10.9 geldt als oppervlakte hardheid 390 HV.
5. In gevallen waarbij R_{eL} niet bepaald kan worden, is het toegestaan R_p 0.2 te bepalen. Voor de sterkteklassen 4.8, 5.8 en 6.8 zijn de waarde voor R_{eL} alleen gegeven als berekeningsonderdeel; deze sterkteklassen zijn niet beproefd.
6. Voor bouten in staalconstructies is dit maximaal 12 mm.
7. De hardheid in de punt van de bout mag maximaal 250 H_v, 238 H_b of 99,5 H_{rb} zijn.

MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

1.3.7 Proefkracht

De proefkracht volgens de volgende tabel is axiaal op bout toegepast en gedurende 15 seconden vastgehouden.
De proef is geslaagd met als criterium dat de boutlengte ná de test niet is toegenomen, met een tolerantie van ± 12,5 µm.
Voor de gebruiker is de volgende tabel een hulpmiddel om de meest geschikte keuze te maken.

Draad Ø	Nenn-spanningsdoorsnede $A_{s, Nenn}$ mm²	Sterkteklasse									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Proefkracht ($A_{s, Nenn}$ Sp) in N									
M 3	5,03	910	1130	1560	1410	1910	2210	2290	3270	4180	4880
M 3,5	6,78	1220	1530	2100	1900	2580	2980	3940	4410	5630	6580
M 4	8,78	1580	1980	2720	2460	3340	3860	5100	5710	7290	8520
M 5	14,2	2560	3200	4400	3980	5400	6250	8230	9230	11800	13800
M 6	20,1	3620	4520	6230	5630	7640	8840	11600	13100	16700	19500
M 7	28,9	5200	6500	8960	8090	11000	12700	16800	18800	24000	28000
M 8	36,6	6590	8240	11400	10200	13900	16100	21200	23800	30400	35500
M 10	58,0	10400	13000	18000	16200	22000	25500	33700	37700	48100	56300
M 12	84,3	15200	19000	26100	23600	32000	37100	48900[A]	54800	70000	81800
M 14	115	20700	25900	35600	32200	43700	50600	66700[A]	74800	95500	112000
M 16	157	28300	35300	48700	44000	59700	69100	91000[A]	102000	130000	152000
M 18	192	34600	43200	59500	53800	73000	84500	115000	-	159000	186000
M 20	245	44100	55100	76000	68600	93100	108000	147000	-	203000	238000
M 22	303	54500	68200	93900	84800	115000	133000	182000	-	252000	294000
M 24	353	63500	79400	109000	98800	134000	155000	212000	-	293000	342000
M 27	459	82600	103000	142000	128000	147000	202000	275000	-	381000	445000
M 30	561	101000	126000	174000	157000	213000	247000	337000	-	466000	544000
M 33	694	125000	156000	215000	194000	264000	305000	416000	-	570000	673000
M 36	817	147000	184000	253000	229000	310000	359000	490000	-	678000	792000
M 39	976	176000	220000	303000	273000	371000	429000	586000	-	810000	947000

A = voor staalbouwschroeven geldt 50700 N, 68800 N respectievelijk 94500 N.
Tabel is een uittreksel uit EN ISO 898-1, proefkracht voor ISO schroefdraad.

WÜRTH® DE MONTAGESPECIALIST

MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

2. Roest- en zuurbestendige bevestigingsmaterialen

2.1 Algemeen

2.2 Mechanische eigenschappen
2.2.1 Indeling naar sterkteklasse
2.2.2 De rekgrens voor RVS bevestigingsmaterialen
2.2.3 Aanhaalwaarde voor het aanhaalmoment
2.2.4 Koudlas
2.2.5 Magnetische eigenschappen voor roestvaststaal

2.3 Corrosiebestendigheid van A2 tot A4
2.3.1 Passiveren
2.3.2 Oppervlakte- en “abtragende” corrosie
2.3.3 Putcorrosie
2.3.4 Contactcorrosie
2.3.5 Spanningscorrosie
2.3.6 A2 en A4 verbinding met corrosieve “medien”

2.4 Eigenschappen van roestvaste bouten, schroeven en moeren



MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Voorwoord
Naar aanleiding van de vele vragen, willen wij in deze informatiebundel zoveel mogelijk vragen beantwoorden met betrekking tot ons pakket roestvaststalen (RVS) bevestigingsmaterialen. Hierin komen vooral de mechanische eigenschappen, de verschillende corrosie bestendigheden en verdere algemene informatie over roestvaststaal aanbod.

Roestvaststaal wordt in de volksmond in het algemeen roestvrijstaal genoemd. Helaas is deze benaming niet correct. Zuurstof reageert met elk soort staal. Uit deze reactie ontstaat (oxide) roest, dus ook bij de zogenaamde roestvaststaalsoorten.

Wij hopen een zo compleet mogelijke informatiebundel af te leveren, maar als er nog vragen resteren dan zijn wij altijd bereidt u te woord te staan.

2.1. Algemene informatie

Roestvaststaal is een materiaal met lange levensduur, minimaal onderhoud en hoge corrosieweerstand. Voorwaarde is evenwel dat het juiste staaltype en de geschikte oppervlakte afwerking wordt aangewend.

Chroom geeft aan roestvaststaal haar corrosieweerstand, nikkel verbeterd de corrosieweerstand en de vervormbaarheid. Toevoeging van molybdeen verhoogt de weerstand tegen putcorrosie in agressieve omgevingen. Het austenitische roestvaststaal type 1.4401 (316), ook A4 genoemd bevat al deze elementen. Hierdoor is het uitermate geschikt voor buitentoepassingen met een lange levensduur. Het is geschikt voor kustgebieden of industriegebieden. Terwijl het niet-molybdeen houdende type 1.431 (304) ofwel A2 genoemd, geschikt is voor minder veeleisende buitentoepassingen.

- **Vervormbaarheid**

Roestvaststaal is gemakkelijk verwerkbaar met de gangbare technieken zoals profileren, zetten, snijden, boren, ponsen en lassen. Een typische eigenschap van austenitische staalsoorten is de hoge mate van versteviging die optreedt bij vervorming. Bij het buigen is ongeveer 50% meer kracht vereist in vergelijking met koolstofstaal van dezelfde dikte. Austenitische staalsoorten zijn ook onderhevig aan terugvering. **Om oppervlakte verontreiniging met koolstofstalen deeltjes te voorkomen, dienen de gereedschappen uitsluitend gebruikt te worden voor de verwerking van roestvaststaal. Om verkleuring en versteviging van het materiaal te voorkomen moeten scherpe boren gebruikt worden met de juiste snelheid en voeding.**

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

• **Verbindingen**

Roestvaststaal kan worden verbonden door gebruik te maken van technieken als lassen, mechanische verbindingstechnieken en lijmen. De keuze van de meest geschikte techniek is afhankelijk van de toepassing, de gewenste sterkte van de verbinding en de afwerking van het roestvaststaal en het eindproduct. Voor toepassingen waarbij mechanische verbindingen de voorkeur krijgen is er een uitgebreide keuze aan roestvaststalen bevestigingsmiddelen. Spijkers, schroeven, bouten en klinknagels zijn beschikbaar in verschillende roestvaststaalsoorten. **Indien de verbinding blootgesteld wordt aan een vochtige omgeving, is het aan te raden om minstens één gelijkwaardig staaltype voor de bevestigingsmaterialen te nemen als deze van de te verbinden elementen. Bij het gebruik van andere bevestigingsmaterialen dan roestvaststaal moeten de materialen gescheiden worden door niet-metallische tussenplaatjes en hulzen. Dit laatste geldt ook wanneer men RVS bevestigingsmaterialen gebruikt om niet-RVS delen met elkaar te verbinden.**

Let op: er zijn een aantal verbindingsmiddelen die in verband met technische eisen niet van Austenitisch roestvaststaal kunnen worden vervaardigd. En daarom worden geproduceerd van het zogenaamde C staal (Martensitisch), dit wordt dan ook vaak met een werkstofnummer aangeduid bijv. 1.4122. Men dient er rekening mee te houden dat ze gevoeliger zijn voor roest (oxidatie) en waterstofbrosheid.

2.2 Mechanische eigenschappen

Voor bouten, schroeven en moeren vervaardigd uit edelstaal geldt DIN 3506. Er bestaat een veelvoud aan roestvaststalen die in 3 groepen opgedeeld worden. Namelijk de austenitische, ferritische en martensitische roestvaststalen, waarbij de austenitische de grootste groep is.

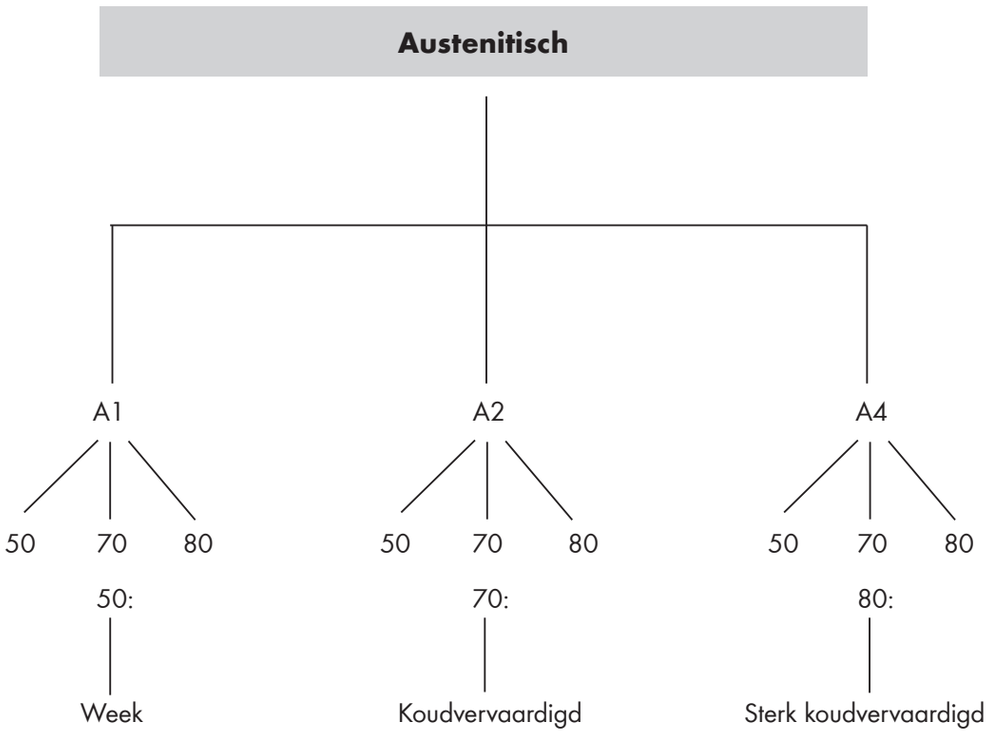
De staalgroepen en de indeling naar klassen worden in en 4-cijfer/lettercode omschreven.

Bijvoorbeeld: A2-70

A > Geeft aan dat je met austentische RVS te maken hebt.
2 > Legering type uit de groep A.
70 > Treksterkte minstens 700N/mm^2, koudvervaardigd.

Dit is het ISO-betekenis systeem voor de autenitische staalgroep.

DTP\JG-A-08/13- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



De belangrijkste niet-roestende stalen en hun samenstelling.

	Werkstof aanduiding	Werkstof nummer	C %	Si ≤%	Mn ≤%	Cr %	Mo %	Ni %	Altri %
A1	x 10 CrNiS 18/8	1.4305	0,1	1,0	2,0	17,0 ÷ 19,0	0,6	8,5 ÷ 10,0	–
A2	x 5 CrNi 18/10	1.4301	1.4301	≤ 0,07	2,0	17,0 ÷ 20,0	–	8,5 ÷ 10,0	–
	x 2 Cr Ni 18/11	1.4306	≤ 0,03	1,0	2,0	17,0 ÷ 20,0	-	10,0 ÷ 12,5	–
	x 8 Cr Ni 19/10	1.4303	≤ 0,07	1,0	2,0	17,0 ÷ 20,0	-	10,5 ÷ 12,0	–
A4	x 5 Cr Mo 17/12	1.4401	≤ 0,07	1,0	2,0	16,5 ÷ 18,5	2,0 ÷ 2,5	10,5 ÷ 13,5	–
	x 2 Cr Ni Mo 17/12	1.4404	≤ 0,03	1,0	2,0	16,5 ÷ 18,5	2,0 ÷ 2,5	11,0 ÷ 14,0	–
HCR	x 1 Ni Cr Mo Cu N25-20-7	1.4529	≤ 0,020	≤ 0,50	≤ 1,0	19,0 ÷ 21,0	6,0 ÷ 7,0	24,0 ÷ 26,0	–

De gangbaarste niet-roestende en hun chemische samenstelling.

2.2.1 Indeling van de edelstaalschroeven naar sterkteklasse

In DIN 3506 staan de aanbevolen staalsoorten voor verbindingselementen vermeld. Roestvaststaal omvat een groot aantal varianten. Voornamelijk wordt de austenitische hoofdgroep (chroom - nikkel-stalen) het meest gebruikt. Deze groep valt onder te verdelen in 3 groepen: A1, A2 en A4.

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Wij bij Würth Nederland B.V. hebben A2 en A4 in ons leveringsprogramma. Door de uitstekende corrosiebestendigheid onder normale atmosferische omstandigheden is A2 de meest gangbare staalgroep (ook wel bekend als 304). A4 (ook wel bekend als 316 en "de zuurvaste kwaliteit") is de meest corrosiebestendige staalgroep. Dit komt door het verhoogde nikkel percentage en de toevoeging van molybdeen. Daardoor is het beter bestand tegen agressieve media, stoffen, producten en omgevingsfactoren. Voor de verklaring van schroefverbindingen uit austenitisch staal en zijn mechanische eigenschappen, zie onderstaande tabel (tabel 12).

Mechanische eigenschappen van de verbindingselementen van austenitische staalgroepen.

Staalgroep	Staalsoort	Sterkte-klasse	Doorsnee bereik	Schroeven		
				Treksterkte R_m [1] N/mm² min.	0,2% - rek-grens $R_{p\,0,2}$ [1] N/mm² min.	Rek [2] in A [2] mm min.
Austenitisch	A1, A2 en A4	50	AM 39	500	210	0,6 d
		70	AM 24 [3]	700	450	0,4 d
		80	AM 24 [3]	800	600	0,3 d

1) Deze waarden zijn betrokken op de spanningsdoorsnede van de schroefdraad (zie bijlage A of EN ISO 3506-1).
2) De rek wordt bepaald uit de verlenging in mm van de tot breuk belaste bout met tenminste een lengte B 3 x d en wordt dus niet zoals gebruikelijk aangegeven in % van de verlenging van een gedraaide, proportionele proefstaaf met een meetlengte van 5 x d.
3) Voor verbindingselementen met schroefdraad d > 24mm moet altijd contact worden opgenomen door de gebruiker met de fabrikant. U moet de staalsoorten en sterkteklasse uit deze tabel controleren.

Tabel 12

Verder willen wij u erop wijzen dat er in een zwembadatmosfeer spanningscorrosie in roestvaststaal kan ontstaan. Dit is een van de meest gemene vorm van corrosie, want men ziet er aan de buitenzijde niets aan maar op een bepaald moment breekt de bout en/of moer plotseling.

2.2.2. Rekgrens voor bouten

Een belangrijk kenmerk van austentisch roestvaststaal is dat het verstevigd kan worden door koudvorming. Daardoor kunnen de mechanische eigenschappen in bijzonder mate toenemen. In tabel 13 vindt u de rekgrens voor borstbouten naar DIN norm 3506.

MPR-VH-M-06/02- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Nominale diameter	Rekgrenslasten voor austenitische stalen na DIN ISO 3506 A2 en A4 in N.	
Sterkteklasse	50	70
M 5	2980	6390
M 6	4220	9045
M 8	7685	16470
M 10	12180	26100
M 12	17700	37935
M 16	32970	70650
M 20	51450	110250
M 24	74130	88250
M 27	96390	114750
M 30	117810	140250

Tabel 13: Rekgrens voor bouten na DIN ISO 3506.

2.2.3 Aanhaalmoment

Bij het aanhalen van een boutverbinding blijkt circa 80% van het aanhaalmoment nodig te zijn om de wrijving tussen de schroefdraad en het draagvlak van de moer te overbruggen. Met andere woorden, het rendement van de schroefverbinding is circa 20%. In tabel 14 staan voor enkele schroefboutverbindingen het benodigde aanhaalmoment afhankelijk van nominale middellijn en wrijvingsgetal.

Wrijvingswaarde $\mu_{ges.}$ 0,10

	Voorspankracht F_v max. (N)			Aanhaaldraaimoment M_a (Nm)		
	50	70	80	50	70	80
M 3	0,9	1	1,2	0,85	1	1,3
M 4	1,08	2,97	3,96	0,8	1,7	2,3
M 5	2,26	4,85	6,47	1,6	3,4	4,6
M 6	3,2	6,85	9,13	2,8	5,9	8
M 8	5,86	12,6	16,7	6,8	14,5	19,3
M 10	9,32	20	26,6	13,7	30	39,4
M 12	13,6	29,1	38,8	23,6	50	67
M 14	18,7	40	53,3	37,1	79	106
M 16	25,7	55	73,3	56	121	161
M 18	32,2	69	92	81	174	232
M 20	41,3	88,6	118,1	114	224	325
M 22	50	107	143	148	318	424
M 24	58	142	165	187	400	534
M 27	75			275		
M 30	91			374		
M 33	114			506		
M 36	135			651		
M 39	162			842		

Wrijvingswaarde $\mu_{ges.}$ 0,20

	Voorspankracht F_v max. (N)			Aanhaaldraaimoment M_a (Nm)		
	50	70	80	50	70	80
M 3	0,6	0,65	0,95	1	1,1	1,6
M 4	1,12	2,4	3,2	1,3	2,6	3,5
M 5	1,83	3,93	5,24	2,4	5,1	6,9
M 6	2,59	5,54	7,39	4,1	8,8	11,8
M 8	4,75	10,2	13,6	10,1	21,4	28,7
M 10	7,58	16,2	21,7	20,3	44	58
M 12	11,1	23,7	31,6	34,8	74	100
M 14	15,2	32,6	43,4	56	119	159
M 16	20,9	44,9	59,8	86	183	245
M 18	26,2	56,2	74,9	122	260	346
M 20	33,8	72,4	96,5	173	370	494
M 22	41	88	118	227	488	650
M 24	47	101	135	284	608	810
M 27	61			421		
M 30	75			571		
M 33	94			779		
M 36	110			998		
M 39	133			1300		

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Wrijvingswaarde $\mu_{ges.}$ 0,30

	Voorspankracht F_V max. (N)			Aanhaaldraaimoment M_a (Nm)		
	50	70	80	50	70	80
M 3	0,4	0,45	0,7	1,25		
M 4	0,9	1,94	2,59	1,5		
M 5	1,49	3,19	4,25	2,8		
M 6	2,09	4,49	5,98	4,8		
M 8	3,85	8,85	11	11,9		
M 10	6,14	13,1	17,5	24		
M 12	9	19,2	25,6	41		
M 14	12,3	26,4	35,2	66		
M 16	17	36,4	48,6	102		
M 18	21,1	45,5	60,7	144		
M 20	27,4	58,7	78,3	205		
M 22	34	72	96	272		
M 24	39	83	110	338		
M 27	50			503		
M 30	61			680		
M 33	76			929		
M 36	89			1189		

Tabel 14: Aanhaalmoment voor schroeven in DIN 3506.

2.2.4 Koudlas

Het fenomeen koudlas ontstaat bij schroefdraadverbindingen van RVS. Vooral als deze verbindingen machinaal in elkaar worden gezet, ontstaat er een hoge mate van wrijving waardoor de draad gedeelte van bijv. bout en moer met elkaar versmelten (dit kan echter ook voorkomen bij het handmatig aandraaien). Bij normaal koolstofstaal komt dit ook wel eens voor. Echter zeker niet in de mate waarin het bij austenitisch roestvaststaal voorkomt. Het koudlas effect is echter te voorkomen door middel van het geven van een oppervlaktebehandeling van een van de twee delen van de schroefverbinding. Bijv. het aanbrengen van een zinklaag op de moer. Ook kan men gebruik maken van een smeermiddel bijv. Würth HTS ABSOBON (Art. nr. 0892 128) of HHS 2000 (Art. nr. 0893 106).

2.2.5 Magnetische eigenschappen van RVS

Om tot de vaststelling te kunnen komen of roestvaststaal (RVS) al dan niet magnetisch kan zijn moeten we om te beginnen terugkomen op het begrip RVS en hoe het over het algemeen uitgesproken wordt. Voor RVS is de meest gebruikelijke term roestvrijstaal en niet zoals het hoort roestvaststaal. Bij de term roestvrij zou je namelijk niet verwachten dat er roest (oxidatie) op zou kunnen treden en terugkoppelend naar de materiaalkeuze niet magnetisch zou kunnen zijn.

Niets is minder waar. RVS is een chroom nikkel staallegering. Afhankelijk van het feit of het A2 of A4 betreft ligt deze verhouding elke keer anders. A2 is met 17,0-20,0% chroom en 8,0-13,0% nikkel de meest voorkomende vorm (18% Cr en 8% Ni).

MPR-V-V-E-11/07- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Bij A4 is dit 16,0-18,5% chroom 2,0-3,0% molybdeen en 10,0-14,0% nikkel. Dus het chroom, nikkel en molybdeen zijn slechts enkele legeringselementen. Verder worden er nog andere legeringselementen aan toegevoegd die al dan niet het magnetisme beïnvloeden.

De bevestigingsartikelen uit roestvaststaal zijn in het algemeen niet magnetiseerbaar. Bij een juiste keuze van het legeringstype en de mate van penetratie door een magnetisch veld beneden een meetbare waarde. Nu is het echter zo dat bij het vervaardigen vaak processen plaatsvinden die het magnetisme beïnvloeden. Zo worden schroeven koud vervormd tijdens het fabricage proces. Hierdoor kan er een geringe mate van magnetiseerbaarheid onstaan. In dit opzicht zal de A4 zich gunstiger gedragen dan de A2. Dit heeft verder geen invloed op de oxidatiebestendigheid.

2.3 Corrosiebestendigheid van A2 A4

De niet-roestende en zuurbestendige stalen zijn A2 en A4. Deze vallen onder de categorie: “actieve corrosiemiddelen”. Dit komt door de “passivering”. Dat houdt in dat het metaal zichzelf beschermd. Door de lucht en een oxiderend milieu zoals bijv. salpeterzuur, ontstaat er een “huid” om het metaal die het beschermd. Roestvaststalen bevatten minstens 16% chroom en zijn bestendig tegen oxiderende agressieve middelen/media. Een hoger chroomgehalte en meerdere legeringsbestanddelen zoals: nikkel, molybdeen, titaan en niobium verbeteren de corrosiebestendigheid. De samenstellingen beïnvloeden ook de mechanische eigenschappen. Andere legeringbestanddelen worden alleen toegevoegd om de mechanische eigenschappen te verbeteren bijv. stikstof of verspanend zwavel. Verbindingselementen uit austenitische stalen zijn in het algemeen niet magnetisch tot na de koudvervorming (koudvervorming houdt in dat een metaal zonder warm te zijn gemaakt zijn daadwerkelijke vorm krijgt dus gebogen, rond, vierkant enz.). Daarbij moet men er op letten dat er in de praktijk verschillende corrosiesoorten bij roestvaststaal voorkomen. Deze zijn weergegeven op de volgende pagina.

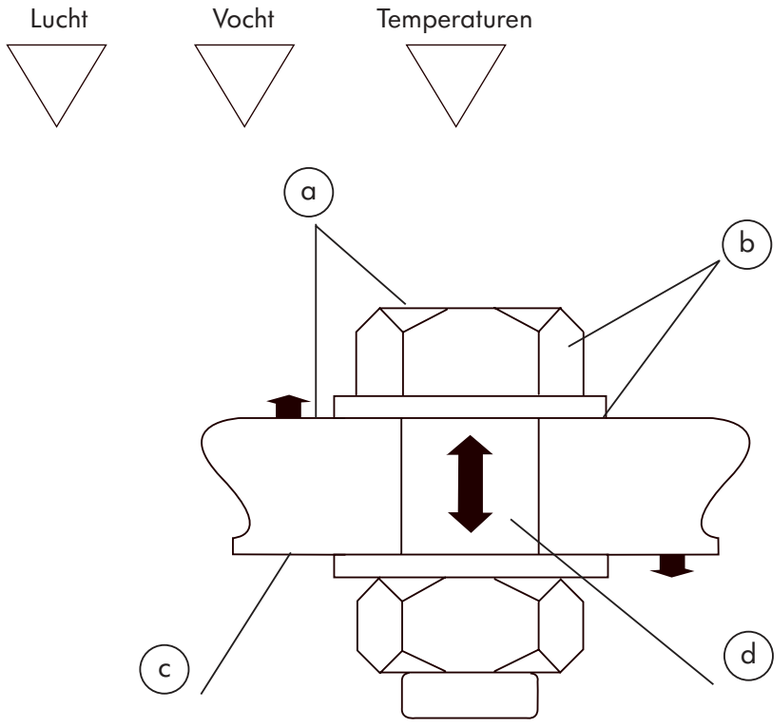
- **Vervolg van corrosiebestendigheid van A4 en HCR en de toepassing**

In een vochtige omgeving of voor buitentoepassingen, zowel in kuststreken als in de industriële omgeving is A4 over het algemeen toereikend. Echter wanneer er sprake is van een verhoogde chloor of chloridenbelasting is A4 niet toereikend. Is er sprake van een verhoogde chloorbelasting zoals bijvoorbeeld in zwembaden dan kunnen chloordampen op het oppervlak van roestvaststalen bevestigingselementen condenseren en zo tot spanningscorrosie leiden (zie 2.3.5).
Spanningscorrosie kan vooral daar optreden waar de bevestigingselementen niet direct door water worden gespoeld. Andere inzet gebieden waar kritisch moet worden gekeken naar de toepassing van roestvaststalen bevestigingselementen die een langdurige bescherming tegen corrosie onder zware omstandigheden moeten bieden is bijvoorbeeld in tunnels, parkeergarage’s, aquaria enz. In deze situaties dienen ook producten toegepast te worden die vervaardigd zijn uit zeer corrosievaststaal HCR genaamd, dit wordt aangeduid met materiaal nummer 1.4529.

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Verschillende corrosiesoorten afgebeeld

Weersomstandigheden



a. puntroestvorming
b. contactcorrosie
c. spanningscorrosie
d. mechanische inwerkingen

In de praktijk komen veel verschillende corrosiesoorten voor.

2.3.1 Passiveren

Corrosiebestendigheid van RVS wordt in grote mate bepaald door de passivering. Dit is een natuurlijk proces. Zodra RVS aan lucht wordt blootgesteld passiveert het spontaan. Dit wordt ook wel het zelfherstellend vermogen genoemd van RVS. Als deze laag beschadigt zal deze beschadiging zich weer herstellen. Dit proces kan positief worden beinvloed door chemisch passiveren. Na het productieproces van RVS van ruw materiaal naar eindproduct, bepaalt de mate en manier van reinigen hoe goed deze passiveringslaag erop komt. Dit proces kan door toepassing van een chemisch proces positief worden beinvloed. Uiteindelijk wordt hier wel de kwaliteit van het eindproduct bepaald. Wij bij Würth Nederland B.V. hebben alleen gepassiveerd RVS in het leveringsprogramma.

MPR-VV-M-04/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

2.3.2 Vlakken en slechte corrosie

Bij gelijkmatige vlakkencorrosie wordt de oppervlakte gelijkmatig en geleidelijk van corrosie aantasting verlost. Deze corrosiesoort kan door een zorvuldige werkstofkeuze verhinderd worden.
Op grond van laboratoriumonderzoeken hebben producenten bestendigheidstabellen gemaakt over het gedrag van de staalsoorten bij verschillende temperaturen en concentraties in de aparte media.

2.3.3. Putcorrosie

Een plaatselijke beschadiging van de chroomoxidelaag kan de oorzaak zijn van en sterke plaatselijke, porie-achtige aantasting die zich snel en diep in het materiaal zal vreten. Deze vorm van corrosie zal zich sneller ontwikkelen in chloorhoudende media zoals zeeklimaat en brakwater. Vanwege de toevoeging van molybdeen is A4 de beste kwaliteit.

2.3.4 Contactcorrosie

Contactcorrosie treedt op wanneer 2 verschillende metalen in aanwezigheid van een elektrolytische vloeistof een elektrisch spanningsverschil kunnen opwekken. Hierbij offert het onedelere metaal zich op aan het edelere metaal. Dit gaat sneller als het oppervlak van het onedelere metaal kleiner is dan het oppervlak van het edelere metaal.

Om contactcorrosie te voorkomen moet u op de volgende punten letten:

1) Isolering van de metalen op het punt waar ze contact hebben door bijv.: rubber, kunststof of een verflaag.
2) Een andere mogelijkheid is het vermijden van ongelijke materiaalparen. Daarnaast kunt u schroeven, schroefdraad en schijven waar het de metalen raakt inpakken.
3) Wanneer 2 metalen bij aanwezigheid van een elektrolytische vloeistof een elektrisch spanningsverschil opwekken, ont staat er een galvanische celwerking waarbij het onedelere metaal in oplossing gaat en zich opoffert ten gunste van het edelere metaal. Deze contactcorrosie verloopt ingrijpender, naarmate het potentieel verschil groter is en het oppervlak van het onedelere metaal groter is dan van het edelere. Passief austenitische roestvaststaal is edel, terwijl verbindingsartikelen meestal verhoudingsgewijs een klein oppervlak hebben t.o.v. de constructie.

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Anode kant
(onedel metaal)

Magnesium
Zink
Aluminium
Staal
50/50 loodzink soldeer
Roestvaststaal
Tin
Nikkel (actief) zuiver
Messing (legering)
Koper
Nikkel (passief) is met een zeer dun huidje
Zilver
Goud

(edel metaal)
Kathode kant

2.3.5 Spanningscorrosie

Bij deze vorm van corrosie kan scheurvorming dwars door de kristallen optreden. Voorwaarden voor deze vorm van corrosie zijn: chloordampen in de vochtige lucht, een bepaalde verhoogde temperatuur en trekkracht in de constructie. De aantasting van RVS is zichtbaar door roestvorming. Je kan de gevoeligheid van het product meten door middel van trekspanning in een kokende oplossing met 42% magnesiumchloride en een temperatuur van rond de 50°C.

2.3.6. A2 en A4 in verbinding mer corrosieve producten

In de volgende tabel wordt weergegeven wat de bestendigheid is van A2 en A4 in verbinding met verscheidene corrosieve producten. De aangegeven waarde kunnen goed als steunpunt worden gebruikt.

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Overzicht over de chemische bestendigheid van A2 en A4 schroeven

Aangrijpingspunt	Concentratie	Temperatuur in °C	Weerstandsgraad	
			A2*	A4*
Aceton	allen	allen	A	A
Ethylether	-	allen	A	A
Ethylalcohol	allen	20	A	A
Mierenzuur	10%	20	A	A
		kokend	B	A
Ammoniak	allen	20	A	A
		kokend	A	A
Benzine iedere soort	-	allen	A	A
Benzoëzuur	allen	allen	A	A
Benzeen	-	allen	A	A
Bier	-	allen	A	A
Blauwzuur	-	20	A	A
Bloed	-	20	A	A
Fosfaatoplossing	-	98	A	A
Chloor	droog gas	-	20	AA
	vochtig gas	-	alle	DD
Chloroform	allen	allen	A	A
Chroomzuur	10% zuiver	20	A	A
		kokend	C	C
	50% zuiver	20	B	B
		kokend	D	D
Ontwikkelaar	-	20	A	A
Azijnzuur	10%	20	A	A
		kokend	A	A
Vetzuur	technisch	150	A	A
		180	B	A
		200-235	C	A
Vruchtensap	-	allen	A	A
Tannine, looizuur	allen	allen	A	A
Glyzerin	geconcentreerde	allen	A	A
Industrielucht	-	-	A	A
Kaliumpermanganaat	10%	allen	A	A
Kalkmelk	-	allen	A	A
Kooldioxide	-	-	A	A
Koperazetaat	-	allen	A	A
Kopernitraat	-	-	A	A
Kopersulfaat	allen	allen	A	A
Magnesiumsulfaat	circa 26%	allen	A	A
Zeewater	-	20	A	A
Methylalcohol	allen	allen	A	A
Melkzuur	1,5%	allen	A	A
	10%	20	A	A
		kokend	C	A
Natriumcarbonaat	koud verzadigd	allen	A	A
Natriumhydroxide	20%	20	A	A
		kokend	B	B
	50%	120	C	C
Natriumnotraat	-	allen	A	A
Natriumperchloraat	10%	allen	A	A
Natriumsulfaat	koud verzadigd	allen	C	B
Fruit	-	-	A	A
Olie	-	allen	A	A

* Voor de verklaring van de in deze kolommen gebruikte letters, zie pagina 31.

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Vervolg overzicht over de chemische bestendigheid van A2 en A4 schroeven

Aangrijpingspunt	Concentratie	Temperatuur in °C	Weerstandsgraad	
			A2*	A4*
Oxaalzuur	10%	20	B	A
		kokend	C	C
	50%	kokend	D	C
Petroleum	-	allen	A	A
Fenol	zuiver	kokend	B	A
Fosforzuur	10%	kokend	A	A
	50%	20	A	A
		kokend	C	B
	80%	20	B	A
		kokend	D	C
	geconcentreerde	20	B	A
		kokend	D	D
Kwik	-	tot 50	A	A
Kwiknitraat	-	allen	A	A
Salicylzuur	-	20	A	A
Salpeterzuur	tot 40%	allen	A	A
	50%	20	A	A
		kokend	B	B
	90%	20	A	A
		kokend	C	C
Zoutzuur	0,2%	20	B	B
		50	C	B
	2%	20	D	D
		50	D	D
Zwavelzuur	tot 10%	20	D	D
	1%	tot 70	B	A
		kokend	B	B
	2,5%	tot 70	B	A
		kokend	C	C
	5%	20	B	A
		>70	B	B
	10%	20	C	B
		70	C	C
	60%	allen	D	D
Zwaveligzuur	waterige oplossing	20	A	A
Zwaveldioxide	-	100-500	C	A
		900	D	C
Teer	-	heet	A	A
Wijn	-	20 en heet	A	A
Wijnzuur	tot 10%	20	A	A
		kokend	B	A
	over 10%	20	A	A
	tot 50%	kokend	C	C
	75%	kokend	A	A
Citroensap	-	20	A	A
Citroenzuur	tot 10%	allen	A	A
	50%	20	A	A
		kokend	C	B
Suikeroplossing	-	allen	A	A

* Voor de verklaring van de in deze kolommen gebruikte letters, zie pagina 31.

Tabel 16

MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Verdeling van de bestendigheidsgraden in verschillende groepen.

Weerstandsgraad	Beoordeling	Gewichtsverlies In g/m^2h
A	Volkomen toe te passen	< 0,1
B	Redelijk toe te passen	0,1-1,0
C	Weinig toe te passen	1,0-10
D	Niet toe te passen	>10

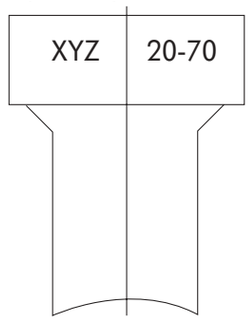
2.4 Kenmerken van niet-roestende schroeven en moeren

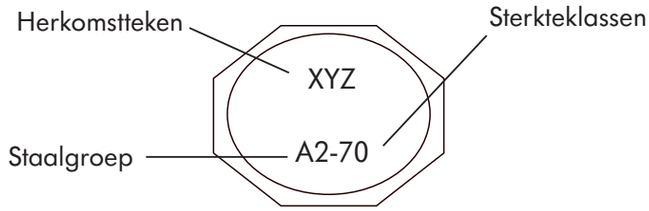
De kenmerken van niet-roestende schroeven en moeren moeten de staalgroepen en de weerstandsklasse van de producent-merken bevatten.

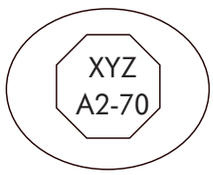
- **Kenmerken van schroeven in de DIN ISO 3506**

Zeshoekschroeven en cilinderkopschroeven met van binnen zeshoeken op de nominale middellijn M5 (van binnen 6 hoeken geldt alleen voor de cilinderkopschroeven) zijn vanzelfsprekend in het benamingsysteem duidelijk te kenmerken. Het kenmerk zal naar alle waarschijnlijkheid op de kop van de schroef aangebracht zijn.

Alternatieve kenmerken
Voor cilinderschroeven
met van binnen een zeshoek

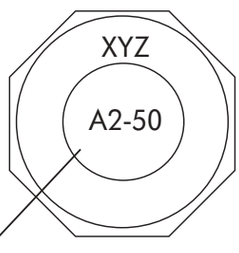




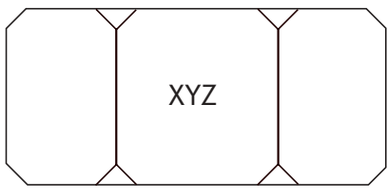


- **Kenmerken van moeren in de DIN ISO 3506**

Moeren met schroefdraad met een nominale middellijn van 5 mm zijn overeenkomstig in het benamingsysteem duidelijk te kenmerken. Een kenmerk is slechts op een oppervlak toegestaan en kan slechts verdiept aangebracht worden. Alternatief is ook een kenmerk op de vlakken toe te laten.



Sterkteklasse alleen voor moeren met een geringe sterkteklasse.



MPR-JH-M-01/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Austenitisch roestvaststaal A2

Er zijn uiteenlopende meningen: roestvaststaal A2 roest niet! Als het dan toch zover komt dat het gaat oxideren (roesten) lijdt dit vaak tot reclamatie en radeloosheid. Vandaar hier wat ophelderingen:

Voorbeeld: op basis van een chloorrijke omgeving kan A2, en onder bepaalde omstandigheden zelfs A4, gewoon gaan oxideren. Daarbij kan opgemerkt worden dat dit sterk afhankelijk is van het toepassingsgebied. In die gevallen waar zelfs A4 niet toereikend is, kunnen we uitwijken naar HCR staal. HCR staat voor "High Corrosion Resistant". Deze staalsoort heeft nog een hoger Molybdeen-gehalte dan A4.

In beginsel is Chloride een belangrijk thema in samenhang met corrosie. In bepaalde gevallen blijft het niet bij de beslissing nemen we Austenitisch CrNi-staal uit de groep A2 of A4. Nemen we als voorbeeld zwembaden; het mag inmiddels algemeen bekend zijn dat het gebruik van A4 hier tot levensgevaarlijke situaties kan lijden. Door ontbreken van wetgeving heeft men hier zelf de keuze. Het beste zou zijn voor verankering toepassingen HCR te gebruiken voor zover verkrijgbaar voor de andere bevestigingsdelen. Verkrijgbaarheid is op dit moment nog de moeilijkheid, de meeste bevestigingsmaterialen worden op dit moment alleen op aanvraag geproduceerd in HCR.

Ook behandeld hout eventueel voorzien van looistoffen en impregneermiddelen kunnen staal aantasten. Bijvoorbeeld: voor de gevelbouw bestaat er de mogelijkheid roestvaststaal met een extra beschermlaag te behandelen, bijv. anorganische niet-metallische composietlaag te voorzien op lakbasis met zink of aluminium ("Ruspert-behandeling"). Dit wordt in de gevelbouw met de PIASTA schroeven succesvol toegepast.

Belangrijk: bij de verkoop van RVS moet rekening gehouden worden met het toepasssingsgebied. Het is te eenvoudig om aan te nemen dat roestvaststaal zomaar roestvaststaal is!

De praktijk bevestigd steeds weer onze filosofie **uitlsuitend hoogwaardig materiaal** in te zetten bij de productie van onze bevestigingsmiddelen. Waar con-collega's uitwijken en klanten het veel goedkopere Martensitische roestvaststaal aanbieden, houden wij het bij het kwalitatief veel betere Austenitisch roestvaststaal. Dan kan men op dit moment het voordeel van de prijs hebben maar later komt de ellende en dan is dat prijsvoordeel snel vergeten en blijkt het een groot nadeel te zijn.

Of men met Austenitisch of Martensitisch roestvaststaal te maken heeft, is vast te stellen aan de mate waarin het staal magnetisch is. Nu kan elke RVS soort licht magnetisch zijn vanwege het koud vervormen. Lijkt een product van RVS wat het magnetisme betreft op een normaal stalen product dan kun je er zeker van zijn met Martensitisch RVS te maken te hebben!

Voor een overzicht of uittreksel kunt u een algemene beschrijving hieronder vinden, uitgebreidere informatie over roestvaststaal kunt u vinden in de EN ISO 3506-4:1998 deel B. In de meeste gevallen kan men volstaan met een juiste materiaalkeuze en het opgeven van een werkstofnummer.

B.1 Algemene informatie

In ISO 3506-1 t/m 3506-3 worden naar de staalsoorten A1 t/m A5, C1 t/m C4 en F1 verwezen die de volgende groepen afdekken:

Austenitisch staal	A1 t/m A5
Martensititsch staal	C1 t/m C4
Ferritisch staal	F1

In dit deel worden de karakteristieke kenmerken van de voornoemde staalgroepen en staalsoorten beschreven. Bovendien staat hier wat over de niet genormeerde staal groep FA. Staal uit deze groep heeft een Ferritische-Austenitische structuur.

B.2 Staalgroep (Austenitische structuur)

Dit deel van de norm gaat over de vijf belangrijkste Austenitische staalsoorten A1 t/m A5. Deze kunnen niet worden gehard en zijn in de regel niet magnetisch of magnetiseerbaar. Om dit mogelijk te maken en de hardheid toe te laten, nemen bij koudvervormen kan aan de in tabel 1 aangegeven staalsoorten A1 t/m A5 koper worden toegevoegd. Voor de niet stabiele staalsoorten A2 en A4 geldt het volgende: Omdat Chroomoxide het staal corrosiebestendig maakt, is het voor deze niet zo stabiel gegloeide staalsoorten van groot belang dat het koolstofgehalte gering is. Door de hoge koolstofaffiniteit van Chroom ontstaat, zeker bij hoge temperaturen, Chroomcarbide in plaats van Chroomoxide (zie bijlage G).
Voor stabieler staal (wat op speciale bestelling kan worden geleverd) A3 en A5 geldt het volgende: De elementen Ti*, Nb* of Ta* binden het koolstof zo dat in volle omvang Chroomoxide ontstaat. Voor de Offshore of vergelijkbare bedrijfstakken wordt staal gebruikt met een aandeel van 20% Cr* en Ni* en een aandeel dat tussen 4,5 tot 6,5% Mo* ligt. Als er grote risico's op corrosie zijn, dient men altijd een technisch advies uit te laten brengen.

* Ti = Titanium, Nb = Niobium, Ta = Tantalium, Cr = Chroom, Ni = NIkkel, Mo = Molybdeen

B.2.2 Staalsoorten A2

A2 is de meest gebruikte staalsoort uit de groep roestvaststaal. Dit wordt in de bevestigingsmiddelen, keukenbranche en voor vele andere industriële toepassingen gebruikt. Het staal uit deze staalgroep is niet geschikt voor het gebruik in zuur- en chloorrijke omgevingen en zeewater.

MPR-V-VM-04/07- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

3 DIN-ISO informatie

Technische normering – omzetting naar ISO

Regels

De technische normeringen zoals DIN en ISO zijn ontstaan door samenwerkingsverbanden met alle belanghebbenden op technisch gebied. Ze beogen begrippen, producten en handelswijzen o.a. voor technische producten vast te leggen, door het te ordenen en te normaliseren. Hierdoor worden bijv. voor constructiedelen van allerlei soorten, optimale oplossingen geboden waardoor het bestellen van onderdelen betrekkelijk eenvoudig wordt.

Dit samenwerkingsverband werd in het verleden in Duitsland op nationaal niveau vormgegeven door het Deutschen Institut für Normung (DIN). Verder is er op regionaal niveau de Europese Norm (EN-norm) en op internationaal niveau de ISO-norm. Deze worden uitgegeven door de Internationale Organisatie voor Standaardisatie.

Duitse nationale normen (DIN) worden verregaand door de internationale/Europese normen vervangen. DIN-normen zullen blijven voor artikelen/producten waar geen ISO- of EN-norm is.

Internationale normen (ISO) deze gaan naar aanleiding van de in 1946 opgerichte ISO, wereldwijd gelden. Door deze normen zal het uitwisselen van technische producten en onderdelen sterk vereenvoudigd worden.

Europese normen (EN) beogen de harmonisering van de technische regels en wetten voor de markt binnen de Europese gemeenschap (EU/EWG) sinds 01-01-1995.
In de praktijk worden de ISO-normen zoveel mogelijk als EN-normen overgenomen. Het onderscheid tussen ISO- en EN-normen bestaat daaruit dat de EN-normen een besluit van de Europese commissie is. Daarom zijn deze onveranderd als nationale norm geldig in de lidstaten.

Productkenmerken en productveranderingen

Vaak wordt de invoering van Europese Normen als onoverzichtelijk of zelfs chaotisch gezien. Bij nader inzien is dit echter niet het geval. Veel DIN-normen lagen ten grondslag aan de ISO-normen. Hierbij werden de oude DIN-normen in nieuwe ISO-normen veranderd.

Wanneer een ISO-norm onveranderd wordt overgenomen naar nationale normen, dan behoudt de nationale norm dezelfde betekenis als de ISO-norm. Een ISO-moer is daarom wereldwijd een ISO 4032-M 12-8.

In veel gevallen kan er van een overname van "DIN naar ISO" strikt genomen geen sprake zijn, omdat er in het verleden veel DIN-normen overgenomen zijn door de ISO-normen. Bij de harmonisering van enkele normen wordt er vaak administratief aan de norm veel tijd en werk besteed, terwijl er aan het product zelf nauwelijks iets wordt gewijzigd. In de tussentijd werd bij de overname van de ISO-normen naar de Europese regels (EN) het getal 20000 toegevoegd (bijv. DIN EN ISO 24034). Van deze Europese regel werd een aantal jaren geleden weer afstand genomen en door de "DIN en ISO" vervangen.

Met zekerheid kun je zeggen dat dergelijke veranderingen van normen lastig zijn voor diegenen die er veel mee werken voor het bestellen of produceren, omdat deze normen in kortere of langere tijd regelmatig zijn veranderd. Over één ding kunnen we het echter eens zijn: hoe sneller we de Europese normen conformeren, des te sneller profiteren we van deze overwinning voor handels- en productiedoeleinden binnen de Europese gemeenschap.

Zoals al geschreven, komt de inhoud van veel oude DIN-normen overeen met de ISO-normen, terwijl deze normen op een bepaald moment zijn ingevoerd als zijnde de vervangende ISO-norm, waren ze op dat moment vaak nog niet actueel.

In het geval van de meest belangrijke normen voor bouten en moeren, de ISO 898-1 "mechanische eigenschappen van de verbindingselementen", ontstaan na de Europese overname van deze norm geen wijzigingen, omdat deze norm met onveranderde inhoud is overgenomen vanuit de Duitse norm.

Eén van de meest bekende productveranderingen die er bij de harmonisering in de regels plaats hebben gevonden, staan ons nog allemaal vers in het geheugen. Namelijk de aanpassing van de sleutelwijdtes van bouten en moeren bij de afmetingen M10, M12 en M14. Hierbij is de sleutelwijdte met 1 mm naar beneden gegaan en bij de M22 is deze met 2 mm omhoog gegaan.

Afgezien van deze vier sleutelwijdtes die gewijzigd zijn, zijn alle overige boutmaten gelijk gebleven. Neem als voorbeeld een DIN 933 M16 x 50-8.8, deze zijn qua maatvoering en technische specificaties gelijk aan de ISO 4017 M16 x 50-8.8. Hier heeft dus alleen een verandering in de omschrijving plaatsgevonden die belangrijk is voor de productie of de bestelling.

Daarentegen is in de nieuwe ISO-norm bij de moeren de hoogte gewijzigd, doordat men erkend heeft dat met de huidige gereedschappen en aanhaalmomenten die vaak worden toegepast, het afstropen van de moeren niet meer kon worden gegarandeerd. Om te voorkomen dat verbindingen het begeven, is alleen al uit dit oogpunt het gebruik van ISO-moeren aan te bevelen.

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TECHNISCHE INFORMATIE

DIN-ISO informatie

(Vergelijkingsoverzicht)

DIN	ISO	DIN	ISO	DIN	ISO
1	2339	916	4029	1481	8752
7	2338	931	4014	6325	8734
84	1207	933	4017	6914	7412
85	1580	934	4032	6915	7414
94	1234	934	8673	6916	7416
125	7089	937	7038	6921	8102
125	7090	960	8765	6923	4161
126	7091	961	8676	6924	7040
417	7435	963	2009	6925	7042
427	2342	964	2010	7343	8750
433	7092	965	7046	7343	8751
438	7436	966	7047	7344	8748
439	4035	971-1	8673	7346	8749
439	4036	971-2	8674	7971	1481
440	7094	980	7042	7972	1482
551	4766	980	10513	7973	1483
553	7434	982	7040	7973	1479
555	4034	982	10512	7977	8736
558	4018	985	10511	7978	8737
580	3266	1434	2341	7979	8733
601	4016	1440	8738	7979	8735
603	8677	1444	2341	7981	7049
660	1051	1471	8744	7981	7050
661	1051	1472	8745	7982	7051
911	2936	1473	8740	7985	7045
912	4762	1474	8741	7991	10462
913	4026	1475	8742	9021	7093
914	4027	1476	8746	11024	7072
915	4028	1477	8747		

ISO-DIN informatie

(Vergelijkingsoverzicht)

ISO	DIN	ISO	DIN	ISO	DIN
1051		4036	439	8673	934
1207	84	4161	6923	8673	971
1234	94	4762	912	8673	971-1
1479	7976	4766	551	8674	971-2
1481	7971	7038	937	8676	961
1482	7972	7040	982	8677	603
1483	7973	7040	6924	8733	7979
1580	85	7042	980	8734	6325
2009	963	7042	6925	8735	7979
2010	964	7045	7985	8736	7977
2338	7	7046	965	8737	7978
2339	1	7047	966	8738	1440
2341	1434	7049	7981	8740	1473
2341	1444	7050	7982	8741	1474
2342	427	7051	7983	8742	1475
2936	911	7072	11024	8744	1471
3266	580	7089	125	8745	1472
4014	931	7090	125	8746	1476
4016	601	7091	126	8747	1477
4017	933	7092	433	8748	7344
4018	558	7093	9021	8749	7346
4026	913	7094	440	8750	7343
4027	914	7412	6914	8751	7343
4028	915	7414	6915	8752	1481
4029	916	7416	6916	8765	960
4032	934	7434	553	10462	7991
4032	932	7435	417	10511	985
4034	555	7436	438	10512	982
4035	439	8102	6921	10513	980

Buiten 6-kant sleutelwijdtes	DIN	ISO
M 10	17 mm	16 mm
M 12	19 mm	18 mm
M 14	22 mm	21 mm
M 22	32 mm	34 mm

DTP-05/18 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Geplande normstellingnamen DIN/ISO, algemene veranderingen geselecteerd op onderwerp.

Actuele geldigheid van de normen – stand: november 1997

Technische leveringscondities en basisnormen

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
267 deel 20	–	DIN EN 493	Verbindingselementen, oppervlaktefouten, moeren	geen
267 deel 21	–	DIN EN 493	Verbindingselementen, oppervlaktefouten, moeren	geen
DIN ISO 225	225	DIN EN 20225	Mechanische verbindingselementen, schroeven en moeren, afmeting (ISO 225: 1991)	geen
DIN ISO 273	273	DIN EN 20273	Mechanische verbindingselementen, doorlopende gaten voor schroeven (ISO 273: 1991)	geen
DIN ISO 898 deel 1	898 1	DIN EN 20898 deel 1	Mechanische eigenschappen van verbindingselementen, schroeven (ISO 898-1: 1988)	geen
267 deel 4	898 2	DIN ISO 898 deel 2	Mechanische eigenschappen van verbindingselementen, moeren met vastgelegde testbelasting (ISO 898-2: 1992)	geen
DIN ISO 898 deel 6	898 6	DIN EN 20898 deel 6	Mechanische eigenschappen van verbindingselementen, moeren met vastgelegde testbelasting, fijne spoed (ISO 898-6: 1988)	geen
267 deel 19	6157-1	DIN EN 26157 deel 1	Verbindingselementen, oppervlaktefouten, bouten voor algemene toepassingen (ISO 6157-1: 1988)	geen
267 deel 19	6157-3	DIN EN 26157 deel 3	Verbindingselementen, oppervlaktefouten, schroeven voor algemene toepassingen (ISO 6157-3: 1988)	geen
DIN ISO 7721	7721	DIN EN 27721	Platverzonken schroeven, vormgeving en testen van de platverzonken kop (ISO 7721: 1983)	geen
267 deel 9	–	DIN ISO 4042	Deels met schroefdraad – galvanische oppervlakte	geen
267 deel 1	–	DIN ISO 8992	Algemene eisen voor schroeven en moeren	geen
267 deel 5	–	DIN ISO 3269	Mechanische verbindingselementen – ontvangstkeuring	geen
267 deel 11	–	DIN ISO 3506	Verbindingselementen van edelstaal – technische leveringscondities	geen
267 deel 12	–	DIN EN ISO 2702	Stalen plaatschroeven die een warmtebehandeling hebben ondergaan – mechanische eigenschappen	geen
267 deel 18	8839	DIN EN 28839	Mechanische eigenschappen van verbindingselementen, schroeven en moeren van non-ferro metalen (ISO 8839: 1986)	geen

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Kleine metrische schroeven

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
84	1207	DIN EN 21207	Cilinderkopschroeven met zaaggleuf; productklasse A (ISO 1207: 1992)	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
85	1580	DIN EN 21580	Pancilinderkopschroeven met zaaggleuf; productklasse A	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
963	2009	DIN EN 22009	Verzonken kopschroeven met zaaggleuf, vorm A	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
964	2010	DIN EN 22010	Bolverzonken kopschroeven met zaaggleuf, vorm A	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
965	7046-1	DIN EN 27046-1	Verzonken kopschroeven met kruisgleuf; productklasse A, sterkteklasse 4.8	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
965	7046-2	DIN EN 27046-2	Verzonken kopschroeven met kruisgleuf; productklasse A, sterkteklasse 4.8	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
966	7047	DIN EN 27047	Bolverzonken kopschroeven met kruisgleuf; productklasse A	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater
7985	7045	DIN EN 27045	Platverzonken kopschroeven met kruisgleuf; productklasse A	Gedeeltelijk kop-hoogte en diamater

Tabel 25

Pennen

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
1	2339	DIN EN 22339	Conische pen; niet gehard (ISO 2339; 1986)	lengte l incl. koppen
7	2338	DIN EN 22338	Cilindrische pen; niet gehard (ISO 2338: 1986)	lengte l incl. koppen
1440	8738	DIN EN 28738	Sluitring voor gaffelpen; productklasse A (ISO 8738: 1986)	gedeeltelijk buitendiameter
1443	2340	DIN EN 22340	Pennen zonder kop (ISO 2340: 1986)	niets noemenswaardig
1444	2341	DIN EN 22341	Pennen met kop (ISO 2341: 1986)	niets noemenswaardig
1470	8739	DIN EN 28739	Cilindrische kerfpen met tap (ISO 8739: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1471	8744	DIN EN 28744	Conische kerfpen (ISO 8744: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1472	8745	DIN EN 28745	Doorsteek kerfpen (ISO 8745: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1473	8740	DIN EN 28740	Cilindrische kerfpen (ISO 8740: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1474	8741	DIN EN 28741	Insteek kerfpen (ISO 8741: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1475	8742	DIN EN 28742	Gaffel kerfpen – 1/30 van de lengte gekerfd (ISO 8742: 1986)	verhoogde afschuifwaarde
1476	8746	DIN EN 28746	Bolkop kerfnagel (ISO 8746: 1986)	niets noemenswaardig
1477	8747	DIN EN 28747	Platverzonken kerfnagel (ISO 8747: 1986)	niets noemenswaardig
1481	8752	DIN EN 28752	Zware spanbussen (ISO 8752: 1986)	niets noemenswaardig
6325	8734	DIN EN 28734	Cilindrische pen gehard (ISO 8734: 1986)	niets noemenswaardig
7977	8734	DIN EN 28737	Conische pen met buitendraad (ISO 8737: 1986)	niets noemenswaardig
7978	8736	DIN EN 28736	Conische pen met binnendraad (ISO 8736: 1986)	niets noemenswaardig
7979	8733	DIN EN 28733	Cilindrische pen met binnendraad, niet gehard (ISO 8733: 1986)	niets noemenswaardig
7979	8735	DIN EN 28735	Cilindrische pen met binnendraad, gehard (ISO 8735: 1987)	niets noemenswaardig

Tabel 26

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Plaatschroeven

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
7971	1481	DIN ISO 1481	Pancilinderkop plaatschroeven met zaaggleuf (ISO 1481: 1983)	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
7972	1482	DIN ISO 1482	Plaatschroef met platverzonken kop en zaaggleuf	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
7973	1483	DIN ISO 1483	Bolverzonken kop plaatschroef met zaaggleuf	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
7976	1479	DIN ISO 1479	Zeskantplaatschroeven	Gedeeltelijk kophoogte
7981	7049	DIN ISO 7049	Pancilinderkop plaatschroeven met kruisgleuf PH	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
7982	7050	DIN ISO 7050	Plaatschroeven met platverzonken kop en kruisgleuf PH	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter
7983	7051	DIN ISO 7051	Plaatschroeven met bolverzonken kop en kruisgleuf PH	Gedeeltelijk kop-hoogte en diameter

Tabel 27

Zeskantbouten en -moeren

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
439 T1	4036	DIN EN 24036	Lage zeskantmoer zonder facet (ISO 4036: 1979)	4 sleutelwijdten
439 T2	4035	DIN EN 24035	Lage zeskantmoer met facet (ISO 4035: 1986)	4 sleutelwijdten
555	4034	DIN EN 24034	Zaskantmoeren; productklasse C	Moerhoogte en 4 sleutelwijdten
558	4018	DIN EN 24018	Zeskanttapbout	4 sleutelwijdten
601	4016	DIN EN 24016	Zeskantbouten met moer DIN 555	4 sleutelwijdten
931	4014	DIN EN 24014	Zeskantborstbout	4 sleutelwijdten
932	4032	DIN 932	Zeskantmoeren	Moerhoogte en 4 sleutelwijdten
933	4017	DIN EN 24017	Zeskanttapbout	4 sleutelwijdten
934 ISO Type 1	4032	DIN EN 24032	Zeskantmoeren met metrische schroefdraad	Moerhoogte en 4 sleutelwijdten
934 ISO Type 1	8673	DIN EN 28673	Zeskantmoeren met metrische fijne schroefdraad	Moerhoogte en 4 sleutelwijdten
960	8765	DIN EN 28765	Zeskantborstbout met metrische fijne schroefdraad	4 sleutelwijdten
961	8676	DIN EN 28676	Zeskanttapbout 10.9	4 sleutelwijdten

Tabel 28

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Draadeinden

DIN (oud)	ISO	DIN (nieuw) resp. DIN EN	Omschrijving	Verandering
417	7435	DIN EN 27435	Stelschroef met zaaggleuf en tap (ISO 7435: 1983)	niets noemenswaardig
438	7436	DIN EN 27436	Stelschroef met zaaggleuf en kratereind (ISO 7436: 1983)	niets noemenswaardig
551	4766	DIN EN 24766	Stelschroef met zaaggleuf en kegelpunt (ISO 4766: 1983)	niets noemenswaardig
553	7434	DIN EN 27434	Stelschroef met zaaggleuf en punt (ISO 7434: 1983)	niets noemenswaardig
913	4026	DIN 913	Stelschroef met binnenzeskant en kegelpunt	niets noemenswaardig
914	4027	DIN 914	Stelschroef met binnenzeskant en punt	niets noemenswaardig
915	4028	DIN 915	Stelschroef met binnenzeskant en tap	niets noemenswaardig
916	4029	DIN 916	Stelschroef met binnenzeskant en kratereind	niets noemenswaardig

Tabel 29

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Veranderingen van afmetingen bij zeskantbouten en -moeren

Nominale afmeting M d	**Sleutelwijdte**		**Moerhoogte m min–max**			
Voorkomende grootten	**DIN**	**ISO**	**DIN** 555	**ISO** 4034 ISO-Type 1	**DIN** 934	**ISO** **4032** (MD) **8673** (FD) ISO-Type 1
M 1	2,5	–	–	0,55 – 0,8	–	
M 1,2	3		–	–	0,75 – 1	–
M 1,4	3		–	–	0,95 – 1,2	–
M 1,6	3,2		–	–	1,05 – 1,3	1,05 – 1,3
M 2	4		–	–	1,35 – 1,6	1,35 – 1,6
M 2,5	5		–	–	1,75 – 2	1,75 – 2
M 3	5,5		–	–	2,15 – 2,4	2,15 – 2,4
(M 3,5)	6		–	–	2,55 – 2,8	2,55 – 2,8
M 4	7		–	–	2,9 – 3,2	2,9 – 3,2
M 5	8		3,4 – 4,6	4,4 – 5,6	3,7 – 4	4,4 – 4,7
M 6	10		4,5 – 5,6	4,6 – 6,1	4,7 – 5	4,9 – 5,2
(M 7)	11		–	–	5,2 – 5,5	–
M 8	13		5,75 – 7,25	6,4 – 7,9	6,14 – 6,5	6,44 – 6,8
M 10	17	16	7,25 – 8,75	8 – 9,5	7,64 – 8	8,04 – 8,4
M 12	19	18	9,25 – 10,75	10,4 – 12,2	9,64 – 10	10,37 – 10,8
(M 14)	22	21	–	12,1 – 13,9	10,3 – 11	12,1 – 12,8
M 16	24		12,1 – 13,9	14,1 – 15,9	12,3 – 13	14,1 – 14,8
(M 18)	27		–	15,1 – 16,9	14,3 – 15	15,1 – 15,8
M 20	30		15,1 – 16,9	16,9 – 19	14,9 – 16	16,9 – 18
(M 22)	32	34	17,1 – 18,9	18,1 – 20,2	16,9 – 18	18,1 – 19,4
M 24	36		17,95 – 20,05	20,2 –22,3	17,7 – 19	20,2 – 21,5
(M 27)	41		20,95 – 23,05	22,6 – 24,7	20,7 – 22	22,5 – 23,8
M 30	46		22,95 – 25,05	24,3 – 26,4	22,7 – 24	24,3 – 25,6
(M 33)	50		24,95 – 27,05	27,4 – 29,5	24,7 – 26	27,4 – 28,7
M 36	55		27,95 – 30,05	28 – 31,5	27,4 – 29	29,4 – 31
(M 39)	60		29,75 – 32,25	31,8 – 34,3	29,4 – 31	31,8 – 33,4
M 42	65		32,75 – 35,25	32,4 – 34,9	32,4 – 34	32,4 – 34
(M 45)	70		34,75 – 37,25	34,4 – 36,9	34,4 – 36	34,4 – 36
M 48	75		36,75 – 39,25	36,4 – 38,9	36,4 – 38	36,4 – 38
(M 52)	80		40,75 – 43,25	40,4 – 42,9	40,4 – 42	40,4 – 42
M 56	85		43,75 – 46,25	43,4 – 45,9	43,4 – 45	43,4 – 45
(M 60)	90		46,75 – 49,25	46,4 – 48,9	46,4 – 48	46,4 – 48
M 64	95		49,5 – 52,5	49,4 – 52,4	49,1 – 51	49,1 – 51
> M 64	–		tot M 100 x 6	–	tot M 160 x 6	–/–
Moerhoogte factor $\frac{m}{d}$ **ca.**		≤ M 4	–	–	0,8	0,8
		M 5 – M 39	0,8	0,83 – 1,12		084 – 0,93
		≥ M 42		~ 0,8		0,8
Productklasse			C (grof)		≤ M 16 = A (middel) > M 16 = B (middelgrof)	
Schroefdraad-tolerantie			7 H		6 H	
Sterkteklasse staal		Kerndiameter ~ M 5 – 39	5 **M 16 < d ≤ M 39 = 4,5**		6, 8, 10 (ISO 8673 = Fkl. 10 ≤ M 16)	
		> M 39	Volgens overeenkomst		Volgens overeenkomst	
Mechanische eigenschappen volgens norm			DIN 267 deel 4	ISO 898 deel 2	DIN 267 deel 4	ISO 898 deel 2 (MD) deel 6 (FD)

Tabel 30

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Algemene veranderingen bij zeskantbouten en -moeren

DIN	ISO → EN (DIN ISO)	(DIN EN)	Afmetingen[1]	Veranderingen[2]
558 **931** **933** **960** **961**	**4018** **4014** **4017** **8765** **8676**	24018 24014 24017 28765 28676	Ø M 10, 12, 14, 22	nieuwe ISO-sleutelwijdtes
			overige Ø	geen wijzigingen = DIN EN ISO zijn gelijk
601 + moer 555	**4016** + moer 4034	24016 24034	Ø M 10, 12, 14, 22	bouten: nieuwe ISO-sleutelwijdtes moeren: nieuwe ISO-sleutelwijdtes + ISO-hoogtes
28030 + moer 555	**4014** + moer 4032	24014 23032	overige Ø tot M 39	bouten: geen = DIN EN ISO zijn gelijk moeren: nieuwe ISO-hoogtes
			overige Ø boven M 39	geen = DIN en ISO zijn gelijk
561	–	–	Ø M 12, 16	nieuwe ISO-sleutelwijdtes
564	–	–	alle overige Ø	geen
609	–	–	Ø M 10, 12, 14, 22	nieuwe ISO-sleutelwijdtes
610	–	–	alle overige Ø	geen
7968 moer **7990 moer**	bouten – moeren nieuwe ISO 4034	– 24034	Ø M 12, 22	bouten: nieuwe ISO-sleutelwijdtes moeren: nieuwe ISO-sleutelwijdtes + ISO-hoogtes
			alle overige Ø	bouten: geen moeren: nieuwe ISO-hoogtes
186/261 **525** **529** **603** **604** **605** **607** **608** **7969** **11014**	bouten – moeren nieuwe ISO 4034	24034	Ø M 10, 12, 14, 22	bouten: geen moeren: nieuwe ISO-sleutelwijdtes + ISO-hoogtes
			alle overige Ø	bouten: geen moeren: nieuwe ISO-hoogtes
439 T1 (A = zonder facet)	**4036**	24036	Ø M 10, 12, 14, 22	nieuwe ISO-sleutelwijdtes (geen hoogtes verandering)
439 Tz (B = met facet)	**4035** = metr. schr.dr.	24035	alle overige Ø	geen = DIN en ISO zijn gelijk (geen hoogte verandering)
	8675 = metr. fijne schr.dr.	28675		
555	**4034** (ISO-type 1)	24034	Ø M 10, 12, 14, 22	nieuwe ISO-sleutelwijdtes (geen hoogte verandering)
934 gered. klasse 6,8,10	**4032** = metr. schr.dr. (ISO-type 1)	24032		
sterkte klasse 12	**4033** = metr. schr.dr. (ISO-type 2)	24033	overige Ø tot M 39	nieuwe ISO-hoogtes (geen verandering van sleutelwijdtes)
sterkte klasse 6,8,10	= metr. schr.dr. (ISO-type 1)	28673	overige Ø boven M 39	geen = DIN en ISO zijn gelijk
557 **917** **935** **986** **1587**	– – – – –	– – – – –	Ø M 10, 12, 14, 22	nieuwe ISO-sleutelwijdtes
			alle overige Ø	geen

[1] De vergelijking sleutelwijdtes en moerhoogtes DIN: ISO zie tabel C
[2] Toevoegingen normen, mechanische eigenschappen voor stalen moeren zie tabel C

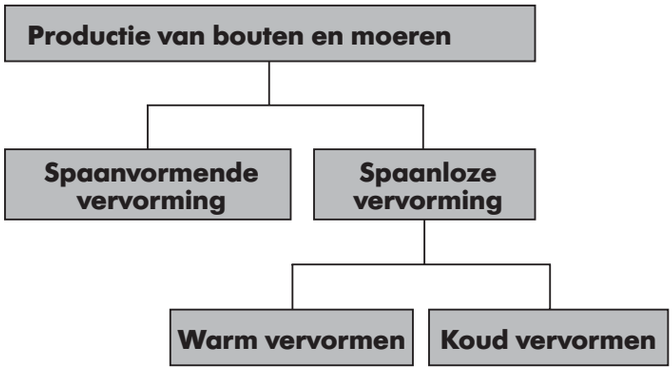
Tabel 31

MPR-VV-O-08/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

4 Productie

4.1 Productie van bouten en moeren

Productieverloop



Afb. N: Schematisch overzicht van de verschillende vormen van het productieverloop.

Er bestaan in principe meerdere productiewijzen voor de vervaardiging van verbindingselementen. In de praktijk wordt koud vervormen veel toegepast. Toch zijn er voor de andere methodes voldoende toepassingsgebieden. Zo gebruikt men bij de grotere maten warm vervormen. Voor speciale delen wordt vaak gekozen voor een verspandende vervorming.

4.2 Spaanloze vervorming - koud vervormen

Deze werkwijze wordt ingezet bij:

- Grotere productie aantallen
- Afmetingen tot ongeveer M30
- Kleine tot middelgrote stuikproducten

4.3 Spaanloze vervorming - warm vervormen

Deze werkwijze wordt ingezet bij:

- De productie van grotere afmetingen. Hierbij wordt de kracht die nodig is voor het vervormen zo groot dat het noodzakelijk is in plaats van koud vervormen, warm te vervormen. In de praktijk ligt de grens bij M30.
- Grote stuikvervormingen. Kan niet met koud vervormtechniek omdat deze techniek begrensd is. Doordat de materiaaldichtheid toeneemt bij koud vervormen, moet men hier eerder gebruik maken van warm vervormen.
- Werkstoffen met een hoge vervormweerstand. Deze komen niet in aanmerking voor koud vervormen vanwege de te grote krachten die daarvoor nodig zijn.

4.4 Verspanende vervorming

Deze manier wordt vanwege de doorontwikkeling van koud vervormen steeds minder toegepast. Het wordt nog wel toegepast bij staal van hoge sterkteklasse voor de vervaardiging van onderlegringen, werkstukken met binnendraad en voor productie van speciale delen met schroefdraad in kleine oplages.

4.5 Warmtebehandelingen

Er zijn verschillende manieren van warmtebehandelingen die worden gebruikt voor bevestigingselementen zodat deze in de praktijk de belasting aankunnen die men er van mag verwachten. De vereiste mechanische eigenschappen, zoals treksterkte en vloeigrens worden door dit soort processen bereikt.

Bij de productie van bouten en schroeven worden vooral warmtebehandelingen als verwarmen om te harden, oppervlakteharden en gloeien (verhitten als nabehandeling) ingezet. De opbouw van dit proces in temperatuur en tijd is afhankelijk van de vereiste mechanische eigenschappen van het eindproduct.

4.5.1 Harden

Dit harden gebeurt bij bouten vanaf klasse 8.8 volgens DIN 898 deel 1 en bij moeren volgens DIN EN 20898 deel 2 vanaf klasse 5 en 8 (>M16) voorgeschreven.

Het harden bestaat uit het verwarmen en direct aansluitend ontlaten.

Hardingsproces:

De bouten worden afhankelijk van het koolstofgehalte tot een bepaalde temperatuur verhit en gedurende een bepaalde tijd op die temperatuur gehouden. Hierbij wordt de materiaalopbouw omgevormd. Door direct daarna te ontlaten (in water of olie) krijgt het eindproduct de gewenste hardheid.

Ontlaten:

Het glasharde materiaal wat nu is ontstaan en waardoor waterstofbroosheid kan ontstaan, is in de praktijk niet toepasbaar. De producten moeten nog een keer op een in norm vastgelegde minimum temperatuur worden gebracht om de ontstane spanning in het product te reduceren. Door deze maatregel vermindert weleens waar de vooraf ontstane hardheid (maar ligt nog duidelijk hoger dan van de originele werkstof) en men bereikt een grotere taaiheid.

Dit proces is hierdoor een belangrijk hulpmiddel voor de fabrikant om bouten die eigenschappen mee te geven die er aan gesteld worden.

4.5.2 Oppervlakte harden

Dit proces wordt toegepast bij de productie van o.a. plaatschroeven, zelfdraadvormende schroeven (Gefu-1 en Gefu-2) en zelfborende (Pias) schroeven. Hierbij is het van groot belang dat het product een grote oppervlakte hardheid heeft om in staat te zijn zelf de schroefdraad te snijden.

Hiervoor wordt staal met een koolstofgehalte van 0,05 tot 0,2% koolstof gebruikt. Deze wordt verwarmd en voor langere tijd in een koolstof onttrekende atmosfeer gehouden (bijv. Methaangas). Het koolstof defendeert naar de randzone en verhoogt daarmee plaatselijk het koolstofgehalte. Dit proces noemt men ontkolen. Hierna wordt het product ontlaten, waardoor het product aan de rand erg hard wordt. Groot voordeel hiervan is dat de schroef een harde buitenkant krijgt terwijl de kern van de schroef taai blijft.

MPR-JG-A-02/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

4.5.3 Gloeien

Er bestaan verschillende manieren (trajecten) van gloeien. Hierbij is het weer belangrijk wat de eisen zijn die aan het eindproduct gesteld worden en de spanning die in de werkstof zit. Een belangrijk en veel voorkomend proces bij bevestigingsmaterialen is het spanningsarm gloeien (product wordt verwarmd tot 600°C en daar langere tijd op gehouden). De bij de koudvervorming ontstane koudversteviging kan door spanningsarm gloeien aan het materiaal worden onttrokken. Dit is belangrijk bij bouten en schroeven van sterkteklasse 4.6 en 5.6 omdat deze producten een groot uitrekkingsgebied (vloeitraject) moeten hebben.

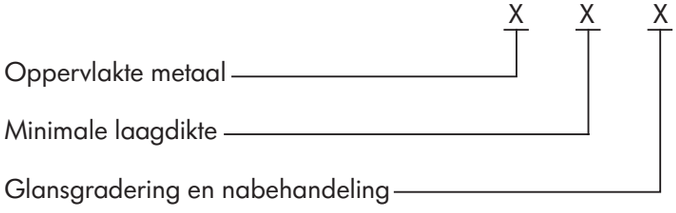
MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

5 Oppervlaktebescherming van stalen bevestigingsproducten

Om de oppervlakten van stalen bevestigingsmiddelen tegen corrosie te kunnen beschermen, worden verschillende oppervlaktebehandelingen gebruikt. Men spreekt in dit geval ook wel van corrosiebescherming omdat de werkstof die gebruikt is voor het bevestigingsmiddel niet in staat is zichzelf te beschermen.

5.1 Coderingssysteem volgens EN ISO 4042

De codering wordt met twee hoofdletters en een cijfer aangeduid. De eerste hoofdletter geeft de materiaalsoort aan waarmee de oppervlaktebehandeling is gedaan. het cijfer geeft de laagdikte aan en de tweede letter zegt wat over de eindfinish van de behandeling. Dit is volgens de EN ISO 4042 als volgt opgebouwd:



In tabel 32 tot en met 34 vindt u de verklaringen voor de opbouw van het coderingssysteem volgens EN ISO 4042.

Oppervlakte metaal

Chemisch symbool	Oppervlakte metaal	Code letter
Zn	Zink	A
Cd a)	Cadmium	B
Cu	Koper	C
CuZn	Messing (Koper-Zink)	D
Ni b b)	Nikkel	E
Ni b Cr r b)	Nikkel-Chroom	F
CuNi b b)	Koper-Nikkel	G
CuNi B Cr r b)	Koper-Nikkel-Chroom c)	H
Sn	Tin	J
CuSn	Koper-Tin	K
Ag	Zilver	L
CuAg	Koper-Zilver	N
ZnNi	Zink-Nikkel	P
ZnCo	Zink-Kobalt	Q
ZnFe	Zink-IJzer	R

a) Het gebruik van Cadmium is in verschillende landen niet of in beperkte maten toegestaan.
b) Deze classificering is in ISO 1456 vastgelegd.
c) Dikte van de chroomlaag = 0,3 µm.

Tabel 32: volgens EN ISO 4042

Laagdikte (gecombineerde laagdikte)

Min. laagdikte in µm		Code getal
Eén metaallaag	2 metaallagen a)	
Geen laagdikte	–	0
3	–	1
5	2 + 3	2
8	3 + 5	3
10	4 + 6	9
12	4 + 8	4
15	5 + 10	5
20	8 + 12	6
25	10 + 15	7
30	12 + 18	8

a) De voor de eerste en tweede laag vastgestelde dikte geldt voor alle combinaties met uitzondering van Chroom. Daarbij is de laagdikte altijd 0,3 µm. Dit getal wordt gebruikt bij schroefdraad onder de M1,6, hier is geen bepaalde laagdikte voor te schrijven. Niet voor artikelen voorzien van schroefdraad.

Tabel 33: volgens EN ISO 4042

MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Nabehandeling en passiveren door chromateren

Glansgraad	Passiveren door chromateren [a] Kleur	Code getal
Mat	Geen kleur	A
	Blauw tot blauw iriserend [b]	B
	Geel tot geelbruin iriserend	C
	Olijfgroen tot olijfbruin	D
Blank	Geen kleur	E
	Blauw tot blauw iriserend [b]	F
	Geel tot geelbruin iriserend	G
	Olijfgroen tot olijfbruin	H
Glanzend	Geen kleur	J
	Blauw tot blauw iriserend [b]	K
	Geel tot geelbruin iriserend	L
	Olijfgroen tot olijfbruin	M
Hoogglanzend	Geen kleur	N
Willekeurig	B, C, D naar keuze producent	P
Mat	Bruinzwart tot zwart	R
Blank		S
Glanzend		T
Alle glansgradaties	Zonder chromatering [c]	U

a) Passiveren is alleen bij Zn of Cd oppervlaktebehandeling mogelijk.
b) Geldt alleen voor Zn.
c) Voorbeeld voor een solide oppervlaktelaag.

Tabel 34: volgens EN ISO 4042

Voorbeeld hoe het werkt:

Gegevens: Zeskantbout volgens ISO 4014 – M12 x 40 – 8,8, galvanisch verzinkt, minimale laagdikte 5 µm, glansgraad "glanzend" en blauw tot blauw iriserend

Dan schrijven we dat volgens ISO 4042 als volgt:

Zeskantbout ISO 4014 – M12 x 40 – 8.8 A2K

Chromateren (passiveren) dit proces vindt plaats direct na het verzinken door korte tijd onder te dompelen in een Chromaatzuur. Het chromateringsproces verhoogt de corrosiebestendigheid en vermindert het verkleuren van de zinklaag. De beschermende werking van het chromateren is afhankelijk van de groep (zie tabellen).

MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

5.2 De corrosiebestendigheid is afhankelijk van de beschermlaag (laagdikte)

Voor de corrosiebestendigheid die een schroefverbinding moet hebben is het toepassingsgebied bepalend. Hieronder vindt u in tabel 35 een overzicht van de te kiezen oppervlaktebehandelingen voor algemene toepassingen met de temperatuur erbij, hetgeen aangegeven is zijn richtwaarden. In gevallen van twijfel is het raadzaam te overleggen met de leverancier.

Galvanische oppervlaktebehandelingen

Procedure	Toelichting	Toepassingsgebied tot
Vernikkelen	Dient naast corrosiebescherming ook als decoratief doel. Vanwege de harde oppervlakte is dit zeer goed toepasbaar in de elektronica en de telefoonapparatenbouw. Bij schroefverbindingen beschadigt het oppervlak niet. Het is niet aan te bevelen deze producten buiten toe te passen.	250°C
Hard vernikkelen	Speciaal hard vernikkelen.	
Verchromen	Wordt meestal toegepast na het vernikkelen, laagdikte ca. 0,4 µm. Chroom werkt decoratief, verhoogt de aanloopsterkte en verbetert de corrosieweerstand. Glansverchroomd: mooiere glans. Matverchroomd: mattere glans. Geborsteld verchroomd: gladmaken, borstelen en poetsen van de oppervlakte voor de galvanische behandeling (handarbeid). Glans verchromen als toplaag. Trommel verchromen is niet mogelijk.	
Vermessingen	Messing als oppervlaktebehandeling wordt hoofdzakelijk gedaan voor decoratieve doeleinden. Bovendien wordt staal vermessingd om de hechting van rubber op staal te verbeteren	
Verkoperen	Indien nodig als tussenlaag voor het verchromen, vernikkelen en verzilveren. Als toplaag wordt dit alleen gebruikt voor decoratieve doeleinden	
Verzilveren	Verzilveren wordt voor decoratieve en technische doeleinden gedaan.	
Vertinnen	Het vertinnen wordt hoofdzakelijk gedaan voor het verbeteren van de soldeerbaarheid (zachtsoldeer) of als corrosiebescherming. Thermische nabehandelingen zijn niet meer mogelijk.	
Eloxeren	Door anodische oxidatie wordt bij aluminium een beschermlaag gecreëerd, deze werkt als corrosiebescherming. Voor decoratieve doeleinden kan hier praktisch elke kleur aan worden gegeven.	

Tabel 35

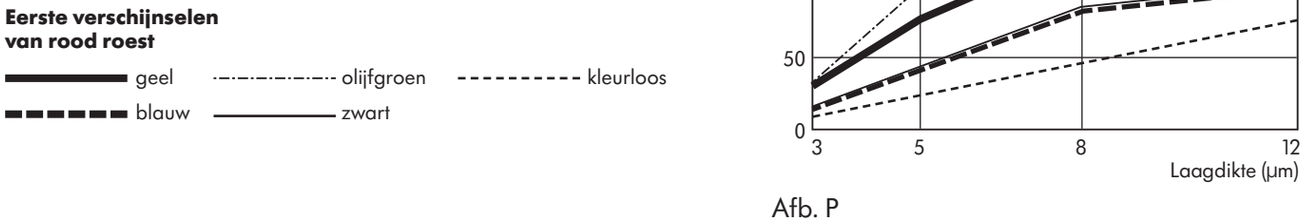
MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Verdere oppervlaktebehandelingen

Procedure	Toelichting	Toepassingsgebied tot
Ruspert®	Hoogwaardige zink-aluminium-lagenbescherming, kan in verschillende kleuren worden geproduceerd. Naar gelang van de laagdikte 500 uur of 1000 uur zoutsproei volgens DIN 50021.	
Thermisch verzinken	Dompelen in een zinkbad waarvan de temperatuur ca. 440-470°C is. Laagdikte min. 40 µm. De oppervlakte ruw en mat verkleurt relatief snel, maar biedt een zeer goede corrosiebescherming. Thermisch verzinken kan worden toegepast op schroefdraad vanaf M8. Men dient wel rekening te houden met het rollen van de draad voor het verzinkproces.	250°C
Fosforteren	Dit is een lichte corrosiewerende beschermlaag, donkergrijs tot zwart van kleur. Dit vormt een goede hechtlaag voor het aanbrengen van kleuren. Door het inoliën van de gefosforteerde materialen wordt de corrosieweerstand verbeterd.	70°C
Bruineren	Chemische behandeling. Badtemperatuur ca. 140°C. Na deze behandeling worden de producten ingeolied. Zeer lage corrosieweerstand, wordt alleen geadviseerd voor decoratieve doeleinden.	
Kleuren	Is mogelijk naar aanleiding van kleurmonster.	
Zwarten	Chemische behandeling. Dit wordt toegepast voor decoratieve doeleinden bij A1-A5. Is niet geschikt voor buitentoepassingen omdat dit proces de corrosiewerendheid aantast.	70°C
Thermische nabehandelingen	Bij stalen producten vervaardigd uit staal met een treksterkte vanaf 1000 N/mm^2 kan tijdens het beitsen of galvaniseren waterstofbroosheid optreden. Hoe kleiner de diameter is hoe groter de kans op waterstofbroosheid. Door een thermische nabehandeling, die direct na het galvanische proces plaats moet vinden, kan dit risico worden verkleind. Met de huidige stand der techniek is het niet mogelijk 100% garantie te geven op het wegnemen van dit risico.	
Dacromet	Dit is een hoogwaardige oppervlaktebehandelingen van een zink-aluminiumpoeder legering in een organische lak die als drager functioneert. Dit kan bij producten met een treksterkte vanaf 1000 N/mm^2 toegepast worden zonder het risico op waterstofbroosheid. Toepasbaar vanaf schroefdraad M4.	300°C
Mechanische verzinking	Dit is een chemisch-mechanische oppervlaktebehandeling. De ontvette delen worden samen met een mengsel van glaskogeltjes en zinkpoeder getrommeld. De glaskogeltjes functioneren als drager voor het zinkpoeder en brengen dit (in de vorm van een koudlas proces) aan op de oppervlakte van de producten tijdens het trommelen	
Polyseal	Dit is een proces waarbij op een standaard manier een zinklaag wordt aangebracht als eerste laag, waarna een organische tweede laag wordt aangebracht bij een temperatuur van ca. 200°C. Als laatste wordt er nog een corrosiewerende olielaag aangebracht, die in diverse kleuren gekozen kan worden (laagdikte ca. 12 µm).	
Impregneren	Vooral bij vernikkelde producten is deze behandeling perfect als nabehandeling in een waterige vloeistof waar was door is vermengd. Op deze manier wordt de was in de poriën van de vernikkelde oppervlakten verzegeld. Dit verhoogt de corrosiewerendheid. De was is na het drogen als onzichtbare film aanwezig.	

Tabel 36

5.2.1 Vergelijk van diverse corrosiebestendigheid aan de hand van verschillende passiveringen in de zoutsproeitest volgens DIN 50021



Afb. P

MPR-VV-O-09/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

6 Dimensionering van metrische stalen verbindingen

Voor een **exacte** berekening van een boutverbinding moet een constructeur precieze gegevens hebben over de eisen die aan deze verbinding worden gesteld en het toepassingsgebied, deze kunnen per situatie verschillen. Bij een boutverbinding zijn verschillende factoren erg belangrijk; wrijvingswaarde, gekozen aanhaalmoment, aantal naden die in de verbinding zitten en natuurlijk de mechanische eigenschappen van de bout en moer. Om deze reden willen wij u erop wijzen dat onderstaande tabel als richtlijn kan werken. Zodra bouten en moeren in constructies gebruikt worden, dienen deze bij de berekening van de constructie meegenomen te worden.

Kracht F_8 resp. F_Q in KN per schroef voor verschillende belastingssituaties			NEN doorsnede van de borstbout[1]) afhankelijk van de klasse en de belasting					
Statische belasting as	Dynamische belasting as	Statische en/of dynamische afschuifbelasting	4.6	4.8 5.6	5.8 6.8	8.8	10.9	12.9
1,6	1	0,32	6	5	4	4	-	-
2,5	1,6	0,5	8	6	5	5	4	4
4	2,5	0,8	10	8	6	6	5	5
6,3	4	1,25	12	10	8	8	6	5
10	6,3	2	16	12	10	8	8	8
16	10	3,15	20	16	12	10	10	8
25	16	5	24	20	14	14	12	10
40	25	8	27	24	18	16	14	12
63	40	12,5	33	30	22	20	16	16
100	63	20	-	-	27	24	20	20
160	100	31,5	-	-	-	30	27	24
250	160	50	-	-	-	-	30	30

[1]) Bij gebruik in sleufgaten dient men voor de belastingskracht F_8 een afmeting te kiezen die een maat groter is dan de standaard belasting aangeeft.

Tabel 37

MPR-VV-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7. Bouten voor de staalbouw (Let wel dat in Nederland de NEN-EHV 1090-1 leidend is)

7.1 Wat is een HV-verbinding

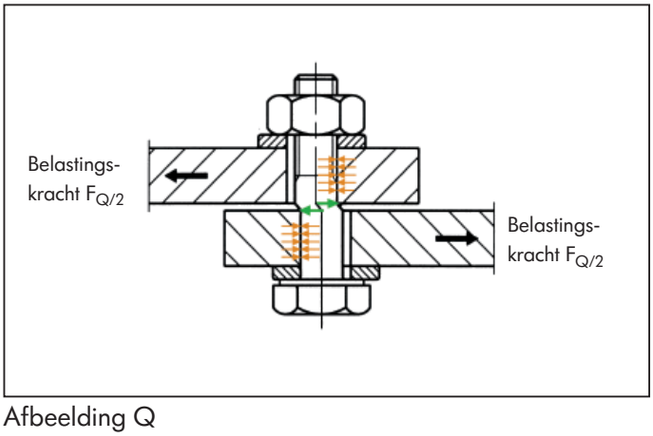
HV is het kenteken van een verbinding met voorspanbouten. H staat voor hoogvast (wat duit op de materiaalkwaliteit van de bout). V staat van oorsprong voor Voorspannen (toestand van de verbinding), maar de door ontwikkeling van de bouten heeft er toe geleid dat toepassing van HV verbindingen ook gebeurt waar ze niet of slechts voor een gedeelte worden voorgespannen en waar na controle niet meer wordt gedaan.
De verbinding met niet of gedeeltelijk voorgespannen bout verbindingen mogen op dit moment in de staalbouw tot 90% toegepast worden. Ze mogen echter alleen toegepast worden in statische bouwdelen, zoals bv. in hallenbouw, raamwerken/staalskelet en stellingen daar waar geen grote belastingen worden vereist. Deze verbindingen worden, aan de hand van de belasting voornamelijk op afschuiven belast waar bij de bout en de gatrand belast worden.

De belasting is het gevolg van afschuifkrachten, die voornamelijk zorgen voor een belasting van de bout haaks op de middenlijn en de gatrand.

Deze afschuifkracht ontstaat, als de belastingskracht F de bout tegen de gatrand drukt. Door de verbinding voor een deel of in zijn geheel de maximale voorspankracht te geven worden deze krachten (F) verhoogt.

Van afschuifkracht (zie afbeelding Q) spreekt men als de bouwdelen haaks op de middenlijn van de bout kunnen verschuiven.

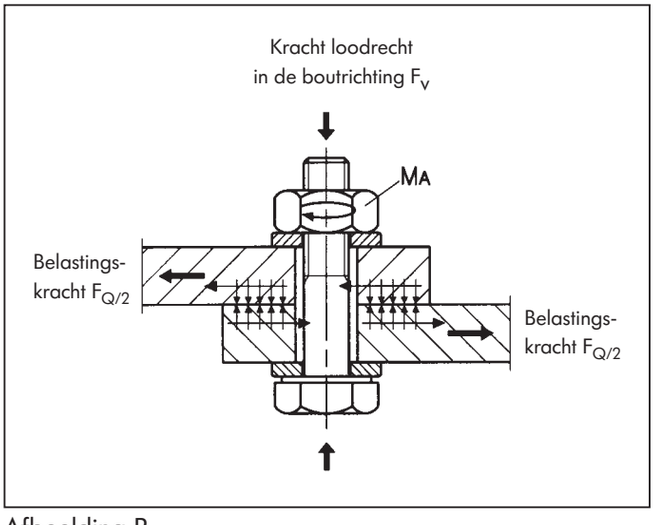
Schematische weergaven van een op afschuiven belaste verbinding



Afbeelding Q

Bij dynamische belastingen, bv. kranen, rails, bruggen, en vele anderen dynamische verbindingen die de bout verbinding volledig belast. Hier bij dient de bout verbinding volledig voorgespannen te worden. De krachten die bij deze verbinding ontstaan zijn o.a. wrijvingskracht op de raakvlaken van de bouwdelen, door dat deze zo hoog zijn, en de raakvlaken behandelt dat er geen verschuiving plaats vindt wordt de verbinding niet op afschuiven belast. Door het aanhalen van de verbinding wordt de kracht in de hartlijn richting (zie afbeelding R) van de bout verplaatst.

Schematische weergaven van een op trekkracht belaste verbinding



Afbeelding R

Oppervlaktebehandeling van het Würth HV–bevestigingsset.
De oppervlaktebehandeling speelt juist bij HV-verbindingsmateriaal een belangrijke rol. Als je een uitstekend verbindingselement hebt, dan moet de oppervlaktebehandeling ook bijzonder goed zijn. Door het thermisch verzinken krijgen de bevestigingsmiddelen een zeergoede corrosiewerendheid en ook een bekende wrijvingswaarde door het gebruik van met MoS_2 behandelde moeren.
De zinklaag moet volgens DIN 267 deel 10 minimaal 40 µm zijn. Bij Würth HV-bouten wordt door thermisch verzinken een laagdikte van 60 – 80 µm aangebracht. Na gelang de atmosferische (zie punt 7.3) omgeving waar de bevestigingsmiddelen zich bevinden bieden ze een bepaalde tijdsduur aan bescherming.
De corrosiebescherming van de onbehandelde schroefdraad van de moer, wordt na de montage overgenomen door de zinklaag van de bout, deze maakt overal voldoende contact om de bescherming te garanderen. De zinklaagdikte is afgestemd op de schroefdraad tolerantie van de bout-moer verbinding waardoor de moer goed op de bout draait.

Overeenkomstig de DIN 18800, deel 1 dient men complete bevestigingssets (bout, moer en ring) van een producent te gebruiken!

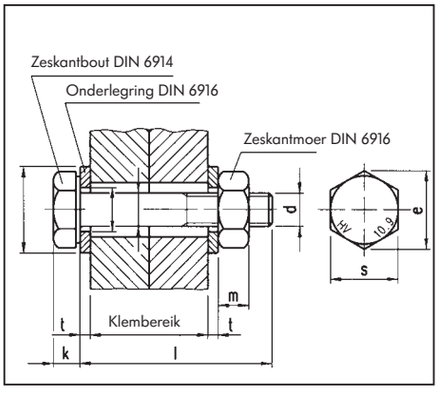
MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7.2 HV- Bouten volgens DIN 6914

Afmetingen en klembereik

Boutmaat		M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
Schroefdraad-Ø	d	12	16	20	22	24	27	30
Borst-Ø	d_s	= schroefdraad-Ø d						
Kophoogte	k	8	10	13	14	15	17	19
Moerhoogte	m	10	13	16	18	19	22	24
Art.nr. moer		**M 01 12**	**M 01 16**	**M 01 20**	**M 01 22**	**M 01 24**	**M 01 27**	**M 01 30**
Sleutelwijten	s	22	27	32	36	41	46	50
Overhoeksmaat min.	e	23,91	29,56	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37
Onderlegringbuiten-Ø	d_1	24	30	37	39	44	50	56
Onderlegringbinnen-Ø	d_2	13	17	21	23	25	28	31
Dikte onderlegring	t	3	4	4	4	4	5	5
Art.nr. onderlegring		**M 02 12**	**M 02 16**	**M 02 20**	**M 02 22**	**M 02 24**	**M 02 27**	**M 02 30**

Nen lengte l	Klembereik						
30	6 – 10						
	M 12 30						
35	11 – 15	5 – 9					
	M 12 35	**M 16 35**					
40	16 – 20	10 – 14	5 – 9				
	M 12 40	**M 16 40**	**M 20 40**				
45	21 – 23	15 – 19	10 – 14				
	M 12 45	**M 16 45**	**M 20 45**				
50	24 – 28	20 – 24	15 – 19	14 – 18	12 – 16		
	M 12 50	**M 16 50**	**M 20 50**	**M 22 50**	**M 24 50**		
55	29 – 30	25 – 29	20 – 24	19 – 23	17 – 21		
	M 12 55	**M 16 55**	**M 20 55**	**M 22 55**	**M 24 55**		
60	34 – 38	30 – 34	25 – 29	24 – 28	22 – 26	18 – 22	
	M 12 60	**M 16 60**	**M 20 60**	**M 22 60**	**M 24 60**	**M 27 60**	
65	39 – 43	35 – 39	30 – 34	29 – 33	27 – 31	23 – 27	
	M 12 65	**M 16 65**	**M 20 65**	**M 22 65**	**M 24 65**	**M 27 65**	
70	44 – 48	40 – 44	35 – 39	34 – 38	32 – 36	28 – 32	24 – 28
	M 12 70	**M 16 70**	**M 20 70**	**M 22 70**	**M 24 70**	**M 27 70**	**M 30 70**
75	49 – 53	45 – 47	40 – 44	39 – 43	37 – 41	33 – 37	29 – 33
	M 12 75	**M 16 75**	**M 20 75**	**M 22 75**	**M 24 75**	**M 27 75**	**M 30 75**
80	54 – 58	48 – 52	45 – 49	44 – 48	42 – 46	38 – 42	34 – 38
	M 12 80	**M 16 80**	**M 20 80**	**M 22 80**	**M 24 80**	**M 27 80**	**M 30 80**
85	59 – 63	53 – 57	50 – 54	49 – 53	47 – 51	43 – 47	39 – 43
	M 12 85	**M 16 85**	**M 20 85**	**M 22 85**	**M 24 85**	**M 27 85**	**M 30 85**
90	64 – 698	58 – 62	55 – 57	54 – 56	52 – 53	48 – 52	44 – 48
	M 12 90	**M 16 90**	**M 20 90**	**M 22 90**	**M 24 90**	**M 27 90**	**M 30 90**
95	69 – 73	63 – 67	58 – 62	57 – 61	54 – 58	53 – 57	49 – 53
	M 12 95	**M 16 95**	**M 20 95**	**M 22 95**	**M 24 95**	**M 27 95**	**M 30 95**
100	74 – 78	68 – 72	63 – 67	62 – 66	59 – 63	58 – 60	54 – 56
	M 12 100	**M 16 100**	**M 20 100**	**M 22 100**	**M 24 100**	**M 27 100**	**M 30 100**
105	79 – 83	73 – 77	68 – 72		64 – 68	61 – 65	57 – 61
	M 12 105	**M 16 105**	**M 20 105**		**M 24 105**	**M 27 105**	**M 30 105**
110	84 – 88	78 – 82	73 – 77	72 – 76	69 – 73	66 – 70	62 – 66
	M 12 110	**M 16 110**	**M 20 110**	**M 22 110**	**M 24 110**	**M 27 110**	**M 30 110**
115	89 – 93	83 – 87	78 – 82		74 – 78	71 – 75	67 – 71
	M 12 115	**M 16 115**	**M 20 115**		**M 24 115**	**M 27 115**	**M 30 115**
120	94 – 98	88 – 92	83 – 87	82 – 86	79 – 83	76 – 80	72 – 76
	M 12 120	**M 16 120**	**M 20 120**	**M 22 120**	**M 24 120**	**M 27 120**	**M 30 120**
125		93 – 97	88 – 92		84 – 88	81 – 85	77 – 81
		M 16 125	**M 20 125**		**M 24 125**	**M 27 125**	**M 30 125**
130		98 – 102	93 – 97		89 – 93	86 – 90	82 – 86
		M 16 130	**M 20 130**		**M 24 130**	**M 27 130**	**M 30 120**
135		103 – 107	98 – 102		94 – 98	91 – 95	87 – 91
		M 16 135	**M 20 135**		**M 24 135**	**M 27 135**	**M 30 135**
140		108 – 112	103 – 107		99 – 103	96 – 100	92 – 96
		M 16 140	**M 20 140**		**M 24 140**	**M 27 140**	**M 30 140**
145			108 – 112				97 – 101
			M 20 145				**M 30 145**
150		118 – 125	113 – 117		109 – 113	106 – 110	102 – 106
		M 16 150	**M 20 150**		**M 24 150**	**M 27 150**	**M 30 150**
155							107 – 111
							M 30 155
160		103 – 134	126 – 131		119 – 123	116 – 120	112 – 116
		M 16 160	**M 20 160**		**M 24 160**	**M 27 160**	**M 30 160**
165							117 – 121
							M 30 165
170		140 – 144					122 – 126
		M 16 170					**M 30 170**
180		150 – 154	146 – 151		139 – 143	136 – 140	132 – 136
		M 16 180	**M 20 180**		**M 24 180**	**M 27 180**	**M 30 180**
190			157 – 160		149 – 153		142 – 146
			M 20 190		**M 24 190**		**M 30 190**
200		170 – 174	167 – 170		159 – 163	156 – 160	152 – 156
		M 16 200	**M 20 200**		**M 24 200**	**M 27 200**	**M 30 200**



Afb. S

Binnen het klembereik wordt rekening gehouden met de lengte tolerantie.

Vanwege het belang dat deze artikelen op elkaar zijn afgestemd zijn deze als special te bestellen.

MPR-JG-M-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

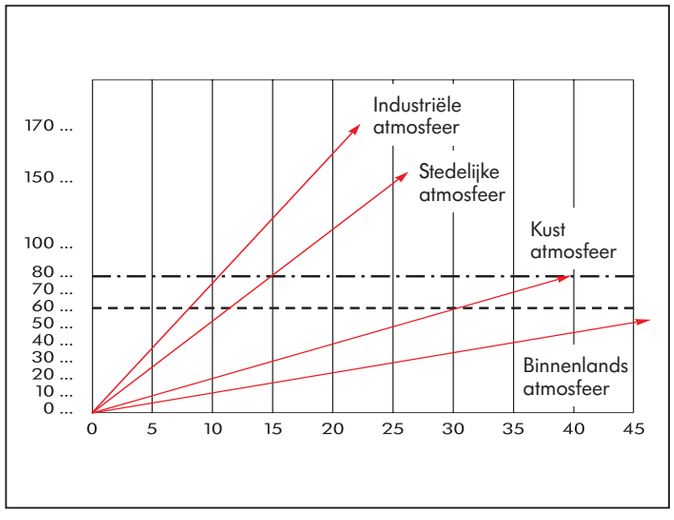
7.3 Atmosferische corrosie van zink
(In een niet agressieve omgeving)

Zinklaagdikte in µm

Voorbeeld:
Zinklaag aantasting (in jaren) bij een laagdikte 50 µm

Industriële – atmosfeer	7 jaar
Stedelijke – atmosfeer	9 jaar
Kust – atmosfeer	27 jaar
Binnenlands – atmosfeer	45 jaar

Corrosiebescherming
(Laagdikte van ca. 60 – 80 µm)
Werkzame bescherming, ook in agressievere atmosfeer.



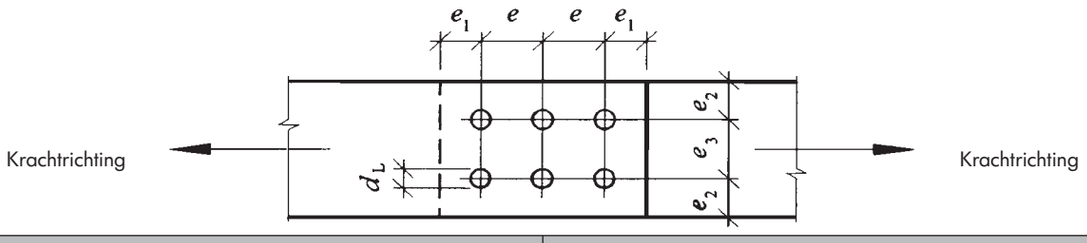
MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7.4 Verbindingen volgens DIN 18800 (Nov. 1990)

Rand- en gatafstanden

Voor de afstanden van de bouten geldt tabel 38. De afstand wordt gemeten van uit het hart van het gat.

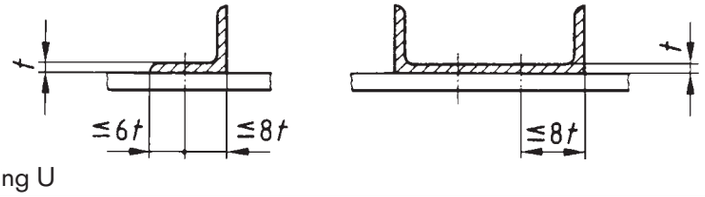
Benamingen



Randafstanden			Gatafstanden		
Kleinste randafstand	In krachtrichting e_1	1,2 d_L	Kleinste gatafstand	In krachtrichting e	2,2 d_L
	Haaks op de krachtinrichting e_2	1,2 d_L		Haaks op de krachtrichting e_3	2,4 d_L
Grootste randafstand	In en haaks op de krachtrichting e_1 bv. e_2	3dι of 6 t[1])	Grootste gatafstand e bv e_3	Als er een risico op afschuifbelasting bestaat	6 d_L of 12t
				Als er geen risico op afschuifbelasting bestaat	10 d_L of 20t
Bij gestanste gaten zijn de kleinste randafstanden 1,5 d_L, de kleinste gatafstanden 3 d_L. De rand- en gatafstanden kunnen vergroot worden wanneer er geen afschuif of groot belastingsrisico is en een uitstrekende corrosie bescherming door bijzondere maatregelen is genomen[1]) maximaal 8 t, als de vrije rand door een haakse vorm verstevigd wordt (zie voorbeeld, afbeelding U)					

Tabel 38

Voorbeeld voor de versteviging van vrije randen in het bereik van krachtrichtingen en aansluitingen. Daarbij is t de dikte van het dunste deel van de verbinding.



Afbeelding U

Theoretische constructie afmetingen

Voor bouten met een gat speling van Δ d = 1 mm en Δ d = 2 mm

HV-bouten →		M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
HV – bouten DIN 6914 met Δ d = 1 mm	d_L →	**13**	**17**	**21**	**23**	**25**	**28**	**31**
	1,2 d_L	15,6	20,4	25,2	27,6	30	33,6	37,2
	1,5 d_L	19,5	25,5	31,5	34,5	37,5	41	46,5
	2,2 d_L	28,6	37,4	46,2	50,6	55	61,6	68,2
	2,4 d_L	31,2	40,8	50,4	55,2	60,0	67,2	74,4
	3,0 d_L	39	51	63	69	75	84	93
	3,5 d_L	45,5	59,5	73,5	80,5	87,5	98	108,5
	6,0 d_L	78	102	126	138	150	168	186
	10 d_L	130	170	210	230	250	280	310
HV – bouten DIN 6914 met Δ d = 2 mm	d_L →	**14**	**18**	**22**	**24**	**26**	**29**	**32**
	1,2 d_L	16,8	21,6	26,4	28,8	31,2	34,8	38,4
	1,5 d_L	21	27	33	36	39	43,5	48
	2,2 d_L	30,8	39,6	48,4	52,8	57,2	63,8	70,4
	2,4 d_L	33,6	43,2	52,8	57,6	62,4	69,6	76,8
	3,0 d_L	42	54	66	72	78	87	96
	3,5 d_L	49	63	77	84	91	101,5	112
	6,0 d_L	84	108	132	144	156	174	192
	10 d_L	140	180	220	240	260	290	320

MPR-JG-A-02/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Belastingskracht in grensvlaken

De gat belasting is afhankelijk van de gekozen hart en randafstanden. De in de tabel vermelde waarde zijn te vermenigvuldigen met de minimale plaatdikte Σ t (in cm) en zijn maatgevend in samenhang met krachtrichting. De maximale belastingskracht in grensvlaken bevind zich bij een gatafstand van e=3,5 dι en een randafstand van e=3 dι. Het teken „↓" op de splitsing betekend, dat het bij de daarbij aangegeven belastingskracht over een maximum Vl,Rd gaat, die ook voor grotere gat- en randafstanden gehanteerd dient te worden. Indien de belastingskracht van een bout aantoonbare hoger is dan de waarde in de tabel en er wordt gebruik gemaakt van staalsoort St 52 (S 355)kan de waarde in de tabel met een factor 1,5 omgerekend worden. Het is belangrijk dat men zich altijd realiseerd dat een bout verbinding net zo sterk is als zijn zwakste schakel.

Nengatspeling Δd = 1 mm

Vooropgesteld: Speling loodrecht op de krachtrichting
$e_2 \geq 1{,}5\ d_L$ en $e_3 \geq 3\ d_L$

HV- Bouten DIN 6914		M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
Belastingskracht in grensvlaken in kN t = 10 mm en S 235 (St. 37)								
Afstand in mm		$V_{l,R,d}$						
Gatafstand in krachtrichting	e=30	45,09						
	35	55,97						
	40	66,84	61,83					
	45	77,72	72,92					
	50	78,81	84,01	78,61				
	55	78,81	95,10	89,83	87,01	84,10		
	60	↓	105,1	101,0	98,27	95,41		
	65		105,1	112,3	109,5	106,7	102,3	
	70		↓	123,5	120,8	118,0	113,7	109,2
	75			131,3	132,1	129,3	125,1	120,6
	80			131,3	143,4	140,6	136,4	132,0
	85			↓	144,5	152,0	147,8	143,4
	90				144,5	157,6	159,1	154,8
	95				↓	157,6	170,5	166,2
	100					↓	177,3	177,6
	105						177,3	189,0
	110						↓	197,0
	115							197,0
	120							↓
	125							
	130							
	135							
Randafstand in krachtrichting	e1=20	36,45						
	25	47,53	46,00					
	30	58,61	57,29	55,48	54,47	53,41		
	35	69,68	68,59	66,91	65,95	64,93	63,33	
	40	78,55	79,88	78,34	77,43	76,45	74,90	73,27
	45	78,55	91,17	89,77	88,90	87,97	86,47	84,88
	50	↓	102,5	101,2	100,4	99,49	98,04	96,46
	55		104,7	112,6	111,9	111,0	109,6	108,1
	60		104,7	124,1	123,3	122,5	121,2	119,7
	65		↓	130,9	134,9	134,1	132,8	131,3
	70			130,9	144,0	145,6	144,3	142,9
	75			↓	144,0	157,1	155,9	154,6
	80				↓	157,1	167,5	166,2
	85					↓	176,7	177,8
	90						176,7	189,4
	95						↓	196,4
	100							196,4
	105							↓
	110							
	115							
Afschuifkracht grenswaarde in kN per afschuifvoeg								
$V_{o,R,d}$ →		56,50	100,5	157,0	190,0	226,0	286,5	353,5
Grens Ttreksterkte in kN								
$N_{R,d}$ →		61,31	114,2	178,2	220,4	256,7	333,8	408,0

Tab. 40

Nengatspeling Δd = 2 mm

Vooropgesteld: Speling loodrecht op de krachtrichting
$e_2 \geq 1{,}5\ d_L$ en $e_3 \geq 3\ d_L$

HV- Bouten DIN 6914		M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
Belastingskracht in grensvlaken in kN t = 10 mm en S 235 (St. 37)								
Afstand in mm		$V_{l,R,d}$						
Gatafstand in krachtrichting	e=30							
	35	50,53						
	40	60,63	56,90					
	45	70,73	67,37					
	50	78,81	77,85	73,51				
	55	78,81	88,32	84,22	81,84			
	60	↓	98,79	94,93	92,64	90,19		
	65		105,1	105,6	103,4	101,1	97,24	
	70		105,1	116,4	114,2	111,9	108,2	
	75		↓	127,1	125,0	122,8	119,2	115,3
	80			131,3	135,8	133,7	130,1	126,3
	85			131,3	144,5	144,6	141,1	137,4
	90			↓	144,5	155,4	152,1	148,4
	95				↓	157,6	163,1	159,5
	100					157,6	174,0	170,5
	105					↓	177,3	181,6
	110						177,3	192,6
	115						↓	197,0
	120							197,0
	125							↓
	130							
	135							
Randafstand in krachtrichting	e1=20	33,29						
	25	43,57	42,86					
	30	53,86	53,53	52,36	51,60			
	35	64,15	64,19	63,27	62,60	61,83	60,53	
	40	74,43	74,86	74,18	73,60	72,91	71,71	70,36
	45	78,55	85,53	85,09	84,60	83,98	82,88	81,61
	50	78,55	96,19	96,00	95,60	95,06	94,05	92,86
	55	↓	104,7	106,9	106,6	106,1	105,2	104,1
	60		104,7	117,8	117,6	117,2	116,4	115,4
	65		↓	128,7	128,6	128,3	127,6	126,6
	70			130,9	139,6	139,4	138,7	137,9
	75			130,9	144,0	150,4	149,9	149,1
	80			↓	144,0	157,1	161,1	160,4
	85				↓	157,1	172,3	171,6
	90					↓	176,7	182,9
	95						176,7	194,1
	100						↓	196,4
	105							196,4
	110							↓
	115							
Afschuifkracht grenswaarde in kN per afschuifvoeg								
$V_{o,R,d}$ →		56,50	100,5	157,0	190,0	226,0	286,5	353,5
Grens Ttreksterkte in kN								
$N_{R,d}$ →		61,31	114,2	178,2	220,4	256,7	333,8	408,0

Tab. 41

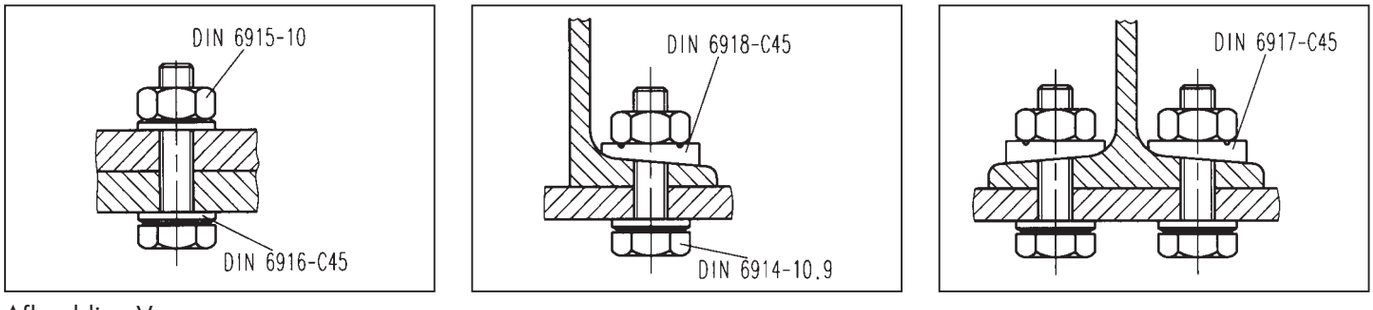
MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7.5 Montage

Belangrijk: Overeenkomstig de DIN 18800, deel 1 dient men complete bevestigingssets (bout, moer en ring) van een producent te gebruiken!
Bij iedere verbinding moet een onderlegring onder de kop van de bout en bij de moer worden gebruikt. Men moet in acht nemen dat de kracht via de ring altijd naar buiten wordt verplaatst. Let daar bij op de afronding onder de kop van de bout.

Onder de kop mag er bij de bout een kleine stapel van maximaal 3 onderlegringen worden gelegd. De moer dient voor het aandraaien met gereedschap, volledig met de hand op de bout te worden gedraaid.

Advies: De bouten, moeren en ringen zijn van een oppervlakte behandeling voorzien dus moeten door u onder goede condities opgeslagen worden.



Afbeelding V

Voorbereidingen van een GV-Verbinding

De contactvlaken van GV-verbindingen zijn behandelt om een wrijvingweerstand van μ ≥ 0,5 te bereiken. Met de in de staal bauw gebruikelijke voor behandelingen, korrelgrootten en stralen is dit te bereiken. Gestraalde contactvlakken moeten een oppervlaktebehandeling krijgen met een Zink-Silikaat-Systeem, de producent van deze oppervlakte behandeling dient rekening te houden met de vereiste wrijvingweerstand van μ ≥ 0,5 volgens BN 918 300, pagina 85 en dient door een 3.1 certificaat aangetoond te worden.

Voorspannen

Om op een verantwoorde wijzen te beginnen met boutmoerverbindingen aan te draaien moet gekeken worden of de ontwerper/constructeur een schema heeft bijgeleverd in welke volgorden de verbindingen moeten worden aangedraaid en op welke wijzen.
Würth HV-Bouten worden door het aandraaien van de moer op de gewenste voorspanning gezet.
Dit dient te gebeurt op de voorgeschreven wijzen, met een momentsleutel, een slagmoersleutel met moment instelling, met een hoekverdraaiingsmeter of een combinatie van voornoemde werkwijze.
Belangrijk: Würth HV-moeren volgens DIN 6915 zijn voorzien van een smeerlaag (Molybdeendisulfide). Extra smering van een of beide bevestigingselementen is niet toegestaan omdat hierdoor de voorspankracht waarde verandert en dit leidt tot montagefouten.

Aandraaien met de momentsleutel:

De gewenste voorspankracht wordt door gebruikmaking van een momentsleutel (waarde zie tabel 42.1 kolom 3) bereikt. De gebruikte momentsleutel mag een afwijking hebben van minder dan 5%.

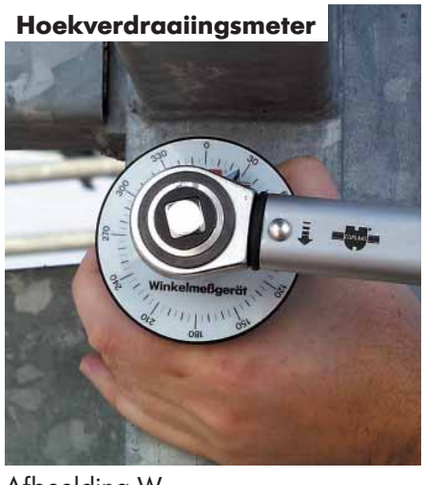
Aandraaien met de slagmoersleutel:

Aandraaien met de slagmoersleutel met momentinstelling: de gewenste voorspankracht wordt door gebruikmaking van een slagmoersleutel met momentinstelling (waarde zie tabel 42.1 kolom 4) bereikt. Het gebruikte gereedschap mag een afwijking hebben van minder dan 5%. De verbindingen dienen met een momentsleutel nagetrokken te worden.

Aandraaien met de hoekverdraaiingsmeter:

Aandraaien met de hoekverdraaiingsmeter: bij deze methoden dient men er voor te zorgen dat alle vlakken al goed aangesloten zijn, zo wel de te verbinden delen als de verbindingselementen. Men dient eerst een voorspankracht aan te brengen (waarde zie tabel 42.1 kolom 5) met een van de hiervoor beschreven methoden. Men dient bij deze methoden rekening te houden dat bij de verdraaiing alleen de gewenste moerkracht moet worden overwonnen. Dus de gebruikte gereedschappen dienen aan alle zijden vrij te liggen. Verder dient de verbinding na het aan draaien met de hoekverdraaiingsmeter doormiddel van een proef gecontroleerd te worden. Dit kan door b.v. de lengte meting van de bout, hier bij wordt de lengte van een onbelaste bout vergeleken met een belaste bout.

Hoekverdraaiingsmeter



Afbeelding W

MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Combinatie van de voornoemde methoden
De gewenste voorspankracht wordt door gebruikmaking van een met momentingesteld gereedschap (waarde zie tabel 42.1 kolom 6) op de verbindinggesteld. Men dient vervolgens met de hoekverdraaiingsmeter (volgens tabel 42.2) de moer te verdraaien, bij deze methoden moet er ook rekening worden gehouden dat bij de verdraaiing alleen de gewenste moerkracht moet worden overwonnen. Dus de gebruikte gereedschappen dienen aan alle zijden vrij te liggen.

Voorspankracht en aandraaimomenten voor momentsleutel, slagmoersleutel met momentinstelling, hoekverdraaiingsmeter of een combinatie van deze methoden, voor het voorspannen van HV-bevestigingssets 10.9

	1	2	3	4	5	6
	Maat	Voorspankracht F_v	Momentsleutel	Slagmoersleutel met moment instelling	Hoekverdraaiingsmeter	Combinatie methode
			Aanhaalmoment M_A bij het bereiken van de voorspankracht F_v	Ingestelde voorspankracht $F_{V,DI}$ bij het bereiken van de voorspankracht F_v	Eerste aanhaalmoment $M_{VA,DW}$	Eerste aanhaal-moment $M_{VA,KV}$
		kN	Nm	kN	Nm	Nm
			Oppervlaktebehandeling Thermisch verzinkt en gesmeerd (moer gesmeerd met molybdeendisulfide of vergelijkbaar product)			
1	M12	50	100	60	10	75
2	M16	100	250	110	50	190
3	M20	160	450	175	50	340
4	M22	190	650	210	100	490
5	M24	220	800	240	100	600
6	M27	290	1250	320	200	940
7	M30	350	1650	390	200	1240
8	M36	510	2800	560	200	2100

Tabel 42.1 (Gegevens komen uit de DIN 18800-7)
Let op in België wordt volgens de NBN E27-073 gewerkt, deze wijkt zeer sterk af van de DIN 18800 T7.

Stappen met verdere hoekverdraaiing ϑ of verdraaiingshoek V voor de combinatie methode van de voorspankracht voor sterkteklasse 10.9

	1	2	3
	Gezamenlijke Nendikte l_k van de te verbinden delen (inclusief onderlegen stelringen en dergelijke)	Verdere hoekverdraaiing ϑ	Verdere verdraaiinghoek V
1	$L_k < d$	45	1/8
2	$2\ d \leq l_k < 6\ d$	60	1/6
3	$6\ d \leq l_k < 10\ d$	90	1/4
4	$10\ d < l_k$	Geen aanbeveling	Geen aanbeveling

Tabel 42.2 (Gegevens komen uit de DIN 18800-7)

Voor het aandraaien van verbinding die niet volgens voorgeschreven waarden en schema worden aangedraaid is het toereikend om ze handvast aan te draaien. Het handvast aandraaien is met behulp van een momentsleutel het nauwkeurigst. Hiervoor zijn de waarden weergegeven in tabel 42.3 te gebruiken. Het met te veel voorspankracht aandraaien van de verbindingen is daarmee uitgesloten.

Aanbevolen „handvast - aanhaalmoment"

Zeskantbout	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36
$M_{A,\ handvast}$ [Nm]	15	35	60	90	110	165	220	350

Tabel 42.3 (Gegevens komen uit „Ausführungen von Stahlbauten")

7.6 Testen

Voor verbindingen die niet volgens voorgeschreven waarden en schema worden aangedraaid zijn geen test maatregelen vereist.

Voor verbindingen die volgens voorgeschreven waarden en schema worden aangedraaid is een test maatregelen vereist. Bij dynamisch belaste verbindingen dient minstens 10% (met een minimum van 2) van de verbindingen en bij statisch belaste verbindingen dient minstens 5 % (met een minimum van 1) van de verbindingen getest te worden. De verbindingen worden na het markeren getest door het verder aanhalen van de moer met het gebruikte gereedschap.

- Met de momentsleutel: Instellen van de sleutel, waarde 10% hoger dan de oorspronkelijke aanhaalspanning volgens tabel 42.1 kolom 3
- Slagmoersleutel met moment instelling: de voorgeschreven waarde die bij het aanhalen is gebruikt (zie tabel 41.1 kolom 4)
- Hoekverdraaiingsmeter: Testen van de markeringsplaats zoals deze is aangebracht (dient gedocumenteerd te worden).

Na gelang de toegepaste hoekverdraaiing methoden kan er bij het testen een verdraaiing optreden dan moeten de voorschriften volgens tabel 43 worden gevolgd. Wanneer er bij het testen twijfels ontstaan (moet een andere methoden worden toegepast) moet minstens 10% van de verbindingen met een vaste regelmaat worden gecontroleerd. Worden daarbij afwijkingen gevonden (welke test methoden ook wordt toegepast) dan moeten na correctie van het geteste percentage alle bevestigingen getest en bewaakt worden.

MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Controleren van de voorspankracht bij een voorgeschreven waarden

Hoekverdraaiing in graden	Evaluatie	Te nemen maatregel
< 30°	Voorspanning is toereikend	Geen
30° tot 60°	Voorspanning is min of meer toereikend	Van de bevestigingen in belaste toestand twee aan- grenzende bevestigingen testen
> 60°	Voorspanning is niet toereikend	De bewuste bevestigingen vervangen[1] in belaste toestand twee aan- grenzende bevestigingen testen

Tabel 43

[1] Alleen bij overwegend statisch belaste verbindingen, zonder extra trekbelasting mogen deze geteste verbindingselementen in de constructie gelaten worden.

Grens wrijvingswaarde voor bevestigingen die niet op trekbelasting worden belast

Grens wrijvingswaarde in kN op de voeg als N = 0 en/of μ = 0,5							
Zeskantbout DIN 6914	**M12**	**M16**	**M20**	**M22**	**M24**	**M27**	**M30**
$V_{g;\,R,\,d}$	21,74	43,48	69,57	82,61	95,65	126,1	152,2

Tabel 44

N = 0 → Betekend dat er in de bout geen trekbelasting ontstaat.
μ = 0,5 → Wrijvingsweerstand bereikt door een bijzondere oppervlakte behandeling.

MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7.7 Bouwen met producten volgens de Duitse bouwnormen lijst A deel 1

Würth HV-bevestigingsets zijn conform de bouwnormen geregeld in lijst A, deel 1, ÜZ (Übereinstimmungszeichen Ü-Zeichen) dit teken wordt gebruikt om aan te geven dat het overeenkomstig is volgens de gewenste regelgeving. In deze lijst is geregistreerd aan welke technische voorwaarden producten die in de bouw (lees vooral staalconstructie bouw) moeten voldoen. Wij hier in Nederland kennen de NEN-EHV 1090-1 die overigens in grote lijnen over een komt.

Uitreksel uit de bijlage 1 revisie 1, datum 30-09-1999 van het controleverdrag tussen August Friedberg GmbH en RWTÜV Anlagentechnik GmbH.


RWTÜV

ÜBEREINSTIMMUNGSZERTIFIKAT

Verbindungsmittel

August Friedberg GmbH
Achtermbergstr. 38 a
45884 Gelsenkirchen

Product	Nr. van de Bouwnorm lijst*	Technische regel	Afmetingen	Klasse
Zeskantbout met grote sleutelwijten	4.8.2	DIN 6914; 1989-10	M 12 tot M 36	10.9
Zeskantmoer met grote sleutelwijten	4.8.10	DIN 6915; 1989-10	M 12 tot M 36	10
Bevestigingset als Zeskantbout en moer voor HV-Verbindingen	4.8.55	DIN 6914; 1989-10 DIN 6915; 1989-10	M 12 tot M 36	10.9/10

*) Deel 1 uitgaven 99/1 of de uitgaven die op het moment van de controle geldig is, of een aangesteld controlerende instantie, zo lang het toegepaste product met de richtlijnen in de uitgave 99/1 (lees voor Nederland NEN-EHV 1090-1 8.7 e.v.)

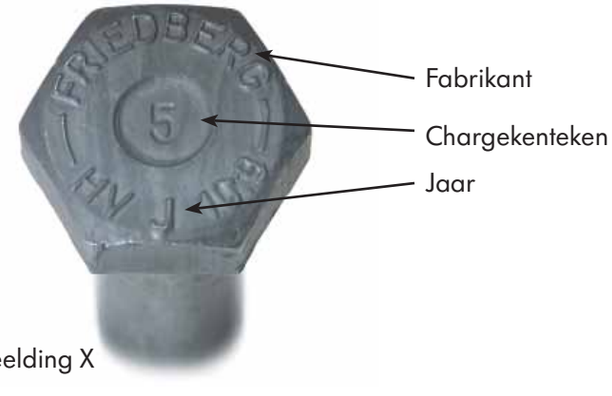
Tabel 45

7.8 Voor het waarborgen van het product kan men bij het bestelen van dit product naar een 3.1 certificaat vragen(Dit is de nieuwe Europese norm, voorheen 3.1B) voor stalenbouten klasse 8.8 en 10.9

Bron is de DIN 18800-7:2002-09
(Hoofdstuk: Betekenis en Kentekens)

(526) Zodra bij een verbinding gebruik gemaakt wordt van een soort bevestigingsmiddel en bij het bezwijken van dit bevestigingsmiddel de totale draagconstructie in kan storten, is het belangrijk dat de sterkteklasse van het bevestigingsmiddel door een 3.1 certificaat (volgens DIN EN 10204, 2005) onderbouwd kan worden.

(527) In het geval dat een bevestigingsmiddel van de sterkteklasse 8.8 en 10.9 van een **kopteken is voorzien** waardoor de fabrikant is te achter halen en deze zijn productie volledig middels kwaliteit waarborging kan volgen. **Dan kan het 3.1 certificaat volgens DIN EN 10204, 2005 achterwegen blijven.**



Afbeelding X

HV-Bouten van Würth hebben een Chargekenteken.

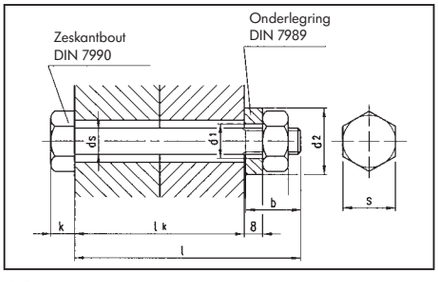
MPR-JG-A-03/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

7.9 Zeskantbouten volgens DIN 7990

Met zeskantmoer EN ISO 4034 of 4032, thermisch verzinkt = feuerverzinkt.

Afmetingen en klembereik

Boutmaat		M 12	M 16	M 20	M 24	M 27
(b)	Hulpmaat	17,25	21	23,5	26	29
d_s	Nen afmeting	12	26	20	24	27
	min.	11,3	15,3	19,16	23,16	26,16
	max.	12,7	16,7	20,84	24,48	27,84
k	Nen kophoogte	8	10	13	15	17
	min.	7,55	9,25	12,1	14,1	16,1
	max.	8,45	10,75	13,9	15,9	17,9
s	Nen afmeting = max.	19	24	30	36	41
	min.	18,48	23,16	29,16	35	40
d_1	Onderlegring binnen-Ø	14	18	22	26	30
d_2	Onderlegring buiten-Ø	24	30	37	44	50



Afb. Y

Nen lengte l	Klembereik lk				
30	5 – 9				
	M 12 13				
35	10 – 14	6 – 10			
	M 12 35	**M 16 35**			
40	15 – 19	11 – 15	8 – 12		
	M 12 40	**M 16 40**	**M 20 40**		
45	20 – 24	16 – 20	13 – 17		
	M 12 45	**M 16 45**	**M 20 45**		
50	25 – 29	21 – 25	18 – 22	14 – 18	
	M 12 50	**M 16 50**	**M 20 50**	**M 24 50**	
55	30 – 34	26 – 30	23 – 27	19 – 23	
	M 12 55	**M 16 55**	**M 20 55**	**M 24 55**	
60	35 – 39	31 – 35	28 – 32	24 – 28	
	M 12 60	**M 16 60**	**M 20 60**	**M 24 60**	
65	40 – 44	36 – 40	33 – 37	29 – 33	
	M 12 65	**M 16 65**	**M 20 65**	**M 24 65**	
70	45 – 49	41 – 45	38 – 42	34 – 38	31 – 35
	M 12 70	**M 16 70**	**M 20 70**	**M 24 70**	**M 27 70**
75	50 – 54	46 – 50	43 – 47	39 – 43	
	M 12 75	**M 16 75**	**M 20 75**	**M 24 75**	
80	55 – 59	51 – 55	48 – 52	44 – 48	41 – 45
	M 12 80	**M 16 80**	**M 20 80**	**M 24 80**	**M 27 80**
85	60 – 64	56 – 60	53 – 57	49 – 53	
	M 12 85	**M 16 85**	**M 20 85**	**M 24 85**	
90	65 – 69	61 – 65	58 – 62	54 – 58	51 – 55
	M 12 90	**M 16 90**	**M 20 90**	**M 24 90**	**M 27 90**
95	70 – 74	66 – 70	63 – 67	59 – 63	
	M 12 95	**M 16 95**	**M 20 95**	**M 24 95**	
100	75 – 79	71 – 75	68 – 72	64 – 68	61 – 65
	M 12 100	**M 16 100**	**M 20 100**	**M 24 100**	**M 27 100**
110	85 – 89	81 – 85	78 – 82	74 – 78	71 – 75
	M 12 110	**M 16 110**	**M 20 110**	**M 24 110**	**M 27 110**
120	95 – 99	91 – 95	88 – 92	84 – 88	
	M 12 120	**M 16 120**	**M 20 120**	**M 24 120**	

Afmetingen en klembereik voor thermisch verzinkte zeskantbouten combinatie

Schroefdraad-Ø	Richtwaarden voor het aan te houden aanhaalmoment* in Nm
M 12	25
M 16	70
M 20	120
M 24	215
M 27	330

* Richtwaarden voor een aanhaalmomen van een bout-moerverbinding die slechts ten dele wordt voorgespannen (rd. 0,3 RmAs) en waar geen gedefinieerde smering voor is aangegeven.

Tab. 46

Vanwege het belang dat deze artikelen op elkaar zijn afgestemd, zijn deze als special te bestellen.

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

8 Plaatschroeven en draadvormende schroeven

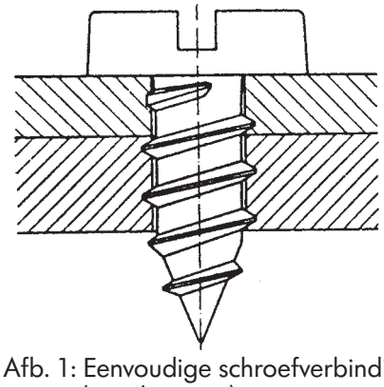
8.1 Plaatschroefverbindingen

De getoonde voorbeelden voor plaatschroefverbindingen gelden voor plaatschroeven met schroefdraad volgens DIN EN ISO 1478. Plaatschroeven model C met punt (ook wel zoekpunt genoemd) worden over het algemeen gebruikt. Deze hebben zeker een groot voordeel wanneer er meerdere platen op elkaar worden geschroefd omdat het dan voor kan komen dat de gaten niet 100% uitgelijnd komen.

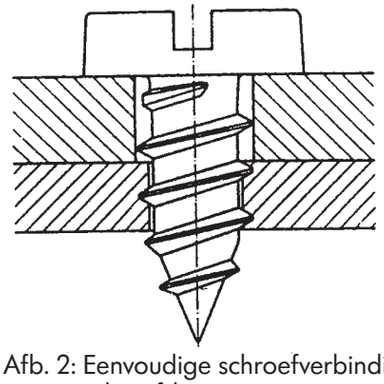
Minimale dikte van de te schroeven gezamenlijke plaatmaterialen

De plaatdikte van de te schroeven materialen moeten bij elkaar opgeteld groter zijn dan de spoed van de gekozen schroef. Is dit niet het geval dan kan de schroef niet voldoende aan worden getrokken waardoor we een slechte (loszittende) verbinding krijgen. Waneer dit niet mogelijk is, dient voor een van de onderstaande oplossingen te worden gekozen (afbeelding 3 tot 6).

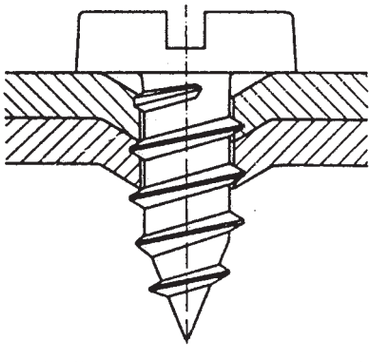
Overzicht van plaatschroefverbindingen



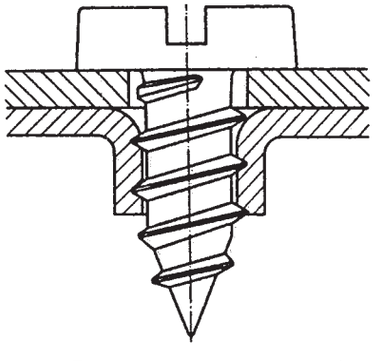
Afb. 1: Eenvoudige schroefverbinding (twee gaten op kerndiameter)



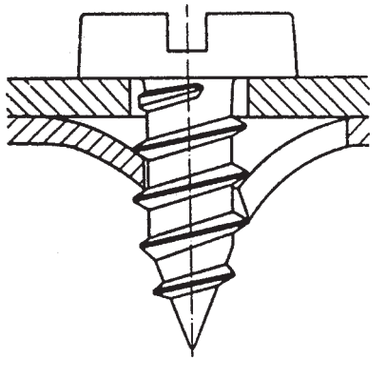
Afb. 2: Eenvoudige schroefverbinding (één groter als schroefdiameter en één gat op kerndiameter)



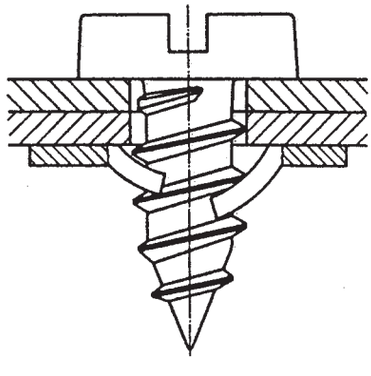
Afb. 3: Opgedoornde kerngaten (bij dun plaat)



Afb. 4: Doorgetrokken kerngat (bij dun plaat)



Afb. 5: Persgatverbinding



Afb. 6: Speednut verbinding

Afb. Z: Volgens DIN 7975

MPR-VV-O-11/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Kerngatdiameter

De in hier onderstaande tabellen aangegeven kerngatdiameters gelden onder de volgende omstandigheden:

- Eenvoudige plaatschroefverbindingen afgebeeld in afbeelding Z.
- Geboorde kerngaten.
- Plaatschroeven zonder oppervlaktebehandeling.
- Inschroefmoment ≤ 0,5 x minimum breukmoment.
- Er wordt geschroefd in rechte lijn.
- Gestanste gaten eventueel 0,1 - 0,3 mm groter kiezen.

Bij andere schroeven of plaatsterkte dient u dit proefondervindelijk vast te stellen.

Richtwaarden voor kerngatdiameter

Plaatdikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 2,2 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
0,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
0,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
1,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8
1,1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
1,2	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9

Plaatdikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 2,9 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
1,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
1,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
1,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4
1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
1,6	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
1,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
1,8	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5
1,9	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5

Plaatdikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 3,5 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8
1,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8
1,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9
1,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9
1,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9
1,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9
1,9	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0
2,0	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0
2,2	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0
2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1
2,8	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1

Tabel 47

Plaatdikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 3,9 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,3	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1
1,4	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,1
1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
1,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2
1,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
1,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3
1,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3
2,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3
2,2	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,4
2,5	3,0	3,0	3,2	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4
2,8	3,0	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3,0	3,0	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5

MPR-VV-O-11/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Plaat-dikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 4,2 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4
1,5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4
1,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
1,7	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4
1,8	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5
1,9	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5
2,0	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
2,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6
2,5	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6
2,8	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3,0	3,2	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7
3,5	3,3	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7

Plaat-dikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 4,8 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9
1,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0
1,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0
1,9	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0
2,0	3,6	3,6	3,6	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1
2,2	3,6	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1
2,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2
2,8	3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2
3,0	3,7	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2
3,5	3,8	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
4,0	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3

Plaat-dikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 5,5 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,8	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6
1,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7
2,0	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7
2,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7	4,8
2,5	4,2	4,2	4,4	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8
2,8	4,2	4,4	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9
3,0	4,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
3,5	4,4	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9
4,0	4,6	4,7	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0
4,5	4,7	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0

Plaat-dikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 6,3 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
1,8	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,2	5,3	5,3	5,4
1,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,4
2,0	4,9	4,9	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4,	5,4	5,5
2,2	4,9	4,9	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6
2,5	4,9	5,0	5,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,6	5,6
2,8	4,9	5,2	5,3	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,7
3,0	4,9	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7
3,5	5,2	5,4	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8
4,0	5,3	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8
4,5	5,5	5,6	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
5,0	5,5	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

Plaat-dikte s	Kerngatdiameter d_b voor plaatschroeven ST 8 — Werkstof-treksterkte R_m van het plaatmateriaal N/mm²								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
2,1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
2,2	6,3	6,3	6,3	6,5	6,6	6,8	6,8	6,9	7,0
2,5	6,3	6,3	6,5	6,7	6,8	6,9	7,0	7,0	7,1
2,8	6,3	6,4	6,7	6,8	6,9	7,0	7,1	7,1	7,2
3,0	6,3	6,5	6,8	6,9	7,0	7,1	7,1	7,2	7,2
3,5	6,4	6,8	7,0	7,1	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3
4,0	6,7	6,9	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3
4,5	6,8	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4
5,0	7,0	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4
5,5	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4
6,0	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
6,5	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4

Bij tabel 47

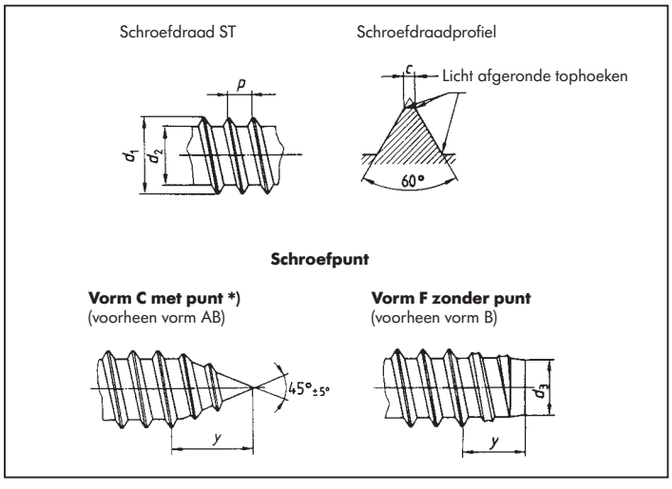
MPR-VV-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

8.2 Schroefdraad voor plaatschroeven

De afmetingen voor plaatschroeven, zoals stijging van schroefdraad en diameter van 1,5 tot 9,5 mm, zijn in tabel 48 opgenomen.

Plaatschroeven met diameters van ST 1,5 t/m ST 9,5

*) Bij de schroeven van vorm C moet opgelet worden dat door het rollen van de draad geen zijrand ontstaat bij de punt. Een lichte afronding (stomp) van de punt dient dan ook als acceptabel te worden beschouwd.



Tabel AA

Schroefdraadgrootte		ST 1,5	ST 1,9	ST 2,2	ST 2,6	ST 2,9	ST 3,3	ST 3,5
P	≈	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,3
d_1	max.	1,52	1,90	2,24	2,57	2,90	3,30	3,53
	min.	1,38	1,76	2,1	2,43	2,76	3,12	3,35
d_2	max.	0,91	1,24	1,63	1,90	2,18	2,39	2,64
	min.	0,84	1,17	1,52	1,80	2,08	2,29	2,51
d_3	max.	0,79	1,12	1,47	1,73	2,0	2,21	2,41
	min.	0,69	1,02	1,37	1,60	1,88	2,08	2,26
c	max.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
y	Vorm C	1,4	1,6	2	2,3	2,6	3	3,2
Hulpmaat [1]	Vorm F	1,1	1,2	1,6	1,8	2,1	2,5	2,5
Nummer [2]		0	1	2	3	4	5	6

Schroefdraad afmetingen van plaatschroeven

Schroefdraadgrootte		ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5
P	≈	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1
d_1	max.	3,91	4,22	4,8	5,46	6,25	8	9,65
	min.	3,73	4,04	4,65	5,28	6,03	7,78	9,43
d_2	max.	2,92	3,10	3,58	4,17	4,88	6,20	7,85
	min.	2,77	2,95	3,43	3,99	4,70	5,99	7,59
d_3	max.	2,67	2,84	3,30	3,86	4,55	5,84	7,44
	min.	2,51	2,69	3,12	3,68	4,55	5,84	7,44
c	max.	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
y	Vorm C	3,5	3,7	4,3	5	6	7,5	8
Hulpmaat [1]	Vorm F	2,7	2,8	3,2	3,6	3,6	4,2	4,2
Nummer [2]		7	8	10	12	14	16	20

[1]) Lengte van de onvolledige schroefdraad.
[2]) Ter informatie.

Volgens DIN EN ISO 1478

Tabel 48

MPR-V-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

8.3 Schroefverbindingen voor draadvormende schroeven volgens DIN 7500 (Gefu-1 en Gefu-2)

De ideale boormaat voor de kerngatdiameter is proefondervindelijk vastgesteld. De volgende twee tabellen vormen een goede richtlijn.

Gefu-1: De aanbevolen kerngatdiameter voor koud vervormbare materialen in samenhang tot de inschroefdiepte.

Draad d	**M 3**			**M 4**			**M 5**			**M 6**		
materiaaldikte of inschroefdikte	aanbevolen kerngatdiameteer											
	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu
1,0		2,7										
1,2		2,7										
1,5		2,7			3,6			4,5				
1,6		2,7			3,6			4,5				
1,7		2,7			3,6			4,5				
1,8	2,75	2,7			3,6			4,5				
2,0	2,75	2,7	2,7		3,6			4,5			5,4	
2,2		2,75			3,6			4,5			5,4	
2,5		2,75		3,65	3,6	3,6		4,5			5,4	
3,0		2,75		3,65	3,6	3,6		4,5			5,45	
3,2		2,75		3,65	3,6	3,6	4,55	4,5	4,5		5,45	
3,5		2,75			3,6			4,55			5,45	
4,0		2,75			3,6			4,55		5,5	5,45	5,45
5,0		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60		5,5	5,45	5,45
5,5		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60			5,5	
6,0		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60			5,5	
6,3								4,65			5,5	
6,5								4,65			5,5	
7,0								4,65		5,55	5,5	5,5
7,5								4,65		5,55	5,5	5,5
8 tot ≤ 10								4,65			5,55	
>10 tot ≤ 12												
> 12 tot ≤ 15												

Tabel 48

MPR-VV-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Gefu-2: De aanbevolen kerngatdiameter voor ductile materialen (bijv. geposte gaten) in samenhang tot de inschroefdiepte.

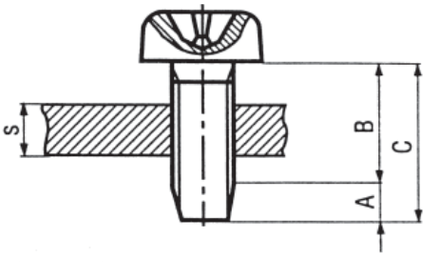
Draad d	**M 5**			**M 6**			**M 8**		
materiaaldikte of inschroefdikte	aanbevolen kerngatdiameteer								
	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu
1,0									
1,2									
1,5	4,5	4,5	4,5						
1,6	4,5	4,5	4,5						
1,7	4,5	4,5	4,5						
1,8	4,5	4,5	4,5						
2,0	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4			
2,2	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4	7,25	7,25	7,25
2,5	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4	7,25	7,25	7,25
3,0	4,5	4,5	4,5	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
3,2	4,55	4,5	4,5	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
3,5	4,55	4,55	4,55	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
4,0	4,55	4,55	4,55	5,5	5,45	5,45	7,3	7,3	7,3
5,0	4,6	4,6	4,6	5,5	5,45	5,45	7,4	7,3	7,3
5,5	4,6	4,6	4,6	5,5	5,5	5,5	7,4	7,3	7,3
6,0	4,6	4,6	4,6	5,5	5,5	5,5	7,4	7,3	7,3
6,3	4,65	4,65	4,65	5,5	5,5	5,5	7,4	7,35	7,35
6,5	4,65	4,65	4,65	5,5	5,5	5,5	7,4	7,35	7,35
7,0	4,65	4,65	4,65	5,55	5,5	5,5	7,5	7,4	7,4
7,5	4,65	4,65	4,65	5,55	5,5	5,5	7,5	7,4	7,4
8 tot ≤ 10	4,65	4,65	4,65	5,55	5,55	5,55	7,5	7,4	7,4
>10 tot ≤ 12							7,5	7,5	7,5
> 12 tot ≤ 15							7,5	7,5	7,5

Tabel 49

MPR-V-V-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

8.4 Direct schroeven in metaal met draadvormende schroeven volgens DIN 7500

Schroeven volgens DIN 7500 vormen de schroefdraad-groeven spaanloos in het materiaal waar ze worden ingedraaid door plastisch vervormen (staal, HB max. 135, lichte metalen, non-ferrometalen). Schroeven van A2 kunnen zelden zelf draad vormen, alleen in zeer lichte materialen.



A = max. 4 P
B = mogelijk volledige schroefdraadlengte
C = totale lengte
s = materiaaldikte

Materiaaleigenschappen, kerngatdiameter

Bij de kueze van de lengte van de schroef is het van belang rekeing te houden met de punt van de schroef omdat deze conisch is en daardoor niet als dragend deel mag worden gezien. Bij hardere materialen moet de gatdiameter proef-ondervindelijk worden vastgesteld.

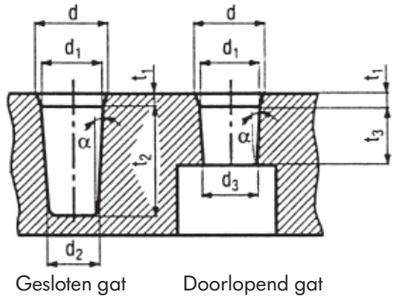
Technische omschrijving		**Schroefdiameter**							
		M 2	**M 2,5**	**M 3**	**M 3,5**	**M 4**	**M 5**	**M 6**	**M 8**
Spoed P	[mm]	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25
Aanhaalmoment max.		max. 80% van het breukmoment							
Breukmoment min.	[Nm]	0,5	1	1,5	2,3	3,4	7,1	12	29
Trekkracht min.	[kN}	1,7	2,7	4	5,4	7	11,4	16	29
Materiaaldikte s	**[mm]**	**Kerngatdiameter d – H11 voor staal, HB max. 135; geboord of gestanst**							
2 en kleiner		1,8	2,25	2,7	3,15	3,6	4,5	5,4	7,25
4		1,85	2,3	2,75	3,2	3,65	4,5	5,45	7,3
6			2,35	2,8	3,25	3,7	4,6	5,5	7,35
8					3,3	3,75	4,65	5,55	7,4
10							4,7	5,6	7,45
12								5,65	7,5
14									7,5
16									7,55

Tabel 50

Kerngatdiameter voor gietmetalen

Alle aanbevelingen zijn altijd door praktijk proeven ontstaan.

α = max. 1°



Gesloten gat Doorlopend gat

Algemeen

t_1 [mm]: Conisch begin gatdiameter, met conisch begin giet technisch heeft dit een voordeel. De schroef centreert beter en het materiaal zal minder stuiken.

t_2 /t_3 [mm]: Schroefdraad kerngatdiameter, conische hoek maximaal 1°.

Schroefdraad NEN diameter			**M 2,5**	**M 3**	**M 3,5**	**M 4**	**M 5**	**M 6**	**M 8**
dH 12		[mm]	2,7	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	8,4
d_1		[mm]	2,36	2,86	3,32	3,78	4,77	5,69	7,63
d_2		[mm]	2,2	2,67	3,11	3,54	4,5	5,37	7,24
d_3		[mm]	2,27	2,76	3,23	3,64	4,6	5,48	7,35
voor d_1, d_2, d_3	tolerantie +	[mm]	0	0	0	0	0	0	0
	tolerantie –	[mm]	0,06	0,06	0,075	0,075	0,075	0,075	0,09
t_1		[mm]	variabel, minimaal 1 x spoed P						
t_2		[mm]	5,3	6	6,9	7,8	9,2	11	14
voor t_2	tolerantie +	[mm]	0,2	0,2	0,6	0,5	0,5	0,5	0,05
	tolerantie –	[mm]	0	0	0	0	0	0	0
t_3		[mm]	2,5	3	3,5	4	5	6	8

Tabel 51

MPR-VV-O-10/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9 ZEBRA pias/piasta plaatschroef met boorpunt, ZEBRA vleugel-pias Technische informatie en toepassingsgebieden

9.1 Voordelen en gebruiksgemak van ZEBRA *pias* schroeven

Voordeel: tijdbesparing

Het monteren van plaatmateriaal door middel van plaatschroeven behoort sinds meer dan 50 jaar tot de moderne en daarom dagelijks miljoenen keren toegepaste handelingen in de montagetechniek.

In de laatste jaren daarentegen worden steeds vaker zelfborende schroeven gebruikt voor het bevestigen van plaatmateriaalverbindingen. ZEBRA *pias* zelfborende schroeven geven een aanzienlijke tijdwinst. Men hoeft niet meer met een centerpons en een spiraalboor het plaatmateriaal voor te bewerken. Deze tijdsbesparing op de montage bedraagt, in vergelijking tot de traditionele plaatschroefverbindingen, tenminste 50%!

Voordeel: minder gereedschap

In tegenstelling tot traditionele methoden, heeft u voor het gebruik van ZEBRA *pias* beduidend minder arbeidstijd nodig, met als gevolg kostenbesparing, ook voor de benodigde gereedschappen.

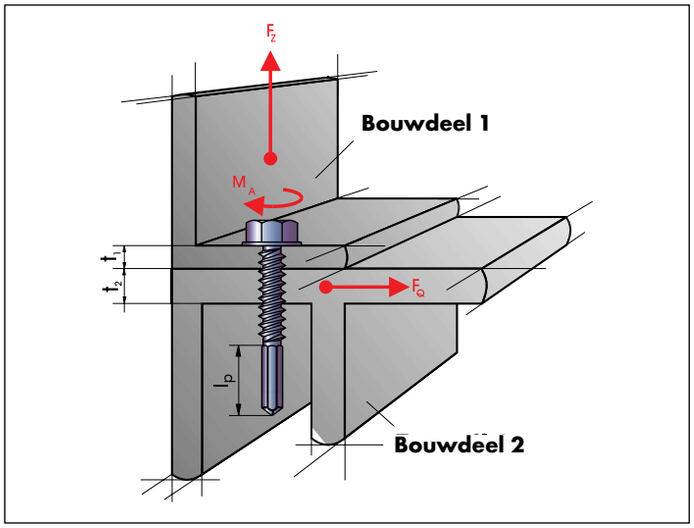
Centerpons + Boor + Plaatschroef **= ZEBRA pias**



Afb. AD

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.2 Keuze van de boorpuntlengte



Afb. AE

F_Z: Trekkracht [N], welke de verbinding axiaal op de schroeftas belast.

F_Q: Afschuifkracht [N], welke de verbinding loodrecht op de schroeftas belast.

M_A: Aandraaimoment {Nm} van de schroef.

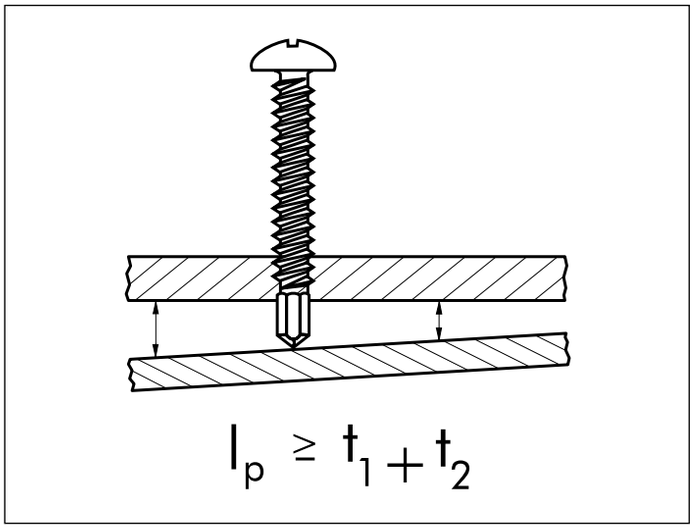
t_1: Materiaaldikte [mm] van bouwdeel 1.

t_2: Materiaaldikte [mm] van bouwdeel 2.

l_p: Lengte [mm] van de boorpunt.

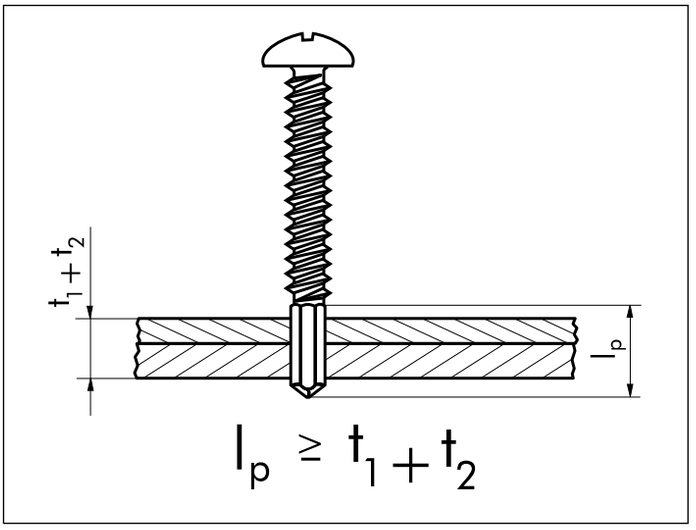
Ondanks het eenvoudige gebruik van zelfborende schroeven zijn er al enkele punten welke tijdens de verwerking enige aandacht verdienen:

De juiste keuze van de boorpuntlengte is afhankelijk van de maximale dikte van de te verbinden bouwdelen.



Afb. AF

Fout



Afb. AG

Goed

Als we kiezen voor een te korte boorpunt, dan wordt bouwdeel 2 al van bouwdeel 1 afgedrukt (voorverschroeving) bij het boren en krijgen we geen goede verbinding.

Om een betrouwbare verbinding te krijgen moet de boorpunt langer zijn dan de dikte van de bouwdelen bij elkaar opgeteld.

MPR-VV-A-05/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.3 Materiaalkeuze van de schroef

Deze keuze is afhankelijk van de te verwerken materialen (werkstof):

Te verbinden materiaal (werkstof)	Materiaal (werkstof) van *pias* schroef
St 12, St 13, St 14 St 33, St 37 USt 37, RSt 37 St 44 St 50, St 52 Verder ongelegeerd staal met een treksterkte tot Rm = 510 N/mm^2	Staal verzinkt Staal verzinkt zwart gepacifeerd *Piasta* met Ruspert oppervlaktebehandeling
Al 99 AlMn 1 AlMg 1, AlMg 3 AlMg 5 AlMgSi 1	RVS A2 (Edelstaal) *Piasta* met Ruspert oppervlaktebehandeling Staal verzinkt Staal verzinkt zwart gepacifeerd
RVS plaat A2 en A4	ZEBRA *piasta* kan, naar aanleiding van proefondervindelijke vaststelling ingezet worden voor het boren in dunplaat van RVS A2 en A4 met een dikte tot 1 mm

Tab. 52

Het toerental en inschroefmoment zijn voor de ZEBRA *pias* zelfborende schroef erg belangrijk.

Het goed verwerken van de *pias* zelfborende schroef hangt naast de keuze voor de goede schroef af van het verwerkingsgereedschap. Daarom zijn er machines in ons programma die speciaal ontwikkeld zijn voor het inschroeven van de *pias* schroef.

Te hoog inschroef toerental → Boorpunt verbrandt en boort niet.
Te laag inschroef toerental → De schroef bereikt niet de ideale boorsnelheid.

Te hoog gekozen draaimoment → De kop kan bij het aandraaien afbreken.
Te laag gekozen draaimoment → De schroef trekt niet optimaal aan.

In tabel 54 zijn richtwaarden opgenomen voor het toerental in samenhang tot de diameter van de *pias* schroef.

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.4 Voorbeeld om een keuze te bepalen van een ZEBRA pias zelfborende schroef bij een bekende belasting

Hierna vindt u een paar punten waarin de productinformatie kernwaarden worden gegeven die u kunnen helpen bij de juiste keuze voor een bepaalde belastingskracht voor een verbinding.

De aangegeven trek- en afschuifwaarden gelden met in achtneming dat niet de schroef of gevormde schroefdraad geheel of gedeeltelijk breekt, dat uiteindelijk leidt tot het falen van de totale verbinding.

In navolgend voorbeeld wordt in het kort weergegeven hoe deze respectievelijk aan een trekbelasting of een afschuifbelasting staande verbinding wordt onderworpen.

9.4.1 Voorbeeld bij trekbelasting

Er moet een profielrails (35 x 20 x 2 mm) van St 37 aan een vierkante buis (35 x 35 x 2 mm) van St 37 door middel van een *pias* zelfborende schroef met zeskantkop en kraag worden bevestigd. In de profielrails moet een roldrager worden ingevoerd. De schroef wordt uitsluitend in axiale richting belast en de trekkracht per schroef wordt op F_z = 1250 N vastgelegd.

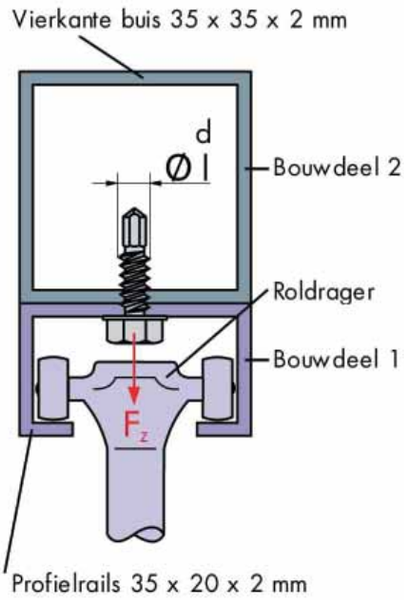
Om de geschikte schroefdiameter vast te stellen, kijkt men in de onderstaande tabel met bekende waarden:

Materiaaldikte profieldiameter t_1 = 2 mm

Materiaaldikte vierkante buis t_2 = 2 mm

Vastgestelde trekkracht per schroef F_z = 1250 N
volgt bij een schroefdiameter d = 6,3 mm
een toegestane trekkracht van $F_{z,zul}$ = 1350 N.

Omdat aan de voorwaarde $F_z \leq F_{z,zul}$ is voldaan, kan de verbinding met een *pias* zelfborende schroef met zeskantkop met kraag, nominale diameter 6,3 mm, uitgevoerd worden.

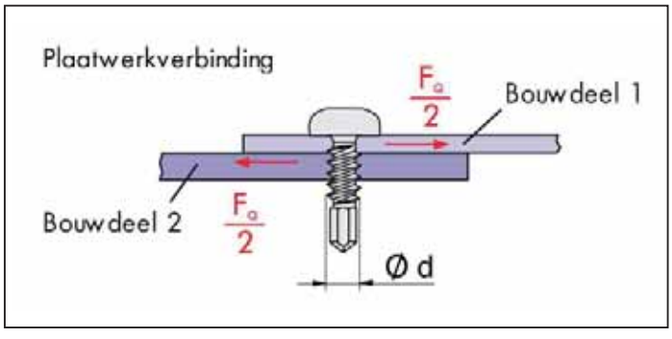


Afb. AH

MPR-VVO-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.4.2 Voorbeeld bij afschuifbelasting

In nevenstaande plaatwerkverbinding moet met een *pias* zelfborende schroef, cilinderkop met AW-aandrijving (art.voornr. 0206) worden geschroefd. De bovenplaat (bouwdeel 1) heeft een materiaaldikte van t_1 = 1 mm, de grondplaat (bouwdeel 2) t_2 = 1,5 mm. Beide platen zijn van St 37.



Afb. Al

Voor de dwarsbelasting per schroef wordt F_Q = 950 N opgegeven. De geschikte schroefdiameter d verkrijgt men uit de eerdergenoemde tabel met behulp van de gegevens:

Materiaaldikte bovenplaat t_1 = 1,0 mm

Materiaaldikte grondplaat t_2 = 1,5 mm

Vastgestelde dwarskracht per schroef F_Q = 950 N, met d = 4,2 mm met een toegstane afschuifkracht van $F_{Q,\,zul}$ = 1400 N. Daar aan de voorwaarde $F_Q \leq F_{Q,\,zul}$ voldaan is, kan de verbinding met een *pias* zelfborende schroef, cilinderkop met AW-aandrijving, nominale-Ø 4,2 mm, uitgevoerd worden.

Gecombineerde afschuif-trekbelasting

Bij een gecombineerde belasting, oftewel het gelijktijdig optreden van afschuif- en trekkrachten, moeten alle aangegeven toegestane krachten volgens de volgende formule verminderd worden:

$$\text{Toegestane verminderde afschuifkracht } F_{Q,\,red} = \frac{F_{Q,\,zul}}{1 + \frac{F_z}{F_Q} \bullet \frac{F_{Q,\,zul}}{F_{z,\,zul}}}$$

$$\text{Toegestane verminderde trekkracht } F_{z,\,red} = \frac{F_{z,\,zul}}{1 + \frac{F_Q}{F_z} \bullet \frac{F_{z,\,zul}}{F_{Q,\,zul}}}$$

F_z, F_Q	door belasting van de verbinding resulterende krachten.
$F_{z,\,zul}$, $F_{Q,\,zul}$	toegestane belasting resulterende uit materiaaldikte en gebruik van de bouwdelen (gegeven uit de productinfo)

Met behulp van bovenstaand advies is het mogelijk om een zo optimaal mogelijke verbinding te realiseren in combinatie met *pias/piasta* zelfborende schroeven. Ondanks de ruime ervaring op dit gebied, willen wij u adviseren om in geval van twijfel zelf een eventuele test door te voeren waaruit de bruikbaarheid van de schroef blijkt.

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.5 Belastingwaarden voor ZEBRA pias (zeskantkop met kraag)

Technische gegevens:

d mm		t_2 mm	M_A* [Nm]	Bouwdeel 1, t_1													
				Toegestane afschuifkracht $F_{Q,zul}$ in [N]							Toegestane trekkracht $F_{z,zul}$ in [N]						
				0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
4,2	Bouwdeel 2, t_2	0,75	2,0	700	750	800	700				300	300	300	300			
		1,0	2,5	950	1100	1150	1100				500	500	500	500			
		1,5	3,0	1250	1400	1850					850	850	850				
		2,0		1400	1700						1000	1200					
4,8		0,75	2,0	750	900	1000	750	750			250	250	250	250	250		
		1,0	2,5	950	1150	1500	1150	1150			500	500	500	500	500		
		1,5	3,0	1250	1550	2250	2250	2250			850	850	850	850			
		2,0		1500	1850	2500	2500				1150	1250	1250	1250			
		3,0		1500	2050						1150	1250	1250				
5,5		0,75	3,0	800	900	1000	800	800	800		250	250	250	250	250	2450	
		1,0	4,0	900	1100	1350	1100	1100	1100		400	400	400	400	400	400	
		1,5		1250	1500	2150	2150	2150			750	750	750	750	750		
		2,0	5,0	1400	1800	2550	2550	2550			1150	1200	1200	1200	1200		
		3,0		1450	1950	3150	3150				1150	1650	2400	2400			
		4,0	6,0	1450	2100						1150	1650					
6,3		0,75	2,5	650	800	100	650	650	650	650	350	350	350	350	350	350	350
		1,0	3,0	900	1050	1400	1050	1050	1050	1050	500	500	500	500	500	500	500
		1,5	3,5	1300	1700	2300	2300	2300	2300		950	950	950	950	950	950	
		2,0	5,0	1600	2000	2900	2900	2900	2900		1350	1350	1350	1350	1350	1350	
		3,0		1600	2400	3850	3850	3850			1500	2150	2350	2350	2350	2350	
		4,0	6,0	1600	2400	4250	4250				1500	2150	3300	3300			
		5,0		1600	2400						1500	2150	2150				

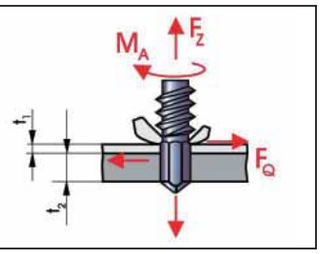
Tab. 53

De plaatsen waar niets is ingevuld, betekenen dat de maxiamle materiaaldikte wordt overschreden.
*M, het aandraaimoment is een aanbevolen richtwaarde.

Trek- en afschuifwaarden

Bij de in bovenstaande tabel opgegeven kernwaarden, wordt ervan uitgegaan dat we een verbinding maken met een *pias* zeskantkop, staal verzinkt (art.voornr. 0214). Aangegeven waarden gelden als het plaatmateriaal van verbindingen (bouwdeel 1 + 2) St 37 is.

Verwerkingsinformatie

Nominale diameter (Ø) in mm	Materiaaldikte ($t_1 + t_2$) in mm	Richtwaarden toerental* n (min^{-1})	
3,5	0,7 - 2,25	1700 - 2500	
3,9			
4,2	1,75 - 3,0		
4,8	1,75 - 4,4	1200 - 1800	
5,5	1,75 - 5,25		
6,3	2,0 - 6,0		

Aandrukken met 100 N, het beste kan worden gewerkt met een machine met diepte-aanslag.

Tab. 54

MPR-VVO-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

9.6 Belastingwaarden voor ZEBRA piasta (zeskantkop met kraag)

Technische gegevens:

d mm		t_2 mm	M_A* [Nm]	Bouwdeel 1, t_1													
				Toegestane afschuifkracht $F_{Q,zul}$ in [N]							Toegestane trekkracht $F_{z,zul}$ in [N]						
				0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
4,2	Bouwdeel 2, t_2	0,75	2,0	550	600	750	550				300	300	300	300			
		1,0		700	850	1050	850				500	500	500	500			
		1,5		1000	1300	1800					850	850	850				
		2,0		1200	1650						1200	1200					
4,8		0,75	2,0	650	750	800	650	650			250	250	250	250	250		
		1,0		900	1000	1150	1100	1100			400	400	400	400	400		
		1,5		1250	1450	1700	1700	1700			800	800	800	800			
		2,0		1300	1500	2000	2000				1250	1250	1250	1250			
		3,0		1350	1700						1700	2300	2300				
5,5		0,75	2,0	700	800	950	700	700	700		200	200	2000	200	200	200	
		1,0		950	1150	1450	1150	1150	1150		450	450	450	450	450	450	
		1,5		1200	1450	1850	1850	1850			800	800	800	800	800		
		2,0		1300	1550	2050	2050	2050			1200	1200	1200	1200	1200		
		3,0		1500	1850	2500	2500				1750	1950	2150	2150			
		4,0		1700	2150						1750	1950					
6,3		0,75	2,0	700	800	900	700	700	700	700	350	350	350	350	350	350	350
		1,0		950	1150	1300	1150	1150	1150	1150	500	500	500	500	500	500	500
		1,5		1200	1550	2000	2000	2000	2000		850	850	850	850	850	850	
		2,0	3,0	1600	1900	2500	2500	2500	2500		1050	1050	1050	1050	1050	1050	
		3,0		1800	2250	3150	3150	3150			1900	2300	2300	2300	2300		
		4,0		1950	2600	3500	3500				1900	2450	3300	3300			
		5,0		1950	2600						1900	2450	2450				

Tab. 55

De plaatsen waar niets is ingevuld, betekenen dat de maxiamle materiaaldikte wordt overschreden.
*M, het aandraaimoment is een aanbevolen richtwaarde.

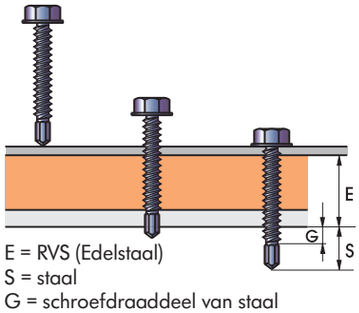
Trek- en afschuifwaarden

Bij de in bovenstaande tabel opgegeven kernwaarden, wordt ervan uitgegaan dat we een verbinding maken met een *piasta* met zeskantkop (art.voornr. 0214 81). Aangegeven waarden gelden voor een materiaalsterkte van plaatmateriaal van de verbindingen (bouwdeel 1 + 2) van St 37 is. ZEBRA *piasta* is te gebruiken tot een materiaalsterkte St 52. De verwerking in RVS is in bepaalde gevallen mogelijk. Dit dient men wel proefondervindelijk vast te stellen.

Verwerkingsinformatie

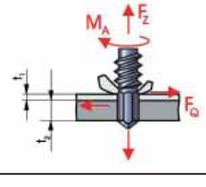
ZEBRA *piasta* dient altijd zover te worden ingeschroefd dat alleen de schroefdraadgangen van RVS (E) in aanraking zijn met het materiaal waar de schroef is ingedraaid. De geharde boorpunt (S) en schroefdraadgangen (G) (vormen de schroefdraad volledig) moeten volledig door het materiaal waarin wordt geschroefd.

Voordelen van de Ruspert oppervlaktebehandeling
– Een hogere bestendigheid tegen corrosie.
– De smerende werking vermindert het koudlaseffect.



E = RVS (Edelstaal)
S = staal
G = schroefdraaddeel van staal

Afb. AJ

Nominale diameter (Ø) in mm	Materiaaldikte ($t_1 + t_2$) in mm	Richtwaarden toerental* n (min^{-1})	
4,2	1,75 – 3,0	1700 - 2500	
4,8	1,75 – 4,4		
5,5	1,75 – 5,25	1200 - 1800	
6,3	2,0 – 6,0		

Aandrukken met 100 N, het beste kan worden gewerkt met een machine met diepte-aanslag.

Tab. 56

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

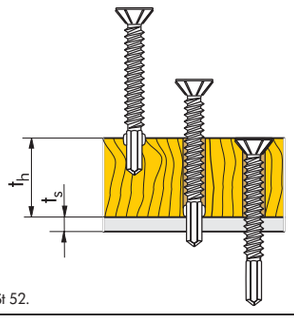
9.7 ZEBRA vleugel-pias

Zelfborende schroef om hout op een stalen ondergrond te bevestigen.

9.7.1 Het principe van de vleugel-pias

De boorpunt in combinatie met de vleugels werken als een speedboor en boren het hout voor op de buitendiameter van de schroef.

Nadat het hout is doorboord gaat de boorpunt in het metaal boren. Zodra de vleugels het metaal raken breken ze af zodat in het metaal een gat ontstaat van de kern-diameter van de schroef. Dan kan de schroef zelf draad gaan vormen in het staal en de schroef verbindt dan het hout met het staal. Omdat de vleugel-pias freesribbels op de kop heeft, verzinkt de schroef mooi in het hout.



* Verwerking in staal tot St 52.

Afb. AK

Nominale Ø mm	Lengte l mm	Materiaaldikte hout		Materiaaldikte staal*	
		Min. t_h mm	Max. t_h mm	Min. t_s mm	Max. t_s mm
5,5	38	6	22	1,75	5
	45		29		
	50		34		
	55	12	39		
	60		44		
	70	16	54		
6/6,3	32	6	12	1,75	6
	45		24		
	50	11	29		
	55		34		
	60	17	39		
	65	22	44		
	70		49		
	80	24	59		
	85		64		
	100	34	79		
8,0	50	9	13	4	8
	65		25		
	80	15	40		
	100	18	60		

Tab. 57

9.7.2 Toepassingsgebied van de vleugel-piasta

De zelfborende bimetalen vleugel-*piasta* van RVS en gehard staal voor de corrosiebestendige montage van hout op staal.

De speciale Ruspert oppervlaktebehandeling (Zink-Aluminium-Lamellenoppervlaktelaag) beschermt de stalen punt tegen corrosie en vermindert het koudlaseffect tussen het basismateriaal en het RVS van de schroef.

De verwerking in RVS is in bepaalde gevallen mogelijk. Dit dient men wel proefondervindelijk vast te stellen.

Nominale Ø mm	Lengte l mm	Materiaaldikte hout		Materiaaldikte staal*	
		Min. t_h mm	Max. t_h mm	Min. t_s mm	Max. t_s mm
3,9	25	6	16	1,5	2,5
	28	6	18	1,5	2,5
4,2	32	6	19	1,75	3,0
	38	6	27	1,75	3,0
4,8	32	6	20	1,75	4,0
	38	6	26	1,75	4,0
	44	6	32	1,75	4,0
	50	6	37	1,75	4,0
5,5	38	6	24	1,75	5,25
	45	6	32	1,75	5,25
	50	6	36	1,75	5,25
	55	6	42	1,75	5,25
	65	6	52	1,75	5,25
	90	6	76	1,75	5,25
6,3	65	6	49	2,0	6,0

Tab. 58

MPR-VVO-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

10 Blindklinkmontagetechniek

De blindklinktechniek is een techniek, die eenvoudig en kosten- en tijdsbesparend is. Bij deze montagetechniek hoeft de constructie slechts vanuit één zijde bereikbaar te zijn: "blind"-klinkmontagetechniek.

Deze techniek kent een aantal verschillende soorten aan bevestigingsmaterialen:
- Blindklinknagel
- Blindklinkmoeren
- Blindklinkbouten

Bovenstaande bevestigingsmaterialen zijn verkrijgbaar in diverse materiaalsoorten:

Aluminium, aluminiumlegering (AlMg), koper, staal en roestvaststaal. Naar aanleiding van de materiaaleigenschappen en de toepassing kan men een juiste keuze maken:

- **Aluminium:**
  - Licht in gewicht.
  - Goed corrosiebestendig.
  - Goed vervormbaar.
  - Hoge geleidbaarheid van warmte en elektriciteit.

- **Aluminium AlMg:**
  - Sterk en solide.
  - Goed te polijsten.
  - Naarmate het aandeel aan magnesium toeneemt, neemt de sterkte van het bevestigingsmateriaal toe; de vervormbaarheid van het bevestigingsmateriaal neemt echter af.
  - Bestand tegen zeewater en licht alkalische oplossingen.

- **Koper:**
  - Hoge geleidbaarheid van warmte en elektriciteit.
  - Goed vervormbaar.
  - Soldeerbaar.
  - Vele toepassingen in de elektro-branche.

- **Staal:**
  - Geschikt voor toepassing met hogere belastingen.
  - Goed vervormbaar.
  - Sterk.
  - Eenvoudig te voorzien van diverse coatings.
  - Veelvuldig inzetbaar.

- **Roestvaststaal:**
  - Hoge mate van corrosiebestendigheid.
  - Geschikt voor toepassing met hogere belastingen.
  - Sterk.
  - A2 en A4 zijn nagenoeg niet magnetisch.

10.1 Verwerkingsapparatuur

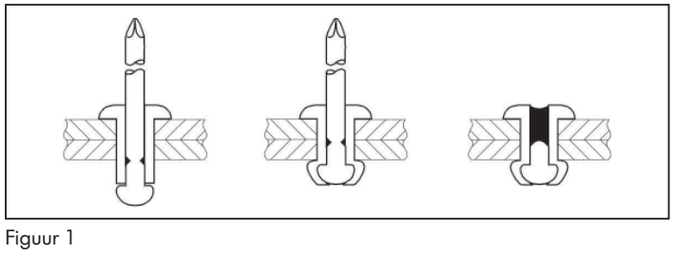
Het leveringsprogramma voor de verwerking van blindklinknagels, -moeren en -bouten is zeer omvangrijk. Het programma bestaat uit diverse hand-, accu- en pneumatisch gereedschap. Keuze van het juiste gereedschap wordt mede bepaald door het blindklink bevestigingsmateriaal, materiaalsoort, gewenste verwerkingssnelheid en productiegrootte, bedieningsgemak en voorkeur van de gebruiker.

10.2 Blindklinknagels

Een blindklinknagel is opgebouwd uit een huls en een trekpen (zie figuur 2). De huls wordt tijdens het plaatsen van de nagel vervormd en blijft in de verbinding achter. De trekpen vervormt de huls tijdens het aantrekken van deze trekpen. Deze vervorming van de huls is alleen mogelijk wanneer de sterkte van de trekpen hoger is dan de sterkte van de huls. De trekpen breekt uiteindelijk af, het breekpunt. Dit breekpunt wordt bepaald naar aanleiding van het aanbrengen van een verjonging op de trekpen. Het moment van breken van de trekpen kan worden ingesteld door tijdens het productieproces van de blindklinknagel de plaats van de verjonging op de trekpen te veranderen.

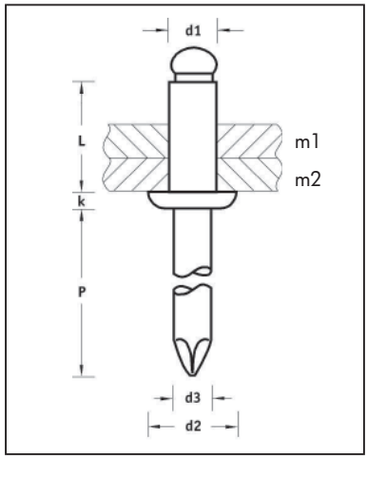
Verwerking van blindklinknagel:

De blindklinknagel wordt vanaf één zijde met de huls in het boorgat geplaatst. Vervolgens wordt met behulp van blindklinknagelgereedschap de trekpen aangetrokken, totdat de juiste stuikvorming van de huls heeft plaatsgevonden en de trekpen afbreekt (zie figuur 1).



Figuur 1

De optimale verbinding kan worden gerealiseerd wanneer men het juiste klembereik hanteert. Het klembereik is wederom afhankelijk van de lengte van de huls. De lengte van de huls (L) wordt bepaald aan de hand van de materiaaldikten van de te klinken materialen (m1 en m2) en de diameter van de huls (d1). Wanneer men deze waarden optelt, verkrijgt men de noodzakelijke lengte van de huls (zie figuur 2).



Figuur 2

d1: diameter huls
d2: diameter kop
d3: diameter trekpen
P: lengte trekpen
k: hoogte kop
L: lengte huls
m1: materiaaldikte 1
m2: materiaaldikte 2

MPR-VV-O-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Belastingwaarden blindklinknagels:

De belastingwaarden van een blindklinknagel worden uitgedrukt in trek- en afschuifsterkte. Deze waarden gelden alleen dan, wanneer de nagels worden geplaatst volgens de voorgeschreven methode. De treksterkte is de kracht welke de nagel in axiale richting kan verdragen, uitgedrukt in Newton (N). Afschuifsterkte is de kracht welke de nagel loodrecht op de axiale richting kan verdragen, uitgedrukt in Newton (N). Deze belastingwaarden worden bepaald naar aanleiding van testen, waarbij de laagste gemiddelde waarde wordt weergegeven.

Toepassingsgebieden

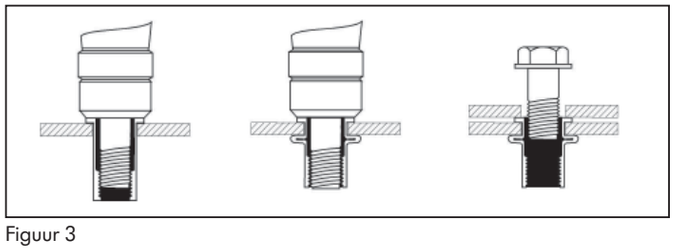
Autoreparatiebedrijven, (ver)bouw van voertuigen en carrosserieën, caravanbouw, verwarmings- en airconditioningsinstallaties, lichtmetaalbouw, scheepsbouw, elektrotechnische bedrijven, bankwerkerijen, bedrijfswerkplaatsen, apparatenbouw, containers, meubelindustrie, levensmiddelenindustrie, enzovoort.

10.3 Blindklinkmoeren

Blindklinkmoeren kunnen worden gebruikt voor het realiseren van een demontabele verbinding. Op een relatief eenvoudige wijze wordt de constructie voorzien van inwendige schroefdraad, waarbij het tijdrovende draadtappen achterwege kan blijven. Het verankeren van blindklinkmoeren in de constructie leidt tot het achterwege blijven van vervormingen en verkleuringen van deze constructie ten gevolge van het aanlassen van moeren (of draadstiften in het geval van blindklinkbouten). Het oppervlak blijft onbeschadigd en eventuele nabewerkingen zijn overbodig.
De verschijningsvormen van blindklinkmoeren zijn divers en worden bepaald door de specifieke toepassingen. Enkele voorbeelden van deze vormen zijn: blindklinkmoeren met cilindrische kop, voorzien met en zonder kartelrand, verzonken en klein verzonken kop, zeskantkop, etc.

Verwerking:

De blindklinkmoer wordt op de draadspindel van het blindklinkmoergereedschap geschroefd. Vervolgens wordt de moer in het boorgat geplaatst. Door het aantrekken van de moer met het blindklinkmoergereedschap wordt het klinkgedeelte in het boorgat vervormd, waardoor meedraaien van de moer wordt voorkomen. Tegelijkertijd wordt de schacht van het klinkgedeelte gestuikt waarna met de moer een stevige verbinding met de constructie wordt gerealiseerd. De draadspindel wordt uit de geplaatste moer gedraaid. De optimale verbinding en belastingwaarden kunnen worden gerealiseerd wanneer men voldoende aandacht besteedt aan het boor- of ponsgat en het juiste klembereik. Het klembereik wordt bij ieder type blindklinkmoer vermeld. Wanneer de documentatie leidt tot twee mogelijke maatvoeringen, verdient de kleinste maat de voorkeur. Het verdient de aanbeveling om alvorens grotere series blindklinkmoeren toe te passen, de juiste keuze blindklinkmoer vast te stellen middels een testmontage.



Figuur 3

Belastingwaarden blindklinkmoer:

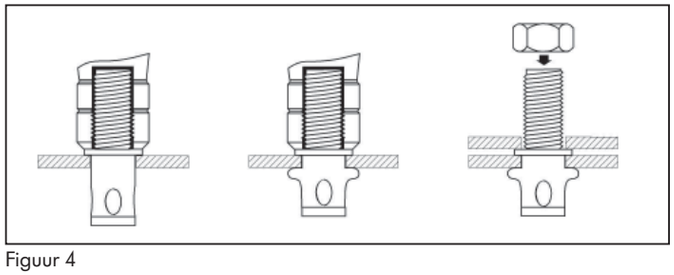
De belastingwaarden van een blindklinkmoer wordt uitgedrukt in trek- en afschuifsterkte, alsmede draaimomenten. Deze waarden gelden dan, wanneer de moeren worden geplaatst conform de gestelde voorschriften.

Specifieke toepassingen:

Binnen- en buitenspiegels, zonnekleppen, stoelgeleidingen en spoilers, dashboard (instrumentenpaneel, handschoenkastje), scharnieren, reparaties, alarminstallaties, ski-boxen en imperials, luchtkoelers, ventilatiesystemen, scheeps- en jachtbouw, apparaten- en kastenbouw, kozijnen- en ramenindustrie, meubelindustrie, huishoudelijke apparatenbouw, etc.

10.4 Blindklinkbouten

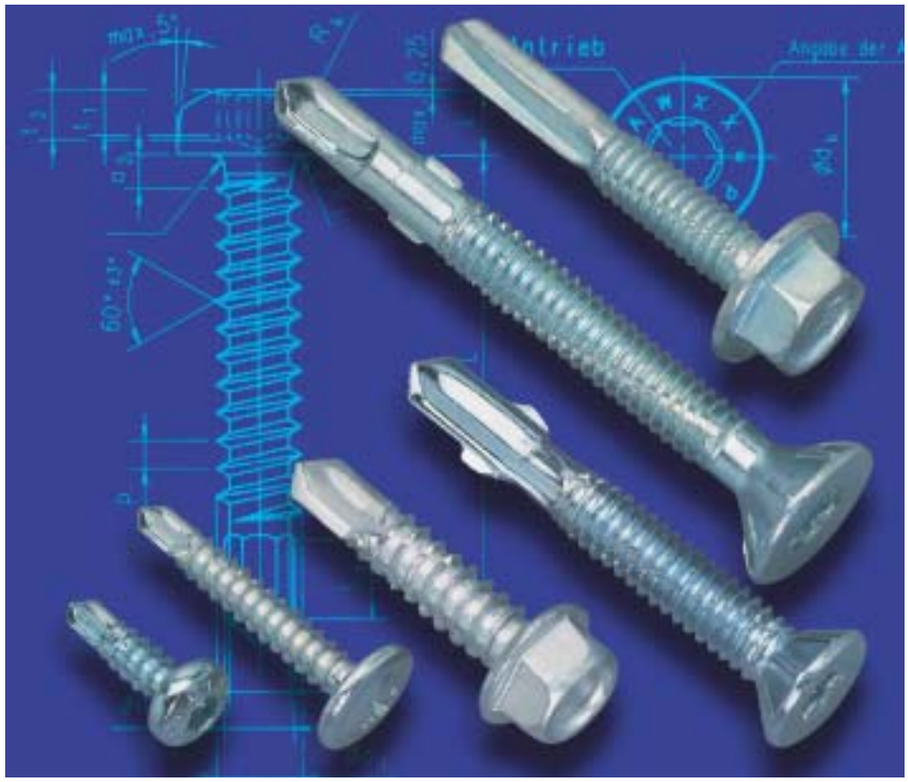
Het gebruik van blindklinkbouten vertoont grote overeenkomsten met die van blindklinkmoeren. Tijdens de verwerking van blindklinkbouten verschilt het verwerkingsgereedschap met die van blindklinkmoeren. In plaats van een draadspindel wordt tijdens de montage van blindklinkbouten gebruik gemaakt van een adapter, waarin de bout wordt gedraaid vóór gebruik.



Figuur 4

MPR-VVO-12/09- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Zelfborende schroeven Zebra Pias / Piasta



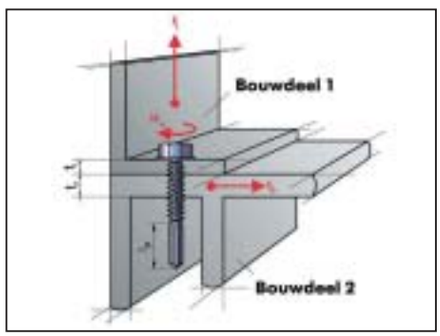
Het monteren van plaatmateriaal door middel van plaatschroeven behoort sinds meer dan 50 jaar tot de moderne en daarom dagelijks miljoenen keren toegepaste handelingen in de montagetechniek.

In de laatste jaren daarentegen worden steeds vaker zelfborende schroeven gebruikt voor het bevestigen van plaatmateriaalverbindingen. Zebra Pias/ Piasta zelfborende schroeven geven een aanzienlijke tijdwinst. Men hoeft niet meer met een centreerspons en een spiraalboor het plaatmateriaal voor te bewerken. Deze tijdsbesparing op de montage bedraagt, in vergelijking tot de traditionele plaatschroefverbindingen, tenminste 50%!

De zelfborende schroef realiseert een optimale boorprestatie. Deze prestatie is gebaseerd op het éénmalig gebruiken van de boorpunt. Meerdere malen gebruiken van de boorpunt beïnvloedt de boorprestaties enorm. Het gebruik van zelfborende schroeven realiseert een nauwkeurige boordiameter bij iedere verschroeving. Hierdoor wordt een minimale draadtolerantie en optimale verbinding gerealiseerd. Het nabewerken van de verbinding ten gevolge van een verkeerde boordiameter is verleden tijd.

De inzetbaarheid van zelfborende schroeven strekt ver. De uittrekwaarden van bijvoorbeeld metrische schroeven in de diameter M6 zijn vergelijkbaar met die van zelfborende pias schroeven in de diameter 5,5. Enige voorwaarde welke hierbij in acht genomen dient te worden, is dat de dikte van plaatmaterialen de diameter van de schroef niet overschrijdt.

In de volgende passages worden een aantal begrippen en mechanische kenmerken genoemd welke in de onderstaande figuur worden beschreven:



Figuur 1

F_z: Trekkracht (N), welke de verbinding axiaal op de schroefas belast.

F_q: Afschuifkracht (N), welke de verbinding loodrecht op de schroefas belast.

M_A: Aandraaimoment (Nm) van de schroef.

t_1: Materiaaldikte (mm) van bouwdeel 1.

t_2: Materiaaldikte (mm) van bouwdeel 2.

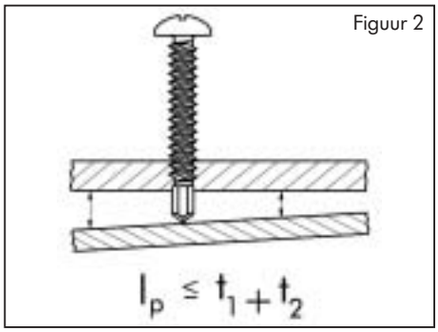
l_p: Lengte (mm) van de boorpunt.

MPR-MW-M-05/01 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Ondanks het eenvoudige gebruik van zelfborende schroeven, zijn er enkele punten welke tijdens de verwerking enige aandacht verdienen.

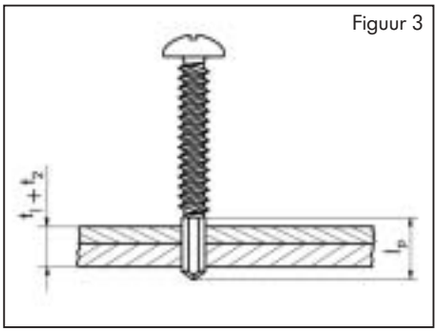
1. De lengte van de boorpunt is afhankelijk van de totale dikte van de te verschroeven plaatmaterialen.

Figuur 2



Als voor een te korte boorpunt wordt gekozen, ontstaat een zogenaamde voorverschroeving. Hiermee wordt geen doelmatige verbinding tot stand gebracht.

Figuur 3



Om een doelmatige verbinding te krijgen, moet de boorpunt langer zijn dan de totale dikte van de te verbinden plaatmaterialen.

2. Het uitgangsmateriaal van de schroef is sterk afhankelijk van de materiaalsoort van de te verbinden plaatmaterialen. In de nevenstaande tabel worden verschillende combinaties besproken.

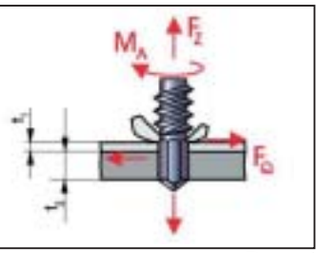
Materiaalsoort plaatmaterialen	**Materiaalsoort zelfborende schroef**
St 12, St 13, St 14	Staal, verzinkt
St 33, St 37	Staal, zwart verzinkt
USt 37, RSt 37	Piasta, voorzien van Ruspert® oppervlakte behandeling
St 44	
St 50, St 52	
Andere ongelegeerde staalsoorten tot een trekvastheid van R_m = 510 N/mm^2	
Al 99	Roestvaststaal A2
AlMn 1	Piasta, voorzien van Ruspert® oppervlakte behandeling
AlMg 1, AlMg 3	Staal, verzinkt
AlMg 5	Staal, zwart verzinkt
AlMgSi 1	
Roestvaststaal plaatmateriaal in A2 en A4	Piasta, voorzien van Ruspert® oppervlakte behandeling kan na succesvolle testen eventueel bij plaatmateriaal van A2 en A4 tot een dikte van 1 mm worden ingezet.

3. Toerental en aandraaimoment voor de verwerking van zelfborende schroeven.
Het optimaal verwerken van zelfborende Pias schroeven hangt in sterke mate af van het juiste uitgangsmateriaal van de schroef, verwerkingstoerental en het aandraaimoment.

- Toerental te hoog → Boorpunt schroef verbrandt; er wordt geen boring gerealiseerd.
- Toerental te laag → Zelfborende schroef realiseert geen optimale boorprestatie.
- Aandraaimoment te hoog → Kop van de schroef kan tijdens het aandraaien van de schroef afbreken.
- Aandraaimoment te laag → Zelfborende schroef realiseert geen optimale verbinding.

In de onderstaande tabel zijn een aantal richtwaarden opgenomen, welke de kans op een succesvol resultaat van de uiteindelijke montage positief beïnvloedt.

Nominale diameter (Ø) in mm	**Materiaaldikte** ($t_1 + t_2$) in mm	**Richtwaarden toerental*** n (min^{-1})
3,5	0,7 - 2,25	1700 - 2500
3,9		
4,2	1,75 - 3,0	
4,8	1,75 - 4,4	1200 - 1800
5,5	1,75 - 5,25	
6,3	2,0 - 6,0	



Figuur 4

* Wanneer tijdens het boren van de zelfborende schroeven een druk van ongeveer 10 N wordt uitgeoefend, beïnvloedt dit het vormen van het schroefdraad positief.

MPR-MW-M-05/01 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Tijdens de verwerking van de zelfborende schroef dient u de schroef te behandelen alsof u aan het boren bent.
De zelfborende schroef dient loodrecht op het plaatmateriaal te staan tijdens de verwerking. In geval van een onregelmatig oppervlak van het plaatmateriaal kan het aanbrengen van een startpunt met behulp van een centerpons uitkomst bieden.

Ten gevolge van de hoge toerentallen tijdens de verwerking is het raadzaam om een machine te gebruiken waarbij men de klauwkoppeling met betrekking tot het juiste koppel en een diepte-aanslag kan instellen.

In de hieronder afgebeelde tabel kunt u de maximale trek- en afschuifwaarden herleiden bij bepaalde diameter schroeven en dikte van de verschillende bouwdelen. Deze trek- en afschuifwaarden zijn bij benadering onafhankelijk van de kopvorm van de zelfborende schroef.

d mm		t2 mm	Ma* (Nm)	**Bouwdeel 1, t1**														
				Afschuifkracht $F_{Q,ZUL}$ in N							Trekkracht $F_{Z,ZUL}$ in N						
				0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
4,2	**Bouwdeel 2, t2**	0,75	2,0	700	750	800	700				300	300	300	300			
		1,0	2,5	950	1100	1150	1100				500	500	500	500			
		1,5	3,0	1250	1400	1850					850	850	850				
		2,0	3,0	1400	1700						1000	1200					
4,8		0,75	2,0	750	900	1000	750	750			250	250	250	250	250		
		1,0	2,5	950	1150	1500	1150	1150			500	500	500	500	500		
		1,5	3,0	1250	1550	2250	2250	2250			850	850	850	850			
		2,0	3,0	1500	1850	2500	2500				1150	1250	1250	1250			
		3,0	3,0	1500	2050						1150	1250	1250				
5,5		0,75	3,0	800	900	1000	800	800	800		250	250	250	250	250	250	
		1,0	4,0	900	1100	1350	1100	1100	1100		400	400	400	400	400	400	
		1,5	4,0	1250	1500	2150	2150	2150			750	750	750	750	750		
		2,0	5,0	1400	1800	2550	2550	2550			1150	1200	1200	1200	1200		
		3,0	5,0	1450	1950	3150	3150				1150	1650	2400	2400			
		4,0	6,0	1450	2100						1150	1650					
6,3		0,75	2,5	650	800	1000	650	650	650	650	350	350	350	350	350	350	350
		1,0	3,0	900	1050	1400	1050	1050	1050	1050	500	500	500	500	500	500	500
		1,5	3,5	1300	1700	2300	2300	2300	2300		950	950	950	950	950	950	
		2,0	5,0	1600	2000	2900	2900	2900	2900		1350	1350	1350	1350	1350	1350	
		3,0	5,0	1600	2400	3850	3850	3850			1500	2150	2350	2350	2350	2350	
		4,0	6,0	1600	2400	4250	4250				1500	2150	3300	3300			
		5,0	6,0	1600	2400						1500	2150	2150				

Voorbeeld voor keuze van een Zebra Pias zelfborende schroef bij bekende belastingen

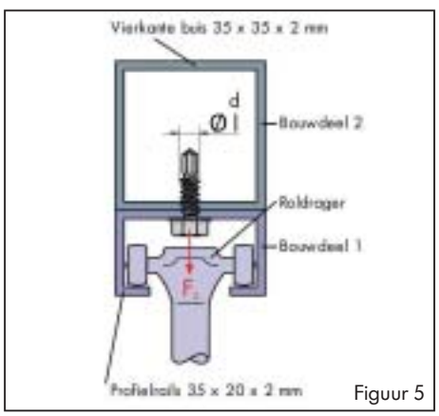
In de bovenstaande tabel treft u de mechanische richtwaarden van de Pias zelfborende schroeven aan, waarna u in staat bent om de keuze te maken voor een bepaalde belastingstoestand van een verbinding.
De aangegeven trek- en afschuifwaarden gelden onder de aanname, dat niet de schroef in de verbinding afbreekt, maar het plaatmateriaal (in regel bouwdeel 2) over het gevormde schroefdraad heen getrokken wordt, dat uiteindelijk leidt tot het falen van de totale Pias verbinding.

Hieronder is kort weergegeven, hoe deze respectievelijk aan een trekbelasting of een afschuifbelasting staande verbinding wordt onderworpen.

Voorbeeld bij trekbelasting

Er moet een profielrails (35 x 20 x 2 mm) van St 37 aan een vierkante buis (35 x 35 x 2 mm) van St 37 door middel van een Pias zelfborende schroef met zeskantkop en kraag worden bevestigd. In de profielrails moet een roldrager worden ingevoerd. De schroef wordt uitsluitend in axiale richting belast en de trekkracht per schroef wordt op F_z = 1250 N vastgelegd.

Om de geschikte schroefdiameter d vast te stellen, kijkt men in de bovenstaande tabel met bekende waarden:
Materiaaldikte profieldiameter t_1 = 2 mm
Materiaaldikte vierkante buis t_2 = 2 mm
Vastgestelde trekkracht per schroef F_z = 1250 N volgt bij een schroefdiameter d = 6,3 mm een toegestane trekkracht van $F_{Z,ZUL}$ = 1350 N.

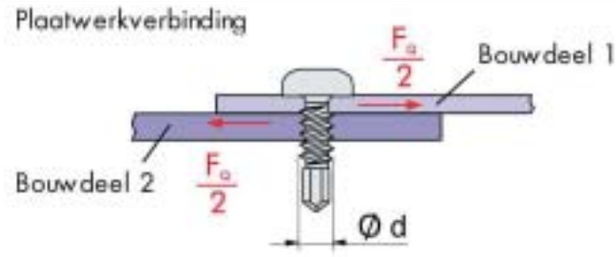


Figuur 5

Omdat aan de voorwaarde F_z A $F_{Z,ZUL}$ is voldaan, kan de verbinding met een Pias zelfborende schroef met zeskantkop en kraag, nominale diameter 6,3 mm, uitgevoerd worden.

MPR-MW-M-05/01 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Voorbeeld bij afschuifbelasting
In nevenstaande plaatwerkverbinding moet met een Pias zelfborende schroef, cilinderkop met AW-aandrijving worden verschroefd. De dekplaats (bouwdeel 1) heeft een materiaaldikte van t_1 = 1 mm, de grondplaat (bouwdeel 2) t_2 = 1,5 mm. Beide platen zijn van St 37.



Figuur 6

Voor de dwarsbelasting per schroef wordt F_Q = 950 N opgegeven. De geschikte schroefdiameter d verkrijgt men uit de eerdergenoemde tabel met behulp van de gegevens:
Materiaaldikte dekplaat t_1 = 1,0 mm
Materiaaldikte grondplaat t_2 = 1,5 mm
Vastgestelde dwarskracht per schroef F_Q = 950 N met d = 4,2 mm met een toegestane afschuifkracht van $F_{Q,ZUL}$ = 1400 N.
Daar aan de voorwaarde F_Q A $F_{Q,ZUL}$ voldaan is, kan de verbinding met een Pias zelfborende schroef, cilinderkop met AW-aandrijving, nominale-Ø 4,2 mm, uitgevoerd worden.

Gecombineerde afschuif-trekbelasting

Bij een gecombineerde belasting, oftewel het gelijktijdig optreden van afschuif- en trekkrachten, moeten alle aangegeven toegestane krachten volgens de volgende formule verminderd worden:

$$\text{Toegestane verminderde afschuifkracht } F_{Q,red} = \frac{F_{Q,ZUL}}{1+\frac{F_Z}{F_Q}\cdot\frac{F_{Q,ZUL}}{F_{Z,ZUL}}}$$

$$\text{Toegestane verminderde trekkracht } F_{Z,red} = \frac{F_{Z,ZUL}}{1+\frac{F_Q}{F_Z}\cdot\frac{F_{Z,ZUL}}{F_{Q,ZUL}}}$$

F_Z, F_Q: door belasting van de verbinding resulterende krachten
$F_{Z,ZUL}$, $F_{Q,ZUL}$: toegestane belasting, resulterende uit materiaaldikte en gebruik van de bouwdelen (gegeven uit de product-info)

Met behulp van bovenstaand advies is het mogelijk om een zo optimaal mogelijke verbinding te realiseren in combinatie met Pias/Piasta zelfborende schroeven.

Ondanks de ruime ervaring op dit gebied, willen wij u adviseren, om in geval van twijfel, zelf een eventuele test door te voeren waaruit de bruikbaarheid van de schroef blijkt.

MPR-JH-M-01/05- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

MEEST GEBRUIKTE AFKORTINGEN

Afkorting	Omschrijving	Afkorting 2/3
60GRK	60 Gradenkop	
AMBD	Aambeeld	
ACHTW	Achterwand	
ADPT-BOUT	Adapter voor blind-klinkbout	
ANK	Anker	
BI-DR	Binnendraad	
B6K	Binnenzeskant	BZK
BLKNAG	Blindklinknagel	
BLKB	Blindklinkbout	
BLKMR	Blindklinkmoer	
BK	Bolkop (zie PCLK/BCLK)	
BLVZK	Bolverzonkenkop/ Lenskop	BVK/LNKP
BP	Boorpunt	
BRST	Borstel	
BR-ELOX	Bruinelloxeerd	
CMNP	Cementplaat	
CHEM	Chemisch	
CIL	Cilinder/Cilindrisch	
CLK	Cilinderkop	CK
CON	Conisch	
DK	Diameterkop	
DR-EIND	Draadeind	
DR-HU	Draadhuls	
DRST	Draadstift	
D-SL	D-sluiting	
DBS	Dubbele spoed	
FL	Flens	
GSBET	Gasbeton	
G.	Gat	
DEMAG	Gedemagnatiseerd	
GK	Gekarteldeschacht	
GR	Grade	
HO	Hout	
HU	Huls	
HYDR	Hydraulisch	
INLSP	Inlegspie	
ISOLA	Isolatie	
KNLPL	Kanaalplaat	
KERFS	Kerfpen/Kerfstift	
KZN	Kozijn	
KNST	Kunsstof	
LBK	Laagbolkop	
MACH	Machine	
MARK	Markering	
M.	Met	
MLF	Met flens/Aangeperste ring	MFL
MKRG	Met kraag	

Afkorting	Omschrijving	Afkorting 2/3
M. ring	Met ring	
MET	Metaal	
MR	Moer	6KM/ 6KMR
MNBT	Monobolt	
NAG	Nagel	
NBR	Nitriel rubber (Perbunan)	
NRPLT	Nummerplaat	
OPN	opname	
PCLK	Pancilinderkop/ Bolcilinderkop	BCLK/ PANCLK
PL.SCHR	Plaatschroef	
PLA	Plastofast	
PVFK	Platverzonkenfreeskop	
PLVZK	Platverzonkenkop	PK/ PVK
RKZN	Raamkozijn	
RGBRST	Reinigingsborstel	
SCHR	Scharnier	
SHR	Schroef	
SHIM	Shims/Opvulring/ Pasring	
SLG	Slag	
SW	Sleutelwijdte	WS
SLTPL	Sluitplaat	
SLR	Sluitring	SL.Ring
SMNP	Smeernippel	
SNELB	Snelbouw	
SPRNAG	Spreidnagel	
ST	Stang	
STELS	Stelschroef	
SF	Stift	
STK	Stuk	
TRPK	Trompetkop	
TUIM	Tuimel	
T2	Type 2	
V	Vast	
VENSTB	Vensterbouw	
VERB	Verbinder (tbv. Hout/ Krampl)	
VERT	Vertanding	TAND
VRZKM	Verzonken moeren	
4K	Vierkant	
VL	Vleugel	
WATD	Waterdicht	
ZG	Zaaggleuf	ZGF
ZB	Zelfborgend	ZELFB
6K	Zeskant	
6K-B	Zeskantbout	6K-Bout/ 6KB
ZKRG	Zonder kraag	
ZWAARL	Zwaarlast	

MPR-JG-A-04/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜRTH

ASSY®– DE SCHROEF VOOR DE HOUT- EN BOUWBRANCHE



DTPJGA-07/15 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® - DE ORIGINELE SCHROEF!

AW®- aandrijving - meer power

- Optimale krachtoverbrenging.
- Zeer goede bitpassing.
- Hogere standtijd.
- Betere stabiliteit van de schroef op de bit.
- Come-out is te verwaarlozen.
- Geen beschadiging van de oppervlaktebehandeling van de schroef.
- Voor diameters van 3,0 tot 12,0 mm zijn maximaal 5 bits nodig.



Kruiskop | TX | AW®-aandrijving

Kopvormen



Kopkenmerk

Materiaal-/oppervlaktebehandeling



DTP-JG-A-07/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Van kop tot punt een doordachte schroef!

AW®-aandrijving

ø	Oud	Nieuw
3,0	10	10
3,5	10	20
4,0	20	20
4,5	20	20
5,0+	25	20/30
6,0	25	30
7,0	30	30
8,0	40	40
10,0*	40	40
12,0*	-	40

Voordelen

Minder slijtage door AW®20

Minder slijtage door AW®30

Van 3 naar 1!
Veel wisselen van bits wordt zo vermeden!

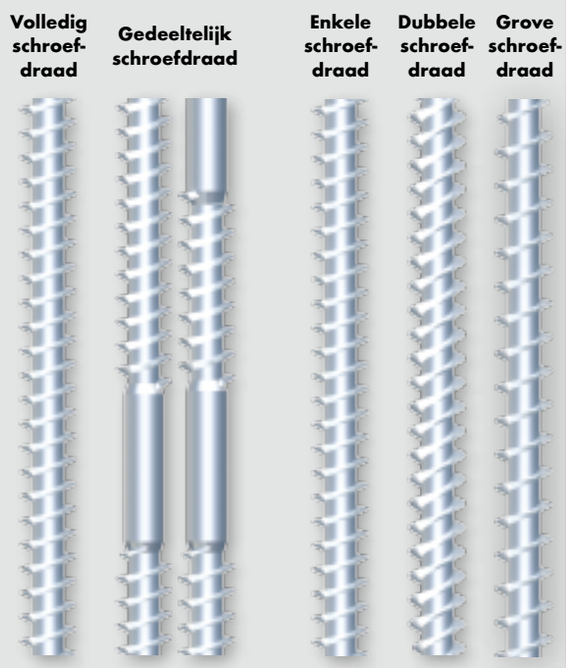
3 diameters met 1 bitgrootte!

* in enkele gevallen met AW® 50
\+ is ook leverbaar met AW®30

Aandrijving



Schroefdraad



Punt



Schachtfrees

De „hulpmotor" voor minder inschroefweerstand

(Vanaf Ø = 5 mm, L = 70 mm)

- Vermindert de inschroefweerstand en het verzinken van de kop, dit is vooral bij de grotere maten schroeven merkbaar.
- Hierdoor wordt ook de bit- en schroefmachine gespaard.

Schroefdraad

Glijlaag

Voor gemakkelijker inschroeven van de schroef

DTPJG-A-07/15- © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TOEPASSINGEN

Schroef voor vele toepassingen

1 **ASSY® 3.0**
Binnenshuis een universele houtschroef



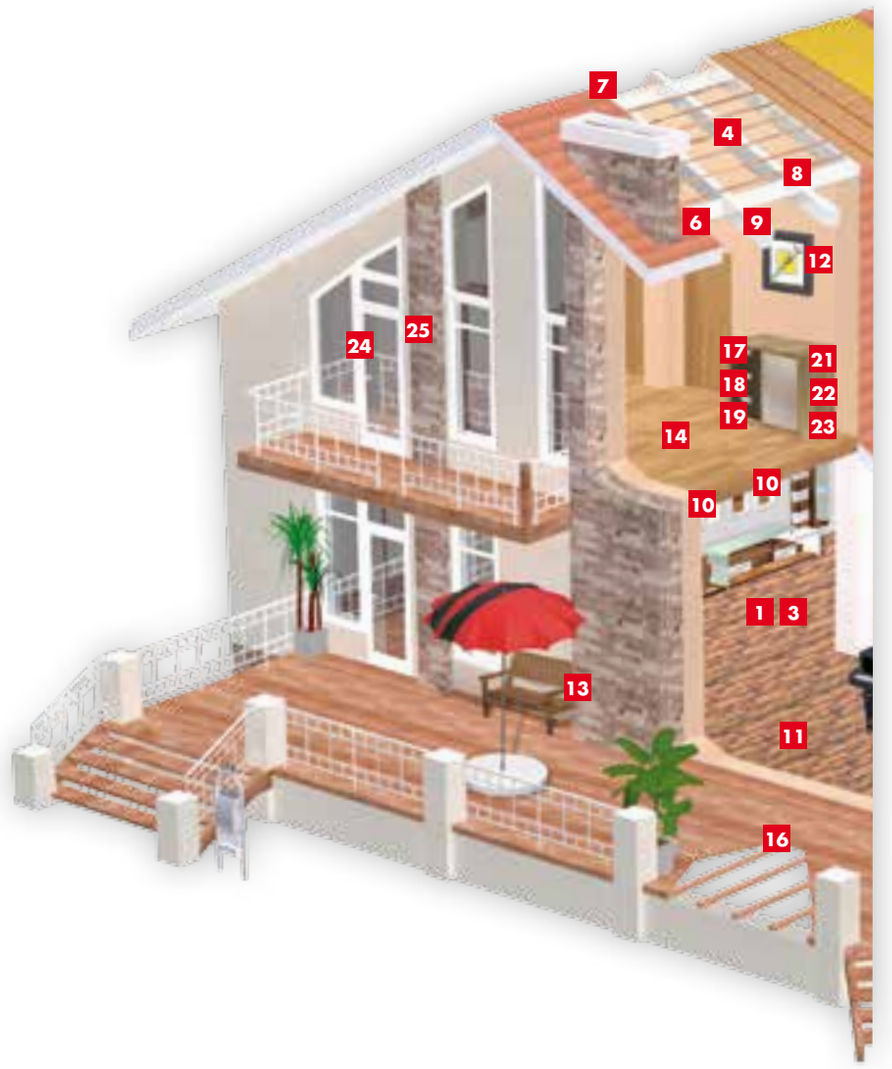
2 **ASSY® 3.0 zink-nikkel**



3 **ASSY® plus** Binnenshuis een universele houtschroef met boorpunt



NIEUW!



Dak

4 **ASSY® 3.0 SK** Schroef met grote opgeperste ring voor b.v. hout en elementbouw



5 **ASSY® Isotop**
Voor bevestiging van dakplaten



6 **ASSY® plus VG**
Universele voldraadhoutschroef



7 **D-anker**
Spanningswijze afstandmontage anker



Plafond/wand/vloer

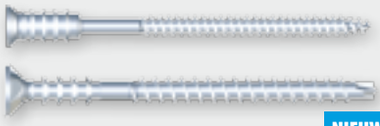
8 **ASSY® 3.0 HB**



9 **ASSY® 3.0 Kombi** Combi van zeskantkop en AW-aandrijving



10 **Jamo®/Jamo® plus**
Verstelbare afstandmontage



NIEUW!

11 **ASSY® plus type 4**
Voor wanden en vloerdelen



NIEUW!

12 **ASSY® D**



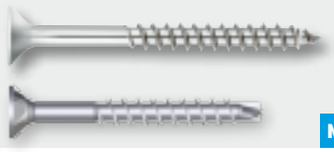
NIEUW!

DTP-JG-A-07/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



Roestvaststaal

13 **ASSY® 3.0 A2 / ASSY® plus A2**
Voor toepassing buiten



NIEUW!

14 **ASSY® 3.0 HCR** Schroef vervaardigd uit hoog corrosie resistent staal



15 **ASSY® 3.0 SK A2**



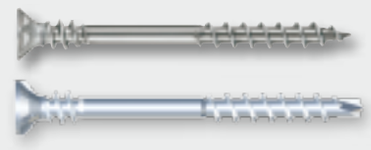
16 **ASSY® plus A2/A4** Voor het aanleggen van hardhouten terrassen



NIEUW!

Meubilair

17 **ASSY® P / ASSY® plus P**



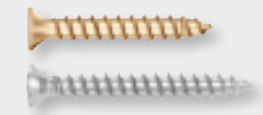
18 **ASSY® 3.0 kopgatboring**
Voor gefineerd plaatmateriaal



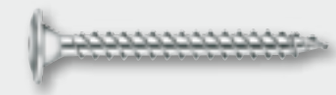
19 **ASSY® plus 3.0 kopgatboring**



20 **ASSY® 3.0 pianoscharnierschroef**



21 **ASSY® 3.0 achterwandschroef**
Voor het maken van meubels



22 **Euro-schroef** Voor montage van meubelbeslag in meubels

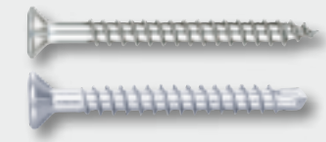


23 **Hoekverbindingschroef**
Voor het verbinden van kastdelen



Kozijnen

24 **ASSY® 3.0 FBS / ASSY® plus FBS**
Voor toepassing in kozijnen en voor de meubelmakerij

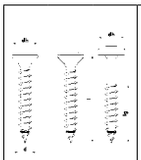
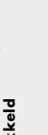


25 **Amo® III** afstandmontage
Voor het monteren en het stellen van hout-, metaal en kunststofkozijnen



DTPJG-A-07/15 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0

			Bit kleur		Platverzonken kop* verzinkt blauw gepassiveerd 	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, blauw gepassiveerd 	Platverzonken kop* verzinkt, geel gepassiveerd 	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, geel gepassiveerd 		Bolverzonken kop verzinkt, blauw gepassiveerd 	Bolverzonken kop verzinkt, geel gepassiveerd 	Bolverzonken kop vernikkeld 	Bolverzonken kop vermessingd 			Cilinderkop verzinkt, blauw gepassiveerd** 	
Ød mm	**l mm**	**lg mm**		**dh mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**lg mm**	**Art.nr.**	**VE/ st.**
	10	7	AW® 10		**0170 030 10**		**0170 230 10**								8,5	**0153 030 010**	
	12	9			**0170 030 12**		**0170 230 12**								10,5	**0153 030 012**	
	13	10			**0170 030 13**		**0170 230 13**								11,5	**0153 030 013**	
	15	12			**0170 030 15**		**0170 230 15**					**0154 330 15**			13,0	**0153 030 015**	
	16	13			**0170 030 16**		**0170 230 16**			**0154 030 16**					14,0	**0153 030 016**	
	17	14			**0170 030 17**		**0170 230 17**			**0154 030 17**		**0154 330 17**	**0154 430 17**		15,0	**0153 030 017**	
	20	17			**0170 030 20**		**0170 230 20**			**0154 030 20**		**0154 330 20**			17,5	**0153 030 020**	1000
		12				**0170 130 20**		**0170 330 20**									
3,0	25	22		5,9	**0170 030 25**		**0170 230 25**		5,9	**0154 030 25**		**0154 330 25**		6,0	22,5	**0153 030 025**	
		17				**0170 130 25**		**0170 330 25**									
	30	25			**0170 030 30**		**0170 230 30**			**0154 030 30**	**0154 230 30**	**0154 330 30**			27,5	**0153 030 030**	
		17				**0170 130 30**		**0170 330 30**									
	35	30			**0170 030 35**		**0170 230 35**				**0154 230 35**	**0154 330 35**	**0154 430 35**		32,0	**0153 030 035**	
		22				**0170 130 35**		**0170 330 35**									
	40	35			**0170 030 40**		**0170 230 40**										
		25				**0170 130 40**		**0170 330 40**									500
	45	35			**0170 030 45**		**0170 230 45**										
	16	13			**0170 435 16**												
	20	17			**0170 435 20**												
	25	22			**0170 435 25**												
	30	25			**0170 435 30**												
	35	30			**0170 435 35**												
	12	9	AW® 20		**0170 035 12**		**0170 235 12**								10,5	**0153 035 012**	
	13	10			**0170 035 13**										11,5	**0153 035 013**	
	15	12			**0170 035 15**		**0170 235 15**								13,0	**0153 035 015**	
	16	13			**0170 035 16**		**0170 235 16**			**0154 035 016**		**0154 335 16**			14,0	**0153 035 016**	1000
	17	14			**0170 035 17**		**0170 235 17**			**0154 035 017**		**0154 335 17**			15,0	**0153 035 017**	
	20	17			**0170 035 20**		**0170 235 20**			**0154 035 020**		**0154 335 20**	**0154 435 20**		18,0	**0153 035 020**	
		12				**0170 135 20**		**0170 335 20**									
3,5	25	22		6,9	**0170 035 25**		**0170 235 25**		6,9	**0154 035 025**	**0154 235 25**	**0154 335 25**		7,0	22,0	**0153 035 025**	
		17				**0170 135 25**		**0170 335 25**									
	30	25			**0170 035 30**		**0170 235 30**			**0154 035 030**		**0154 335 30**	**0154 435 30**		27,0	**0153 035 030**	
		18				**0170 135 30**		**0170 335 30**									
	35	30			**0170 035 35**		**0170 235 35**			**0154 035 035**	**0154 235 35**	**0154 335 35**	**0154 435 35**		32,0	**0153 035 035**	
		21				**0170 135 35**		**0170 335 35**									
	40	35			**0170 035 40**		**0170 235 40**			**0154 035 040**	**0154 235 40**	**0154 335 40**	**0154 435 40**		37,0	**0153 035 040**	
		25				**0170 135 40**		**0170 335 40**									
	45	40			**0170 035 45**		**0170 235 45**				**0154 235 45**	**0154 335 45**					500
		30				**0170 135 45**		**0170 335 45**									
	50	45			**0170 035 50**		**0170 235 50**			**0154 035 050**	**0154 235 50**	**0154 335 50**	**0154 435 50**				
		30				**0170 135 50**		**0170 335 50**									

* Platverzonken kop, volle draad tot diameter 4,5 mm zonder freeskop
** Enkele schroefdraad

Art.nr. 0170 435 030, verp. per 3000 voor machine
Art.nr. 0170 435 035, verp. per 3000 voor machine

Attentie
Deze schroeven zijn niet geschikt voor buitentoepassingen en voor ruimtes waar een hoge luchtvochtigheid heerst! In deze situaties raden wij u ten sterkste aan om roestvaststaal ***ASSY*®3.0 A2** schroeven te gebruiken! Oppervlaktebehandelingen zoals vernikkeld en vermessingd zijn slechts om een product voor decoratieve doeleinden te gebruiken, dit zijn geen corrosiewerende behandelingen.

***ASSY*®3.0 schroeven** zijn uitermate geschikt gemaakt voor het gebruik in hout. Bij het gebruik in kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkte belastbaarheid. Daarvoor adviseren wij u bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde schroefdraad (boorpunt, tegengang in de schroefdraad, ring in de schroefdraad of andere zaken die bij gebruik van de schroef in hout de werking positief beïnvloeden). Wij adviseren u om in kunststof pluggen bijv. houtdraadbouten DIN 571, art. voornr. 0912 ... of Würpofast®-schroeven art. voornr. 0186 ..., 0198... te gebruiken.

ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

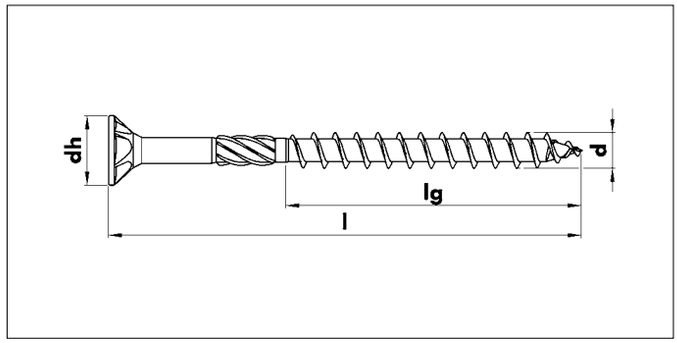
Z-9.1-361 überwacht
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

Z-9.1-514 überwacht
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ASSY® Ø 3,0–14,0 mm

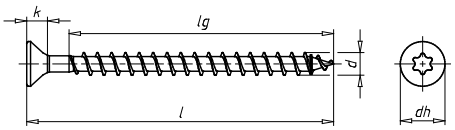
ETA-11/0190



DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF





ASSY®

Materiaal	Gehard staal
ROHS-conform	Ja

Opmerking

De schroeven zijn niet geschikt voor gebruik buiten en voor ruimten waar kortstondig of langdurig een hoge vochtigheid heerst! Gebruik in dat geval ASSY® 3.0 A2 roestvast stalen schroeven.
Om metalen aan hout te bevestigen, maakt u met een els een exacte uitsparing in de metalen lip.
ASSY® 3.0 spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikt voor gebruik in houten materialen. Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), bijv. de Würth ASSY® D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (lenskop).

Beschikbare werkdocumenten:

Rekensoftware voor houtbouw, belastbaarheidstabellen en verwerkingsaanwijzingen kunt u vinden op de servicepagina www.wuerth.de/assy.

Instructies

Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de bevestiging zonder els. Om de randafstanden te beperken, maakt u een voorgeboord gat afhankelijk van de kerndiameter.
Wanneer u in hardhout schroeft, boort u volgens ETA-11/0190.

Voor universeel gebruik in meubelbouw, winkelinrichting, bevestigingen en interieurafwerking.

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), voldraad, verzonken kop, AW-aandrijving.

Verbindt het hout in plaats van het te splijten

Asymmetrische draad - hogere snelheid

- Laag indraaimoment
- Hoog doldraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven
- Dubbele draad: 3,0-4,5 mm

AW®-aandrijving - krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Goed aanzetten van de schroef
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag van de schroef
- Slechts 5 bitmaten voor de diameters van 3,0 tot 12,0 mm

Ringdraad - minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

- Minimale splijtkrachten, vooral bij inschroeven bij randen
- Vermindering van het indraaimoment
- Door de stotende werking van de ringdraad worden barsten grotendeels vermeden

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

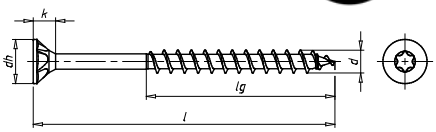
Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

STEP - 2018-09-17 - NL-17791 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kopdiameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrijving	Oppervlakte	Art.nr.	VE
3 mm	10 mm	7 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 10**	1000
3 mm	12 mm	9 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 12**	1000
3 mm	13 mm	10 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 13**	1000
3 mm	15 mm	12 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 15**	1000
3 mm	16 mm	13 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 16**	1000
3 mm	17 mm	14 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 17**	1000
3 mm	20 mm	17 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 20**	1000
3 mm	25 mm	22 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 25**	1000
3 mm	30 mm	25 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 30**	1000
3 mm	35 mm	30 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 35**	1000
3 mm	40 mm	35 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 40**	500
3 mm	45 mm	35 mm	5,9 mm	2,05 mm	AW10	Verzinkt	**0170 030 45**	500
3,5 mm	12 mm	8 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 12**	1000
3,5 mm	13 mm	9 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 13**	1000
3,5 mm	15 mm	11 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 15**	1000
3,5 mm	16 mm	12 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 16**	200/1000
3,5 mm	16 mm	13 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW10	Verzinkt	**0170 435 16**	1000
3,5 mm	17 mm	13 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 17**	1000
3,5 mm	20 mm	16 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 20**	200/1000
3,5 mm	20 mm	17 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW10	Verzinkt	**0170 435 20**	1000
3,5 mm	25 mm	21 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 25**	200/1000
3,5 mm	25 mm	22 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW10	Verzinkt	**0170 435 25**	1000
3,5 mm	30 mm	25 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 30**	200/1000
3,5 mm	30 mm	25 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW10	Verzinkt	**0170 435 30**	1000
3,5 mm	35 mm	30 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 35**	200/1000
3,5 mm	35 mm	30 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW10	Verzinkt	**0170 435 35**	1000
3,5 mm	40 mm	35 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 40**	200/500
3,5 mm	45 mm	40 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 45**	500
3,5 mm	50 mm	45 mm	6,9 mm	2,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 035 50**	500
4 mm	12 mm	8 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 12**	1000
4 mm	13 mm	9 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 13**	1000
4 mm	15 mm	11 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 15**	1000
4 mm	16 mm	12 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 16**	200/1000
4 mm	17 mm	13 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 17**	1000
4 mm	20 mm	16 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 20**	200/1000
4 mm	25 mm	21 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 25**	200/1000
4 mm	30 mm	24 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 30**	200/500
4 mm	35 mm	29 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 35**	200/500
4 mm	40 mm	34 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 40**	200/500
4 mm	45 mm	39 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 45**	200/500
4 mm	50 mm	44 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 50**	200/500
4 mm	55 mm	49 mm	7,9 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 040 55**	250
4,5 mm	15 mm	11 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 15**	500
4,5 mm	17 mm	13 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 17**	500
4,5 mm	20 mm	16 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 20**	500
4,5 mm	25 mm	21 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 25**	500
4,5 mm	30 mm	26 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 30**	500
4,5 mm	35 mm	28 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 35**	500
4,5 mm	40 mm	33 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 40**	500
4,5 mm	45 mm	38 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 45**	500
4,5 mm	50 mm	43 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 50**	250
4,5 mm	55 mm	48 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 55**	250
4,5 mm	60 mm	50 mm	8,8 mm	2,85 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 045 60**	250
5 mm	16 mm	11 mm	9,5 mm	3,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 050 16**	500
5 mm	20 mm	15 mm	9,5 mm	3,3 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 050 20**	500

ASSY® 3.0, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF





Materiaal	Gehard staal
ROHS-conform	Ja

Voor universeel gebruik in meubelbouw, winkelinrichting, interieurafwerking, daken en timmerhandwerk

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), deel schroefdraad, zelfverzinkende kop, AW-aandrijving.

Verbindt het hout in plaats van het te splijten.

Instructies

Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de bevestiging zonder els. Om de randafstanden te beperken, maakt u een voorgeboord gat afhankelijk van de kerndiameter.
Wanneer u in hardhout schroeft, boort u volgens ETA-11/0190.

Opmerking

De schroeven zijn niet geschikt voor gebruik buiten en voor ruimten waar kortstondig of langdurig een hoge vochtigheid heerst! Gebruik in dat geval ASSY® 3.0 A2 roestvast stalen schroeven.
Om metalen aan hout te bevestigen, maakt u met een els een exacte uitsparing in de metalen lip.
ASSY 3.0 spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikt voor gebruik in houten materialen. Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), maar bijv. de Würth ASSY D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (platbolkop).

Beschikbare werkdocumenten:
Rekensoftware voor houtbouw, belastbaarheidstabellen en verwerkingsaanwijzingen kunt u vinden op de servicepagina www.wuerth.de/assy.

Freesholtes – voor verzink-frezen op elke locatie!

- Geschikt voor hout en beslag
- Minimale schade aan houten materialen met coating
- Minder spanen aan de oppervlakte

Schachtfrees – de „hulpmotor" voor geringe kracht

- Vermindering van het indraai- en kopverzinkmoment, vooral bij lange schroeven
- Vriendelijk voor uw gereedschap
- Vanaf diameter = 5 mm, L = 70 mm

Asymmetrische draad - hogere snelheid

- Laag indraaimoment
- Hoog doldraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven
- Dubbele draad: 3,0–4,5 mm
- Grove draad: 5,0-12,0 mm

AW-aandrijving - krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Goed aanzetten van de schroef
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag van de schroef
- Slechts 5 bitmaten voor de diameters van 3,0 tot 12,0 mm

Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

STEP - 2018-11-05 - NL-17854 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draad-lengte (lg)	Kopdia-meter(d_h)	Kop-hoogte (k)	Interne aandrij-ving	Opper-vlakte	Art.nr.	VE
3 mm	20 mm	12 mm	5,9 mm	1,8 mm	AW10	Verzinkt	**0170 130 20**	1000
3 mm	25 mm	17 mm	5,9 mm	1,8 mm	AW10	Verzinkt	**0170 130 25**	1000
3 mm	30 mm	17 mm	5,9 mm	1,8 mm	AW10	Verzinkt	**0170 130 30**	1000
3 mm	35 mm	22 mm	5,9 mm	1,8 mm	AW10	Verzinkt	**0170 130 35**	1000
3 mm	40 mm	25 mm	5,9 mm	1,8 mm	AW10	Verzinkt	**0170 130 40**	500
3,5 mm	20 mm	12 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 20**	1000
3,5 mm	25 mm	17 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 25**	1000
3,5 mm	30 mm	18 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 30**	1000
3,5 mm	35 mm	21 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 35**	1000
3,5 mm	40 mm	25 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 40**	500
3,5 mm	45 mm	30 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 45**	500
3,5 mm	50 mm	30 mm	6,9 mm	2,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 135 50**	500
4 mm	20 mm	12 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 20**	1000
4 mm	25 mm	18 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 25**	1000
4 mm	30 mm	18 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 30**	500
4 mm	35 mm	21 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 35**	500
4 mm	40 mm	24 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 40**	500
4 mm	45 mm	29 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 45**	500
4 mm	50 mm	29 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 50**	500
4 mm	55 mm	34 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 55**	250
4 mm	60 mm	34 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 60**	250
4 mm	70 mm	34 mm	7,9 mm	2,5 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 140 70**	200
4,5 mm	35 mm	21 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 35**	500
4,5 mm	40 mm	26 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 40**	500
4,5 mm	45 mm	26 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 45**	500
4,5 mm	50 mm	28 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 50**	250
4,5 mm	60 mm	33 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 60**	250
4,5 mm	70 mm	38 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 70**	200
4,5 mm	80 mm	43 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 80**	200
4,5 mm	100 mm	48 mm	8,8 mm	2,7 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 145 100**	100
5 mm	30 mm	20 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 30**	500
5 mm	35 mm	20 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 35**	500
5 mm	40 mm	25 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 40**	500
5 mm	45 mm	30 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 45**	250
5 mm	50 mm	30 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 50**	250
5 mm	55 mm	32 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 55**	250
5 mm	60 mm	37 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 60**	250
5 mm	70 mm	42 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 70**	200
5 mm	80 mm	42 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 80**	100
5 mm	90 mm	47 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 90**	100
5 mm	100 mm	52 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 100**	100
5 mm	110 mm	52 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 110**	100
5 mm	120 mm	62 mm	9,5 mm	3,1 mm	AW 20	Verzinkt	**0170 150 120**	100
6 mm	40 mm	24 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 40**	250
6 mm	50 mm	32 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 50**	250
6 mm	60 mm	37 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 60**	200
6 mm	70 mm	42 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 70**	200
6 mm	80 mm	50 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 80**	100
6 mm	90 mm	50 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 100**	100
6 mm	100 mm	60 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 656 100**	100
6 mm	110 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 110**	100

Ring-/tegendraad - minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

- Minimale splijtkrachten, vooral bij vastschroeven bij randen
- Vermindering van het indraaimoment
- Door de stotende werking van de ringdraad worden barsten grotendeels vermeden
- Ringdraad: 3,0-4,5 mm
- Tegendraad: 5,0-12,0 mm

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draad-lengte (lg)	Kopdia-meter(d_h)	Kop-hoogte (k)	Interne aandrij-ving	Opper-vlakte	Art.nr.	VE
6 mm	120 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 120**	100
6 mm	120 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 656 120**	100
6 mm	130 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 130**	100
6 mm	140 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 140**	100
6 mm	140 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 656 140**	100
6 mm	150 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 150**	100
6 mm	160 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 160**	100
6 mm	180 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 180**	100
6 mm	200 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 200**	100
6 mm	220 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 220**	100
6 mm	240 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 240**	100
6 mm	260 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 260**	100
6 mm	280 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 280**	100
6 mm	300 mm	70 mm	12 mm	4,2 mm	AW 30	Verzinkt	**0170 160 300**	100

Past in het ORSY kastsysteem

ASSY VERZONKEN KOP SET Ø 3,5 MM



Art.nr.	0988 400 30
VE	1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0988 400 30	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef	0170 035 16	1000
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef	0170 035 20	1000
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef	0170 135 30	1000
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef	0170 135 35	1000
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef	0170 135 40	500
	AW®-bit	0614 512 0	10

4510 stuks incl. bijbehorende bits met AW-aandrijving

Voor universeel gebruik in meubelbouw, winkelinrichting, interieurafwerking, daken en timmerhandwerk

Leveringsomvang

1.000 x ASSY 3.0 blauw verzinkt, art.nr. 0170 035 16
Lengte: 16 mm

1.000 x ASSY 3.0 blauw verzinkt, art.nr. 0170 035 20
Lengte: 20 mm

1.000 x ASSY 3.0 blauw verzinkt, art.nr. 0170 135 30
Lengte: 30 mm

1.000 x ASSY 3.0 blauw verzinkt, art.nr. 0170 135 35
Lengte: 35 mm

500 x ASSY 3.0 blauw verzinkt, art.nr. 0170 135 40
Lengte: 40 mm

10 x AW®-bit, art.nr. 0614 512 0

STEP - 2019-01-14 - NL-18112 - ©

ASSY® 3.0

			Bit-kleur		Platverzonken kop* verzinkt blauw gepassiveerd	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, blauw gepassiveerd	Platverzonken kop* verzinkt, geel gepassiveerd	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, geel gepassiveerd		Bolverzonken kop verzinkt, blauw gepassiveerd	Bolverzonken kop verzinkt, geel gepassiveerd	Bolverzonken kop vernikkeld	Bolverzonken kop vermessingd			Cilinderkop, blauw gepassiveerd**	
Ød mm	l mm	lg mm		dh mm	Art.r.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	dh mm	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	dh mm	lg mm	Art.nr.	VE/ st.
	12	8			0170 040 12		0170 240 12								10,5	0153 040 012	
	13	9			0170 040 13										11,5	0153 040 013	
	15	11			0170 040 15		0170 240 15								13,0	0153 040 015	
	16	12			0170 040 16		0170 240 16								14,0	0153 040 016	
	17	13			0170 040 17		0170 240 17								15,0	0153 040 017	1000
	20	16			0170 040 20		0170 240 20			0154 040 20		0154 340 20			18,0	0153 040 020	
		12				0170 140 20		0170 340 20									
	25	21			0170 040 25		0170 240 25			0154 040 25					22,0	0153 040 025	
		18				0170 140 25		0170 340 25									
	30	24			0170 040 30		0170 240 30			0154 040 30		0154 340 30	0154 440 30		27,0	0153 040 030	
		18				0170 140 30		0170 340 30									
4,0	35	29		7,9	0170 040 35		0170 240 35		7,9	0154 040 35		0154 340 35	0154 440 35	8,0	32,0	0154 040 035	
		21				0170 140 35		0170 340 35									
	40	34			0170 040 40		0170 240 40			0154 040 40	0154 240 40	0154 340 40	0154 440 40		37,0	0153 040 040	500
		24				0170 140 40		0170 340 40									
	45	39			0170 040 45		0170 240 45			0154 040 45		0154 340 45			42,0	0153 040 045	
		29				0170 140 45		0170 340 45									
	50	44			0170 040 50		0170 240 50				0154 240 50	0154 340 50			47,0	0153 040 050	
		29				0170 140 50		0170 340 50									
	55	49			0170 040 55		0170 240 55								52,0	0153 040 055	
		34				0170 140 55		0170 340 55									250
	60	50													52,0	0153 040 060	
		34	AW® 20			0170 140 60		0170 340 60									
	70	34				0170 140 70		0170 340 70									200
	13														11,5	0153 045 013	
	15	11			0170 045 15										13,0	0153 045 015	
	16	12															
	17	13			0170 045 17		0170 245 17										
	20	16			0170 045 20		0170 245 20								18,0	0153 045 020	
	25	21			0170 045 25		0170 245 25								22,0	0153 045 025	
	30	26			0170 045 30		0170 245 30			0154 045 30					27,0	0153 045 030	500
	35	28			0170 045 35		0170 245 35			0154 045 35					32,0	0153 045 035	
		21				0170 145 35		0170 345 35									
	40	33			0170 045 40		0170 245 40			0154 045 40	0154 245 040	0154 345 040	0154 445 040		37,0	0153 045 040	
		26				0170 145 40		0170 340 40									
4,5	45	38		8,8	0170 045 45		0170 245 45		8,8	0154 045 45		0154 345 045	0154 445 045	9,0	42,0	0153 045 045	
		26				0170 145 45		0170 345 45									
	50	43			0170 045 50		0170 245 50			0154 045 50	0154 245 050	0154 345 050	0154 445 050		46,0	0153 045 050	
		28				0170 145 50		0170 345 50									
	55	48			0170 045 55		0170 245 55										250
		33															
	60	50			0170 045 60		0170 245 60				0154 245 060	0154 345 060	0154 445 060		56,0	0153 045 060	
		33				0170 145 60		0170 345 60									
	70	62										0154 345 070			66,0	0153 045 070	
		38				0170 145 70		0170 345 70									200
	80	43				0170 145 80		0170 345 80									
	100	48				0170 145 100											

* Platverzonken kop, volle draad tot diameter 4,5 mm zonder freeskop

** Enkele schroefdraad

Attentie

Deze schroeven zijn niet geschikt voor buitentoepassingen en voor ruimtes waar een hoge luchtvochtigheid heerst! In deze situaties raden wij u ten sterkste aan om roestvaststaal ***ASSY*®3.0 A2** schroeven te gebruiken! Oppervlaktebehandelingen zoals vernikkeld en vermessingd zijn slechts om een product voor decoratieve doeleinden te gebruiken, dit zijn geen corrosiewerende behandelingen.

***ASSY*®3.0 schroeven** zijn uitermate geschikt gemaakt voor het gebruik in hout. Bij het gebruik in kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkte belastbaarheid. Daarvoor adviseren wij u bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde schroefdraad (boorpunt, tegengang in de schroefdraad, ring in de schroefdraad of andere zaken die bij gebruik van de schroef in hout de werking positief beïnvloeden). Wij adviseren u om in kunststof pluggen bijv. houtdraadbouten DIN 571, art. voornr. 0912 ... of Würpofast®-schroeven art. voornr. 0186 ..., 0198... te gebruiken.

ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

Z-9.1-361 überwach

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

Z-9.1-514 überwach

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® Ø 3,0–14,0 mm

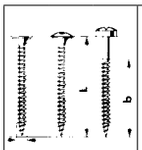
ETA

ETA-11/0190



DTP-DM-A-08/15. © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0

			Bit-kleur		Platverzonken kop verzinkt blauw gepassiveerd 	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, blauw gepassiveerd 	Platverzonken kop verzinkt, geel gepassiveerd 	Platverzonken freeskop met borst verzinkt, geel gepassiveerd 		Bolverzonken kop verzinkt, blauw gepassiveerd 	Bolverzonken kop verzinkt, geel gepassiveerd 	Bolverzonken kop vernikkeld 			Cilinderkop verzinkt, blauwgepassiveerd* 	Cilinderkop met borst verzinkt, blauw gepassiveerd* 	
Ød mm	**l mm**	**lg mm**		**dh mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**lg mm**		**Art.nr.**	**VE/ st.**
	16	11			**0170 050 16**									14,0	**0153 050 016**		
	17													15,0	**0153 050 017**		
	20	15			**0170 050 20**		**0170 250 20**							18,0	**0153 050 020**		
	25	20			**0170 050 25**		**0170 250 25**							22,0	**0153 050 025**		
	30	25			**0170 050 30**		**0170 250 30**							27,0	**0153 050 030**		500
		20				**0170 150 30**		**0170 350 30**									
	35	30			**0170 050 35**		**0170 250 35**			**0154 050 35**				32,0	**0153 050 035**		
		20				**0170 150 35**		**0170 350 35**									
	40	32			**0170 050 40**		**0170 250 40**			**0154 050 40**		**0154 350 40**		37,0	**0153 050 040**		
		25				**0170 150 40**		**0170 350 40**									
	45	37			**0170 050 45**		**0170 250 45**							42,0	**0153 050 045**		
		30				**0170 150 45**		**0170 350 45**									
5,0	50	42	AW® 20	9,5	**0170 050 50**		**0170 250 50**		9,5	**0154 050 50**		**0154 350 50**	10,0	46,0	**0153 050 050**		250
		30				**0170 150 50**		**0170 350 50**									
	55	47			**0170 050 55**		**0170 250 55**							52,0	**0153 050 055**		
		32				**0170 150 55**		**0170 350 55**									
	60	52			**0170 050 60**		**0170 250 60**			**0154 050 60**	**0154 250 60**	**0154 350 60**		56,0	**0153 050 060**		
		37				**0170 150 60**		**0170 350 60**									
	70	62			**0170 050 70**		**0170 250 70**				**0154 250 70**	**0154 350 70**		66,0	**0153 050 070**		200
		42				**0170 150 70**		**0170 350 70**									
	80	72			**0170 050 80**		**0170 250 80**				**0154 250 80**	**0154 350 80**					
		42				**0170 150 80**		**0170 350 80**						42,0		**0153 150 080**	
	90	47				**0170 150 90**		**0170 350 90**						46,0		**0153 150 090**	100
	100	52				**0170 150 100**		**0170 350 100**						52,0		**0153 150 100**	
	110	52				**0170 150 110**		**0170 350 110**									
	120	62				**0170 150 120**		**0170 350 120**									
	30	24			**0170 060 30**												
	40	32			**0170 060 40**		**0170 260 40**							37,0	**0153 060 040**		
		24				**0170 160 40**		**0170 360 40**									
	45	37			**0170 060 45**		**0170 260 45**										250
		32															
	50	42			**0170 060 50**		**0170 260 50**							46,0	**0153 060 050**		
		32				**0170 160 50**		**0170 360 50**									
	55	45			**0170 060 55**												
	60	50			**0170 060 60**		**0170260 60**							54,0	**0153 060 060**		
		37				**0170 160 60**		**0170 360 60**									200
	70	60			**0170 060 70**		**0170 260 70**							64,0	**0153 060 070**		
		42				**0170 160 70**		**0170 360 70**									
	80	70			**0170 060 80**		**0170 260 80**							70,0	**0153 060 080**		
		50				**0170 160 80**		**0170 360 80**									
6,0	90	50	AW® 30	12,0		**0170 160 90**		**0170 360 90**	12,35				12,0	50,0		**0153 160 090**	
	100	60				**0170 160 100**		**0170 360 100**						60,0		**0153 160 100**	
	110	70				**0170 160 110**		**0170 360 110**									
	120	70				**0170 160 120**		**0170 360 120**									
	130	70				**0170 160 130**		**0170 360 130**									
	140	70				**0170 160 140**		**0170 360 140**									
	150	70				**0170 160 150**		**0170 360 150**									100
	160	70				**0170 160 160**		**0170 360 160**									
	180	70				**0170 160 180**		**0170 360 180**									
	200	70				**0170 160 200**		**0170 360 200**									
	220	70				**0170 160 220**		**0170 360 220**									
	240	70				**0170 160 240**		**0170 360 240**									
	260	70				**0170 160 260**		**0170 360 260**									
	280	70				**0170 160 280**		**0170 360 280**									
	300	70				**0170 260 300**		**0170 360 300**									

* Enkele schroefdraad

ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

Z-9.1-361
Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

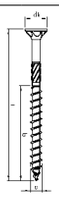
Z-9.1-514
Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® Ø 3,0–14,0 mm

ETA-11/0190

DTP-JG-A-07/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0

			Bit-kleur		Platverzonken freeskop met borst, verzinkt geel gepassiveerd	
Ød mm	l mm	lg mm		dh mm	Art.nr.	VE/ st.
7,0	80	50	AW® 30	13,85	0170 370 80	100
	90	50			0170 370 90	
	100	60			0170 370 100	
	120	70			0170 370 120	
	140	70			0170 370 140	
	160	85			0170 370 160	
	180	85			0170 370 180	
	200	85			0170 370 200	
	220	85			0170 370 220	
	240	85			0170 370 240	
	260	85			0170 370 260	
	280	85			0170 370 280	
	300	85			0170 370 300	
8,0	80	50	AW® 40	14,85	0170 380 80	75
	100	60			0170 380 100	
	120	80			0170 380 120	
	140	80			0170 380 140	
	160	80			0170 380 160	
	180	80			0170 380 180	
	200	80			0170 380 200	
	220	100			0170 380 220	
	240	100			0170 380 240	
	260	100			0170 380 260	
	280	100			0170 380 280	
	300	100			0170 380 300	
	320	100			0170 380 320	100
	340	100			0170 380 340	
	360	100			0170 380 360	
	380	100			0170 380 380	
	400	100			0170 380 400	
10,0	80	50		18,20	0170 310 80	50
	100	60			0170 310 100	
	120	80			0170 310 120	
	140	80			0170 310 140	
	160	100			0170 310 160	
	180	100			0170 310 180	
	200	100			0170 310 200	
	220	100			0170 310 220	
	240	100			0170 310 240	
	260	100			0170 310 260	
	280	100			0170 310 280	
	300	100			0170 310 300	
	320	120			0170 310 320	
	340	120			0170 310 340	
	360	120			0170 310 360	
	380	120			0170 310 380	
	400	120			0170 310 400	

ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® Ø 3,0–14,0 mm

ETA-11/0190

Onderlegring voor schroeven met verzonken kop

- Onderlegring volmateriaal staal verzinkt, geel gepassiveerd.
- Passend voor bijv. ASSY® 3.0 Ø 6, 8 en 10 mm.



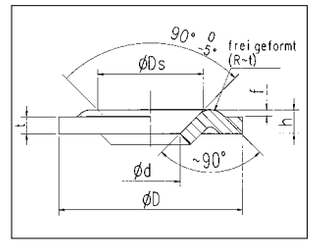


d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	h mm	Art.nr.	VE/st.
6,5	22	15	14	4,5	**0457 76**	500
8,5	25	18	17	5	**0457 78**	
10,5	30	21	20	7	**0457 710**	200

Onderlegring voor schroeven met verzonken kop

- Onderlegring volmateriaal staal verzinkt, geel gepassiveerd.
- Passend voor bijv. ASSY® 3.0 Ø 6 mm en 10 mm.





d mm	D mm	Ds mm	h mm	t mm	Art.nr.	VE/st.
6,5	22	13	3,0	2,5	**0457 700 6**	200
8,5	28	16	3,5	3,0	**0457 700 8**	
10,5	33	19,5	4,25	3,0	**0457 700 10**	

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SPAANPLAATSCHROEVEN ASSY® 3.0 MET VERZONKEN KOP, GALVANISCH VERZINKT STAAL, BLAUW GEPASSIVEERD (A2K) ASSORTIMENT

2.102 stuks in systeem-koffer 4.4.1

ASSY® 3.0 galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), voldraad, verzonken kop, AW-aandrijving



DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

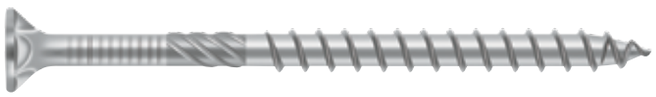


Art.nr.	5964 017 000
VE	1

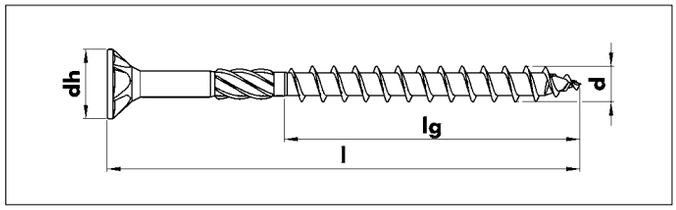
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 017 000	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,0 mmx20,0 mm	**0170 030 20**	250
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,0 mmx25,0 mm	**0170 030 25**	250
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,0 mmx30,0 mm	**0170 030 30**	200
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx16,0 mm	**0170 035 16**	250
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx20,0 mm	**0170 035 20**	250
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx25,0 mm	**0170 035 25**	125
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx30,0 mm	**0170 035 30**	125
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx35,0 mm	**0170 035 35**	100
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 3,5 mmx40,0 mm	**0170 035 40**	75
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,0 mmx30,0 mm	**0170 040 30**	100
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,0 mmx35,0 mm	**0170 040 35**	100
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,0 mmx40,0 mm	**0170 040 40**	75
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,0 mmx45,0 mm	**0170 040 45**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,0 mmx50,0 mm	**0170 040 50**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,5 mmx50,0 mm	**0170 045 50**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt Spaanplaatschroef 4,5 mmx60,0 mm	**0170 045 60**	50
	Systeeminlay / systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 002**	1

STEP - 2018-09-11 - NL-17789 - ©

ASSY® 3.0 ZINK-NIKKEL









ETA-11/0190

- **Ring-/tegengang in schroefdraad**
- **Ingeslagen freeskop**
- **AW®-aandrijving**
- **Asymmetrische schroefdraad**
- **Schachtfrees**

  Vanaf Ø 5,0 mm en lengte 70 mm

Met een oppervlaktebehandeling van zink-nikkel, hoge corrosiewerendheid

De ASSY®-schroef voor een buitengewone inzetbaarheid daar waar de kracht van een stalen schroef is vereist en de roestwerendheid van een RVS schroef benaderd moet worden.

Uw voordeel:

- De corrosiewerendheid ligt 10 maal hoger dan van blauw gechromateerd. In de zoutsproeitest 500 uur volgens DIN-EN ISO 9227.
- De oppervlaktebehandeling geeft de schroef een RVS look.
- Chroom VI-vrij.

Let op:

De schroeven mogen niet gebruikt worden in

- sterk geïmpregneerd hout,
- keteldruk geïmpregneerd hout,
- in vochtige omstandigheden (belastingsklasse 3)

Ød mm	l mm	lg mm	dh mm	Schacht-frees	Bit-kleur	Art.nr. platverzonken kop, zink-nikkel	Art.nr. freeskop met borst, zink-nikkel	VE/ st.
3,5	30	25	6,90	zonder	AW® 20	0170 735 30		1000
	35	30				0170 735 35		
	40	35				0170 735 40		500
4,0	15	11	7,90			0170 740 15		1000
	20	16				0170 740 20		
	25	21				0170 740 25		
	30	24				0170 740 30		500
	30	18					0170 840 30	
	35	29				0170 740 35		
	35	21					0170 840 35	
	40	34				0170 740 40		
	40	24					0170 840 40	
	40	34	6,90			0170 740 407		
	45	39	7,90			0170 740 45		
	50	44				0170 740 50		
	50	29					0170 840 50	
4,5	35	28	8,80			0170 745 35		
	40	33				0170 745 50		
	40	26					0170 845 40	
	45	26					0170 845 45	
	50	43				0170 745 50		250
	50	28					0170 845 50	
	60	50				0170 745 60		
	60	33					0170 845 60	
	70	62				0170 745 70		200
	70	38					0170 845 70	
	80	71				0170 745 80		
	80	43					0170 845 80	
5,0	30	20	9,50				0170 850 30	500
	35	20					0170 850 35	
	40	25					0170 850 40	
	45	30					0170 850 45	250
	50	30					0170 850 50	
	55	32					0170 850 55	
	60	37					0170 850 60	
	70	42		met			0170 850 70	200
	80	42					0170 850 80	100
	90	47					0170 850 90	
	100	52					0170 850 100	
	110	52					0170 850 110	
	120	62					0170 850 120	

Ød mm	l mm	lg mm	dh mm	Schacht-frees	Bit-kleur	Art.nr. platverzonken kop, zink-nikkel	Art.nr. freeskop met borst, zink-nikkel	VE/ st.
6,0	40	24	12,00	zonder	AW® 30		0170 860 40	250
	50	32					0170 860 50	
	60	37		met			0170 860 60	200
	70	42					0170 860 70	
	80	50					0170 860 80	100
	90	50					0170 860 90	
	100	60					0170 860 100	
	110	70					0170 860 110	
	120	70					0170 860 120	
	130	70		met	AW® 30		0170 860 130	100
	140	70					0170 860 140	
	150	70					0170 860 150	
	160	70					0170 860 160	
	180	70					0170 860 180	
	200	70					0170 860 200	
	220	70					0170 860 220	
	240	70					0170 860 240	
	260	70					0170 860 260	
	280	70					0170 860 280	
	300	70					0170 860 300	
8,0	80	50	14,85		AW® 40		0170 880 80	75
	100	60					0170 880 100	
	120	80					0170 880 120	
	140	80					0170 880 140	
	160	80					0170 880 160	
	180	80					0170 880 180	
	200	80					0170 880 200	
	220	100					0170 880 220	
	240	100					0170 880 240	
	260	100					0170 880 260	
	280	100					0170 880 280	
	300	100					0170 880 300	
	320	100					0170 880 320	
	340	100					0170 880 340	
	360	100					0170 880 360	
	380	100					0170 880 380	
	400	100					0170 880 400	

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 SPAANPLAATSCHROEVEN, DEEL SCHROEFDRAAD, ASSORTIMENT



GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

reddot award 2017 winner

DESIGN AWARD 2017

ASSY® 3.0 spaanplaatschroeven staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), deel schroef-draad, verzonken freeskop, AW®-aandrijving.
In systeemkoffer 4.4.1.

Assortiment met 622 stuks

- 50 spaanplaatschroeven 6.0 x 120/70
- 50 spaanplaatschroeven 6.0 x 100/60
- 50 spaanplaatschroeven 5.0 x 100/52
- 60 spaanplaatschroeven 5.0 x 80/42
- 50 spaanplaatschroeven 5.0 x 70/42
- 80 spaanplaatschroeven 5.0 x 60/37
- 130 spaanplaatschroeven 4.0 x 50/29
- 150 spaanplaatschroeven 4.0 x 40/24
- 1 bit AW®20
- 1 bit AW®30

Art.nr.	**5964 017 005**
VE	1

Leveringsomvang van art.nr.	**Benaming**	**Art.nr.**	**Aantal**
5964 017 005	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 4 x 40/24mm	**0170 140 40**	150
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 4 x 50/29mm	**0170 140 50**	130
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 5 x 100/52mm	**0170 150 100**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 5 x 60/37mm	**0170 150 60**	80
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 5 x 70/42mm	**0170 150 70**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 5 x 80/42mm	**0170 150 80**	60
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 6 x 100/60mm	**0170 160 100**	50
	ASSY® 3.0, blauw galvanisch verzinkt spaanplaatschroef 6 x 120/70mm	**0170 160 120**	50
	AW®-bit BIT AW 20	**0614 512 0**	1
	AW®-bit BIT AW 30	**0614 513 0**	1
	Systeeminlay / systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay / systeeminlays	**5581 003 014**	5
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 001**	1

STEP - 2018-08-29 - NL-17765 - ©

ASSY®-D PLUGGENSCHROEF



Deze schroeven zijn speciaal ontwikkeld voor gebruik in kunststof pluggen.

1. Toepassingsgebied

- Pluggenschroef voor:
  - **91** Nylonplug
  - **92** ZEBRA® Shark W-ZX
  - **92.1** ZEBRA® Shark plug
  - **64** Kunststof plug voor holle ruimtes W-KH
  - **73** Gipskartonplug W-GS
  - **74** Gasbetonplug W-KL
  - **75** Gasbetonplug W-GB
- Universele spaanplaatschroef
- ASSY®-D staal verzinkt mag uitsluitend binnen worden gebruikt en in droge ruimten.

2. Voordelen

- Schroef speciaal voor kunststofpluggen.
  → Hogere draagkracht van de plug.
- **AW®-aandrijving:**
  Optimale krachtoverbrenging, zeer goede bitpassing, geen tuimeleffect.
- **Ingeslagen freeskop:**
  Te gebruiken voor bevestiging van hout op hout en staal op hout, omdat de freesvlakken in de kop zijn ingeslagen.
- **A-symetrisch schroefdraad:**
  Lagere inschroefweerstand.
  Hoger doldraaimoment.

3. Eingenschappen

- Staal verzinkt: Europese Technische Goedkeuring **ETA-11/0190** (voor zelfborende schroeven als houtverbindingsmiddel)

ETA-11/0190



ASSY® -D Pluggenschroef, staal verzinkt, aandrijving AW®



Ø mm	l_s [mm]	l_g [mm]	Bitkleur	Art.nr.	VE.st.
4	35	29,5	AW®20	**0151 020 402**	500
	40	34,5		**0151 020 403**	500
	45	39,5		**0151 020 404**	500
	50	44,5		**0151 020 405**	250
4,5	35	29	AW®20	**0151 024 502**	500
	40	34		**0151 024 503**	500
	45	39		**0151 024 504**	500
	50	44		**0151 024 505**	250
	60	49		**0151 024 507**	250
5	40	33	AW®20	**0151 020 501**	500
	50	43		**0151 020 503**	250
	60	53		**0151 020 505**	250
	70	53		**0151 020 506**	200
	80	53		**0151 020 507**	100
	90	53		**0151 020 508**	100

DTP-DM-A-09/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY®-D PLUGGENSCHROEF

Verzonken kop





Ø mm	l_s [mm]	l_g [mm]	Bitkleur	Art.nr.	VE/st.
6	60	52	AW®20	0151 020 601	200
	80	62		0151 020 603	100
	100	62		0151 020 605	100
8	70	60	AW®40	0151 020 801	75
	80	70		0151 020 802	75
	100	70		0151 020 804	75
10	80	66		0151 021 001	50
	100	86		0151 021 003	50
	120	86		0151 021 005	50
12	90	74	AW®50w	0151 021 201	50
	110	94		0151 021 203	50
	130	94		0151 021 205	50

Pan Head



ASSY® -D Pluggenschroef, staal verzinkt, aandrijving AW®



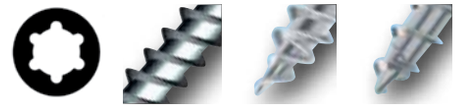
Ø mm	l_s [mm]	l_g [mm]	Bitkleur	Art.nr.	VE/st.
4	35	29,5	AW® 20	0153 020 402	500
	40	34,5		0153 020 403	500
	45	39,5		0153 020 404	500
	50	44,5		0153 020 405	250
4,5	35	29		0153 024 502	500
	40	34		0153 024 503	500
	45	39		0153 024 504	500
	50	44		0153 024 505	250
	60	49		0153 024 507	250
5	40	33		0153 020 501	500
	50	43		0153 020 503	500
	60	53		0153 020 505	250
	70	53		0153 020 506	200
6	60	52	AW® 30	0153 020 601	250
	80	62		0153 020 603	100
8	70	60	AW® 40	0153 020 801	75
	80	70		0153 020 802	75
10	80	66	AW® 40	0153 021 001	50
	100	86		0153 021 003	50
12	90	74	AW® 50	0153 021 201	50
	110	94		0153 021 203	50

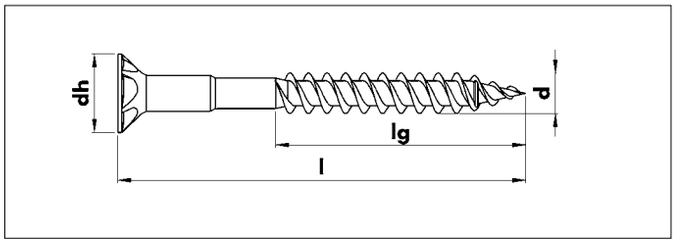
DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0

met kopboring







Door de kopboring kan de schroef met een afdekkapje in een passende kleur afgedekt worden.

Materiaal:
verzinkt, blauw gechromateerd

- **Ring in schroefdraadpunt**
  Minimaliseert de splijtverwerking
- **Freeskop**
- **AW®-aandrijving**
- **Asymmetrische schroefdraad**
- **Kopboring**



Ø mm	L mm	lg mm	Diameter kopboring mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt blauw gepassiveerd	VE/st.
4,5	25	15	2,5	8,5	AW® 20	**0162 245 025**	500
	30	19				**0162 245 030**	
	35	21				**0162 245 035**	
	40	26				**0162 245 040**	
	45	26				**0162 245 045**	
	50	28				**0162 245 050**	250
	55	33				**0162 245 055**	
	60	33				**0162 245 060**	
	70	38				**0162 245 070**	200

Ø mm	L mm	lg mm	Diameter kopboring mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt blauw gepassiveerd	VE/st.
5,0	50	30	2,5	9,5	AW® 20	**0162 250 50**	250
	60	37				**0162 250 60**	
	70	42				**0162 250 70**	200
	80	42				**0162 250 80**	100
	90	47				**0162 250 90**	
	100	52				**0162 250 100**	
6,0	60	37	2,5	12,0	AW® 30	**0162 260 60**	200
	80	50				**0162 260 80**	
	100	60				**0162 260 100**	
	120	70				**0162 260 120**	

Passende AW®-afdekkappen:
0590 122..., 0590 152...

Voor: vlak



Vorm: overlappend



ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

Z-9.1-361
überwacht
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

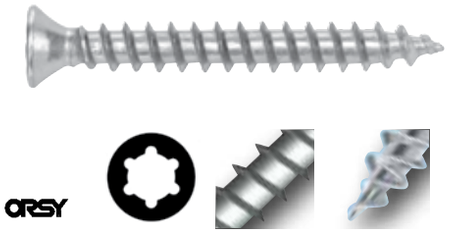
ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

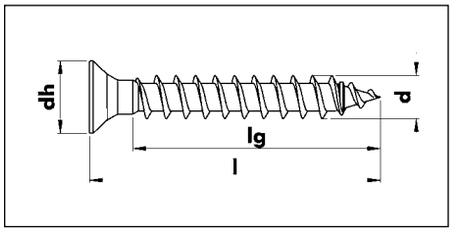
Z-9.1-514
überwacht
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ETA
ETA-11/0190

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 PIANOSCHARNIERSCHROEVEN

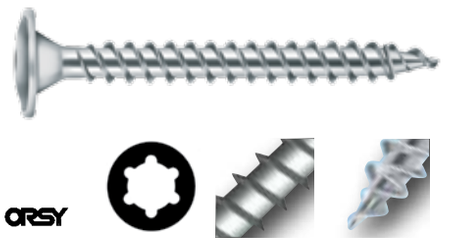


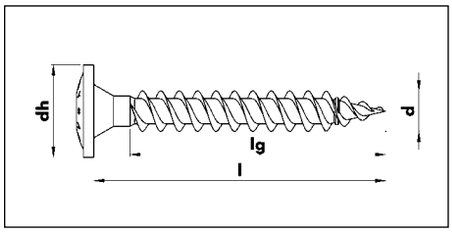


- Enkele a-symmetrische schroefdaad.
- Kleine platverzonken kop.
- Gepatenteerd volgens EP0504782.

Ø mm	L mm	lg mm	dh mm	Oppervlakte	Bit-kleur	Art.nr.	VE/st.
3,0	10	7	5,0	vermessingd	AW® 10	**0168 130 010**	1000
	12	9				**0168 130 012**	
	16	13				**0168 130 016**	
	20	17				**0168 130 020**	
	25	22				**0168 130 025**	
	12	9		verzinkt blauw gepassiveerd		**0168 330 012**	
	16	13				**0168 330 016**	
	20	17				**0168 330 020**	
	25	22				**0168 330 025**	

ASSY® 3.0 ACHTERWANDSCHROEVEN

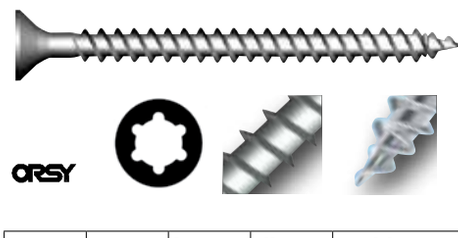


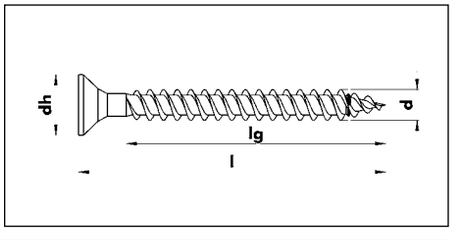


- Speciaal gevormde grotekop.
- Voor meubelgrepen/-knoppen alleen Ø 4 mm gebruiken.
- Gepatenteerd volgens EP0504782.

Ø mm	L mm	lg mm	dh mm	Oppervlakte	Bit-kleur	Art.nr.	VE/st.
3,0	20	17	7,8	verzinkt blauw gepassiveerd	AW® 10	**0167 130 020**	1000
	25	22				**0167 130 025**	
	30	27				**0167 130 030**	
	35	32				**0167 130 035**	
4,0	30	27	9,3		AW® 20	**0167 140 030**	500
	35	32				**0167 140 035**	
	40	37				**0167 140 040**	
	45	42				**0167 140 045**	

ASSY® 3.0 SCHROEVEN





Voor automatische schroefmachines

- Speciaal getest en gedemagnetiseerde schroeven voor gebruik in automatische schroefmachines.
- Gepatenteerd volgens EP0504782.

Ø mm	L mm	lg mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt, blauw gepassiveerd	VE/st.
3,5	30	25	6,8	AW® 10	**0170 435 030**	3000
	35	30			**0170 435 035**	

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

MAGAZIJNSCHROEFMACHINE ASSY® MAT



Een sterke schroefmachine, 750 Watt met voorzetstuk voor schroeven op band van een HOLZ HER systeem. Compleet met metalen koffer.

ASSY® mat 50 met HS 16
Voor schroeven 3,5 x 25 - 4,2 x 50 mm
Art.nr. 0702 160 1

ASSY® mat 80 met HS 16
Voor schroeven 4,5 x 40 - 5,0 x 80 mm
Art.nr. 0702 160 2





- Tijdbesparing door het gebruiken van schroeven op band.
- Kwaliteit gemaakt in Duitsland.
- 3 jaar garantie op materiaal -en fabricagefouten.

Programma				
Omschrijving	**Art.nr.**	**ASSY® mat 50**	**ASSY® mat 80**	**VE/st.**
Machine HS 16	**0708 160 0**	1	1	1
Metalen koffer met indeling voor kleine onderdelen	**0955 702 160**	1	-	1
Metalen koffer met indeling voor kleine onderdelen	**0955 702 161**	-	1	1
ASSY® mat 50	**0702 164 1**	1	-	1
ASSY® mat 80	**0702 164 2**	-	1	1
Aansluitstuk voor M5 bit	**0702 164 915**	1	-	1
Aansluitstuk voor M6 bit	**0702 164 916**	-	1	1
Binnenzeskant sleutel SW4	**0715 31 39**	1	1	1
Binnenzeskant sleutel SW5	**0715 31 41**	1	-	1
Sleutel t.b.v. bit wissel	**0702 164 930**	1	1	1
Bit M5 AW® 20, lengte 45 mm	**0614 542 0**	1	-	5
Bit M5 PZ 2, lengte 45 mm	**0614 176 677**	1	-	5
Bit M6 AW® 20, lengte 45 mm	**0614 622 0**	-	1	5
Bit M6 AW® 25, lengte 45 mm	**0614 622 5**	-	1	5
Bit M6 PZ 2, lengte 45 mm	**0614 176 687**	-	1	5

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® MAT MAGAZIJNSCHROEF VOORZETSTUK VOOR HOLZ HER SYSTEEM



Ombouwset voor ASSY® mat 80
Voor het verschroeven van schroeven
3,5 x 35 - 4,2 x 50 mm
Art.nr. 0702 164 3



	Art.nr.	Inhoud	Ve/st.
	-		1
	0702 164 916		1
	0614 176 687		5
	0614 622 0	1	5
	0614 622 5		5
	0715 313 9		1
	0702 164 930		1

Programma			
Omschrijving	Art.nr.	Inhoud	Ve/st.
Ombouwset incl. voet en instelsplaat 3,5 - 4,2	-		1
Aansluitstuk M5	0702 164 918		1
Bit PZ 2, lengte 45 mm	0614 176 677	1	5
Bit AW®20, lengte 45 mm	0614 542 0		5
Binnenzeskant sleutel SW3	0715 31 38		1

Voorzetstuk | **Aansluitstuk** | **Bitschroefdraad** | **Passende bit**



ASSY® mat 50
0702 164 1

M5 0702 164 915

M5 0702 164 918

M5



PH2 0614 176 679
PZ2 0614 176 677
AW® 20 0614 542 0



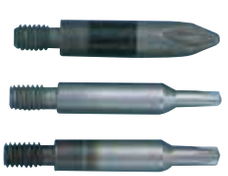
Met ombouwset voor ASSY® mat 80
0702 164 3



ASSY® mat 80
0702 164 2

M6 0702 164 916

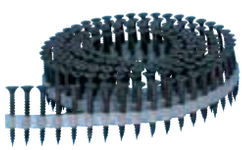
M6



PZ2 0614 176 687
AW® 20 0614 622 0
AW® 25 0614 622 5

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEVEN OP BAND





Het aantal schroeven op een band varieert tussen de 125 en 166 stuks. Afhankelijk van de afmeting.

		ASSY®mat 50	ASSY®mat 50s	ASSY®mat 80	ASSY®mat 80 met ombouwset	ASSY®plus	ASSY®plus	VE/st.
Materiaal opper-vlaktebehandeling						Met behandeling		
Schroefdraad		M5	M5	M6	M5	Met borst	Met borst	
Ø mm	Lengte mm					Art.nr. geel gechromateerd	Art.nr. A2	
3,9	25	–	x	–	–	–	–	1000
	35	–	x	–	–	–	–	
	45	–	x	–	–	–	–	
4	25	x	–	–	x	–	–	
	30	x	–	–	x	–	–	
	35	x	–	–	x	0163 840 35	–	
	40	x	–	–	x	0163 840 40	0166 940 40	
	45	x	–	–	x	0163 840 45	0166 940 45	
4,5	40	–	–	–	x	–	–	
	50	–	–	x	–	–	0166 945 50	
	60	–	–	x	–	–	0166 945 60	
5	60	–	–	x	–	0163 850 60	0166 950 60	
	70	–	–	x	–	0163 850 70	0166 950 70	
	80	–	–	x	–	0163 850 80	0166 950 80	

		ASSY®mat 50	ASSY®mat 50s	ASSY®mat 80	ASSY®mat 80 met ombouwset	ASSY® 3.0	ASSY® 3.0	VE/st.
Materiaal opper-vlaktebehandeling						Met behandeling		
Schroefdraad		M5	M5	M6	M5	Met borst	Voldraad	
Ø mm	Lengte mm					Art.nr. geel gechromateerd	Art.nr. geel gechromateerd	
3,9	25	–	x	–	–	–	–	1000
	35	–	x	–	–	–	–	
	45	–	x	–	–	–	–	
4	25	x	–	–	x	0163 740 025	–	
	30	x	–	–	x	0163 740 030	–	
	35	x	–	–	x	0163 740 035	–	
	40	x	–	–	x	0163 740 040	–	
	45	x	–	–	x	0163 740 045	0163 940 045	
4,5	40	–	–	–	x	0163 745 040	–	
	50	–	–	x	–	0163 745 050	0163 945 050	
	60	–	–	x	–	0163 745 060	0163 945 060	
5	60	–	–	x	–	0163 750 060	–	
	70	–	–	x	–	0163 750 070	0163 950 070	
	80	–	–	x	–	0163 750 080	0163 950 080	

		ASSY®mat 50	ASSY®mat 50s	ASSY®mat 80	ASSY®mat 80 Met ombouwset	ECOFAST®	Snelbouwschroef		VE/st.
Materiaal opper-vlaktebehandeling						Zonder behandeling			
Schroefdraad		M5	M5	M6	M5	Met borst	Met borst dubbele schroefdraad	Met borst grove schroefdraad	
Ø mm	Lengte mm					Art.nr. geel gechromateerd	Art.nr. staal gefosfateerd	Art.nr. staal gefosfateerd	
3,9	25	–	x	–	–	–	0179 239 25	0179 439 25	1000
	35	–	x	–	–	–	0179 239 35	0179 439 35	
	45	–	x	–	–	–	0179 239 45	0179 439 45	
4	25	x	–	–	x	–	–	–	
	30	x	–	–	x	–	–	–	
	35	x	–	–	x	0173 34 35	–	–	
	40	x	–	–	x	0173 34 40	–	–	
	45	x	–	–	x	0173 34 45	–	–	
4,5	40	–	–	–	x	–	–	–	
	50	–	–	x	–	–	–	–	
	60	–	–	x	–	0173 345 60	–	–	
5	60	–	–	x	–	–	–	–	
	70	–	–	x	–	–	–	–	
	80	–	–	x	–	–	–	–	

ASSY® 3.0
Ø 4,0–4,5 mm

Z-9.1-361
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

Z-9.1-514
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ETA-11/0190

Bit-kleur	Schroefdraad M5 Lengte 45 mm	Schroefdraad M6 Lengte 45 mm	VE/st.
PH2	0614 176 679	–	5
PZ2	0614 176 677	0614 176 687	
AW® 20	0614 542 0	0614 622 0	

DTPDM-A-07/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® SPORTVLOEREN SCHROEF

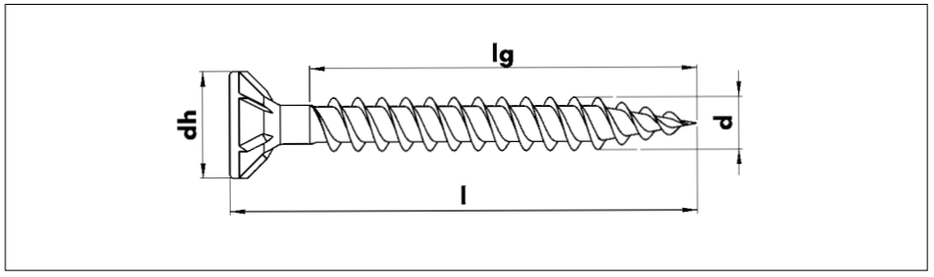




Voor het verschroeven van platen in sportvloeren

Machinaal te verwerken schroeven in combinatie met de Würth ASSY® mat 50. Door de speciale geometrie van de schroef verzinkt deze goed en zuiver in de harde vloerplaten ondanks een vaak zachtere onderconstructie van vuren of dennen hout.

- **AW®-aandrijving**
- **Asymmetrische schroefdraad**
- **Freesrillen**







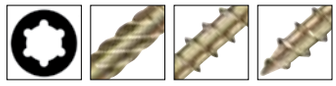
Ød mm	l mm	lg mm	dh mm	Art.nr. verzinkt blauw gepassiveerd	VE/st.
4,0	30	24	8,0	**0163 640 030**	1000

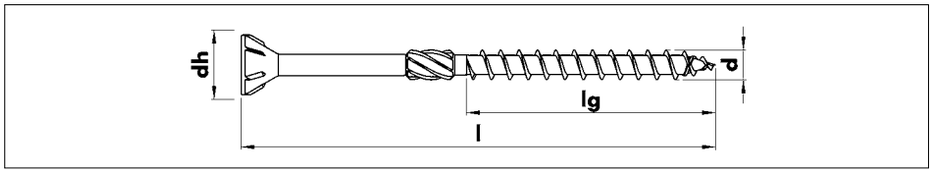
ETA-11/0190

DTP-DM-A-07/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 HB









Mallen voor betonbouw



Houtbouw / Dakspanten

Ø mm	l mm	lg mm	d_k mm	Bit-kleur	**Art.nr.** verzinkt grove draad	**Art.nr.** verzinkt dubbele draad	VE/st.
5,0	40	25	10,0	AW® 30	**0170 650 40**	**0170 655 40**	500
	45	30			**0170 650 45**	**0170 655 45**	250
	50	30			**0170 650 50**	**0170 655 50**	
	60	37			**0170 650 60**	**0170 655 60**	
	70	42			**0170 650 70**	**0170 655 70**	200
	80	42			**0170 650 80**	**0170 655 80**	100
	90	47			**0170 650 90**	**0170 655 90**	
	100	52			**0170 650 100**	**0170 655 100**	
	110	52			**0170 650 110**		
	120	62			**0170 650 120**	**0170 655 120**	
6,0	100	60	12,0			**0170 656 100**	
	110	70				**0170 656 110**	
	120	70				**0170 656 120**	
	140	70				**0170 656 140**	

Verwerkingsadvies:

Elektrische machine BS 13 SEC4



Art.nr. 0702 315

AW-Bitbox



Art.nr. 0614 51..

ASSY® 3.0
Ø 5,0 - 12,0 mm

Z-9.1-514
Überwacht

Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

Attentie
Deze schroeven zijn niet geschikt voor buiten toepassingen en voor ruimtes waar een hoge luchtvochtigheid heerst! In deze situaties raden wij u ten sterkste aan om roestvaststaal **ASSY® 3.0 A2** schroeven te gebruiken! Oppervlaktebehandelingen zoals vernikkeld en vermessingd zijn slechts om een product voor decoratieve doeleinden te gebruiken, dit zijn geen corrosiewerende behandelingen.

ASSY®3.0 schroeven zijn uitermate geschikt gemaakt voor het gebruik in hout. Bij het gebruik in kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkte belastbaarheid. Daarvoor adviseren wij u bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde schroefdraad (boorpunt, tegengang in de schroefdraad, ring in de schroefdraad of andere zaken die bij gebruik van de schroef in hout de werking positief beïnvloeden). Wij adviseren u om in kunststof pluggen bijv. houtdraadbouten DIN 571, art. voor-nr. 0912 ... of Würpofast®-schroeven art.voornr. 0186 ..., 0198... te gebruiken.

ASSY® 3.0 HB

De ASSY® HB is een schroef met een platverzonken freeskop speciaal voor houtbouw en het zwaardere timmermanswerk. Speciaal voor het bevestigen van hout op hout, voor bijvoorbeeld het maken van mallen voor de betonbouw.

Aanwijzing
Deze schroeven niet inzetten bij toepassingen die bloot staan aan directe weersinvloeden, in vochtige ruimten en in chloorgashoudende atmosferen.

Schroefpunt
De 25° schroefpunt zorgt voor een zeer nauwkeurige aanzet. In de punt van de schroef is een tegengestelde schroefdraadgang die zorgt dat de splijtwerking van het hout tot een minimum word beperkt, waardoor ook korter op de rand kan worden geschroefd.

Schroefdraad
De asymmetrische grove/fijne schroefdraad, voorzien van kunststof glijlaag, levert ±30% tijdswinst. Met dubbele schroefdraad komt daar nog ±20% bij, bij de verwerking.

Schaftfrees
De schaftfrees verminderd het inschroef-draaimoment.

Platverzonken freeskop
De 5 en 6 mm schroeven zijn beiden voorzien van AW® 30 aandrijving. Hiervoor is de kopgeometrie van de 5 mm aangepast en is 60°. Dit biedt bij de verwerking in hardere plaatmaterialen een bijkomend voordeel: minder spanning op het hout. De 6 mm heeft een gewone 90° kop.

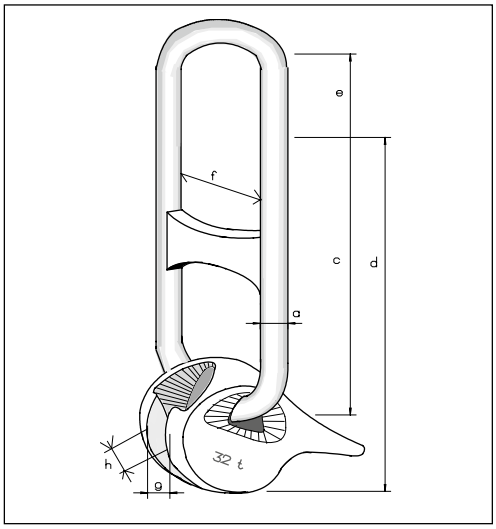
AW-aandrijving
- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende oppervlaktelaag.

Materiaal
Gehard staal, verzinkt, Dd. blauw gechromateerd, Gd. geel gechromateerd.

DTPJGA-09/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TRANSPORTANKER





Belasting tonnen	Gewicht kg	a mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	Art.nr.	VE/st.
1,0-1,3	0,7	12	165	130	30	40	5	13	**0184 000 13**	2





Verzinking: diepte 3 cm / Ø 70 mm



De draagkracht van het transportanker in combinatie met de ASSY® Kombi 3.0 schroef is aantoonbaar door middel van het Prüfbericht/Gutachtliche Stellungnahme.

Met een beweegbaar deel en aanslag t.b.v. hijsmiddelen.

In combinatie met de ASSY® Kombi 3.0 schroef is er een gutachtliche Stellungnahme beschikbaar.

Staal, geelgechromateerd (A2C).

Functie en toepassing:

- In combinatie met de ASSY® Kombi 3.0 schroef ideaal voor het transporteren van houten bouwdelen.
- In belaste situatie kunt u ook tal van bewegingen maken zoals draaien, kantelen en zwenkbewegingen.
- Het transportanker maakt het mogelijk om op een betrouwbare en eenvoudige manier houtconstructies van verschillende vormen te hijsen.
- Gutachtliche Stellungnahme is beschikbaar. In dit rapport staat hoe het transportanker in combinatie met de ASSY® Kombi 3.0 schroef kan worden ingezet. U kunt dit document downloaden op www.wurth.nl/mijnWurth/zulassungen.htm
- Het transportanker is conform de machine richtlijnen (89/392/EWG) i.d.f. 93/44/EWG.

Waarschuwing

- **Minstens een keer per jaar dient het transportanker door een deskundige in het bedrijf gecontroleerd te worden. Dit door de persoon die verantwoordelijk is voor veiligheid en of hijsmiddelen. Naast zichtbare beschadigingen is het van groot belang de sleuf te meten waar de ASSY® Kombi 3.0 schroef in komt.**
- **Veranderingen en reparaties aan het transportanker, in het bijzonder de lasnaden, zijn NIET TOEGESTAAN.**
- **Uit veiligheidsoverwegingen mag de schroef slechts eenmaal gebruikt worden.**

Voor de maat "h" is 13 mm de maximaal toegestane maat als deze wordt overschreden mag het anker niet meer worden gebruikt.

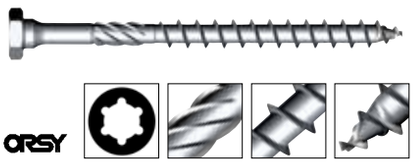


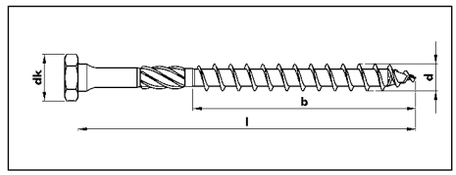


Schroef: ASSY® Kombi 3.0 Ø 12 mm, art.nr. 0184 212 ...
Aanbevolen: 0184 212 181, totale lengte 180 mm, schroefdraadlengte 145 mm.

DTP-AM-04/16 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

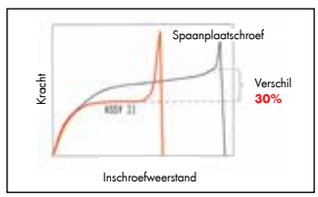
ASSY® 3.0 KOMBI





De ASSY® 30 Kombi met 6kt-kop en geïntegreerde AW-aandrijving. Speciale schroef voor zwaarder timmerwerk en hout- en bouwconstructies.

Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen





d mm	l mm	lg mm	dh Bit-kleur	Art.nr. verzinkt, blauw gechromateerd	VE/St.
8,0	80	50	6-kant SW12 AW®40	0184 208 80	75
	100	60		0184 208 100	
	120	80		0184 208 120	
	140	80		0184 208 140	
	160	80		0184 208 160	
	180	80		0184 208 180	
	200	80		0184 208 200	
	220	100		0184 208 220	
	240	100		0184 208 240	
	260	100		0184 208 260	
	280	100		0184 208 280	
	300	100		0184 208 300	
10,0	80	50	6-kant SW15 AW®40	0184 210 80	50
	100	60		0184 210 100	
	120	80		0184 210 120	
	140	100		0184 210 140	
	160	100		0184 210 160	
	180	100		0184 210 180	
	200	100		0184 210 200	
	220	100		0184 210 220	
	240	100		0184 210 240	
	260	100		0184 210 260	
	280	100		0184 210 280	
	300	100		0184 210 300	
	320	120		0184 210 320	
	340	120		0184 210 340	
	360	120		0184 210 360	
	380	120		0184 210 380	
	400	120		0184 210 400	
12,0	100	60	6-kant SW17 AW®40	0184 212 100	50
	120	80		0184 212 120	
	140	80		0184 212 140	
	160	100		0184 212 160	
	180	100		0184 212 180	
	180	145		0184 212 181	
	200	100		0184 212 200	
	220	120		0184 212 220	
	240	120		0184 212 240	
	260	120		0184 212 260	
	280	120		0184 212 280	
	300	120		0184 212 300	
	320	120		0184 212 320	
	340	120		0184 212 340	
	360	120		0184 212 360	
	380	145		0184 212 380	
	400	145		0184 212 400	25
	440	145		0184 212 440	
	480	145		0184 212 480	

Toepassingen
Elementbouw, Prefab, dakconstructie, tuinhout, pergola's, serres, trappenbouw, speeltoestellen, balkenbevestiging.

Aanwijzing
Deze schroeven niet inzetten bij toepassingen die bloot staan aan directe weersinvloeden, in vochtige ruimten en in chloorgashoudende atmosferen.

Materiaal
Gehard staal, verzinkt, blauw gechromateerd.

Schroefpunt
De 34° schroefpunt zorgt voor een nauwkeurige aanzet.

Schroefdraad
De asymmetrische grove schroefdraad, voorzien van kunststof glijlaag, levert 30% tijdswinst op bij de verwerking.

Schaftfrees
De schaftfrees verminderd het inschroefdraaimoment.

Dunne schaft
De dunne schaft maakt een spanningsvrije verbinding, zonder tussenruimte mogelijk.

Kop
Gecombineerde 6kt-kop + AW 40.

AW-aandrijving
- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende oppervlaktelaag.

6-kant aandrijving
dopsleutel magnetisch 5/16"



SW	Ø schroef	Art.nr.
12	8	0614 176 831
15	10	0614 176 832
17	12	0614 176 833

Vierkante sluitplaat (art.nr. 0453 ..)
Toepasbaar met vierkante sluitplaat om verzinken in het hout tegen te gaan.

Verwerkingsadvies
Elektrische machine BS 13 SEC.

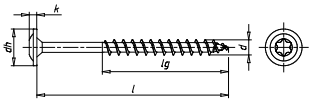
DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

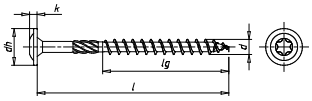
ASSY® 3.0 SK HOUTBOUWSCHROEF











De ASSY 3.0 SK met een grote flenskop is vooral geschikt voor trappenbouw/houtbewerking en timmerwerkzaamheden. Voor schroefverbindingen in trappenbouw, elementbouw, hout- en passiefhuisbouw.

Toepassingsgebied

- Voor het vastschroeven van twee houten onderdelen met grotere druk - universeel gebruik
- Constructieve schroefverbinding voor kopshout

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de bevestiging zonder els. Om de randafstanden te beperken, maakt u een voorgeboord gat afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u volgens ETA-11/0190.

Opmerking

Gebruik de schroef niet op plaatsen waar deze direct wordt blootgesteld aan de elementen, of in vochtige en/of chloorhoudende ruimten. Voor buitentoepassingen en in ruimten die kort of continu worden blootgesteld aan een hoge vochtigheid, dient u de roestvaststalen schroef ASSY 3.0 SK A2, voornummer 0181, te gebruiken. ASSY 3.0 spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikt voor gebruik in houten materialen. Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), maar bijv. de Würth ASSY D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (platbolkop). Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.
Hardhout moet worden voorgeboord conform ETA -11/0190.

Beschikbare werkdocumenten:
Rekensoftware voor houtbouw, belastbaarheidstabellen en verwerkingsaanwijzingen kunt u vinden op de servicepagina www.wuerth.de/assy.

Gehard staal, galvanisch verzinkt, geel gecoat, deel schroefdraad, grote flenskop, AW-aandrijving, tegendraad

- Verbindt het hout in plaats van het te splijten

Grote flenskop

- Zeer hoge penetratieweerstand/consolidatie

AW-aandrijving - krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Goed aanzetten van de schroef
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag van de schroef
- Slechts 3 bitmaten voor de diameters van 5,0 tot 12,0 mm

Schachtfrees – de „hulpmotor“ voor geringe kracht

- Circa 20% lager indraai- en kopverzinkmoment, vooral bij lange schroeven
- Vriendelijk voor uw gereedschap
- Vanaf Ø = 5 mm, L = 70 mm

Asymmetrische grove draad - hogere snelheid

- Laag indraaimoment
- Hoog doldraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven verlaagt de verwerkingstijd met 30%

Tip

- Zeer nauwkeurige plaatsing dankzij de 34°-punt

De schroeven zijn niet geschikt voor gebruik buiten en voor ruimten waar kortstondig of langdurig een hoge vochtigheid heerst! Gebruik in dat geval ASSY® 3.0 SK A2 roestvaststalen schroeven.

STEP - 2018-11-05 - NL-17853 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
5 mm	30 mm	20 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 30**	100
5 mm	40 mm	25 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 40**	100
5 mm	50 mm	30 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 50**	100
5 mm	70 mm	42 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 70**	100
5 mm	80 mm	42 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 80**	100
5 mm	90 mm	47 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 90**	100
5 mm	100 mm	52 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 100**	100
5 mm	110 mm	52 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 110**	100
5 mm	120 mm	62 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 805 120**	100
6 mm	60 mm	37 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 60**	100
6 mm	70 mm	42 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 70**	100
6 mm	80 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 80**	100
6 mm	90 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 100**	100
6 mm	110 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 110**	100
6 mm	120 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 120**	100
6 mm	140 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 140**	100
6 mm	160 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 160**	100
6 mm	180 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 180**	100
6 mm	200 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 200**	100
6 mm	220 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 220**	100
6 mm	240 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 240**	100
6 mm	260 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 260**	100
6 mm	280 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 280**	100
6 mm	300 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 806 300**	100
8 mm	60 mm	50 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 60**	50
8 mm	80 mm	50 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 80**	50
8 mm	100 mm	60 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 100**	50
8 mm	120 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 120**	50
8 mm	140 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 140**	50
8 mm	160 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 160**	50
8 mm	180 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 180**	50
8 mm	200 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 200**	50
8 mm	220 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 220**	50
8 mm	240 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 240**	50
8 mm	260 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 260**	50
8 mm	280 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 280**	50
8 mm	300 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 300**	50
8 mm	320 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 320**	50
8 mm	340 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 340**	50
8 mm	360 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 360**	50
8 mm	380 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 380**	50
8 mm	400 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 400**	50
8 mm	420 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 420**	50
8 mm	440 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 440**	50
8 mm	460 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 460**	25
8 mm	480 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 480**	25
8 mm	500 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 500**	25
8 mm	560 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 808 560**	25
10 mm	100 mm	60 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 100**	50
10 mm	120 mm	80 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 120**	50
10 mm	140 mm	80 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 140**	50
10 mm	160 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 160**	50

Tegendraad - minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

- Minimale splijtkrachten, vooral bij inschroeven bij randen
- Vermindering van het indraaimoment
- Door de stotende werking van de ringdraad worden barsten grotendeels vermeden

Bewijs van prestaties

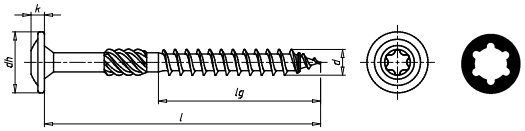
ETA-11/0190

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
10 mm	180 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 180**	50
10 mm	200 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 200**	50
10 mm	220 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 220**	50
10 mm	240 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 240**	50
10 mm	260 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 260**	50
10 mm	280 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 280**	50
10 mm	300 mm	100 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 300**	50
10 mm	320 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 320**	50
10 mm	340 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 340**	50
10 mm	360 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 360**	50
10 mm	380 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 380**	50
10 mm	400 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 400**	50
10 mm	460 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 460**	25
10 mm	480 mm	120 mm	25,2 mm	4,6 mm	AW50	**0184 810 480**	25
12 mm	200 mm	100 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 200**	25
12 mm	220 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 220**	25
12 mm	240 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 240**	25
12 mm	260 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 260**	25
12 mm	280 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 280**	25
12 mm	300 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 300**	25
12 mm	320 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 320**	25
12 mm	340 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 340**	25
12 mm	360 mm	120 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 360**	25
12 mm	380 mm	145 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 380**	25
12 mm	400 mm	145 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 400**	25
12 mm	440 mm	145 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 440**	25
12 mm	480 mm	145 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 480**	25
12 mm	520 mm	145 mm	29,4 mm	5 mm	AW50	**0184 812 520**	25

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

ASSY® 3.0 SK HOUT-BOUWSCHROEF





ASSY®

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kopdi-ameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
5 mm	30 mm	20 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 30**	100
5 mm	40 mm	25 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 40**	100
5 mm	50 mm	30 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 50**	100
5 mm	60 mm	37 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 60**	100
5 mm	70 mm	42 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 70**	100
5 mm	80 mm	42 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 80**	100
5 mm	90 mm	47 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 90**	100
5 mm	100 mm	52 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 100**	100
5 mm	110 mm	52 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 110**	100
5 mm	120 mm	62 mm	12 mm	3 mm	AW 30	**0184 005 120**	100
6 mm	60 mm	37 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 60**	100
6 mm	70 mm	42 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 70**	100
6 mm	80 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 80**	100
6 mm	90 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 100**	100
6 mm	110 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 110**	100
6 mm	120 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 120**	100
6 mm	140 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 140**	100
6 mm	160 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 160**	100
6 mm	180 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 180**	100
6 mm	200 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 200**	100
6 mm	220 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 220**	100
6 mm	240 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 240**	100
6 mm	260 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 260**	100
6 mm	280 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 280**	100
6 mm	300 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0184 006 300**	100
8 mm	60 mm	50 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 60**	50
8 mm	80 mm	50 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 80**	50
8 mm	100 mm	60 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 100**	50
8 mm	120 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 120**	50
8 mm	140 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 140**	50
8 mm	160 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 160**	50
8 mm	180 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 180**	50
8 mm	200 mm	80 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 200**	50
8 mm	220 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 220**	50
8 mm	240 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 240**	50
8 mm	260 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 260**	50
8 mm	280 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 280**	50
8 mm	300 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 300**	50
8 mm	320 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 320**	50
8 mm	340 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 340**	50
8 mm	360 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 360**	50
8 mm	380 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 380**	50
8 mm	400 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 400**	50

Speciaal voor houtbouw, trappenbouw, passiefhuisbouw en ander timmerwerk, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)

Grote flenskop met AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Optimale centrering
- Langere levensduur
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt schade aan de coating

Schroefdraad

- Deeldraad voor hoge belastbaarheid
- Eenvoudig inschroeven dankzij asymmetrische, grove draad

Punt

- Zeer nauwkeurige plaatsing dankzij de 30°-punt
- Schroef met tegendraad in punt-gebied, waardoor de splijtkrachten van het hout grotendeels worden tegengegaan, vooral bij de randen

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

Toepassingsgebied

- Universele schroefverbinding van twee houten componenten met een hoge contactdruk
- Constructieve kopschroeven

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naald-hout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de schroef-verbinding zonder voorboren. Om de randafstanden te beperken, kunt u een voorgeboord gat maken afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u voor volgens ETA-11/0190.

STEP - 2019-02-15 - NL-17932 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kopdi-ameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
8 mm	420 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 420**	50
8 mm	440 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 440**	50
8 mm	460 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 460**	25
8 mm	480 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 480**	25
8 mm	500 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 500**	25
8 mm	520 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 520**	25
8 mm	540 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 540**	25
8 mm	560 mm	100 mm	22 mm	3,8 mm	AW 40	**0184 008 560**	25
10 mm	80 mm	50 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 80**	50
10 mm	100 mm	60 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 100**	50
10 mm	120 mm	80 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 120**	50
10 mm	140 mm	80 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 140**	50
10 mm	160 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 160**	50
10 mm	180 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 180**	50
10 mm	200 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 200**	50
10 mm	220 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 220**	50
10 mm	240 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 240**	50
10 mm	260 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 260**	50
10 mm	280 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 280**	50
10 mm	300 mm	100 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 300**	50
10 mm	320 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 320**	50
10 mm	340 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 340**	50
10 mm	360 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 360**	50
10 mm	380 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 380**	50
10 mm	400 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 400**	50
10 mm	420 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 420**	25
10 mm	440 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 440**	25
10 mm	460 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 460**	25
10 mm	480 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 480**	25
10 mm	500 mm	120 mm	25 mm	4,6 mm	AW50	**0184 010 500**	25
12 mm	200 mm	100 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 200**	25
12 mm	220 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 220**	25
12 mm	240 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 240**	25
12 mm	260 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 260**	25
12 mm	280 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 280**	25
12 mm	300 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 300**	25
12 mm	320 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 320**	25
12 mm	340 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 340**	25
12 mm	360 mm	120 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 360**	25
12 mm	380 mm	145 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 380**	25
12 mm	400 mm	145 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 400**	25
12 mm	440 mm	145 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 440**	25
12 mm	480 mm	145 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 480**	25
12 mm	520 mm	145 mm	29 mm	5 mm	AW50	**0184 012 520**	25

Opmerking

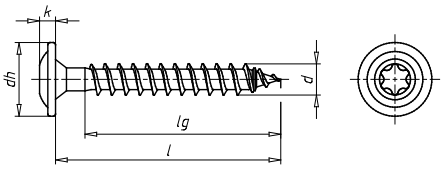
Spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikte voor het gebruik in houten materialen. Bij gebruik met kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkt draagvermogen. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen schroeven te gebruiken die geen geoptimaliseerde boorpunt hebben (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf, etc.), bijv. de Würth ASSY D Pluggenschroef, voorloopnummers 0151 (verzonken kop) en 0153 (lenskop).

Beschikbare werkdocumenten: Rekensoftware voor houtbouw, belastbaarheidstabellen en verwerkingsaanwijzingen kunt u vinden op de servicepagina www.wuerth.de/assy.

Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

ASSY® 3.0 SK HOUTSCHROEF A2





Nominale diameter (d)	8 mm
Kopdiameter (d_h)	18,9 mm
Kophoogte (k)	4 mm
Interne aandrijving	AW 40

Art.nr.	**0181 808 40**	**0181 808 50**
VE	100	100
Lengte (l)	40 mm	50 mm
Schroefdraadlengte (lg)	32 mm	42 mm

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Punt

- Zeer nauwkeurige plaatsing dankzij de 30°-punt
- Schroef met ringdraad bij de punt, waardoor de splijtkrachten van het hout aanzienlijk worden verminderd, in het bijzonder langs de randen

Materiaal:

Austenitisch roestvast staal A2 (1.4301, 1.4567)

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

Toepassingsgebied

- Paalschroef, voor de bevestiging van dunne metaalplaten
- Buitenbereik, vochtige ruimten en ruimten met zouthoudende atmosfeer (gebruik klasse 3)

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de schroefverbinding zonder voorboren. Om de randafstanden te beperken, kunt u een voorgeboord gat maken afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u volgens ETA-11/0190.

A2 roestvast staal. De ASSY 3.0 SK, met grote flenskop en voldraad, is speciaal ontworpen voor het vastschroeven van gevormd plaatmetaal aan houtconstructies, bijvoorbeeld plaatmetaal aan palen

Grote flenskop met AW-aandrijving

- Betere krachtoverdracht
- Optimale centrering
- Lange standtijd
- Gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de oppervlakcoating

AW-aandrijving - krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Schroef gaat goed vastzitten
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet

Schroefdraad:

- Voldraad voor hoge belastbaarheid.
- Eenvoudig in te draaien door asymmetrische enkelgangs schroefdraad

Ringdraad - minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

- Zeer nauwkeurige plaatsing dankzij de 30°-punt
- Dankzij de stotende werking van de ringdraad worden barsten grotendeels vermeden
- Minimale splijtkrachten, vooral bij vastschroeven bij randen
- Laag indraaimoment verlengt de levensduur van de gebruikte apparatuur en de bitinzet
- Vermindering van het indraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven

STEP - 2019-02-15 - NL-17933 - ©

Opmerking

Gebruik Würth houtbouwtimmerwerksoftware om de ASSY schroeven met een diameter van meer dan 5 mm te meten.

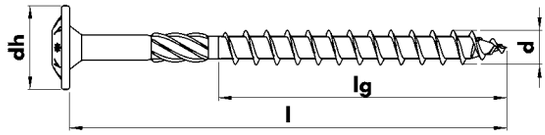
Austenitisch roestvast staal kenmerkt zich door een hoge mate van roestbestendigheid tegen agressieve industriële lucht, zeelucht, kraanwater, rivierwater, mijnwater en zout water, evenals looizuur bevattende houtsoorten. Het is tot op zekere hoogte zuurbestendig en niet geschikt voor chloorhoudende atmosferen.

Voor een overzicht van de toepassingen van de verschillende roestvaste staalsoorten kunt u de tabel van de ISER (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei) raadplegen, zie informatieblad 828: nichtrostende Stähle für unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Roestvaste staalsoorten voor verschillende omgevingscondities) via www.edelstahl-rostfrei.de. Het gebruik van roestvaste staalsoorten (bijvoorbeeld materiaalnr. 1.4016) wordt wat betreft de atmosferische omstandigheden alleen aanbevolen voor gebruik in een landelijke omgeving, en is in dit verband onderworpen aan strenge restricties. Wij raden daarom het gebruik van austenitische roestvaste stalen alleen aan voor toepassingen buiten, daarbij rekening houdend met de omgevingscondities.

Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

Spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikte voor het gebruik in houten materialen. Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), bijv. de Würth ASSY D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (lenskop).

ASSY® 3.0 SK



d mm	l mm	lg mm	dh mm	Schachtfrees	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt, geel gepassiveerd	VE/st.
8,0	220	100	22,0	x	AW®40	0184 808 220	50
	240			x		0184 808 240	
	260			x		0184 808 260	
	280			x		0184 808 280	
	300			x		0184 808 300	
	320			x		0184 808 320	
	340			x		0184 808 340	
	360			x		0184 808 360	
	380			x		0184 808 380	
	400			x		0184 808 400	
	420			x		0184 808 420	
	440			x		0184 808 440	
	460			x		0184 808 460	25
	480			x		0184 808 480	
	500			x		0184 808 500	
10,0	100	60	25,0	x	AW®50	0184 810 100	50
	120	80		x		0184 810 120	
	140			x		0184 810 140	
	160	100		x		0184 810 160	
	180			x		0184 810 180	
	200			x		0184 810 200	
	220			x		0184 810 220	
	240			x		0184 810 240	
	260			x		0184 810 260	
	280			x		0184 810 280	
	300			x		0184 810 300	
	320	120		x		0184 810 320	
	340			x		0184 810 340	
	360			x		0184 810 360	
	380			x		0184 810 380	
	400			x		0184 810 400	
	420			x		0184 810 420	25
	440			x		0184 810 440	
	460			x		0184 810 460	
	480			x		0184 810 480	
	500			x		0184 810 500	
12,0	200	100	29,0	x	AW®50	0184 812 200	50
	120	120		x		0184 812 220	
	240			x		0184 812 240	
	260			x		0184 812 260	
	280			x		0184 812 280	
	300			x		0184 812 300	
	320			x		0184 812 320	
	340			x		0184 812 340	
	360			x		0184 812 360	
	380	145		x		0184 812 380	
	400			x		0184 812 400	25
	440			x		0184 812 440	
	480			x		0184 812 480	
	520			x		0184 812 520	

Attentie

Deze schroeven zijn niet geschikt voor buiten toepassingen en voor ruimtes waar een hoge luchtvochtigheid heerst! In deze situaties raden wij u ten sterkste aan om roestvaststaal **ASSY®3.0 A2** schroeven te gebruiken! Oppervlaktebehandelingen zoals vernikkeld en vermessingd zijn slechts om een product voor decoratieve doeleinden te gebruiken, dit zijn geen corrosiewerende behandelingen.

ASSY®3.0 schroeven zijn uitermate geschikt gemaakt voor het gebruik in hout. Bij het gebruik in kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkte belastbaarheid. Daarvoor adviseren wij u bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde schroefdraad (boorpunt, tegengang in de schroefdraad, ring in de schroefdraad of andere zaken die bij gebruik van de schroef in hout de werking positief beïnvloeden). Wij adviseren u om in kunststof pluggen bijv. houtdraadbouten DIN 571, art. voor-nr. 0912 ... of Wüpofast®-schroeven art. voor-nr. 0186 ..., 0198... te gebruiken.





Z-9.1-514 Überwacht

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

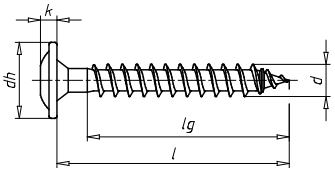
ETA

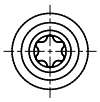
ETA-11/0190

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 SK HOUTSCHROEF







ASSY

Art.nr.	0184 006 30	0184 006 40	0184 006 50	0184 008 40	0184 008 50
VE	500	100	100	50	50
Nominale diameter (d)	6 mm	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm
Lengte (l)	30 mm	40 mm	50 mm	40 mm	50 mm
Schroefdraadlengte (lg)	24 mm	36 mm	45 mm	32 mm	40 mm
Kopdiameter (d_h)	14 mm	14 mm	14 mm	22,1 mm	22,1 mm
Kophoogte (k)	3 mm	3 mm	3 mm	3,8 mm	3,8 mm
Interne aandrijving	AW 30	AW 30	AW 30	AW 40	AW 40

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Toepassingsgebied

- Paalschroef, voor montage van gevormd plaatmetaal
- Binnenruimten, vochtige ruimtes (gebruiksklasse 2)

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de schroefverbinding zonder voorboren. Om de randafstanden te beperken, kunt u een voorgeboord gat maken afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u voor volgens ETA-11/0190.

Opmerking

- De schroeven zijn niet geschikt voor gebruik buiten of voor ruimten waar kortstondig of langdurig een hoge vochtigheid heerst! Gebruik in dat geval ASSY® 3.0 A2 roestvast stalen schroeven.
- Gebruik Würth houtbouwtimmerwerksoftware om de ASSY® schroeven met een diameter van meer dan 5 mm te meten. Spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikte voor het gebruik in houten materialen.
- Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), bijv. de Würth ASSY® D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (platbolkop).
- Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

De ASSY® 3.0 SK, met grote flenskop en voldraad, is speciaal ontworpen voor het vastschroeven van gevormd plaatmetaal aan houtconstructies, bijvoorbeeld plaatmetaal aan palen.

Galvanisch verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A3K), voldraad, zelfverzinkende kop, AW®-aandrijving, tegendraad

- Verbindt het hout in plaats van het te splijten

Grote flenskop

- Hoge penetratieweerstand

AW®-aandrijving – krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Goed aanzetten van de schroef
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag van de schroef

Asymmetrische grove draad - hogere snelheid

- Laag indraaimoment
- Voldraad voor hoog doldraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven

Tegendraad – minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

- Minimale splijtkrachten, met name bij vastschroeven in randen
- Nauwkeurige positionering

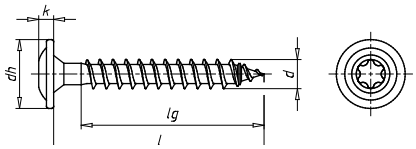
Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

STEP - 2018-09-26 - NL-18041 - ©

ASSY® 3.0 SK SET HOUTSCHROEVEN





ASSY®

Art.nr.	0988 995 076
VE	1

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0988 995 076	ASSY® 3.0 SK Houtschroef 6X30/24	**0184 006 30**	500
	ASSY® 3.0 SK Houtschroef 6X40/36	**0184 006 40**	100
	ASSY® 3.0 SK Houtschroef 6X50/45	**0184 006 50**	100
	ASSY® 3.0 SK Houtschroef 8X40/32	**0184 008 40**	50
	ASSY® 3.0 SK Houtschroef 8X50/40	**0184 008 50**	50
	AW®-bit AW30	**0614 513 0**	10
	AW®-bit AW40	**0614 514 0**	10

Toepassingsgebied

- Paalschroef, voor montage van gevormd plaatmetaal
- Binnenruimten, vochtige ruimtes (gebruiksklasse 2)

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de schroefverbinding zonder voorboren. Om de randafstanden te beperken, kunt u een voorgeboord gat maken afhankelijk van de kerndiameter.
Wanneer u in hardhout schroeft, boort u voor volgens ETA-11/0190.

ASSY 3.0 Schijfkopschroeven, staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K), voldraad met tegendraad in punt, verzinkende grote flenskop met AW-aandrijving. Set 820-delig met hardlopers en bitjes.

Grote flenskop

- Hoge penetratieweerstand

AW-aandrijving – krachtiger

- Optimale krachtoverbrenging
- Uitstekende pasvorm
- Snelle lokalisering
- Goed aanzetten van de schroef
- Schroef raakt praktisch niet los
- Kantelt niet
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag van de schroef

Asymmetrische grove draad - hogere snelheid

- Laag indraaimoment
- Voldraad voor hoog doldraaimoment
- Sneller indraaien dan gewone spaanplaatschroeven

Tegendraad – minder neiging tot splijten van het hout, nauwelijks barsten

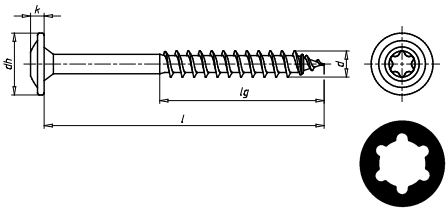
- Minimale splijtkrachten, met name bij vastschroeven in randen
- Nauwkeurige positionering

STEP - 2018-09-26 - NL-17815 - ©

ASSY® 3.0 SK HOUTSCHROEF A2



Afbeelding kan afwijken



Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kopdi-ameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
6 mm	60 mm	37 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 60**	100
6 mm	70 mm	42 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 70**	100
6 mm	80 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 80**	100
6 mm	90 mm	50 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 100**	100
6 mm	120 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 120**	100
6 mm	140 mm	70 mm	14 mm	3 mm	AW 30	**0181 806 140**	100
8 mm	80 mm	50 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 80**	50
8 mm	100 mm	60 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 100**	50
8 mm	120 mm	80 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 120**	50
8 mm	140 mm	80 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 140**	50
8 mm	160 mm	80 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 160**	50
8 mm	180 mm	80 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 180**	50
8 mm	200 mm	80 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 200**	50
8 mm	220 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 220**	50
8 mm	240 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 240**	50
8 mm	260 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 260**	50
8 mm	280 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 280**	50
8 mm	300 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 300**	50
8 mm	320 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 320**	50
8 mm	340 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 340**	50
8 mm	360 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 360**	50
8 mm	380 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 380**	50
8 mm	400 mm	100 mm	18,9 mm	4 mm	AW 40	**0181 808 400**	50

Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

Toepassingsgebied

Universeel gebruik in PV-systemen, timmerwerk en ambachtelijke houtbewerking, voor een sterke verbinding van twee delen.

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

Roestvast staal A2. Met grote schijfkop, speciaal voor gebruik in de fotovoltaïsche branche, de houtbranche en bij ambachtelijke houtbewerking, voor verschroevingen in buitenbereiken, vochtige ruimten en zouthoudende atmosferen. AW-aandrijving, deeldraad

Punt

- Zeer nauwkeurig te positioneren dankzij de 30° punt
- Schroef met ringdraad bij de punt, waardoor de splijtkrachten van het hout aanzienlijk worden verminderd, in het bijzonder langs de randen
- Het indraaimoment is aanzienlijk kleiner dan dat van conventionele spaanplaatschroeven. Hierdoor wordt de levensduur van zowel de machine als de bits verlengd

Draad

Eenvoudig inschroeven dankzij asymetrische, grove draad.

Schachtfrees

De schachtfrees na de draad zorgt voor een 20% lager draaimoment.

Kop:

- Grote schotelkop met AW-aandrijving
- Betere krachtoverdracht
- Optimaal centreren
- Lange levensduur
- Gelijkmatige krachtoverdracht voorkomt dat de coating van het oppervlak beschadigd raakt

Materiaal:

Roestbestendig austenitisch roestvast staal A2 (1.4301, 1.4567).

STEP - 2019-02-15 - NL-17934 - ©

Opmerking

Austenitisch roestvast staal kenmerkt zich door een hoge mate van roestbestendigheid tegen agressieve industriële lucht, zeelucht, kraanwater, rivierwater, mijnwater en zout water, evenals looizuur bevattende houtsoorten. Het is tot op zekere hoogte zuurbestendig en niet geschikt voor chloorhoudende atmosferen.

Voor een overzicht van de toepassingen van de verschillende roestvaste staalsoorten kunt u de tabel van de ISER (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei) raadplegen, zie informatieblad 828: nichtrostende Stähle für unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Roestvaste staalsoorten voor verschillende omgevingscondities) via www.edelstahl-rostfrei.de. Het gebruik van roestvaste staalsoorten (bijvoorbeeld materiaalnr. 1.4016) wordt alleen aanbevolen voor atmosferische processen in een landelijke omgeving, en ook hier gelden uiterste restricties. Wij raden daarom het gebruik van austenitische roestvaste stalen alleen aan voor toepassingen buiten, daarbij rekening houdend met de omgevingscondities. Roestvast staal A4 is in het bijzonder geschikt voor gebruik in een industriële omgeving en in de nabijheid van de zee.

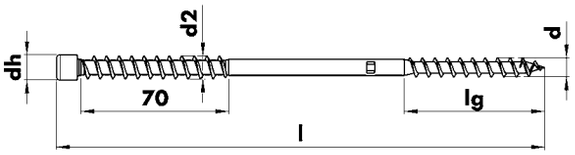
Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de bevestiging zonder els. Om de randafstanden te beperken, maakt u een voorgeboord gat afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u volgens ETA-11/0190.

ASSY® ISOTOP



ASSY



d mm	d_2 mm	dh mm	Lengte mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt, geel gechromateerd	VE/st.
8,0	10,0	11,1	210	AW® 40	**0164 280 210**	200
			230		**0164 280 230**	
			250		**0164 280 250**	
			270		**0164 280 270**	
			300		**0164 280 300**	
			330		**0164 280 330**	150
			360		**0164 280 360**	
			400		**0164 280 400**	



Toepassing

Bij zachte isolatiematerialen met een drukvastheid **onder** 0,06 N/mm^2 zoals vb. glaswol, steenwol, dierlijke en plantaardige isolatiematerialen de schroeven om en om onder een hoek van 60° inschroeven.



ASSY® Isotop is bij uitstek geschikt voor het monteren van isolatie dakelementen op houten-spanten/sparen.

Algemene toepassing

De ASSY® Isotop wordt zonder voorboren door de basislat en isolatieplaat geschroefd in de spanten/sparen. Bij renovatie en/of erg droog hout raden wij aan om de basislat met 8 mm voor te boren.

Schroefdraad

Door de asymmetrische schroefdraad vermindert de inschroeftijd met ongeveer 30%.

Kunststof glijlaag

Vermindert de inschroefweerstand.

Vleugels

Door de vleugels boven het houtschroefdraaddeel wordt de basislat voorgeboord zodat de anker schroefdraad onder de kop de basislat niet splijt.

Kop

De kleine cilinderkop laat zich makkelijk in het hout verzinken.

AW®-aandrijving

Optimale centrering van de bit in de schroef door een stabiele aandrijving.

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ETA-11/0190

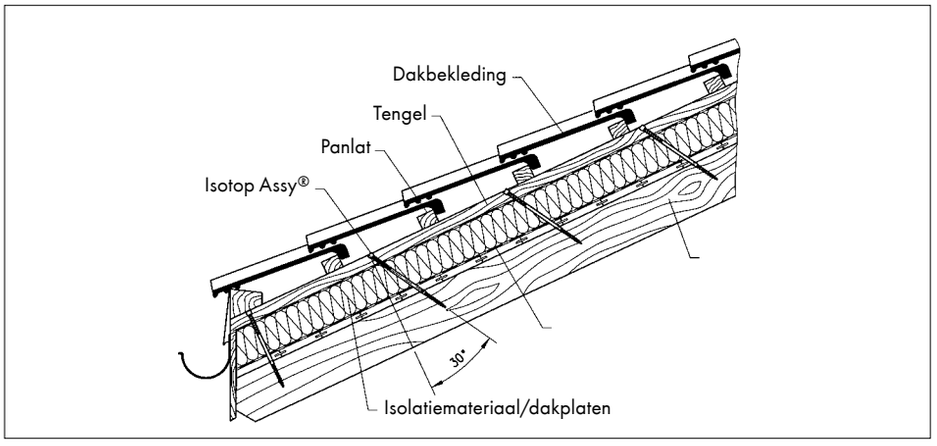
DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1



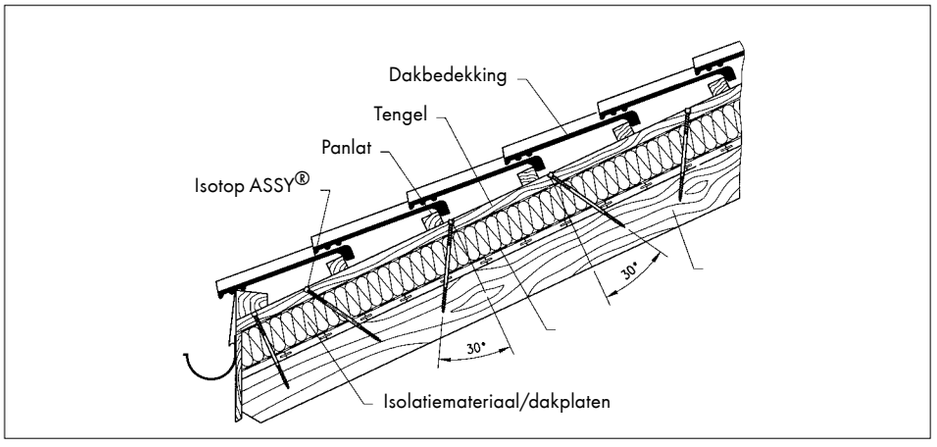


Toepassing 2:
Bij zwaardere persing isolatiemateriaal met een drukvastheid boven 0,06 N/mm², bijv. platen van Polyurethaan (PU) of Polystyreen (PS) = parallel geschroefd in een hoek van 60° ten opzichte van sparren/spanten.

Schroeven in drukvaste isolatie



Schroeven in niet drukvaste isolatie



Voor een individuele statische aanbeveling kunt u het Würth-statisch-berekeningsprogramma gebruiken.

Voor de eenvoudige bepaling van de lengte (in mm) kunt u de volgende formule hanteren:

Dikte basislat in mm
+ dikte isolatiemateriaal in mm
+ dikte van de bekleding van het isolatiemateriaal in mm
+ 60 mm

. . . . . subresultaat
x factor 1,15 = eindresultaat

→ Gebruik de schroef met een lengte die daar het dichtst boven zit!

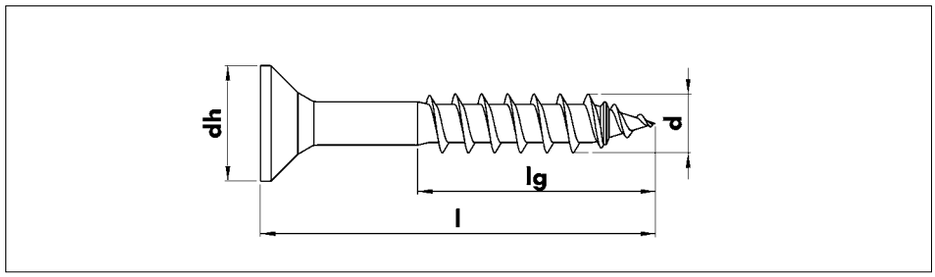
Bijbehorende artikelen:
- ASSY® schroeven SB 13 SEC
- AW®-bits
- Sjabloon, art.nr. 0715 775 01



DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 SCHROEF ROESTVASTSTAAL A2







De RVS schroef voor het gebruik buiten en in vochtige ruimtes.

- Roestvaststaal A2 is speciaal voor toepassingen buiten en in vochtige ruimtes
- Het materiaal A2 is beperkt zuurbestending en niet toepasbaar in gloorrijke omgevingen

Aanbevolen:

Voorboren op de kerndiameter dient te gebeuren bij massiever en harder hout en kunststof gefineerde platen.

Materiaal:

Austenitische roestvaststaal (1.4301; 1.4567).

- **AW®-aandrijving**
- **Asymmetrische schroefdraad**
- **Ring in schroefdraadpunt**
  Minimaliseert de splijtwerking van het hout

BELANGRIJKE INFORMATIE

Gebruik buiten

De **ASSY® 3.0 RVS A2** schroeven zijn voor gebruik buiten en in vochtige ruimtes, die kortstondig vocht-belasting krijgen. Als er langere periode vochtbelasting plaats vindt of aan de kust dient men te kijken of er een schroef in RVS A4 leverbaar is. Schroeven met een oppervlaktebehandeling zoals b.v. vernikkeld, is puur voor decoratieve doeleinden, deze bieden nauwelijks bescherming tegen oxidatie.

Let op: indien men in zwembadomgevingen RVS schroeven wil gebruiken mag uitsluitend HCR (werkstof.nr. 1.4529) toegepast worden, andere RVS soorten zoals RVS A2 en A4 zijn hiervoor niet geschikt.

ASSY® 3.0
Ø 3,0 - 4,5 mm

Z-9.1-361
Überwacht
Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ASSY® 3.0
Ø 5,0–12,0 mm

Z-9.1-514
Überwacht
Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ETA
CE
ETA-11/0190

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 SCHROEF ROESTVASTSTAAL A2

d mm	l mm	Bit-kleur	dh mm	lg mm	Platverzonken kop* A2 Art.nr.	Platverzonken kop* met borst A2 Art.nr.	dh mm	lg mm	Bolverzonken kop* A2 Art.nr.	Bolverzonken kop* met borst A2 Art.nr.	dh mm	lg mm	Cilinderkop A2 Art.nr.	Cilinderkop met borst A2 Art.nr.	VE/st.
3,0	16	AW® 10	5,9	13	0180 030 16		4,9	13	0180 230 16						500
	20			17	0180 030 20			17	0180 230 20						
	25			22	0180 030 25										
	30			25	0180 030 30										
	35			30	0180 030 35										
3,5	15	AW® 20	7,0				7,0	12	0180 235 15		7,0				200
	16			12	0180 035 16										
	20			16	0180 035 20			17	0180 235 20						
	25			21	0180 035 25			22	0180 235 25						
	30			25	0180 035 30			25	0180 235 30						
	35			30	0180 035 35			30	0180 235 35						
	40			35	0180 035 40			35	0180 235 40						
				25		0180 135 40		25		0180 335 40		25		0180 535 40	500
4,0	20		8,0	16	0180 040 20 (VE 200)		8,0	16	0180 240 20		7,9	18	0180 440 20		200
	25			21	0180 040 25			21	0180 240 25			22	0180 440 25		
	30			24	0180 040 30			24	0180 240 30			27	0180 440 30		
	35			29	0180 040 35			29	0180 240 35			32	0180 440 35		
	40			34	0180 040 40			34	0180 240 40			37	0180 440 40		
				24		0180 140 40		24		0180 340 40		24		0180 540 40	500
	45			39	0180 04045										
				29		018014045		29		0180 340 45		29		0180 540 45	
	50			44	0180 040 50			44	0180 240 50			47	0180 440 50		
				34		0180 140 50		34		0180 340 50		34		0180 545 50	
	55			49	0180 040 55										250
						0180 140 55									
	60			39		0180 140 60		39		0180 340 60		39		0180 540 60	
	70					0180 140 70				0180 340 70				0180 540 70	200
4,5	20		8,9	16	0180 045 20		8,9				9,0				500
	25			21	0180 045 25										
	30			26	0180 045 30							27	0180 445 30		200
	35			28	0180 045 35			28	0180 245 35			32	0180 445 35		
	40			33	0180 045 40			33	0180 245 40			37	0180 445 40		
												25		0180 545 40	
	45			38	0180 045 45			38	0180 245 45			42	0180 445 45		100
	50			43	0180 045 50			43	0180 245 50			47	0180 445 50		250
				33		0180 145 50		33		0180 345 50		33		0180 545 50	
	60			50	0180 045 60			50	0180 245 60						250
				33		0180 145 60		38		0180 345 60		38		0180 545 60	
	65			56	0180 045 65										100
	70			63	0180 045 70										
				43		0180 145 70 (VE 200)		43		0180 345 70		43		0180 545 70	
	80			73	0180 045 80										
				48		0180 145 80		48		0180 345 80		48		0180 545 80	

Het succes vol toepassen van roestvaststaal is van diverse factoren afhankelijk, wij gaan er vanuit dat onderstaande tabel u bij uw keuze kan helpen. Deze tabel is een uitreksel (ISER Informatie Edelstahl Rostfrei, Merkblatt 828) waarin het volgende wordt aangegeven: **RVS staalsoort, werkstofnummer en inzetbaarheid. Daarbij wordt aangegeven of het product voor land, zee/kust of zwaardere omstandigheden ingezet kan worden.**

Op basis van deze tabel bevelen wij daarom uitsluitend Austenitische RVS aan voor gebruik buiten b.v. A2, rekening houdend met de omgeving dient men aan de kust en industriële toepassingen/gebieden te kiezen voor A4.

Staalsoort			Omgeving											
			Land			Stad			Industrie			Kust/zee		
Korte benaming	Werkstofnummer		N	M	H	N	M	H	N	M	H	N	M	H
X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	Würth HCR (0159 9..)	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	+
X5CrNiMo17-12-2	1.4401/1.4578	Würth A4 (0169 005 ...)	x	x	x	x	+	+	+	+	(+)	+	+	(+)
X5Cr-Ni18-10	1.4301/1.4567	Würth A2 (0166 105 ...)	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)	–	+	(+)	–
X6Cr17	1.4016	De concurrent	(+)	(+)	(+)	(+)	–	–	(+)	–	–	–	–	–

Roestvaststaal voor diverse toepassingen en omgevingen.
Informatie is te controleren op (www.edelstahl-rostfrei.de, Merkblatt 828)

N = Lagere corrosiebelasting door de omgeving, gekenmerkt door b.v. lage temperatuur en vochtbelasting.
M = Matige corrosiebelasting door omgevingsomstandigheden.
H = Hogere corrosiebelasting door de omgeving, gekenmerkt door b.v. voortdurend hoge vochtbelasting, hoge omgevingstemperatuur en agressievere luchtverontreiniging.
x = Voldoet aan de gewenste eisen, het kan zijn dat een lagere staalsoort ook voldoet.
+ = Wellicht de beste werkstofkeuze in verhouding tot corrosiewerendheid en kosten.
(+) = Voldoet met inachtneming van de nodige voorzorgsmaatregelen o.a. zorgen voor een glad oppervlak en regelmatig reinigen.
– = Verwacht sterke corrosie.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 SCHROEF ROESTVASTSTAAL A2

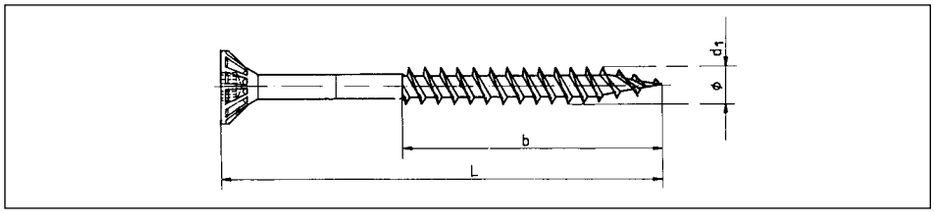
					Platverzonken kop* A2	Platverzonken kop* met borst A2			Bolverzonken kop* A2	Bolverzonken kop* met borst A2			Cilinderkop A2	Cilinderkop met borst A2	
d mm	**l mm**	**Bit-kleur**	**dh mm**	**lg mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**lg mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**dh mm**	**lg mm**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**VE/st.**
5,0	30	AW® 20	9,6	25	**0180 050 30**		9,6				10,0				100
	40			32	**0180 050 40**										500
				25		**0180 150 40**						25		**0180 550 40**	
	50			42	**0180 050 50**			42	**0180 250 50**						250
				32		**0180 150 50**								**0180 550 50**	
	60			52	**0180 050 60**										
				42		**0180 150 60**						42		**0180 550 60**	
	70			62	**0180 050 70**										200
				42		**0180 150 70**		42		**0180 350 70**		42		**0180 550 70**	
	80			52		**0180 150 80**		52		**0180 350 80**		52		**0180 550 80**	100
	90					**0180 150 90**									
	100					**0180 150 100**		52		**0180 350 100**					
6,0	40	AW® 30	12,0	32	**0180 060 40**						12,0				200
	50			42	**0180 060 50**										100
	60			50	**0180 060 60**										
				37		**0180 160 60**									200
	70			60	**0180 060 70**										100
				42		**0180 160 70**									200
	80			70	**0180 060 80**							70	**0180 460 80**		
				50		**0180 160 80**									
	90					**0180 160 90**									
	100			60		**0180 160 100**						70	**0180 460 100**		
	110			70		**0180 160 110**									100
	120					**0180 160 120**									
	140					**0180 160 140**									
	160					**0180 160 160**									
	180					**0180 160 180**									
	200					**0180 160 200**									
8,0	80	AW® 40	15,0	50		**0180 180 80**									
	100			60		**0180 180 100**									
	120			80		**0180 180 120**									
	140					**0180 180 140**									
	160					**0180 180 160**									
	180					**0180 180 180**									
	200					**0180 180 200**									75
	220			100		**0180 180 220**									
	240					**0180 180 240**									
	260					**0180 180 260**									
	280					**0180 180 280**									
	300					**0180 180 300**									

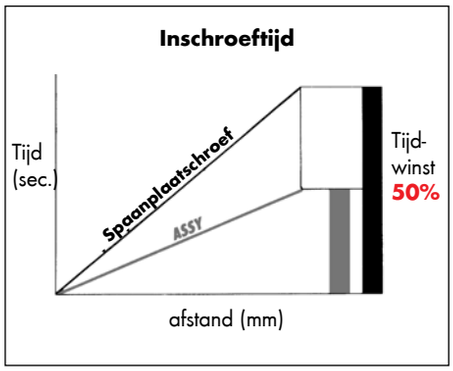
* Diameter 8 mm met platverzonken freeskop

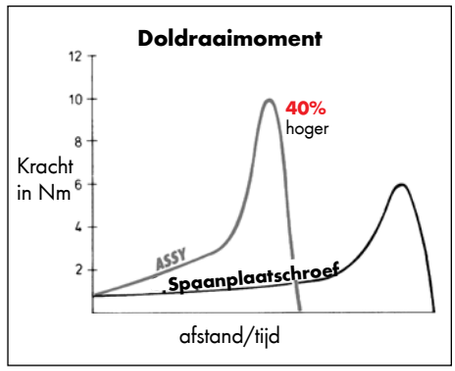
DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ECOFAST ASSY® RVS A2 HARDHOUTSCHROEF







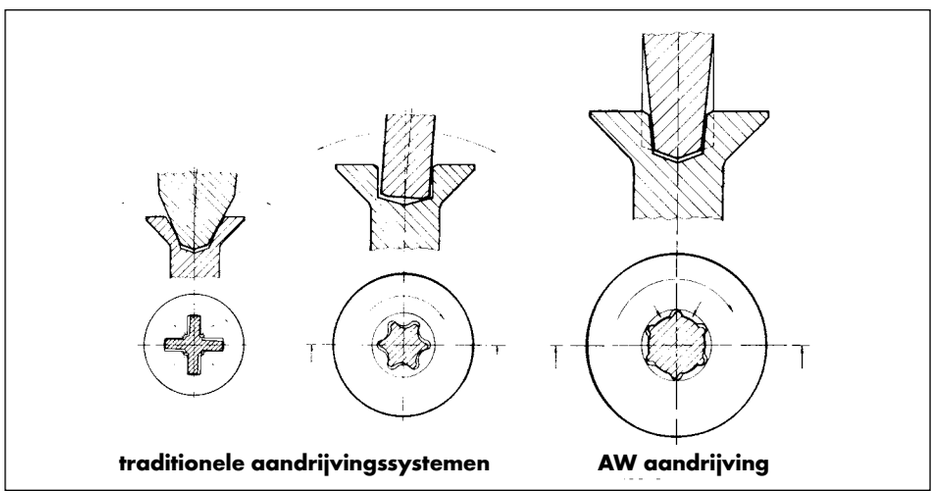


AW® AANDRIJVING

AW-Aandrijvingssysteem

Voordelen ten opzichte van de traditionele aandrijvingssystemen:

- Een betere krachtoverbrenging.
- Een hogere standtijd.
- Een optimale centrering.
- Optimaal contactvlak van het bit in het schroefdrijfwerk.
- Comeout is te verwaarlozen. De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende oppervlaktelaag en garandeert zo een grotere corrosiebestendigheid.



De ASSY® RVS A2 met freeskop, speciaal geschikt voor verbindingen van massief (hard)hout onderling, vezelplaten en gelaagde platen met en zonder beschermlaag.

Door de speciale dikke schacht in de meeste gevallen geen voorboren nodig (afhankelijk van de houtsoort).

Gepatenteerd volgens 0504782.

Freeskop

- Automatische verzinking in alle spaanplaten met en zonder beschermende laag, halfdichte vezelplaten (MDF) alsmede in al het andere hout en materiaal op houtbasis.
- Beschermende laag springt niet.
- Materiaal springt en barst niet bij het indraaien van de schroef in de rand.

Schroefdraad

- Door de met een kunststofglijlaag voorziene asymmetrische - dubbele spoed - schroefdraad wordt een tijdwinst van 50% geboekt bij de verwerking en een 40% hoger doldraaimoment bij dezelfde inschroefweerstand in vergelijking met traditionele spaanplaatschroeven bereikt.

Kunststofglijlaag

- Gemakkelijk indraaien door een scherpe schroefgang met glijlaag.

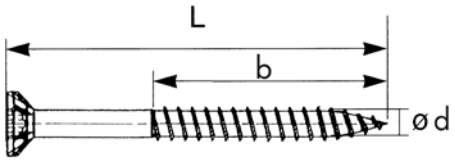
Punt

- De 20° punt zorgt voor een gemakkelijke centrering, plaatsing op alle mogelijke houtsoorten.

DTPJG-A-08/15 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ECOFAST ASSY® 3.0 HARDHOUTSCHROEF RVS





Interne aandrijving	AW 20

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraadlengte (lg)	Kopdiameter (d_h)	Art.nr.	VE
4 mm	60 mm	39 mm	8 mm	**0159 814 60**	100
4,5 mm	60 mm	38 mm	9 mm	**0159 814 560**	100
4,5 mm	70 mm	43 mm	9 mm	**0159 814 570**	100
5 mm	60 mm	37 mm	10 mm	**0159 815 60**	100
5 mm	70 mm	42 mm	10 mm	**0159 815 70**	100
5 mm	80 mm	42 mm	10 mm	**0159 815 80**	100
5 mm	90 mm	47 mm	10 mm	**0159 815 90**	100
5 mm	100 mm	52 mm	10 mm	**0159 815 100**	100

Toepassingsgebied

Speciaal geschikt voor verbindingen van massief (hard)hout onderling, vezelplaten en gelaagde platen met en zonder beschermlaag.

Opmerking

Gepatenteerd volgens 0504782

RVS A2, deeldraad, platverzonken freeskop, AW-aandrijving.

AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- Come-out is te verwaarlozen

Freeskop

- Automatisch verzinken in alle soorten hout en houtmaterialen
- Geen barsten in coating
- Geen barsten en splijten van materiaal bij schroeven aan randen

Schacht

Door de speciale dikke schacht is voorboren niet nodig in de meeste gevallen, afhankelijk van de houtsoort.

Schroefdraad

- Door de asymmetrische - dubbele spoed - schroefdraad voorzien van een kunststofglijlaag wordt een tijdwinst van 50% geboekt bij de verwerking en een 40% hoger doldraaimoment bereikt bij dezelfde inschroefweerstand in vergelijking met traditionele spaanplaatschroeven.

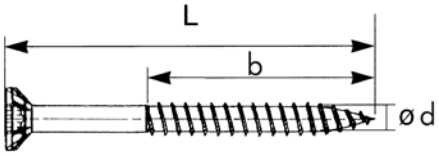
Punt

- De 25° punt zorgt voor gemakkelijke centrering en nauwkeurige plaatsing op harde oppervlakken.

STEP - 2019-01-29 - NL-18165 - ©

ECOFAST ASSY® 3.0 HARDHOUTSCHROEF RVS







ASSY®

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
3 mm	20 mm	17 mm	5,8 mm	2,5 mm	AW10	**0159 803 20**	200
3 mm	25 mm	22 mm	5,8 mm	2,5 mm	AW10	**0159 803 25**	200
3 mm	30 mm	25 mm	5,8 mm	2,5 mm	AW10	**0159 803 30**	200
3 mm	35 mm	30 mm	5,8 mm	2,5 mm	AW10	**0159 803 35**	200
3 mm	40 mm	35 mm	5,8 mm	2,5 mm	AW10	**0159 803 40**	200
3,5 mm	20 mm	17 mm	7 mm	3 mm	AW10	**0159 803 520**	200
3,5 mm	25 mm	22 mm	7 mm	3 mm	AW10	**0159 803 525**	200
3,5 mm	30 mm	25 mm	7 mm	3 mm	AW10	**0159 803 530**	200
3,5 mm	35 mm	30 mm	7 mm	3 mm	AW10	**0159 803 535**	200
3,5 mm	40 mm	35 mm	7 mm	3 mm	AW10	**0159 803 540**	200
4 mm	20 mm	17 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 20**	200
4 mm	25 mm	22 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 25**	200
4 mm	30 mm	25 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 30**	200
4 mm	35 mm	30 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 35**	200
4 mm	40 mm	35 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 40**	200
4 mm	45 mm	40 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 45**	200
4 mm	50 mm	45 mm	8 mm	3,3 mm	AW 20	**0159 804 50**	100
4,5 mm	30 mm	25 mm	9 mm	4,1 mm	AW 20	**0159 804 530**	200
4,5 mm	35 mm	28 mm	9 mm	4,1 mm	AW 20	**0159 804 535**	200
4,5 mm	40 mm	33 mm	9 mm	4,1 mm	AW 20	**0159 804 540**	200
4,5 mm	45 mm	38 mm	9 mm	4,1 mm	AW 20	**0159 804 545**	200
4,5 mm	50 mm	43 mm	9 mm	4,1 mm	AW 20	**0159 804 550**	100
5 mm	30 mm	25 mm	10 mm	4,1 mm	AW 25	**0159 805 30**	100
5 mm	35 mm	27 mm	9,8 mm	4,4 mm	AW 25	**0159 805 35**	100
5 mm	40 mm	32 mm	10 mm	4,4 mm	AW 25	**0159 805 40**	100
5 mm	45 mm	37 mm	9,8 mm	4,4 mm	AW 25	**0159 805 45**	100
5 mm	50 mm	42 mm	10 mm	4,4 mm	AW 25	**0159 805 50**	100

Toepassingsgebied

Speciaal geschikt voor verbindingen van massief (hard)hout onderling, vezelplaten en gelaagde platen met en zonder beschermlaag.

Opmerking

Gepatenteerd volgens 0504782

RVS A2, voldraad, platverzonken freeskop, AW-aandrijving.

AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- Come-out is te verwaarlozen

Freeskop

- Automatisch verzinken in alle soorten hout en houtmaterialen
- Geen barsten in coating
- Geen barsten en splijten van materiaal bij schroeven aan randen

Schacht

Door de speciale dikke schacht is voorboren niet nodig in de meeste gevallen, afhankelijk van de houtsoort.

Schroefdraad

- Door de asymmetrische - dubbele spoed - schroefdraad voorzien van een kunststofglijlaag wordt een tijdwinst van 50% geboekt bij de verwerking en een 40% hoger doldraaimoment bereikt bij dezelfde inschroefweerstand in vergelijking met traditionele spaanplaatschroeven.

Punt

- De 25° punt zorgt voor gemakkelijke centrering en nauwkeurige plaatsing op harde oppervlakken.

STEP - 2019-01-28 - NL-18185 - ©

ECOFAST ASSY® 3.0 HARDHOUTSCHROEF RVS





ASSY®

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kopdia-meter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4 mm	60 mm	39 mm	7,8 mm	AW 20	**0159 714 60**	100
4,5 mm	60 mm	38 mm	8,8 mm	AW 20	**0159 714 560**	100
4,5 mm	70 mm	43 mm	8,8 mm	AW 20	**0159 714 570**	100
5 mm	60 mm	37 mm	9,8 mm	AW 25	**0159 715 60**	100
5 mm	70 mm	42 mm	9,8 mm	AW 25	**0159 715 70**	100
5 mm	80 mm	42 mm	9,8 mm	AW 25	**0159 715 80**	100
5 mm	90 mm	47 mm	9,8 mm	AW 25	**0159 715 90**	100
5 mm	100 mm	52 mm	9,8 mm	AW 25	**0159 715 100**	100

Toepassingsgebied

Speciaal geschikt voor verbindingen van massief (hard)hout onderling, vezelplaten en gelaagde platen met en zonder beschermlaag.

Opmerking

Gepatenteerd volgens 0504782

RVS A2, platverzonken kop, deeldraad, AW-aandrijving.

AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- Come-out is te verwaarlozen

Schacht

Door de speciale dikke schacht is voorboren niet nodig in de meeste gevallen, afhankelijk van de houtsoort.

Schroefdraad

- Door de asymmetrische - dubbele spoed - schroefdraad voorzien van een kunststofglijlaag wordt een tijdwinst van 50% geboekt bij de verwerking en een 40% hoger doldraaimoment bereikt bij dezelfde inschroefweerstand in vergelijking met traditionele spaanplaatschroeven.

Punt

- De 25° punt zorgt voor gemakkelijke centrering en nauwkeurige plaatsing op harde oppervlakken.



STEP - 2019-01-28 - NL-18186 - ©

ECOFAST ASSY® 3.0 HARDHOUTSCHROEF RVS





ASSY®

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
3 mm	20 mm	17 mm	5,8 mm	1,8 mm	AW10	**0159 703 20**	200
3 mm	25 mm	22 mm	5,8 mm	1,8 mm	AW10	**0159 703 25**	200
3 mm	30 mm	25 mm	5,8 mm	1,8 mm	AW10	**0159 703 30**	200
3 mm	40 mm	35 mm	5,8 mm	1,8 mm	AW10	**0159 703 40**	200
3,5 mm	20 mm	17 mm	6,8 mm	2 mm	AW10	**0159 703 520**	200
3,5 mm	25 mm	22 mm	6,8 mm	2 mm	AW10	**0159 703 525**	200
3,5 mm	30 mm	25 mm	6,8 mm	2 mm	AW10	**0159 703 530**	200
3,5 mm	35 mm	30 mm	6,8 mm	2 mm	AW10	**0159 703 535**	200
3,5 mm	40 mm	35 mm	6,8 mm	2 mm	AW10	**0159 703 540**	200
4 mm	20 mm	17 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 20**	200
4 mm	25 mm	22 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 25**	200
4 mm	30 mm	25 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 30**	200
4 mm	35 mm	30 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 35**	200
4 mm	40 mm	35 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 40**	200
4 mm	45 mm	39 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 45**	200
4 mm	50 mm	44 mm	7,8 mm	2,3 mm	AW 20	**0159 704 50**	100
4,5 mm	30 mm	24 mm	8,8 mm	2,5 mm	AW 20	**0159 704 530**	200
4,5 mm	35 mm	29 mm	8,8 mm	2,5 mm	AW 20	**0159 704 535**	200
4,5 mm	40 mm	34 mm	8,8 mm	2,5 mm	AW 20	**0159 704 540**	200
4,5 mm	45 mm	39 mm	8,8 mm	2,5 mm	AW 20	**0159 704 545**	200
4,5 mm	50 mm	44 mm	8,8 mm	2,5 mm	AW 20	**0159 704 550**	100
5 mm	30 mm	25 mm	9,8 mm	2,8 mm	AW 25	**0159 705 30**	100
5 mm	40 mm	32 mm	9,8 mm	2,8 mm	AW 25	**0159 705 40**	100
5 mm	50 mm	42 mm	9,8 mm	2,8 mm	AW 25	**0159 705 50**	100

Toepassingsgebied

Speciaal geschikt voor verbindingen van massief (hard)hout onderling, vezelplaten en gelaagde platen met en zonder beschermlaag.

Opmerking

Gepatenteerd volgens 0504782

RVS A2, platverzonken kop, voldraad, AW-aandrijving.

AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Hogere standtijd
- Optimale centrering
- Come-out is te verwaarlozen

Schacht

Door de speciale dikke schacht is voorboren niet nodig in de meeste gevallen, afhankelijk van de houtsoort.

Schroefdraad

- Door de asymmetrische - dubbele spoed - schroefdraad voorzien van een kunststofglijlaag wordt een tijdwinst van 50% geboekt bij de verwerking en een 40% hoger dolldraaimoment bereikt bij dezelfde inschroefweerstand in vergelijking met traditionele spaanplaatschroeven.

Punt

- De 25° punt zorgt voor gemakkelijke centrering en nauwkeurige plaatsing op harde oppervlakken.

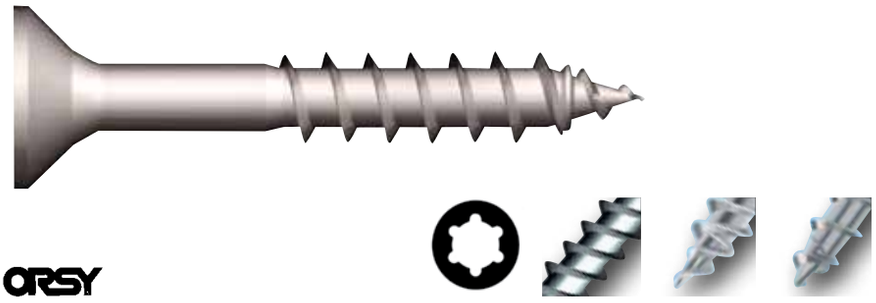
STEP - 2019-01-28 - NL-18187 - ©

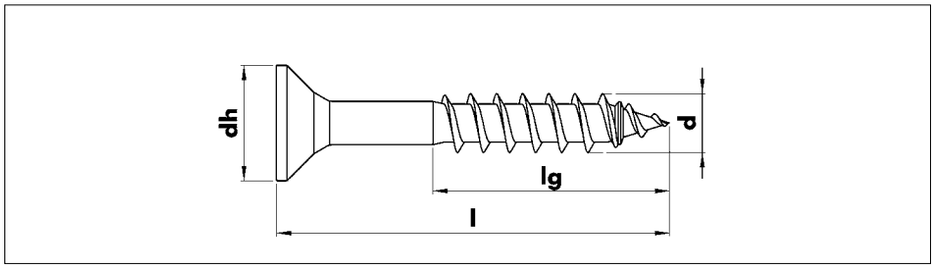
ASSY®

Ø mm	L mm	b mm	Bitkleur	**Art.nr.** platverzonken kop RVS A2	**Art.nr.** platverzonken freeskop RVS A2	VE/ St.
3,0	20		AW® 10	**0159 703 20**	**0159 803 20**	200
	25			**0159 703 25**	**0159 803 25**	
	30			**0159 703 30**	**0159 803 30**	
	35			**0159 703 35**	**0159 803 35**	
	40			**0159 703 40**	**0159 803 40**	
	45					
3,5	20			**0159 703 520**	**0159 803 520**	
	25			**0159 703 525**	**0159 803 525**	
	30			**0159 703 530**	**0159 803 530**	
	35			**0159 703 535**	**0159 803 535**	
	40			**0159 703 540**	**0159 803 540**	
4,0	20		AW® 20	**0159 704 20**	**0159 804 20**	
	25			**0159 704 25**	**0159 804 25**	
	30			**0159 704 30**	**0159 804 30**	
	35			**0159 704 35**	**0159 804 35**	
	40			**0159 704 40**	**0159 804 40**	
	45			**0159 704 45**	**0159 804 45**	
	50			**0159 704 50**	**0159 804 50**	100
	60	40		**0159 714 60**	**0159 814 60**	
4,5	30			**0159 704 530**	**0159 804 530**	200
	35			**0159 704 535**	**0159 804 535**	
	40			**0159 704 540**	**0159 804 540**	
	45			**0159 704 545**	**0159 804 545**	
	50			**0159 704 550**	**0159 804 550**	100
	60	40		**0159 714 560**	**0159 814 560**	
	70	45		**0159 714 570**	**0159 814 570**	
5,0	30		AW® 25	**0159 705 30**	**0159 805 30**	
	35				**0159 805 35**	
	40			**0159 705 40**	**0159 805 40**	
	45				**0159 805 45**	
	50			**0159 705 50**	**0159 805 50**	
	60	37		**0159 715 60**	**0159 815 60**	
	70	45		**0159 715 70**	**0159 815 70**	
	80	50		**0159 715 80**	**0159 815 80**	
	90	55		**0159 715 90**	**0159 815 90**	
	100	60		**0159 715 100**	**0159 815 100**	

DTP-JG - A--08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 HCR





d mm	l mm	lg mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. HCR	VE/ st.
4,0	40	24	8,0	AW® 20	**0180 940 40**	200
	50	34			**0180 940 50**	250
	60	39			**0180 940 60**	
5,0	60	37	10,0		**0180 950 60**	
	70	42			**0180 950 70**	200
	80	50			**0180 950 80**	100





ASSY® schroef vervaardigd uit hoog corrosie resistent staal werkstof-nr. 1.4539 (corrosie weerstandsklasse IV Zul.-nr. z-30.3-6).

Toepassingsgebieden

- ASSY®-schroeven van HCR werkstof-nummer 1.4539 mogen alleen gebruikt worden als het chloorgehalte niet hoger is dan 250 gr/m^3.
- Voor gebouwen aan de kust en beton-bouw. Ook buiten te gebruiken.
- In stallenbouw.
- Te gebruiken in hout met een hoge zuurgraad.
- Goed bestand tegen zuren zoals b.v. fosfor, zwavel, zoutzuur, hoge weer-stand tegen put en spanningscorrosie.

Verminderd de splijtwerking!

- Ring in de schroefdraad bij de grove schroefdraad.

Aanbeveling

- Wij adviseren u om voor te boren op de kerndiameter bij het gebruik in hardhout en gefineerde materialen.

ASSY®3.0 schroeven zijn uitermate geschikt gemaakt voor het gebruik in hout. Bij het gebruik in kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkte belastbaarheid. Daarvoor adviseren wij u bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde schroefdraad (boorpunt, tegengang in de schroef-draad, ring in de schroefdraad of andere zaken die bij gebruik van de schroef in hout de werking po-sitief beïnvloeden). Wij adviseren u om in kunststof pluggen bijv. houtdraadbouten DIN 571, art. voor-nr. 0193 ... of Wüpofast®-schroeven art. voor-nr. 0182 ... te gebruiken.

Z-9.1-361

Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

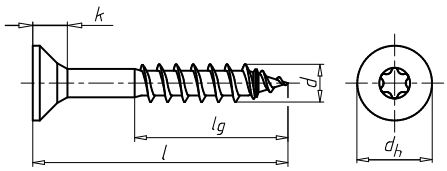
ETA

ETA-11/0190

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 HCR SPAANPLAATSCHROEF





ASSY®



Materiaal	RVS, 1.4539 X1NiCrMoCuN25-20-5
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
4 mm	40 mm	24 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	**0180 940 40**	200
4 mm	50 mm	34 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	**0180 940 50**	250
4 mm	60 mm	39 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	**0180 940 60**	250
5 mm	60 mm	37 mm	10 mm	3 mm	AW 20	**0180 950 60**	250
5 mm	70 mm	42 mm	10 mm	3 mm	AW 20	**0180 950 70**	200
5 mm	80 mm	50 mm	10 mm	3 mm	AW 20	**0180 950 80**	100
6 mm	100 mm	60 mm	12 mm	4,1 mm	AW 30	**0180 960 100**	100
6 mm	140 mm	70 mm	12 mm	4,1 mm	AW 30	**0180 960 140**	100

Compatibel met ORSY® opbergsysteem

Toepassingsgebied

Geschikt voor schroefkoppelingen

- Voor componenten in stallen
- In hout met een hoog looizuurgehalte
- Uitermate goed bestand tegen bijzonder agressieve stoffen, zoals fosforzuur, zwavelzuur en zoutzuur, hoge bestendigheid tegen putcorrosie en spanningscorrosie

Voor een overzicht van de toepassingen van de verschillende roestvaste staalsoorten kunt u de tabel van de ISER (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei) raadplegen, zie informatieblad 828: nichtrostende Stähle für unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Roestvaste staalsoorten voor verschillende omgevingscondities) via www.edelstahl-rostfrei.de. Het gebruik van roestvaste staalsoorten (bijvoorbeeld materiaalnr. 1.4016) wordt wat betreft de atmosferische omstandigheden alleen aanbevolen voor gebruik in een landelijke omgeving, en is in dit verband onderworpen aan strenge restricties. Wij raden daarom het gebruik van austenitische roestvaste stalen alleen aan voor toepassingen buiten, daarbij rekening houdend met de omgevingscondities.

Met name geschikt voor vastschroeven in houten elementen in agressief corrosieve omgevingen.

Kop:
Ringdraad voor minimaal splijteffect, in het bijzonder wanneer dichtbij de randen wordt geschroefd

Draad:
Asymmetrische grove draad voor korte inschroeftijden

Kop:
Verzonken schotelkop met AW-aandrijving

Materiaal:
Corrosiebestendig HCR roestvast staal (materiaalnr. 1.4539)

Opmerking:
Voorboring tot de kerndiameter in hardhout

Bewijs van prestaties
ETA-11/0190

Opmerking

ASSY 3.0 spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikt voor gebruik in houten materialen. Bij gebruik in kunststof pluggen moet rekening worden gehouden met een beperkte belastbaarheid. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf enz.), bijv. de Würth ASSY D, voornummer 0151 (verzonken kop) en voornummer 0153 (platbolkop).

STEP - 2019-01-28 - NL-18184 - ©

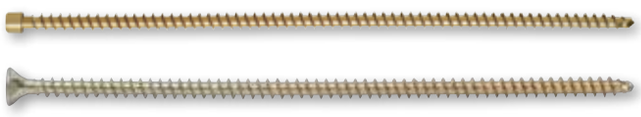
Staalsoort afkorting	Werkstof nr.		Omgeving											
			Land			Stad			Industrie			In de buurt van zee		
			L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
X1NiCr-MoCuN25-20-7	1.4529	Würth HCR (0180 904...)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
X1NiCr-MoCu25-20-5	1.4539	Würth HCR (0180 940...)	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	+
X5CrNiMo17-12-2	1.4401/1.4578	Würth A4 (0169 015...)	x	x	x	x	+	+	+	+	(+)	+	+	(+)
X5Cr-Ni18-10	1.4301/1.4567	Würth A2 (0166, 0180, 0181)	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)	-	+	(+)	-
X6Cr17	1.4006	veel concurrenten	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	-	-	-	-	-

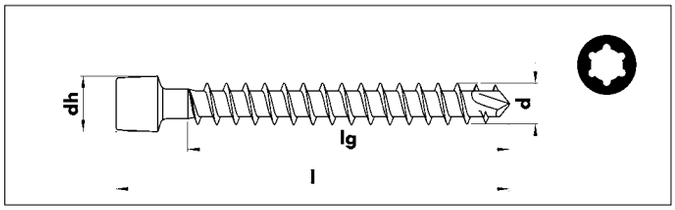
Roestvaste stalen voor verschillende omgevingsvereisten (www.edelstahl-rostfrei.de, Merkblatt 828)

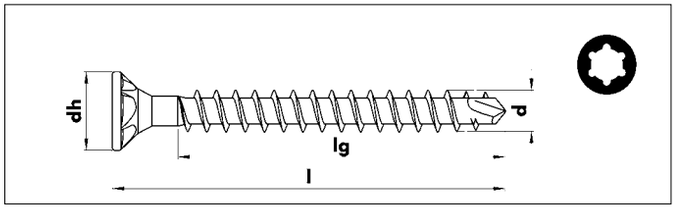
L	= laagste spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving, gekenmerkt door bijv. lage temperaturen en lage luchtvochtigheid
M	= gemiddelde spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving
H	= hogere spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving, bijv. door aanhoudende hoge luchtvochtigheid, hoge omgevingstemperaturen, speciale agressieve luchtverontreinigde stoffen
x	= voldoet in principe aan de eisen, maar goedkoper staal kan ook toereikend zijn
+	= waarschijnlijk de beste materiaakeuze in termen van corrosieweerstand en kosten
(+)	= adequaat gedrag als bepaalde voorzorgsmaatregelen worden getroffen, met name zijn gladde oppervlakken en regelmatige reiniging vereist
-	= sterke corrosie verwacht

ASSY® PLUS VG

Houtschroef volledig voorzien van schroefdraad.









De ASSY® plus VG (Vollgewindeschraube, kortweg VG) is een universeel inzetbare houtschroef voorzien van een boorpunt. Je kunt er houten balken mee koppelen, houten wanden aan elkaar verbinden (elementbouw) en bij renovaties van oude(re) huizen/gebouwen horizontaal gescheurde balken hun draagkracht weer teruggeven, waardoor het vernieuwen van balken achterwege gelaten kan worden.

Werkzaamheden die tot nu toe veel tijd en geld kosten, kunnen met ASSY® plus VG vaak veel sneller en goedkoper worden opgelost.

Kleine cilinderkop
- Maakt kans op splijten van het hout zeer klein
- Schroef kan met de kop diep in het hout geschroefd worden

Platverzonken freeskop
- De freeskop is speciaal zodat men ook met deze schroef staal op hout kan schroeven

AW®-aandrijving
- Optimale krachtoverbrenging
- Zeer goede bitpassing
- Hogere standtijd
- Come-out is te verwaarlozen

Gehard staal
- Hoge sterkteklassen

Kunststof glijlaag
- Verlaagd het inschroefdraaimoment

Boorpunt
- Geen splijtwerking van het hout
- Voorboren is niet nodig
- Men kan korter bij de rand schroeven

Voordelen
- Goedkeurings-uitbreiding 05/2009
- Uitgebreid productenpakket van 6 x 80 tot 10 x 800
- Kleine randafstand
- Voorboren is toegestaan
- Inschroefhoek is mogelijk van 30°-90°

Verkrijgbare extra hulpmiddelen:

Berekeningsprogramma (alleen duitstalig)
Op de CD-ROM „technische software 6.0" voor verschillende toepassingen met VG schroeven

Tabellenboekje met standaard toepassingen
Er is een tabellenboekje (duitstalig) op aanvraag verkrijgbaar. Informeer bij uw vertegenwoordiger.

Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ETA-11/0190

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS VG

		Cilinderkop						Platverzonken kop					
d mm	**l** mm	**lg** mm	**dh** mm	**k** mm	**Bit-kleur**	**Art.nr.** verzinkt, geel gepassiveerd	**VE/st.**	**lg** mm	**dh** mm	**k** mm	**Bit-kleur**	**Art.nr.** verzinkt, blauw gepassiveerd	**VE/st.**
	80	67				**0165 36 80**		67				**0165 46 80**	
	100	87				**0165 36 100**		87				**0165 46 100**	
	120	107				**0165 36 120**		107				**0165 46 120**	
6,0	140	123	8,2	4,7	**AW® 30**	**0165 36 140**	100	123	12,0	4,2	**AW® 30**	**0165 46 140**	100
	160	143				**0165 36 160**		143				**0165 46 160**	
	180	163				**0165 36 180**		163				**0165 46 180**	
	200	183				**0165 36 200**		183				**0165 46 200**	
	120	101				**0165 38 120**		101				**0165 48 120**	
	140	121				**0165 38 140**	50	121				**0165 48 140**	
	160	141				**0165 38 160**		141				**0165 48 160**	
	180	161				**0165 38 180**		161				**0165 48 180**	
	200	181				**0165 38 200**		181				**0165 48 200**	
	220	201				**0165 38 220**		201				**0165 48 220**	75
	240	221				**0165 38 240**	75	221				**0165 48 240**	
	260	241				**0165 38 260**		241				**0165 48 260**	
8,0	280	261	10,0	7,5	**AW® 40**	**0165 38 280**		261	15,0	Platverzonken freeskop k = 4,6mm	**AW® 40**	**0165 48 280**	
	300	275				**0165 38 300**		275				**0165 48 300**	
	330	305				**0165 38 330**	50						
	380	355				**0165 38 380**							
	430	405				**0165 38 430**							
	480	445				**0165 38 480**	25						
	530	495				**0165 38 530**							
	580	545				**0165 38 580**							
	120	97				**0165 310 120**		97				**0165 410 120**	
	140	117				**0165 310 140**		117				**0165 410 140**	
	160	137				**0165 310 160**		137				**0165 410 160**	
	180	157				**0165 310 180**		157				**0165 410 180**	
	200	177				**0165 310 200**		177				**0165 410 200**	
	220	197				**0165 310 220**		197				**0165 410 220**	
	240	217				**0165 310 240**		217				**0165 410 240**	
	260	237				**0165 310 260**	50	237				**0165 410 260**	50
	280	257				**0165 310 280**		257				**0165 410 280**	
	300	272				**0165 310 300**		272				**0165 410 300**	
	320	292				**0165 310 320**		292				**0165 410 320**	
	340	312				**0165 310 340**		312				**0165 410 340**	
10,0	360	332	13,5	8,0	**AW® 50**	**0165 310 360**		332	20,0	Platverzonken kop k = 5,5mm	**AW® 50**	**0165 410 360**	
	380	352				**0165 310 380**		352				**0165 410 380**	
	400	372				**0165 310 400**		372				**0165 410 400**	
	430	402				**0165 310 430**		402				**0165 410 430**	
	480	442				**0165 310 480**		442				**0165 410 480**	
	530	492				**0165 310 530**		492				**0165 410 530**	
	580	542				**0165 310 580**		542				**0165 410 580**	
	600						25	562				**0165 410 600**	25
	650	612				**0165 310 650**		612				**0165 410 650**	
	700	662				**0165 310 700**		662				**0165 410 700**	
	750	712				**0165 310 750**		712				**0165 410 750**	
	800	762				**0165 310 800**		762				**0165 410 800**	
	120							94				**0165 412 120**	
	140							114				**0165 412 140**	
	160							134				**0165 412 160**	
	180							154				**0165 412 180**	
	200							174				**0165 412 200**	
	220							194				**0165 412 220**	50
12,0	240							214	22,5	Platverzonken freeskop k = 6,7 mm	**AW® 50**	**0165 412 240**	
	260							219				**0165 412 260**	
	280							239				**0165 412 280**	
	300							259				**0165 412 300**	
	380							339				**0165 412 380**	
	480							439				**0165 412 480**	25
	600							559				**0165 412 600**	

		Buitentorx/E12					
d mm	**l** mm	**lg** mm	**dh** mm	**k** mm	**Aandrijving**	**Art.nr.** verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)	**VE/st.**
	800	758				**0165 314 800**	
	850	803				**0165 314 850**	
	900	853				**0165 314 900**	15
	950	903				**0165 314 950**	
	1000	953				**0165 314 100**	
14,0*	1050	1003	18,5	Buitentorx k = 10 mm	E12	**0165 314 105**	
	1100	1053				**0165 314 110**	
	1200	1153				**0165 314 120**	
	1300	1253				**0165 314 130**	10
	1400	1353				**0165 314 140**	
	1500	1453				**0165 314 150**	



* = Leverbaar vanaf voorjaar 2012 (1.100 mm–1.500 mm)

DTP-JG-A-10/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

PRODUCTEN DIE HET WERKEN MET ASSY® PLUS VG VERGEMAKKELIJKEN



Accu slagboor/schroef-
machine BS 28-A
Art.nr. 0700 647 2



Boorschroefmachine
BS 13-SEC Power
Art.nr. 0702 315 1

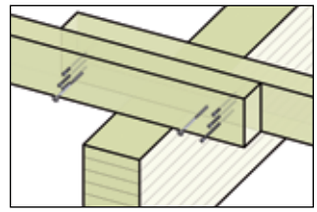


Schroefmachine
S12 ASSY
Art.nr. 0702 012 1

TOEPASSINGSVOORBEELDEN ASSY® PLUS VG

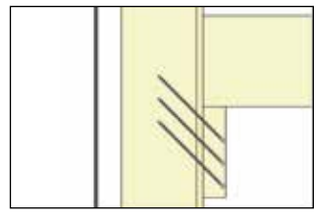
Koppelen van balken

Het koppelen van balken gebeurt tot nu toe vaak met metalen platen die geschroefd of gespijkerd worden. Met deze nieuwe manier van verbinden, kunt u tijd besparen. U schroeft met een ASSY® SK en, naar gelang de kracht die gewenst is, een aantal ASSY® plus VG de balken aan elkaar. Nu hebt u een verbinding waarvan bekend is hoeveel kracht hij kan hebben.



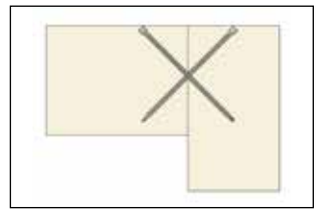
Balkdrager

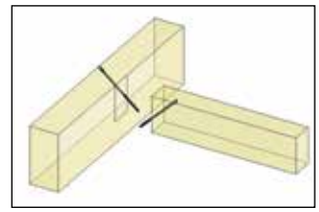
Met een balk van gewenste lengte kunnen we op deze manier een balk aan een andere balk schroeven die als drager dient voor dwarsbalken. Een eenvoudige en snelle manier met ASSY® plus VG waar ook weer voor geldt dat de gewenste kracht is vast te stellen.



Hoofd-/nevendrager

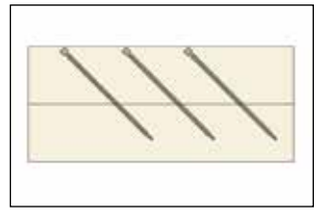
Hoofd-/nevendragers worden tot nu toe vaak met balkschoenen aan elkaar geschroefd of gespijkerd. De ASSY® plus VG biedt hiervoor een perfecte oplossing met waarden waardoor men weet hoe sterk de verbinding werkelijk is. Als men de ASSY® plus VG onder een hoek van 45° schroeft, nemen de schroeven ook de dwarskracht van de verbinding op.

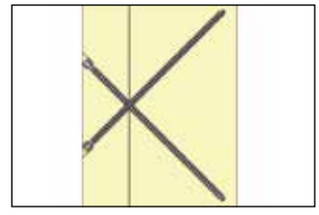




Balken op elkaar en zijdelings versterken

Vooral in de renovatie van oude(re) huizen en gebouwen komt het voor dat balken vanwege hun afmeting scheuren of vernieuwd zouden moeten worden. Doordat met ASSY® plus VG balken met elkaar verbonden kunnen worden met bekende uittrekwaarden, kan een te zwakke balk door er een balk tegen te schroeven, worden versterkt. Of het nu een horizontale of verticale drager is, maakt niet uit. Ook kan men in balken die horizontale scheuren hebben de draagkracht terugbrengen door er, volgens een bepaald systeem, ASSY® plus VG in te schroeven.



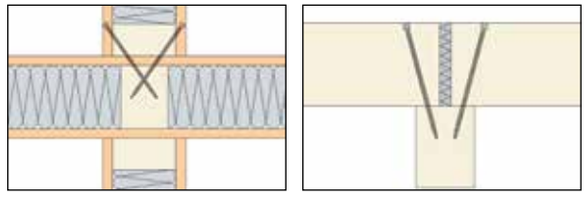


DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV.Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TOEPASSINGSVOORBEELDEN ASSY® PLUS VG

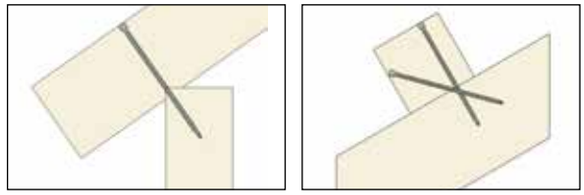
Houtskeletbouw

In de houtskeletbouw is de ASSY® plus VG perfect toe te passen. Doordat de schroef volledig voorzien is van schroefdraad, kan hij beduidend hogere druk- en afschuifkrachten opnemen. Door de boorpunt bent u er zeker van dat ook bij het aanhouden van geringe randafstanden het hout niet splijt.



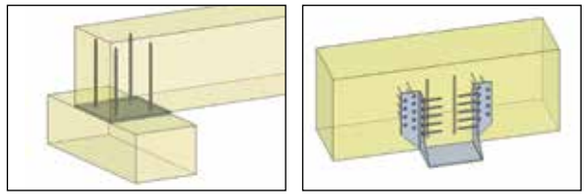
Kapconstructies

Tot nu toe wordt er in kapconstructies vaak staal en houtplaatmateriaal gebruikt om balken met elkaar te verbinden. Met ASSY® plus VG kunnen balken met elkaar worden verbonden en kan deconstructie berekend worden. Het zwakke punt bij standaard houtschroeven is het door het hout trekken van de kop. Bij de ASSY® plus VG hoef je hier niet bang voor te zijn.



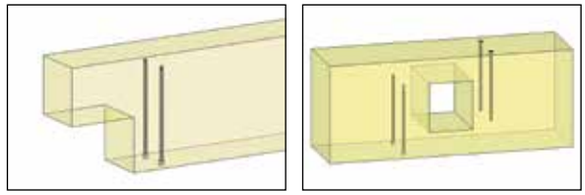
Dwarskrachten versterken

De druk- en trekkracht van hout dat haaks op de nerf op elkaar wordt geschroefd, zijn niet zo groot. De ASSY® plus VG biedt de mogelijkheid deze dwarskrachten beter op te vangen waardoor de constructie sterker wordt.



Uitsparingen

Als er uitsparingen in houten balken moeten worden gemaakt, leidt dit vaak tot verzwakkingen waardoor voor zwaardere balken wordt gekozen. De ASSY® plus VG biedt ook hier een zeer solide oplossing. Door de ASSY® plus VG naast de uitsparing te schroeven, haalt men de verzwakking, die ontstaat door het maken van de uitsparing, weg.



Renovatie

Tijdens renovatiewerkzaamheden van oudere panden wordt vaak besloten de in horizontale richting gescheurde houten balken te vernieuwen omdat ze in draagkracht inboeten door de scheur. Dit is een tijdrovende en daardoor vaak een kostbare aangelegenheid. Vaak worden dan ook nieuwe balken zodanig bewerkt dat ze weer oud lijken om het karakter van het huis/gebouw niet aan te tasten. Als ervoor wordt gekozen ASSY® plus VG in te zetten, kunnen de oude balken blijven zitten en wordt ook het karakteristieke gevoel van het pand niet aangetast. Men kan ervoor kiezen de scheur ongemoeid te laten. Door stutten of klemmen kan men ook de scheuren minimaliseren voordat de ASSY® plus VG in de balk wordt geschroefd. Het is uiteraard wel belangrijk dat deze manier van werken alleen kan worden toegepast bij balken die niet aangetast zijn door zaken zoals bijv. houtworm of houtrot.



DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VG-FIX HULPMIDDEL VOOR HET FIXEREN



Voorbeeldset voor het fixeren van ASSY® plus VG schroeven.

- Handig en maatgevende inschroefhulp voor ASSY® plus VG schroef met volledige schroefdraad.
- Snel en nauwkeurig instellen van de inschroefhoek en afstand traploos instelbaar.
- De hart op hart afstand van de schroef is in de schroefgeleider opgenomen.
- Rail is vervaardigt uit aluminium.
- Hoekinstelling is van stabiel kunststof.

Toepassingsgebied

- Bij de montage van balklagen. Om hoofd- en nevendragers met elkaar te verbinden.
- Verder in te zetten waar ASSY® plus VG met cilinderkopschroef wordt gebruikt en de inschroefhoek belangrijk is.

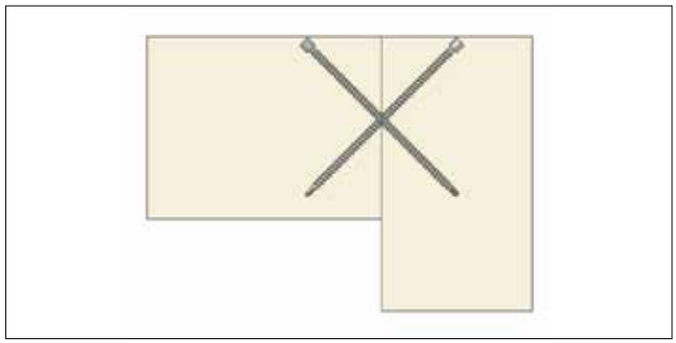
Samenstelling van een set

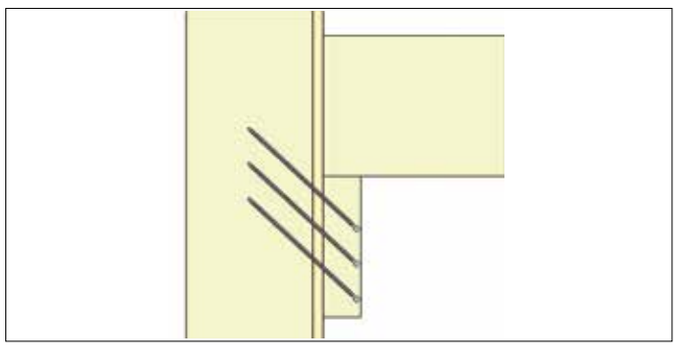
- Set kan naar ieders wens worden samengesteld.
- Set moet minimaal bestaan uit:
  - 1 sjabloon VG-Fix (1).
  - 1 schroefgeleider van de gewenste diameter (2).
  - 1 grondplaat (3).

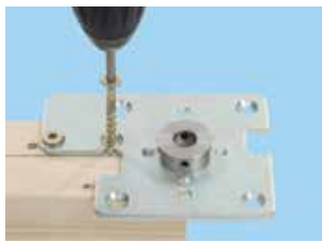
Voordelen

- Nevendragers kunnen met de opgeschroefde grondplaat op de hoofddragers worden gelegd.
- Eenvoudig, snel en traploos instelbaar.
- Absoluut maatnauwkeurig.
- Voor ASSY® VG cilinderkop schroeven Ø 6, 8 en 10 mm toepasbaar.

Toepassingsvoorbeelden







Grondplaat op de nevendrager (dwarsligger) fixeren.



Nevendrager tussen de hoofdleggers hangen en op hoofdlegger fixeren.*



Sjabloon VG-Fix met de juiste schroefgeleider monteren **(Let op hoek instelling).**



De sjabloon fixeren met de rode knop, afstand instellen, schroef draaien tot aanslag.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VG-FIX HULPMIDDEL VOOR HET FIXEREN

1



2



3



4



5



6



Afb.	Omschrijving	Art.nr.	VE/st.
1	Sjabloon VG-Fix	**0165 300 1**	1
2	Schroefgeleider, Ø 6 mm	**0165 300 2**	1
2	Schroefgeleider, Ø 8 mm	**0165 300 3**	1
2	Schroefgeleider, Ø 10 mm	**0165 300 4**	1
3	Grondplaat	**0165 300 6**	1
4	Schuimindeling, 3-delig	**0955 259 590**	1
5	ORSY® 200-koffer, leer	**0955 251**	1
6	Bit AW® 30	**0614 523 0**	1/5
6	Bit AW® 40	**0614 524 0**	1/5
6	Bit AW® 50	**0614 550 50**	1/5

Samenstelling van een set:

- Set kan aan ieders wens worden samengesteld.
- Set moet minimaal bestaan uit:
  - 1 sjabloon VG-Fix (1)
  - 1 schroefgeleider van de gewenste diameter (2)
  - 1 grondplaat (3)



Aanslag weg klappen.



Rode knop ontgrendelen en sjabloon wegdraaien.



Sjabloon doordraaien, 180° op de vorige positie inschroeven van de tweede schroef.



Schroef tot aanslag , dan kan de sjabloon worden weggenomen.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BIT-BORGING VOOR ASSY® SCHROEVEN







Ideaal voor de mechanische borging van de bit met de schroef tijdens het inschroeven. Zeker bij de grotere schroeven waar bij het inschroeven grote krachten ontstaan.

Geen doordraaien van de bits in de aandrijving.

- Door het mechanisch fixeren van de bit in de schroefkop.

Minder risico op ongevallen.

- Doordat men niet van de schroef af kan schieten bij het inschroeven van langere en grotere (Ø) schroeven.

Oxidatiebescherming: verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).

Voor ASSY schroeven		**Bit en toebehoren**	**Art.nr.**
SK	Art.nr. 0184 81* ASSY 3.0 SK Ø 10 en 12 mm	Art.nr. 0614 215 010 Verbindingsdeel DIN 7427 ½" opname 5/16" + Art.nr. 0614 550 50 bit AW 50 / 5/16" / L 50 mm	**0165 300 92**
Platverzonken kop	Art.nr. 0165 41* ASSY plus VG Ø 10 en 12 mm		
	Art.nr. 0170 31* ASSY 3.0 Ø 10 mm		
Buiten torx E12	Art.nr. 0165 314* ASSY plus VG Ø 14 mm	Art.nr. 0715 132 12 ½" dop buiten TX E12	**0165 300 98**

Handleiding:

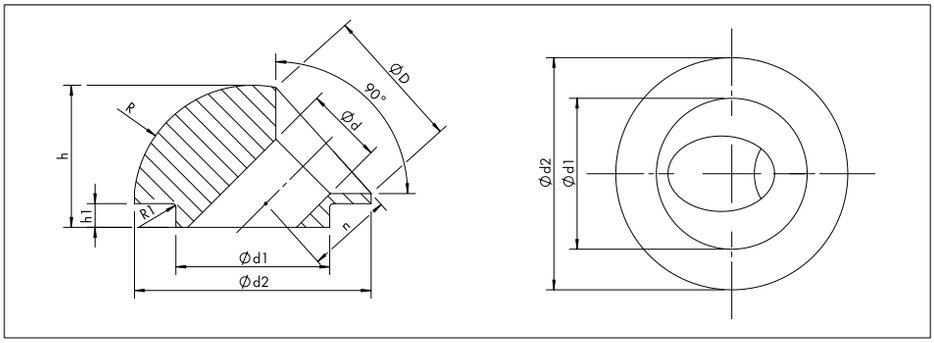
1. Bit in/op de ASSY® schroef zetten.
2. Magnetische bit-borging plaatsen.
3. Indraaien tot ca. 10 mm voor de kop raakt.
4. Bit-borging wegnemen.
5. ASSY® schroef volledig indraaien.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

45 ° HOEKSCHIJVEN





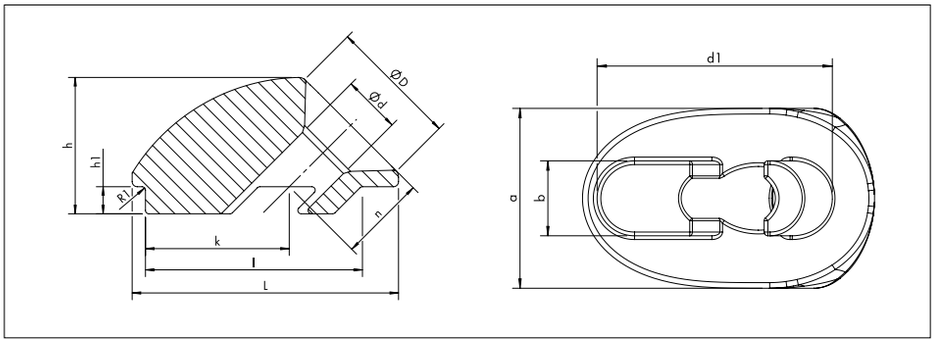


Voor ASSY® plus VG d = 8 mm, verzinkt blauw gepassiveerd.

- Ideaal voor het monteren van plaat (blikwerk) op houten ondergrond in combinatie met ASSY® plus VG met platverzonkenkop.
- Door de nauwkeurige pasvorm van de 45° montageplaat en schroeven die onder een hoek van 45° worden ingeschroefd kan in combinatie met plaat (blikwerk) materiaal veel trekkracht worden opgenomen.
- Men heeft hierdoor geen kans dat de kop van de schroef door het plaatwerk wordt getrokken.
- Eenvoudige en snelle montage van de 45° montageplaat in een gat- of sleufgat in het plaatwerk.

Voor ASSY® plus VG Ø 8 mm

Metaal-plaatdikte	d mm	D mm	d1 mm	d2 mm	h mm	h1 mm	R mm	R1 mm	n mm	Art.nr.	VE/ st.
2-3 mm	8,5	15	15,9	25,0	13,5	1,9	12,5	0,3	7,2	**0457 700 482**	50

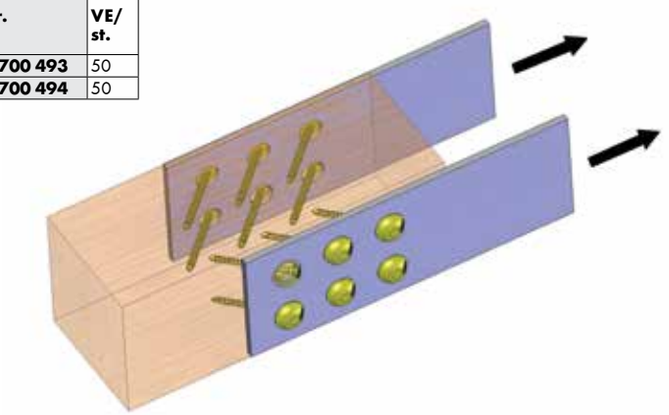


Voor ASSY® plus VG staal

Metaal-plaatdikte	d mm	D mm	k mm	l / d1 mm	L mm	h mm	h1 mm	a mm	b mm	R1 mm	n mm	Art.nr.	VE/ st.
3-10 mm	6,5	14,5	14,5	22,7	29,5	13,5	2,7	17,0	6,9	0,3	10,7	**0457 700 483**	50
4-15 mm	8,5	39,0	21,0	31,7	39,0	16,0	3,7	24,0	9,9	0,3	12,7	**0457 700 484**	50
5-20 mm	10,7	24,0	28,7	43,7	52,0	21,4	4,7	29,0	10,8	0,3	18,4	**0457 700 485**	25
6-25 mm	12,7	26,0	34,0	49,7	59,0	23,5	5,6	30,0	12,8	0,3	19,8	**0457 700 486**	25

Voor ASSY® platverzonken kop RVS

Metaal-plaatdikte	d mm	D mm	k mm	l / d1 mm	L mm	h mm	h1 mm	a mm	b mm	R1 mm	n mm	Art.nr.	VE/ st.
3-10 mm	6,5	14,5	14,5	22,7	29,5	13,5	2,7	17,0	6,9	0,3	10,7	**0457 700 493**	50
4-15 mm	8,5	39,0	21,0	31,7	39,0	16,0	3,7	24,0	9,9	0,3	12,7	**0457 700 494**	50



ETA-11/0190

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FT-VERBINDER



Uitvoering	Toepassingsgebied	Art.nr.	VE/st.
Voo ASSY® plus VG Ø 10 mm platverzonkenkop	Belastingsklasse 1 of 2*	**0165 300 10**	50





Voor het construeren van hout-betonverbindingen bij vloeren (HBV)

Toepassing:

- Uitermate geschikt om op locatie de verbinding te maken tussen een houten vloer waar (FT) beton op gestort wordt. Men kan ook betonplaten met ingestorte FT-verbinders op houten ondergronden schroeven
- Geschikt om bij verbouwingen op balken of massief houten onderconstructies betonnen platen te schroeven
- Trekbelasting voor toepassing in belastingsgebieden 1 en 2* (* bij voldoende sterkbeton)

Voordelen:

- Ca. 4 keer de draagkracht in vergelijking met conventionele HBV varianten, de montagetijd kan hierdoor veel korter zijn
- De inschroefhoek is ideaal voor 45° en eenvoudig aan te houden
- Goed geluidisolerende eigenschappen en een lage gevoeligheid voor trillingen van de HBV vloer
- Hoge stabiliteit door deze combinatie (HBV) van vloerconstructie
- Door HBV is grotere spanwijdten of een hoger draagvermogen mogelijk dan bij houten vloeren
- Flexibel voor verschillende systemen toe te passen

... en speciaal bij toepassingen met betonnen elementen met FT:

- Op locatie snelle montage
- Direct na montage de volle draagkracht
- Geen extra ondersteuning nodig. Bij betonstorten op de constructie (tot 5 m) dient de houten vloer onderstempelt te worden tijdens de droogtijd.
- Bouwwerkzaamheden kunnen direct na de verschroeving van de betonplaat voortgezet worden
- Door te werken met voorgeproduceerde betonplaten is er ook geen vochtinwerking in het gebouw en de vloer waar aan gewerkt wordt

Toebehoren/aanbevelingen:

- Berekeningssoftware is beschikbaar
- Aanhaalmoment instellen
- Prüfbericht KIT/ETA toegepast/voor patent aangemeld

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS CORPUS 3.0





De schroef voor de corpusbouw, geschikt voor diverse plaatmaterialen zoals MDF, multiplex, spaanplaat enz. Door de geoptimaliseerde schroefdraad en de plat-verzonken freeskop worden de bouwdelen goed samen getrokken.

Nauwkeurig aanzetten en geen splijten:
Door de nieuwe doorontwikkelde boorpunt met centreertip is het nauwkeurig plaatsen van de schroef geen enkel probleem. De boorpunt gedraagt zich als een cilinderkopboor, hierdoor is een goede boorwerking gegarandeerd en voorkomt het splijten van het hout.

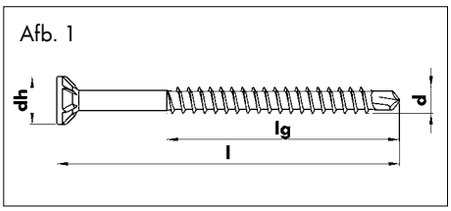
Snelle verwerking:
Doordat de schroefdraad in de boorpunt begint, schroeft de schroef snel.

Zuivere verzinking:
Door de freeskop verzinkt de kop makkelijk en zuiver, ook in meubel-panelen.

AW®-aandrijving voor een optimale krachtoverbrenging:
Dankzij de AW®-aandrijving is de bitpassing optimaal. Hierdoor wordt bij het schroeven een zeer stabiele overgang gecreëerd van de bit naar de schroef.

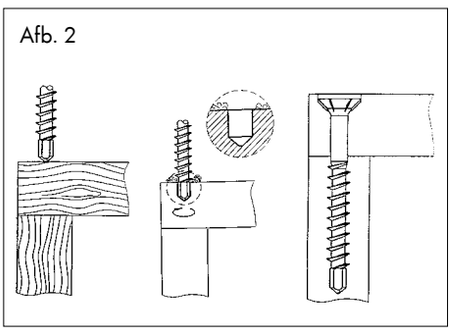


Afb. 1





Afb. 2



Voordelen voor de gebruiker:

- **AW-aandrijving**
  - geen speling
  - geen come out effect
- **Freesrillen**
  - zuiver verzinken
  - gemakkelijk verzinken
- **Eéngangig asymmetrische schroefdraad**
  - licht verwerken
  - hoog doldraaimoment
- **Boorpunt**
  - goede centrering
  - geen scheurvorming



ASSY® plus Corpus 3.0
De boorpunt van ASSY® plus Corpus 3.0 is korter en de schroefdraad loopt door tot in de boorpunt hierdoor boort de schroef sneller en grijpt makkelijker aan. Verder is de platverzonken kop zoals de nieuwe freeskop van ASSY® 3.0 ingeslagen.



Glaslat schroef
Deze schroef heeft een 60° kop met freesrillen, kraag en lichte bolling (Top Head) genaamd waardoor u naast een fraaie uitstraling ook een zeer nette afwerking krijgt.

Z9.1-426
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ETA
ETA-11/0190

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS CORPUS 3.0



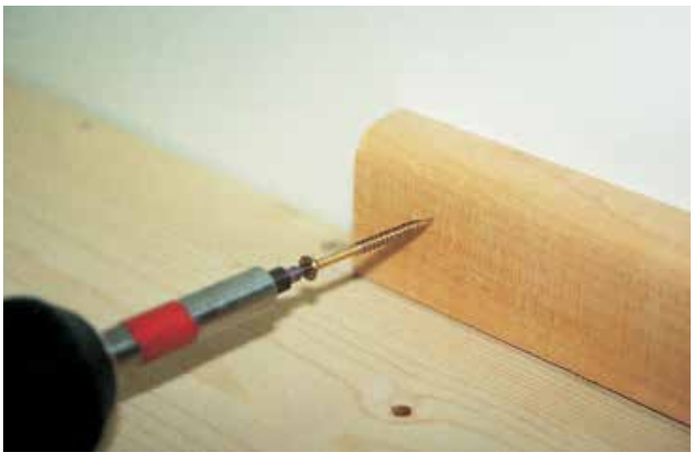
Hardhoutverbinding



Kasten



Kozijnen



Plinten



Hang- en sluitwerk



Machinale verwerking

Branches: meubelmakerijen, interieurbouw, kozijnbouw.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS CORPUS 3.0



Bekistingen/beplankingen



Houten gevels



Elementenbouw



Dakspanten



Kozijnen

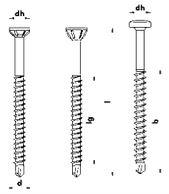
Branches: dakdekkers, timmerwerkplaatsen, gevelbouw enz.



Tuinafscheidingen

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

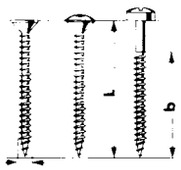
ASSY® PLUS CORPUS 3.0



Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dh mm	Bit-kleur	Platverzonken kop verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	Platverzonken kop volle draad, verzinkt geel gepassiveerd Art.nr.	Platverzonken freeskop met borst verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	Platverzonken freeskop met borst verzinkt geel gepassiveerd Art.nr.	VE/st.
3,0	20	14	17	5,9	AW® 10		0165 053 020			1000
	25	19	22				0165 053 025			
	30	22	25				0165 053 030			
	35	27	30				0165 053 035			
3,5	17	11	13	6,9			0165 053 517			
	20	14	17			0165 043 520	0165 053 520			
	25	18	21			0165 043 525	0165 053 525			
	30	22	25			0165 043 530	0165 053 530			
	35	18	21						0165 223 536	500
	35	27	30			0165 043 535	0165 053 535			
	40	22	25						0165 223 541	
	40	32	35			0165 043 540	0165 053 540			
	45	22	25						0165 223 546	
	45	27	30,5							
	50	27	30						0165 223 551	
	50	32	35,5							
	35	18	21	7,0	AW® 20				0165 223 535	
	40	22	25						0165 223 540	
	45	22	25						0165 223 545	
	45	27	30,5							
	50	27	30						0165 223 550	
	50	32	35,5							
4,0	20	13	16	7,9		Alternatief product ASSY®plus FBS zie blz. 370/371	0165 054 020			1000
	25	18	21				0165 054 025			
	30	15	18					0165 114 30	0165 224 30	500
	30	18	21,5							
	30	21	24				0165 054 030			
	35	18	21					0165 114 35	0165 224 35	
	35	21	24,5							
	35	26	29				0165 054 035			
	40	21	24					0165 114 40	0165 224 40	
	40	31	34				0165 054 040			
	45	26	29					0165 114 45	0165 224 45	
	45	36	39				0165 054 045			
	50	26	29					0165 114 50	0165 224 50	
	50	31	34,5							
	55	31	34					0165 114 55	0165 224 55	250
	55	36	39,5							
	60	31	34					0165 114 60	0165 224 60	
	60	36	39,5							
	70	31	34					0165 114 70	0165 224 70	200
	70	46	49,5							
4,5	35	17	21	8,8	AW® 20			0165 114 535	0165 224 535	500
	35	22	26							
	40	22	26					0165 114 540	0165 224 540	
	45	22	26					0165 114 545	0165 224 545	
	45	27	31							
	50	24	28					0165 114 550	0165 224 550	250
	50	29	33							
	60	29	33					0165 114 560	0165 224 560	
	60	34	38							
	70	34	38					0165 114 570	0165 224 570	200
	70	44	48							
	80	39	43					0165 114 580	0165 224 580	
	80	44	48							

DTPJG-A-08/15 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS CORPUS 3.0

ASSY® PLUS 				Bit-kleur	Platverzonken freeskop met borst, verzinkt blauw gepassiveerd 	Platverzonken freeskop met borst, verzinkt geel gepassiveerd 	ASSY® plus speciaal platverzonken freeskop met borst, verzinkt blauw gepassiveerd 	
Ø x mm	l x mm	b mm	d_k mm		Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	VE/st.
5,0	50	36	9,50	AW® 20			**0165 915 050**	250
	60	38					**0165 915 060**	
	70	48					**0165 915 070**	200
	80	48					**0165 915 080**	
	90	58					**0165 915 090**	
	100	58					**0165 915 100**	
6,0	80	57	12,0	AW® 30		**0165 226 80**		100
	90	57				**0165 226 90**		
	100	66				**0165 226 100**		
	120	66				**0165 226 120**		
	140	66				**0165 226 140**		
	160	66				**0165 226 160**		
	180	66				**0165 226 180**		
	200	66				**0165 226 200**		
	220	66				**0165 226 220**		
	240	66				**0165 226 240**		
8,0	140	80	14,50	AW® 40		**0165 228 140**		75
	160					**0165 228 160**		
	180					**0165 228 180**		
	200					**0165 228 200**		
	220					**0165 228 220**		
	240	100				**0165 228 240**		
	260					**0165 228 260**		
	280					**0165 228 280**		
	300					**0165 228 300**		

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS CORPUS 3.0

Kopgatgeboord

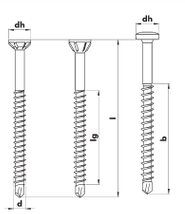


Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dh mm	Bit-kleur	ASSY® plus type 2 platverzonken freeskop deeldraad kopboring Ø 2,5 mm verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	VE/st.
4,5	35	20	24	9,0	AW® 20	0165 945 035	500
	40	27	31			0165 945 040	
	45	27	31			0165 945 045	
	50	29	33			0165 945 050	
	60	34	38			0165 945 060	250
	70	44	48				200
	80	44	48				

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ETA-11/0190

Top Head glaslatschroef





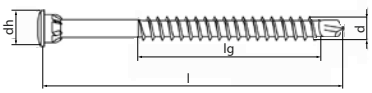
Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dk mm	Bit-kleur	ASSY® plus 3.0 Top Head kleine 60° freeskop deeldraad Verzinkt, geel gepassiveerd Art.nr.	Vermessingd Art.nr.	Gebruineerd Art.nr.	Kop wit gelakt Art.nr.	Vernikkeld Art.nr.	RVS A2 Art.nr.	VE/st.
3,2	25	11	14	5,5	AW® 10	0165 813 25	0165 823 25	0165 833 25	0165 843 25	0165 853 25	0166 103 25	500
	30	14	17			0165 813 30	0165 823 30	0165 833 30	0165 843 30	0165 853 30	0166 103 30	
	35	19	22			0165 813 35	0165 823 35	0165 833 35	0165 843 35	0165 853 35	0166 103 35	
	40	19	22				0165 823 40			0165 853 40	0166 103 40	
	45	24	27				0165 823 45			0165 853 45	0166 103 45	
	50	27	30				0165 823 50			0165 853 50	0166 103 50	
3,5	60	27	30								0166 135 60	

ETA-11/0190

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY®PLUS SPECIAAL SCHROEF VOOR BEGLAZING





Nominale diameter (d)	3,2 mm
Kopdiameter (d_h)	5,25 mm
Kophoogte (k)	3,2 mm
Interne aandrijving	AW10
Materiaal	RVS

Art.nr.	**0166 532 25**	**0166 532 30**	**0166 532 35**	**0166 532 40**
VE	500	500	500	500
Lengte (l)	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm
Schroefdraadlengte (lg)	11 mm	11 mm	19 mm	19 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	14 mm	14 mm	22 mm	22 mm

De schroeven worden geleverd in een stevige kartonnen verpakking die kan worden geplaatst in het ORSY-rek en kan worden vervoerd met mobiele ORSY-voertuigen van Würth.

Toepassingsgebied

De schroef kan worden gebruikt voor het bevestigen van alle soorten houten strips, maar is uitermate geschikt voor het bevestigen van beglazing. De schroef kan zowel binnen als buiten worden gebruikt.

A2-schroef met AW-aandrijving en speciaal ontworpen tophead die zorgt voor een fraaie afwerking

Tijdbesparend

- Snel te plaatsen dankzij verkorte boorpunt
- De goede passing van het bit op de schroef houdt zelfs lange schroeven stevig vast
- Minimaal wegglij-effect

Energiebesparing

- De ASSY-schroefdraad biedt 50% energiebesparing, zodat accu's en machines langer meegaan

Fraaie afwerking

- Speciaal ontworpen kop die de draad intrekt zonder de schroef te verzinken
- De boorpunt helpt om het splijten van het hout te voorkomen, voor een mooie afwerking

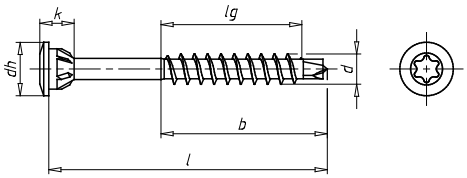
Goede uittrekwaarden

- De ASSY-schroefdraad maakt het moeilijker om de schroef te ver vast te draaien en biedt goede uittrekwaarden

STEP - 2018-11-06 - NL-17859 - ©

SPAANPLAATSCHROEF ASSY® PLUS





ASSY®

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Aanvullende producten	**Art.nr.**
AW®-bit	**0614 511 0**

Voor een elegante bevestiging van gevelplaten, glazen strips of decoratieve plinten die aan weersinvloeden zijn blootgesteld.

Exacte plaatsing zonder te scheuren

Het nauwkeurig aanzetten van de schroef is geen probleem dankzij de centreerboorpunt die hiervoor speciaal ontworpen werd. De boorsnijkanten, net als een Forstner-boor, zorgen voor een perfect boorresultaat. Ze voorkomen tevens het splijten of scheuren van het hout.

Art.nr.	**0166 103 25**	**0166 103 30**	**0166 103 35**	**0166 103 40**	**0166 103 45**	**0166 103 50**	**0166 135 60**
VE	500	500	500	500	500	500	500
Nominale diameter (d)	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3,5 mm
Lengte (l)	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	60 mm
Schroefdraadlengte (lg)	11 mm	14 mm	16 mm	19 mm	22 mm	22 mm	27 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	14,5 mm	17,5 mm	19,5 mm	22,5 mm	25,5 mm	25,5 mm	30,5 mm
Kopdiameter (d_h)	5,25 mm	5,25 mm	5,25 mm	5,25 mm	5,25 mm	5,25 mm	5,5 mm
Kophoogte (k)	3,55 mm	3,55 mm	3,55 mm	3,55 mm	3,55 mm	3,55 mm	3,8 mm
Interne aandrijving	AW10	AW10	AW10	AW10	AW10	AW10	AW 20

Kan worden opgeborgen in het ORSY® systeem

Opmerking

ASSY® 3.0 spaanplaatschroeven zijn uitermate geschikt voor gebruik in houten materialen. Bij gebruik met kunststof pluggen moet men rekening houden met een beperkt draagvermogen. Daarom adviseren wij bij het gebruik van kunststof pluggen geen schroeven te gebruiken met geoptimaliseerde draadpunten (boorpunt, tegendraad, ringdraad, kartelranden, snijgleuf, enz.). Gebruik bijvoorbeeld ASSY® D, DIN 571 zeskant-houtschroeven of Wüpofast-schroeven.

Beschikbare werkdocumenten:

Rekensoftware voor houtbouw, belastbaarheidstabellen en verwerkingsaanwijzingen kunt u vinden op de servicepagina www.wuerth.de/assy.

Instructies

Inschroefhoek 0° tot 90°. Voor naaldhout of op hout gebaseerde materialen van zachthout maakt u de schroefverbinding zonder voorboren. Om de randafstanden te beperken, kunt u een voorgeboord gat maken afhankelijk van de kerndiameter. Wanneer u in hardhout schroeft, boort u voor volgens ETA-11/0190.

Snel schroeven

Snel schroefbaar dankzij het geleidelijke begin van de draad na de boorpunt.

Zuiver en gemakkelijk verzinken

Dankzij de freesribben kan de schroef netjes en eenvoudig worden verzonken.

AW-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroef in de schroevendraaier. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

Volg wanneer u deze schroeven gebruikt de ETA-11/0190-specificaties.

STEP - 2018-09-26 - NL-18042 - ©

ASSY® PLUS A2



- **Boorpunt**
  Hierdoor wordt het splijten van het hout voorkomen.
- **AW®-aandrijving**
- **Asymmetrische schroefdraad**
- **Freeskop**

Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dh mm	Bit-kleur	ASSY®plus cilinderkop Roestvaststaal A2 Art.nr.	ASSY®plus met borst en freeskop Roestvaststaal A2 Art.nr.	ASSY plus type 3 kleine 60° kop Roestvaststaal A2 Art.nr.	Cilinderkop voldraad Roestvaststaal A2 Art.nr.	VE/st.
3,2	25	11	14	5,5	AW® 10	0166 103 25				500
	30	14	17			0166 103 30				
	35	16	19			0166 103 35				
	40	19	22			0166 103 40				
	45	22	25			0166 103 45				
	50	22	25			0166 103 50				
3,5	60	27	30			0166 135 60				
4,0	30	15	18	8,0	AW® 20		0166 14 30			
	35	18	21				0166 14 35			
	40	21	24				0166 14 40	0166 104 40		
	45	26	29				0166 14 45	0166 104 45		
	50	26	29				0166 14 50	0166 104 50		
	60	31	34				0166 14 60			250
4,5	40	22	26	9,0			0166 145 040	0166 114 540		500
	45	22	26				0166 145 045	0166 114 545		
	50	24	28				0166 145 050	0166 114 550		
	60	29	33				0166 145 060	0166 114 560		250
	70	34	38				0166 145 070	0166 114 570		200
	80	39	43				0166 145 080	0166 114 580		
5,5	40	20	24	10,0			0166 15 40			250
	45	23	27				0166 15 45			
	50	28	32				0166 15 50			
	60	33	37				0166 15 60			
	70	38	42				0166 15 70			
	80	38	42				0166 15 80			200
	90	43	47				0166 15 90			
	100	48	52				0166 15 100			
6,5	60	32	37	12,0	AW® 30		0166 16 60			200
	70	37	42				0166 16 70			
	80	45	50				0166 16 80			
	90	45	50				0166 16 90			
	100	55	60				0166 16 100			100
	120	65	70				0166 16 120			
	140	65	70				0166 16 140			
	160	65	70				0166 16 160			
	180	65	70				0166 16 180			
	200	65	70				0166 16 200			
8,0	100	84	90	14,5	AW® 40				0166 28 100	75
	120	94	100						0166 28 120	

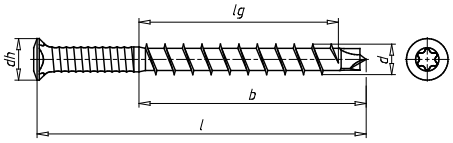
Z-9.1-426
Goedgekeurd voor bouw-activiteiten in het algemeen

ETA-11/0190

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY®PLUS A2 TERRASPLANKSCHROEF





ASSY®







Lengte (l)	Schroefdraadlengte (lg)	Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	Art.nr.	VE
40 mm	18 mm	22,5 mm	**0166 115 540**	250
45 mm	23 mm	27,5 mm	**0166 115 545**	250
50 mm	23 mm	27,5 mm	**0166 115 550**	250
60 mm	33 mm	37,5 mm	**0166 115 560**	250
70 mm	33 mm	37,5 mm	**0166 115 570**	250
80 mm	38 mm	42,5 mm	**0166 115 580**	200
90 mm	38 mm	42,5 mm	**0166 115 590**	100
100 mm	38 mm	42,5 mm	**0166 115 510**	100

Nominale diameter (d)	5,5 mm
Kopdiameter (d_h)	7,7 mm
Kophoogte (k)	3,4 mm
Interne aandrijving	AW 20
Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Toepassingsgebied

Voor een overzicht van de toepassingen van de verschillende roestvaste staalsoorten kunt u de tabel van de ISER (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei) raadplegen, zie informatieblad 828: nichtrostende Stähle für unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Roestvaste staalsoorten voor verschillende omgevingscondities) via www.edelstahl-rostfrei.de. Het gebruik van roestvaste staalsoorten (bijvoorbeeld materiaalnr. 1.4016) wordt alleen aanbevolen voor atmosferische processen in een landelijke omgeving, en ook hier gelden uiterste restricties. Wij raden daarom het gebruik van austenitische roestvaste stalen alleen aan voor toepassingen buiten, daarbij rekening houdend met de omgevingscondities. Roestvast staal A4 is in het bijzonder geschikt voor gebruik in een industriële omgeving en in de nabijheid van de zee.

Opmerking
Verschroeving van hardhouten terrasplanken

Bij gebruik van hardhout moet vooraf een aantal tests worden uitgevoerd. Afhankelijk van dichtheid en vochtigheidsgraad kan voorboren van het hout noodzakelijk zijn. Aanbevolen wordt om voor het verwerkingsgereedschap een laag toerental te gebruiken.

Voor het nauwkeurig bevestigen van terrasplanken. Dankzij de boorpunt kunnen veel houtsoorten zonder voorboren worden bewerkt.

Exacte plaatsing zonder te scheuren

Het nauwkeurig aanzetten van de schroef is geen probleem dankzij de centreerboorpunt die hiervoor speciaal ontworpen werd. De boorsnijkanten, net als een Forstner-boor, zorgen voor een perfect boorresultaat. Ze voorkomen tevens het splijten of scheuren van het hout.

Eenvoudig en schoon verzinken

Het verzinken van de kleine kop verloopt zuiver en gemakkelijk, dankzij de kleine diameter. De freesholtes onder de kop pakken uitstekende spanen op. Bij tropisch hardhout wordt echter verzinkfrezen van het oppervlak aanbevolen, aangezien deze houtsoorten zeer korte spanen hebben.

Zeer robuust

De schacht met groef biedt extra schroefsterkte, aangezien austenitisch roestvast staal (A2/A4) niet kan worden gehard. Hierdoor wordt de kans dat de schroef afscheurt praktisch nihil.

AW-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroef in de schroevendraaier. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

Bewijs van prestaties

ETA-11/0190

STEP - 2017-03-03 - NL-17000 - ©

Staalsoort afkorting	Werkstof nr.		Omgeving											
			Land			Stad			Industrie			In de buurt van zee		
			L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
X1NiCr-MoCu25-20-5	1.4539	Würth HCR	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	+
X5Cr-NiMo17-12-2	1.4401/1.4578	Würth A4	x	x	x	x	+	+	+	+	(+)	+	+	(+)
X5Cr-Ni18-10	1.4301/1.4567	Würth A2	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)	-	+	(+)	-
X6Cr17	1.4016	veel concurrenten	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	-	-	-	-	-

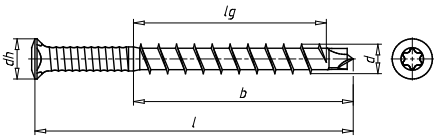
Roestvaste stalen voor verschillende omgevingsvereisten (www.edelstahl-rostfrei.de, Merkblatt 828)

L = laagste spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving, gekenmerkt door bijv. lage temperaturen en lage luchtvochtigheid
M = gemiddelde spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving
H = hogere spanningscorrosie binnen de respectievelijke omgeving, bijv. door aanhoudende hoge luchtvochtigheid, hoge omgevingstemperaturen, speciale agressieve luchtverontreinigde stoffen
x = voldoet in principe aan de eisen, maar goedkoper staal kan ook toereikend zijn
+ = waarschijnlijk de beste materiaalkeuze in termen van corrosieweerstand en kosten
(+) = adequaat gedrag als bepaalde voorzorgsmaatregelen worden getroffen, met name zijn gladde oppervlakken en regelmatige reiniging vereist
– = sterke corrosie verwacht

STEP - 2017-03-03 - NL-17000 - ©

ASSY®PLUS A4 TERRASPLANKSCHROEF





Roestvast staal A4. De schroef voor het vastschroeven van patioplanken. Dankzij de boorpunt kunnen veel houtsoorten zonder voorboren worden bewerkt. In het geval van hardhout wordt voorboren aanbevolen.

Art.nr.	0169 015 540	0169 015 545	0169 015 550	0169 015 560	0169 015 570	0169 015 580
VE	250	250	250	250	250	200
Nominale diameter (d)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Lengte (l)	40 mm	45 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm
Schroefdraadlengte (lg)	18 mm	23 mm	23 mm	33 mm	33 mm	38 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	22,5 mm	27,5 mm	27,5 mm	37,5 mm	37,5 mm	42,5 mm
Kopdiameter (d_h)	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm
Kophoogte (k)	3,4 mm	3,4 mm	3,4 mm	3,4 mm	3,4 mm	3,4 mm
Binnenaandrijving	AW 20	AW 20	AW 20	AW 20	AW 20	AW 20







Bewijs van prestaties (pub)
ETA-11/0190

Opmerking
Verschroeving van hardhouten terrasplanken

Bij gebruik van hardhout moet vooraf een aantal tests worden uitgevoerd. Afhankelijk van dichtheid en vochtigheidsgraad kan voorboren van het hout noodzakelijk zijn. Aanbevolen wordt om voor het verwerkingsgereedschap een laag toerental te gebruiken.

Zeer sterk

De schacht met groef biedt extra schroefsterkte, aangezien austenitisch roestvast staal (A2/A4) niet kan worden gehard. Hierdoor wordt de kans dat de schroef afscheurt praktisch nihil.

AW-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroef in de schroevendraaier. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

Exacte plaatsing zonder te scheuren

Het nauwkeurig aanzetten van de schroef is geen probleem dankzij de centreerboorpunt die hiervoor speciaal ontworpen werd. De boorsnijkanten, net als een Forstner-boor, zorgen voor een perfect boorresultaat. Ze voorkomen tevens het spijten of scheuren van het hout.

Eenvoudig en schoon verzinken

Het verzinken van de kleine kop verloopt zuiver en gemakkelijk, dankzij de kleine diameter. De freesholtes onder de kop pakken uitstekende spanen op. Bij tropisch hardhout wordt echter verzinkfrezen van het oppervlak aanbevolen, aangezien deze houtsoorten zeer korte spanen hebben.

STEP - 2017-03-06 - NL-17002 - ©

Stahlsorte Kurzname	Werkstoff-Nr.		Umgebung											
			Land			Stadt			Industrie			Meeresnähe		
			N	M	H	N	M	H	N	M	H	N	M	H
X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	Würth HCR	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	+
X5CrNiMo17-12-2	1.4401/1.4578	Würth A4	x	x	x	x	+	+	+	+	(+)	+	+	(+)
X5Cr-Ni18-10	1.4301/1.4567	Würth A2	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)	-	+	(+)	-
X6Cr17	1.4016	viele Wettbewerber	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	-	-	-	-	-

Nichtrostende Stähle für unterschiedliche Umgebungsbedingungen (www.edelstahl-rostfrei.de, Merkblatt 828)

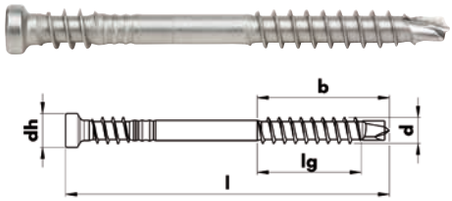
N = niedrigste Korrosionsbelastung innerhalb der jeweiligen Umgebung, gekennzeichnet z.B. durch niedrige Temperaturen und geringe Luftfeuchtigkeit
M = mittlere Korrosionsbelastung innerhalb der jeweiligen Umgebung
H = höhere Korrosionsbelastung innerhalb der jeweiligen Umgebung, z.B. durch andauernde hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Umgebungstemperaturen, besonders aggressive Luftverunreinigungen
x = erfüllt grundsätzlich die Anforderungen, es könnten jedoch auch kostengünstigere Stähle ausreichen
+ = wahrscheinlich beste Werkstoff wahl im Hinblick auf Korrosionsbeständigkeit und Kosten
(+) = ausreichendes Verhalten, sofern bestimmte Vorsichtsmaßnahmen getroff en werden, insbesondere sind glatte Oberflächenausführungen und regelmäßiges Reinigen erforderlich
– = voraussichtlich starke Korrosion

Toepassingsgebied

In de volgende ISER-tabel (Duits informatiepunt voor roestvast staal, roestvast staal voor verschillende omgevingsomstandigheden www.edelstahl-rostfrei.de, datasheet 828) worden de toepassingsgebieden van de verschillende soorten roestvast staal vermeld. Roestvaste staalsoorten (bijvoorbeeld materiaalnummer 1.4016) worden daarin uitsluitend aanbevolen voor gebruik in atmosferische processen in een landelijke omgeving, en ook hier slechts met grote beperkingen. We bevelen daarom aan austenitische roestvaste staalsoorten alleen voor buitentoepassingen te gebruiken, rekening houdend met de omgevingsomstandigheden. Vooral roestvast staal A4 is geschikt voor gebruik in een industriële atmosfeer of in de buurt van de zee.

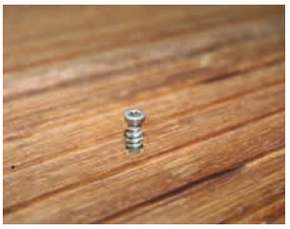
STEP - 2017-03-06 - NL-17002 - ©

TERRASSENBOUWSCHROEF ASSY®PLUS A2




Terrassenbouw


Uitstraling, kleine kop


Schroefdraad onder de kop

Art.nr.	0166 215 550	0166 215 560	0166 215 570	0166 215 580
VE/st.	250	250	250	200
Ø d	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Lengte	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm
Schroefdraadlengte (lg)	18 mm	23 mm	23 mm	33 mm
Ø kop	6,8 mm	6,8 mm	6,8 mm	6,8 mm
Aandrijving	AW20	AW20	AW20	AW20
Kophoogte	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt	22,5 mm	27,5 mm	27,5 mm	37,5 mm

Let op:
Het schroeven van hardhouten terrasplanken
Bij hardhouten terrasplanken kan voorboren tot een beter resultaat leiden. Afhankelijk van dikte, vochtigheid van het hout is voorboren noodzakelijk. Wij bevelen aan de werkzaamheden uit te voeren met een machine met een laag toerental.

De schroef voor de bevestiging van terrasplanken op houten onderconstructies. Door de schroefdraad onder de kop worden de terrasplanken uitstekend op de houten onderconstructie gefixeerd. Veel houtsoorten kunnen doordat de schroef een boorpunt heeft zonder voorboren worden geschroefd. Er zijn echter hardhoutsoorten waarbij voorboren altijd nodig is.

Uitstekend schroeven en een mooie uitstraling
Door de schroefdraad onder de kop worden de terrasplanken goed gefixeerd op de houten onderconstructie. Door de kleine cilinderkop bereikt men na het schroeven een mooie uitstraling. Het voorboren van de kop kan dit resultaat verbeteren.

Goed centreren en geen splijten van het hout
Door de doelgerichte doorontwikkeling van de boorpunt centreert deze beter. Door de snijkanten gedraagt de boorpunt zich als proppenboor. Hierdoor kan de schroef beter boren en daardoor ook dichter aan de rand worden geschroefd.

Eenvoudig en zuiver verzinken
De kleine cilinderkop laat zich door de geringe diameter eenvoudig en zuiver verzinken in het hout. Om een nog mooier resultaat te krijgen kan het bij hardhoutsoorten toch wenselijk zijn voor te boren.

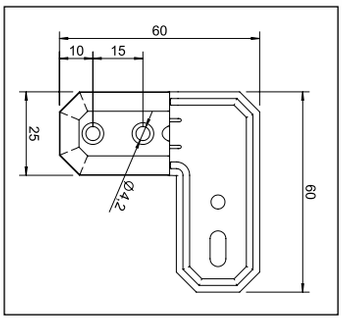
AW-aandrijving voor een optimale bitpassing en krachtoverbrenging
Door de AW-aandrijving is een zeer goede bitpassing gegarandeerd. Hierdoor heeft men een optimale kracht overbrenging en is de kans dat de bit los komt uit de schroef nihil.

DTP-DM-A-09/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TERRASVERBINDER



ORSY® verpakking





Art.nr. 0907 000 90
VE 100 stuks

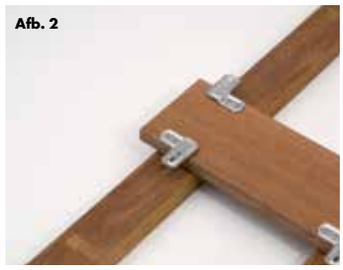
Voordelen

- Eenvoudig en snelle montage
- Geen schroeven direct in het zicht
- Door de afstandshouder tussen de vlonderdelen en de onder constructie geen vocht ophoping
- Het uitzetten en krimpen van de vlonderdelen kan in alle richtingen
- Doordat de verbinder van aluminium is, is de levensduur lang
- De voegen tussen de vlonderdelen kunnen hierdoor variabel zijn

De nieuwe haakse terrasverbinder is uitermate geschikt voor het aanleggen van houten terrassen.
Nagenoeg onzichtbare verbinding: de haakse terrasverbinder wordt aan de onderzijde van de vlonderdelen geschroefd (ASSY® 3.0 RVS A2, D = 4 mm) en maakt dan een stabiele verbinding. Door deze werkwijze kunnen de onderliggers gelijk zijn aan de vlonderdelen en men kan met zeer korte schroeven werken.
Gebruiksvriendelijk: de haakse terrasverbinder kan (afhankelijk van de hardheid van het hout) zonder voorboren op de vlonderplanken worden geschroefd. Ondanks de zeer stabiele constructie is het toch mogelijk dat de vlonderdelen goed werken in alle richtingen.

Montagehandleiding













TIP: omdat RVS schroeven niet te harden zijn is het noodzakelijk de schroefmachine met momentinstelling te gebruiken.

Nuttige hulpmiddelen



ASSY® 3,0 RVS A2
Art.nr. 0180 040 ...



Accu schroefmachine 12 V
Art.nr. 0700 683 2



Stalen lijmtang
Art.nr. 0714 ...

Montagehandleiding

Afb. 1
Men begint met het plaatsen van een middellijn op de onderbalken.

Afb. 2
De eerste vlonderplank wordt onderste boven op de onderliggers gelegd en zodanig uitgelijnd dat als de verbinders erop kunnen worden geschroefd, er één boven en één onder de middellijn op de onderlegger uitkomt. Als deze in de juiste positie op de vlonderplank zijn geschroefd kan de vlonderplank worden omgedraaid en aan de onderlegger worden vast geschroefd (let op: het is verstandig bij de eerste vlonderplank alleen de sleufgaten te gebruiken). Uiteraard is het van belang bij het kiezen van de lengte van de schroef met de dikte van de gebruikte vlonderplanken en onderligger rekening te houden.

Afb. 3
Natuurlijk kan men links of rechts beginnen met de vlonderplanken, wij adviseren echter om vanuit het midden naar links en rechts te werken zo bespaart u tijd als er eens een vlonderdeel moet worden vervangen.

Afb. 4
Bij alle volgende vlonderdelen worden nu de verbinders op dezelfde wijze gemonteerd als op de eerste.

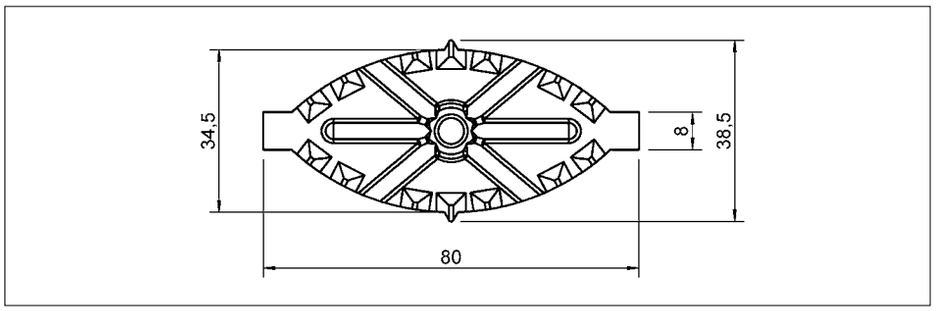
Afb. 5
Nu kan vlonderdeel 2,3,4 enz. gelegd worden. Omdat de verbinders telkens hetzelfde zijn geschroefd ontstaat er ruimte waardoor een verbinder onder het vorige vlonderdeel wordt geschoven. Die ruimte is ook vrij als alles goed is gemonteerd. Hierdoor kunnen dan ook de naden van de vlonderdelen erg klein blijven.

Afb. 6
Als alle vlonderdelen op deze manier zijn gelegd ontstaat er een zeer fraai terras.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TERRASVERBINDER







De verbinder om terrasplanken te verbinden zonder schroefgaten in de terrasplanken te zien. Alleen bij de eerste en de laatste plank krijgt u schroeven in het zicht. Daardoor krijgt u een terras met een mooi oppervlak waar u gerust blootvoets over kunt lopen.

Art.nr. 0907 000 80
VE 100 stuks

Eenvoudig

De terrasplanken kunnen in de werkplaats voorbereid worden. De delen kunnen op de afstand van de onderleggers afgetekend en ingefreesd worden met de lamellenfrees.

De terrasverbinder werd in combinatie met de Würth terrasschrof ASSY® plus A2 ontwikkeld. De terrasschroef is een mooie schroef om te zien in de constructie. Door de geïntegreerde afstandshouder komen alle terrasplanken op een en dezelfde afstand van elkaar te liggen.



Art.nr. 0166 105 540 – 0166 105 580

Voorbeeld hoe u te werk kunt gaan



Het aftekenen van de terrasplanken.



Met de lamellenfrees infrezen.



Na het leggen van de onderliggers kunnen de terrasplanken vastgeschroefd worden.



Het eerste deel wordt met een schroef aan de onderligger geschroefd. Met een rubberhamer wordt de verbinder in de groef geslagen.



De tweede terrasplank wordt op zijn plaats aangesloten. De schroef wordt in de verbinder geschroefd. Nu kan de volgende verbinder in de terrasplank worden geslagen en kan alles weer herhaald worden.

Nuttige hulpmiddelen



Lamellenfrees
Art.nr. 0702 907 1



Stalen lijmtang
Art.nr. 0714 674 40

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BOORSJABLOON



Boorsjabloon voor terrasplanken.

Art.nr. 0907 000 102
VE/st. 1

Het boorsjabloon (boor Ø 4 mm) zorgt voor een zuiver en gelijkmatig schroefbeeld

- Door de nauwkeurige positionering van de boorgaten op de terrasplanken
- Voor het juist uitlijnen van de boorgaten in een rij
- Kan eenvoudig aan de schroef van de voorgaande terrasplank worden uitgelijnd
- Voor terrasplank breedte van 100-150 mm.





De schroefpositie bepalen en aftekenen aan de bovenzijde van de terrasplank. De boorgaten niet in de groeven plaatsen.



Boorsjabloon op de terrasplank leggen. Met behulp van de groef het achterste gat op de aftekenlijn, het boorgat uitlijnen.



Op dezelfde manier het voorste boorgat op de zijdelingse markering uitlijnen. Aansluitend de terrasplanken op de onderconstructie positioneren.



Iedere 80 cm een afstandshouder in de voeg tussen de terrasplanken leggen en zo het boorsjabloon uitlijnen. De boorgaten in de terrasplank markeren.



Daarna de gaten zonder boorsjabloon doorboren en verzinken. De verzinkdiepte kan met de opsteekverzinker (Art.nr. 0650 700 400) nauwkeurig ingesteld worden.



Als de gaten in de terrasplanken zijn voorgeboord, kunnen de terrasplanken op de onderconstructie worden geschroefd. Met de snelklem voor terrasplanken kan de terrasplank nu op zijn plaats woden geklemd.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SNELKLEM VOOR TERRASSENBOUW





Met de spanbekkenset (Art.nr. 0714 662 452) is een snelklem (Art.nr. 0714 662 450 of 0714 662 700) van Würth aan te passen tot terrassenbouw lijmtang. Hiermee kunnen de terrasplanken mooi strakgelegd worden. De bijpassende afstandhouder zorgt dat de klem niet vast komt te zitten en de terrasplanken onderling op gelijke afstand komen te liggen.

AFSTANDSHOUDER





Art.nr. 0907 000 101
VE/st. 10

Samen met de terrassenbouw snelklem het ideale gereedschap om op een gemakkelijke manier terrasplanken uit te lijnen en zogelijkmatige voegen te verkrijgen.

- Elke voeg gelijk (6 of 8 mm) voor perfecte uitstraling
- Zelfs kromme terrasplanken kunnen zo recht worden getrokken
- Zo krijgt u een mooie afwerking voor elk terras

TERRASSENBOUW SPANBEKKEN



Art.nr. 0714 662 452
VE/st. 2

Deze klemmen maken het mogelijk de snelklem in te zetten in de terrassenbouw en nog steeds kleine voegen tussen de terrasplanken aan te houden.

- Voor het aanpassen van de snelklem Art.nr. 0714 662 450 en/of Art.nr. 0714 662 700

OPLEGPADS VOOR DE ONDERCONSTRUCTIE







Art.nr. 0907 000 110
VE/st. 50

Afmeting: 90 x 90 x 10 mm.
De pads dienen als bescherming van de onderconstructie van de terrasvlonder, en zorgen voor een goede ventilatie en verlengen zodoende de levensduur van het hout.

- De pads zorgen voor een afstand tussen de fundatie en de onderconstructie
- Dienen als oplegpunten voor de onderconstructie
- De pads voorkomen dat het hout te lang nat blijft waardoor het vroegtijdig zou kunnen verrotten

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

AFSTANDSLIJST VOOR TERRASSENBOUW





Art.nr. 0907 000 100
VE/st. 50

Lengte 345 mm, hoogte 8 mm.
Bevestigen met twee ASSY RVS A2 schroeven met cilinderkop art.nr. 0180.

De afstandslijsten dienen als bescherming;

- De afstandslijsten zorgen voor een afstand tussen de terrasplanken en de onderconstructie
- Zorgt voor een optimale ventilatie tussen de onderconstructie en de terrasplanken
- Verhindert onvermatige vochtophoping. Dit komt de levensduur ten goede

1



De afstandslijsten op de onderconstructie schroeven. **Het beste is om de afstandslijsten om en om op de onderconstructie te schroeven; eenmaal links, eenmaal rechts van het midden.**

2



Indien dit wenselijk is kunnen de afstandslijsten aan elkaar geklikt worden. **Ze kunnen dan op het midden van de onderconstructiebalken geschroefd worden.**

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VERZINKFREES MET DIEPTEAANSLAG







ZEBRA QUALITY

D mm	Totaallengte mm	Verzinker Ø mm	Art.nr.	VE/ st.
4	78	13	**0650 700 400**	1
4,5	83	13	**0650 700 450**	
5	92	13	**0650 700 500**	
6	96	13	**0650 700 600**	

Losse boren		
Ø mm	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,0	**0650 700 401**	1
4,5	**0650 700 451**	
5,0	**0650 700 501**	
6,0	**0650 700 601**	

Met ¼ bitopname vorm E

De specialist voor het verzinken in de terrassenbouw!

Door de diepteaanslag krijgt u een optisch gelijkblijvende schroefbeeld. De verzinkdiepte is op deze manier op de millimeter nauwkeurig in te stellen.

Voordelen

- Optisch een gelijkblijvend schroefbeeld.
  De verzinkdiepte is erg nauwkeurig in te stellen waardoor elke schroef op dezelfde diepte in de terrasplanken zit.
  Aan de hand van de schaalverdeling is de diepteaanslag in te stellen van 2–9 mm.

- Geen rotatiesporen op de terrasplanken.
  De meedraaiende beschermring is van polymeerkunststof hierdoor wordt voorkomen dat er sporen op de terrasplanken ontstaan door het ronddraaien van deze ring.

Toepassingsgebied

Terrassen van tropische houtsoorten zoals bijv. Bankirai, harthout, zachthout en kunststofgelamineerde houten plaatmateriaal.



Terrassenbouw



Terrassenbouw/zwembaden



Speeltoestellen

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

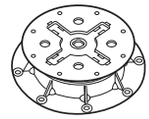
VERSTELBARE VLOERDRAGERS

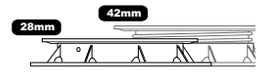


	PB 01	PB 1	PB 2	PB 3	PB 4
diameter kop	170 mm oppervlakte = 227 cm^2				
diameter voet	197 mm oppervlakte = 305 cm^2				
DRAAGVERMOGEN IN NEWTON					
bij hoogte mm	42	60	90	145	245
compleet opp.	3.579	6.099	7.110	6.728	6.413
half opp.	2.231	3.370	4.029	4.756	4.815
kwart opp.	1.454	2.350	2.231	2.516	5.436

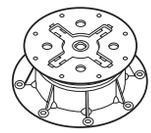
28 - 245 mm

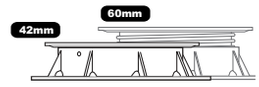
PB 01
28 - 42 mm
Art.nr. 0907 777 42
VE/st. 1/78



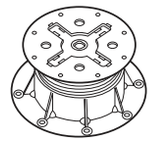


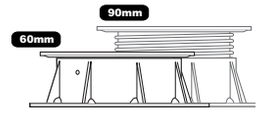
PB 1
42 - 60 mm
Art.nr. 0907 777 60
VE/st. 1/48



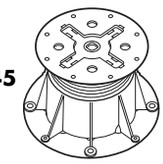


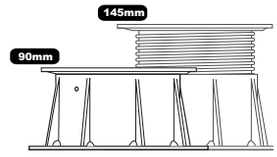
PB 2
60 - 90 mm
Art.nr. 0907 777 90
VE/st. 1/36



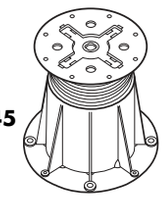


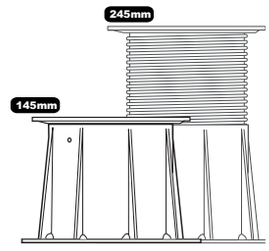
PB 3
90 - 145 mm
Art.nr. 0907 777 145
VE/st. 1/24





PB 4
145 - 245 mm
Art.nr. 0907 777 245
VE/st. 1/18





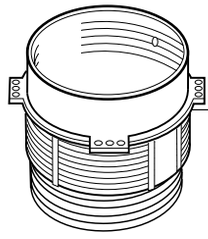
TUSSENSTUK/VERLENGSTUK

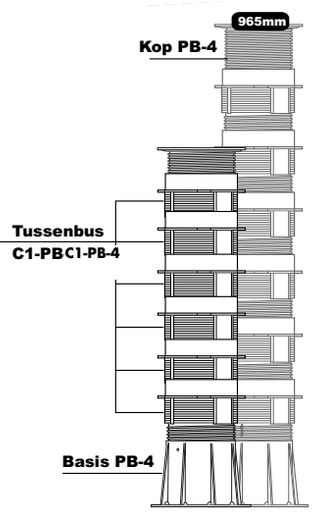


Tussenstuk tbv PB 4

Tussenstuk voor wanneer een afstand hoger dan 245 mm overbrugd moet worden.

Art.nr. 0907 777 7
VE/st. 1/24





Hiermee kan een hoogte uitbreiden tot max. 965 mm.

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

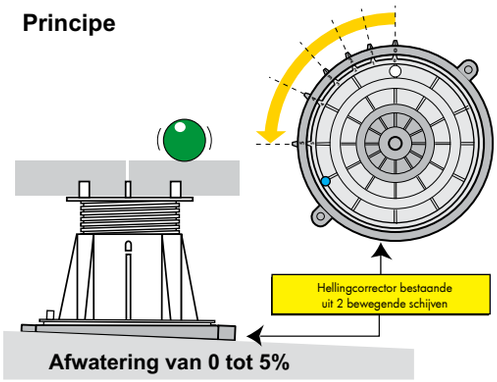
HELLINGCORRECTOR



Voor aflopende vloeren tot 5%

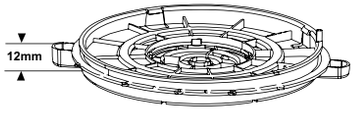
Voor het waterpas stellen van vloer bij aflopende vloer. Met het compas wordt bepaald hoe de hellingcorrector in de juiste richting geplaatst.

Art.nr. 0907 777 1 - hellingcorrector
VE/st. 1/48

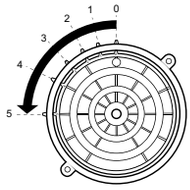


De bodemplaat verhoogt de hoogtesteller met 13 mm

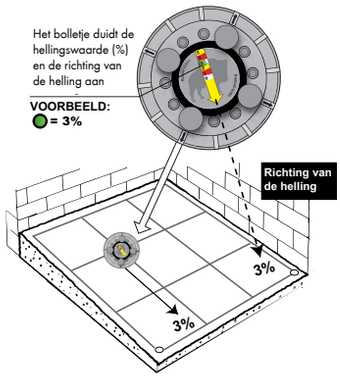




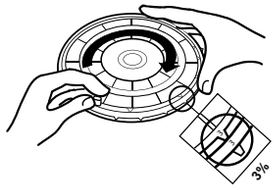
De hellingcorrector verhoogt de vloerdrager met 12mm



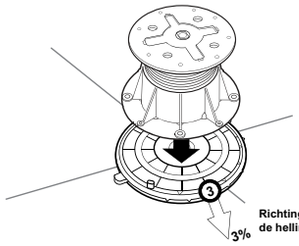
1. Plaats de hellingcorrector (Toebehoren*) op de grond



2. Regeling van de hellingcorrector op 3%



3. Plaats de vloerdrager op de hellingcorrector



TIP!
Het bepalen van het aantal vloerdragers voor houten planken. Onder constructie 40 cm hart-op-hart.
60 cm overbrugging = 5 vloerdragers per m^2.

Voor tegels:
Afhankelijk van oppervlakte tegel:
40 x 40 cm = 7,8 vloerdrager p/m^2
50 x 50 cm = 5 vloerdrager p/m^2
60 x 60 cm = 3,8 vloerdrager p/m^2
100 x 100 cm = 1,5 vloerdrager p/m^2 + 1 in het midden van elke tegel

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BALKSTEUNKIT



Voor het bevestigen van de onderconstructie van het terras op de vloerdragers.

Art.nr. 0907 777 2
VE/st. 1/48

TEGELKRUIS



Voor het leggen van tegels op de vloerdragers.

Art.nr. 0907 777 3 2 mm dik
Art.nr. 0907 777 4 4,5 mm dik

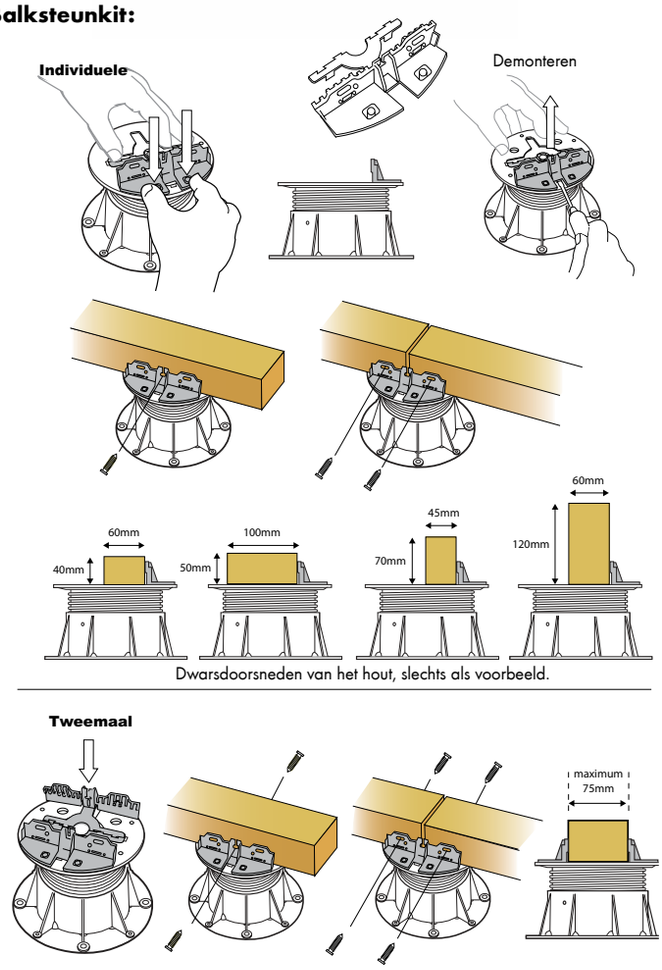
EPDM DEMPER/STELLER



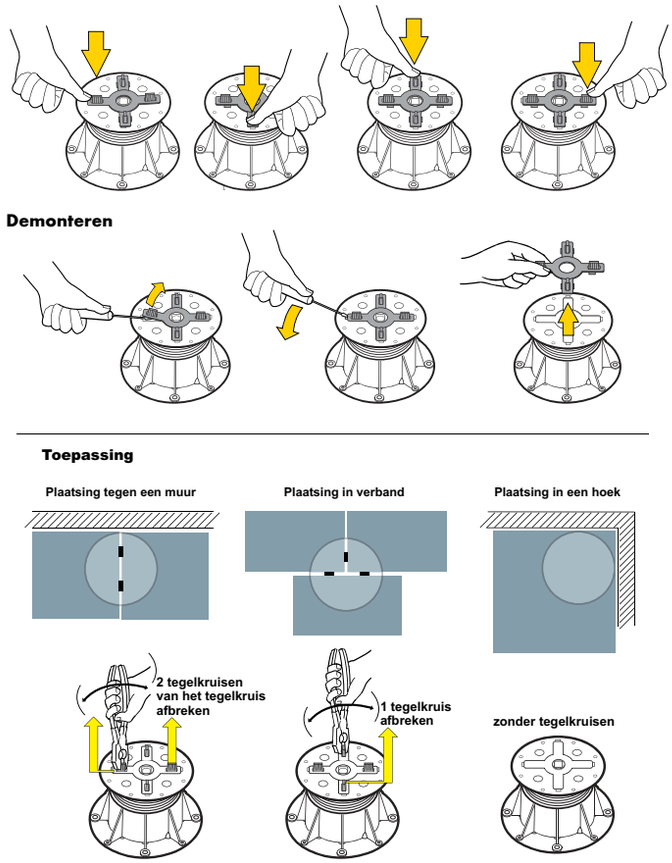
Bij het leggen van betontegels raden we aan om voor de demping dit product te gebruiken.

Art.nr. 0907 777 5 1 mm dik
Art.nr. 0907 777 6 2 mm dik

Balksteunkit:



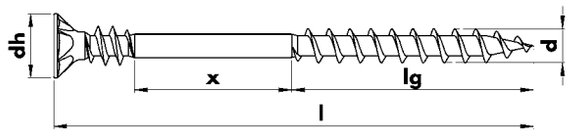
Tegelkruisen:



DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® P





Ø d mm	l mm	lg mm	dh mm	x mm	Bit-kleur	Art.nr.	VE/st.
3,5	30	15,0	7,0	4,0	AW® 20	**0170 403 530**	1000
	35	15,0		9,0		**0170 403 535**	
	40	23,0		6,0		**0170 403 540**	500
	45	23,0		11,0		**0170 403 545**	
	50	23,0		16,0		**0170 403 550**	
	60	30,0		19,0		**0170 403 560**	
4,0	30	15,0	8,0	4,0		**0170 404 30**	
	35	15,0		9,0		**0170 404 35**	
	40	23,0		6,0		**0170 404 40**	
	45	23,0		11,0		**0170 404 45**	
	50	23,0		16,0		**0170 404 50**	
4,5	60	30,0	8,9	19,0		**0170 404 60**	250
	70	30,0		29,0		**0170 404 70**	200
	50	21,0		16,0		**0170 404 550**	250
	60	28,0		19,0		**0170 404 560**	
	70	28,0		29,0		**0170 404 570**	200

De schroef met samentrekeffect. Speciaal geschikt voor plaatmateriaal. Blauw verzinkt (A2K)

AW - Aandrijving

- Maximale krachtoverbrenging
- Geen tuimelbeweging

Platverzonken freeskop

- Verzinkt makkelijk en zuiver
- Geen beschadiging van gefineerd plaatmateriaal

Schroefdraad onder de kop

- Daardoor trekt het bouwdeel perfect samen
- Verhoogt doldraaimoment

A-symmetrische grove schroefdraad

- Makkelijk schroeven
- Supersnel

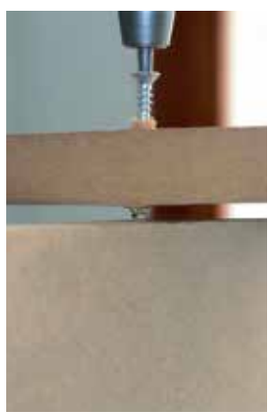
Symmetrische schroefdraad in de punt

- Makkelijk en precies aanzetten

ASSY® P PLUS (met boorpunt)

- Ideaal voor het verschroeven van vloerdelen met messing en groef; geen spanning op vloerdelen
- Ideaal voor MDF kopsekant

ETA-11/0190

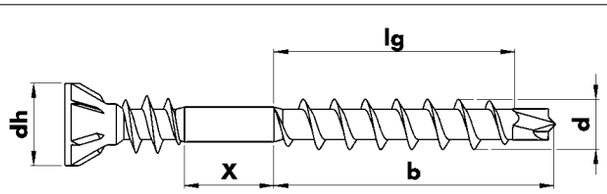



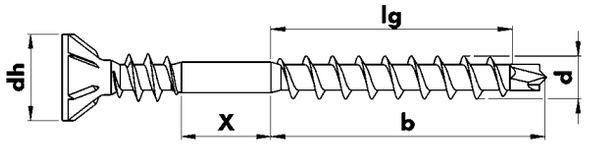



DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® P PLUS MET 60° KOP







Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dh mm	x mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt met 60° kop, blauw gepassiveerd	Art.nr. verzinkt met 90° kop, blauw gepassiveerd	VE/st.
3,5	40	20,0	23,5	6,0	5,0	AW® 10	0165 083 540		500
	50	27,0	30,5		8,0		0165 083 550		
	60	37,0	40,5				0165 083 560		
	40	20,0	23,5	7,0	6,0	AW® 20		0165 403 540	
	50				16,0			0165 403 550	
	60	27,0	30,5		19,0			0165 403 560	
4,0	40	20,0	23,5	8,0	6,0			0165 404 40	
	50				16,0			0165 404 50	
	60	27,0	30,5		19,0			0165 404 60	250

De schroef met samentrekeffect. Optimaal geschikt voor het monteren van geprofileerd hout. Ook voor gebruik in MDF.

AW®-aandrijving voor optimale kracht overbrenging

Dankzij de AW®-aandrijving is de bitpassing optimaal. Hierdoor wordt bij het schroeven een zeer stabiele overgang gecreëerd van de bit naar de schroef.

Toepassingsgebied

Bevestigen van planken met messing en groef op de vloer, wand of plafond.

Te verwerken materiaal

Hout, plaatmateriaal

Met de kleine 60° kop schroeven in messing:



Met de kleine 60° kop schroeven in groef:



DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® PLUS TYPE 4



Schroeven voor de bevestiging van vloeren, deksels, bekisting enz.

Toepassing

Zonder voorboren kunnen houten platen en planken op houten onderconstructies geschroefd worden.

- **Kop**

  Kleine verzonken freeskop

Uw voordeel:

Kop laat zich door de geringe diameter makkelijk verzinken.

- **AW-aandrijving**

Uw voordeel:

- Optimale krachtoverbrenging
- Zeer goede bitpassing
- Hogere standtijd
- Betere stabiliteit van de bit in de schroef
- Come-out is te verwaarlozen
- Geen beschadiging van de oppervlakte behandeling van de schroef

- **Schroefdraad**
  - Grove schroefdraad
  - Asymmetrische schroefdraad

Uw voordeel:

- Asymmetrische schroefdraad is tot 50% sneller dan standaard spaanplaatschroeven

- **Kunststof glijlaag**

Uw voordeel:

- Lichter inschroeven mogelijk

- **ASSY plus**

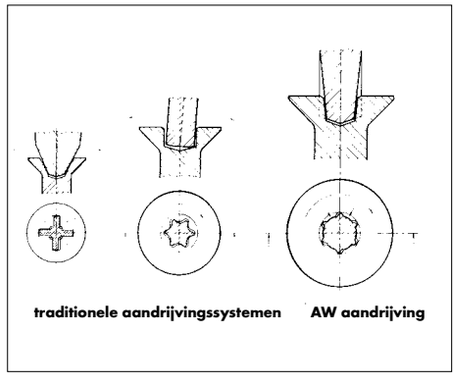
Uw voordeel:

- Splijten van het hout wordt voorkomen

Ø d mm	l mm	lg mm	b mm	dh mm	Bit-kleur	verzinkt, geel Art.nr.	verzinkt, geel gepassiveerd Art.nr.	VE/ st.
3,5	30	23	26	6,0	AW® 10	0165 663 530		1000
	30	18	21				0165 673 530	
	35	27	30			0165 663 535		
	35	23	26				0165 673 535	
	40	32	35			0165 663 540		500
	40	23	26				0165 673 540	
	45	37	40			0165 663 545		
	45	27	30				0165 673 545	
	50	37	40			0165 663 550		
	50	27	30				0165 673 550	
4,0	35	25	28	7,0	AW® 20	0165 664 035		
	35	23	26				0165 674 035	
	40	30	33			0165 664 040		
	40	23	26				0165 674 040	
	45	35	38			0165 664 045		
	45	25	28				0165 674 045	
	50	40	43			0165 664 050		
	50	30	33				0165 674 050	
	60	50	53			0165 664 060		250
	60	30	33				0165 674 060	

ETA-11/0190

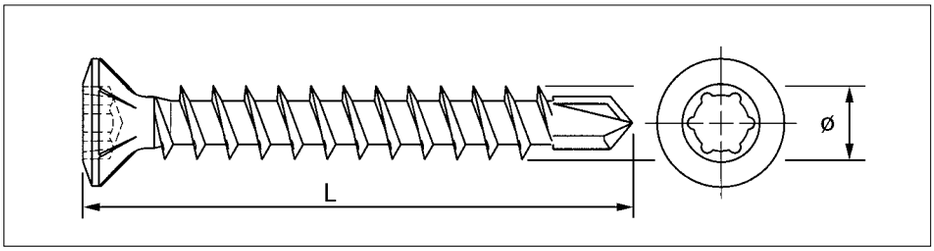


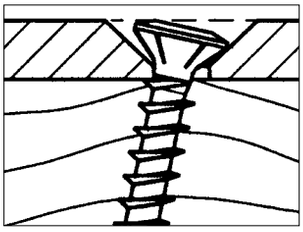


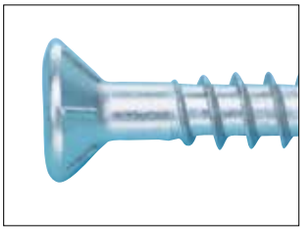
DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

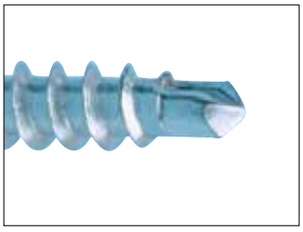
ASSY® PLUS FBS











Verzonken lenskop

Uw voordeel:

Door de iets kleinere kop verzinkt de kop mooi in het te monteren beslag. Ook als de schroef een klein beetje scheef zit.

Freesrillen

Uw voordeel:

Bij het inschroeven in beslag functioneren deze rillen als rem en zorgen dat de schroef niet snel dolgedraaid zal worden.

Boorpunt

Uw voordeel:

U hoeft niet voor te boren.

ø mm	L mm	lg mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt, blauw gepassiveert	VE/st.
4,0	25	18	7,0	AW® 20	**0165 744 025**	1000
	30	23			**0165 744 030**	
	35	25			**0165 744 035**	
	40	30			**0165 744 040**	500
	45	35			**0165 744 045**	



Beslag



Sluitsysteem

Deze schroeven zijn voor de bevestiging van beslag op houten kozijnen.

AW® 20-aandrijving

Uw voordeel:

- Optimale krachtoverbrenging
- Zeer goede bitpassing
- Hogere standtijd
- Betere stabiliteit van de bit in de schroef
  - Come-out is te verwaarlozen
  - Geen beschadiging van de oppervlakte behandeling van de schroef.

Schroefdraad

- Grove schroefdraad
- Asymmetrische schroefdraad

Uw voordeel:

- Asymmetrische schroefdraad is tot 50% sneller, doordraaimoment wat 40% hoger ligt dan van standaard spaanplaatschroeven.

Kunststof glijlaag

Uw voordeel:

- Lichter inschroeven mogelijk

Nuttige artikelen:



AW-bitbox
Art.nr. 0614 250 22



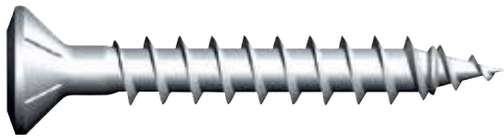
Schroefmachine BS 13-SEC
Art.nr. 0702 315

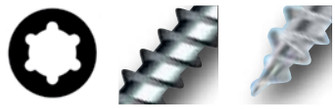
Toepassing

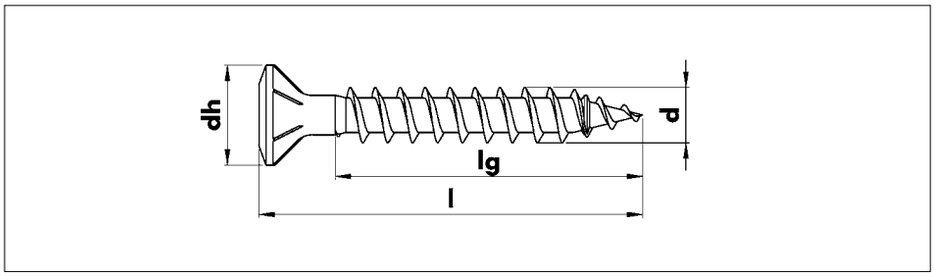
Zonder voorboren kunnen diverse sluitsystemen en beslag op houten kozijnen worden bevestigd.

DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY® 3.0 FBS





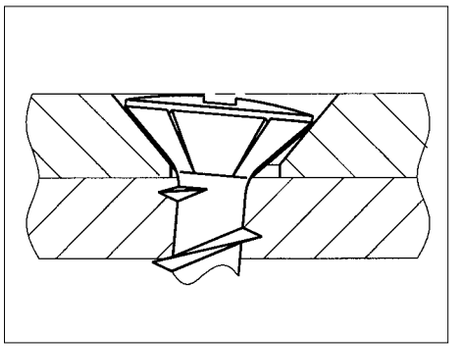


Ø mm	L mm	lg mm	dh mm	Bit-kleur	Art.nr. verzinkt blauw gepassiveert	VE/st.
4,0	25	19	7,0	AW® 20	**0170 540 25***	4000
	30	22			**0170 540 30***	2500
	35	27			**0170 540 35***	2000
	40	32			**0170 540 40**	500
	45	37			**0170 540 45**	500

* Grootverpakking speciaal voor verwerking in machine.







ETA-11/0190

Deze schroeven zijn voor de bevestiging van beslag op houten kozijnen. Door de kleine kop ook uitermate geschikt voor de meubelmakerij.

Speciale kleine verzonken kop

Ø 7,2 mm met lichte bolling (lenskop) en frees/rem rillen

Uw voordeel:

- Door de iets kleinere kop verzinkt de kop mooi in het te monteren beslag ook als de schroef een kleine beetje scheef zit.

Freesrillen

- Bij het inschroeven in beslag functioneren deze rillen als rem en zorgen ook dat de schroef niet snel dol gedraaid zal worden.

AW-aandrijving

Uw voordeel:

- Optimale krachtoverbrenging
- Zeer goede bitpassing
- Hogere standtijd
- Betere stabiliteit van de bit in de schroef
- Come-out is te verwaarlozen
- Geen beschadiging van de oppervlakte behandeling van de schroef

Schroefdraad

- Grove schroefdraad
- Asymmetrische schroefdraad

Uw voordeel:

- Asymmetrische schroefdraad is tot 50% sneller, doordraaimoment wat 40% hoger ligt dan van standaard splaanplaatschroeven.

Grootverpakking

Uw voordeel:

- Bij gebruik in schroefmachine is dit ideaal met het bijvullen van de machine.

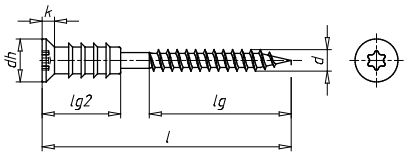
Nuttige artikelen:

AW®-bit, voornr. 0614 ...

DTP-DM-A-08/15- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

JAMO® AFSTANDSMONTAGESCHROEF VOOR HOUT/BETON





Nominale diameter (d)	6 mm
Kopdiameter (d_h)	12,5 mm
Interne aandrijving	AW 30

Lengte (l)	Schroefdraadlengte (lg)	Art.nr.	VE
50 mm	25 mm	**0234 563 50**	100
70 mm	42 mm	**0234 563 70**	100
80 mm	48 mm	**0234 563 80**	100
90 mm	56 mm	**0234 563 90**	100
100 mm	60 mm	**0234 563 100**	100
110 mm	70 mm	**0234 563 110**	100
120 mm	70 mm	**0234 563 120**	100
130 mm	70 mm	**0234 563 130**	100
145 mm	70 mm	**0234 563 145**	100
160 mm	70 mm	**0234 563 160**	100

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

De schroef voor regelbare afstandsmontage van houten ondergronden op oppervlakken van hout, steen of beton.

- Gehard staal
- Galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd.
- AW-aandrijving dus geen tuimeleffect
- Snelle grip van de schroefpunt
- Optimale centrering

Bewijs van prestaties

IFT-testrapport 50923397

ROSENHEIM

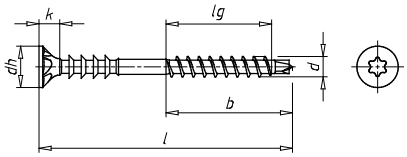
Toepassingsgebied

Voor regelbare afstandsmontage van houten ondergronden op oppervlakken van hout, steen of beton

STEP - 2018-07-16 - NL-17722 - ©

JAMO® PLUS AFSTANDSMONTAGESCHROEF VOOR HOUT/HOUT







Voorheen



Nu

Nominale diameter (d)	6 mm
Kopdiameter (d_h)	12 mm
Kophoogte (k)	6,6 mm
Interne aandrijving	AW 30

Lengte (l)	Schroefdraadlengte (lg)	Art.nr.	VE
50 mm	19 mm	**0234 465 50**	100
60 mm	29 mm	**0234 465 60**	100
70 mm	33 mm	**0234 465 70**	100
80 mm	43 mm	**0234 465 80**	100
90 mm	55 mm	**0234 465 90**	100
100 mm	55 mm	**0234 465 100**	100
110 mm	65 mm	**0234 465 110**	100
120 mm	65 mm	**0234 465 120**	100
130 mm	65 mm	**0234 465 130**	100
145 mm	65 mm	**0234 465 145**	100
160 mm	65 mm	**0234 465 160**	100

Toepassingsgebied

Voor het afstellen van de onderlinge afstand tijdens het monteren van houten constructies op een houten ondergrond zonder voorboren.

Opmerking

De schroeflengte moet zo gekozen worden dat de draad volledig in de ondergrond verankerd is.

De afstandsmontageschroef is bedoeld voor het afstellen (na installatie) van houten constructies op houten ondergronden zonder voorboren.

Gehard staal, galvanisch verzinkt, blauw gecoat

Nauwkeurige positionering zonder splijten

Het nauwkeurig aanzetten van de schroef is geen probleem dankzij de speciaal hiertoe ontworpen centreerboorpunt. De boorsnijkanten, vergelijkbaar met een Forstnerboor, zorgen voor een perfect boorresultaat. Ze voorkomen tevens het splijten of scheuren van het hout.

Zuiver en gemakkelijk verzinken dankzij freesholte

Dankzij de zelfverzinkende kop kan de schroef zuiver en eenvoudig worden verzonken. Spanen, die bij het indraaien aan de oppervlakte komen, worden opgenomen.

AW-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroef in de schroevendraaier. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

Reduceert de afsteltijd met 25%

Dankzij de verhoogde schroefgang kan bij het afstellen t.o.v. vergelijkbare afstandsmontageschroeven veel tijd worden bespaard.

Bewijs van prestaties

IFT-testrapport 50923397

STEP - 2018-07-16 - NL-17723 - ©

BIT-BORGING VOOR ASSY® SCHROEVEN



	Voor ASSY schroeven		Bit en toebehoren	Art.nr.
Ø 6 mm	SK	Art.nr. 0184 806* ASSY 3.0 SK, Ø 6 mm	Art.nr. 0614 513 0 BIT AW 30 + Art.nr. 0614 176 711 Universele bithouder E 6,3 (1/4 opname)	**0165 300 80**
		Art.nr. 0184 806* ASSY 3.0 SK A2, Ø 6 mm		
	Platverzonken kop	Art.nr. 0170* ASSY 3.0, Ø 6 mm		
		Art.nr. 0170 86* ASSY 3.0 zink nikkel, Ø 6 mm		
		Art.nr. 0180 160* ASSY 3.0 A2, Ø 6 mm		
		Art.nr. 0165 226* ASSY PLUS, Ø 6 mm		
		Art.nr. 0165 46* ASSY PLUS VG, Ø 6 mm		
	Cilinderkop	Art.nr. 0165 36* ASSY PLUS VG, Ø 6 mm		
Ø 8 mm	SK	Art.nr. 0184 808* ASSY 3.0 SK, Ø 8 mm	Art.nr. 0614 514 0 BIT AW 40 + Art.nr. 0614 176 711 Universele bithouder E 6,3 (1/4 opname)	**0165 300 83**
		Art.nr. 0181 808* ASSY 3.0 SK A2, Ø 8 mm		
	Platverzonken kop	Art.nr. 0170 38* ASSY 3.0, Ø 8 mm		
		Art.nr. 0170 88* ASSY 3.0 zink nikkel, Ø 8 mm		
		Art.nr. 0180 180* ASSY 3.0 A2, Ø 8 mm		
		Art.nr. 0165 228* ASSY PLUS, Ø 8 mm		
		Art.nr. 0165 48* ASSY PLUS VG, Ø 8 mm		
	Cilinderkop	Art.nr. 0165 280* ASSY Isotop, Ø 8 mm		**0165 300 84**
		Art.nr. 0165 38* ASSY PLUS VG, Ø 8 mm		
Ø 10 - 12 mm	SK	Art.nr. 0184 81* ASSY 3.0 SK Ø 10 en 12 mm	Art.nr. 0614 215 010 Verbindingsdeel DIN 7427 ½" opname 5/16" + Art.nr. 0614 550 50 bit AW 50 / 5/16" / L 50 mm	**0165 300 92**
	Platverzonken kop	Art.nr. 0165 41* ASSY plus VG Ø 10 en 12 mm		
		Art.nr. 0170 31* ASSY 3.0 Ø 10 mm		
Ø 14 mm	Buiten torx E12	Art.nr. 0165 314* ASSY plus VG Ø 14 mm	Art.nr. 0715 132 12 ½" dop buiten TX E12	**0165 300 98**

Ideaal voor de mechanische borging van de bit met de schroef tijdens het inschroeven. Zeker bij de grotere schroeven waar bij het inschroeven grote krachten ontstaan.

Geen doordraaien van de bits in de aandrijving.

- Door het mechanisch fixeren van de bit in de schroefkop.

Minder risico op ongevallen.

- Doordat men niet van de schroef af kan schieten bij het inschroeven van langere en grotere (Ø) schroeven.

Oxidatiebescherming: verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).

Het vermijden van slechte verschroeving.

De bit-borging wordt door middel van een krachtige magneet op de bithouder geborgd.

Verhoogt de bit grip door mechanisch geruwde oppervlakte.

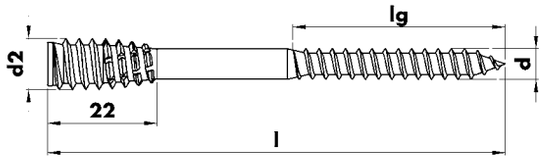
Handleiding:

1. Bit in/op de ASSY® schroef zetten.
2. Magnetische bit-borging plaatsen.
3. Indraaien tot ca. 10 mm voor de kop raakt.
4. Bit-borging wegnemen.
5. ASSY® schroef volledig indraaien.

DTPJG-A-02/16 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

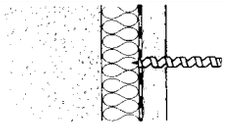
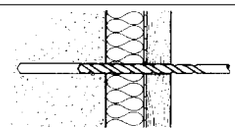
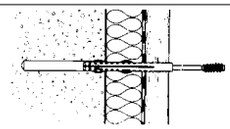
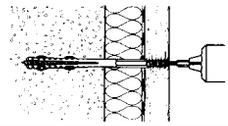
D-ANKER





Ø d mm	Ø d2 mm	l mm	lg mm	Bit	Art.nr. verzinkt, blauw gepassiveerd	VE/st.
4,5	8,0	60	26	AW® 25	0233 145 60	
		70	31		0233 145 70	
		80	36		0233 145 80	
		90	36		0233 145 90	
		100	36		0233 145 100	
		120	42		0233 145 120	
6,0	10,0	60	36	AW® 30	0233 163 60	200
		80	36		0233 163 80	
		100	42		0233 163 100	
		120	42		0233 163 120	
		140	42		0233 163 140	
		160	42		0233 163 160	
		180	42		0233 163 180	
		200	42		0233 163 200	100
		250	42		0233 163 250	

Gebruiksaanwijzing

1		Voorboren in te bevestigen materiaal met Ø 8 mm.
2		Voorboren in basismateriaal (muur) met Ø 8 mm.
3		Schroef met plug insteken.
4		Afstand bepalen vastschroeven.

Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: blauw gechromateerd, voorzien van glijlaag.

Spanningsvrije afstandsmontage-anker voor het bevestigen van:

- Kozijnen (hout, kunststof)
- Deurkozijnen
- Onderconstructie voor wanden, vloeren, plafonds
- Toepasbaar in alle bouwmaterialen (hout, beton, metselwerk, etc.)
- Eenvoudige montage
- Tijdsbesparing
- Kostenbesparing

AW-Aandrijvingssysteem

Voordelen ten opzichte van de traditionele aandrijvingssystemen:

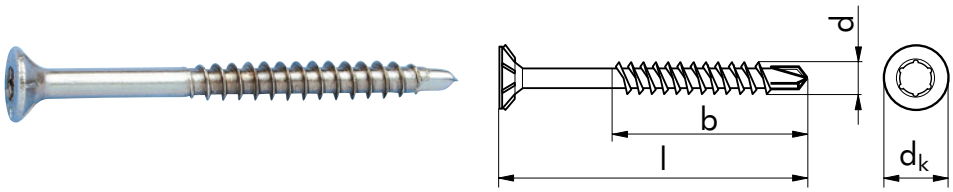
- Een betere krachtoverbrenging
- Een hogere standtijd
- Een optimale centrering
- Optimaal contactvlak van het bit in het schroefdrijfwerk
- Comeout is te verwaarlozen. De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende oppervlaktelaag en garandeert zo een grotere corrosiebestendigheid





DTPDM-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ASSY®PLUS, BLAUW GALVANISCH VERZINKT



ASSY®

Interne aandrijving	AW 20
Materiaal	Gehard staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draad-lengte (lg)	Schroefdraad-lengte met boorpunt (b)	Kop-Ø (d_h)	Kop-hoogte (k)	Art.nr.	VE
4 mm	30 mm	18 mm	21 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 30**	500
4 mm	35 mm	23 mm	26 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 35**	500
4 mm	40 mm	23 mm	26 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 40**	500
4 mm	45 mm	25 mm	28 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 45**	500
4 mm	50 mm	30 mm	33 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 50**	500
4 mm	55 mm	35 mm	38 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 55**	250
4 mm	60 mm	35 mm	38 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 60**	250
4 mm	70 mm	45 mm	48 mm	7,9 mm	2,7 mm	**0165 140 70**	200
4,5 mm	40 mm	22 mm	26 mm	8,8 mm	2,9 mm	**0165 145 40**	500
4,5 mm	45 mm	27 mm	31 mm	8,8 mm	2,9 mm	**0165 145 45**	500
4,5 mm	50 mm	29 mm	33 mm	8,8 mm	2,9 mm	**0165 145 50**	250
4,5 mm	70 mm	44 mm	48 mm	8,8 mm	2,9 mm	**0165 145 70**	200

Toepassingsgebied

Meubilair, corpus, interieurbouw, beursstandbouw, etc.

Staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), boorpunt, deeldraad, platverzonken freeskop, AW-aandrijving.

Exacte plaatsing zonder te scheuren

Het nauwkeurig aanzetten van de schroef is geen probleem dankzij de centreerboorpunt die hiervoor speciaal ontworpen werd. De boorpunt zorgt voor een perfect boorresultaat. Hij voorkomt tevens het splijten of scheuren van het hout.

Snel schroeven

Snel in te schroeven dankzij het geleidelijke begin van de draad na de boorpunt.

Zuiver en gemakkelijk verzinken

Dankzij de freesholtes kan de schroef netjes en eenvoudig worden verzonken. Spanen, die bij het indraaien aan de oppervlakte komen, worden opgenomen.

AW®-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroevendraaier in de schroef. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

STEP - 2018-09-17 - NL-17792 - ©

ASSY®PLUS SPECIAAL BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF



ASSY®

Oppervlakte	Verzinkt

Staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd, met verzonken kop met freesholtes en deel schroefdraad

Exacte plaatsing zonder te scheuren

Het snel aanboren van de schroef is geen probleem dankzij de geometrisch geoptimaliseerde, speciale boorpunt. Ook wordt zo het irritante splijten of scheuren van het hout voorkomen, wat deze schroef geschikt maakt voor gecoate platen.

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draad-lengte (lg)	Schroefdraad-lengte met boorpunt (b)	Kopdiameter (d_h)	Kophoogte (k)	Interne aandrij-ving	Materiaal	ROHS-conform	Art.nr.	VE
4 mm	30 mm	18 mm	21 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 030**	500
4 mm	35 mm	23 mm	26 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 035**	500
4 mm	40 mm	23 mm	26 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 040**	500
4 mm	45 mm	25 mm	28 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 045**	500
4 mm	50 mm	30 mm	33 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 050**	500
4 mm	55 mm	35 mm	38 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 055**	250
4 mm	60 mm	35 mm	38 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 060**	500
4 mm	70 mm	45 mm	48 mm	8 mm	2,5 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 914 070**	200
5 mm	50 mm	31 mm	36 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 050**	250
5 mm	60 mm	33 mm	38 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 060**	250
5 mm	70 mm	43 mm	48 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 070**	200
5 mm	80 mm	43 mm	48 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 080**	200
5 mm	90 mm	53 mm	58 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 090**	200
5 mm	100 mm	53 mm	58 mm	9,6 mm	3,1 mm	AW 20	Gehard staal	Ja	**0165 915 100**	200
6 mm	80 mm	51 mm	57 mm	12 mm	4,4 mm	AW 30	Staal	-	**0165 916 080**	100
6 mm	100 mm	60 mm	66 mm	12 mm	4,4 mm	AW 30	Staal	-	**0165 916 100**	100
6 mm	120 mm	60 mm	66 mm	12 mm	4,4 mm	AW 30	Staal	-	**0165 916 120**	100
6 mm	140 mm	60 mm	66 mm	12 mm	4,4 mm	AW 30	Staal	-	**0165 916 140**	100

Snel schroeven

Snel inschroeven dankzij het soepele begin van de draad.

Eenvoudig en schoon verzinken

Dankzij de freesholtes kan de schroef gemakkelijk worden verzonken. Spanen, die bij het indraaien aan de oppervlakte komen, worden opgenomen.

AW-aandrijving voor optimale lokalisering en krachtoverbrenging

De AW-aandrijving garandeert een uitstekende passing van de schroef in de schroevendraaier. Hierdoor worden bij het indraaien tuimelen en wegglijden van de bit uit de schroef vermeden.

Bewijs van prestaties

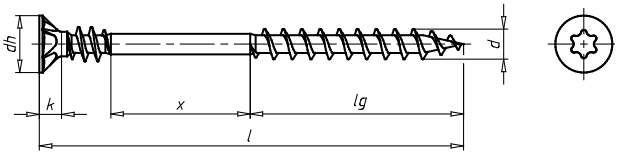
ETA-11/0190

Algemene technische goedkeuring

STEP - 2019-01-28 - NL-18188 - ©

ASSY® 3.0 P SPAANPLAATSCHROEF



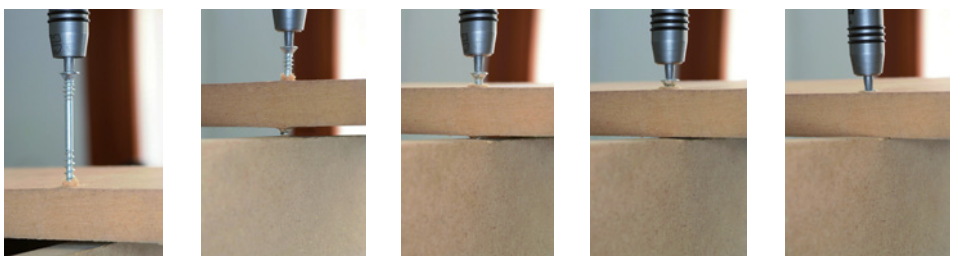


ASSY

Interne aandrijving	AW 20
Materiaal	Gehard staal
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroef-draadlengte (lg)	Kop-diameter (d_h)	Kophoogte (k)	Opper-vlakte	Art.nr.	VE
3,5 mm	30 mm	15 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 530***	1000
3,5 mm	35 mm	15 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 535****	1000
3,5 mm	40 mm	23 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 540**	500
3,5 mm	45 mm	23 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 545**	500
3,5 mm	50 mm	23 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 550**	500
3,5 mm	60 mm	30 mm	7 mm	3,3 mm	Verzinkt	**0170 403 560**	500
4 mm	30 mm	15 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 30***	500
4 mm	35 mm	15 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 35****	500
4 mm	40 mm	23 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 40**	500
4 mm	45 mm	23 mm	8,6 mm	2,65 mm	Verzinkt	**0170 404 45**	500
4 mm	50 mm	23 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 50**	500
4 mm	60 mm	30 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 60**	250
4 mm	70 mm	30 mm	7,7 mm	2,5 mm	Verzinkt	**0170 404 70**	200
4,5 mm	50 mm	21 mm	8,6 mm	2,65 mm	Verzinkt	**0170 404 550**	250
4,5 mm	60 mm	28 mm	8,6 mm	2,65 mm	Verzinkt	**0170 404 560**	250
4,5 mm	70 mm	28 mm	8,6 mm	2,65 mm	Verzinkt	**0170 404 570**	200

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem



De schroef met klemeffect. Ideaal voor plaatmateriaal. Speciaal geschikt voor interieur-afwerking en meubelbouw.

De componenten worden optimaal samengeperst dankzij de draad onder de kop. Zo wordt voorkomen dat er een ruimte ontstaat tussen de componenten of dat de verzonken kop van een conventionele spaanplaatschroef te diep in een component wordt verzonken.

AW-aandrijving
- Maximale krachtoverbrenging
- Kantelt niet

Verzonken kop en freesribben
- Eenvoudige en schone verzinking
- Geen schade aan gecoate houten materialen

Doorlopende draad
- Componenten worden perfect samengetrokken
- Verhoogd doldraaimoment

Asymmetrische grove draad
- Eenvoudig schroeven
- Snelle verwerkingstijd

Symmetrische punt
Snelle en zekere plaatsing

Bewijs van prestaties
ETA-11/0190

Opmerking
* Speciaal geschikt voor het verbinden van 2 platen, dikte 16 mm

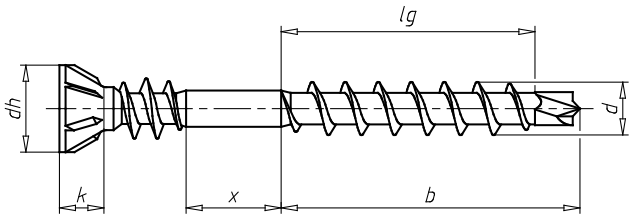
** Speciaal geschikt voor het verbinden van 2 platen, dikte 19 mm

Toepassingsgebied
Meubelbouw

STEP - 2018-11-27 - NL-17881 - ©

ASSY®PLUS P SPAANPLAATSCHROEF





Nominale diameter (d)	3,5 mm
Kopdiameter (d_h)	6 mm
Kophoogte (k)	3,5 mm
Interne aandrijving	AW10
Materiaal	Gehard staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**0165 083 540**	**0165 083 550**	**0165 083 560**
VE	500	500	500
Lengte (l)	40 mm	50 mm	60 mm
Schroefdraadlengte (lg)	20 mm	27 mm	37 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	23,5 mm	30,5 mm	40,5 mm

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Met klemeffect. Ideaal voor het naadloos met elkaar verbinden van profielhoutplaten (groef/veer), dichtbij de rand, zonder voorboren.

Draad onder de kop
- Componenten worden perfect samengetrokken
- Voorkomt kraken en piepen van vloeren bij betreding
- Verhoogd doldraaimoment

Kleine 60° kop
Voor gebruik bij groef- en veerverbindingen

Centrerende boorpunt
Nauwkeurige positionering

Boorsnijkanten
Perfect boorresultaat gegarandeerd, te vergelijken met dat van een forstnerboor

AW-aandrijving
- Maximale krachtoverbrenging
- Kantelt niet

Verzonken kop en freeskanten
Eenvoudig en schoon verzinken

Asymmetrische grove draad
- Eenvoudig schroeven
- Snelle verwerkingstijd

Bewijs van prestaties
ETA-11/0190

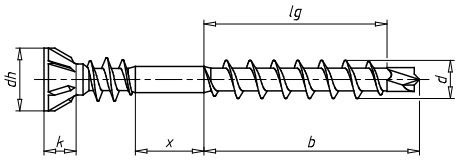
Toepassingsgebied
Bevestiging van groef- en veerpanelen in plafonds, vloeren en wanden



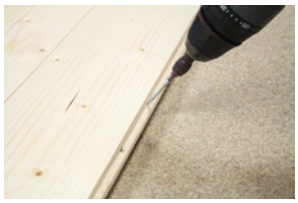
STEP - 2018-11-27 - NL-17882 - ©

ASSY®PLUS P SPAANPLAATSCHROEF





ASSY®







Nominale diameter (d)	3,5 mm
Kopdiameter (d_h)	6 mm
Kophoogte (k)	3,5 mm
Interne aandrijving	AW10
Materiaal	Gehard staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**0165 083 540**	**0165 083 550**	**0165 083 560**
VE	500	500	500
Lengte (l)	40 mm	50 mm	60 mm
Schroefdraadlengte (lg)	20 mm	27 mm	37 mm
Schroefdraadlengte met boorpunt (b)	23,5 mm	30,5 mm	40,5 mm

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Met klemeffect. Ideaal voor het naadloos met elkaar verbinden van profielhoutplaten (groef/veer), dichtbij de rand, zonder voorboren.

Draad onder de kop
- Componenten worden perfect samengetrokken
- Voorkomt kraken en piepen van vloeren bij betreding
- Verhoogd doldraaimoment

Kleine 60° kop
Voor gebruik bij groef- en veerverbindingen

Centrerende boorpunt
Nauwkeurige positionering

Boorsnijkanten
Perfect boorresultaat gegarandeerd, te vergelijken met dat van een forstnerboor

AW-aandrijving
- Maximale krachtoverbrenging
- Kantelt niet

Verzonken kop en freeskanten
Eenvoudig en schoon verzinken

Asymmetrische grove draad
- Eenvoudig schroeven
- Snelle verwerkingstijd

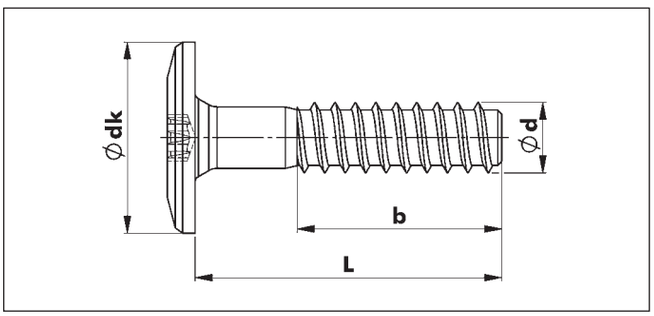
Bewijs van prestaties
ETA-11/0190

Toepassingsgebied
Bevestiging van groef- en veerpanelen in plafonds, vloeren en wanden

STEP 2019-01-28 NL-18147-©

TRAPPENBOUWSCHROEVEN



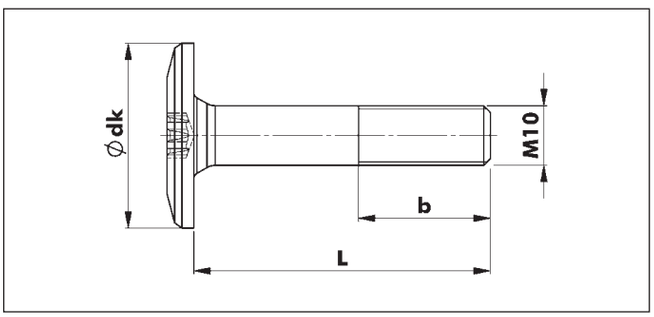


Uitvoering met houtschroefdraad en een met metrische schroefdraad.

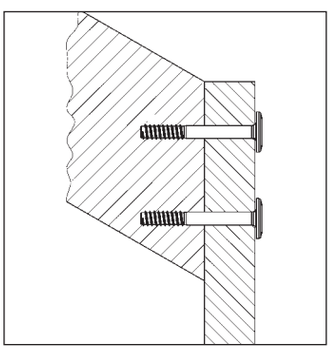
- Met een grote kop Ø 27,5 en AW aandrijving, staal 8.8, blauw gepassiveerd, mat vernikkeld wat een RVS uitstraling heeft.

Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	d_k mm	Art.nr. Staal 8.8 houtschroefdraad verzinkt, blauw gepassiveerd	VE/ st.
10	70	55	AW® 40	27,5	0168 410 70	100
	90	55			0168 410 90	
	100	60			0168 410 100	
	125	85			0168 410 125	
	150	90			0168 410 150	
	180	90			0168 410 180	
	205	90			0168 410 205	50
	225	90			0168 410 225	
	265	90			0168 410 265	
	300	90			0168 410 300	
	330	90			0168 410 330	
					Staal 8.8 Mat vernikkeld	
	100	60			0168 610 100	100
	125	85			0168 610 125	
	150	90			0168 610 150	

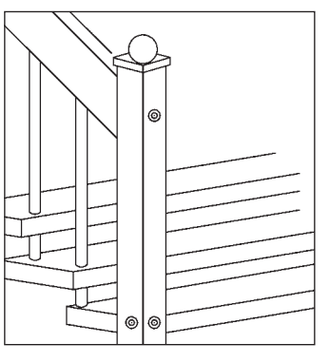




Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	d_k mm	Art.nr. Staal 8.8 metr. schroefdraad verzinkt, blauw gepassiveerd	VE/ st.
M 10	60	30	AW® 40	27,5	0168 510 60	100
	80	40			0168 510 80	
	240	60			0168 510 240	50
	250	60			0168 510 250	
	260	60			0168 510 260	
	275	60			0168 510 275	
	290	60			0168 510 290	
					Staal 8.8 Mat vernikkeld	
	60	30			0168 710 60	100
	80	40			0168 710 80	
	250	60			0168 710 250	50
	260	60			0168 710 260	
	275	60			0168 710 275	
	290	60			0168 710 290	









MPR:IG-A 07/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

UNIVERSELE STEEKVERBINDING SCHROEVEN



Patentrechtelijk beschermd (USV-schroef). Deze USV-schroeven zijn geschikt voor gebruik bij houten of betonnen ondergrond. Na de montage is op deze manier niet zichtbaar hoe dit tot stand is gekomen.

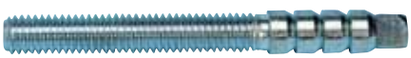
Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
327 delig

Art.nr. 0964 902 3
VE/st. 1

Alle in het assortiment opgenomen producten kunnen ook als los artikel besteld worden, zie onderstaand overzicht.



Kunststofhuls Ø 14 mm
Art.nr. 0902 341
VE/st. 100



Steelkopschroef M6/beton verzinkt
Art.nr. 0902 330
VE/st. 100



Nylonplug M6
Art.nr. 0903 8 406
VE/st. 100



Markeerbouten M6/beton verzinkt
Art.nr. 0902 331
VE/st. 25



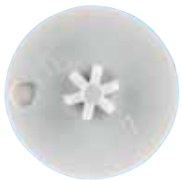
Speciale boor
voor kunststofhuls Ø 14 mm
Art.nr. 0902 352
VE/st. 1



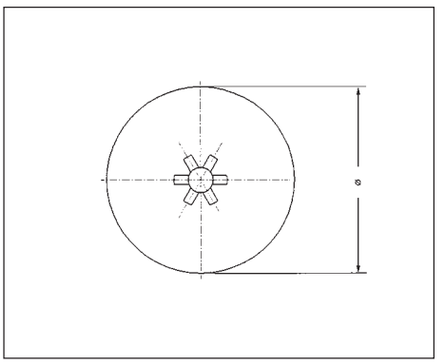
Indraaigereedschap
voor M6/beton verzinkt
Art.nr. 0902 354
VE/st. 1

MPR-IG-A-08/13- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

AW-AFDEKKAPPEN







- Passend op alle schroeven met AW- en TORX-aandrijving.
- Platte vorm.
- Materiaal: polyethyleen.

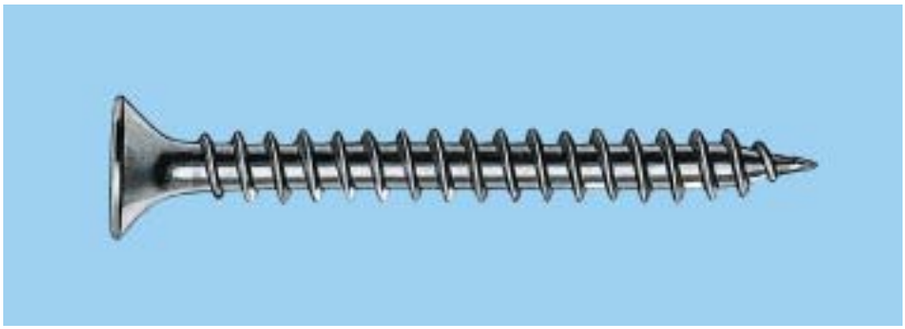
Opmerking

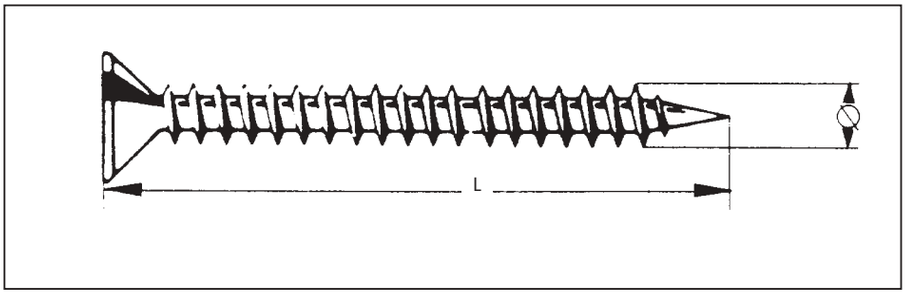
De af te dekken schroeven moeten loodrecht en gelijk met de ondergrond worden ingeschroefd.

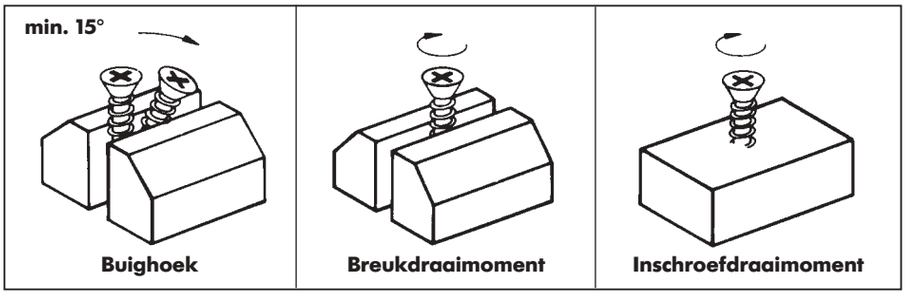
Kleur	Houtkleur	RAL kleur	RAL nr.	AW 20 Ø 12	AW 25 Ø 15	AW 30 Ø 15	AW 30 Ø 18	VE/st.
		wit	9010	0590 720 101	0590 725 101	0590 730 201	0590 730 101	
		lichtgrijs	7035	0590 720 102	0590 725 102	-	-	
		zilvergrijs	7001	0590 720 103	0590 725 103	-	-	
		stofgrijs	7037	0590 720 104	0590 725 104	-	-	
	Essen	ivoor	1015	0590 720 105	0590 725 105	-	-	
	Kersen	safraangeel	1017	0590 720 106	0590 725 106	-	-	
	Grenen, vuren	zandgeel	1002	0590 720 107	0590 725 107	-	-	500
	Licht eiken	bruinbeige	1011	0590 720 108	0590 725 108	-	-	
	Beuken, lariks	okerbruin	8001	0590 720 109	0590 725 109	0590 730 209	-	
	Donker eiken	reebruin	8007	0590 720 110	0590 725 110	-	-	
	Mahonie	mahoniebruin	8016	0590 720 111	0590 725 111	0590 730 211	0590 730 111	
		zwart	9005	0590 720 112	0590 725 112	0590 730 212	0590 730 112	

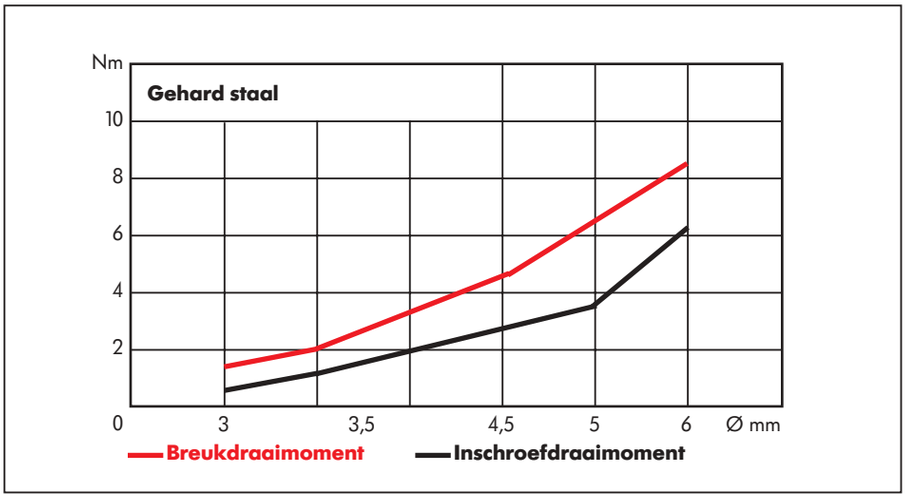
NB: de afgebeelde kleuren kunnen om druktechnische redenen afwijken van de werkelijke tinten.

MPR:IG-A-07/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1









WÜPO FAST®

Rekening houden met het gebruik van nieuwe materialen. Door het nieuwe productie - en testprocédé - een constant hoge kwaliteit voor de vakman.

Voordelen

25°-punt
Exacte plaatsing op harde oppervlakken zoals gecoate en watervaste spaanplaten alsmede alle houtsoorten, houten materialen en halfdichte vezelplaten (MDF).

Kunststof glijlaag
Gemakkelijk indraaien door scherpe draadgangen met glijding bevorderende coating.

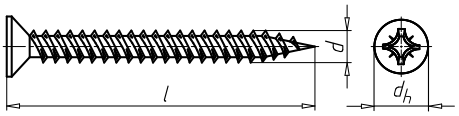
WÜPOFAST –
3 kenmerken die voor zichzelf spreken:

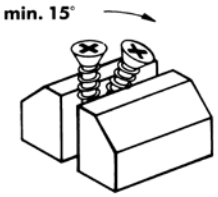
- Hoe groter de buighoek, des te elastischer de schroef - daardoor is afbreken vrijwel uitgesloten.
- Breukdraaimoment
  Door kwaliteitsbewaking van het geharde staal een zeer betrouwbaar product voor de gebruiker.
- Inschroefdraaimoment
  Is afhankelijk van de kunststof glijlaag en de zuivere draad alsmede draadflanken - daardoor is gemakkelijk en snel vastschroeven mogelijk (gebruikersvriendelijk).

MPR-AM-C-6/97- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1/H 04 1/TS 04 0150/TB 08 0150

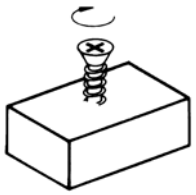
WÜPOFAST®, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF



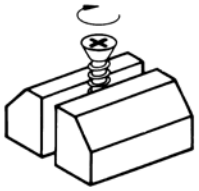




Buighoek



Indraaimoment



Breukdraaimoment

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
2,4 mm	12 mm	5 mm	Z1	**0198 24 12**	1000
2,4 mm	16 mm	5 mm	Z1	**0198 24 16**	1000
3 mm	10 mm	6 mm	Z1	**0198 3 10**	200/1000
3 mm	12 mm	6 mm	Z1	**0198 3 12**	1000
3 mm	13 mm	6 mm	Z1	**0198 3 13**	200/1000
3 mm	15 mm	6 mm	Z1	**0198 3 15**	1000
3 mm	16 mm	6 mm	Z1	**0198 3 16**	200/1000
3 mm	17 mm	6 mm	Z1	**0198 3 17**	1000
3 mm	20 mm	6 mm	Z1	**0198 3 20**	200/1000
3 mm	25 mm	6 mm	Z1	**0198 3 25**	200/1000
3 mm	30 mm	6 mm	Z1	**0198 3 30**	200/1000
3 mm	35 mm	6 mm	Z1	**0198 3 35**	200/1000
3 mm	40 mm	6 mm	Z1	**0198 3 40**	200/500
3 mm	45 mm	6 mm	Z1	**0198 3 45**	200/500
3,5 mm	12 mm	7 mm	Z2	**0198 35 12**	1000
3,5 mm	13 mm	7 mm	Z2	**0198 35 13**	200/1000
3,5 mm	15 mm	7 mm	Z2	**0198 35 15**	1000
3,5 mm	16 mm	7 mm	Z2	**0198 35 16**	200/1000
3,5 mm	17 mm	7 mm	Z2	**0198 35 17**	1000
3,5 mm	20 mm	7 mm	Z2	**0198 35 20**	200/1000
3,5 mm	22 mm	7 mm	Z2	**0198 35 22**	1000
3,5 mm	25 mm	7 mm	Z2	**0198 35 25**	200/1000
3,5 mm	30 mm	7 mm	Z2	**0198 35 30**	200/1000
3,5 mm	35 mm	7 mm	Z2	**0198 35 35**	200/1000
3,5 mm	40 mm	7 mm	Z2	**0198 35 40**	200/500
3,5 mm	45 mm	7 mm	Z2	**0198 35 45**	200/500
3,5 mm	50 mm	7 mm	Z2	**0198 35 50**	500
4 mm	12 mm	8 mm	Z2	**0198 4 12**	1000
4 mm	13 mm	8 mm	Z2	**0198 4 13**	200/1000
4 mm	15 mm	8 mm	Z2	**0198 4 15**	1000
4 mm	16 mm	8 mm	Z2	**0198 4 16**	200/1000
4 mm	17 mm	8 mm	Z2	**0198 4 17**	1000

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), voldraad, verzonken kop, PZ-aandrijving.

Kunststof glijcoating
Gemakkelijk indraaien door scherpe draadgangen met coating die het glijden bevorderen.

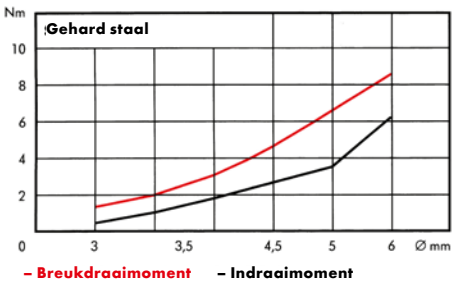
Buighoek
Hoe groter de buighoek, des te elastischer de schroef - afbreken is daardoor vrijwel uitgesloten.

Breukdraaimoment
Door kwaliteitsbewaking van het geharde staal een zeer betrouwbaar product voor de gebruiker.

Indraaimoment
Is afhankelijk van de kunststof glijcoating en de zuivere draad alsmede draadflanken - daardoor is gemakkelijk en snel vastschroeven mogelijk (gebruikersvriendelijk).

25°-punt
Exact te plaatsen op harde oppervlakken zoals gecoate en watervaste spaanplaat en alle houtsoorten, houten materialen en MDF.

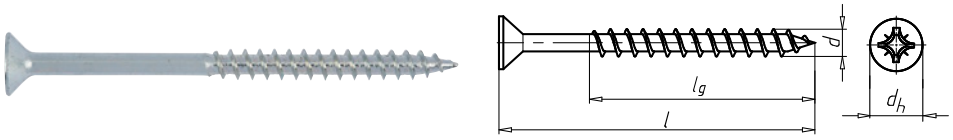
Opmerking
Niet voor buitengebruik

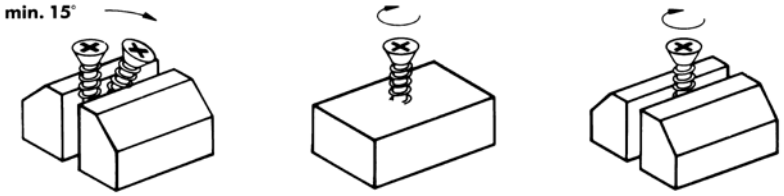


STEP - 2018-09-17 - NL-17793 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4 mm	20 mm	8 mm	Z2	**0198 4 20**	200/1000
4 mm	22 mm	8 mm	Z2	**0198 4 22**	1000
4 mm	25 mm	8 mm	Z2	**0198 4 25**	200/1000
4 mm	27 mm	8 mm	Z2	**0198 4 27**	500
4 mm	30 mm	8 mm	Z2	**0198 4 30**	200/500
4 mm	35 mm	8 mm	Z2	**0198 4 35**	200/500
4 mm	40 mm	8 mm	Z2	**0198 4 40**	200/500
4 mm	45 mm	8 mm	Z2	**0198 4 45**	200/500
4 mm	50 mm	8 mm	Z2	**0198 4 50**	200/500
4 mm	55 mm	8 mm	Z2	**0198 4 55**	250
4 mm	60 mm	8 mm	Z2	**0198 4 60**	200/250
4,5 mm	15 mm	9 mm	Z2	**0198 45 15**	500
4,5 mm	16 mm	9 mm	Z2	**0198 45 16**	500
4,5 mm	17 mm	9 mm	Z2	**0198 45 17**	500
4,5 mm	20 mm	9 mm	Z2	**0198 45 20**	200/500
4,5 mm	25 mm	9 mm	Z2	**0198 45 25**	200/500
4,5 mm	30 mm	9 mm	Z2	**0198 45 30**	200/500
4,5 mm	35 mm	9 mm	Z2	**0198 45 35**	200/500
4,5 mm	40 mm	9 mm	Z2	**0198 45 40**	200/500
4,5 mm	45 mm	9 mm	Z2	**0198 45 45**	200/500
4,5 mm	50 mm	9 mm	Z2	**0198 45 50**	250
4,5 mm	55 mm	9 mm	Z2	**0198 45 55**	250
4,5 mm	60 mm	9 mm	Z2	**0198 45 60**	250
5 mm	16 mm	10 mm	Z2	**0198 5 16**	500
5 mm	17 mm	10 mm	Z2	**0198 5 17**	500
5 mm	20 mm	10 mm	Z2	**0198 5 20**	200/500
5 mm	25 mm	10 mm	Z2	**0198 5 25**	200/500
5 mm	30 mm	10 mm	Z2	**0198 5 30**	200/500
5 mm	35 mm	10 mm	Z2	**0198 5 35**	200/500
5 mm	40 mm	10 mm	Z2	**0198 5 40**	200/500
5 mm	45 mm	10 mm	Z2	**0198 5 45**	250
5 mm	50 mm	10 mm	Z2	**0198 5 50**	250
5 mm	55 mm	10 mm	Z2	**0198 5 55**	250
5 mm	60 mm	10 mm	Z2	**0198 5 60**	250
5 mm	65 mm	10 mm	Z2	**0198 5 65**	200
5 mm	70 mm	10 mm	Z2	**0198 5 70**	200
5 mm	80 mm	10 mm	Z2	**0198 5 80**	100
6 mm	40 mm	12 mm	Z3	**0198 6 40**	250
6 mm	45 mm	12 mm	Z3	**0198 6 45**	250
6 mm	50 mm	12 mm	Z3	**0198 6 50**	250
6 mm	55 mm	12 mm	Z3	**0198 6 55**	250
6 mm	60 mm	12 mm	Z3	**0198 6 60**	200
6 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 6 70**	100
6 mm	80 mm	12 mm	Z3	**0198 6 80**	100

WÜPOFAST®, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF





Buighoek **Indraaimoment** **Breukdraaimoment**

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kop diameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3,5 mm	25 mm	17 mm	7 mm	Z2	**0198 135 25**	1000
3,5 mm	30 mm	17 mm	7 mm	Z2	**0198 135 30**	1000
3,5 mm	35 mm	22 mm	7 mm	Z2	**0198 135 35**	1000
3,5 mm	40 mm	24 mm	7 mm	Z2	**0198 135 40**	500
3,5 mm	45 mm	30 mm	7 mm	Z2	**0198 135 45**	500
3,5 mm	50 mm	30 mm	7 mm	Z2	**0198 135 50**	500
4 mm	25 mm	16 mm	8 mm	Z2	**0198 14 25**	1000
4 mm	30 mm	18 mm	8 mm	Z2	**0198 14 30**	500
4 mm	35 mm	21 mm	8 mm	Z2	**0198 14 35**	500
4 mm	40 mm	24 mm	8 mm	Z2	**0198 14 40**	500
4 mm	45 mm	29 mm	8 mm	Z2	**0198 14 45**	500
4 mm	50 mm	30 mm	8 mm	Z2	**0198 14 50**	500
4 mm	55 mm	34 mm	8 mm	Z2	**0198 14 55**	250
4 mm	60 mm	34 mm	8 mm	Z2	**0198 14 60**	250
4 mm	70 mm	39 mm	8 mm	Z2	**0198 14 70**	200
4,5 mm	35 mm	21 mm	9 mm	Z2	**0198 145 35**	500
4,5 mm	40 mm	24 mm	9 mm	Z2	**0198 145 40**	500
4,5 mm	45 mm	28 mm	9 mm	Z2	**0198 145 45**	500
4,5 mm	50 mm	30 mm	9 mm	Z2	**0198 145 50**	250
4,5 mm	60 mm	35 mm	9 mm	Z2	**0198 145 60**	250
4,5 mm	65 mm	38 mm	9 mm	Z2	**0198 145 65**	200
4,5 mm	70 mm	40 mm	9 mm	Z2	**0198 145 70**	200
4,5 mm	80 mm	50 mm	9 mm	Z2	**0198 145 80**	200
5 mm	30 mm	20 mm	10 mm	Z2	**0198 15 30**	500
5 mm	35 mm	24 mm	10 mm	Z2	**0198 15 35**	500
5 mm	40 mm	24 mm	10 mm	Z2	**0198 15 40**	500
5 mm	45 mm	30 mm	10 mm	Z2	**0198 15 45**	250
5 mm	50 mm	30 mm	10 mm	Z2	**0198 15 50**	250
5 mm	55 mm	35 mm	10 mm	Z2	**0198 15 55**	250
5 mm	60 mm	35 mm	10 mm	Z2	**0198 15 60**	250
5 mm	70 mm	40 mm	10 mm	Z2	**0198 15 70**	200
5 mm	80 mm	50 mm	10 mm	Z2	**0198 15 80**	100

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), deel schroefdraad, verzonken kop, PZ-aandrijving.

Kunststof glijcoating
Gemakkelijk indraaien door scherpe draadgangen met coating die het glijden bevorderen.

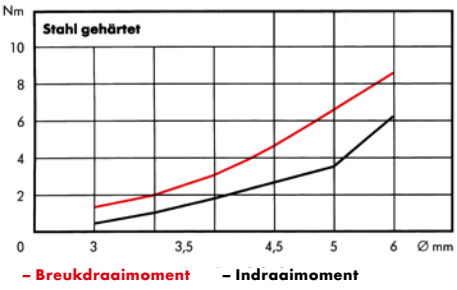
Buighoek
Hoe groter de buighoek, des te elastischer de schroef - afbreken is daardoor vrijwel uitgesloten.

Breukdraaimoment
Door kwaliteitsbewaking van het geharde staal een zeer betrouwbaar product voor de gebruiker.

Indraaimoment
Is afhankelijk van de kunststof glijcoating en de zuivere draad alsmede draad-flanken - daardoor is gemakkelijk en snel vastschroeven mogelijk (gebruikers-vriendelijk).

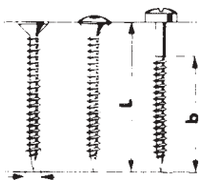
25°-punt
Exact te plaatsen op harde opper-vlakken zoals gecoate en watervaste spaanplaat en alle houtsoorten, houten materialen en MDF

Opmerking
Niet voor buitengebruik



STEP - 2018-09-17 - NL-17794 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kop diameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
5 mm	90 mm	54 mm	10 mm	Z2	**0198 15 90**	100
5 mm	100 mm	60 mm	10 mm	Z2	**0198 15 100**	100
5 mm	110 mm	70 mm	10 mm	Z2	**0198 15 110**	100
5 mm	120 mm	70 mm	10 mm	Z2	**0198 15 120**	100
6 mm	40 mm	24 mm	12 mm	Z3	**0198 16 40**	250
6 mm	45 mm	30 mm	12 mm	Z3	**0198 16 45**	250
6 mm	50 mm	30 mm	12 mm	Z3	**0198 16 50**	250
6 mm	60 mm	35 mm	12 mm	Z3	**0198 16 60**	200
6 mm	70 mm	42 mm	12 mm	Z3	**0198 16 70**	100
6 mm	80 mm	50 mm	12 mm	Z3	**0198 16 80**	100
6 mm	90 mm	56 mm	12 mm	Z3	**0198 16 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	12 mm	Z3	**0198 16 100**	100
6 mm	110 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 110**	100
6 mm	120 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 120**	100
6 mm	130 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 130**	100
6 mm	140 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 140**	100
6 mm	150 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 150**	100
6 mm	160 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 160**	100
6 mm	180 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 180**	100
6 mm	200 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 200**	100
6 mm	220 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 220**	100
6 mm	240 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0198 16 240**	100

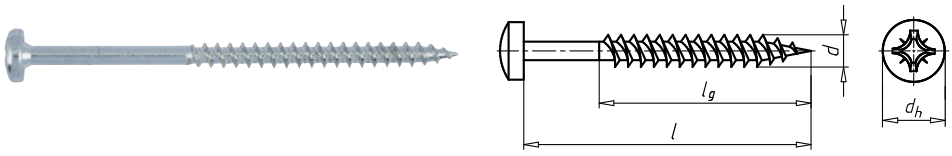


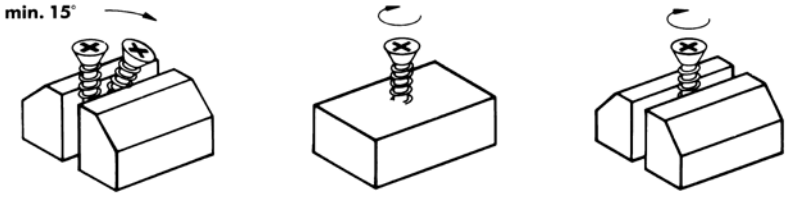
Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	platverzonken kop, verzinkt blauw gepassiveerd	platverzonken kop met borst, verzinkt blauw gepassiveerd	platverzonken kop geel gechromateerd	platverzonken kop met borst, geel gechromateerd	platverzonken kop, gebruineerd		bolverzonken kop, verzinkt blauw gepassiveerd			bolverzonken kop, vernikkeld		pancilinder verzinkt blauw gepassiveerd		Verp. per
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.		Art.nr.			Art.nr.		Art.nr.		
2,4	12		Z1 (PZD 1)	0198 24 12		0186 24 12											
	16			0198 24 16		0186 24 16											
3,0	10			0198 3 10		0186 3 10									0196 3 10		
	12							0183 3 12									
	13			0198 3 13		0186 3 13									0196 3 13		
	15			0198 3 15													
	16			0198 3 16		0186 3 16		0183 3 16		0195 3 16					0196 3 16		1000
	17																
	20			0198 3 20		0186 3 20				0195 3 20					0196 3 20		
	25			0198 3 25		0186 3 25									0196 3 25		
	30			0198 3 30		0186 3 30				0195 3 30					0196 3 30		
	35			0198 3 35		0186 3 35											
	40			0198 3 40		0186 3 40											500
	45			0198 3 45													
3,5	12																
	13			0198 35 13		0186 35 13				0195 35 13					0196 35 13		
	15			0198 35 15													
	16			0198 35 16		0186 35 16		0183 35 16		0195 35 16			0195 235 16		0196 35 16		
	17			0198 35 17													
	20			0198 35 20		0186 35 20		0183 35 20		0195 35 20					0196 35 20		
	22																1000
	25			0198 35 25		0186 35 25		0183 35 25		0195 35 25					0196 35 25		
		17															
	30			0198 35 30		0186 35 30		0183 35 30		0195 35 30					0196 35 30		
		17															
	35			0198 35 35		0186 35 35		0183 35 35		0195 35 35					0196 35 35		
		22															
	40			0198 35 40		0186 35 40				0195 35 40					0196 35 40		
		24															
	45			0198 35 45		0186 35 45											500
		30															
	50			0198 35 50		0186 35 50											
		30															
4,0	12														0196 4 12		
	13			0198 4 13		0186 4 13											
	15			0198 4 15											0196 4 15		
	16			0198 4 16		0186 4 16				0195 4 16			0195 24 16		0196 4 16		
	17			0198 4 17													1000
	20			0198 4 20		0186 4 20		0183 4 20		0195 4 20					0196 4 20		
		12															
	22			0198 4 22													
	25			0198 4 25		0186 4 25		0183 4 25		0195 4 25					0196 4 25		
		16			0198 14 25												
	27																
	30			0198 4 30		0186 4 30		0183 4 30		0195 4 30					0196 4 30		
		18			0198 14 30												
	35			0198 4 35		0186 4 35		0183 4 35		0195 4 35					0196 4 35		
		21			0198 14 35												
	40			0198 4 40		0186 4 40		0183 4 40		0195 4 40					0196 4 40		500
		24			0198 14 40												
	45			0198 4 45		0186 4 45		0183 4 45		0195 4 45					0196 4 45		
		29															
	50			0198 4 50		0186 4 50		0183 4 50							0196 4 50		
		30			0198 14 50												
	55			0198 4 55													
		34				0186 4 60											
	60			0198 4 60													250
		34			0198 14 60		0186 14 60										
	70	39			0198 14 70												
4,5	13																
	15																
	16			0198 45 16											0196 45 16		
	17																
	20			0198 45 20		0186 45 20									0196 45 20		
	25			0198 45 25		0186 45 25									0196 45 25		
	30			0198 45 30		0186 45 30									0196 45 30		500
	35			0198 45 35		0186 45 35									0196 45 35		
		21															
	40			0198 45 40		0186 45 40									0196 45 40		
		24			0198 145 40												
	45			0198 45 45		0186 45 45									0196 45 45		
		28			0198 145 45												

34 punt 25 punt

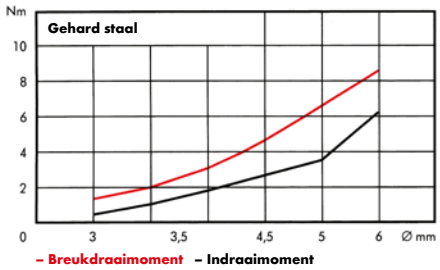
MPR-JH-M-12/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPOFAST®, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF





Buighoek **Indraaimoment** **Breukdraaimoment**



Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**0196 145 60**	**0196 145 70**	**0196 15 80**	**0196 15 100**	**0196 16 100**
VE	250	200	100	100	100
Nominale diameter (d)	4,5 mm	4,5 mm	5 mm	5 mm	6 mm
Lengte (l)	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Schroefdraadlengte (lg)	35 mm	40 mm	50 mm	60 mm	60 mm
Kopdiameter (d_h)	9 mm	9 mm	10 mm	10 mm	12 mm
Interne aandrijving	Z2	Z2	Z2	Z2	Z3

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K), deeldraad, lenskop, verzonken kop, PZ.

Kunststof glijcoating
Gemakkelijk indraaien door scherpe draadgangen met coating die het glijden bevordert.

Buighoek
Hoe groter de buighoek, des te elastischer de schroef - afbreken is daardoor vrijwel uitgesloten.

Breukdraaimoment
Door kwaliteitsbewaking van het geharde staal een zeer betrouwbaar product voor de gebruiker.

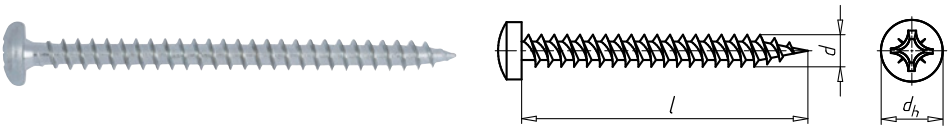
Indraaimoment
Is afhankelijk van de kunststof glijcoating en de zuivere draad alsmede draadflanken - daardoor is gemakkelijk en snel vastschroeven mogelijk (gebruikersvriendelijk).

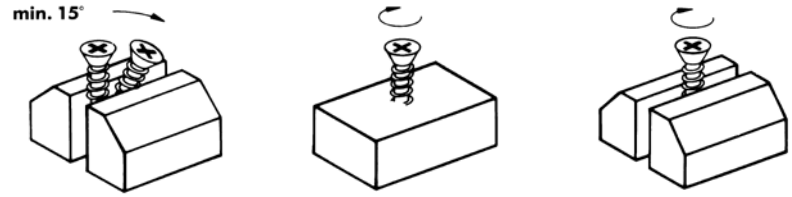
25°-punt
Exact te plaatsen op harde oppervlakken zoals gecoate en watervaste spaanplaat en alle houtsoorten, houten materialen en MDF.

Opmerking
Niet voor buitengebruik.

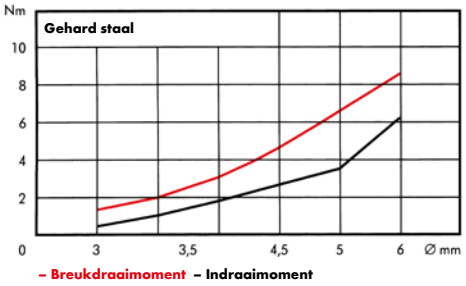
STEP - 2018-07-05 - NL-17707 - ©

WÜPOFAST®, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF





Buighoek **Indraaimoment** **Breukdraaimoment**



Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3 mm	10 mm	6 mm	Z1	**0196 3 10**	1000
3 mm	12 mm	6 mm	Z1	**0196 3 12**	1000
3 mm	13 mm	6 mm	Z1	**0196 3 13**	200/1000
3 mm	15 mm	6 mm	Z1	**0196 3 15**	1000
3 mm	16 mm	6 mm	Z1	**0196 3 16**	200/1000
3 mm	17 mm	6 mm	Z1	**0196 3 17**	1000
3 mm	20 mm	6 mm	Z1	**0196 3 20**	200/1000
3 mm	25 mm	6 mm	Z1	**0196 3 25**	200/1000
3 mm	30 mm	6 mm	Z1	**0196 3 30**	1000
3 mm	35 mm	6 mm	Z1	**0196 3 35**	1000
3,5 mm	12 mm	7 mm	Z2	**0196 35 12**	1000
3,5 mm	13 mm	7 mm	Z2	**0196 35 13**	200/1000
3,5 mm	15 mm	7 mm	Z2	**0196 35 15**	1000
3,5 mm	16 mm	7 mm	Z2	**0196 35 16**	200/1000
3,5 mm	17 mm	7 mm	Z2	**0196 35 17**	1000
3,5 mm	20 mm	7 mm	Z2	**0196 35 20**	200/1000
3,5 mm	25 mm	7 mm	Z2	**0196 35 25**	200/1000
3,5 mm	30 mm	7 mm	Z2	**0196 35 30**	200/1000
3,5 mm	35 mm	7 mm	Z2	**0196 35 35**	200/1000
3,5 mm	40 mm	7 mm	Z2	**0196 35 40**	200/500
4 mm	12 mm	8 mm	Z2	**0196 4 12**	200/1000
4 mm	13 mm	8 mm	Z2	**0196 4 13**	1000
4 mm	15 mm	8 mm	Z2	**0196 4 15**	1000
4 mm	16 mm	8 mm	Z2	**0196 4 16**	200/1000
4 mm	17 mm	8 mm	Z2	**0196 4 17**	1000
4 mm	20 mm	8 mm	Z2	**0196 4 20**	200/1000
4 mm	25 mm	8 mm	Z2	**0196 4 25**	200/1000
4 mm	30 mm	8 mm	Z2	**0196 4 30**	200/500
4 mm	35 mm	8 mm	Z2	**0196 4 35**	200/500

Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K) voldraad, lenskop, kruiskop PZ

Kunststof glijcoating
Gemakkelijk indraaien door scherpe draadgangen met coating die het glijden bevorderen.

Buighoek
Hoe groter de buighoek, des te elastischer de schroef - afbreken is daardoor vrijwel uitgesloten.

Breukdraaimoment
Door kwaliteitsbewaking van het geharde staal een zeer betrouwbaar product voor de gebruiker.

Indraaimoment
Is afhankelijk van de kunststof glijcoating en de zuivere draad alsmede draadflanken - daardoor is gemakkelijk en snel vastschroeven mogelijk (gebruikersvriendelijk).

25°-punt
Exact te plaatsen op harde oppervlakken zoals gecoate en watervaste spaanplaat en alle houtsoorten, houten materialen en MDF.

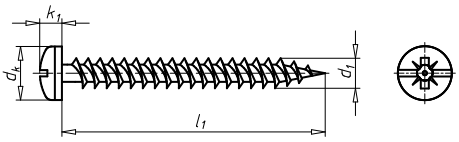
Opmerking
Niet voor buitengebruik.

STEP - 2018-07-06 - NL-17708 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4 mm	40 mm	8 mm	Z2	**0196 4 40**	200/500
4 mm	45 mm	8 mm	Z2	**0196 4 45**	500
4 mm	50 mm	8 mm	Z2	**0196 4 50**	200/500
4 mm	60 mm	8 mm	Z2	**0196 4 60**	250
4,5 mm	13 mm	9 mm	Z2	**0196 45 13**	500
4,5 mm	15 mm	9 mm	Z2	**0196 45 15**	500
4,5 mm	16 mm	9 mm	Z2	**0196 45 16**	500
4,5 mm	20 mm	9 mm	Z2	**0196 45 20**	200/500
4,5 mm	25 mm	9 mm	Z2	**0196 45 25**	200/500
4,5 mm	30 mm	9 mm	Z2	**0196 45 30**	200/500
4,5 mm	35 mm	9 mm	Z2	**0196 45 35**	500
4,5 mm	40 mm	9 mm	Z2	**0196 45 40**	200/500
4,5 mm	45 mm	9 mm	Z2	**0196 45 45**	500
4,5 mm	50 mm	9 mm	Z2	**0196 45 50**	200/250
4,5 mm	60 mm	9 mm	Z2	**0196 45 60**	250
4,5 mm	70 mm	9 mm	Z2	**0196 45 70**	200
5 mm	16 mm	10 mm	Z2	**0196 5 16**	500
5 mm	17 mm	10 mm	Z2	**0196 5 17**	500
5 mm	20 mm	10 mm	Z2	**0196 5 20**	500
5 mm	22 mm	10 mm	Z2	**0196 5 22**	4000
5 mm	25 mm	10 mm	Z2	**0196 5 25**	200/500
5 mm	30 mm	10 mm	Z2	**0196 5 30**	200/500
5 mm	35 mm	10 mm	Z2	**0196 5 35**	500
5 mm	40 mm	10 mm	Z2	**0196 5 40**	200/500
5 mm	45 mm	10 mm	Z2	**0196 5 45**	250
5 mm	50 mm	10 mm	Z2	**0196 5 50**	250
5 mm	55 mm	10 mm	Z2	**0196 5 55**	250
5 mm	60 mm	10 mm	Z2	**0196 5 60**	250
5 mm	70 mm	10 mm	Z2	**0196 5 70**	200
5 mm	80 mm	10 mm	Z2	**0196 5 80**	100
6 mm	40 mm	12 mm	Z3	**0196 6 40**	250
6 mm	45 mm	12 mm	Z3	**0196 6 45**	250
6 mm	50 mm	12 mm	Z3	**0196 6 50**	250
6 mm	55 mm	12 mm	Z3	**0196 6 55**	250
6 mm	60 mm	12 mm	Z3	**0196 6 60**	200
6 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0196 6 70**	200
6 mm	80 mm	12 mm	Z3	**0196 6 80**	100

SCHROEF WÜPO®





WÜPO

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3,5 mm	25 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 25**	250
3,5 mm	30 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 30**	250
3,5 mm	35 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 35**	250
3,5 mm	40 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 40**	500
3,5 mm	45 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 45**	500
3,5 mm	50 mm	7 mm	Z2+SL	**0172 35 50**	500
4 mm	16 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 16**	250
4 mm	20 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 20**	250
4 mm	25 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 25**	1000
4 mm	30 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 30**	250/500
4 mm	35 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 35**	250/500
4 mm	40 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 40**	250/500
4 mm	45 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 45**	250/500
4 mm	50 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 50**	250/500
4 mm	60 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 60**	250
4 mm	70 mm	8 mm	Z2+SL	**0172 4 70**	250
4,5 mm	30 mm	9 mm	Z2+SL	**0172 45 30**	250/500
4,5 mm	35 mm	9 mm	Z2+SL	**0172 45 35**	250/500
4,5 mm	40 mm	9 mm	Z2+SL	**0172 45 40**	250/500
4,5 mm	45 mm	9 mm	Z2+SL	**0172 45 45**	250/500
4,5 mm	50 mm	9 mm	Z2+SL	**0172 45 50**	250
5 mm	35 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 35**	250/500
5 mm	40 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 40**	250/500
5 mm	45 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 45**	250
5 mm	60 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 60**	250
5 mm	70 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 70**	250
5 mm	80 mm	10 mm	Z2+SL	**0172 5 80**	250
6 mm	40 mm	12 mm	Z3+SL	**0172 6 40**	250
6 mm	50 mm	12 mm	Z3+SL	**0172 6 50**	250
6 mm	60 mm	12 mm	Z3+SL	**0172 6 60**	250
6 mm	80 mm	12 mm	Z3+SL	**0172 6 80**	250

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

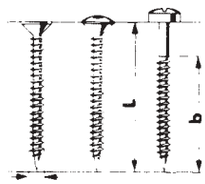
Met combinatiesleuf.
Staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

- Materiaal: Gecarboneerd staal
- Oppervlak: Galvanisch verzinkt, met kunststof coating
- Kop: Lenskop, verzonken kop Z
- Schroefdraad vrijwel tot aan kop

Toepassingsgebied

Bruikbaar als plug/schroef met nylon plug, Zebra Shark plug, gipskartonplug, gasbetonplug of als zelfborende schroef in hout en spaanplaat.

STEP - 2018-07-06 - NL-17709 - ©

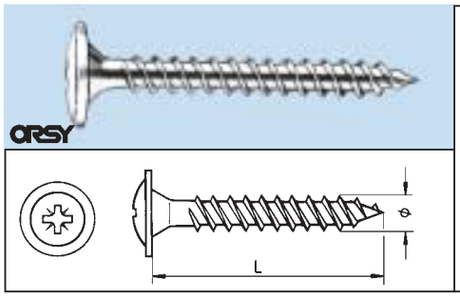


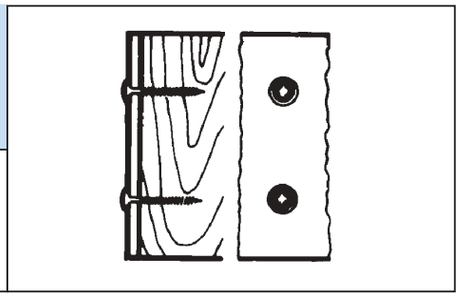
Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	platverzonken kop verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	platverzonken kop met borst, verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	platverzonken kop geel gechromateerd Art.nr.	platverzonken kop met borst, geel gechromateerd Art.nr.	platverzonken kop, gebruineerd Art.nr.		bolverzonken kop, verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.			bolverzonken kop vernikkeld Art.nr.		pancilinder verzinkt blauw gepassiveerd Art.nr.	pancilinder verzinkt blauw gepassiveerd	Verp. per
4,5	50		Z2 (PZD 2)	0198 45 50		0186 45 50				0195 45 50					0196 45 50		
		30			0198 145 50												250
	55					0186 45 60											
	60			0198 45 60													
		35			0198 145 60		0186 145 60											
	65	38															
	70																200
		40			0198 145 70												
	80	50			0198 145 80												100
5,0	16			0198 5 16											0196 5 16		
	17																
	20			0198 5 20		0186 5 20									0196 5 20		
	25			0198 5 25		0186 5 25									0196 5 25		
	30			0198 5 30		0186 5 30				0195 5 30					0196 5 30		500
		20															
	35			0198 5 35		0186 5 35									0196 5 35		
		24															
	40			0198 5 40		0186 5 40				0195 5 40					0196 5 40		
		24															
	45			0198 5 45		0186 5 45									0196 5 45		
		30															
	50			0198 5 50		0186 5 50				0195 5 50					0196 5 50		
		30															250
	55			0198 5 55													
		35															
	60			0198 5 60		0186 5 60				0195 5 60					0196 5 60		
		35			0198 15 60		0186 15 60		0183 15 60								
	65																
	70			0198 5 70		0186 5 70									0196 5 70		200
		40			0198 15 70		0186 15 70										
	80			0198 5 80		0186 5 80									0195 5 80		
		50			0198 15 80		0186 15 80									0195 15 80	
	90																
		54			0198 15 90		0186 15 90										100
	100																
		60			0198 15 100		0186 15 100										
	110	70			0198 15 110		0186 15 110										
	120				0198 15 120		0186 15 120										
6,0	40		Z3 (PZD 3)	0198 6 40		0186 6 40				0195 6 40					0196 6 40		
		24															
	45					0186 6 45									0196 6 45		
		30															
	50			0198 6 50		0186 6 50				0195 6 50					0196 6 50		250
		30					0186 16 50										
	55																
		35															
	60			0198 6 60		0186 6 60				0195 6 60					0196 6 60		
		35			0198 16 60		0186 16 60										200
	70			0198 6 70													
		42			0198 16 70		0186 16 70										
	80																
		50			0198 16 80		0186 16 80										
	90	56			0198 16 90		0186 16 90										
	100	60			0198 16 100		0186 16 100										
	110	70			0198 16 110		0186 16 110										100
	120				0198 16 120		0186 16 120										
	130				0198 16 130												
	135						0186 16 135										
	140				0198 16 140		0186 16 140										
	150				0198 16 150		0186 16 150										
	160				0198 16 160		0186 16 160										
	180				0198 16 180		0186 16 180										
	200				0198 16 200		0186 16 200										
	220				0198 16 220												
	240				0198 16 240												

34°punt 25°punt

MPR-JH-M-12/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPO-speciale-spaanplaatschroeven

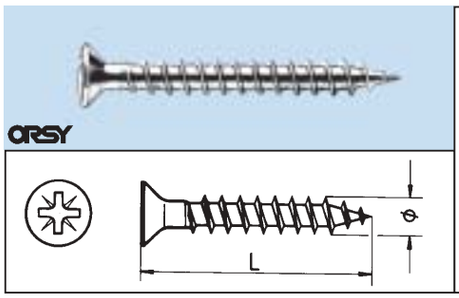


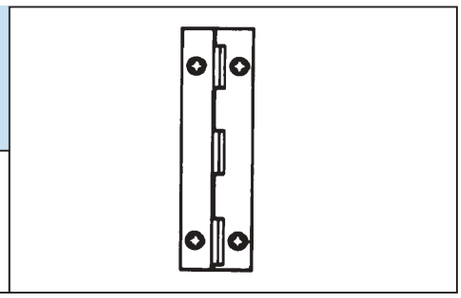


Achterwandschroeven

- Dubbele spoed schroefdraad.
- Voor houten handgrepen alleen Ø 4 mm gebruiken.

Afmeting in mm	Oppervlakte behandeling	Bit	Art.nr.	Verp. per
3 x 20	verzinkt, blauw gechromateerd	Z1 (PZD)	**0175 3 20**	1000
3 x 25			**0175 3 25**	
3 x 30			**0175 3 30**	
3 x 35			**0175 3 35**	
4 x 30	verzinkt, blauw gechromateerd	Z2 (PZD)	**0175 14 30**	500
4 x 35			**0175 14 35**	
4 x 40			**0175 14 40**	
4 x 45			**0175 14 45**	



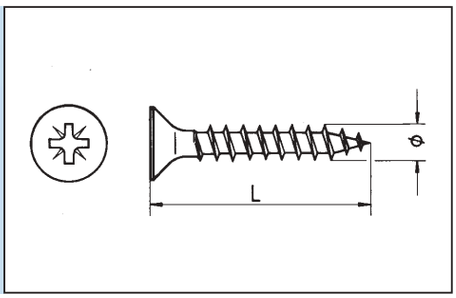


Pianoscharnier-schroeven

- Kleine platverzonken kop PZD.

Afmeting in mm	Oppervlakte behandeling	Bit	Art.nr.	Verp. per
3 x 12	vermessingd	Z1 (PZD)	**0187 3 12**	1000
3 x 16			**0187 3 16**	
3 x 20			**0187 3 20**	
3 x 25			**0187 3 25**	
3 x 10	verzinkt, blauw gepassiveerd		**0199 3 10**	
3 x 12			**0199 3 12**	
3 x 16			**0199 3 16**	
3 x 20			**0199 3 20**	
3 x 25			**0199 3 25**	



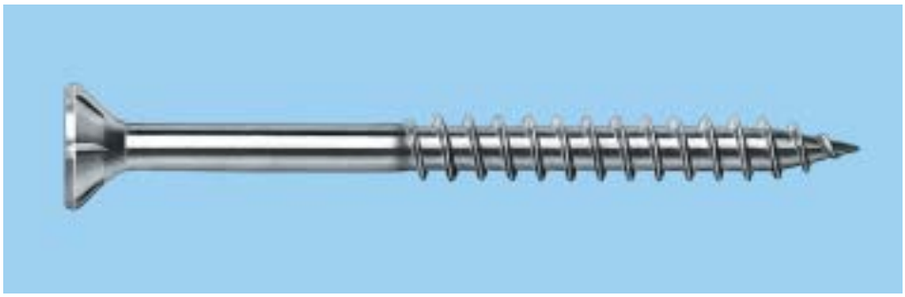


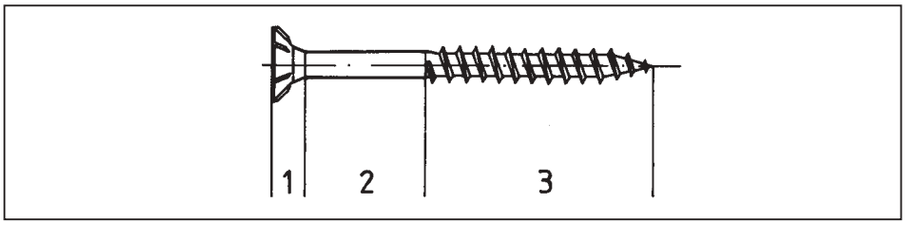
Wüpofast

- Gedémagnetiseerd voor schroef-automaten

Afmeting in mm	Oppervlakte behandeling	Bit	Art.nr.	Verp. per
3,5 x 20	geel gechromateerd	Z2 (PZD)	**0186 835 20**	27000
3,5 x 25			**0186 835 25**	20000
3,5 x 30			**0186 835 30**	16000
3,5 x 35			**0186 835 35**	9000

MPR-JH-M-12/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1





Toelatingsnr.
Z 9.1-175

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen

ECOFAST®

Door nieuwe produktie- en testmethodes kan de vakman zeker zijn van een constant hoge kwaliteit.

Ø 3 mm en 3,5 mm zonder goedkeuring.

1. Freeskop

- Automatische verzinking in alle spaanplaten met en zonder beschermende laag, halfdichte vezelplaten (MDF) alsmede in al het andere hout en materiaal op houtbasis.
- Beschermende laag springt niet.
- Materiaal springt en barst niet bij het indraaien van de schroef in de rand.

2. Dunne borst

- De dunne borst maakt een directe verbinding zonder tussenruimte mogelijk.

3. Draad en 25° punt

- Gemakkelijk indraaien door een scherpe schroefgang met glijlaag.
- Exacte plaatsing op harde oppervlakken, zoals watervaste spaanplaten en gecoate spaanplaten alsmede alle houtsoorten, materialen op houtbasis en halfdichte vezelplaten.

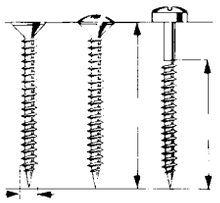
Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	Verzinkt **Art.nr.**	Verp. per
3,0		12	Z1 (PZD1)		1000
	25	15		**0171 13 25**	
	30	17		**0171 13 30**	
		22			
3,5		12	Z2 (PZD2)		1000
	25	15		**0171 135 25**	
	30	17		**0171 135 30**	
	35	22		**0171 135 35**	
	40	22		**0171 135 40**	500
		28			
		30			
4,0	20	12		**0171 14 20**	1000
	25	16		**0171 14 25**	
	30	18		**0171 14 30**	500
	35	21		**0171 14 35**	
	40	26		**0171 14 40**	
	45	27		**0171 14 45**	
	50	30		**0171 14 50**	
	55	33		**0171 14 55**	250
	60	35		**0171 14 60**	
	70	40		**0171 14 70**	200
4,5	35	21		**0171 145 35**	500
	40	25		**0171 145 40**	
	45	27		**0171 145 45**	
	50	30		**0171 145 50**	250
	55	35		**0171 145 55**	
	60	35		**0171 145 60**	
	70	40		**0171 145 70**	200
	80	50		**0171 145 80**	100

Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	Verzinkt **Art.nr.**	Verp. per
5,0	30	20	Z2 (PZD2)	**0171 15 30**	500
	35	20			
	40	25		**0171 15 40**	
	45	30		**0171 15 45**	25
	50	30		**0171 15 50**	
	55	35		**0171 15 55**	
	60	35		**0171 15 60**	
	65	38		**0171 15 65**	200
	70	40		**0171 15 70**	
	80	50		**0171 15 80**	100
	90	54		**0171 15 90**	
	100	56		**0171 15 100**	
	110	70			
	120	70		**0171 15 120**	
6,0	40	25	Z3 (PZD3)		
	45	30			
	50	30			
	55	33			
	60	38		**0171 16 60**	200
	70	43		**0171 16 70**	100
	80	48		**0171 16 80**	
	90	56		**0171 16 90**	
	100	60		**0171 16 100**	
	110	70		**0171 16 110**	
	120			**0171 16 120**	
	135			**0171 16 135**	
	14			**0171 16 140**	
	15			**0171 16 150**	
	16			**0171 16 160**	
	180			**0171 16 180**	
	200			**0171 16 200**	

MPR-AM-C-6/96- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1/H 04.8/TS 04 0350/TB 08 0300

WÜPO SPAANPLAATSCHROEVEN A2

- Wüpo spaanplaatschroeven voldoen aan de strengere eisen die voortvloeien uit het gebruik van nieuwe materialen en de moderne verwerkingstechniek.
- Voorboren wordt overbodig.
- De dunne schroefkern zorgt voor een grote lostrekweerstand en een geringe materiaaldeformatie.

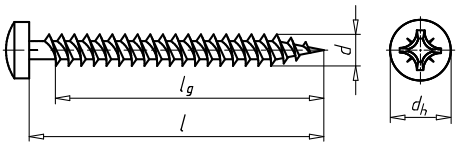
			Bit-kleur	 Platverzonken	 Platverzonken met borst	 Bolverzonken	 Pancilinder	
Ø mm	**L mm**	**b mm**		**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,0	12		Z1 (PZD 1)			0182 23 12		200
	15					0182 23 15		
	16			0182 3 16				
	17					0182 23 17		
	20			0182 3 20		0182 23 20	0182 13 20	
	25			0182 3 25				
	30			0182 3 30			0182 13 30	
	35			0182 3 35				
3,5	15		Z2 (PZD 2)			0182 235 15		
	16			0182 35 16				
	20			0182 35 20		0182 235 20	0182 135 20	
	25			0182 35 25		0182 235 25		
	30			0182 35 30		0182 235 30		
	35			0182 35 35		0182 235 35		
	40			0182 35 40		0182 235 40		
		24			0182 813 540			
4,0	16			0182 4 16			0182 14 16	
	20			0182 4 20		0182 24 20	0182 14 20	
	25			0182 4 25		0182 24 25	0182 14 25	
	30			0182 4 30		0182 24 30	0182 14 30	
	35			0182 4 35		0182 24 35	0182 14 35	
	40			0182 4 40		0182 24 40	0182 14 40	
		24			0182 814 40			
	45			0182 4 45		0182 24 45		100
		29			0182 814 45			
	50			0182 4 50		0182 24 50	0182 14 50	
		30			0182 814 50			
	55							
		34			0182 814 55			250
	60	34		0182 4 60	0182 814 60			
	70	39		0182 4 70	0182 814 70			
4,5	20			0182 45 20				200
	25			0182 45 25				
	30			0182 45 30				
	35			0182 45 35				
	40			0182 45 40				100
	45			0182 45 45				
	50			0182 45 50				
		30			0182 814 550			
	60			0182 45 60				100
		35			0182 814 560			
	65							
	70	40		0182 45 70	0182 814 570			200
	80	50			0182 814 580			
5,0	25			0182 5 25				100
	30			0182 5 30			0182 15 30	
	40			0182 5 40			0182 15 40	
		24			0182 815 40			
	50			0182 5 50			0182 15 50	100
		30			0182 815 50			
	60			0182 5 60			0182 15 60	100
		35			0182 815 60			
	70			0182 5 70		0182 25 70	0182 15 70	100
		40			0182 815 70			
	80			0182 5 80		0182 25 80	0182 15 80	
		50			0182 815 80			100
	90	54		0182 5 90	0182 815 90			
	100	60		0182 5 100	0182 815 100			

34° punt 25° punt

DEY-RW-07/14- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPOFAST® A2 SPAANPLAATSCHROEF





WÜPO

Roestvast staal A2, voldraad, lenskop, PZ

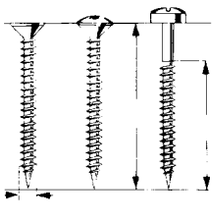
- WÜPO spaanplaatschroeven voldoen aan de hogere vereisten als gevolg van het gebruik van nieuwe materialen en moderne bewerkingstechnieken.
- Voorboren niet nodig
- Dunne kern van schroef zorgt voor hoge uittrekweerstand en beperkte vervorming van het materiaal

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3 mm	20 mm	18 mm	6 mm	Z1	**0182 13 20**	200
3 mm	30 mm	28 mm	6 mm	Z1	**0182 13 30**	200
3,5 mm	20 mm	18 mm	7 mm	Z2	**0182 135 20**	200
4 mm	16 mm	14 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 16**	200
4 mm	20 mm	18 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 20**	200
4 mm	25 mm	23 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 25**	200
4 mm	30 mm	28 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 30**	200
4 mm	35 mm	33 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 35**	200
4 mm	40 mm	38 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 40**	200
4 mm	50 mm	48 mm	7,8 mm	Z2	**0182 14 50**	100
5 mm	30 mm	28 mm	10 mm	Z2	**0182 15 30**	100
5 mm	40 mm	38 mm	10 mm	Z2	**0182 15 40**	100
5 mm	50 mm	48 mm	10 mm	Z2	**0182 15 50**	100
5 mm	60 mm	58 mm	10 mm	Z2	**0182 15 60**	100
5 mm	70 mm	68 mm	10 mm	Z2	**0182 15 70**	100
5 mm	80 mm	78 mm	10 mm	Z2	**0182 15 80**	100

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

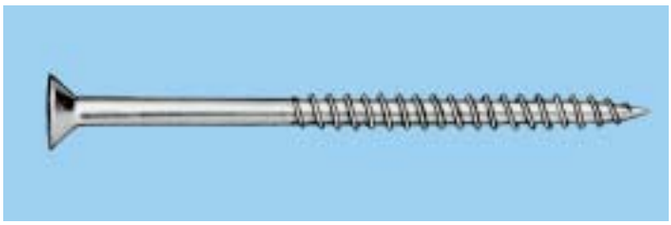
STEP - 2018-09-17 - NL-17795 - ©

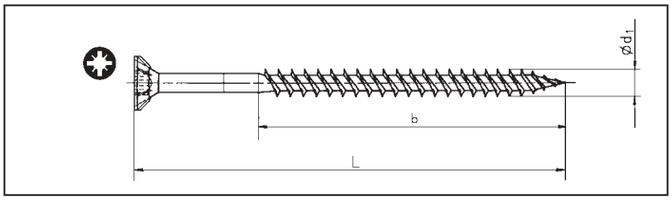


Ø mm	L mm	b mm	Bit-kleur	Platverzonken Art.nr.	Platverzonken met borst Art.nr.	Bolverzonken Art.nr.	Pancilinder Art.nr.	VE/st.
6,0	40		Z3 (PZD 3)	**0182 6 40**				
	50			**0182 6 50**				100
	60			**0182 6 60**				
		35			**0182 816 60**			200
	70			**0182 6 70**				
	80			**0182 6 80**				
		50			**0182 816 80**			
	90	56		**0182 6 90**	**0182 816 90**			100
	100	60		**0182 6 100**	**0182 816 100**			
	110	70		**0182 6 110**	**0182 816 110**			
	120			**0182 6 120**	**0182 816 120**			
	140				**0182 816 140**			

34° punt 25° punt

DTP-RW-A-07/14- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1





Wüpo*fast*®-spaanplaatschroeven

Kopgat geboord

- Staal gehard, verzinkt, blauw gechromateerd.
- Met glijlaag.
- Met kopboring Ø 2,5 mm.

Ø d mm	D mm	L mm	b mm	Bit	**Art.nr.**	Verp. per
4,5	9,0	20	12	Z2 (PZD)	**0174 345 20**	500
		25	15		**0174 345 25**	
		30	19		**0174 345 30**	
		35	21		**0174 345 35**	
		40	24		**0174 345 40**	
		45	28		**0174 345 45**	
		50	30		**0174 345 50**	250
		60	35		**0174 345 60**	
		70	40		**0174 345 70**	250
5,0	10,0	40	24		**0174 355 40**	500
		50	30		**0174 355 50**	250
		60	35		**0174 355 60**	
		70	40		**0174 355 70**	
		80	50		**0174 355 80**	100
		90	54		**0174 355 90**	
		100	60		**0174 355 100**	
6,0	12,0	50	30	Z3 (PZD)	**0174 356 50**	250
		60	35		**0174 356 60**	200
		70	42		**0174 356 70**	100
		80	50		**0174 356 80**	
		90	56		**0174 356 90**	
		100	60		**0174 356 100**	
		110	70		**0174 356 110**	
		120			**0174 356 120**	
		130			**0174 356 130**	



Afdekkapjes:
wit 400 stuks, zwart 200 stuks, reebruin 200 stuks, mahonie 200 stuks, okerbruin 200 stuks.

Wüpo*fast*®-spaanplaatschroeven-assortiment

- Met kopboring en afdekkapjes.
- Staal verzinkt.
- Met glijlaag.

Art.nr. 0964 174 5

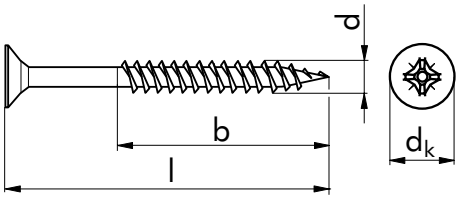
Inhoud:

Ø mm	L mm	b mm	Verp. per
4,5	25	15	200
	30	19	150
	35	21	100
	40	24	
	45	28	
	50	30	75

MPR-OB-M-3/00- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPOFAST®, BLAUW GALVANISCH VERZINKT SPAANPLAATSCHROEF MET KOPGATBORING





Gehard staal, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd

- Antiwrijvingslaag
- Met kopgat



Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Schroefdraad-lengte (lg)	Kopdia-meter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4,5 mm	20 mm	12 mm	9 mm	Z2	**0174 345 20**	500
4,5 mm	25 mm	15 mm	9 mm	Z2	**0174 345 25**	500
4,5 mm	30 mm	19 mm	9 mm	Z2	**0174 345 30**	500
4,5 mm	35 mm	21 mm	9 mm	Z2	**0174 345 35**	500
4,5 mm	40 mm	24 mm	9 mm	Z2	**0174 345 40**	500
4,5 mm	45 mm	28 mm	9 mm	Z2	**0174 345 45**	500
4,5 mm	50 mm	30 mm	9 mm	Z2	**0174 345 50**	250
4,5 mm	55 mm	35 mm	9 mm	Z2	**0174 345 55**	250
4,5 mm	60 mm	35 mm	9 mm	Z2	**0174 345 60**	250
4,5 mm	70 mm	40 mm	9 mm	Z2	**0174 345 70**	200
5 mm	40 mm	24 mm	10 mm	Z2	**0174 355 40**	500
5 mm	50 mm	30 mm	10 mm	Z2	**0174 355 50**	250
5 mm	60 mm	35 mm	10 mm	Z2	**0174 355 60**	250
5 mm	70 mm	40 mm	10 mm	Z2	**0174 355 70**	200
5 mm	80 mm	50 mm	10 mm	Z2	**0174 355 80**	100
5 mm	90 mm	54 mm	10 mm	Z2	**0174 355 90**	100
5 mm	100 mm	60 mm	10 mm	Z2	**0174 355 100**	100
6 mm	60 mm	35 mm	12 mm	Z3	**0174 356 60**	200
6 mm	80 mm	50 mm	12 mm	Z3	**0174 356 80**	100
6 mm	90 mm	56 mm	12 mm	Z3	**0174 356 90**	100
6 mm	100 mm	60 mm	12 mm	Z3	**0174 356 100**	100
6 mm	110 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0174 356 110**	100
6 mm	120 mm	70 mm	12 mm	Z3	**0174 356 120**	100

STEP - 2019-01-29 - NL-18189 - ©



Afdekkapjes

Voor kopgeboorde schroeven

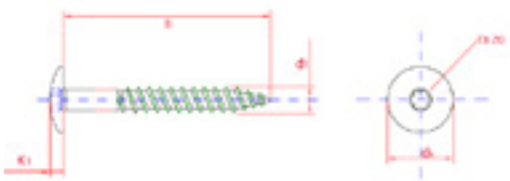
- Polyethyleen.
- Voor schroeven met een kopboring van Ø 2,5 mm en Ø 3 mm.

	Kleur	RAL nr.	D = 12 mm d = 2,5 mm **Art.nr.**	D = 15 mm d = 2,5 mm **Art.nr.**	D = 12 mm d = 3 mm **Art.nr.**	D = 15 mm d = 3 mm **Art.nr.**	D = 18 mm d = 3 mm **Art.nr.**	Ø 16, 3,5, 6, Ø 3 **Art.nr.**	Verp. per
	wit	9010	**0590 122 5**	**0590 152 5**	**0590 12**	**0590 15**	**0590 157**		500
	zandgeel	1002	**0590 122 532**	**0590 152 53**					
	ivoor	1015	**0590 122 531**	**0590 152 554**		**0590 15 93**			
	zilvergrijs	7001	**0590 122 55**	**0590 152 595**	**0590 12 5**	**0590 15 5**			
	stofgrijs	7037	**0590 122 551**	**0590 152 551**		**0590 15 51**			
	lichtgrijs	7035	**0590 122 553**	**0590 152 553**					
	limbageel	1017	**0590 122 552**	**0590 152 552**		**0590 15 52**	**0590 157 6**	**0590 905 6**	
	diepzwart	9005	**0590 122 56**	**0590 152 56**	**0590 12 6**	**0590 15 6**			
	reebruin	8007	**0590 122 59**	**0590 152 59**	**0590 12 9**	**0590 15 9**			
	mahonie-bruin	8016	**0590 122 591**	**0590 152 591**	**0590 12 91**	**0590 15 91**	**0590 157 91**		
	okerbruin	8001	**0590 122 592**	**0590 152 592**	**0590 12 92**	**0590 15 92**			

MPR-AM-C-6/96- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1/H 04 121/TS 04 0550

KLEURSCHROEF A2





Toepassingsgebied

Voor de bevestiging van trespa gevel platen op houten onderconstructies of bv. kunststof (reclame)platen op volle ondergrond met pluggen.

Instructies

In kuststreken alleen A4 toepassen i.v.m. de werking van zout op A2

Verkrijgbaar in 2 lengte´s

- 4,8 x 25mm
- 4,8 x 38 mm

Gekleurde kop

- Verkrijgbaar in de meest gangbare trespa kleuren

Aandrijving

- Torx20 (bit bijgevoegd in verpakking)

Hoge kwaliteit

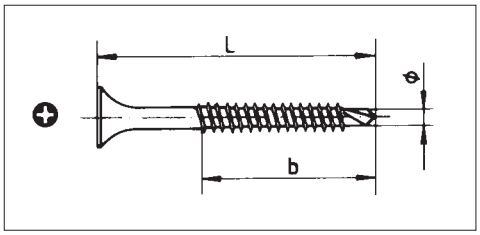
- RVS A2

Kleur	Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Binnenaandrijving	Art.nr.	VE
Beige	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 105 11**	100
Beige	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX25	**0194 205 11**	100
Donkerblauw	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 120 72**	100
Donkerblauw	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 220 72**	100
Donkerbruin	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 108 81**	100
Donkerbruin	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 208 81**	100
Donkergroen	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 132 72**	100
Donkergroen	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 232 72**	100
Geel/wit	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 103 01**	100
Geel/wit	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 203 01**	100
Karmijnrood RAL 3002	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 212 37**	100
Middengrijs	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 121 51**	100
Middengrijs	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 221 51**	100
Neutraal	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**NB07 103 33**	100
Neutraal	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**NB07 203 33**	100
Wit	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 103 00**	100
Wit	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 203 00**	100
Zand	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 207 11**	100
Zilvergrijs	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 103 40**	100
Zilvergrijs	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 203 40**	100
Zuiver wit	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 105 00**	100
Zuiver wit	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 205 00**	100
Zwart	4,8 mm	25 mm	12 mm	2,5 mm	TX20	**0194 190 00**	100
Zwart	4,8 mm	38 mm	12 mm	2,5 mm		**0194 290 00**	100

STEP - 2016-02-29 - NL-17058 - ©

SNELBOUWSCHROEVEN



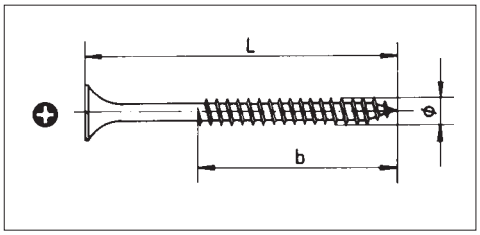


Ø mm	Bit	L mm	b mm	Art.nr.	VE/st.
3,5	PH 2	25	20	**0189 35 25**	1000
		35	25	**0189 35 35**	
		45	30	**0189 35 45**	

Met boorpunt

- Voor het verbinden van gipsplaten op metalen profielen met een dikte van 0,75-2,25 mm
- Plaatschroef-schroefdraad met Zebra-Pias boorpunt
- Staal gehard, gefosfateerd
- Trompetkop met Phillips-bit PH2, kruisgleuf



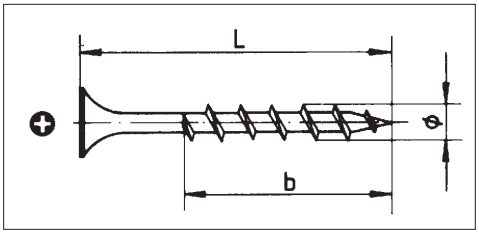


Ø mm	Bit	L mm	b mm	Art.nr.	VE/st.
3,5	PH 2	25	18	**0189 035 25**	1000
		35	28	**0189 035 35**	
		45	38	**0189 035 45**	
3,9		19	12	**0189 039 19**	
		25	18	**0189 039 25**	
		35	28	**0189 039 35**	
		45	31	**0189 039 45**	
		55	35	**0189 039 55**	
		65	40	**0189 039 65**	
4,0		75	50	**0189 04 75**	500
5,0		90	60	**0189 05 90**	
		120	70	**0189 05 120**	250

Met „dubbele" schroefdraad

- Voor verbindingen op diverse onderconstructies van hout en metaal tot 1 mm
- „Dubbele" schroefdraadspoed met naaldpunt
- Staal gehard, gefosfateerd
- Trompetkop met Phillips-bit PH2, kruisgleuf





Ø mm	Bit	L mm	b mm	Art.nr.	VE/st.
3,9	PH 2	25	18	**0189 39 25**	1000
		30	22	**0189 39 30**	
		35	28	**0189 39 35**	
		40	28	**0189 39 40**	
		45	30	**0189 39 45**	
		55	35	**0189 39 55**	
		70	50	**0189 39 70**	500
		90	60	**0189 39 90**	
3,9	PH 2	25	18	**0179 839 25**	1000
		35	25	**0179 839 35**	
		45	32	**0179 839 45**	

Met grove schroefdraad

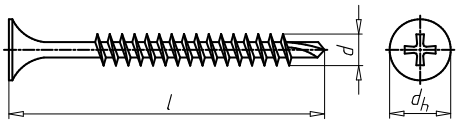
- Voor verbindingen van gipsplaten op houten onderconstructies
- Zeer diepe, scherpe schroefdraad en scherpe punt
- Staal gehard, gefosfateerd
- Trompetkop met Phillips-bit PH2, kruisgleuf



DTP-AM-A-02/16- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SNELBOUWSCHROEF MET BOORPUNT





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Gefosfateerd
ROHS-conform	Ja
Kopdiameter (d_h)	8,5 mm
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Art.nr.	VE
3,5 mm	25 mm	**0189 35 25**	1000
3,5 mm	35 mm	**0189 35 35**	1000
3,5 mm	45 mm	**0189 35 45**	1000
3,5 mm	55 mm	**0189 35 55**	1000
4,2 mm	75 mm	**0189 42 75**	500

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Met boorpunt

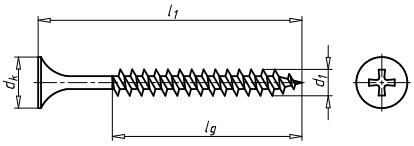
- Zelftappende schroefdraad ZEBRA pias boorpunt
- Voor het vastschroeven van gips-platen aan metalen profielen met een dikte van 0,75-2,25 mm
- Gehard, gefosfateerd staal
- Trompetkop met Phillips-aandrijving PH 2



STEP - 2018-09-17 - NL-17796 - ©

SNELBOUWSCHROEF MET DUBBELE DRAAD





Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Kopdiameter (d_h)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3,5 mm	25 mm	8,4 mm	PH2	**0189 035 25**	200/1000
3,5 mm	35 mm	8,4 mm	PH2	**0189 035 35**	200/1000
3,5 mm	45 mm	8,4 mm	PH2	**0189 035 45**	200/1000
3,5 mm	55 mm	8,4 mm	PH2	**0189 035 55**	200
3,9 mm	19 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 19**	1000
3,9 mm	25 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 25**	1000
3,9 mm	30 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 30**	1000
3,9 mm	35 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 35**	1000
3,9 mm	45 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 45**	1000
3,9 mm	55 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 55**	1000
3,9 mm	65 mm	8,5 mm	PH2	**0189 039 65**	1000
4 mm	75 mm	8,5 mm	PH2	**0189 04 75**	500
5 mm	90 mm	8,5 mm	PH2	**0189 05 90**	500
5 mm	120 mm	8,5 mm	PH2	**0189 05 120**	250

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Voor het vastschroeven van gipsplaten aan hout en metaal tot (max. 1 mm).

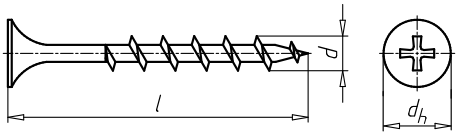
- Dubbele schroefdraad met speciale naaldpunt
- Gehard, gefosfateerd staal
- Trompetkop met Phillips-aandrijving PH 2



STEP - 2018-09-17 - NL-17797 - ©

SNELBOUWSCHROEF MET GROVE SCHROEFDRAAD





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Gefosfateerd
ROHS-conform	Ja
Kopdiameter (d_h)	8,5 mm
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d)	Lengte (l)	Art.nr.	VE
3,9 mm	25 mm	**0189 39 25**	1000
3,9 mm	30 mm	**0189 39 30**	1000
3,9 mm	35 mm	**0189 39 35**	1000
3,9 mm	40 mm	**0189 39 40**	1000
3,9 mm	45 mm	**0189 39 45**	1000
3,9 mm	55 mm	**0189 39 55**	1000
3,9 mm	70 mm	**0189 39 70**	500
3,9 mm	90 mm	**0189 39 90**	500
5 mm	90 mm	**0189 5 90**	500
5 mm	100 mm	**0189 5 100**	250
5 mm	120 mm	**0189 5 120**	250

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

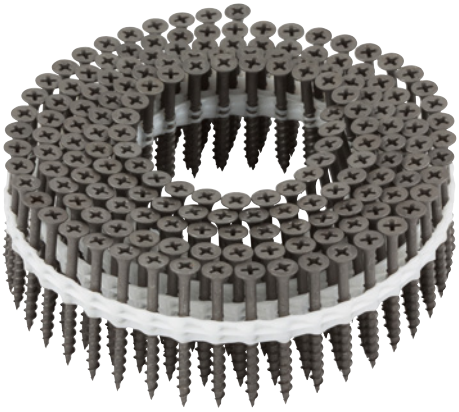
Met grove draad

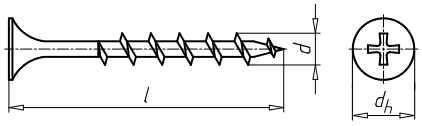
- Voor vastschroeven aan houten draagconstructies
- Diepe schroefdraad met scherpe punt
- Gehard, gefosfateerd staal
- Trompetkop met Phillips-aandrijving PH 2

STEP - 2018-10-25 - NL-17837 - ©

SNELBOUWSCHROEF MET GROVE DRAAD, OP BAND

Voor grootschalig schroeven van gipsplaten op houten draagconstructies.







Materiaal	Gehard staal
Oppervlakte	Gefosfateerd
Nominale diameter (d)	3,9 mm
Kopdiameter (d_h)	8,3 mm
Kophoogte (k)	2,85 mm
Interne aandrijving	PH2

Lengte (l)	Art.nr.	VE
25 mm	**0179 439 25**	1000
35 mm	**0179 439 35**	1000
45 mm	**0179 439 45**	1000

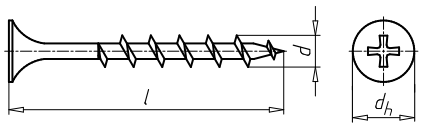
STEP - 2019-01-28 - NL-18182 - ©

SNELBOUWSCHROEF MET GROVE DRAAD, OP BAND

Grove draad

- Voor bandschroefvoorzetstuk





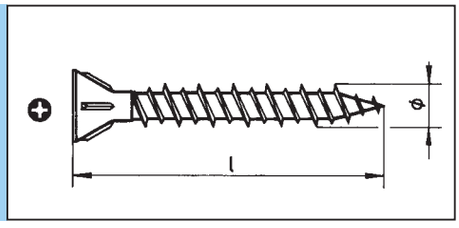


Materiaal	Staal
Nominale diameter (d)	3,9 mm
Kopdiameter (d_h)	8,5 mm
Interne aandrijving	PH2

Lengte (l)	**Art.nr.**	**VE**
25 mm	**0179 839 25**	1000
30 mm	**0179 839 30**	1000
35 mm	**0179 839 35**	1000
45 mm	**0179 839 45**	1000
55 mm	**0179 839 55**	1000

STEP - 2019-01-28 - NL-18183 - ©

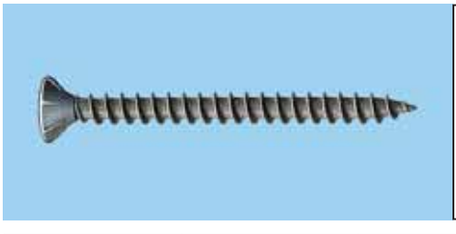


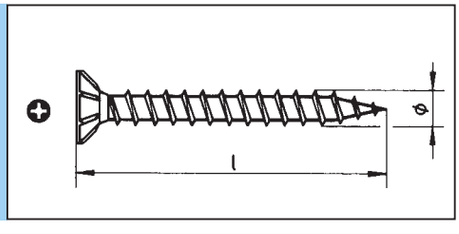


Ø mm	L mm	Bit	Art.nr.	Verp. per
3,9	19	PH 2	**0189 239 19**	1000
	30		**0189 239 30**	
	35		**0189 239 35**	
	45		**0189 239 45**	
	50		**0189 239 50**	500

Schroef voor cement-gebonden materialen

- Voor het bevestigen van cementgebonden platen (o.m. Fermacell) op metalen onderconstructies tot 1 mm en op houten onderconstructies.
- Hilo-schroefdraad en speciale naaldpunt.
- 60° freeskop met Phillipsbit PH2.
- Staal gehard, gefosfateerd.





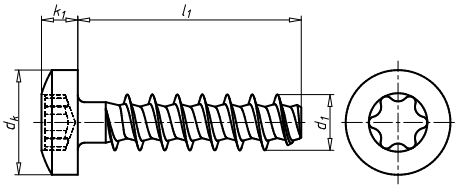
Ø mm	L mm	Bit	Art.nr.	Verp. per
4,0	30	PH 2	**0189 14 30**	1000
	45		**0189 14 45**	

- Voor het bevestigen van cementgebonden platen (o.m. Fermacell) op houten onderconstructies.
- 90° freeskop met Phillipsbit PH2.
- Houtschroef-schroefdraad met 20° punt.
- Staal gehard, gefosfateerd.

MPR-AM-A-01/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPLAST® LENSKOPSCHROEF MET TORX-AANDRIJVING





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3 mm	8 mm	5,6 mm	2,22 mm	TX10	**4231 3 8**	2000
3 mm	10 mm	5,6 mm	2,22 mm	TX10	**4231 3 10**	2000
4 mm	10 mm	7,5 mm	2,72 mm	TX20	**4231 4 10**	2000
4 mm	12 mm	7,5 mm	2,72 mm	TX20	**4231 4 12**	2000
4 mm	16 mm	7,5 mm	2,72 mm	TX20	**4231 4 16**	2000
5 mm	10 mm	8,2 mm	3,02 mm	TX20	**4231 5 10**	1000
5 mm	12 mm	8,2 mm	3,02 mm	TX20	**4231 5 12**	1000

WN 1452, austenitisch staal A2, voor thermoplastische kunststoffen

Rost frei

30° hoek

- Vermindering van radiale spanningen
  Geen schade aan de schroefkern
- Grotere flankoverlapping
  Hogere uittrekkracht

Spoed

- Hoge mate van zelfborging
  De kans is kleiner dat de verbinding zichzelf loswerkt
- Materiaalbehoud
  Hogere belastbaarheid van de verbinding

Verzonken kerndiameter

- Geen beschadiging van het materiaal
  Hogere proceszekerheid
- Laag indraaimoment
  Stevigere schroefverbinding

Hoogwaardige oppervlakken

- Chroom (VI)-vrije oppervlakken
- Hoge corrosiebestendigheid

STEP - 2018-09-26 - NL-18043 - ©

WG-FIX EN WG-FIX LISEKO



De universele montageschroef voor plugloze montage in diverse ondergronden.

Twee uitvoeringen:

- Staal verzinkt (A2K).
- Met cilinderkop; door het groter oppervlak een betere drukverdeling.
- Met bolverzonkenkop; kopdiameter 9,5 mm voor een mooie uitstraling en verzinkt in hout.

Afmeting Ø x l	Omschrijving	Bit-kleur	Art.nr.	VE/st.
6,3 x 30	Bolcilinderkop	AW20	0189 363 30	250
6,3 x 45	Lenskop		0189 306 345	

Belangrijk

Omdat deze schroef in overwegend zachte ondergronden wordt gedraaid is het erg belangrijk met een zo laag mogelijk inschroefmoment de schroef in te draaien om daardoor de maximale belasting te kunnen benutten. Max. uittrekwaarde 0,55kN.

AW-aandrijving

- Optimale krachtoverbrenging.
- Zeer goede bitpassing.
- Hogere standtijd.
- Geen beschadiging van de schroefkop.
- Come-out is te verwaarlozen.

High-Low draad

- Brede schroefdraad.
- Hoge inschroefsnelheid.
- Verhoogt het doldraaimoment.

Deze schroef is speciaal ontwikkeld voor gebruik in dubbele gipsplaten, maar is zeker ook geschikt voor cellenbeton en hout. Daarnaast is hij ook toepasbaar in kalkzandsteen wat voorgeboord moet worden Ø 4 mm.

Toepassingen o.a.

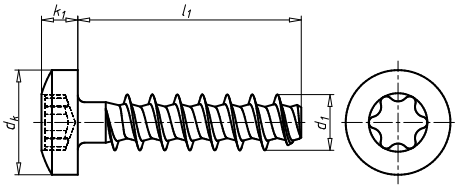
(afhankelijk van de ondergrond eerst zelf testen)

- E-installatie
- Lampen
- Keukentoebehoren
- Sierlijsten
- Badkamertoebehoren

MPR-JG-A-10/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPLAST® LENSKOPSCHROEF MET TORX-AANDRIJVING





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinknikkel, zwart
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**4230 25 6**	**4230 3 10**	**4230 35 8**	**4230 35 12**	**4230 35 35**	**4230 4 12**
VE	2000	2000	2000	2000	1000	2000
Nominale diameter (d_1)	2,5 mm	3 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm	4 mm
Lengte (l_1)	6 mm	10 mm	8 mm	12 mm	35 mm	12 mm
Kopdiameter (d_k)	4,2 mm	5,6 mm	6,9 mm	6,9 mm	6,9 mm	7,5 mm
Kophoogte (k_1)	1,72 mm	2,22 mm	2,42 mm	2,42 mm	2,42 mm	2,72 mm
Interne aandrijving	TX7	TX10	TX10	TX10	TX10	TX20

WN 1452, zink-nikkel staal 10.9, zwart gecoat met afdichting (P3R) voor thermoplastische materialen

30° hoek

- Vermindering van radiale spanningen
  Geen schade aan de schroefkern
- Grotere flankoverlapping
  Hogere uittrekkracht

Spoed

- Hoog zelfborgend vermogen
  Minder kans op losdraaien
- Materiaalbehoud
  Hogere belastbaarheid van de verbinding

Verzonken kerndiameter

- Geen beschadiging van het materiaal
  Hogere proceszekerheid
- Laag indraaimoment
  Stevigere schroefverbinding

Hoogwaardige oppervlakken

- Chroom (VI)-vrije oppervlakken
- Hoge corrosiebestendigheid

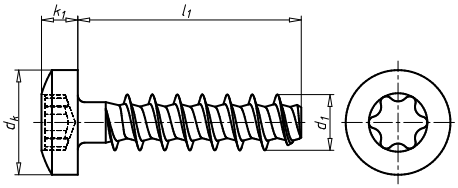
Opmerking

WÜPLAST schroeven voldoen slechts in beperkte mate aan sterkteklasse 10.9 zoals gedefinieerd in DIN EN ISO 898-1, aangezien als gevolg van de schroefgeometrie niet alle vereisten kunnen worden getest en toegepast in overeenstemming met de hierboven vermelde norm.

STEP - 2018-09-17 - NL-17798 - ©

WÜPLAST® LENSKOPSCHROEF MET TORX-AANDRIJVING





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinknikkel, zwart
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**4230 25 6**	**4230 3 10**	**4230 35 8**	**4230 35 12**	**4230 35 35**	**4230 4 12**
VE	2000	2000	2000	2000	1000	2000
Nominale diameter (d_1)	2,5 mm	3 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm	4 mm
Lengte (l_1)	6 mm	10 mm	8 mm	12 mm	35 mm	12 mm
Kopdiameter (d_k)	4,2 mm	5,6 mm	6,9 mm	6,9 mm	6,9 mm	7,5 mm
Kophoogte (k_1)	1,72 mm	2,22 mm	2,42 mm	2,42 mm	2,42 mm	2,72 mm
Interne aandrijving	TX7	TX10	TX10	TX10	TX10	TX20

WN 1452, zink-nikkel staal 10.9, zwart gecoat met afdichting (P3R) voor thermoplastische materialen

30° hoek

- Vermindering van radiale spanningen
  Geen schade aan de schroefkern
- Grotere flankoverlapping
  Hogere uittrekkracht

Spoed

- Hoog zelfborgend vermogen
  Minder kans op losdraaien
- Materiaalbehoud
  Hogere belastbaarheid van de verbinding

Verzonken kerndiameter

- Geen beschadiging van het materiaal
  Hogere proceszekerheid
- Laag indraaimoment
  Stevigere schroefverbinding

Hoogwaardige oppervlakken

- Chroom (VI)-vrije oppervlakken
- Hoge corrosiebestendigheid

Opmerking

WÜPLAST schroeven voldoen slechts in beperkte mate aan sterkteklasse 10.9 zoals gedefinieerd in DIN EN ISO 898-1, aangezien als gevolg van de schroefgeometrie niet alle vereisten kunnen worden getest en toegepast in overeenstemming met de hierboven vermelde norm.

STEP - 2018-09-17 - NL-17798 - ©

D-ANKER RVS A2
BINNENZESKANT AANDRIJVING SW4

D-anker voor afstandmontage in houten ondergrond of bij gebruik van een kunststof plug.



Art.nr.	0239 105 545	0239 105 555	0239 105 565	0239 106 100
VE	250	250	250	50
Lengte (l)	45 mm	55 mm	65 mm	100 mm
Schroefdraad-lengte (lg)	18 mm	18 mm	24 mm	43 mm
Lengte kop-schroefdraad (lg_2)	20 mm	26 mm	26 mm	22 mm
Nominale diameter (d)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	6 mm
Diameter kop-schroefdraad (d_2)	8 mm	8 mm	8 mm	10 mm
Binnen-aandrijving	IS4	IS4	IS4	IS4

Toepassingsgebied

Toepassingsgebieden: Verbouwen van bestaande constructies, keukenbouw, installatie van raamkozijnen, deurposten en onderconstructies, etc.
Door de uitvoering in RVS geschikt voor blootstelling aan hardere klimaten.

Opmerking

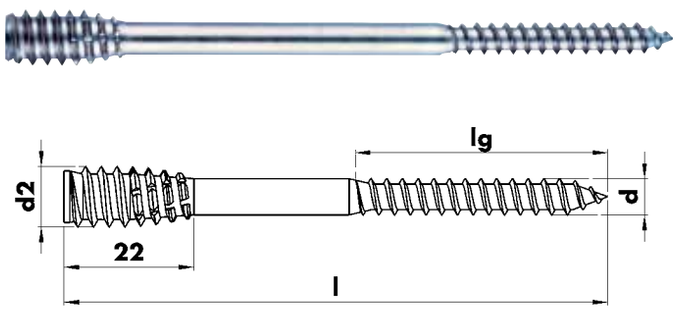
Daar de draaddiameter van de kop slechts 8 mm is, is dit artikel ideaal toe te passen in groeven, sponningen en onder afdekstrips.
Hierdoor kunnen rubberen afdichtingen op deuren en kozijnen verborgen gemonteerd worden.

Instructies

1. Het te monteren deel voorboren.
2. D-anker doorsteken (bij gebruik van een plug)
3. Uitrichten en vastschroeven.

STEP - 2016-02-01 - NL-17053 - ©

D-ANKER



Materiaal: staal
Oppervlaktebehandeling:
blauw gechromateerd, voorzien van glijlaag

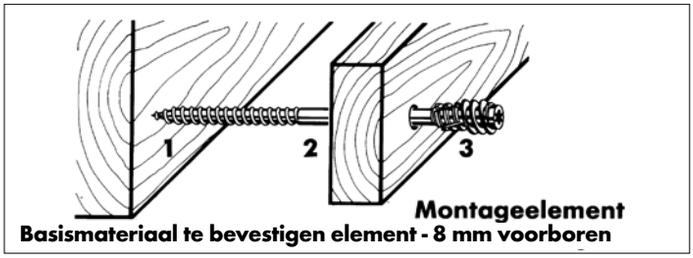


Ø d mm	Ø d2 mm	l mm	lg mm	Bit	Art.nr. verzinkt blauwgechomateerd	VE/ st.
4,5	8,0	60	26	AW® 25	0233 145 60	200
		70	31		0233 145 70	
		80	36		0233 145 80	
		90	36		0233 145 90	
		100	36		0233 145 100	
		120	42		0233 145 120	
6,0	10,0	60	36	AW® 30	0233 163 60	
		80	36		0233 163 80	
		100	42		0233 163 100	
		120	42		0233 163 120	
		140	42		0233 163 140	
		160	42		0233 163 160	
		180	42		0233 163 180	
		200	42		0233 163 200	100
		250	42		0233 163 250	

Spanningsvrije afstandmontage-anker voor het bevestigen van:
- Kozijnen (hout en kunststof)
- Deurkozijnen
- Onderconstructie voor wanden, vloeren, plafonds
- Toepasbaar in alle bouwmaterialen (hout, beton, metselwerk, etc.)
- Eenvoudige montage
- Tijdsbesparing
- Kostenbesparing

AW®-aandrijvingssysteem
Voordelen ten opzichte van de traditionele aandrijvingssystemen:
- Een betere krachtoverbrenging
- Een hogere standtijd
- Een optimale centrering
- Optimaal contactvlak van het bit in het schroefdrijfwerk
- Comeout is te verwaarlozen. De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende oppervlaktelaag en garandeert zo een grotere corrosiebestendigheid.

Toepassingsmogelijkheden



Basismateriaal te bevestigen element - 8 mm voorboren

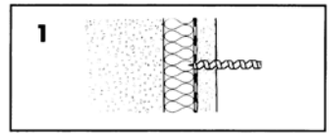
1. Verankeringsschroefdraad:
Bij veranderingen in steen/beton Master Plug Ø 8 mm (art.nr. 0912 808 002) gebruiken.

2. Afstandschacht
Bepaalt de afstand tussen basismateriaal en te bevestigen element. Totale lengten van de schroeven: 60, 80, 100, 120, 140, 160 en 180 mm.

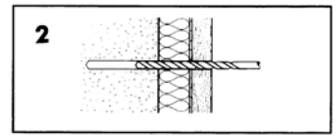
3. Kopschroefdraad
Bevestigt alle schroefbare materialen zoals hout, spaanplaat. Verkleinde schroefdraad als voorvormer van de schroefdraad in het element.

Gebruiksaanwijzing

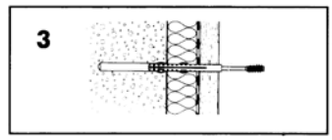
Voorboren in te bevestigen materiaal met Ø 8 mm.



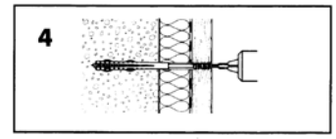
Voorboren in basismateriaal (muur) met Ø 8 mm.



Schroef met plug insteken.



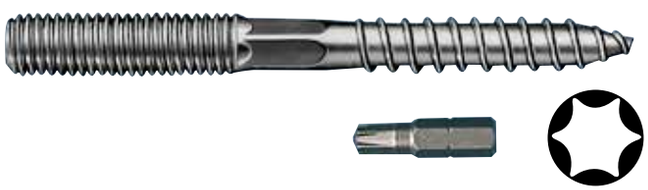
Afstand bepalen vastschroeven.



D-anker, het complete schroefsysteem voor houten onderconstructies, wandbekledingssystemen en houten en kunststof kozijnen. Uitvullen met spieën e.d. vervalt. Uitvullen en bevestigen in één handeling.

DTPRW-A-08/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

STOKSCHROEVEN



- Verzinkt, met verjongde schroefdraad.
- M4, M5 en M6 geen sleutelaansluiting.
- Vanaf M8 met torx-aandrijving.
- M8 en M10 = Torx 25.
- M12 = Torx 30.

Ø mm	Afmetingen mm	Art.nr.	VE/st.
6	M 6 x 40	**NB07 6 40**	100
6	M 6 x 50	**0232 6 50**	
6	M 6 x 60	**0232 6 60**	
6	M 6 x 70	**0232 6 70**	
6	M 6 x 80	**NB07 6 80**	
6	M 6 x 90	**NB07 6 90**	
8	M 8 x 50	**0232 8 50**	
8	M 8 x 60	**0232 8 60**	
8	M 8 x 70	**NB07 8 70**	
8	M 8 x 80	**0232 8 80**	
8	M 8 x 90	**0232 8 90**	
8	M 8 x 100	**0232 8 100**	
8	M 8 x 120	**0232 8 120**	
8	M 8 x 140	**0232 8 140**	50
8	M 8 x 160	**0232 8 160**	
10	M10 x 60	**0232 10 60**	
10	M10 x 80	**0232 10 80**	
10	M10 x 90	**0232 10 90**	
10	M10 x 100	**0232 10 100**	
10	M10 x 110	**0232 10 110**	
10	M10 x 120	**0232 10 120**	
10	M10 x 140	**0232 10 140**	
12	M12 x 100	**0232 312 100**	

INSCHROEFGEREEDSCHAP





Opzetten **Inschroeven** **Losmaken**

- Voor het vastdraaien en losdraaien van stokschroeven, draadstangen en tapeinden.
- Geen inschroeven of extra handling bij het inschroef-gereedschap.
- De drie schroefdraadrollen omklemmen automatisch de schroefdraad. Bij het losdraaien wijken de rollen en komt de schroefdraad vrij.
- Met 1/2" aandrijfvierkant voor ratels of met adapter voor schroefmachines te gebruiken.

Voor schroefdraad	Lengte in mm	Ø mm	Gewicht gram	Art.nr.	VE/st.
M 8	38	25	140	**0715 137 08**	1
M10	38	30	150	**0715 137 10**	

ADAPTER



voor schroefmachines

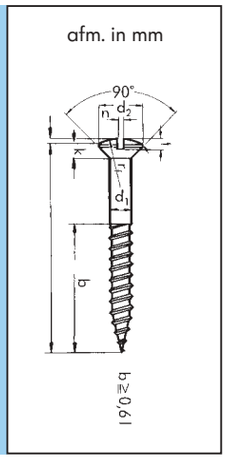
Opname	Aan-drijving	Lengte mm	Gewicht gram	Art.nr.	VE/st.
Bosch 1/4"	1/2" 4-kt.	75	70	**0614 176 780**	1
Fein 7 mm				**0614 176 781**	
SDS plus				**0614 176 782**	

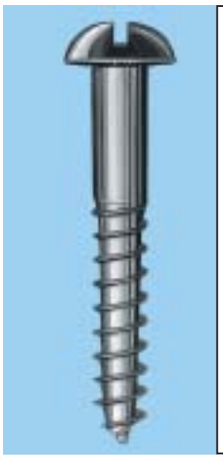
DTP-RW-A-07/14- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

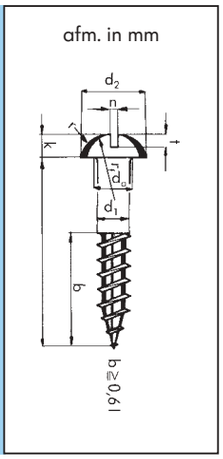
Houtschroeven

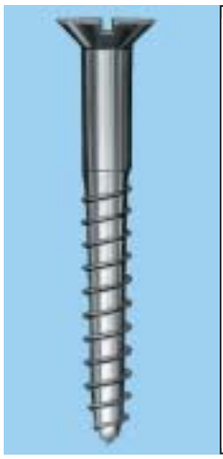
Volgens DIN 95 bolverzonken- / 96 bolcilinder- / 97 platverzonken kop

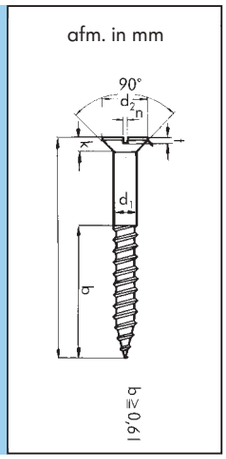












Afmetingen die gelijk zijn bij DIN 95, 96 en 97

			DIN 95	DIN 96	DIN 97
d_1 mm	d_2 mm	n mm	t mm	t mm	t mm
2	3,8	0,5	0,8-1	0,7-0,9	0,4-0,6
2,5	4,7	0,6	1-1,2	0,85-1,1	0,5-0,7
3	5,6	0,8	1,2-1,45	1,05-1,35	0,6-0,85
3,5	6,5	0,8	1,4-1,7	1,2-1,6	0,7-1
4	7,5	1	1,6-1,9	1,4-1,8	0,8-1,1
4,5	8,3	1	1,8-2,1	-	0,9-1,2
5	9,2	1,2	2-2,3	-	1-1,3
5,5	10,2	1,2	-	1,9-2,5	1,1-1,4
6	11	1,6	2,4-2,8	2,1-2,7	1,2-1,6
7	12,5	2	2,8-3,2	2,45-3,2	1,4-1,9
8	14,5	2	3,2-3,7	2,8-3,6	1,6-2,1

DIN 95
MS bl.
Art.voornr. 0140

DIN 95
MS vn.
Art.voornr. 0143

DIN 96
MS bl.
Art.voornr. 0141

DIN 97
MS bl.
Art.voornr. 0142

Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld 0140 25 12 of 0143 3 20.



Houtdraadbouten

Met zeskantkop, volgens DIN 571, kwaliteit 4.6

- Voor stevige houtverbindingen.
- Meer kracht zetten bij het indraaien door de zeskantkop.
- Afhankelijk van diameter en houtsoort (hardhout) moet er eerst een kerngat worden geboord.

Materiaal: verzinkt
Ø 5 mm / SW 8
Art.voornr. 0192
Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld 0192 5 30.

Materiaal: verzinkt
Ø 6 mm / SW 10
Art.voornr. 0192
Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld 0193 6 40.

Materiaal: verzinkt
Ø 8 mm / SW 13
Art.voornr. 0192

Materiaal: verzinkt
Ø 10 mm / SW 17
Art.voornr. 0192

Materiaal: verzinkt
Ø 12 mm / SW 19
Art.voornr. 0192

Materiaal: A2
Ø 5 mm / SW 8
Art.voornr. 0193

Materiaal: A2
Ø 6 mm / SW 10
Art.voornr. 0193

Materiaal: A2
Ø 7 mm / SW 12
Art.voornr. 0193

Materiaal: A2
Ø 8 mm / SW 13
Art.voornr. 0193

Materiaal: A2
Ø 10 mm / SW 17
Art.voornr. 0193

Materiaal: A2
Ø 12 mm / SW 19
Art.voornr. 0193

MPR-VV-M-04/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

HOUTDRAADBOUTEN

Volgens DIN 571, thermisch verzinkt, kwaliteit 4.6



- De thermische verzinkte houtdraadbouten hebben een zeer goede corrosiebestendigheid.
- De zinklaag is bijna tien keer zo dik als bij galvanisch aangebrachte lagen. De bij de productie ontstane ruwheid van het oppervlak duidt op een goede bescherming en de dikkere zinklaag.

Materiaal: thermisch verzinkt
Ø 7 mm / SW 12
Art.voornr. 0192
Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld: 0192 7 50.

Materiaal: thermisch verzinkt
Ø 8 mm / SW 13
Art.voornr. 0192
Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld: 0192 08 60.

Materiaal: thermisch verzinkt
Ø 10 mm / SW 17
Art.voornr. 0192 010

Materiaal: thermisch verzinkt
Ø 12 mm / SW 19
Art.voornr. 0192 012

NYLON MOER-BESCHERMKAPPEN

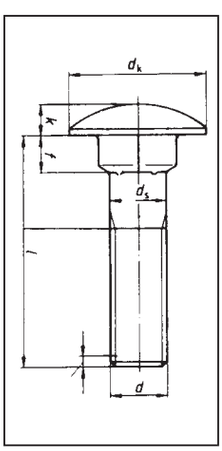


Voor schroeven-Ø	Sleutel-wijdte mm	zwart RAL 9005 Art.nr.	wit RAL 9010 Art.nr.	Grijs RAL 7001 Art.nr.	VE/st.
M4	7	0590 04	0590 004	0590 094	100
M5	8	0590 05	0590 005	0590 095	100
M6	10	0590 06	0590 006	0590 096	100
M8	13	0590 08	0590 008	0590 098	50
M10	16	0590 010 1	0590 001 01	0590 091 01	50
M10	17	0590 010	0590 001 0	0590 091 0	50
M12	18	0590 012 1	0590 001 21	0590 091 21	50
M12	19	0590 012	0590 001 2	0590 091 2	50
M16	24	0590 016	0590 001 6	0590 091 6	25

SLOTBOUTEN

DIN 603/555, materiaal: staal 4.8 verzinkt, 4.6 thermisch verzinkt, staal blank 4.8, staal 8.8 verzinkt, A2, A4.





Schroefdraad d		M5	M6	M8	M10	M12	M16
p		0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
d_k	max	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65	38,8
	min	12,45	15,45	19,35	23,35	29,35	37,2
d_s	max	5	6	8	10	12	16
	min	4,52	5,52	7,42	9,42	11,3	15,3
f	max	4,1	4,6	5,6	6,6	8,75	12,9
	min	2,9	3,4	4,4	5,4	7,25	11,1
k	max	3,3	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95
	min	2,7	3,12	4,12	4,62	6,05	8,05

4.8 vz. *
Art.voornr. 0223

4.6 th. vz. *
Art.voornr. NB07 0

A2 **
Art.voornr. 0226

A4 **
Art.voornr. 0076

4.8 staal blank *
Art.voornr. 02230

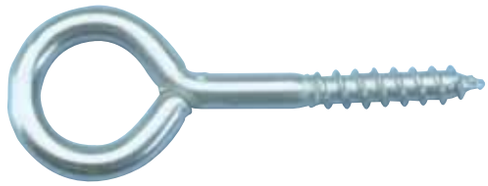
8.8 staal verzinkt **
Art.voornr. 02239

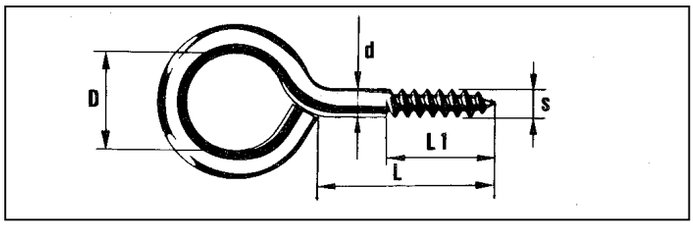
* met moer
** zonder moer

Voor maten zie prijslijst. Voorbeeld DIN 603/555 4.6 vz.: 0223 10 20.
Voorbeeld DIN 603/555 th. vz.: NB07 010 70

MPR-AM-A-08/13. © by Würth Nederland BV. Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFOGEN



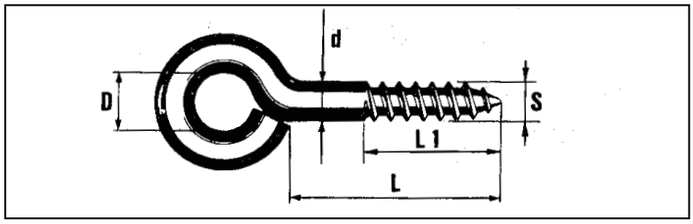


d mm	L mm	D mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
2,40	10	5	7	3,0	**NB071 10**	100
2,65	12	6	8	3,4	**NB071 12**	
3,20	16	8	12	4,0	**NB071 16**	
3,45	20	10	13	4,3	**NB071 20**	
3,45	25	10	16	4,3	**NB071 25**	
4,00	30	14	20	4,6	**NB071 30**	
4,40	40	16	25	5,0	**NB071 40**	
5,25	50	20	30	5,3	**NB071 50**	

d mm	L mm	D mm	L1 mm	S mm	RVS A2 Art.nr.	VE/st.
3,45	20	10	13	4,3	**NB078 920**	100

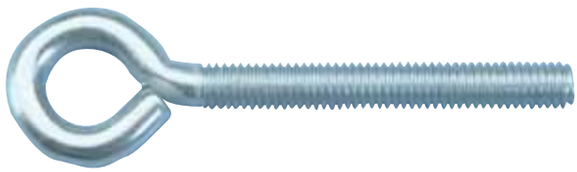
SCHROEFOGEN ZWAAR

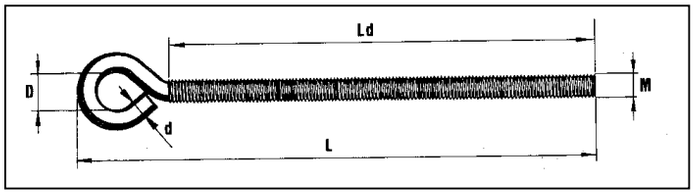




d mm	L mm	D mm	L1 mm	S mm	Nr.	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
4,45	25	8	18	5,0	10	**NB072 25**	100
5,25	30	10	18	5,5	12	**NB072 30**	
6,00	30	10	18	5,5	12	**NB072 35**	
7,05	40	10	24	7,3	17	**NB072 40**	
7,80	45	14	30	7,8	18	**NB072 45**	

SCHROEFOGEN METRISCHE DRAAD





M mm	L mm	D mm	Ld mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
M4	32	6	17	**0521 054 17**	100
M5	43	8	22	**0521 055 22**	
	48		28	**0521 055 28**	
	59		36	**0521 055 36**	
M6	41	10	18	**0521 056 17**	
	46		23	**0521 056 22**	
	51		27	**0521 056 27**	
	60		37	**0521 056 36**	
	70		47	**0521 056 46**	
	81		57	**0521 056 56**	
	100		77	**0521 056 80**	
	122		88	**0521 056 89**	
M8	65		37	**0521 058 35**	
	84		57	**0521 058 56**	
	103		77	**0521 058 75**	
	122		88	**0521 058 89**	50
M10	82	15	47	**0521 051 047**	
	112		77	**0521 051 076**	

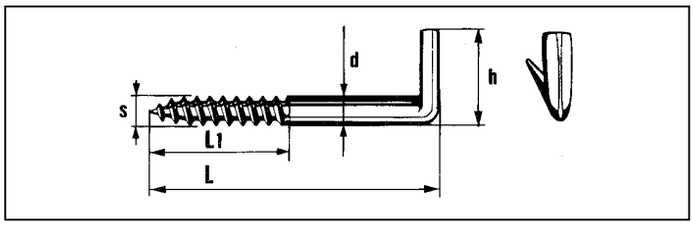
M mm	L mm	D mm	Ld mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
M6	66	10	37	**NB07 956 40**	100
	86	10	57	**NB07 956 60**	

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFDUIMEN ZWAAR

Met schroevendraaiersgleuf

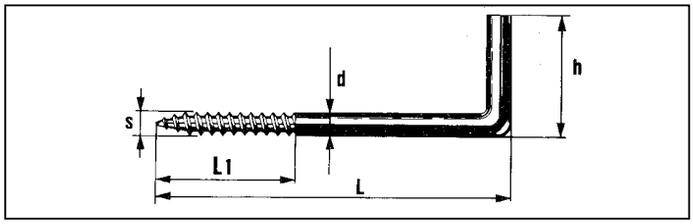




d mm	L mm	h mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
5,25	40	16	20	5,5	**NB073 40**	100
	50		25		**NB073 50**	
6,00	65	18	30	6,0	**NB073 60**	
	80		40		**NB073 80**	

SCHROEFDUIMEN



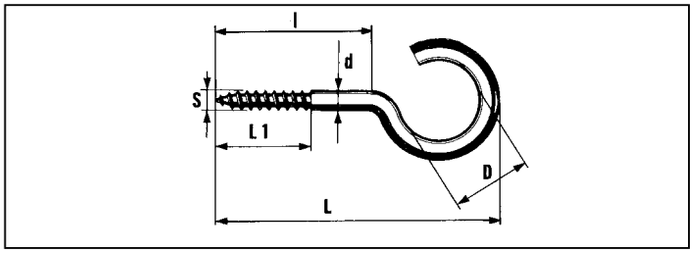


d mm	L mm	h mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
2,15	20	10	8	2,70	**NB074 20**	100
2,40	25	11	10	3,00	**NB074 25**	
3,20	30	14	12	4,00	**NB074 30**	
3,20	40	16	17	4,00	**NB074 40**	
3,45	50	18	20	4,30	**NB074 50**	
4,00	60	20	25	4,60	**NB074 60**	
4,40	80	23	30	5,00	**NB074 80**	
5,25	100	24	30	5,50	**NB074 100**	

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFHAKEN



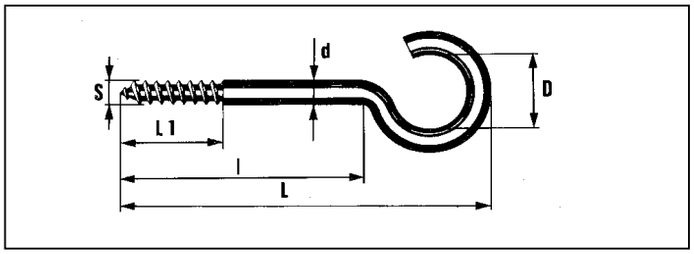


d mm	l/L mm	D mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
2,15	10/20	7	8	2,7	**NB07520**	100
2,15	12/25	7	8	2,7	**NB07525**	
2,40	16/30	9	10	3,0	**NB07530**	
3,20	20/40	12	13	3,5	**NB07540**	
3,45	30/50	14	18	4,3	**NB07550**	
4,40	30/60	18	20	5,0	**NB07560**	
4,40	50/80	20	25	5,0	**NB07580**	
5,25	80/120	25	36	5,5	**NB075120**	

SCHROEFHAKEN

Met kleine haak

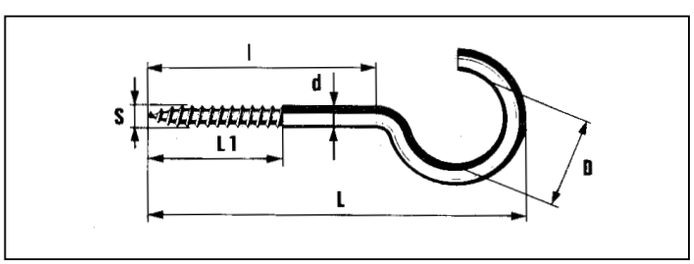




d mm	l/L mm	D mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
3,20	26/40	8	16	4,0	**NB076 40**	100
4,00	38/60	14	20	4,6	**NB076 60**	
4,00	58/80	14	25	4,6	**NB076 80**	
4,40	75/100	16	30	5,0	**NB076 100**	
4,40	95/120	16	36	5,0	**NB076 120**	

SCHROEFHAKEN ZWAAR





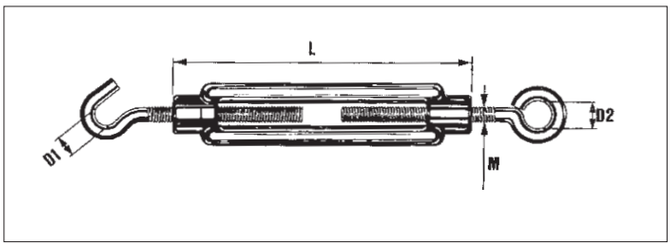
d mm	l/L mm	D mm	L1 mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
6,00	45/80	25	25	6	**NB076180**	100
6,00	60/100	25	36	6	**NB0761100**	
6,00	85/120	25	36	6	**NB0761120**	
7,00	100/140	25	36	7	**NB0761140**	
7,00	120/160	25	36	7	**NB0761160**	

DTP-JD-A-01/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Seite 1

SPANWARTELS

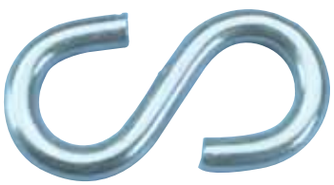
Haken en ogen staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

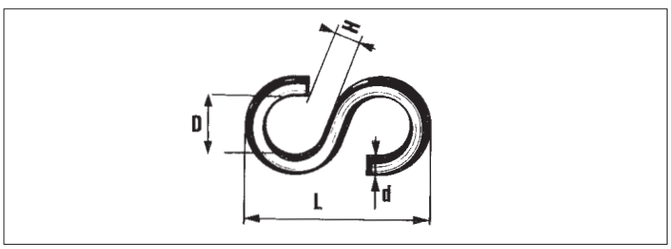




M mm	L mm	D1 mm	D2 mm	Art.nr.	VE/st.
M6	105	8	10	0521 036	10
M8	105	8	10	0521 038	
M10	125	12	15	0521 031 0	

S-HAKEN

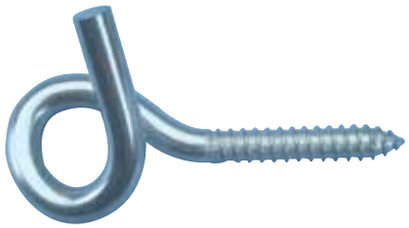


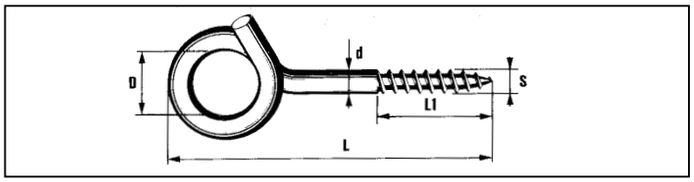


Nr.	L mm	d mm	D mm	H mm	Art.nr.	VE/st.
30	25	3,00	7	3,5	NB077 30	100
35	30	3,45	9	4,0	NB077 35	
40	35	4,00	11	5,0	NB077 40	
45	40	4,40	12	5,0	NB077 45	
50	45	5,00	14	5,5	NB077 50	
60	55	6,00	16	7,0	NB077 60	

MPR:IG-A-08/13- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

KRULHAKEN





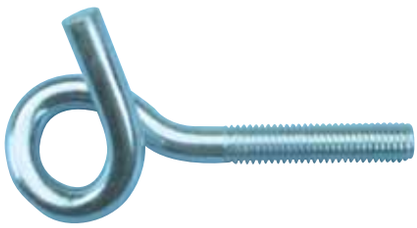
d mm	L mm	L1 mm	D mm	S mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
8,85	100	45	20	8,85	**NB07 811 00**	10
	120				**NB07 811 20**	

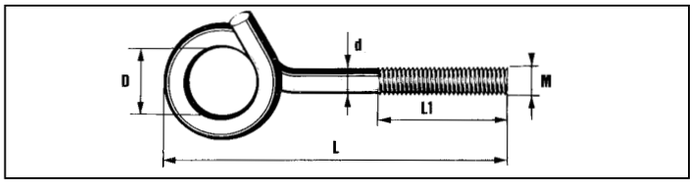
Let op:

Krulhaken zijn NIET geschikt om te schommelen.

KRULHAKEN

Metrische draad (excl. moer)





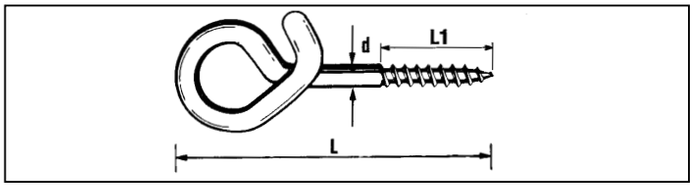
M mm	L mm	L1 mm	D mm	d mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
M10	100	45	20	8,85	**NB07 821 010**	10
	120				**NB07 821 012**	
	140				**NB07 821 014**	

Let op:

Krulhaken zijn NIET geschikt om te schommelen.

VEILIGHEIDSSCHOMMELHAKEN





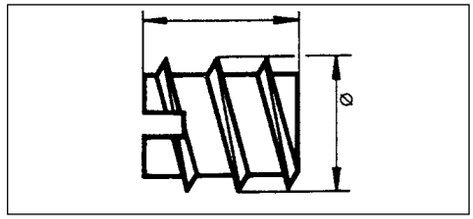
d mm	L mm	L1 mm	Verzinkt Art.nr.	VE/st.
10	125	45	**NB07 831 125**	10
	140		**–**	

DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

RAMPA MOEREN

Volgens DIN 7965





Type B

- Met sleuf.

Buiten Ø mm	Lengte mm	Binnen-draad	Type B 0376	
8	10	M4	**04**	**10**
8	12	M4		
10	14	M5	**05**	**14**
10	15	M5		
12	18	M6	**06**	**18**
12	18	M6		
14	14	M8	**08**	**14**
14	18	M8	**08**	**18**
16	23	M8	**08**	**23**
18,5	25	M10	**010**	**25**
18,5	30	M10		

- Type B heeft voor de volle lengte een metrische schroefdraad binnenin.
- Staal, blank.
- Verbinding kan onbeperkt aantal malen worden verbroken.
- Snel inschroeven in boorgaten is mogelijk met behulp van hand-, elektro- of persluchtgereedschap.
- Scherp zelftappende buitendraad.

Toepassingsgebied

Hout, kunststof en andere zachte materialen.

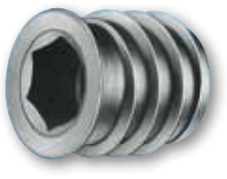
Tip

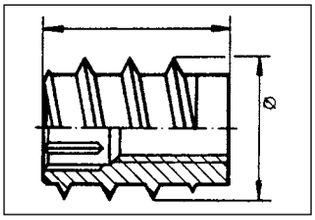
Bij de montage van rampa moeren, de bijbehorende bits (art.voornr. 0614) gebruiken.

RAMPA MOEREN

Volgens DIN 7965







Type SK

- Met binnenzeskant.

Type SKD

- Met binnenzeskant en kraag.

Type ESK

- Met binnenzeskant.
- Zelftappende buitendraad voor extreem harde materialen

D mm	Lengte mm	Binnen-draad	Binnen-zeskant	Type SK 0376		Type SKD 0376		Type ESK 0376	
8	10	M4	-			**24**	**10**	**014**	**10**
10	10	M5	SW5	**15**	**10**				
10	12	M5	SW5	**15**	**12**	**25**	**12**		
10	14	M5	SW5					**015**	**14**
12	12	M6	SW6	**16**	**12**	**26**	**12**		
12	15	M6	SW6	**16**	**15**	**26**	**15**	**016**	**15**
12	18	M6	SW6	**16**	**18**	**26**	**18**		
14	15	M8	SW8	**18**	**15**	**28**	**15**		
14	18	M8	SW8	**18**	**18**	**28**	**18**	**018**	**18**
16	23	M8	SW8	**18**	**23**				
18,5	20	M10	SW10	**110**	**20**	**210**	**20**		
18,5	25	M10	SW10	**110**	**25**				

Richtlijnen voor het verwerken van rampa moeren zie pag. 001351.

MPRJG-A-06/13- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

RICHTLIJNEN VOOR HET VERWERKEN VAN RAMPA MOEREN

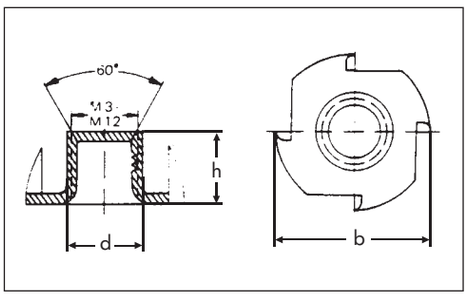
Toepassingsgebied	1		2	
Materialen	Zacht hout Triplex Spaanplaat		Hard hout	
Voorgeschreven rampa moeren	B, SK, SKD		B, SK, SKD	
Materiaal	Staal, messing		Staal, messing	
Buiten Ø	Boor Ø		Boor Ø	
	van	tot	van	tot
5				
6	4,6	4,9	4,9	5,2
6,5				
8	5,7	6,1	6,1	6,6
9	6,7	7,1	7,1	7,6
10	7,6	8,0	8,0	8,5
12	9,4	9,9	9,9	10,4
13	10,4	10,9	10,9	11,4
14	11,4	11,9	11,9	12,4
16	12,6	13,3	13,3	14,0
18,5	15,1	15,8	15,8	16,5
22	18,3	19,0	19,0	19,8
25	21,3	22,0	22,0	22,8

Richtlijnen voor de boorgaten

- Diepte: boorgatdiepte = lengte moer + 1 tot 3 mm.
- Diameter: boorgatdiameter is afhankelijk van de buitendiameter van de rampa moer en de stevigheid van het werkstukmateriaal.
- Hoe harder het materiaal, des te groter de boorgatdiameter.

INSLAGMOEREN





Draad	d mm	h mm	b mm	Art.nr.	VE
M3	5	3,5	13	0376 3 5	1000
M4	8	5,5	15	0376 4 8	100
M5	8	7	17	0376 5 8	100
M5	12	5,5	17	0376 5 12	100
M6	9	7,0	19	0376 6 9	100
M6	12	8,5	19	0376 6 12	100
M8	11	7,5	22	0376 8 12	100
M8	15	9,5	22	0376 8 15	500
M8	17	9,5	22	0376 8 17	100
M10	16	11,0	25	0376 10 16	50
M12	14,5	9,5	27	0376 12 14	50

Met inslagankers
DIN 1624

- Staal, blank.
- Verzinkt.
- Toepasbaar in hout en houtachtige materialen.
- Geen opstaande verbindingsonderdelen (bijv. meubelfabricage).

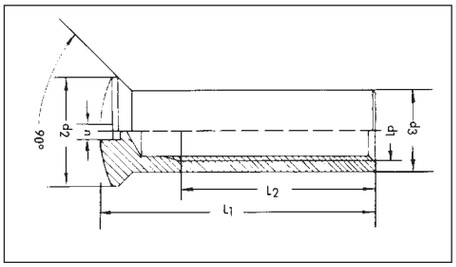
Montage:

Gat boren en moer vervolgens in het gat slaan, totdat het vast en een glad oppervlak met het hout vormt.

MPR-VV-A-11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

PATENTHULS





Met bolverzonkenkop en zaaggleuf

Materiaal: messing, vernikkeld.

Patenthuls

Patenthulzen worden hoofdzakelijk gebruikt voor het bevestigen van meubelbeslag en het bevestigen van deurbeslag.

Schroefdraad Ø d_1	Kop Ø d_2 mm	d_3 mm	Lengte L_1 mm	L_2 mm	n mm	Art.nr.	VE/st.
M 4	7	6,0	7	3	1,2	0392 4 7	100
M 4	9	6,0	9	5		0392 4 9	
M 4	7	5,0	14	8		0392 4 14	
M 4	7	5,0	20	13		0392 4 20	
M 5	9	6,5	15	9		0392 5 15	
M 6	10	7,5	15	9	1,6	0392 6 15	

METAALSCHROEF

Bolverzonkenkop en kruisgleuf, DIN 966

Materiaal: staal verzinkt.

Bolverzonkenkop met zaaggleuf, DIN 964

Materiaal: roestvaststaal A2.

Ø x l mm	DIN 966 staal verzinkt met kruisgleuf Art.nr.	DIN 964 roestvaststaal met zaaggleuf Art.nr.	VE/st.
4 x 6			200
4 x 8	0049 4 8		
4 x 10	0049 4 10	0290 4 10	
4 x 12	0049 4 12	0290 4 12	
4 x 16	0049 4 16	0290 4 16	
4 x 18			
4 x 20	0049 4 20	0290 4 20	
4 x 25	0049 4 25	0290 4 25	
4 x 30	0049 4 30	0290 4 30	
4 x 35			
4 x 40	0049 4 40	0290 4 40	
4 x 45			
4 x 50			
4 x 60			
5 x 8			
5 x 10	0049 5 10	0290 5 10	
5 x 12	0049 5 12	0290 5 12	
5 x 16	0049 5 16	0290 5 16	
5 x 20	0049 5 20	0290 5 20	
5 x 25	0049 5 25	0290 5 25	
5 x 30	0049 5 30	0290 5 30	
5 x 35			
5 x 40	0049 5 40	0290 5 40	
5 x 45	0049 5 45		100
5 x 50	0049 5 50	0290 5 50	
5 x 60			
5 x 70			
6 x 10			
6 x 12	0049 6 12		
6 x 16	0049 6 16	0290 6 16	
6 x 20	0049 6 20	0290 6 20	
6 x 25	0049 6 25	0290 6 25	
6 x 30	0049 6 30	0290 6 30	
6 x 35	0049 6 35		
6 x 40		0290 6 40	
6 x 45			
6 x 50			

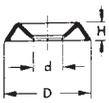
MPR-VV-A 11/11 © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ROZETTEN





Model 1



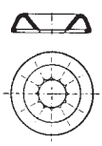
Model 2



Model 3



Model 4



Kunststofrozet voor BMW					
Model	d mm	D mm	H mm	Art.nr.	VE/st.
4	4	12	3	0458 012 4	100

Materiaal:
MS 63 F 30

Messing vernikkeld,
Messing blank
Messing zwart gebruineerd
Aluminium blank

Rozetten worden gebruikt om onder diverse verzonken schroeven te leggen. Ze dienen als onderlegring, centrering en vooral voor het compenseren van druk op de te bevestigen delen, met name waar het gaat om zachte materialen, zoals hout, plastic, leer etc.

Model	d mm	D mm	H mm	Messing vernikkeld Art.nr.	VE/st.	Messing blank Art.nr.	VE/st.	Messing zwart gebruineerd Art.nr.	VE/st.	Aluminium blank Art.nr.	VE/st.
1	3,0	9,8	2,1	0455 103	100						
	3,0	11,0	2,2	0455 113							
	4,1	9,0	1,8	0455 94							
	5,0	11,0	2,2	0455 115							
	5,0	12,5	2,3	0455 125		0456 125	100				
	5,5	16,0	2,7	0455 166							
	6,0	13,0	2,3	0455 136							
	7,0	15,0	2,5	0455 157							
	6,2	18,0	3,0	0455 186							
	7,0	18,0	3,2	0455 187							
	8,0	16,0	3,2	0455 168							
2	3,2	8,0	1,7	0455 608 3							
	4,2	10,0	2,0	0455 608 4							
	5,3	12,0	2,8	0455 612 5							
3	4,3	10,0	2,0	0455 608 43							
	5,4	20,0	4,0	0455 620 64							
4	4,0	9,0	2,6	0455 409 4		0456 409 4	100				
	4,8	12,7	2,7	0455 412 5				0458 412 5	100	0457 412 5	100
	5,0	11,0	2,4	0455 411 5		0456 411 5	100	0458 411 5		0457 411 5	
	6,0	13,0	3,0	0455 413 6				0458 413 6			
	7,0	15,0	3,4	0455 415 7							

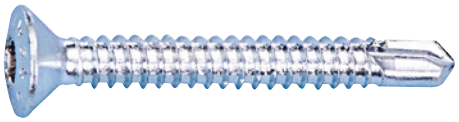


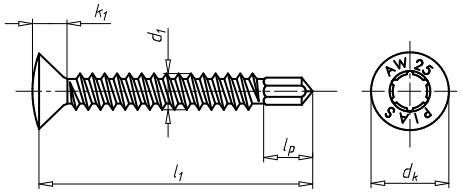
Rozetten assortiment
Inhoud: 12 afmetingen diverse uitvoeringen = 1.200 stuks in ORSY® 100 koffer, 12-vaks.

Art.nr. 0964 455
VE/st. 1

MPR-VV-A-11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BOORSCHROEF MET VERZONKEN LENSKOP MET AW-AANDRIJVING PIAS®





ZEBRA QUALITY

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpuntlengte (l_p)	Binnenaandrijving	Art.nr.	VE
2,9 mm	13 mm	5,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	AW10	**0205 29 13**	1000
3,5 mm	13 mm	6,8 mm	3,1 mm	3 mm	AW10	**0205 35 13**	1000
3,5 mm	16 mm	6,8 mm	3,1 mm	3 mm	AW10	**0205 35 16**	1000
3,5 mm	19 mm	6,8 mm	3,1 mm	3 mm	AW10	**0205 35 19**	1000
3,5 mm	25 mm	6,8 mm	3,1 mm	3 mm	AW10	**0205 35 25**	1000
3,9 mm	16 mm	7,5 mm	3,4 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 39 16**	1000
3,9 mm	19 mm	7,5 mm	3,4 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 39 19**	1000
3,9 mm	22 mm	7,5 mm	3,4 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 39 22**	1000
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	3,4 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 39 25**	1000
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	3,4 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 39 32**	500
4,2 mm	13 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 13**	1000
4,2 mm	16 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 16**	1000
4,2 mm	19 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 19**	1000
4,2 mm	22 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 22**	1000
4,2 mm	25 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 25**	1000
4,2 mm	32 mm	8,1 mm	3,7 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 42 32**	500
4,8 mm	16 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 16**	1000
4,8 mm	19 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 19**	1000
4,8 mm	22 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 22**	1000
4,8 mm	25 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 25**	500
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 32**	500
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 38**	500
4,8 mm	45 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 45**	300
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	4,2 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 48 50**	300
5,5 mm	25 mm	10,8 mm	4,5 mm	5,7 mm	AW 25	**0205 55 25**	100/1000
5,5 mm	38 mm	10,8 mm	4,5 mm	5,7 mm	AW 25	**0205 55 38**	1000
5,5 mm	45 mm	10,8 mm	4,5 mm	5,7 mm	AW 25	**0205 55 45**	100/1000
5,5 mm	50 mm	10,8 mm	4,5 mm	5,7 mm	AW 25	**0205 55 50**	100/500
6,3 mm	38 mm	12,4 mm	4,3 mm	6,5 mm	AW 30	**0205 63 38**	500
6,3 mm	45 mm	12,4 mm	4,3 mm	6,5 mm	AW 30	**0205 63 45**	500
6,3 mm	50 mm	12,4 mm	4,3 mm	6,5 mm	AW 30	**0205 63 50**	500

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Verzinkte boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is. Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet de goedkeuring, en in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen", in acht worden genomen.

Verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A3K). Verzonken lenskop in vlak ontwerp met AW-aandrijving.

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Daarom aanzienlijk minder tijd en moeite

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

AW-aandrijvingssysteem:

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Inclusief: 1 bit

Opmerking

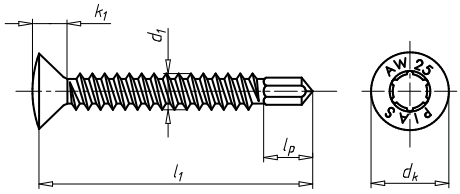
Contactdruk tijdens gebruik is ongeveer 100 N, inschroeven met diepteaanslag, indien nodig

STEP - 2017-06-27 - NL-17173 - ©

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0205 29 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 35 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 35 16	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 35 19	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 35 25	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 39 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 39 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 39 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 39 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 39 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 42 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 48 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 32	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 48 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 55 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 55 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 55 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 55 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 63 38	AW®-bit AW 30	**0614 513 0**	1
0205 63 45	AW®-bit AW 30	**0614 513 0**	1
0205 63 50	AW®-bit AW 30	**0614 513 0**	1

BOORSCHROEF MET VERZONKEN LENSKOP MET AW-AANDRIJVING PIAS®





ZEBRA QUALITY

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpuntlengte (l_p)	Binnenaandrijving	Art.nr.	VE
3,5 mm	16 mm	6,8 mm	2,5 mm	3 mm	AW10	**0205 135 16**	1000
3,5 mm	32 mm	6,8 mm	2,5 mm	3 mm	AW10	**0205 135 32**	100
3,9 mm	13 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 13**	1000
3,9 mm	16 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 16**	1000
3,9 mm	19 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 19**	1000
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 25**	1000
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 32**	100
3,9 mm	38 mm	7,5 mm	2,8 mm	3,1 mm	AW 20	**0205 139 38**	100
4,2 mm	13 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 13**	1000
4,2 mm	16 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 16**	1000
4,2 mm	19 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 19**	1000
4,2 mm	22 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 22**	1000
4,2 mm	25 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 25**	1000
4,2 mm	32 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 32**	500
4,2 mm	38 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 38**	500
4,2 mm	45 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 45**	300
4,2 mm	50 mm	8,1 mm	3,1 mm	3,7 mm	AW 20	**0205 142 50**	300
4,8 mm	16 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 16**	1000
4,8 mm	19 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 19**	1000
4,8 mm	22 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 22**	1000
4,8 mm	25 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 25**	500
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 32**	500
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 38**	500
4,8 mm	45 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 45**	300
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 50**	300
4,8 mm	60 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 60**	100
4,8 mm	70 mm	9,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	AW 25	**0205 148 70**	50

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

A2 roestvast staal, verzonken lenskop in vlak ontwerp met AW-aandrijving

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Daarom aanzienlijk minder tijd en moeite

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

Optimale krachtoverbrenging door AW-aandrijving

Inclusief: 1 bit

AW-aandrijvingssysteem:

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Toepassingsgebied

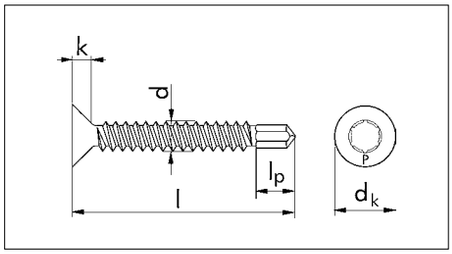
Alleen geschikt voor gebruik in aluminium en kunststof.

STEP - 2017-06-27 - NL-17174 - ©

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0205 135 16	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 135 32	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0205 139 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 139 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 139 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 139 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 139 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 139 38	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 38	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 45	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 142 50	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0205 148 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 32	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 60	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0205 148 70	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1

ZEBRA PIAS®





d (mm)	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk (mm)	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
K (mm)	2,0	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8	4,3
lp (mm)	2,5	3,0	3,1	3,7	4,5	5,7	6,5
Bit	AW 10	AW 10	AW 20	AW 20	AW 25	AW 25	AW 30
Mat. dikte (mm)	0,7 - 1,9	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3,0	1,75 - 4,0	1,75 - 5,25	2,0 - 6,0
Richtwaarde toerental (onbelast)*	1700 - 2500 min^{-1}				1200 - 1800 min^{-1}		

* Aandrukmoment: 10N, indien gebruik gemaakt wordt van een diepte-aanslag.

D mm	Lengte l mm	pias® vz. Art.nr.	VE/st.	pias® A2 Art.nr.	VE/st.
2,9	13	**0205 729 13**	1000	**–**	–
3,5	13	**0205 735 13**	1000	**–**	–
	16	**0205 735 16**		**0205 835 16**	1000
	19	**0205 735 19**		**–**	–
	22	**0205 735 22**		**–**	–
	25	**0205 735 25**		**–**	–
	32	**–**		**0205 835 32**	100
3,9	13	**0205 739 13**	1000	**0205 839 13**	1000
	16	**0205 739 16**		**0205 839 16**	
	19	**0205 739 19**		**0205 839 19**	
	22	**0205 739 22**		**–**	
	25	**0205 739 25**		**0205 839 25**	
	32	**0205 739 32**	500	**0205 839 32**	100
	38	**0205 739 38**	100	**0205 839 38**	
4,2	13	**0205 742 13**	1000	**0205 842 13**	1000
	16	**0205 742 16**		**0205 842 16**	
	19	**0205 742 19**		**0205 842 19**	
	22	**0205 742 22**		**0205 842 22**	
	25	**0205 742 25**		**0205 842 25**	
	32	**0205 742 32**	500	**0205 842 32**	500
	38	**0205 742 38**		**0205 842 38**	
	45	**0205 742 45**	300	**0205 842 45**	300
	50	**0205 742 50**		**0205 842 50**	
4,8	16	**0205 748 16**	1000	**0205 848 16**	1000
	19	**0205 748 19**		**0205 848 19**	
	22	**0205 748 22**		**0205 848 22**	
	25	**0205 748 25**	500	**0205 848 25**	500
	32	**0205 748 32**		**0205 848 32**	
	38	**0205 748 38**		**0205 848 38**	
	45	**0205 748 45**	300	**0205 848 45**	300
	50	**0205 748 50**		**0205 848 50**	
	60	**0205 748 60**	100	**0205 848 60**	100
	70	**0205 748 70**		**0205 848 70**	50
5,5	25	**0205 755 25**	100/1000	**–**	–
	38	**0205 755 38**		**–**	–
	45	**0205 755 45**		**–**	–
	50	**0205 755 50**	100/500	**–**	–
6,3	38	**0205 763 38**	500	**–**	–
	45	**0205 763 45**		**–**	–
	50	**0205 763 50**		**–**	–

Platverzonken kop met AW-aandrijving
Vergelijkbaar met DIN 7504-P

Sneller dan welke spiraalboor dan ook! Reduceert montagekosten met 50%. Geschikt voor langsoverlap verbindingen van stalen en aluminiumprofielen.

Uitvoeringen
- Staal verzinkt blauw (A3K).
- A2 (Alleen te gebruiken in aluminium en kunststof, dit i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is).

Voordelen
1. Tijdwinst van tenminste 50% én minder slijtage montageapparatuur.
   - Doordat het boren, tappen en monteren in één beweging gebeurt.

2. Perfecte verbinding
   - Exacte boorgatdiameter waardoor minder tolerantie.
   - Voorkomen van montagefouten.

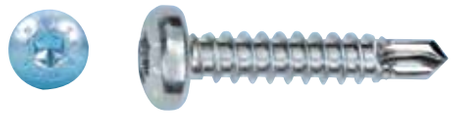
Voordelen van AW®-aandrijving
Door de vlakke punt en een zo groot mogelijk raakvlak van de bit verkrijgen we een:
- Beter draaimoment overbrenging.
- Hogere standtijd.
- Optimale centrering.
- Hogere montagecapaciteit; door de betere passing (de bit wordt er niet meer uitgedrukt) is er minder 'druk' nodig om de schroef te monteren. Hierdoor is de kans op metaalmoeheid aanzienlijk verkleind.
- Betere corrosiebestendigheid; door de gelijkmatige krachtverdeling die de bit in de kop van de schroef heeft, is de kans op oppervlakte beschadiging nihil.

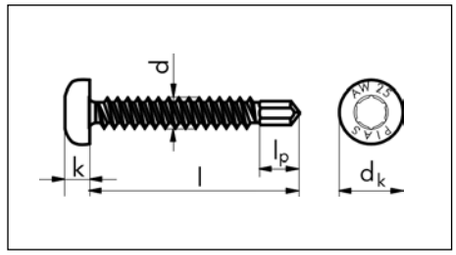
AW® bitjes

Maat	Bit 1/4" Art.nr.	Bit 5/16" Art.nr.
AW®10	**0614 511 0**	**–**
AW®20	**0614 512 0**	**0614 552 0**
AW®25	**0614 512 5**	**0614 552 5**
AW®30	**0614 513 0**	**0614 553 0**

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®





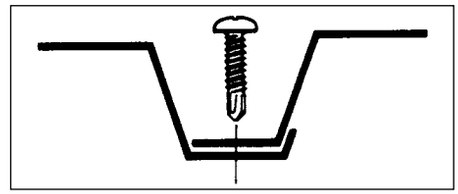
d (mm)	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5
d_k (mm)	5,3	6,6	7,3	8,0	9,5	10,8
k (mm)	2,6	2,75	3,10	3,45	3,85	3,95
lp (mm)	2,5	3,0	3,1	3,7	4,5	5,7
Bit	AW 10	AW 10	AW 20	AW 20	AW 25	AW 25
Mat. dikte (mm)	0,7 - 1,9	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3,0	1,75 - 4,0	1,75 - 5,25
Richtwaarde toerental (onbelast)*	1700 - 2500 min^{-1}			1200 - 1800 min^{-1}		

* Aandrukmoment: 10N, indien gebruik gemaakt wordt van een diepte-aanslag.

D mm	Lengte l mm	pias® staal verzinkt blauw gechr. Art.nr.	VE/st.	pias® A2 Art.nr.	VE/st.
2,9	13	**0206 29 13**	100/1000	**0206 129 13**	1000
	16	**0206 29 16**		–	
	19	**0206 29 19**		–	
3,5	9,5	**0206 35 95**	100/1000	–	1000
	13	**0206 35 13**		**0206 135 13**	
	16	**0206 35 16**		**0206 135 16**	
	19	**0206 35 19**		**0206 135 19**	
	22	**0206 35 22**		**0206 135 22**	
	25	**0206 35 25**		**0206 135 25**	
3,9	13	**0206 39 13**	100/1000	**0206 139 13**	1000
	16	**0206 39 16**		**0206 139 16**	
	19	**0206 39 19**		**0206 139 19**	
	22	**0206 39 22**		**0206 139 22**	
	25	**0206 39 25**		**0206 139 25**	
	32	**0206 39 32**		**0206 139 32**	100
	39	**0206 39 38**	100	**0206 139 38**	
4,2	13	**0206 42 13**	100/1000	**0206 142 13**	1000
	16	**0206 42 16**		**0206 142 16**	
	19	**0206 42 19**		**0206 142 19**	
	22	**0206 42 22**		**0206 142 22**	
	25	**0206 42 25**		**0206 142 25**	
	32	**0206 42 32**		–	100
	38	**0206 42 38**	100	–	
	45	**0206 42 45**		–	
4,8	13	**0206 48 13**	100/1000	**0206 148 13**	1000
	16	**0206 48 16**		**0206 148 16**	
	19	**0206 48 19**		**0206 148 19**	
	22	**0206 48 22**		**0206 148 22**	
	25	**0206 48 25**	100/500	**0206 148 25**	500
	32	**0206 48 32**		**0206 148 32**	
	38	**0206 48 38**		**0206 148 38**	
	45	**0206 48 45**		**0206 148 45**	300
	50	**0206 48 50**		**0206 148 50**	
	55	**0206 48 55**			
	60	**0206 48 60**			
5,5	16	**0206 55 16**	100/500		
	19	**0206 55 19**			
	22	**0206 55 22**			
	25	**0206 55 25**	100		
	32	**0206 55 32**			
	38	**0206 55 38**			
	45	**0206 55 45**			
	50	**0206 55 50**			
	60	**0206 55 60**			

Cilinderkop met AW-aandrijving
Vergelijkbaar met DIN 7504-N

Sneller dan welke spiraalboor dan ook! Reduceert montagekosten met 50%. Geschikt voor langsoverlap verbindingen van stalen en aluminiumprofielen.



Uitvoeringen
- Staal verzinkt blauw (A3K).
- A2 (alleen te gebruiken in aluminium en kunststof, dit i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is).

• Voor PIASTA van deze uitvoering zie pagina 003904.

Uitvoering staal verzinkt goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4

Zulassung geldt alleen voor de Zebra Pias staal verzinkt, Ø 4,2 en 4,8 mm.

Voordelen Zebra pias®
1. Tijdwinst van tenminste 50% én minder slijtage montageapparatuur.
   • Doordat het boren, tappen en monteren in één beweging gebeurt.
2. Perfecte verbinding
   • Exacte boorgatdiameter waardoor minder tolerantie.
   • Voorkomen van montagefouten.

Voordelen van AW®-aandrijving
Door de vlakke punt en een zo groot mogelijk raakvlak van de bit verkrijgen we een:
- Beter draaimoment overbrenging.
- Hogere standtijd.
- Optimale centrering.
- Hogere montagecapaciteit; door de betere passing (de bit wordt er niet meer uitgedrukt) is er minder 'druk' nodig om de schroef te monteren. Hierdoor is de kans op metaalmoeheid aanzienlijk verkleind.
- Betere corrosiebestendigheid; door de gelijkmatige krachtverdeling die de bit in de kop van de schroef heeft, is de kans op oppervlakte beschadiging nihil.

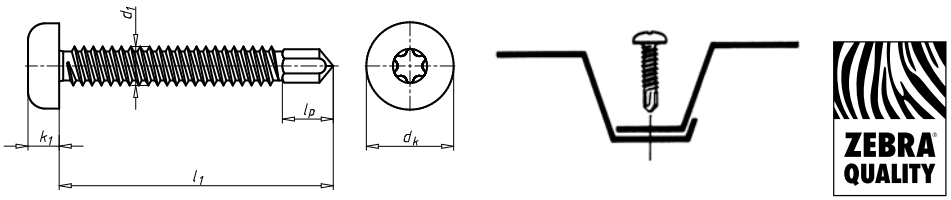
AW® bitjes

Maat	Bit 1/4" Art.nr.	Bit 5/16" Art.nr.
AW®10	**0614 511 0**	–
AW®20	**0614 512 0**	**0614 552 0**
AW®25	**0614 512 5**	**0614 552 5**

DTP-W-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

PIAS® BOORSCHROEF, PLATKOP





Staal galvanisch verzinkt , blauw gepassiveerd (A3K), AW-aandrijving

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap
Tijdbesparing en minder inspanning

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding
- Minimalisatie van schroefdraad-tolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

AW-aandrijvingssysteem:
- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Inclusief: 1 bit

Bewijs van prestaties
Ø 4,2 en 4,8 mm:
Algemene bouwtechnische goedkeuring Z-14.1-4
Europese Technische Goedkeuring ETA -10/0184

Opmerking
Contactdruk tijdens gebruik is ongeveer 100 N/inschroeven met diepteaanslag indien nodig.

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpunt-lengte (l_p)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
2,9 mm	13 mm	5,3 mm	2,6 mm	2,5 mm	AW10	**0206 29 13**	1000
2,9 mm	16 mm	5,3 mm	2,6 mm	2,5 mm	AW10	**0206 29 16**	100/1000
2,9 mm	19 mm	5,3 mm	2,6 mm	2,5 mm	AW10	**0206 29 19**	100/1000
3,5 mm	9,5 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 35 95**	1000
3,5 mm	13 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 35 13**	1000
3,5 mm	16 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 35 16**	1000
3,5 mm	19 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 35 19**	1000
3,5 mm	25 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 35 25**	1000
3,9 mm	13 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 13**	1000
3,9 mm	16 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 16**	1000
3,9 mm	19 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 19**	1000
3,9 mm	22 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 22**	100/1000
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 25**	1000
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 32**	1000
3,9 mm	38 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 39 38**	100
4,2 mm	13 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 13**	1000
4,2 mm	16 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 16**	1000
4,2 mm	19 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 19**	1000
4,2 mm	22 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 22**	1000
4,2 mm	25 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 25**	100/1000
4,2 mm	32 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 32**	1000
4,2 mm	38 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 38**	100
4,2 mm	45 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 42 45**	100
4,8 mm	13 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 13**	1000
4,8 mm	16 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 16**	1000
4,8 mm	19 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 19**	1000
4,8 mm	22 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 22**	1000
4,8 mm	25 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 25**	500
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 32**	500
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 38**	500
4,8 mm	45 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 45**	500
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 50**	500
4,8 mm	55 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 55**	100/500

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

STEP - 2019-01-07 - NL-18097 - ©

Nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpunt-lengte (l_p)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4,8 mm	60 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 48 60**	500
5,5 mm	16 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 16**	500
5,5 mm	19 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 19**	500
5,5 mm	22 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 22**	100/500
5,5 mm	25 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 25**	100
5,5 mm	32 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 32**	100
5,5 mm	38 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 38**	100
5,5 mm	45 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 45**	100
5,5 mm	50 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 50**	100
5,5 mm	60 mm	10,8 mm	3,95 mm	5,7 mm	AW 25	**0206 55 60**	100

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

Levering inclusief 1 bit:

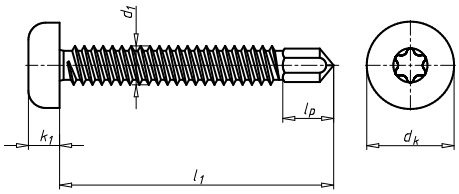
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0206 29 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 29 16	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 29 19	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 35 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 35 16	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 35 19	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 35 25	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 35 95	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 39 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 39 38	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 38	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 42 45	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0206 48 13	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 32	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 55	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 48 60	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 32	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 55 60	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1

Verzinkte boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is. Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet deze in acht worden genomen, in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen".

BOORSCHROEF, LENSKOP MET AW-AANDRIJVING EN KLEINE BOORPUNT





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpuntlengte (l_p)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
2,9 mm	13 mm	5,3 mm	2,6 mm	2,5 mm	AW10	**0206 129 13**	1000
3,5 mm	13 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 135 13**	1000
3,5 mm	16 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 135 16**	1000
3,5 mm	19 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 135 19**	1000
3,5 mm	22 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 135 22**	1000
3,5 mm	25 mm	6,9 mm	2,75 mm	3 mm	AW10	**0206 135 25**	1000
3,9 mm	13 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 13**	1000
3,9 mm	16 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 16**	1000
3,9 mm	19 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 19**	1000
3,9 mm	22 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 22**	1000
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 25**	1000
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 32**	100
3,9 mm	38 mm	7,5 mm	3,1 mm	3,1 mm	AW 20	**0206 139 38**	100
4,2 mm	13 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 142 13**	1000
4,2 mm	16 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 142 16**	1000
4,2 mm	19 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 142 19**	1000
4,2 mm	22 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 142 22**	1000
4,2 mm	25 mm	8 mm	3,45 mm	3,7 mm	AW 20	**0206 142 25**	1000
4,8 mm	13 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 13**	1000
4,8 mm	16 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 16**	1000
4,8 mm	19 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 19**	1000
4,8 mm	22 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 22**	1000
4,8 mm	25 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 25**	500
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 32**	500
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 38**	500
4,8 mm	45 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 45**	300
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	3,85 mm	4,5 mm	AW 25	**0206 148 50**	300

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

RVS A2 met AW-aandrijving

Sneller dan elke spiraalboor — verlaagt montagekosten met minstens 50%
Tijdbesparing en minder inspanning

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding resulterend in minimalisatie van schroef-draadtolerantie
Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

Inclusief: 1 bit

Optimale krachtover-brenging door innovatieve AW-aandrijving

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Toepassingsgebied

Alleen geschikt voor gebruik in aluminium en kunststof!

Opmerking

Contactdruk: 100 N, inschroeven met diepteaanslag indien nodig.

STEP - 2019-01-08 - NL-18098 - ©

Levering inclusief 1 bit:

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0206 129 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 135 13	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 135 16	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 135 19	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 135 22	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 135 25	AW®-bit AW10	**0614 511 0**	1
0206 139 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 139 38	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 142 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 142 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 142 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 142 22	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 142 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0206 148 13	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 32	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0206 148 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1

BOORSCHROEVEN PIAS® LENSKOP ASSORTIMENT

1.603 stuks in systeemkoffer 4.4.1. Galvanisch verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A3K), AW-aandrijving

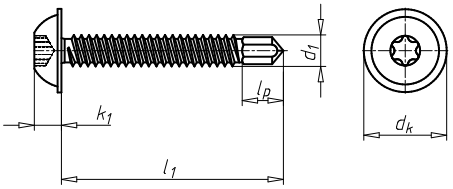


Art.nr.	**5964 020 600**
VE	1
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
Aantal stuks in assortiment of set	1603 st.
Productgewicht (per stuk)	3697 g

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 020 600	pias® boorschroef, platkop pias® 3,5 x 13 mm	**0206 35 13**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,5 x 16 mm	**0206 35 16**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,5 x 19 mm	**0206 35 19**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,5 x 9,5 mm	**0206 35 95**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,9 x 13 mm	**0206 39 13**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,9 x 16 mm	**0206 39 16**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,9 x 19 mm	**0206 39 19**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 3,9 x 25 mm	**0206 39 25**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,2 x 13 mm	**0206 42 13**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,2 x 16 mm	**0206 42 16**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,2 x 19 mm	**0206 42 19**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,2 x 25 mm	**0206 42 25**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,8 x 13 mm	**0206 48 13**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,8 x 16 mm	**0206 48 16**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,8 x 19 mm	**0206 48 19**	100
	pias® boorschroef, platkop pias® 4,8 x 25 mm	**0206 48 25**	100
	AW®-bit AW 10	**0614 511 0**	1
	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
	AW®-bit AW 30	**0614 512 5**	1
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1 16-fach	**5581 003 002**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

BOORSCHROEF, LENSKOP MET KRAAG PIAS®





ZEBRA QUALITY

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpunt-lengte (l_p)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4,2 mm	13 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 142 13**	1000
4,2 mm	16 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 142 16**	1000
4,2 mm	19 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 142 19**	1000
4,2 mm	25 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 142 25**	500
4,2 mm	32 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 142 32**	250 /500
4,8 mm	13 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 13**	1000
4,8 mm	16 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 16**	1000
4,8 mm	19 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 19**	250 /1000
4,8 mm	22 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 22**	1000
4,8 mm	35 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 35**	500
4,8 mm	40 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 40**	500
4,8 mm	45 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 45**	250
4,8 mm	50 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 50**	250
4,8 mm	60 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 60**	250
4,8 mm	70 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 70**	250
4,8 mm	80 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 148 80**	250
5,5 mm	19 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 19**	250
5,5 mm	25 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 25**	250
5,5 mm	38 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 38**	250
5,5 mm	50 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 50**	100
5,5 mm	60 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 60**	100
5,5 mm	70 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 70**	50
5,5 mm	80 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 80**	50
5,5 mm	85 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 85**	50
5,5 mm	100 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 100**	50
5,5 mm	110 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 110**	50
5,5 mm	120 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 120**	50
5,5 mm	130 mm	14 mm	3,9 mm	5,7 mm	AW 25	**0218 155 130**	50

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

Verzinkte boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is.
Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet de goedkeuring, en in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen", in acht worden genomen.

Staal galvanisch verzinkt , blauw gepassiveerd (A3K), AW-aandrijving

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Tijdbesparing en minder inspanning

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

AW-aandrijvingssysteem:

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Inclusief: 1 bit

Toepassingsgebied

De zelfborende schroef voor het bevestigen van kunststof en dun plaatstaal aan metalen draagconstructies.

Opmerking

- De opgeperste flens genereert een lagere oppervlaktedruk, wat helpt om spanningsscheuren te voorkomen
- Contactdruk tijdens gebruik is ongeveer 100 N/inschroeven met diepteaanslag, indien nodig

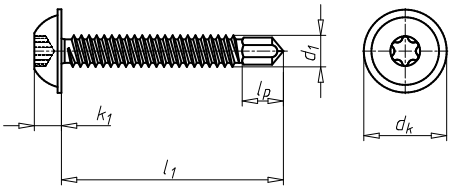
STEP - 2019-02-04 - NL-18214 - ©

Levering inclusief bit:

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0218 142 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 142 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 142 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 142 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 142 32	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 148 13	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 35	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 40	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 45	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 60	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 70	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 148 80	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 100	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 110	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 120	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 130	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 19	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 25	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 38	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 60	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 70	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 80	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 155 85	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1

BOORSCHROEF, LENSKOP MET KRAAG PIAS®





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Flake zinc black
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpunt-lengte (l_p)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
4,2 mm	13 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 742 13**	1000
4,2 mm	16 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 742 16**	1000
4,2 mm	19 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 742 19**	1000
4,2 mm	25 mm	11 mm	2,9 mm	3,7 mm	AW 20	**0218 742 25**	500
4,8 mm	13 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 13**	250 /1000
4,8 mm	16 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 16**	1000
4,8 mm	22 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 22**	1000
4,8 mm	35 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 35**	500
4,8 mm	40 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 40**	500
4,8 mm	50 mm	12,75 mm	3,6 mm	4,5 mm	AW 25	**0218 748 50**	250

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

Levering inclusief 1 bit:

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
0218 742 13	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 742 16	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 742 19	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 742 25	AW®-bit AW 20	**0614 512 0**	1
0218 748 13	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 748 16	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 748 22	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 748 35	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 748 40	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1
0218 748 50	AW®-bit AW 25	**0614 512 5**	1

Staal, zinklamel coating zwart, met AW-aandrijving

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Tijdbesparing en minder inspanning

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

AW-aandrijvingssysteem:

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand.

Inclusief: 1 bit

Toepassingsgebied

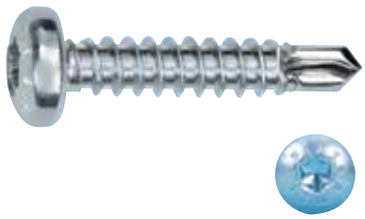
De zelfborende schroef voor het bevestigen van kunststof en dun plaatstaal aan metalen draagconstructies

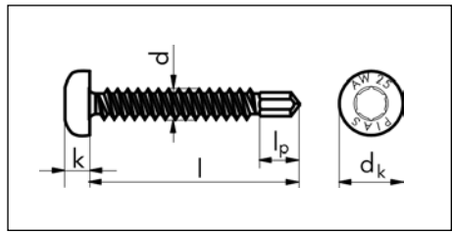
Opmerking

De opgeperste flens genereert een lagere oppervlaktedruk, wat helpt om spanningsscheuren te voorkomen.

STEP - 2019-02-04 - NL-18215 - ©

ZEBRA PIASTA®

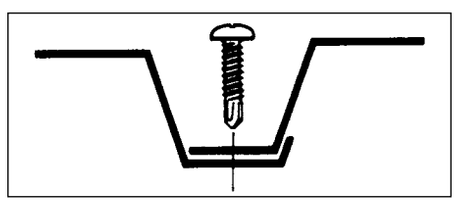




d (mm)	3,5	4,2	4,8
d_k (mm)	7,2	8,2	9,5
k (mm)	2,9	3,2	3,7
lp (mm)	3,0	3,2/2,6	4,5
Bit	AW20		
Mat. dikte (mm)	2,3	3,1	3,6
*Boorbereik (mm)	–	2,5	2,5

Ø d mm	Lengte l mm	Ruspert-behandeld bimetaal Art.nr.	VE/st.
3,5	16	**0206 835 16**	100/1.000
3,5	19	**0206 835 19**	
4,2	16	**0206 842 16***	
4,2	19	**0206 842 19***	
4,2	22	**0206 842 22**	
4,2	25	**0206 842 25**	
4,2	32	**0206 842 32**	
4,2	38	**0206 842 38**	
4,8	16	**0206 848 16***	
4,8	19	**0206 848 19***	
4,8	22	**0206 848 22**	
4,8	25	**0206 848 25**	
4,8	32	**0206 848 32**	
4,8	38	**0206 848 38**	

ORSY®-verpakt



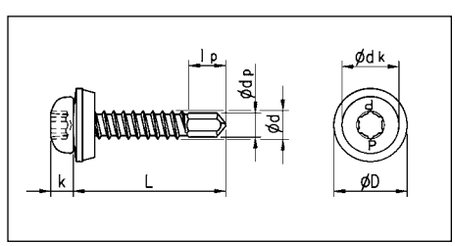
Toebehoren

AW®-bits			
	Bit	**Bit 1/4" Art.nr.**	**Bit 5/16" Art.nr.**
	AW20	**0614 512 0**	**0614 552 0**

*Ander boorbereik (2,6)

Ø 4,2 en 4,8: goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4 en Z-14.1-537

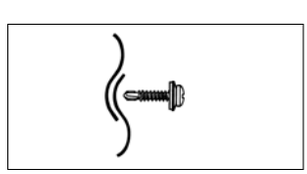


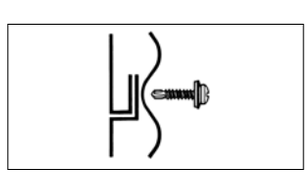


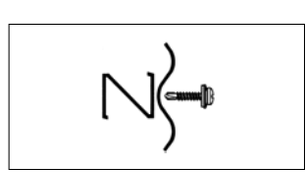
Ø d mm	d_p mm	l_p mm	k mm	d_k mm
4,8	3,95	5,0	3,5	9,5

Dikte van de onderconstructie mm	Ø x L mm	Schroefdraad-lengte	Bit	Met onderlegring, Ø = 12 mm 2 mm EPDM afdichtring	
				Art.nr.	VE/st.
≤ 3,0	4,8 x 25	Voldraad	AW20	**0206 824 825**	500

*Ander boorbereik







Cilinderkop met AW-aandrijving
Vergelijkbaar met DIN 7504-N

Sneller dan welke spiraalboor dan ook! Reduceert montagekosten met 50%. Geschikt voor langsoverlap verbindingen van stalen en aluminiumprofielen.

Voor het boren in staal:
Om aluminium op staal te bevestigen.
- Boor- en schroefdraadsnijdend (ook in stalen onderconstructie) en vastschroeven in één arbeidsgang.
- Wezenlijk reduceren van arbeidstijd.
- Elke schroef een nieuwe passende boor, dit vermijdt montagefouten.
- Optimaal overbrengen van de kracht door AW®-aandrijving.

Uitvoeringen
- Staal verzinkt blauw (A3K).
- A2 (alleen te gebruiken in aluminium en kunststof, dit i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is).

Voordelen van AW®-aandrijving
Door de vlakke punt en een zo groot mogelijk raakvlak van de bit verkrijgen we een:
- Beter draaimoment overbrenging.
- Hogere standtijd.
- Optimale centrering.
- Hogere montagecapaciteit; door de betere passing (de bit wordt er niet meer uitgedrukt) is er minder 'druk' nodig om de schroef te monteren. Hierdoor is de kans op metaalmoeheid aanzienlijk verkleind.
- Betere corrosiebestendigheid; door de gelijkmatige krachtverdeling die de bit in de kop van de schroef heeft, is de kans op oppervlakte beschadiging nihil.

Cilinderkop en RVS onderlegring E 12/3

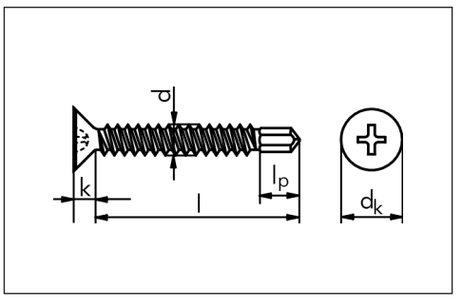
- Voor een fraai aanzicht. Te gebruiken bij enkele en overlapppende lengtegroeven van golfplaten (bijv. 76/18) alsook voor het schroeven op stalen onderconstructies ≤ 3,0 mm en kokerprofielen.

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4 en Z-14.1-537

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS





W-212
Vergelijkbaar met DIN 7504-P

Platverzonken met PH aandrijving

Uitvoeringen
- Staal verzinkt blauw (A3K)
- A2 (Alleen te gebruiken in aluminium en kunststof, dit i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is.)

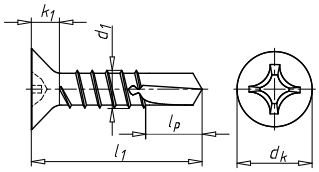
d (mm)	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
d_k (mm)	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k (mm)	1,4	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
lp (mm)	2,5	3,0	3,1	3,7	4,5	5,7	6,5
Bit	H1	H2	H2	H2	H2	H3	H3
Mat. dikte (mm)	0,7 - 1,9	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3,0	1,75 - 4,0	1,75 - 5,25	2,0 - 6,0

D mm	Lengte l mm	Pias staal verzinkt blauwgechromateerd **Art.nr.**	VE/St.	Pias A2 alleen te verwerken in aluminium **Art.nr.**	VE/St.
2,9	13	**0212 29 13**	1000	**–**	
3,5	13	**0212 35 13**	1000	**–**	
	16	**0212 35 16**		**0212 135 16**	1000
	19	**0212 35 19**		**–**	
	22	**0212 35 22**		**–**	
	25	**0212 35 25**		**–**	
	32	**–**		**0212 135 32**	100
3,9	13	**0212 39 13**	1000	**0212 139 13**	1000
	16	**0212 39 16**		**0212 139 16**	
	19	**0212 39 19**		**0212 139 19**	
	22	**0212 39 22**		**–**	
	25	**0212 39 25**		**0212 139 25**	
	32	**0212 39 32**	500	**0212 139 32**	100
	38	**–**		**0212 139 38**	
4,2	13	**0212 42 13**	1000	**0212 142 13**	1000
	16	**0212 42 16**		**0212 142 16**	
	19	**0212 42 19**		**0212 142 19**	
	22	**0212 42 22**		**0212 142 22**	
	25	**0212 42 25**		**0212 142 25**	
	32	**0212 42 32**	500	**0212 142 32**	500
	38	**–**		**0212 142 38**	
	45	**–**		**0212 142 45**	300
	50	**–**		**0212 142 50**	
4,8	16	**0212 48 16**	1000	**0212 148 16**	1000
	19	**0212 48 19**		**0212 148 19**	
	22	**0212 48 22**		**0212 148 22**	
	25	**0212 48 25**	500	**0212 148 25**	500
	32	**0212 48 32**		**0212 148 32**	
	38	**0212 48 38**		**0212 148 38**	
	45	**0212 48 45**	300	**0212 148 45**	300
	50	**0212 48 50**		**0212 148 50**	
	60	**–**		**0212 148 60**	100
	70	**–**		**0212 148 70**	50
5,5	25	**0212 55 25**	100/1000	**–**	
	38	**0212 55 38**		**–**	
	45	**0212 55 45**		**–**	
	50	**0212 55 50**	100/500	**–**	
6,3	38	**0212 63 38**	500	**–**	
	45	**0212 63 45**		**–**	
	50	**0212 63 50**		**–**	

MPR-JG-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BOORSCHROEF, VERZONKEN KOP MET PH-AANDRIJVING PIAS®





Pias A2 roestvast staal, verzonken kop, H

Toepassing

- Te gebruiken in aluminium en kunststof, i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is.

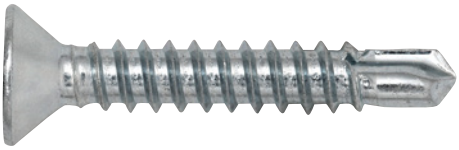
Materiaal	RVS
Oppervlakte	Blank
Interne aandrijving	PH2

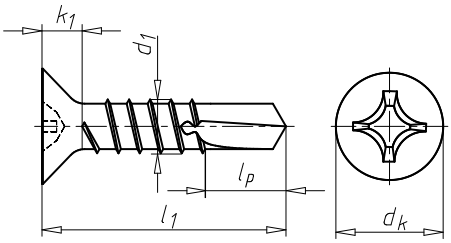
Art.nr.	**0212 148 50**	**0212 139 16**	**0212 139 19**	**0212 139 25**
VE	500	1000	1000	1000
ROHS-conform	Ja	Ja	Ja	Ja
Nominale diameter (d_1)	4,8 mm	3,9 mm	3,9 mm	3,9 mm
Lengte (l_1)	50 mm	16 mm	19 mm	25 mm
Kopdiameter (d_k)	9,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm
Max. materiaaldikte die moet worden doorboord (metaal)	4 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Kophoogte (k_1)	3 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm
Boorpuntlengte (l_p)	4,5 mm	2,6 mm	2,6 mm	2,6 mm

STEP - 2019-01-28 - NL-18132 - ©

BOORSCHROEF, VERZONKEN KOP MET PH-AANDRIJVING PIAS®

DIN 7504, verzinkt blauw gepassiveerd A3K, verzonken kop, H





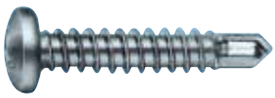
ZEBRA QUALITY

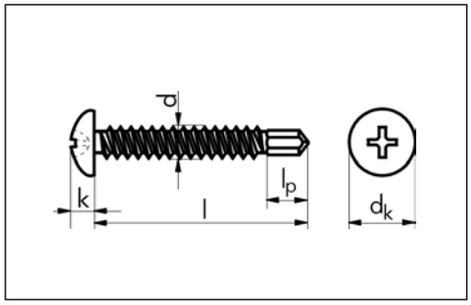
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Interne aandrijving	Max. materiaaldikte die moet worden doorboord (metaal)	Kophoogte (k_1)	Boorpunt-lengte (l_p)	Art.nr.	VE	ROHS-conform
3,9 mm	19 mm	7 mm	PH2	3,5 mm	3 mm	5 mm	**NB07 003 919**	1000	
3,9 mm	25 mm	7 mm	PH2	3,5 mm	3 mm	5 mm	**NB07 003 925**	1000	
2,9 mm	13 mm	5,5 mm	PH1	1,9 mm	1,9 mm	2,5 mm	**0212 29 13**	1000	Ja
3,5 mm	13 mm	6,8 mm	PH2	2,25 mm	2,4 mm	3 mm	**0212 35 13**	1000	Ja
3,5 mm	16 mm	6,8 mm	PH2	2,25 mm	2,4 mm	3 mm	**0212 35 16**	1000	Ja
3,5 mm	25 mm	6,8 mm	PH2	2,25 mm	2,4 mm	3 mm	**0212 35 25**	1000	Ja
3,9 mm	13 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 13**	1000	Ja
3,9 mm	16 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 16**	1000	Ja
3,9 mm	19 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 19**	1000	Ja
3,9 mm	22 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 22**	1000	Ja
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 25**	1000	Ja
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	PH2	3 mm	2,6 mm	3,1 mm	**0212 39 32**	500	Ja
4,2 mm	13 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 13**	1000	Ja
4,2 mm	16 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 16**	1000	Ja
4,2 mm	19 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 19**	1000	Ja
4,2 mm	22 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 22**	1000	Ja
4,2 mm	25 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 25**	1000	Ja
4,2 mm	32 mm	8,1 mm	PH2	3,5 mm	2,8 mm	3,7 mm	**0212 42 32**	500	Ja
4,8 mm	19 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 19**	1000	Ja
4,8 mm	22 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 22**	1000	Ja
4,8 mm	25 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 25**	500	Ja
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 32**	500	Ja
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 38**	500	Ja
4,8 mm	45 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 45**	300	Ja
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	PH2	4 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0212 48 50**	300	Ja
4,8 mm	55 mm	12,4 mm	PH3	6 mm	4,2 mm	6,5 mm	**0212 63 50**	500	Ja

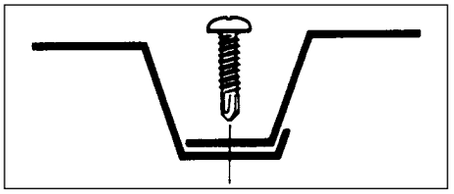
STEP - 2019-01-28 - NL-18133 - ©

ZEBRA PIAS/PIASTA





w-211
Cilinderkop met PH aandrijving
Vergelijkbaar met DIN 7504-N



d (mm)	3,5	3,9	4,2	4,8
d_k (mm)	6,9	7,5	8,2	9,5
k (mm)	2,6	2,8	3,05	3,55
lp (mm)	3,0	3,5	4,5	5,0
Bit	PH 2	PH 2	PH 2	PH 2
Mat. dikte (mm)	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3,0	1,75 - 4,0

D mm	Lengte l mm	Staal verzinkt **Art.nr.**	VE/St.	A2 alleen voor in aluminium **Art.nr.**	VE/St.	Piasta bimetaal-schroef* **Art.nr.**	VE/St.
3,5	9,5	**0211 35 95**	1000		1000		100
	13	**0211 35 13**					
	16	**0211 35 16**		**0211 135 16**		**0211 835 16**	
	19	**0211 35 19**				**0211 835 19**	
	25	**0211 35 25**					
3,9	13	**0211 39 13**	1000	**0211 139 13**	1000		
	16	**0211 39 16**		**0211 139 16**			
	19	**0211 39 19**		**0211 139 19**			
	22	**0211 39 22**					
	25	**0211 39 25**		**0211 139 25**			
	32	**0211 39 32**	500				
4,2	13	**0211 42 13**	1000	**0211 142 13**	1000		100
	16	**0211 42 16**		**0211 142 16**		**0211 842 16**	
	19	**0211 42 19**		**0211 142 19**		**0211 842 19**	
	22	**0211 42 22**				**0211 842 22**	
	25	**0211 42 25**		**0211 142 25**		**0211 842 25**	
	32	**0211 42 32**	500			**0211 842 32**	
4,8	13	**0211 48 13**	1000	**0211 148 13**	1000		100
	16	**0211 48 16**		**0211 148 16**		**0211 848 16**	
	19	**0211 48 19**		**0211 148 19**		**0211 848 19**	
	22	**0211 48 22**		**0211 148 22**		**0211 848 22**	
	25	**0211 48 25**	500	**0211 148 25**	500	**0211 848 25**	500
	32	**0211 48 32**		**0211 148 32**		**0211 848 32**	100
	38	**0211 48 38**		**0211 148 38**		**0211 848 38**	
	45	**0211 48 45**	300				
	50	**0211 48 50**					

* met Ruspert® behandeling

Uitvoeringen
- Staal verzinkt (A3K)
- A2 (Alleen te gebruiken in aluminium en kunststof, dit i.v.m. de boorpunt die niet extra gehard is.)
- Bimetaal met Ruspert® behandeling (zelfborende bimetaalschroef van A2 met een boorpunt van gehard staal)

Geschikt voor langsoverlap verbindingen van stalen en aluminiumprofielen.

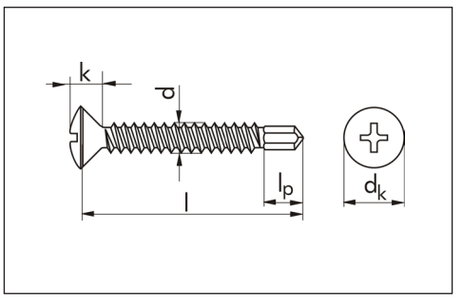
Uitvoering staal verzinkt goed-gekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4

Zulassung geldt alleen voor de Zebra Pias staal verzinkt, Ø 4,2 en 4,8 mm.

DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS





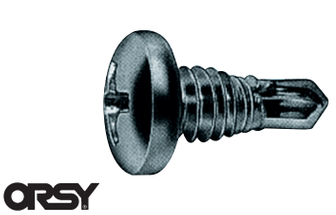
W-213
Bolverzonken kop met PH aandrijving
Vergelijkbaar met DIN 7504-Q

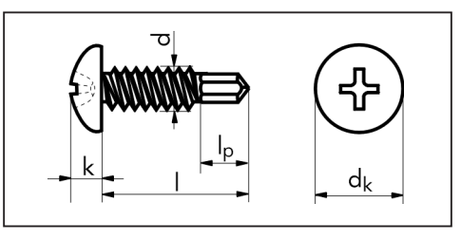
Uitvoeringen
- Staal verzinkt

d (mm)	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8
d_k (mm)	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5
k (mm)	2,6	3,3	3,6	3,9	4,5
lp (mm)	2,5	3,0	3,1	3,7	4,5
Bit	H1	H2	H2	H2	H2
Mat. dikte (mm)	0,7 - 1,9	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3,0	1,75 - 4,0

D mm	Lengte l mm	**Art.nr.**	VE/St.
2,9	13	**0213 29 13**	1000
3,5	13	**0213 35 13**	1000
	16	**0213 35 16**	
	19	**0213 35 19**	
	22	**0213 35 22**	
	25	**0213 35 25**	
3,9	13	**0213 39 13**	1000
	16	**0213 39 16**	
	19	**0213 39 19**	
	22	**0213 39 22**	
	25	**0213 39 25**	
	32	**0213 39 32**	500
4,2	13	**0213 42 13**	1000
	16	**0213 42 16**	
	19	**0213 42 19**	
	22	**0213 42 22**	
	25	**0213 42 25**	
	32	**0213 42 32**	500
	38	**0213 42 38**	
4,8	16	**0213 48 16**	100

ZEBRA PIAS





Voor dun plaatwerk
- Bolverzonken kop.
- Met metrische draad.
- Materiaaldikte 0,3 - 2,0 mm.

Minipoint
met AW-aandrijving

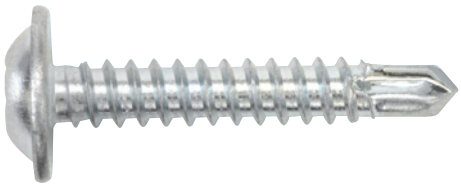
Speciaal voor dun plaatwerk
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A3K)
- Met metrisch schroefdraad
- 1 bit per doos wordt meegeleverd

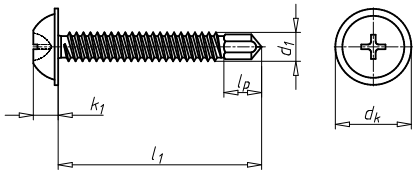
d x L mm	Materiaal-dikte (mm)	Boorpunt Ø B mm	Bruikbare draad-lengte L_1 mm	Kruiskop grootte	Verzinkt **Art.nr.**	VE/St.
4,0 x 10	0,3 - 2,0	2,5	4,5	H2	**0211 003 910**	1000

d x L mm	d_k mm	k mm	lp mm	Bit	Materiaal-dikte (mm)	**Art.nr.**	VE/St.
4,0 x 10	8,2	3,1	6,0	AW 20	0,3 – 2,0	**0206 000 410**	1000

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BOORSCHROEF MET LENSKOP, KRAAG EN VERZONKEN KOP H PIAS®





ZEBRA QUALITY

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Boorpuntlengte (l_p)	Art.nr.	VE
4,2 mm	13 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 4 13**	1000
4,2 mm	16 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 4 16**	1000
4,2 mm	19 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 4 19**	250 /1000
4,2 mm	25 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 4 25**	500
4,2 mm	32 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 4 32**	500
4,8 mm	16 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 5 16**	1000
4,8 mm	22 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 5 22**	1000
4,8 mm	35 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 5 35**	500
4,8 mm	50 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 5 50**	500
4,8 mm	70 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 5 70**	200

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A3K), met kruiskop.

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Daarom aanzienlijk minder tijd en moeite

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

Toepassingsgebied

De zelfborende schroef voor het bevestigen van kunststof en dun plaatstaal aan metalen draagconstructies.

Opmerking

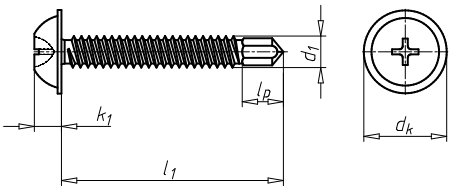
- De opgeperste flens genereert een lagere oppervlaktedruk, wat helpt om spanningsscheuren te voorkomen
- Contactdruk tijdens gebruik is ongeveer 100 N/inschroeven met diepteaanslag, indien nodig

Verzinkte boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is.
Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet deze in acht worden genomen, in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen".

STEP - 2019-02-04 - NL-18216 - ©

BOORSCHROEF MET LENSKOP, KRAAG EN VERZONKEN KOP H PIAS®





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Zwart verzinkt
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Kop-diameter(d_k)**	**Kophoogte (k_1)**	**Boorpunt-lengte (l_p)**	**Art.nr.**	**VE**
4,2 mm	13 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 24 13**	1000
4,2 mm	16 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 24 16**	1000
4,2 mm	19 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 24 19**	1000
4,2 mm	25 mm	11 mm	2,6 mm	3,7 mm	**0218 24 25**	500
4,2 mm	35 mm	11 mm	3,6 mm	3,7 mm	**0218 25 35**	500
4,8 mm	16 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 25 16**	1000
4,8 mm	22 mm	12,75 mm	3,3 mm	4,5 mm	**0218 25 22**	1000

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Zwart verzinkt staal (A2S), met kruiskop.

Boren, draadsnijden, inschroeven — allemaal in één werkstap

Daarom aanzienlijk minder tijd en moeite

Exacte boordiameter voor elke schroefverbinding

- Resulteert in minimalisatie van schroefdraadtolerantie
- Altijd een optimale verbinding

Voorkomt montagefouten

Toepassingsgebied

De zelfborende schroef voor het bevestigen van kunststof en dun plaatstaal aan metalen draagconstructies.

Opmerking

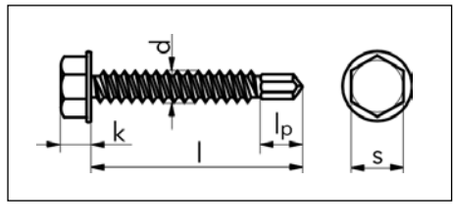
De opgeperste flens genereert een lagere oppervlaktedruk, wat helpt om spanningsscheuren te voorkomen Contactdruk tijdens gebruik is ongeveer 100 N/inschroeven met diepteaanslag, indien nodig.

Verzinkte boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is.
Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet deze in acht worden genomen, in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen".

STEP - 2019-02-04 - NL-18217 - ©

ZEBRA PIAS®/PIASTA®





W-214

Zeskantkop met kraag

Volgens DIN 7504-K

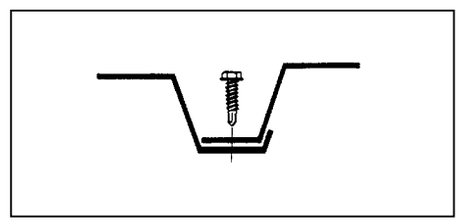
- Staal verzinkt (A3K).
- **Bimetaal met Ruspert oppervlakte-behandeling** (zelfborende schroef van RVS met een gehard stalen boorpunt).
- Boren, draadsnijden en vastschroeven in 1 arbeidsgang.
- Met de Zebra pias werkt u sneller dan welke spiraalboor dan ook. U reduceert uw montagekosten met minstens 50%.
- Universeel inzetbaar door zeskantkop.

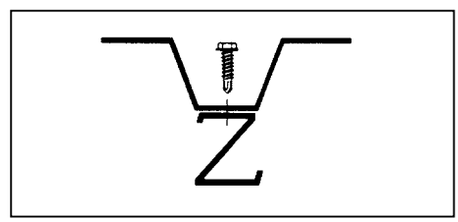
Geschikt voor langsoverlap verbindingen van stalen en aluminiumprofielen. Het verbinden van profielen op stalen onderconstructies.

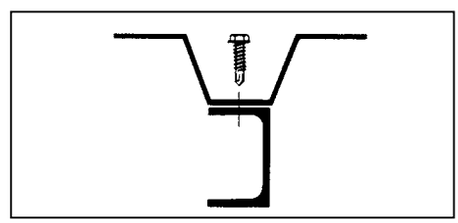
d (mm)	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3 (pias®)	6,3 (piasta®)
d_k (mm)	5,5	7	8	8	10	3/8"
k (mm)	2,8	3,3	3,6	4,8	5,8	
lp (mm)	3,0	4,5	5,0	6,5	7,5	
Mat. dikte (mm)	0,7 – 2,25	1,75 – 3,0	1,75 – 4,0	1,75 – 5,25	2,0 – 6,0	

d mm	Lengte l mm	pias® staal verzinkt, blauw gechromateerd Art.nr.	VE/St.	pias® A2 alleen voor verwerking in aluminium Art.nr.	VE/st.	piasta® Bimetaal met Ruspert oppervlakte-behandeling Art.nr.	VE/st.
3,5	9,5	**0214 35 95**	500				
	13	**0214 35 13**					
4,2	13	**0214 42 13**	500				
	16	**0214 42 16**					
	19	**0214 42 19**					
	22	**0214 42 22**					
	25	**0214 42 25**		**0214 142 25**	500	**0214 814 225**	500
	32	**0214 42 32**				**0214 814 232**	
	38					**0214 814 238**	
	50					**0214 814 250**	250
4,8	13	**0214 48 13**	500				
	16	**0214 48 16**					
	19	**0214 48 19**					
	22	**0214 48 22**					
	25	**0214 48 25**				**0214 814 825**	500
	32	**0214 48 32**		**0214 148 32**	500	**0214 814 832**	
	38	**0214 48 38**				**0214 814 838**	
	45	**0214 48 45**	250				
	50	**0214 48 50**				**0214 814 850**	250
	60	**0214 48 60**	50				
	70	**0214 48 70**					
	85	**0214 48 85**					
	100	**0214 48 100**					
	110	**0214 48 110**					
	120	**0214 48 120**					
	130	**0214 48 130**					
5,5	16	**0214 55 16**	500				
	19	**0214 55 19**					
	22	**0214 55 22**					
	25	**0214 55 25**				**0214 815 525**	500
	32	**0214 55 32**				**0214 815 532**	
	38	**0214 55 38**	250			**0214 815 538**	250
	45	**0214 55 45**					
	50	**0214 55 50**				**0214 815 550**	250
	60	**0214 55 60**	50				
	70	**0214 55 70**					
	85	**0214 55 85**					
6,3	16	**0214 63 16**	500				
	19	**0214 63 19**					
	22	**0214 63 22**		**0214 163 22**	100		
	25	**0214 63 25**				**0214 816 325**	100/500
	32	**0214 63 32**	250			**0214 816 332**	250
	38	**0214 63 38**				**0214 816 338**	
	45	**0214 63 45**					
	50	**0214 63 50**				**0214 816 350**	250
	60	**0214 63 60**	100			**0214 816 360**	100
	70	**0214 63 70**				**0214 816 370**	
	80	**0214 63 80**					
	85					**0214 816 385**	50
	90	**0214 63 90**	50				
	100	**0214 63 100**				**0214 816 310**	50
	110	**0214 63 110**					
	115					**0214 816 311**	50
	120	**0214 63 120**	50				
	130	**0214 63 130**				**0214 816 313**	50
	140	**0214 63 140**					
	150	**0214 63 150**				**0214 816 315**	50
	175					**0214 816 317**	

Uitvoering staal verzinkt goed-gekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4





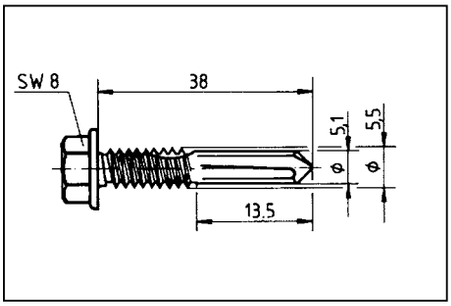


Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®





d mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/St.
5,5	32	**0214 055 32**	250
	38	**0214 055 38**	

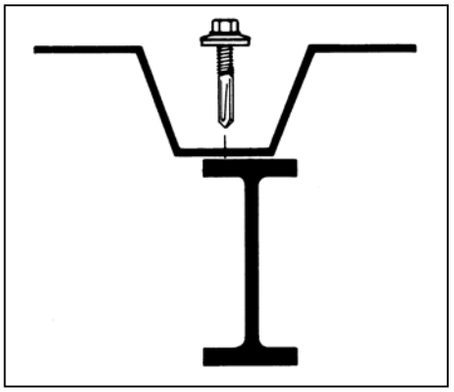
d (mm)	5,5
s (mm)	8
k (mm)	5,15
lp (mm)	13,5
Mat. dikte (mm)	1,75 – 12,0

DIN 7504-K

- Staal, speciaal gehard, verzinkt.
- Zeskantkop met kraag.
- Met extra lange boorpunt voor materiaaldiktes van 1,75-12,0 mm.

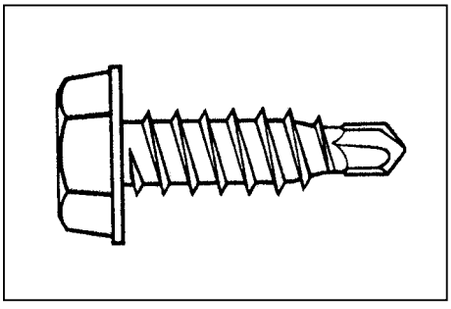
Voor verbindingen van o.a. damwandprofielen op stalen onderconstructies.

Uitvoering staal verzinkt goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4



ZEBRA PIAS®

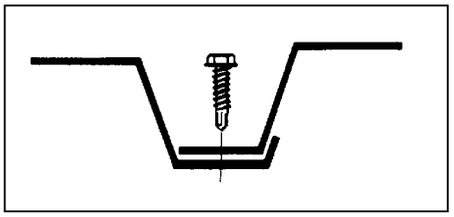




Voor ondercon-structiedikte	Ø x L mm	Bit	Art.nr.	VE/St.
1,5 mm en plaatmateriaal	4,8 x 13	SW 8	**0214 248 13**	1000
	4,8 x 16		**0214 248 16**	
	4,8 x 19		**0214 248 19**	500

Met zeskantkop en gereduceerde boorpunt

- Staal verzinkt.
- Door de **gereduceerde boorpunt** een tot 50% hogere uittrekwaarde en doldraaimoment in vergelijking met normale pias-schroeven.
- Trekt de materialen op elkaar.
- Voor materiaaldiktes van max. 2,5 mm.

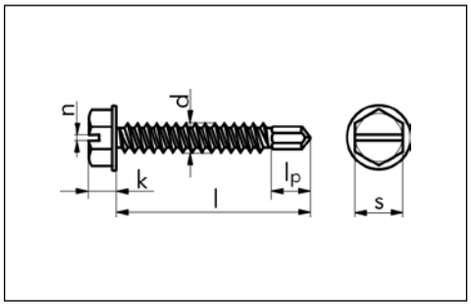


Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®





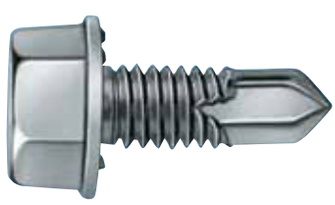
Zeskantkop met zaagsnede en kraag
Vergelijkbaar met DIN 7504-K

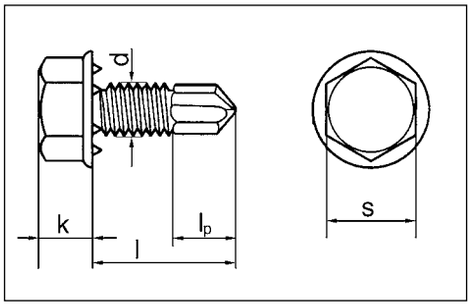
- Staal verzinkt (A3K).
- Speciaal voor gebruik in de ventilatie- en airconditioningstechniek.
- Zeskantkop met zaagsnede voor hetsnel losdraaien in geval van reparatie.

d mm	Lengte l mm	**Art.nr.**	VE/St.
4,2	13	**0214 042 13**	500
	16	**0214 042 16**	
	19	**0214 042 19**	
	22	**0214 042 22**	
4,8	13	**0214 048 13**	
	16	**0214 048 16**	
	19	**0214 048 19**	
	22	**0214 048 22**	

d (mm)	4,2	4,8
s (mm)	7	8
k (mm)	3,3	3,6
lp (mm)	4,0	4,5
n mm	1,5	1,5
Mat. dikte (mm)	1,75 – 3,0	1,75 – 4,4

ZEBRA CONTACT-PIAS®





Speciaal voor elektromontage

Zeskantkop met kraag, voorzien van metrische schroefdraad, als extra met onderkoptanden om een beter contact te verkrijgen.

- Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A3K).



d mm	Lengte l mm	**Art.nr.**	VE/St.
M 6	16	**0214 006 16**	500

d (mm)	M6
s (mm)	10
k (mm)	6,0
lp (mm)	6,0
Mat. dikte (mm)	1,75 –4,5

! Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen. !

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

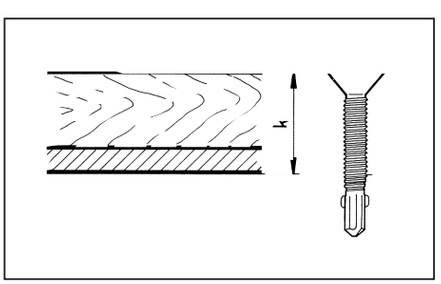
VLEUGEL PIAS



De zelfborende schroef, voor het verbinden van hout op metalen onderconstructies.

- Het grote voordeel van Zebra vleugel-pias is de tijdsbesparing bij de verwerking, die kan oplopen tot 50%. Voorboren met een spiraalboor is niet nodig.
- De boorpunt, met vleugels en een gepatenteerde snedegeometrie, boort een gat in het hout dat gelijk is aan de buitendiameter van de vleugels, waardoor forceren wordt voorkomen.
- Na het doorboren van het hout raakt de boorpunt de metalen onderconstructie en begint het kerngat voor de schroefdraad te boren. De vleugels breken, nadat de boorpunt in het metaal is doorgedrongen, vanzelf af.
- Als de boorpunt eenmaal door het metaal heen is, wordt door de eerste draadgangen de schroefdraad gesneden.
- De schroefdraad draait zich in de zelfgesneden schroefdraad vast en verbindt hout en metaal.
- Bij schroeven met freesribben (voor hardhout) wordt de kop vanzelf verzonken.
- De verschillende soorten draad, kopdiameter en -uitvoeringen garanderen het juiste type schroef voor verschillende soorten hout en staal.

Benodigde klemlengte



Hoe berekent u de benodigde klemlengte?

Klemlengte = houtdikte + dikte van de metalen onderconstructie.

Vervolgens kiest u uit het assortiment de juiste schroeflengte.
We raden u in principe aan om altijd proefboringen te verrichten om:
a) de geschiktheid van de boorpunt voor het gebruikte staal vast te stellen.
b) de stevigheid van de gekozen draadsoort in het metaal te testen.

- Verwerk de schroeven met de schroevendraaier als een spiraalboor, dus altijd loodrecht plaatsen.
- De aandrukkracht is afhankelijk van de hardheid van het hout resp. het metaal.

Toepassing

Verwerkingstoerental:

Nominale Ø 5,5 mm
met ca. 900 = 1100 t/min.

Nominale Ø 6,3 mm
met ca. 700 = 900 t/min.

Diepte-aanslag van de schroevendraaier exact justeren, draaimoment van de klauwkoppeling evt. afstellen.

De productie

- De Zebra vleugel-pias wordt koudgeslagen uit aan de oppervlakte gehard staal.
- De boorpunt wordt in een puntmachine eveneens geslagen. Dit procédé heeft in vergelijking met een schroef met een gefreesde boorpunt belangrijke voordelen.
- Na het slaan van de punt wordt de draad gerold.
- De schroeven worden gehard en vervolgens ontlaten.
- Tot slot volgt het verzinken (laagdikte min. 8 um) en chromatiseren.
- De strenge kwaliteitsbewaking tijdens en na elke behandeling garandeert de constante en hoge kwaliteit van Zebra vleugel-pias, ondanks de massproductie.

De aandrijving

Alle uitvoeringen hebben AW-aandrijving

- Een axiale aandrukkracht van het gereedschap is niet nodig.
- Gereedschap wordt niet uitgedreven door axiale kracht-uitoefeningsvlakken.
- Zeer hoge gereedschapsstandtijden door een goede grip van het gereedschap.
- Door de zes ronde contactvlakken is een maximale borging gegarandeerd, ook bij overbrenging van hoge draaimomenten.
- Door een gelijkmatige krachtverdeling wordt beschadiging van het veredelde oppervlak voorkomen, er is dus sprake van een hogere corrosiebestendigheid.

De schroefdraad

- Door gebruik van verschillende soorten schroefdraad en de axiaal tegen de helix in lopende spaangroef is er sprake van een optimale afvoer van de spanen naar boven.
- Zowel UNC-schroefdraad (20 gangen/1"), als metalen schroefdraad DIN 7970 is leverbaar. De keuze van de draad is evenals de keuze van de kopvorm afhankelijk van het soort hout resp. staal.

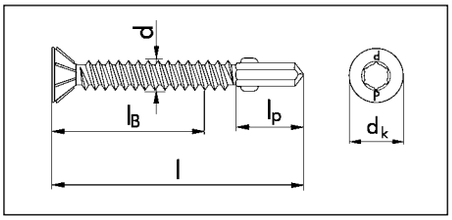
De boorpunt

- De boorpunt, vrijwel zonder dwarssneden, garandeert een optimale boring in het hout. Door de vleugels hoeft er bij het boren niet geforceerd te worden, omdat het boorgat in het hout groter is dan de nominale diameter van de schroefdraad. De boorpunt boort bovendien een exact kerngat voor de schroefdraad in het metaal, waarbij de vleugels afbreken.
- Omdat de schroef haar draad zelf snijdt, ontstaat er een schroefdraad zonder tolerantie.

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VLEUGEL PIASTA®





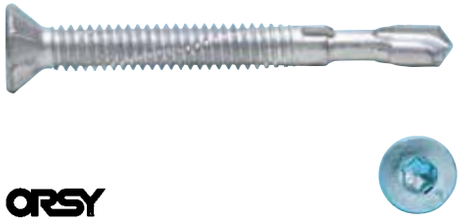
De zelfborende bimetaalschroef van roestvaststaal en gehard staal, volgens DIN 7504-N, voor het corrosiebestendig monteren van hout op staal en aluminium.

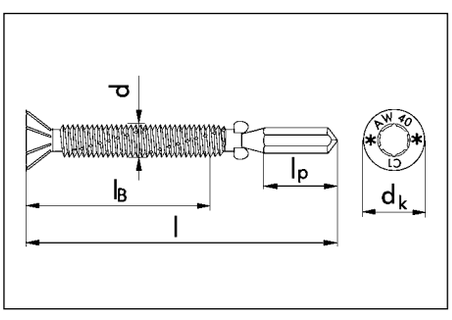
- Een verzonken kop met freesribben en AW aandrijving. Met de vleugel-piasta boort en schroeft u in één keer. De speciale oppervlakcoating Ruspert (zink-aluminiumlegering) beschermt de stalen punt tegen corrosie en smeert tegelijk de schroefdraad van roestvaststaal bij het inschroeven.

d (mm)	3,9	4,2	4,8	5,5
dk (mm)	7,5	8	9,5	10,8
lp (mm)	8		9	11
Aandrijving	AW®20	AW®20	AW®25	AW®25
Mat. dikte (mm)	1,5 – 2,4	1,75 – 3,0	2,0 – 4,0	2,0 – 5,0

Ø d mm	Lengte l mm	Schroeflengte l_B mm	Art.nr.	VE/st.
3,9	28	14	**0215 883 928**	500
	32	18	**0215 883 932**	
	38	24	**0215 883 938**	
4,2	38	22	**0215 884 238**	
	44	28	**0215 884 244**	
	50	34	**0215 884 250**	
4,8	38	21	**0215 884 838**	
	44	27	**0215 884 844**	
	50	33	**0215 884 850**	
5,5	55	35	**0215 885 555**	250
	65	45	**0215 885 565**	
	90	70	**0215 885 590**	

ZEBRA VLEUGEL PIAS® C1





C1-gehard, Ruspert laag (RVS C1 is tot een bepaalde hoogte corrosiewerend).

De voordelen tegenover een normale zelfborende schroef uit gehard metaal:

- Bewerking in metaal met een sterkteklasse tot 700N/mm^2.
- Een hoger toerental met de verwerking van de schroef.
- Met de vleugel-pias tot Ø 6,3 is het mogelijk om een houten profiel op RVS A2 te bevestigen.

d (mm)	6,3	8
dk (mm)	12,4	15
lp (mm)	9	14
Aandrijving	AW 30	AW 40
Mat. dikte (mm)	2,0-6,0	2,0-10,0

Ø d mm	Lengte l mm	Schroeflengte l_B mm	Art.nr.	VE/st.
6,3	50	24	**0215 963 50**	500
	60	34	**0215 963 60**	
	70	44	**0215 963 70**	250
	80	54	**0215 963 80**	
8	65	35	**0215 986 5**	
	80	50	**0215 988 0**	
	100	70	**0215 981 00**	

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

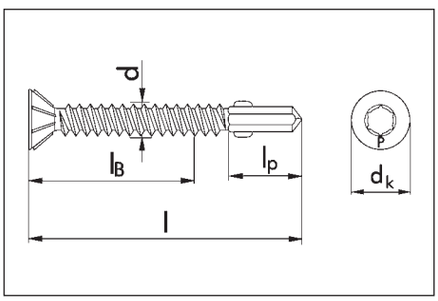
VLEUGEL PIAS

De zelfborende schroef volgens DIN 7504-N, voor het monteren van hout op stalenconstructies.

- Een verzonken kop met freesribben en AW aandrijving. Geel gechromateerd met de schroefdraad van plaatschroeven.







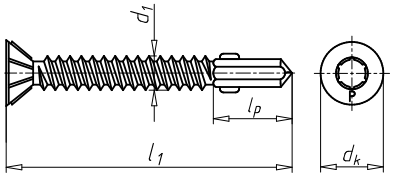
d (mm)	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk (mm)	7,5	8	9,5	10,8	12,4
lp (mm)	8	9	10	11	12,5
Aandrijving	AW 20	AW 20	AW 25	AW 25	AW 30
Mat. dikte (mm)	1,5 – 2,4	1,75 – 3,0	2,0 – 4,0	2,0 – 5,0	2,0 – 6,0

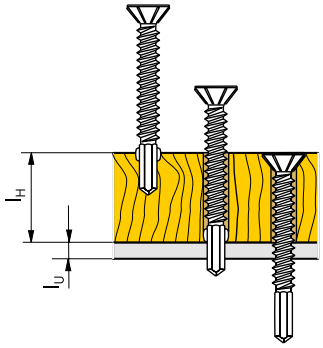
Ø d mm	Lengte l mm	**Schroeflengte** l_B mm	Art.nr.	VE/st.
3,9	25	13	0219 113 925	500
	32	20	0219 113 932	
	38	26	0219 113 938	
4,2	32	20	0219 114 232	
	38	26	0219 114 238	
	50	38	0219 114 250	
4,8	32	19	0219 114 832	
	38	25	0219 114 838	
	50	37	0219 114 850	
5,5	38	23	0219 115 538	
	45	30	0219 115 545	
	50	35	0219 115 550	
6,3	65	49	0219 116 365	

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VLEUGELBOORSCHROEF, ZELFVERZINKENDE KOP MET AW-AANDRIJVING PIAS®







Materiaal	Staal
Oppervlakte	Geel verzinkt

Opmerking

- De aanbeveling voor de maximale houtdikte lH is berekend met verwijzing naar de maximale bevestigingsdikte l_U van de draagconstructie.
- Wing-pias® moet correct worden getest op geschiktheid voor elke toepassing. Monteer alleen met apparatuur met een diepteaanslag en klauwkoppeling

Instructies

- Geforceerde aanvoer van de schroef wordt voorkomen doordat de vleugels het hout uitboren
- Het kerngat wordt in de draagconstructie geboord. De vleugels breken af wanneer ze het metaal raken
- De eerste paar omwentelingen van de schroef snijden de draad, de rest van de schroef draait vervolgens in de schroefdraad

De zelfborende schroef met tot 50% tijdsbesparing bij het bevestigen van hout op metalen draagconstructies.

Staal, geel verzinkt

Met zelftappende schroefdraad

Zelfverzinkende kop voor gebruik met hard- en zachthout

AW-aandrijvingssysteem

- Betere krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Bewijs van prestaties

Voor diameters van 3,9 / 4,2 / 4,8 mm
Algemene bouwtechnische goedkeuring Z-14.4-634
Voor gebruik met hout en gipsplaten en cementgebonden, minerale bouwmateriaalplaten met dunwandige staalprofielen.

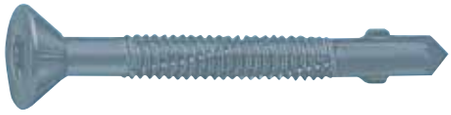
Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Interne aandrijving	Max. materiaaldikte die moet worden doorboord (metaal)	Kophoogte (k_1)	Boorpuntlengte (l_p)	Art.nr.	VE
3,9 mm	25 mm	7,5 mm	AW 20	2,5 mm	3,2 mm	8 mm	**0219 113 925**	500
3,9 mm	32 mm	7,5 mm	AW 20	2,5 mm	3,2 mm	8 mm	**0219 113 932**	500
3,9 mm	38 mm	7,5 mm	AW 20	2,5 mm	3,2 mm	8 mm	**0219 113 938**	500
4,2 mm	32 mm	8 mm	AW 20	3 mm	3,2 mm	9 mm	**0219 114 232**	500
4,2 mm	38 mm	8 mm	AW 20	3 mm	3,2 mm	9 mm	**0219 114 238**	500
4,2 mm	50 mm	8 mm	AW 20	3 mm	3,2 mm	9 mm	**0219 114 250**	500
4,8 mm	32 mm	9,5 mm	AW 25	4 mm	4 mm	10 mm	**0219 114 832**	500
4,8 mm	38 mm	9,5 mm	AW 25	4 mm	4 mm	10 mm	**0219 114 838**	500
4,8 mm	50 mm	9,5 mm	AW 25	4 mm	4 mm	10 mm	**0219 114 850**	500
5,5 mm	38 mm	10,8 mm	AW 25	5 mm	4,4 mm	11 mm	**0219 115 538**	500
5,5 mm	45 mm	10,8 mm	AW 25	5 mm	4,4 mm	11 mm	**0219 115 545**	500
5,5 mm	50 mm	10,8 mm	AW 25	5 mm	4,4 mm	11 mm	**0219 115 550**	500
6,3 mm	65 mm	12,4 mm	AW 30	6 mm	5 mm	12,5 mm	**0219 116 365**	500

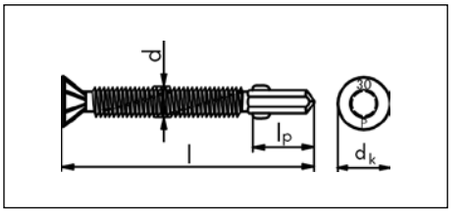
Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is. Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet deze in acht worden genomen, in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen".

STEP - 2019-01-28 - NL-18134 - ©

ZEBRA VLEUGEL PIAS®





Verzonken kop met freesribben

- Staal, LAFRE® behandeling, schroefdraad 6 mm.
- Met freesribben voor het vastschroeven van hard- en zachthout op een stalen onderconstructie.

Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/st.
6,3	40	**0219 664 40**	500
	45	**0219 664 45**	
	50	**0219 664 50**	
	60	**0219 664 60**	
	65	**0219 664 65**	
	80	**0219 664 80**	250
	100	**–**	

d (mm)	6,3
dk (mm)	15
lp (mm)	13
Aandrijving	AW 30
Materiaaldikte (mm)	2,0 – 6,0

Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/st.
6,3	40	**0219 864 40**	500
	45	**0219 864 45**	
	50	**0219 864 50**	
	55	**0219 864 55**	
	60	**0219 864 60**	250
	65	**0219 864 65**	
	70	**0219 864 70**	
	80	**0219 864 80**	
	85	**0219 864 85**	
	100	**0219 864 100**	

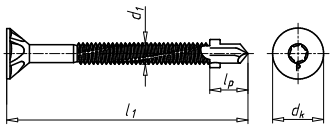
d (mm)	6,3
dk (mm)	12
lp (mm)	13
Aandrijving	AW 30
Materiaaldikte (mm)	2,0 – 6,0

Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Materiaalsterkte hout		Materiaalsterkte staal*	
		min. t_h mm	max. t_h mm	min. t_s mm	max. t_s mm
5,5	38	6	22	1,75	5
	45		29		
	50		34		
	55	12	39		
	60		44		
	70	16	54		
6 / 6,3	32	6	12	1,75	6
	45		24		
	50	11	29		
	55		34		
	60	17	39		
	65	22	44		
	70		49		
	80	24	59		
	85		64		
	100	34	79		

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VLEUGELBOORSCHROEF, VERZONKEN KOP MET AW-AANDRIJVING PIAS®





ZEBRA QUALITY

De zelfborende schroef met tot 50% tijdsbesparing bij het bevestigen van hout op metalen draagconstructies, staal, LAFRE® met zilvergrijze coating.

Cr(6)-vrije corrosiebescherming, ca. 500 uur geen corrosie van basismetaal (zoutsproeitest conform DIN EN ISO 9227 — NSS)

Verzonken kop met frees-koppen voor gebruik met hard- en zachthout

***AW®*-aandrijvingssysteem:**

- Verbeterde krachtoverbrenging
- Langere levensduur
- Optimale centrering
- Betere montageprestaties dankzij moeiteloos vastschroeven; de benodigde aanpersdruk voor de overdracht van de aanhaalmomenten is aanzienlijk lager
- Grootst mogelijk contactoppervlak van bit in schroefaandrijving
- De gelijkmatige krachtverdeling voorkomt beschadiging van de beschermende coating en zorgt zo voor een hogere corrosieweerstand

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Zinklamel, zilvergrijs
ROHS-conform	Ja
Nominale diameter (d_1)	6,3 mm
Interne aandrijving	AW 30
Max. materiaaldikte die moet worden doorboord (metaal)	6 mm
Boorpuntlengte (l_p)	6 mm

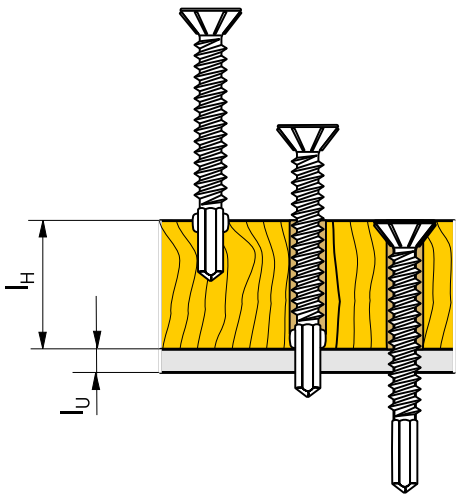
Lengte (l_1)	**Kopdiameter (d_k)**	**Art.nr.**	**VE**
40 mm	12 mm	**0219 864 40**	500
40 mm	15 mm	**0219 664 40**	500
45 mm	12 mm	**0219 864 45**	500
45 mm	15 mm	**0219 664 45**	500
50 mm	12 mm	**0219 864 50**	500
50 mm	15 mm	**0219 664 50**	500
55 mm	12 mm	**0219 864 55**	500
60 mm	12 mm	**0219 864 60**	500
60 mm	15 mm	**0219 664 60**	500
65 mm	12 mm	**0219 864 65**	250
65 mm	15 mm	**0219 664 65**	500
70 mm	12 mm	**0219 864 70**	250
80 mm	12 mm	**0219 864 80**	250
80 mm	15 mm	**0219 664 80**	250
85 mm	12 mm	**0219 864 85**	250
100 mm	12 mm	**0219 864 100**	250
100 mm	15 mm	**0219 664 100**	250

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Opmerking

De aanbeveling voor de maximale houtdikte l_H is berekend met verwijzing naar de maximale bevestigingsdikte l_U van de draagconstructie.

Wing-pias moet correct worden getest op geschiktheid voor elke toepassing. Monteer alleen met apparatuur met een diepteaanslag en klauwkoppeling.



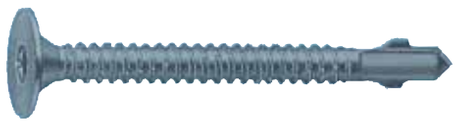
Opmerking

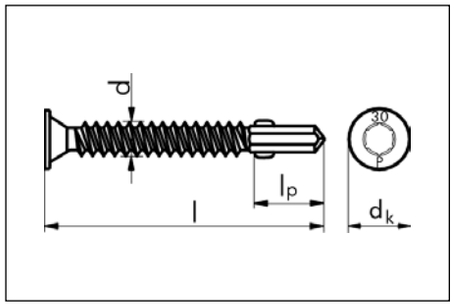
- Geforceerde aanvoer van de schroef wordt voorkomen doordat de vleugels het hout uitboren
- Het kerngat wordt in de draagconstructie geboord. De vleugels breken af wanneer ze het metaal raken
- De eerste paar omwentelingen van de schroef snijden de draad, de rest van de schroef draait vervolgens in de schroefdraad

Boorschroeven mogen alleen daar worden gebruikt waar geen vochtigheid te verwachten is. Bij bevestigingselementen met een bouwtechnische goedkeuring moet deze in acht worden genomen, in het bijzonder deel 2 „Specifieke bepalingen".

STEP - 2018-09-17 - NL-17799 - ©

ZEBRA VLEUGEL PIAS®





Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/St.
5,5	38	**0219 955 38**	500
	45	**0219 955 45**	
	50	**0219 955 50**	
	55	**0219 955 55**	
	60	**0219 955 60**	
	70	**0219 955 70**	250

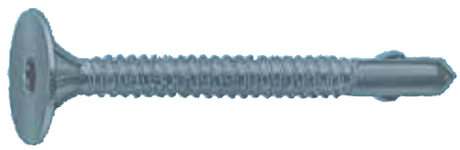
d (mm)	5,5
dk (mm)	15
lp (mm)	13
Aandrijving	AW 30
Materiaaldikte (mm)	1,75 – 4,0

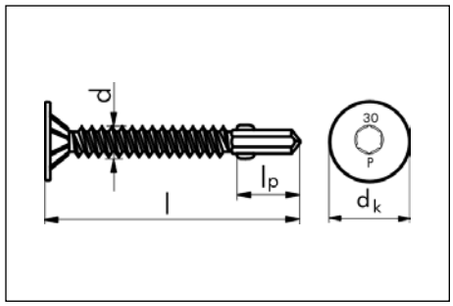
W-219

De zelfborende schroef voor het bevestigen van hout op stalen onderconstructie

Verzonken kop

- Staal, Ruspert behandeling. Met plaatschroefdraad volgens DIN 7970.
- Voor het vastschroeven van zachthout op een stalen onderconstructie.





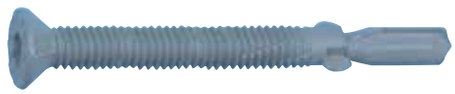
Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/St.
6,3	55	**0219 063 55**	500
	65	**0219 063 65**	250
	80	**0219 063 80**	

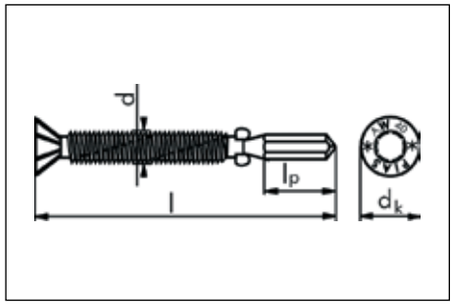
d (mm)	6,3
dk (mm)	20
lp (mm)	13
Aandrijving	AW 30
Materiaaldikte (mm)	2,0 – 5,0

Verzonken kop met freesribben

- Staal, Ruspert behandeling. Met plaatschroefdraad volgens DIN 7970.
- Met freesribben voor het vastschroeven van hard- en zachthout op een stalen onderconstructie.

ZEBRA VLEUGEL PIAS®





Nominaal Ø mm	Lengte l mm	Art.nr.	VE/St.
8	50	**0219 008 50**	250
	65	**0219 008 65**	
	80	**0219 008 80**	
	100	**0219 008 100**	

d (mm)	8
dk (mm)	15
lp (mm)	18
Aandrijving	AW 40
Materiaaldikte (mm)	3,0 – 12,0

Voor het vastschroeven van hout op een stalen onderconstructie

Verzonken kop met freesribben

- Staal, Ruspert behandeling.
- AW aandrijving.
- Schroefdraaddikte 8 mm.

Verwerkingsaanwijzing

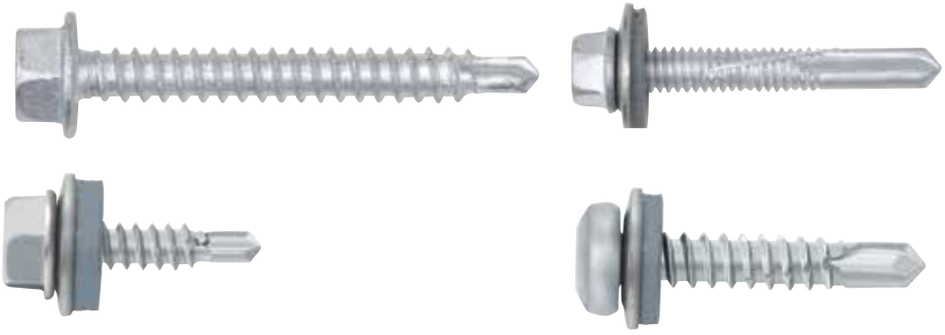
Verwerking met Master elektrische schroefmachine Type S19 art.nr. 0702 219. Toerental ca. 800 - 1000 t/min.

Max. materiaalsterkte:

Staal 12 mm
Hout 60 mm
(op een 6 mm dikte stalen ondeconstructie)

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIASTA®



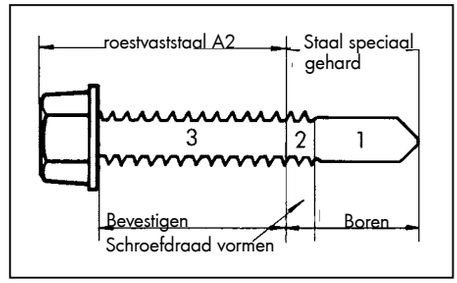
De zelfborende bimetaalschroef van roestvaststaal en gehard staal volgens DIN 7504 voor het corrosiebestendig monteren in staal en aluminium.

Met de Zebra Piasta® boort en schroeft u in één keer. De speciale oppervlaktebehandeling Ruspert® (zink-aluminium-legering) beschermt de stalen punt tegen corrosie en smeert tegelijk de schroefdraad van roestvaststaal bij het inschroeven.

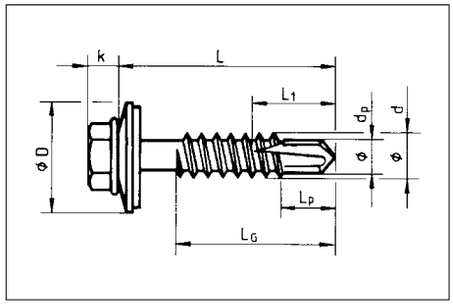
ZEBRA QUALITY

Type 1:
Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4

Type 1 Ø 6,3:
Proefbericht en goedkeuring van het beproevingsinstituut voor staal, hout en steen van de universiteit van Karlsruhe met betrekking tot draagkrachten bij de bevestiging van sandwichpanelen

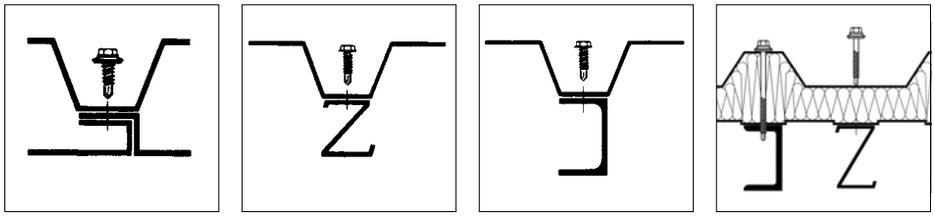






Piasta met zeskantkop volgens DIN 7504-K

Roestvaststalen afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting



Type 1:

- Met normale boorpunt.
- Voor bevestigingen van o.m. aluminium en stalen damwandprofielen op aluminium en stalen onderconstructies.

Schroef-draad Ø d mm	Boorpunt Ø d_p mm	Boorpunt lengte l_p mm	Lengte staal-gedeelte L1 mm	Max. te doorboren materiaal-dikte mm	Kophoogte k mm	SW
4,2	3,4	4,5	10,5	3,0	3,8	7
4,8	3,9	5	12,5	4,4	5,2	8
5,5	4,7	7	16	5,25		
6,3	5,5	7,5	16,5	6,0	6,4	3/8"

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIASTA® TYPE 1: LEVERINGSPROGRAMMA

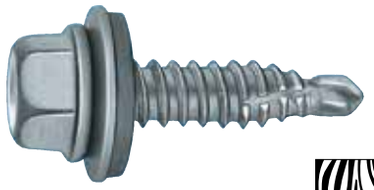
Type 1: leveringsprogramma											
Voor onder-constructie-dikte mm	Ø x L mm	Schroef-draad-lengte LG mm	Max. te bevestigen (klem)dikte mm	Zonder afdichtring		Met afdichtring Ø D = 16 mm		Met afdichtring Ø D = 19 mm		Met afdichtring Ø D = 22 mm	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
≦ 1,5	4,2 x 25	Vol-draad	max. 10,0	**0214 814 225**	500	**0214 804 225**	200				
	4,2 x 32		max. 17,0	**0214 814 232**		**0214 804 232**					
	4,2 x 38		vmax. 23,0	**0214 814 238**		**0214 804 238**					
	4,2 x 50	35	14,0 - 35,0	**0214 814 250**	250	**0214 804 250**	100				
≦ 3,0	4,8 x 25	Vol-draad	max. 6,5	**0214 814 825**	500	**0214 804 825**	600	**0214 834 825**	500		
	4,8 x 32		max. 13,5	**0214 814 832**		**0214 804 832**	200				
	4,8 x 38		max. 19,5	**0214 814 838**		**0214 804 838**					
	4,8 x 50	35	14,0 - 31,5	**0214 814 850**	250	**0214 804 850**	100				
≦ 4,0	5,5 x 26	Vol-draad	max. 3,0	**0214 815 525**	500	**0214 805 525**	600	**0214 835 525**	500		
	5,5 x 32		max. 9,0	**0214 815 532**		**0214 805 532**	200				
	5,5 x 38		max. 15,0	**0214 815 538**	250	**0214 805 538**					
	5,5 x 50	35	14,0 - 27,0	**0214 815 550**		**0214 805 550**	100				
≦ 5,0	6,3 x 27	Vol-draad	max. 2,5	**0214 816 325**	500	**0214 806 325**	600	**0214 836 325**	500	**0214 846 325**	500
	6,3 x 32		max. 7,5	**0214 816 332**	250	**0214 806 332**	400	**0214 836 332**	400	**0214 846 332**	400
	6,3 x 38		max. 13,5	**0214 816 338**		**0214 806 338**		**0214 836 338**		**0214 846 338**	
	6,3 x 50	35	14,0 - 25,5	**0214 816 350**		**0214 806 350**	300	**0214 836 350**	300	**0214 846 350**	300
	6,3 x 60		24,0 - 35,5	**0214 816 360**	100	**0214 806 360**		**0214 836 360**	200		
	6,3 x 70		34,0 - 45,5	**0214 816 370**		**0214 806 370**		**0214 836 370**		**0214 846 370**	200
	6,3 x 85	50	34,0 - 60,5	**0214 816 385**	50	**0214 806 385**	150	**0214 836 385**	150	**0214 846 385**	150
	6,3 x 100		49,0 - 75,5	**0214 816 310**		**0214 806 310**		**0214 836 310**		**0214 846 310**	
	6,3 x 115	70	44,0 - 90,5	**0214 816 311**		**0214 806 311**		**0214 836 311**		**0214 846 311**	
	6,3 x 130		59,0 - 105	**0214 816 313**		**0214 806 313**		**0214 836 313**		**0214 846 313**	100
	6,3 x 150		79,0 - 125	**0214 816 315**		**0214 806 315**					
	6,3 x 175		104 - 150	**0214 816 317**		**0214 806 317**					

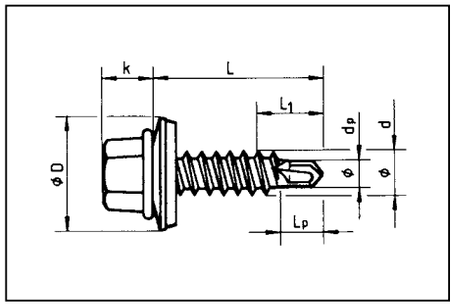
ZEBRA QUALITY

MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Serie 1

ZEBRA PIASTA®

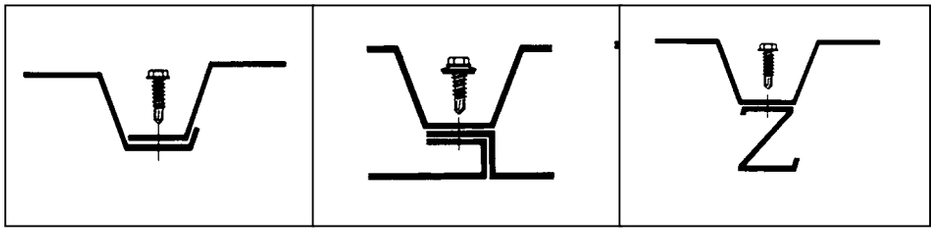
Met zeskantkop





Type 2:

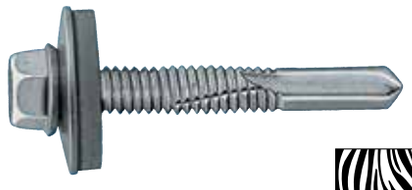
- Met gereduceerde boorpunt.
- Voor bevestigingen van: aluminium en stalen (damwand)profielplaten

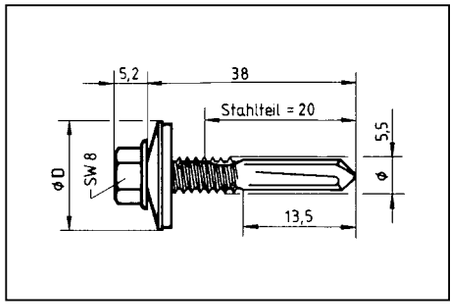


Schroef-draad Ø d mm	Boorpunt Ø d_P mm	Boorpunt lengte l_P mm	Lengte staal-gedeelte L1 mm	Max. te doorboren materiaal-dikte mm	Kophoogte k mm	SW
4,8	3,15	4,5	10,0	2,5	5,2	8
6,3	3,95		11,0		6,4	3/8"

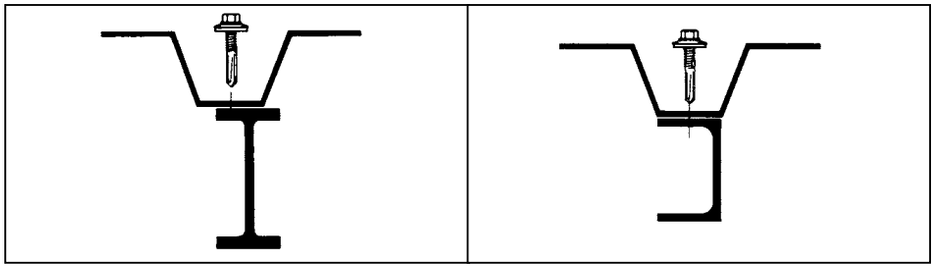
Voor onder-constructies in mm	Ø x L mm	Schroef-draad-lengte	Zonder afdichtring		Met afdichtring Ø D = 16 mm	
			Art.nr.	VE/st.	**Art.nr.**	VE/st.
≤ 1,5 mm onder-constructie hout	4,8 x 20	Voldraad	**0214 864 820**	500	**0214 884 820**	500
	4,8 x 25		**0214 864 825**		**0214 884 825**	
	4,8 x 38		**0214 864 838**		**0214 884 838**	
	6,3 x 25		**0214 866 325**		**0214 886 325**	
	6,3 x 38		**0214 866 338**		**0214 886 338**	

Met extra lange boorpunt





- Voor het bevestigen van aluminium en stalen (damwand)profielplaten op dikke aluminium en stalen onder-constructies.
- Max. materiaaldikte = 12,0 mm.



Voor onder-constructies in mm	Ø x L mm	Schroef-draad-lengte	Zonder afdichtring		Met afdichtring Ø D = 16 mm		Met afdichtring Ø D = 19 mm	
			Art.nr.	VE/st.	**Art.nr.**	VE/st.	**Art.nr.**	VE/st.
≤ 10 mm	5,5 x 38	Voldraad	**0214 825 538**	250	**0214 885 538**	400	**0214 895 538**	400

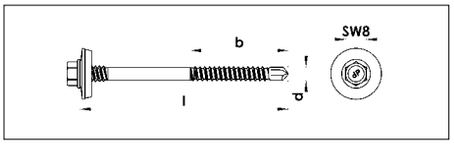
MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SANDWICH PIASTA® ZELFBORENDE GEVELBOUW SCHROEVEN

- Roestvaststaal A2.
- RVS ring met EPDM - afdichtring 19 of 22 mm.
- Rusperf® oppervlaktebehandeling.

Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen: Z-14.4-407.





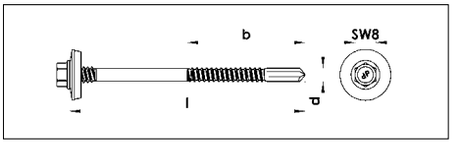
d x l	b mm	Klem-bereik mm	Max. te door-boren materiaal-dikte mm	Art.nr. Ø 19 mm	Art.nr. Ø 22 mm	VE/ st.
5,5 x 69	31	38 - 43	5,25	**0214 935 569**	**0214 945 569**	100
5,5 x 78	36	42 - 52	5,25	**0214 935 578**	**0214 945 578**	100
5,5 x 92	41	51 - 66	5,25	**0214 935 592**	**0214 945 592**	100
5,5 x 119	55	64 - 93	5,25	**0214 935 511**	**0214 945 511**	100
5,5 x 155	85	85 - 129	5,25	**0214 935 515**	**0214 945 515**	100
5,5 x 178	85	92 - 152	5,25	**0214 935 517**	**0214 945 517**	100
5,5 x 198	85	112 - 172	5,25	**0214 935 519**	**0214 945 519**	100
5,5 x 228	85	142 - 202	5,25	**0214 935 522**	**0214 945 522**	100
5,5 x 282	85	196 - 256	5,25	**0214 935 582**	**0214 945 582**	100

Met stalen boorpunt

- Voor het bevestigen van sandwichelementen op stalen onderconstructies.

Art.nr. 0214 935 ...
Art.nr. 0214 945 ...





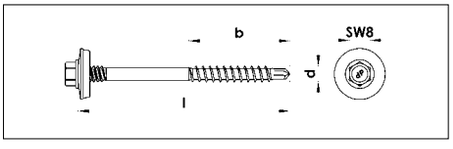
d x l	b mm	Klem-bereik mm	Max. te door-boren materiaal-dikte mm	Art.nr. Ø 19 mm	Art.nr. Ø 22 mm	VE/ st.
5,5 x 76	38	38 - 42	12,0	**0214 035 576**	**0214 045 576**	100
5,5 x 85	43	42 - 51	12,0	**0214 035 585**	**0214 045 585**	100
5,5 x 99	48	51 - 65	12,0	**0214 035 599**	**0214 045 599**	100
5,5 x 126	62	64 - 92	12,0	**0214 035 512**	**0214 045 512**	100
5,5 x 185	93	92 - 151	12,0	**0214 035 518**	**0214 045 518**	100
5,5 x 235	93	142 - 201	12,0	**0214 035 523**	**0214 045 523**	100
5,5 x 282	93	196 - 255	12,0	**0214 035 529**	**0214 045 529**	100

Met extra lange stalen boorpunt

- Voor het bevestigen van sandwichelementen op stalen onderconstructies.

Art.nr. 0214 035 ...
Art.nr. 0214 045 ...





d x l	b mm	Klem-bereik mm	Max. te door-boren materiaal-dikte mm	Art.nr. Ø 19 mm	Art.nr. Ø22 mm	VE/ st.
6,0 x 119	55	56 - 80	2 x 1,25	**0214 936 119**	**0214 946 119**	100
6,0 x 178	85	86 - 139	2 x 1,25	**0214 936 178**	**0214 946 178**	100
6,0 x 228	85	86 - 189	2 x 1,25	**0214 936 228**	**0214 946 228**	100
6,0 x 282	85	86 - 243	2 x 1,25	**0214 936 282**	**0214 946 282**	100

Met houten onderconstructies

- Voor het bevestigen van geprofileerde metalen platen en sandwichelementen op houten onderconstructies.

Art.nr. 0214 936 ...
Art.nr. 0214 946

DTP-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

TOEPASSINGSGEBIED FABA®, PIAS® / PIASTA®

Tabel 1

Materiaal van de constructie	Alu op Alu	Alu op staal	Alu op hout	Staal op staal	Staal op hout
Binnentoepassingen	Faba® A2 pias® A2 piasta®	Faba® A2 piasta®	Faba® A2 piasta®	Faba® St. vz. pias® St. vz. piasta®	Faba® St. vz. piasta® Type 2
Buitentoepassingen	Faba® A2 pias® A2 piasta®	Faba® A2 piasta®	Faba® A2 piasta®	Faba® A2 piasta®	Faba® St. vz. piasta® Type 2

Tabel 2

Schroeftype onderconstructiedikte	Faba® Type A	Faba® Type BZ	pias® Ø 4,2 Type 1	pias® Ø 4,8 Type 1	pias® Ø 5,5 Type 1	pias® Ø 6,3 Type 1	pias® Ø 5,5 met extra lange stalen boorpunt	pias® Ø 4,8 Type 2 gereduceerde boorpunt	piasta® Ø 4,2 Type 1	piasta® Ø 4,8 Type 1	piasta® Ø 5,5 Type 1	piasta® Ø 6,3 Type 1	piasta® Ø 4,8 Type 2 gereduceerde boorpunt	piasta® Ø 6,3 Type 2 gereduceerde boorpunt	piasta® Ø 5,5 met extra lange stalen boorpunt
Plaatwerk 0,63 - 1,50 mm	x		o	o					o	o					
Z-profiel 1,5 mm Casetteconstructie	x	x	x	x	o	o		x	x	x	o	o	x	x	
Z-profiel 3 mm		x		x		o				x	x	o			
Metalen drager 4 mm		x			x	x					x	x			
Metalen drager 4 - 6 mm		x										x			x
Metalen drager 6 - 12 mm		x													x
Metalen drager > 12 mm		x													
Houten balk	x												x	x	

x aanbevolen o mogelijk

Voorbeeld:

Bevestigen van een trapeziumplaat op een stalen Z-profiel 3 mm.

Resultaat tabel 1: Faba® A2; piasta® type 1

Resultaat tabel 2: Faba® type BZ; pias® type 1 Ø4,8; pias® type 1 Ø5,5; piasta® type 1 Ø4,8; piasta® type 1 Ø5,5.

Door beide tabellen te bekijken komt u tot een juiste keuze.

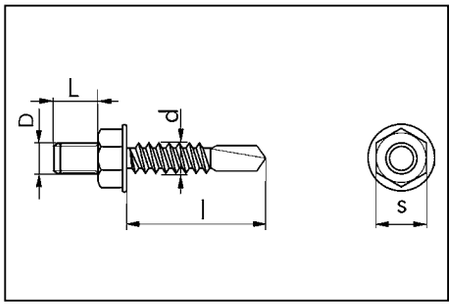
Als resultaat vinden we dan de volgende mogelijkheden: Faba® type BZ, piasta® type 1 Ø4,8 en Ø5,5.

ZEBRA QUALITY

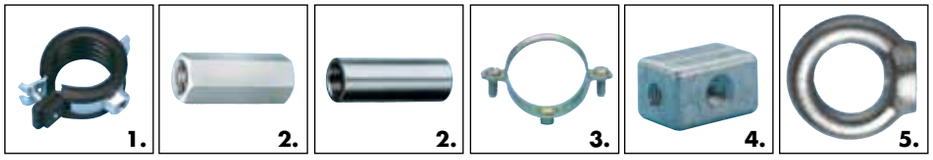
MPR-AM-A-09/12 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

VARIBOS

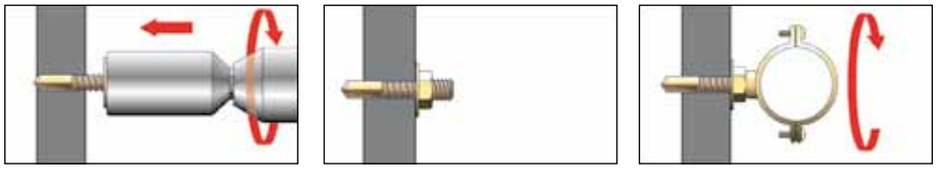




D Ø mm	L mm	d mm	l mm	s mm	Art.nr.	VE/St.
M 6	6	6,3	20	10	**0207 000 66**	100
M 8	10			13	**0207 000 810**	
	15				**0207 000 815**	

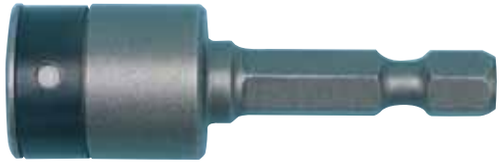


Montage voorbeeld









Varibos boorschroef **Art.nr.**	B Ø mm	Sleutelwijdte mm	Totale lengte mm	Art.nr.	VE/St.
0207 000 66	M 6	10	50	**0614 176 824**	1
0207 000 810	M 8	13	65	**0614 176 825**	
0207 000 815	M 8	13	65	**0614 176 825**	

Met 6-kant kop en draadstuk

- Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K).
- Boorschroef met plaatschroefdraad volgens DIN 7970 en 6-kant kop met draadstuk (metrische draad).

Voor snelle en eenvoudige bevestiging van:

1. TIPP® PRIOPRESS
Art.nr. 3543 166 ...

2. Verbindingsmoer
Art.nr. 0974 ...

3. Kabelbeugel
Art.nr. 0971 601 2..

4. Verbindingsblok M8
Art.nr. 0543 98

5. Oogmoer DIN 582
Art.nr. 0395

Aanbevelingen:

- Gebruik een slipkoppeling.
- Gebruik een boormachine van 500 Watt en minimaal 1500 rpm.
- Machine steeds kort aanschakelen voor sneller resultaat.
- Toepasbaar in: St 37, van 2 tot 6 mm dik.

Aandrijving met 6-kant kop

- Machine opname 1/4" E 6,3.
- Met kogelhouder, geen magneet.

Toepassingsgebieden

Elektro, installatie, klimaat en koude techniek, metaalverwerkende bedrijven.

MPR-VV-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®

De zelfborende schroef voor metalen

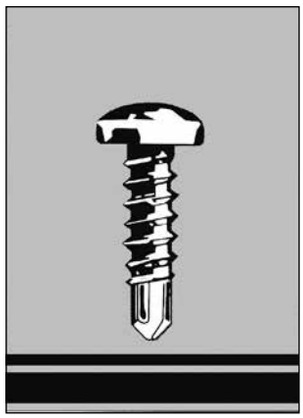


ZEBRA QUALITY

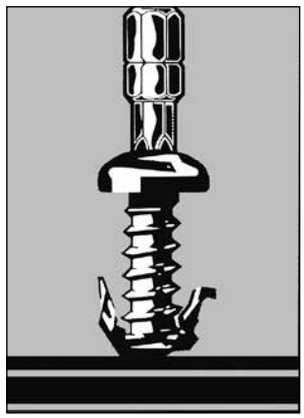
Centreren, boren, schroefdraadsnijden en schroeven in één handeling. Reduceert de montagekosten met 50%. Dat heeft belangrijke voordelen:

- Een aanzienlijke besparing van tijd en moeite.
- Gepatenteerde boorpuntgeometrie.
- Geen afglijden van de boorpunt.
- Centreren overbodig.
- Geringe drukkracht nodig = minder inspanning.
- Exacte boordiameter.
- Leverbaar in vele soorten en afmetingen.
- Constante, hoge kwaliteit.

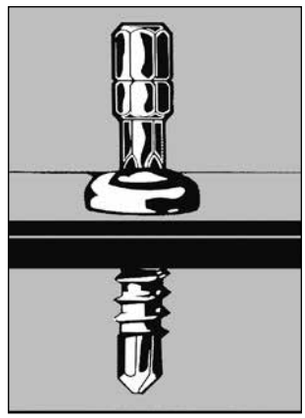
Verwerking



Ø 4,2 - Ø 4,8
elektrische schroefmachine S13
Ø 4,2 - Ø 6,3
elektrische schroefmachine S18



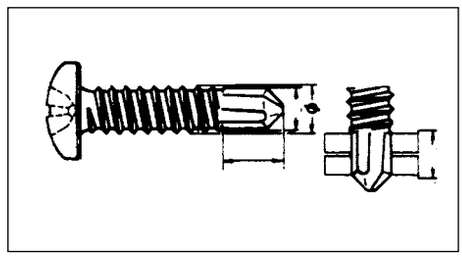
Met ca. 10 N (1 kg = 10 N) aandrukkracht boren - schroefdraad vormen



Vanwege het hoge arbeidstoerental alleen elektrische schroefmachines met diepteaanslag en klauwkoppeling gebruiken.

Belangrijk: hanteer de schroef als een boor. Alleen haaks indraaien. Bij gewelfd oppervlak daarom eerst centreren.

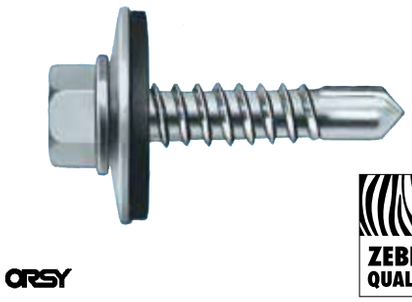
Schroef Ø mm	Materiaaldikte (M) van – tot mm	Boorpunt-lengte (A) mm	Boorpunt Ø (B) mm	Verwerking
3,5	0,70 – 2,25	ca. 2,5	2,95	Inschroeftoerental 1700 – 2500 omw./min. met Würth Master elektrische schroefmachine S 13 en S 18
3,9	0,70 – 2,40	ca. 2,6	3,18	
4,2	1,50 – 3,00	4,0	3,48	
4,8	1,50 – 4,40	4,5	3,94	
5,5	1,75 – 5,25	5,3	4,55	Inschroeftoerental 1200 – 1800 omw./min. met Würth Master elektrische schroefmachine S 18
6,3	2,00 – 6,00	6,7	5,26	

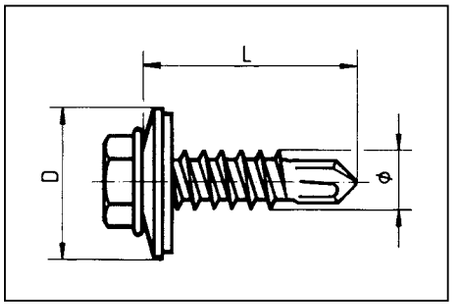


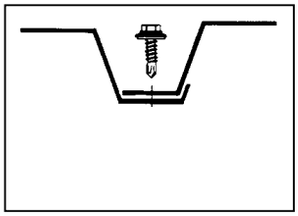
Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

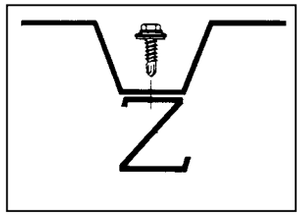
MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

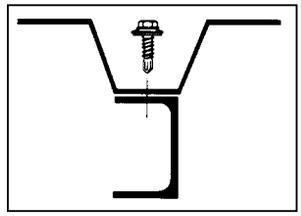
ZEBRA PIAS®











Ø x L mm	Afdichting Ø D mm	Bit	Art.nr.	VE/st.
4,2 x 13	16	SW 7	**0214 742 136**	300
4,2 x 13	19		**0214 742 139**	
4,8 x 13	16	SW 8	**0214 748 136**	
4,8 x 13	19		**0214 748 139**	
4,8 x 19			**0214 748 199**	
4,8 x 25			**0214 748 259**	200
4,8 x 30			**0214 748 309**	
4,8 x 40			**0214 748 409**	
4,8 x 50			**0214 748 509**	100
4,8 x 60			**0214 748 609**	50
4,8 x 70			**0214 748 709**	
4,8 x 85			**0214 748 859**	
4,8 x 100			**0214 748 100**	
4,8 x 120			**0214 748 120**	
5,5 x 19			**0214 755 199**	300
5,5 x 25			**0214 755 259**	200
5,5 x 30			**0214 755 309**	
5,5 x 40			**0214 755 409**	100
5,5 x 50			**0214 755 509**	
5,5 x 60			**0214 755 609**	50
6,3 x 16	16	SW 10	**0214 763 166**	300
6,3 x 16	19		**0214 763 169**	
6,3 x 19			**0214 763 199**	
6,3 x 19	16	SW 3/8"	**0214 763 192**	500
6,3 x 22			**0214 763 222**	
6,3 x 25	19	SW 10	**0214 763 259**	200
6,3 x 30			**0214 763 309**	
6,3 x 35			**0214 763 359**	
6,3 x 45			**0214 763 459**	100
6,3 x 50			**0214 763 509**	
6,3 x 70			**0214 763 709**	50
6,3 x 80			**0214 763 809**	
6,3 x 90			**0214 763 909**	

Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

De zelfborende schroef met afdichtring

Voor het waterdicht monteren van trapeziumvormig plaatstaal op metalen onderconstructies.

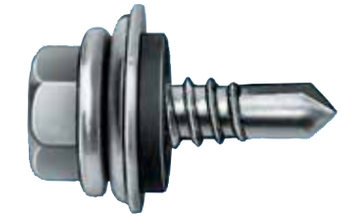
- Vergelijkbaar met DIN 7504-K, verzinkt.
- Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.
- Complete montage in één keer.

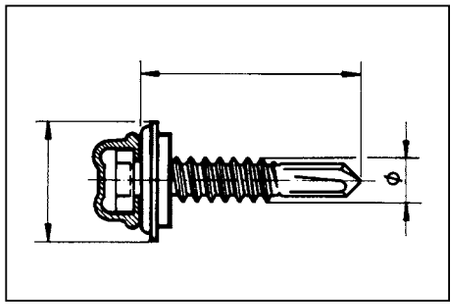
Uitvoering staal verzinkt goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Zulassung: Z-14.1-4

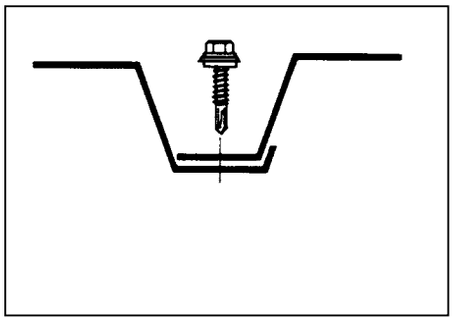
Met zeskantkop en afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.

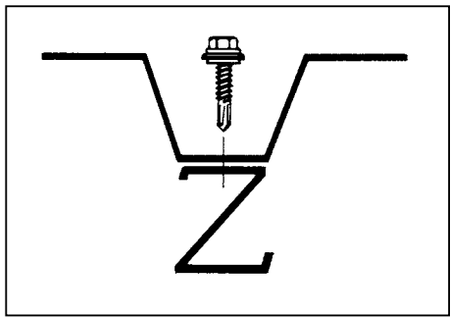
MPR:VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®









Ø x L mm	Afdichting Ø D mm	Materiaal-dikte mm	Bit	Art.nr.	VE/st.
5 x 19	14	1,50 – 4,00	SW 8	**0214 15 194***	500
6 x 19	19	2,00 – 5,00	SW 3/8"	**0214 16 199**	
6 x 25	16			**0214 16 256**	200
6 x 25	19			**0214 16 259**	
6 x 32	16			**0214 16 326**	
6 x 32	19			**0214 16 329**	
6 x 38	16			**0214 16 386**	
6 x 37	19			**0214 16 389**	

*Zonder goedkeuring

DIN 7504-K
Met RVS kop en afdichtring

- Staal speciaal gehard, verzinkt. Zeskantkop is met een roestvaststalen kap ommanteld.
- Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.
- Kop en afdichtring, die bloot staan aan bijv. weersinvloeden, zijn van roestvaststaal.

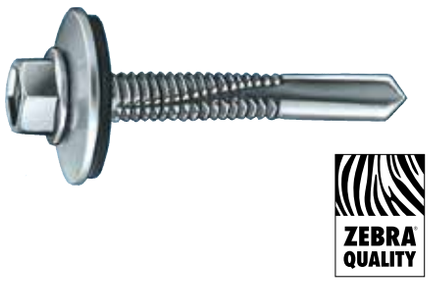
Voor bevestigen van o.m. damwandprofielen op onderconstructies en profielen op profielen.

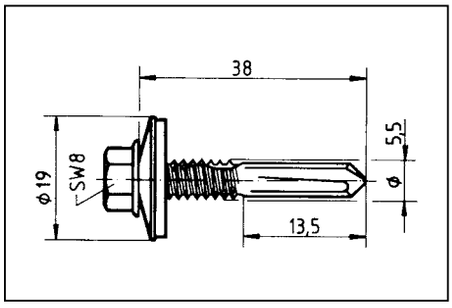
Zebra pias Ø 6: proeven voor goedkeuring afgesloten. Aanvraag voor „Bauaufsichtliche Zulassung" is ingediend.

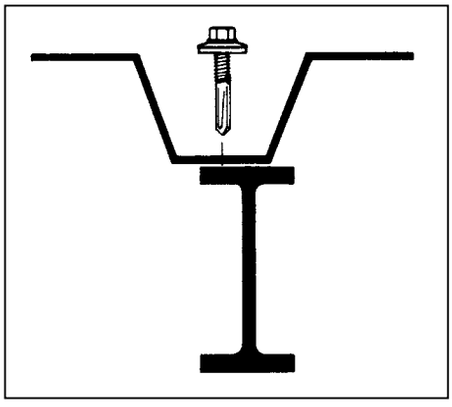
Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindings-element ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

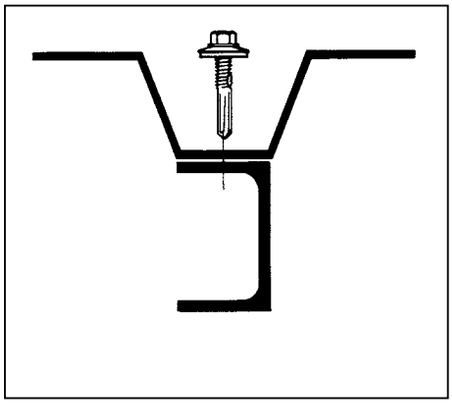
MPR-VV-A-03/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZEBRA PIAS®









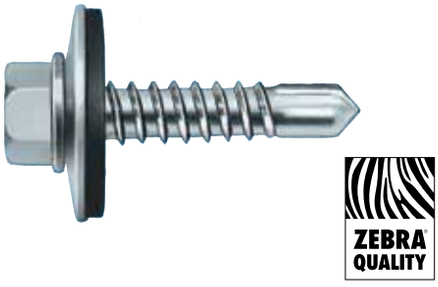
Ø x L mm	Art.nr.	VE/st.
5,5 x 38	**0214 705 538**	200

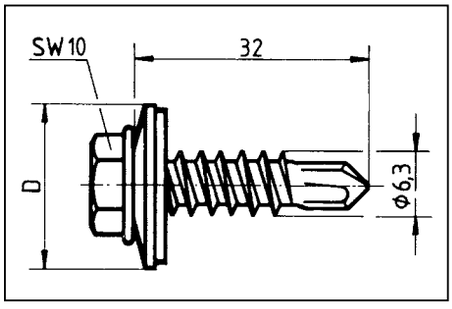
DIN 7504-K
Met afdichtring Ø 19

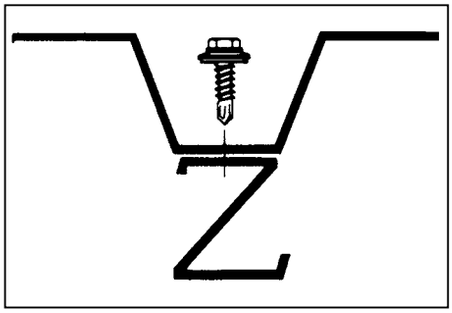
- Staal speciaal gehard, verzinkt.
- Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.
- Met extra lange boorpunt voor materiaaldiktes van 1,75-12,0 mm.

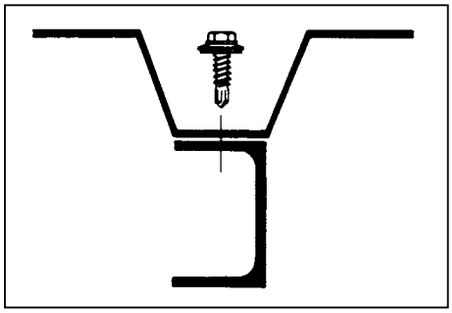
Voor bevestigen van profielen op stalen onderconstructies.

Uitvoering staal verzinkt goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4









Ø x L mm	Afdichtring Ø D mm	Art.nr.	VE/st.
6,3 x 32	16	**0214 163 326**	200
6,3 x 32	19	**0214 163 329**	

DIN 7504-K
Met afdichtring

- Roestvaststaal A2.
- Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.

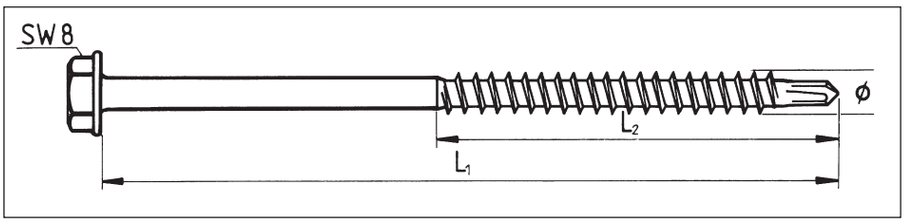
Voor bevestigen van aluminium profielen op aluminium onderconstructies.

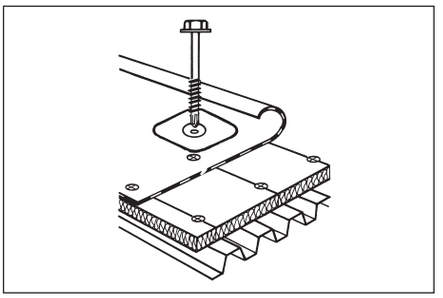
Staal verzinkte schroeven zijn uitsluitend geschikt voor gebruik op die plaatsen waar geen vochtbelasting te verwachten is. Op plaatsen waar een verbindingselement ingezet dient te worden met een Zulassung, is het in het bijzonder belangrijk deel 2 "bijzondere bestemmingen" in acht te nemen.

MPRJG-A-04/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DAKMONTAGESCHROEF MET PIAS BOORPUNT







- Staal gecementeerd, met Ruspert coating.
- Corrosiebestendigheid: min. 15 cycli Kesternich.
- Zeskantkop met opgeperste ring.

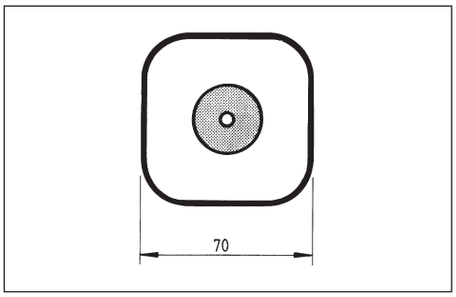
Voor het bevestigen van isolatie- en dak-afdichtingsmateriaal op stalen trapeziumvormige profielen <= 2,5 mm.

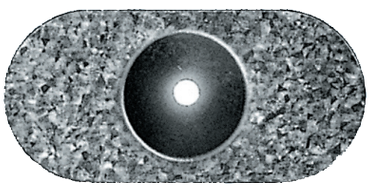
Uitvoering staal verzinkt goed-gekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4

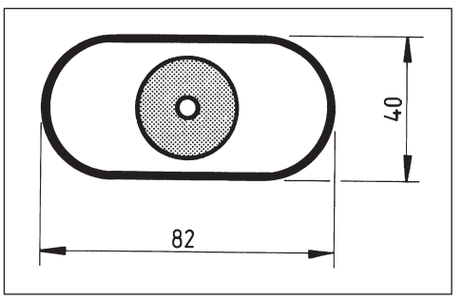
Ø x L_1 mm	L_2 mm	Art.nr.	VE/St.
4,8 x 70	50	**0217 148 70**	500
4,8 x 80		**0217 148 80**	
4,8 x 90	75	**0217 148 90**	
4,8 x 100		**0217 148 100**	
4,8 x 110		**0217 148 110**	300
4,8 x 120		**0217 148 120**	
4,8 x 130		**0217 148 130**	
4,8 x 140		**0217 148 140**	
4,8 x 150		**0217 148 150**	
4,8 x 160		**0217 148 160**	200
4,8 x 170		**0217 148 170**	
4,8 x 180		**0217 148 180**	
4,8 x 200		**0217 148 200**	

PLAATJES VOOR DAKMONTAGESCHROEVEN







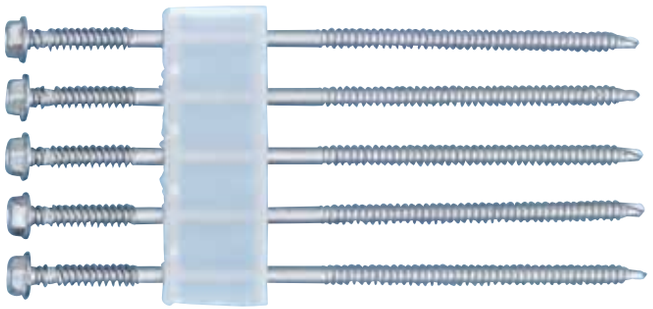


Aluminium-zink-plaatstaal

Afmeting mm	Art.nr.	VE/St.
70 x 70	**0217 870 70**	100
82 x 40	**0217 882 40**	

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DAKMONTAGESCHROEF



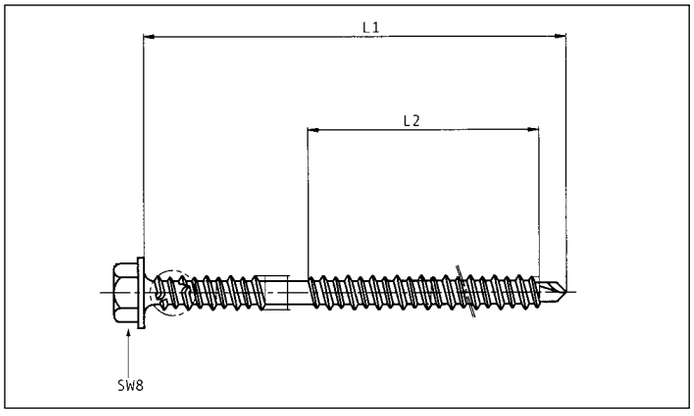
Met boorpunt
(alleen in combinatie met onderlegring art.nr. 0217 282 40)

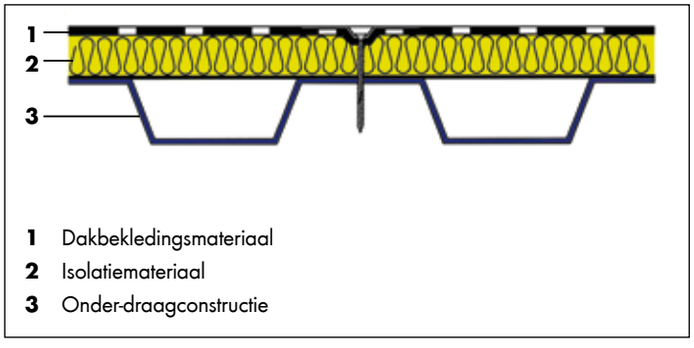
De schroefdraad onder de kop zorgt ervoor dat de druk geleidelijk wordt verdeeld en dat de kop van de schroef niet zomaar door de isolatieplaten wordt getrokken.

- Staal gehard.
- Speciale oppervlaktebehandeling volgens UEtac-richtlijnen.
  Getest volgens DIN 50018 – 15 cycli Kesternich.
  Getest volgens DIN 50021 Zoutsproeitest.
- Zeskantkop met flens.

75 schroeven per band
geschikt voor EJOT- en SFS-verwerkingsmachines

Proefbericht op aanvraag
waarborg gedeponeerd bij ZVDH

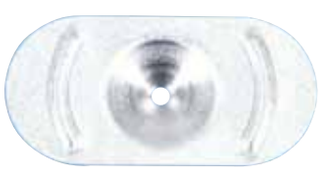


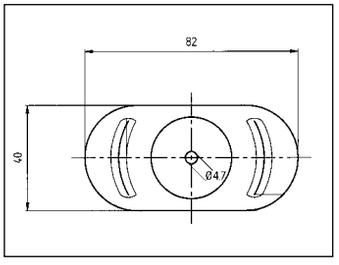


1 Dakbekledingsmateriaal
2 Isolatiemateriaal
3 Onder-draagconstructie

Ø x L1 mm	L2 mm	Aandrijving	**Art.nr.**	VE/St.
4,8 x 80	60	SW 8	**0217 448 80**	1200
4,8 x 100			**0217 448 100**	
4,8 x 120			**0217 448 120**	
4,8 x 140			**0217 448 140**	
4,8 x 160			**0217 448 160**	
4,8 x 180			**0217 448 180**	
4,8 x 200			**0217 448 200**	
4,8 x 220			**0217 448 220**	
4,8 x 240			**0217 448 240**	

Schroeflengte = dakopbouwdikte + 20 mm.





Plaatje voor dakmontageschroef

Afmeting mm	Gat-Ø mm	**Art.nr.**	VE/St.
82 x 40 x 1	4,7	**0217 282 40**	100

MPR-VV-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DAKMONTAGESCHROEF

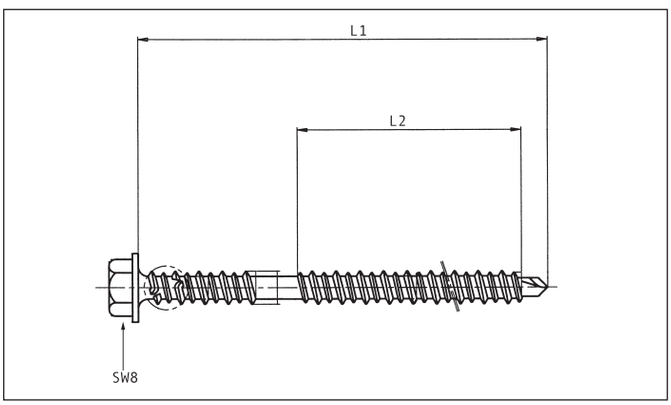


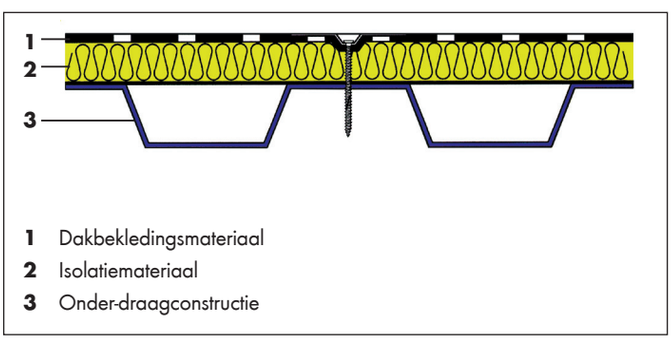
Met boorpunt
(alleen in combinatie met onderlegring art.nr. 0217 282 40)

De schroefdraad onder de kop zorgt ervoor dat de druk geleidelijk wordt verdeeld en dat de kop van de schroef niet zomaar door de isolatieplaten wordt getrokken.

- Staal gehard.
- Speciale oppervlaktebehandeling volgens UEtac-richtlijnen.
  Getest volgens DIN 50018 – 15 cycli Kesternich.
  Getest volgens DIN 50021 Zoutsproeitest.
- Zeskantkop met flens.
- Verwerking: met geschikte schroefmachines
  (bijv. Pias schroefmachine S48, art.nr. 0702 048 1).

Proefbericht op aanvraag
waarborg gedeponeerd bij ZVDH



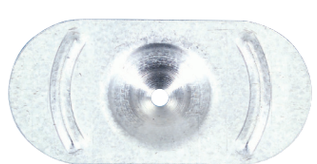


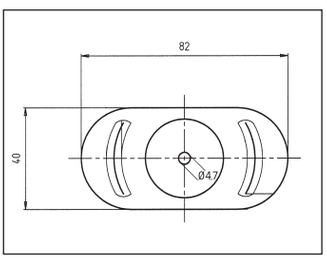
1 Dakbekledingsmateriaal
2 Isolatiemateriaal
3 Onder-draagconstructie

75 schroeven per band
geschikt voor EJOT- en SFS-verwerkingsmachines

Ø x L1 mm	L2 mm	Aandrijving	Art.nr.	VE/St.
4,8 x 80	60	SW 8	**0217 248 80**	500
4,8 x 100			**0217 248 100**	
4,8 x 120			**0217 248 120**	
4,8 x 140			**0217 248 140**	
4,8 x 160			**0217 248 160**	
4,8 x 180			**0217 248 180**	
4,8 x 200			**0217 248 200**	
4,8 x 220			**0217 248 220**	
4,8 x 240			**0217 248 240**	
4,8 x 260			**0217 248 260**	
4,8 x 280			**0217 248 280**	250
4,8 x 300			**0217 248 300**	

Schroeflengte = dakopbouwdikte + 20 mm.



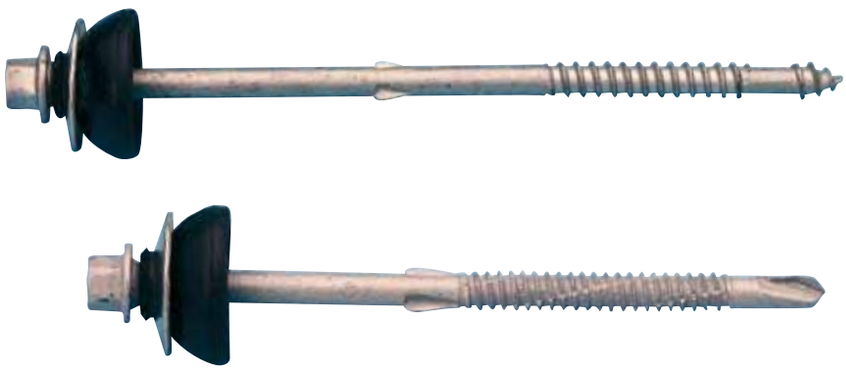


Plaatje voor dakmontageschroef

Afmeting mm	Gat-Ø mm	Art.nr.	VE/St.
82 x 40 x 1	4,7	**0217 282 40**	100

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

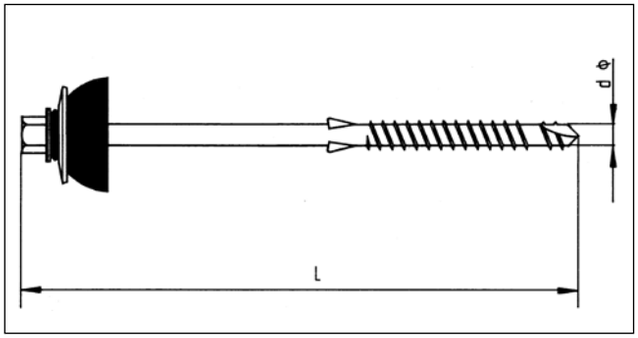
WFBS

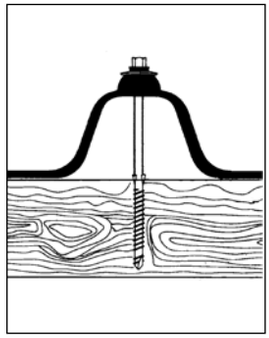


Met algemene goedkeuring (Zulassung) voor bouwactiviteiten bij: Eterniet-cementgebonden vezelgolfplaten, profiel 177/51 en profiel 130/30

Zelfborende schroef voor de bevestiging van cementgebonden vezelgolfplaten in een arbeidsgang

- Staal gehard, speciale oppervlaktebehandeling volgens DIN 50018 – 12 cycli Kesternich. Getest volgens DIN 50021 zoutsproeitest 600 uur.
- Met EPDM –afdichtring Ø 25 mm en een RVS ring Ø 22 mm.
- Door de aangeperste vleugels wordt het gat in de golfplaat op 8 mm geboord waardoor de kans op scheuren van de golfplaten wordt voorkomen.
- Verwerking: alleen met een schroefmachine met diepte-aanslag (bijv. Pias schroefmachine S63, art.nr. 0702 063 1)
- Aanbeveling: gebruik ondanks de goede roestwerende oppervlaktebehandeling ook uit esthetisch oogpunt een afdekkap art.nr. 0590 05.

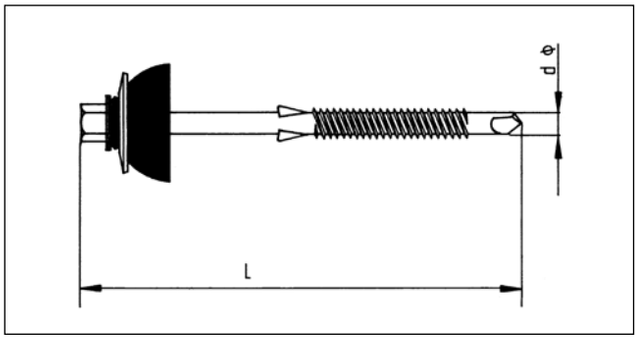


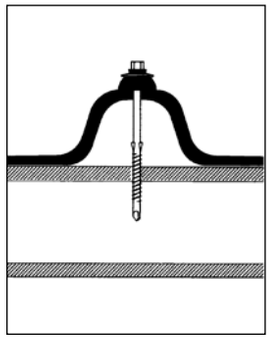


WFBS type hout

- Met snijgroef – voor houtconstructie. Verwerkingssnelheid: 900 omw/min. Inschroefdiepte: min. 50 mm.

Ø x L mm	Aandrijving	**Art.nr.**	VE/St.
6,3 x 130	6-kant, SW 8	**0200 865 130**	100





WFBS type metaal

- Met boorpunt – voor metaalconstructies ≤ 6 mm. Verwerkingssnelheid: 1200 – 1500 omw/min.

Ø x L mm	Aandrijving	**Art.nr.**	VE/St.
6,3 x 105	6-kant, SW 8	**0200 863 105**	100

MPR-VV-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

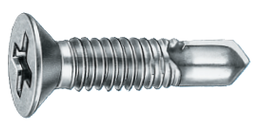
FBS VENSTERBOUW- /VENSTERCONSTRUCTIESCHROEVEN

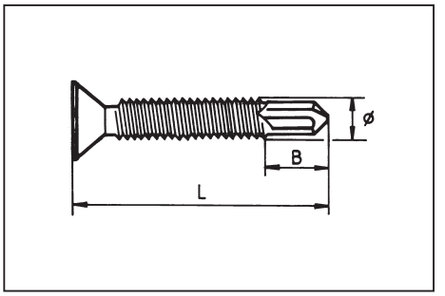
Met Zebra pias boorpunt en zonder boorpunt voor kunststof kozijnen

Leverbaar in:
- Staal gehard verzinkt blauw gechromateerd (bijv. A2K).
- Staal gehard verzinkt geel gechromateerd (bijv. A2C).
- AW aandrijving.
- Phillips kruiskop.

Toepassing:
Voor de bevestiging van stalen versteviging in kunststof kozijnen.
- 90° verzonken freeskop.
- Cilinderkop.
- AW en PH2 aandrijving.
- Plaatschroef schroefdraad.

Kopvorm volgens DIN 965



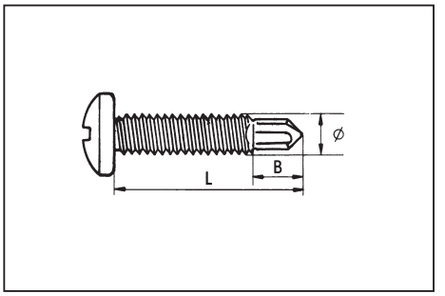


- Met Zebra pias boorpunt.
- Metrische schroefdraad.

Ø x L mm	B mm	Voormateriaaldikte mm	**Art.nr.**	VE/St.
4 x 20	3,5	2,5	**0212 004 200**	1000
4 x 25			**0212 004 250**	

Kopvorm volgens DIN 7985



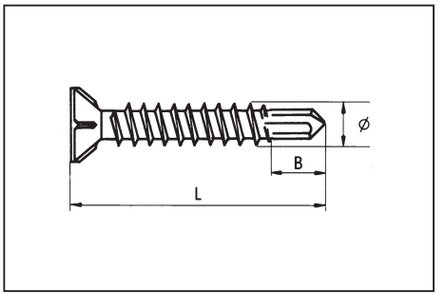


- Met Zebra pias boorpunt.
- Metrische schroefdraad.

Ø x L mm	B mm	Voormateriaaldikte mm	**Art.nr.**	VE/St.
4 x 20	3,5	2,5	**0211 004 16**	1000

Kopvorm volgens DIN 7982





- Met Zebra pias boorpunt.
- Plaatschroef schroefdraad.

Ø x L mm	B mm	Voormateriaaldikte mm	**Art.nr.**	VE/St.
3,9 x 16	5	4	**0212 039 16**	1000
3,9 x 19			**0212 039 19**	
3,9 x 25			**0212 039 25**	

MPR-VV-A-05/11-© by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FEBOS®



Met AW®-aandrijving

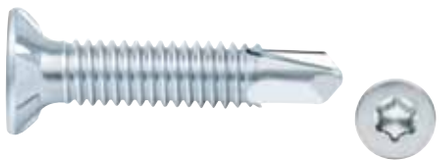
Voor het gebruik in schroefautomaten!

Zelfborende vensterbouwschroef voor gebruik bij de fabricage van kunststof kozijnen. Voor het bevestigen van de metalen versteviging (tot 2 mm dik) met het kunststof profiel en voor het bevestigen van beslag als die in de versteviging wordt geschroefd.



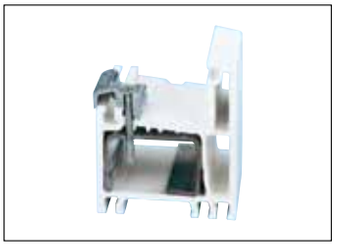
d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
3,9	16	**0208 143 916**	6000
3,9	19	**0208 143 919**	5000
3,9	25	**0208 143 925**	4000
3,9	32	**0208 143 932**	2500
3,9	38	**0208 143 938**	2000
3,9	45	**0208 143 942**	1500
3,9	50	**0208 143 950**	1000
3,9	55	**0208 143 955**	1000
3,9	60	**0208 143 960**	1000

Febos® plus met bolverzonken kop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- AW®20 aandrijving.
- Kop-Ø 7,0 mm.



d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
4,0	13	**0208 044 013**	8000
4,0	16	**0208 044 016**	6000
4,0	19	**0208 044 019**	5000
4,0	22	**0208 044 022**	4000
4,0	25	**0208 044 025**	4000

Febos® plus
met platverzonken freeskop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Metrische schroefdraad.
- AW®20 aandrijving.
- Kop-Ø 7,0 mm.









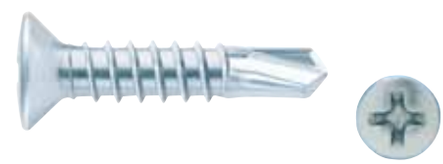
Voordelen van metrische schroefdraad
- Meer dragende schroefdraad bij dunne verstevigingsprofielen.
- Door de metrische schroefdraad is het aantrekken van de schroef nauwkeuriger te regelen. (Als er eens wat meer afstand zit tussen de kunststof en stalen profielen van het kozijn, zal de kans dat de boorpunt of de schroef breekt tot een minimum worden beperkt).

Voordelen van AW® aandrijving
- Optimale krachtoverbrenging.
- Optimale centrering.
- Optimale draaimoment overbrenging.
- Hogere standtijd.



d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
3,9	13	**0207 583 913**	8000
3,9	16	**0207 583 916**	6000
3,9	19	**0207 583 919**	5000
3,9	22	**0207 583 922**	4000
3,9	25	**0207 583 925**	4000
3,9	32	**0207 583 932**	2500
3,9	38	**0207 583 938**	2000

Febos® plus met platverzonken freeskop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- PH2 aandrijving.
- Kop-Ø 7,0 mm.



d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
3,9	16	**0207 683 916**	6000
3,9	19	**0207 683 919**	5000
3,9	25	**0207 683 925**	4000
3,9	32	**0207 683 932**	2500
3,9	38	**0207 683 938**	2000
3,9	45	**0207 683 945**	1000
3,9	50	**0207 683 950**	1000
3,9	55	**0207 683 955**	1000
3,9	60	**0207 683 960**	1000

Febos® plus met bolverzonken kop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- PH2 aandrijving.
- Kop-Ø 7,0 mm.

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FEBOS®

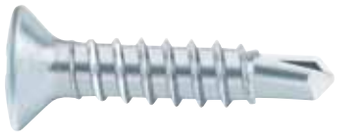


Zelfborende vensterbouwschroef voor gebruik bij de fabricage van kunststof kozijnen. Voor het bevestigen van de metalen versteviging (tot 2 mm dik) met het kunststof profiel en voor het bevestigen van beslag als die in de versteviging wordt geschroefd.



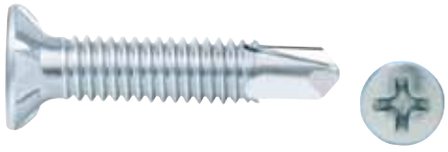
d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
3,9	13	**0207 083 913**	8000
3,9	16	**0207 083 916**	6000
3,9	19	**0207 083 919**	5000
3,9	25	**0207 083 925**	4000
3,9	32	**0207 083 932**	2500
3,9	38	**0207 083 938**	2000

Febos® met platverzonken freeskop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- PH2 aandrijving.



d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
3,9	16	**0207 183 916**	6000
3,9	19	**0207 183 919**	5000
3,9	25	**0207 183 925**	4000
3,9	32	**0207 183 932**	2500
3,9	38	**0207 183 938**	2000

Febos® met bolverzonken kop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- PH2 aandrijving.



d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
4,0	13	**0207 084 013**	8000
4,0	16	**0207 084 016**	6000
4,0	20	**0207 084 020**	5000
4,0	25	**0207 084 025**	4000
4,0	32	**0207 084 032**	2500

Febos® M
met platverzonken freeskop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Metrische schroefdraad.
- PH2 aandrijving.

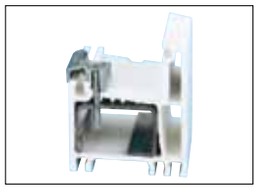


d Ø mm	Lengte mm	Art.nr.	VE/St.
4,0	16	**0207 184 016**	6000
4,0	20	**0207 184 020**	5000
4,0	25	**0207 184 025**	4000
4,0	32	**0207 184 032**	2500

Febos® M met bolverzonken kop
Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)
- Plaatschroef schroefdraad.
- PH2 aandrijving.

Verwerking



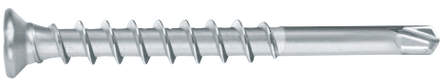


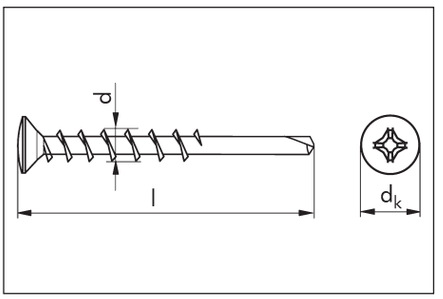


Voordelen van metrische schroefdraad
- Meer dragende schroefdraad bij dunne verstevigingsprofielen.
- Door de metrische schroefdraad is het aantrekken van de schroef nauwkeuriger te regelen. (Als er eens wat meer afstand zit tussen de kunststof en stalen profielen van het kozijn, zal de kans dat de boorpunt of de schroef breekt tot een minimum worden beperkt).

MPR-VV-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FEBOS® ELS



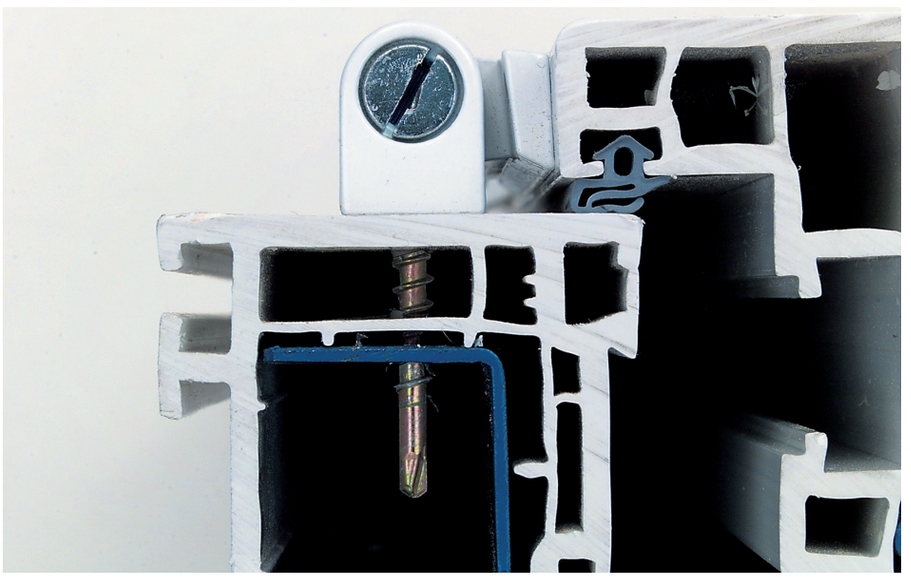


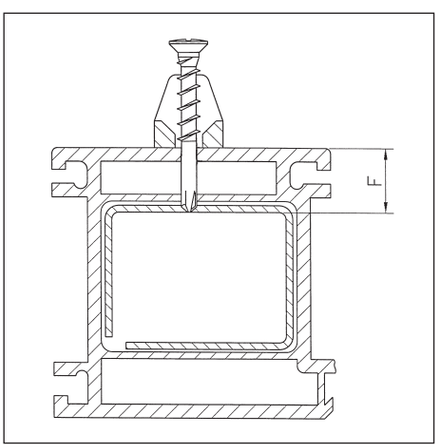
De FEBOS®-ELS is een zelfborende vensterbouwschroef voor gebruik bij de fabricage van kunststof kozijnen. Voor het bevestigen metalen zoals hoekstukken, draaipunten en sluitplaten.

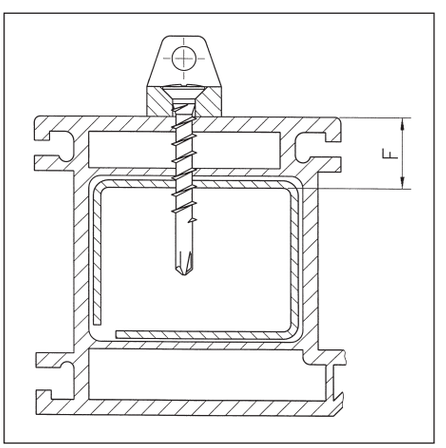
- Staal verzinkt, blauw gechromateerd (A4K).
- Speciaal kunststofschroefdraad.
- Max. staaldikte 2,5 mm.
- Langer schroefdraadvrij gedeelte.

Uw voordeel:

→ Hierdoor wordt voorverschroeving voorkomen. (Bij voorverschroeving kan de boorpunt afbreken of de schroef zou kunnen breken).







Voor profiel van	Max. afstand van de rand van de stalen versteviging F mm (zie tekening)	Ø x lengte mm	Aandrijving	Kop-Ø d_k mm	Art.nr.	VE/St.
Kömmerling	8	4,3 x 32	H2	6,8	**0207 284 332**	500
Kömmerling	11	4,3 x 36			**0207 284 336**	
Veka, Brüggemann, Rehau, Aluplast	16	4,3 x 42			**0207 284 342**	
Veka, Gealan	21	4,3 x 47			**0207 284 347**	

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

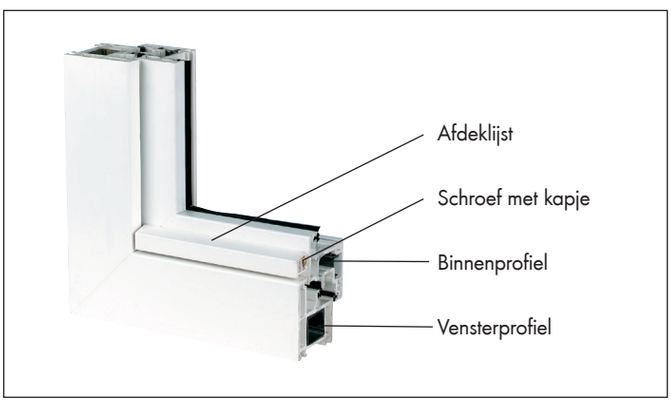
SCHROEVEN MET KAPJE

T.b.v. kunststof kozijn voor het klemmen van profielen, geleiders voor zonneschermen en afdeklijsten.

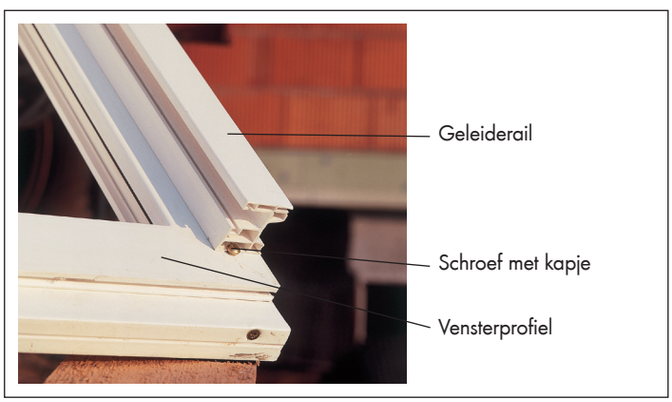
Uw voordeel:

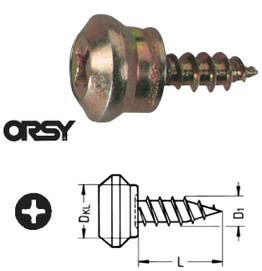
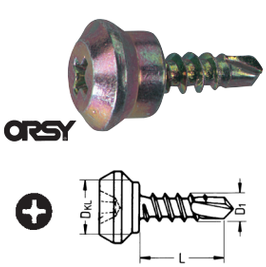
- Directe bevestiging zonder voorboren.
- Nauwkeurige centrering.

Toepassing: afdeklijsten



Toepassing: geleiderail voor zonneschermen

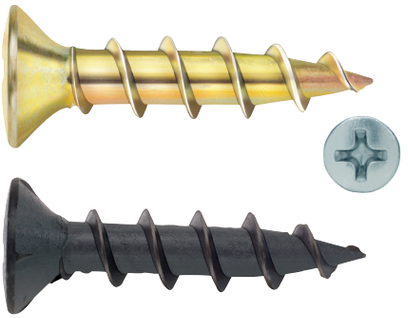


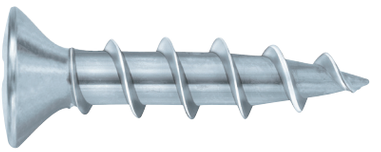
					
			Met schroefdraad tot in de punt voor de verwerking in kunststof-profielen	**Met kunststofkop en schroef-draad tot in de punt** voor de verwerking in kunststof-profielen	**Met boorpunt** voor de verwerking in kunststof-profielen met metaalversterking
Afmeting Ø D_1 x L			4,0 x 10	3,5 x 10	4,0 x 13
Materiaal			• Staal verzinkt	• Kop van glasvezelversterkt Polyamide • Schroef: staal verzinkt	• Staal verzinkt
Aandrijving			PH 2	PH 2	PH 2
Voor profiel van	Klem-Ø D_{KL}	VE/St.	Blauw gechromateerd **Art.nr.**	Blauw gechromateerd **Art.nr.**	Blauw gechromateerd **Art.nr.**
Aluplast	5,6	1000	**0185 556 100**	–	–
Veka Roplasto EXTE Brügmann Salamander	6,8		**0185 568 100**	**0185 568 010**	**0185 568 13**
Höku	7,0		**0185 570 100**	–	–
Rehau Thyssen Gramathic O & S Plus Plan Helmitin	7,4		**0185 574 100**	**0185 547 010**	**0185 574 13**
Schüco SKS	9,0		**0185 590 100**[1]	–	–
Kömmerling	8,6		**0185 586 100**	**0185 586 010**	**0185 586 13**
Gealan	8,1		**0185 581 100**	–	–
Trocal Stöckel	8,4		**0185 584 100**	–	**0185 584 12**[2]

[1] Afmeting Ø D_1 x L: 4,0 x 9 mm, [2] Afmeting Ø D_1 x L: 4,0 x 12 mm

MPR-VV-A-05/11-© by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FBS VENSTERBOUWSCHROEVEN





FBS 1

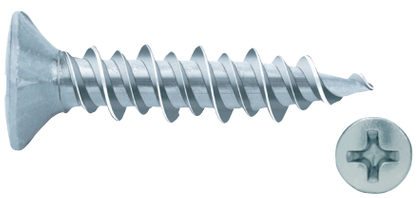
Staal verzinkt, Deltacoll gepassiveerd - oppervlaktebehandeling
Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)
Staal, geel gechromateerd
Staal verzinkt, KTL, zwart

- Aandrijving: PH 2.
- Speciale spoed met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.

Uw voordeel:

- Verhoogde corrosiewerendheid door Deltacoll-gepassiveerd oppervlaktebehandeling of KTL zwart (Duplex-systeem). In de zoutsproeitest volgens DIN en ISO 9227-NSS, 240 uur zonder roodroest op grond van metaalcorrosie (bijv. blauw gepassiveerd (A2K) 48 uur).
- Temperatuurbestendigheid van deze oppervlaktebehandelingen is 150 °C.
  Cr(VI)-vrije oppervlaktebehandeling.

Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt Deltacoll	Art.nr. Staal verzinkt blauw gepassiveerd	Art.nr. Staal geel gechromateerd	Art.nr. Staal verzinkt KTL zwart	VE/St.
4,1	19	**0185 244 119**	**0185 284 119**	**0185 214 119**	**0185 224 119**	1000
4,1	22	**0185 244 122**	**0185 284 122**	**0185 214 122**	**0185 224 122**	1000
4,1	25	**0185 244 125**	**0185 284 125**	**0185 214 125**	**0185 224 125**	1000
4,1	30	**0185 244 130**	**0185 284 130**	**0185 214 130**	**0185 224 130**	1000
4,1	35	**0185 244 135**	**0185 284 135**	**0185 214 135**	**0185 224 135**	1000
4,1	38	**0185 244 138**	**0185 284 138**	**0185 214 138**	**0185 224 138**	500
4,1	45	**0185 244 145**	**0185 284 145**	**0185 214 145**	**0185 224 145**	500
4,1	50	**0185 244 150**	–	–	–	500
4,1	55	**0185 244 155**	–	–	–	500
4,1	60	**0185 244 160**	–	–	–	500

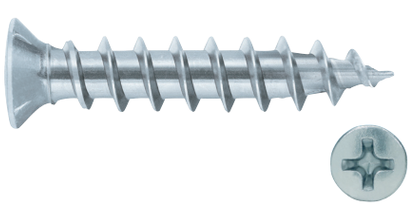


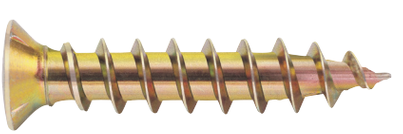
FBS 2

Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)

- Aandrijving: PH 2.
- Dubbele spoed Hilo-schroefdraad met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.

Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt, blauw gepassiveerd	VE/St.
4,0	19	**0185 684 019**	1000
4,0	22	**0185 684 022**	1000
4,0	25	**0185 684 025**	1000
4,0	30	**0185 684 030**	1000
4,0	35	**0185 684 035**	1000
4,0	38	**0185 684 038**	500
4,0	45	**0185 684 045**	500





FBS Reparatieschroef

Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)
Staal gechromateerd (A3L)

- Aandrijving: PH 2.
- Speciale spoed met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.
- Omdat deze schroef een Ø heeft van 4,8 mm is hij uitermate geschikt voor reparaties daar waar schroeven (Ø 3,9–4,2 mm) uitgetrokken zijn.

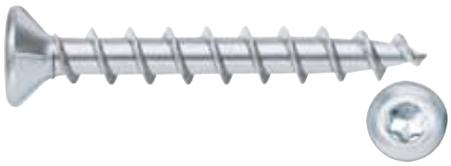
Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt, blauw gepassiveerd	Art.nr. Staal, geel gechromateerd	VE/St.
4,8	25	**0185 284 825**	**0185 264 825**	500
4,8	38	**0185 284 838**	**0185 264 838**	500

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

FBS VENSTERBOUWSCHROEVEN







Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt, Deltacoll gepassiveerd	VE/St.
4,1	16	**0188 144 116**	6000
4,1	19	**0188 144 119**	5000
4,1	22	**0188 144 122**	4500
4,1	25	**0188 144 125**	4000
4,1	30	**0188 144 130**	2500
4,1	35	**0188 144 135**	2000
4,1	38	**0188 144 138**	2000
4,1	45	**0188 144 145**	1500
4,1	50	**0188 144 150**	1000
4,1	55	**0188 144 155**	1000
4,1	60	**0188 144 160**	1000



Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A3K)	VE/St.
4,8	25	**0188 144 825**	1000
4,8	38	**0188 144 838**	1000



Ø d mm	L mm	Art.nr. Staal verzinkt, Deltacoll gepassiveerd	VE/St.
4,1	19	**0185 294 119**	5000
4,1	22	**0185 294 122**	4500
4,1	25	**0185 294 125**	4000
4,1	30	**0185 294 130**	2500
4,1	35	**0185 294 135**	2000

Voor het gebruik in kunststof kozijnen voor de bevestiging van beslag op PVC profielen.

FBS met AW®-aandrijving

Staal verzinkt, Deltacoll gepassiveerd-oppervlaktebehandeling

- Aandrijving: AW®20.
- Speciale spoed met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.

Uw voordeel:

- Verhoogde corrosiewerendheid door Deltacoll-gepassiveerd oppervlaktebehandeling of KTL zwart (Duplex-systeem). In de zoutsproeitest volgens DIN en ISO 9227-NSS, 240 uur zonder roodroest op grond van metaalcorrosie (bijv. blauw gepassiveerd (A2K) 48 uur).
- Temperatuurbestendigheid van deze oppervlaktebehandelingen is 150°C.
  Cr(VI)-vrije oppervlaktebehandeling.

AW®-aandrijving

- Optimale krachtoverbrenging.
- Hogere standtijd.
- Perfecte centrering.
- Geen come-out.

FBS Reparatieschroef

Staal verzinkt, blauw gepassiveerd

- Aandrijving: AW®20.
- Speciale spoed met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.
- Omdat deze schroef een Ø heeft van 4,8 mm is hij uitermate geschikt voor raparaties daar waar schroeven (Ø 3,9–4,2 mm) uitgetrokken zijn.

FBS 1

Staal verzinkt, Deltacoll gepassiveerd-oppervlaktebehandeling

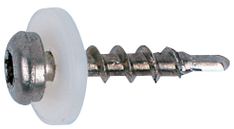
- Aandrijving: PH2.
- Speciale spoed met naaldscherpe punt.
- Kop-Ø 7,0 mm.
- Speciaal voor schroefmachines.

MPR-VV-A-05/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VENSTERBANKSCHROEVEN MET AW®-AANDRIJVING

Voor het bevestigen van vensterbanken aan kunststof-, houten- en aluminium kozijnen.

- Aandrijving: AW®20.
- Polyamide onderlegring (Ø 12,0 mm).
- Materiaal: RVS A2.

								
Schroefdraad			Plaatschroef		Grove draad		Grove draad met boorpunt	
Aandrijving			AW® 20					
Materiaal			A2	A2 bruin	A2	A2 bruin	A2	
Kleur Polyamide onderlegring			Naturel	Bruin	Naturel	Bruin	Naturel	
Ø mm	L mm	Kop-Ø mm	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**VE/ St.**
3,9	16	7,9	**0126 283 916**	**0126 293 916**	**–**	**–**	**–**	500
	20		**–**	**–**	**0126 253 920**	**0126 263 920**	**–**	
	25		**0126 283 925**	**0126 293 925**	**0126 253 925**	**0126 263 925**	**–**	
	30		**–**	**–**	**0126 253 930**	**0126 263 930**	**–**	
4,2	20		**–**	**–**	**–**	**–**	**0211 724 220**	
			Voor de bevestiging van vensterbanken aan kunststof- en aluminium kozijnen.		Voor de bevestiging van vensterbanken aan houten- en kunststof kozijnen.		Voor de bevetsiging van vensterbanken aan houten- en aluminium kozijnen. **Let op:** • Maximale materiaaldikte aluminium: 2,5 mm. • Schroefmachine met diepteaanslag gebruiken.	

Voordelen



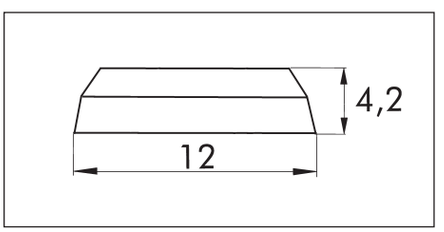
AW®-aandrijving
- Optimale krachtoverbrenging.
- Hogere standtijd.
- Perfecte centrering.
- Geen come-out.

Onderlegring van Polyamide
- UV-stabiel, het verkleuren en bros worden van de ring zal minimaal zijn.
- De ring zal niet scheuren tijdens het schroeven.

AFDEKKAPPEN

Voor vensterbankschroeven





- Materiaal: RVS A2.
- Diameter: 12,0 mm.
- Hoogte: 4,2 mm.

Kleur		Art.nr.	VE/St.
Wit	RAL 9010	**0590 12 125**	100/500
Zilvergrijs	RAL 7001	**0590 125 125**	
Zwart	RAL 9005	**0590 126 125**	
Bruin	RAL 801	**0590 128 125**	

MPR-VV-A-05/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VENSTERBANKSCHROEVEN

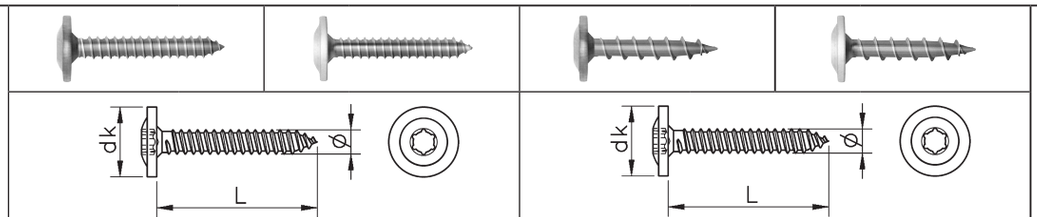
Met AW®-aandrijving en aangeperste ring voor het bevestigen van vernsterbanken aan kunststof-, houten- en aluminium kozijnen.

Aandrijving: AW®20
Uw voordeel:
- Optimale krachtoverbrenging.
- Hogere standtijd.
- Perfecte centrering.
- Geen come-out.

Aangeperste ring.
Uw voordeel:
- Geen losse ring bij het schroeven.

Let op: De aangeperste ring verzorgt geen afdichting bij buitengebruik.

Materiaal: RVS A2.



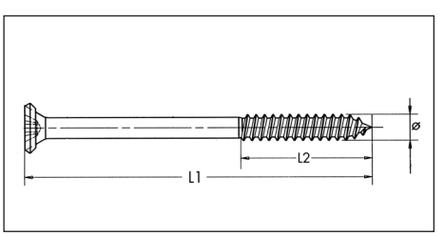
Schroefdraad			Plaatschroef			Grove draad			
Aandrijving			AW® 20						
Materiaal			RVS A2						
Kop kleur			Geen	Wit RAL 9010	Zwart RAL 9005	Geen	Wit RAL 9010	Zwart RAL 9005	
Ø mm	L mm	Dk mm	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**VE/ St.**
3,9	16	11	**0126 213 916**	**0126 223 916**	–	–	–	–	1000
	20		–	–	–	**0126 233 920**	**0126 243 920**	**0126 243 921**	
	25		**0126 213 925**	**0126 223 925**	**0126 223 926**	**0126 233 925**	–	–	
Toepassing			Kunststof kozijnen Aluminium kozijnen			Houten kozijnen Kunststof kozijnen (zonder metalen versteviging)			

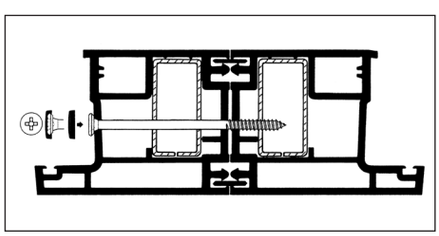
KOPPELSCHROEVEN

- Aandrijving: PH 2.
- Staal geel gechromateerd.

Let op: voorboren met Ø 4 mm.







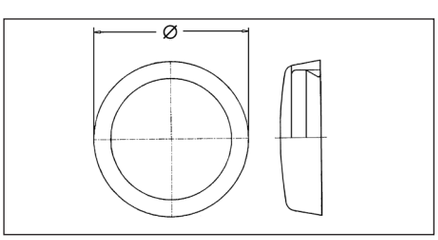
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Art.nr.	VE/St.
4,8	65	25	**0185 148 65**	200
	80		**0185 148 65**	
	95		**0185 148 95**	100
	130		**0185 148 130**	

AFDEKKAPPEN

- Voor koppelschroef.





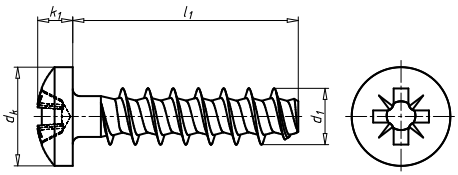


Kleur	RAL-nr.	Ø mm	Art.nr.	VE/St.
Wit	9010	12,0	**0590 185 1**	500

MPR-VV-A-05/11-© by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜPLAST® LENSKOPSCHROEF





Conform WN-1412, staal galvanisch verzinkt 10.9, transparant gepassiveerd (A3K). Met kruiskop, type Z, voor thermoplastisch materiaal.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Binnen-aandrijving	Art.nr.	VE
2,5 mm	6 mm	4,4 mm	1,82 mm	Z1	**4216 25 6**	2000
2,5 mm	10 mm	4,4 mm	1,82 mm	Z1	**4216 25 10**	2000
3 mm	4 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 4**	2000
3 mm	6 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 6**	2000
3 mm	8 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 8**	2000
3 mm	10 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 10**	1000
3 mm	12 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 12**	1000
3 mm	16 mm	5,3 mm	2,12 mm	Z1	**4216 3 16**	2000
3,5 mm	8 mm	6,1 mm	2,62 mm	Z2	**4216 35 8**	2000
3,5 mm	10 mm	6,1 mm	2,62 mm	Z2	**4216 35 10**	2000
3,5 mm	12 mm	6,1 mm	2,62 mm	Z2	**4216 35 12**	1000
3,5 mm	16 mm	6,1 mm	2,62 mm	Z2	**4216 35 16**	2000
3,5 mm	20 mm	6,1 mm	2,62 mm	Z2	**4216 35 20**	2000
4 mm	8 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 8**	2000
4 mm	10 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 10**	2000
4 mm	12 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 12**	2000
4 mm	14 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 14**	2000
4 mm	16 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 16**	2000
4 mm	20 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 20**	2000
4 mm	22 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 22**	1000
4 mm	25 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 25**	500
4 mm	30 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 30**	500
4 mm	35 mm	7 mm	2,82 mm	Z2	**4216 4 35**	500
5 mm	10 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 10**	1000
5 mm	12 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 12**	500
5 mm	14 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 14**	1000
5 mm	16 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 16**	1000
5 mm	20 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 20**	500
5 mm	25 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 25**	1000
5 mm	30 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 30**	500
5 mm	35 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 35**	500
5 mm	40 mm	8,8 mm	3,55 mm	Z2	**4216 5 40**	1000
6 mm	25 mm	10,5 mm	4,15 mm	Z3	**4216 6 25**	500

30° hoek

- Vermindering van radiale druk
  Geen schade aan de schroefbus
- Grotere flankoverlapping
  Hogere uittrekkracht

Spoed

- Hoge weerstand
  De verbinding raakt niet zo snel uit zichzelf los
- Preservering van materiaal
  Verbinding bestand tegen zwaardere belasting

Teruggezette kerndiameter

- Geen beschadiging van het materiaal
  Hogere procesbetrouwbaarheid
- Lage indraaimomenten
  Veilige schroefverbinding

Hoogwaardige oppervlakken

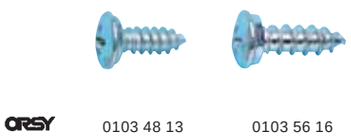
- Chroom VI-vrije oppervlakte behandeling
- Hoge corrosiebestendigheid

Opmerking

WÜPLAST schroeven voldoen niet aan sterkteklasse 10.9 zoals gedefinieerd in DIN EN ISO 898-1, omdat deze schroeven wegens hun geometrie niet volgens deze norm kunnen worden getest en toegepast.

STEP - 2017-09-04 - NL-17276 - ©

KENTEKENPLAATSCHROEVEN



0103 48 13 0103 56 16

Knipping

- Dankzij gripribbel blijft de kunststof kap beter op de schroef zitten.
- Glansverzinkt.

Afmeting mm	Art.nr.	VE/St.
4,8 x 13	0103 48 13	100/300
4,8 x 16	0103 48 16	
4,8 x 19	0103 48 19	
4,8 x 22	0103 48 22	
5,6 x 16	0103 56 16	
4,8 x 32	0103 48 32	100



Opel

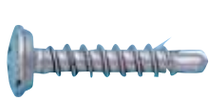
Afmeting mm	Opel orig.nr.	Art.nr.	VE/St.
5,5 x 19	20 38 253	0103 055 19	100



Mercedes Benz

Afmeting mm	MB orig.nr.	Art.nr.	VE/St.
4,8 x 13	007981004322	0103 148 13	100

ZEBRA PIAS KENTEKENPLAATSCHROEVEN



Boren en schroeven in één handeling, daardoor minimaal 50% tijdbesparing.

- Gepatenteerd systeem voor het snel en probleemloos monteren van kentekenplaten.
- Kentekenplaten worden zonder voorboren op de kunststof bumper of direct op het plaatwerk geschroefd.
- Past ook in de reeds aanwezige draadbussen.
- Nieuwe veredelingsprocédé waarborgen een goede corrosiebescherming van de schroef.

Ø mm	Lengte mm	Aandrijving	Art.nr.	VE/St.
5	16	PH 2	0211 65 16	100
	19		0211 65 19	
	25		0211 65 25	

AFDEKKAPPEN



0590 103 0590 102 1 0590 102 0590 10 6

Materiaal: HDPE.

Kleur	Buiten-Ø mm	Kophoogte mm	Art.nr.	VE/St.
Geel	11,5	5	0590 102 1	500
Zwart			0590 10 6	500
Blauw			0590 102	100
Wit			0590 103	500

ONE WAY SCHROEF



One way schroef



Montagedop t.b.v. one way schroef

Kentekenplaatschroef in verschillende kleuren leverbaar.

- Zonder voorboren op de kunststof bumper of direct op het plaatwerk schroeven.

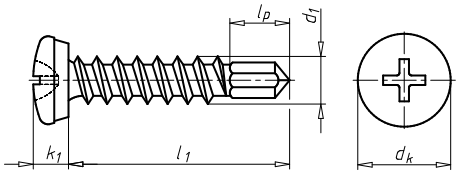
Montagedop t.b.v. one way schroeven
Art.nr. NB0A 90 400
VE/St.: 1

Ø d	Lengte mm	Kleur	Art.nr.	VE/St.
5,5	22	Geel	NB0A 53 2	100
		Zwart	NB0A 53 3	
		Blauw	NB0A 53 6	

MPR:IG-A-03/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BOORSCHROEF VOOR KENTEKENPLAAT PIAS®





ZEBRA QUALITY

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Zinc flake, zilver
ROHS-conform	Ja
Nominale diameter (d_1)	5 mm
Kopdiameter (d_k)	9,8 mm
Kophoogte (k_1)	3,6 mm
Boorpuntlengte (l_p)	3,7 mm
Interne aandrijving	PH2

Lengte (l_1)	**Art.nr.**	**VE**
16 mm	**0211 65 16**	100
19 mm	**0211 65 19**	100
25 mm	**0211 65 25**	100

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

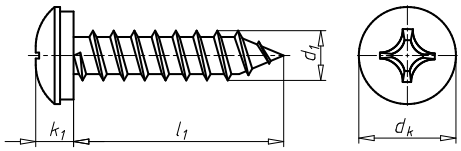
Boren en inschroeven in een enkele werkstap

- Bevestigingssysteem voor snel en gemakkelijk bevestigen van kentekenplaten
- Kentekenplaten worden vastgeschroefd zonder voor te boren – op kunststof bumpers of op het carrosseriepaneel zelf
- Ook geschikt voor gebruik met kunststof bussen, los verkrijgbaar
- Schroef heeft een hoge mate van corrosiebescherming
- 15 cycli Kesternich-test conform DIN 50018 (zwaveldioxidetest)
- 1000 uur corrosiebescherming conform DIN EN ISO 9227 - NSS (zoutsproeitest)

STEP - 2018-09-17 - NL-17800 - ©

KENTEKENPLAATSCHROEF





Staal galvanisch verzinkt , blauw gepassiveerd (A2K)

Kop met extra bevestigings-gleuf voor afdekkap

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	C
Kopdiameter (d_k)	10 mm
Kophoogte (k_1)	3,6 mm
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Art.nr.**	**VE**
4,8 mm	13 mm	**0103 48 13**	100
4,8 mm	16 mm	**0103 48 16**	100/300
4,8 mm	19 mm	**0103 48 19**	100/300
4,8 mm	22 mm	**0103 48 22**	100/300
5,6 mm	16 mm	**0103 56 16**	100

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

STEP - 2018-09-17 - NL-17801 - ©

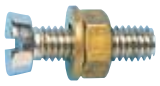
KENTEKENPLAATBOUTEN

Bij het opschroeven van de kentekenplaten mogen de letters cq. cijfers niet onleesbaar worden, derhalve:
Zwarte kapjes, indien de schroef op een letter of cijfer geschroefd moet worden.
Gele, blauwe en witte kapjes, indien de schroef op de gekleurde ondergrond van de kentekenplaat geschroefd moet worden.



0210 46 0210 6

Uitvoering	Afmeting mm	Art.nr.	VE/St.
V-model, staal verzinkt	5 x 15	**0210 41**	100
	5 x 20	**0210 42**	
	6 x 15	**0210 45**	
	6 x 20	**0210 46**	
	6 x 25	**0210 462**	
	6 x 30	**0210 461**	
V-model, messing verzinkt	6 x 20	**0210 6**	



0210 36

Uitvoering	Afmeting mm	Art.nr.	VE/St.
V-model, messing verzinkt	6 x 15	**0210 35**	100
	6 x 20	**0210 36**	

KUNSTSTOF AFDEKKAPPEN

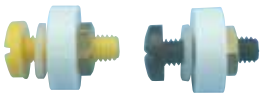


0590 132 2 0590 132 6 0590 132 4 0590 132 3

Voor art. voornr. 0210

Kleur	RAL-nr.	Art.nr.	VE/St.
Zwart	9005	**0590 132 3**	500
Geel	1023	**0590 132 6**	
Blauw	5017	**0590 132 4**	100
Wit	9010	**0590 132 2**	

KUNSTSTOF KENTEKENPLAATBOUTJES



0210 80 0210 82

Uitvoering	Kleur	Afmeting mm compleet	Art.nr.	VE/St.
Kunststof PA 6.6	Zwart	6 x 20	**0210 82**	100



0278 6 20 0278 6 30

Uitvoering	Kleur	Afmeting mm compleet	Art.nr.	VE/St.
Kunststof PA 6.6	Geel	6 x 20	**0278 6 20**	100
		6 x 30	**0278 6 30**	

SPREIDNAGEL VOOR KENTEKENPLAATBEVESTIGING



0914 048 100



0914 048 150

Spreidnagel

Ø x lengte mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	Art.nr.	VE/st.
4,8 x 21,0	1,0 - 9,0	9,8	1,9	900	1200	**0914 048 100**	250
				800	1100	**0914 048 150**	

Polyamide ring

Afmeting	Binnen Ø in mm	Buiten Ø in mm	Dikte mm	Art.nr.	VE/st.
M5	5,3	10	1	**0421 005**	300

0421 005



wit 0590 914 2
geel 0590 914 111
blauw 0590 914 4
zwart 0590 914 1

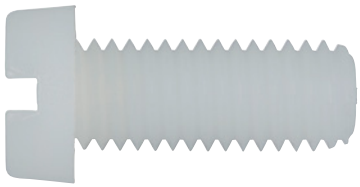
Nylon kap

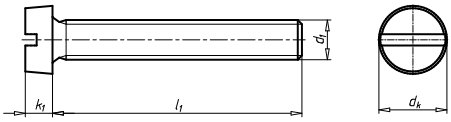
Ø	Hoogte	Kleur	Art.nr.	VE/st.
11,5	5 mm	Wit	**0590 914 2**	500
		Geel	**0590 914 111**	
		Blauw	**0590 914 4**	100
		Zwart	**0590 914 1**	500

DTP-AM05/16-© by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 13

CILINDERKOPSCHROEF MET GLEUF

DIN 84 polyamide 6.6 naturel





Opmerking

DIN 84 is ingetrokken en vervangen door ISO 1207. Er is een beperkte gelijkenis (nominale Ø <M1,8 verwijderd | sommige kophoogtes en kopdiameters gewijzigd | draadlengtes gewijzigd | sleufafmetingen gewijzigd | sommige nominale lengten verwijderd | sterkteklasse 8.8 verwijderd).

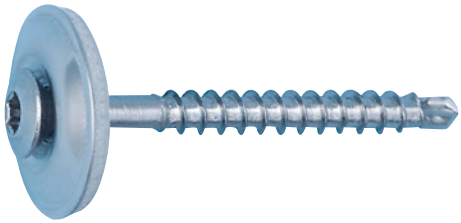
Interne aandrijving	SL
Materiaal	Polyamide - PA 6.6
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

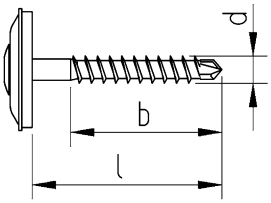
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kop-hoogte (k_1)	Art.nr.	VE
M2	8 mm	3,8 mm	1,3 mm	**0278 2 8**	1000
M2,5	6 mm	4,5 mm	1,6 mm	**0278 25 6**	1000
M2,5	8 mm	4,5 mm	1,6 mm	**0278 25 8**	1000
M2,5	10 mm	4,5 mm	1,6 mm	**0278 25 10**	1000
M2,5	16 mm	4,5 mm	1,6 mm	**0278 25 16**	2000
M3	4 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 4**	1000
M3	5 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 5**	1000
M3	6 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 6**	100
M3	8 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 8**	100
M3	10 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 10**	100
M3	12 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 12**	100
M3	16 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 16**	100
M3	20 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 20**	100
M3	22 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 22**	1000
M3	25 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 25**	2000
M3	30 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 30**	2000
M3	40 mm	5,5 mm	2 mm	**0278 3 40**	1000
M4	6 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 6**	100
M4	8 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 8**	100
M4	10 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 10**	100
M4	12 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 12**	100
M4	16 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 16**	100
M4	20 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 20**	100
M4	25 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 25**	100
M4	30 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 30**	100
M4	35 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 35**	1000
M4	40 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 40**	1000

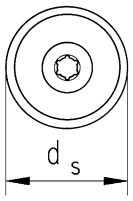
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kop-hoogte (k_1)	Art.nr.	VE
M4	50 mm	7 mm	2,6 mm	**0278 4 50**	1000
M5	8 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 8**	100
M5	10 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 10**	100
M5	12 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 12**	100
M5	16 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 16**	100
M5	20 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 20**	100
M5	25 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 25**	100
M5	30 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 30**	100
M5	40 mm	8,5 mm	3,3 mm	**0278 5 40**	100
M6	10 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 10**	100
M6	12 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 12**	100
M6	16 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 16**	100
M6	20 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 20**	100
M6	25 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 25**	100
M6	30 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 30**	100
M6	40 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 40**	100
M6	50 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 50**	100
M6	60 mm	10 mm	3,9 mm	**0278 6 60**	100
M8	10 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 10**	1000
M8	16 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 16**	500
M8	20 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 20**	1000
M8	25 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 25**	500
M8	30 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 30**	100
M8	40 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 40**	200
M8	50 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 50**	100
M8	60 mm	13 mm	5 mm	**0278 8 60**	200

STEP - 2019-02-04 - NL-18220 - ©

AFDICHTSCHROEF PIAS®



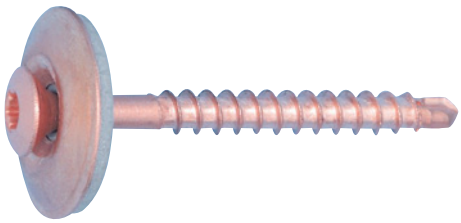




ZEBRA QUALITY

Nominale diameter (d)	4,5 mm
Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
Materiaal schijf	RVS A2
Oppervlak schijf	Blank
Materiaal afdichtschijf	EPDM

Schijfdiameter (ds)	**Lengte (l_1)**	**Art.nr.**	**VE**
15 mm	25 mm	**0238 000 025**	200
15 mm	35 mm	**0238 000 035**	200
15 mm	45 mm	**0238 000 045**	200
20 mm	25 mm	**0238 001 025**	200
20 mm	35 mm	**0238 001 035**	200
20 mm	45 mm	**0238 001 045**	200



Oppervlakte	verkoperd
Materiaal schijf	RVS A2
Oppervlak schijf	Koper

Schijfdiameter (ds)	**Lengte (l_1)**	**Art.nr.**	**VE**
15 mm	25 mm	**0238 005 025**	200
15 mm	35 mm	**0238 005 035**	200
15 mm	45 mm	**0238 005 045**	200
20 mm	25 mm	**0238 006 025**	200
20 mm	35 mm	**0238 006 035**	200
20 mm	45 mm	**0238 006 045**	200

Aanvullende producten	**Art.nr.**
AW®-bit	**0614 512 0**
Afdichtschroef pias®	**0238 000 025**
Afdichtschroef, kleur	**0238 804 025**

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

Zelfborende pias®-boorpunt

- Centeren, boren, draadsnijden en schroeven in één gang
- Lage contactdruk
- Optimale boorprestatie
- Kost minder tijd en inspanning

Gevulkaniseerde hoogwaardige EPDM-afdichtschijf

ASSY-schroef

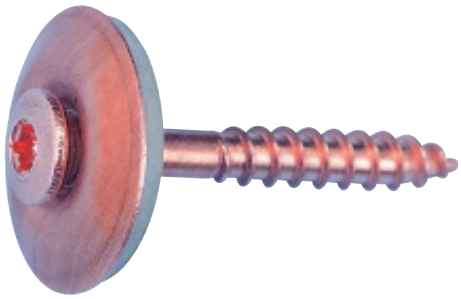
AW-aandrijving

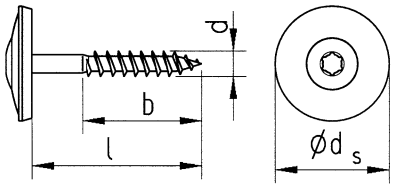
Toepassingsgebied

Voor het schroeven van aluminium platen tot 2 mm dik op houten ondergronden

STEP - 2017-08-22 - NL-17313 - ©

AFDICHTSCHROEF, A2 ROESTVAST STAAL, VERKOPERD





- Gevulkaniseerde hoogwaardige EPDM-afdichtschijf
- ASSY-schroef
- AW-aandrijving

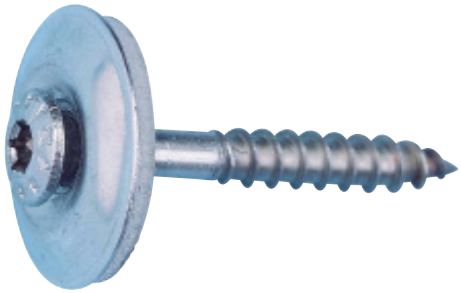
Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Verkoperd
Materiaal schijf	Koper
Oppervlak schijf	Blank
Materiaal afdichtschijf	Gevulkaniseerd EPDM

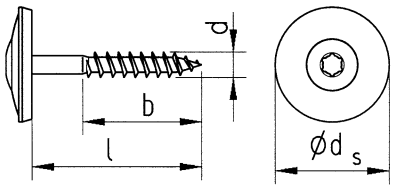
Nominale diameter (d)	Schijfdiameter (ds)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
4,5 mm	15 mm	20 mm	**0238 545 020**	200/500
4,5 mm	15 mm	25 mm	**0238 545 025**	200/500
4,5 mm	15 mm	35 mm	**0238 545 035**	200/500
4,5 mm	15 mm	45 mm	**0238 545 045**	200/500
4,5 mm	15 mm	60 mm	**0238 545 060**	100
4,5 mm	15 mm	70 mm	**0238 545 070**	100
4,5 mm	15 mm	100 mm	**0238 545 100**	50
4,5 mm	20 mm	20 mm	**0238 645 020**	200/500
4,5 mm	20 mm	25 mm	**0238 645 025**	200/500
4,5 mm	20 mm	35 mm	**0238 645 035**	200/500
4,5 mm	20 mm	45 mm	**0238 645 045**	200/500
4,5 mm	20 mm	60 mm	**0238 645 060**	100
4,5 mm	20 mm	70 mm	**0238 645 070**	100
4,5 mm	20 mm	100 mm	**0238 645 100**	50
4,5 mm	20 mm	120 mm	**0238 645 120**	50
4,5 mm	20 mm	140 mm	**0238 645 140**	50
4,5 mm	25 mm	25 mm	**0238 745 025**	200
4,5 mm	25 mm	35 mm	**0238 745 035**	200
4,5 mm	25 mm	45 mm	**0238 745 045**	200
4,5 mm	25 mm	60 mm	**0238 745 060**	100
4,5 mm	25 mm	70 mm	**0238 745 070**	100
5 mm	20 mm	160 mm	**0238 650 160**	50
5 mm	20 mm	180 mm	**0238 650 180**	50
5 mm	20 mm	200 mm	**0238 650 200**	50
5 mm	20 mm	220 mm	**0238 650 220**	50

Kan worden bewaard in ORSY

STEP - 2017-08-22 - NL-17314 - ©

AFDICHTSCHROEF, A2 ROESTVAST STAAL





- Gevulkaniseerde hoogwaardige EPDM-afdichtschijf
- ASSY-schroef
- AW-aandrijving

Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
Materiaal schijf	RVS A2
Oppervlak schijf	Blank
Materiaal afdichtschijf	Gevulkaniseerd EPDM

Nominale diameter (d)	Schijfdiameter (ds)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
4,5 mm	15 mm	20 mm	**0238 045 020**	200/500
4,5 mm	15 mm	25 mm	**0238 045 025**	200/500
4,5 mm	15 mm	35 mm	**0238 045 035**	200/500
4,5 mm	15 mm	45 mm	**0238 045 045**	200/500
4,5 mm	15 mm	60 mm	**0238 045 060**	100
4,5 mm	15 mm	70 mm	**0238 045 070**	100
4,5 mm	15 mm	80 mm	**0238 045 080**	100
4,5 mm	15 mm	90 mm	**0238 045 090**	75
4,5 mm	15 mm	100 mm	**0238 045 100**	50
4,5 mm	15 mm	120 mm	**0238 045 120**	50
4,5 mm	15 mm	140 mm	**0238 045 140**	50
4,5 mm	20 mm	20 mm	**0238 145 020**	200/500
4,5 mm	20 mm	25 mm	**0238 145 025**	200/500
4,5 mm	20 mm	35 mm	**0238 145 035**	200/500
4,5 mm	20 mm	45 mm	**0238 145 045**	200/500
4,5 mm	20 mm	60 mm	**0238 145 060**	100
4,5 mm	20 mm	70 mm	**0238 145 070**	100
4,5 mm	20 mm	100 mm	**0238 145 100**	50
4,5 mm	20 mm	120 mm	**0238 145 120**	50
4,5 mm	20 mm	140 mm	**0238 145 140**	50
4,5 mm	25 mm	25 mm	**0238 245 025**	200
4,5 mm	25 mm	35 mm	**0238 245 035**	200
4,5 mm	25 mm	45 mm	**0238 245 045**	200
4,5 mm	25 mm	60 mm	**0238 245 060**	100
4,5 mm	25 mm	70 mm	**0238 245 070**	100
4,5 mm	25 mm	100 mm	**0238 245 100**	50
5 mm	20 mm	160 mm	**0238 150 160**	50
5 mm	20 mm	180 mm	**0238 150 180**	50
5 mm	20 mm	200 mm	**0238 150 200**	50
5 mm	20 mm	220 mm	**0238 150 220**	50
5 mm	20 mm	240 mm	**0238 150 240**	30
5 mm	20 mm	260 mm	**0238 150 260**	30
5 mm	20 mm	280 mm	**0238 150 280**	30
5 mm	20 mm	300 mm	**0238 150 300**	30

Aanvullende producten	Art.nr.
AW®-bit	**0614 512 0**
Afdichtschroef pias®	**0238 000 025**
Afdichtschroef, kleur	**0238 804 025**

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

STEP - 2017-08-22 - NL-17315 - ©

ORSY 100 ASSORTIMENT



Inhoud:
DIN 7504-N, cilinderkop, verzinkt, 1600 stuks.

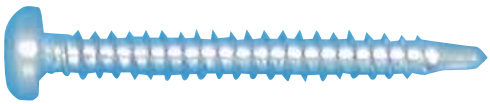
Afmetingen:
3,5 x 9,5 - 4,8 x 22 mm.

Art.nr. 0964 211 0
VE 1 stuk





ZELFBORENDE SCHROEF MET BINNENVIERKANT AANSLUITING



Schroeven zijn volgens DIN 7504

- Cilinderkop uitvoering met square drive.
- Deze schroef wordt vooral in de luchtkanalentechniek veel toegepast.
- Door zijn vierkante aansluiting (square drive) is deze schroef stabiel bij het boren en schroeven.
- Uitvoering: staal verzinkt.

Afmetingen (Ø x L) mm	Boorcapaciteit materiaaldikte mm	Maximale klembereik materiaaldikte mm	**Art.nr.**	VE/st.
3,5 x 10	2	4	**NB0A 135 10**	500
3,5 x 13	2	8	**NB0A 135 13**	
3,5 x 16	2	11	**NB0A 135 16**	
3,5 x 19	2	14	**NB0A 135 19**	
4,2 x 13	3	6	**NB0A 154 213**	1000
4,2 x 16	3	9	**NB0A 142 16**	500
4,2 x 19	3	12	**NB0A 142 19**	
4,2 x 25	3	18	**NB0A 142 25**	
4,2 x 32	3	25	**NB0A 142 32**	
4,2 x 38	3	31	**NB0A 142 38**	
4,8 x 13	4	4	**NB0A 148 13**	
4,8 x 16	4	7	**NB0A 148 16**	
4,8 x 19	4	10	**NB0A 148 19**	
4,8 x 25	4	16	**NB0A 148 25**	
4,8 x 50	4	41	**NB0A 148 50**	

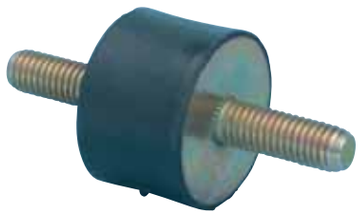
Bits vierkant

Lengte	Bit 1/4" **Art.nr.**
25 mm	**0614 354 825**
50 mm	**0614 354 850**

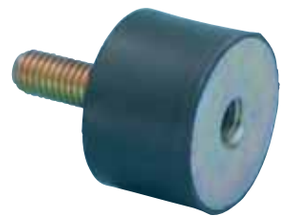
DTPJGA-08/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

RUBBER BUFFER - TRILLINGDEMPER

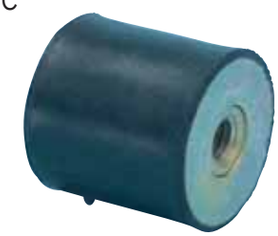
Type A



Type B



Type C



Type D



Omschrijving		Art.nr.	VE/st.
Rubber-metaal demper Type A	20 x 20 M6	0862 800 001	4
	30 x 20 M8	0862 800 002	
	40 x 30 M8	0862 800 003	
	50 x 30 M10	0862 800 004	
Rubber-metaal demper Type B	20 x 20 M6	0862 800 010	
	30 x 20 M8	0862 800 011	
	40 x 30 M8	0862 800 012	
	50 x 30 M10	0862 800 013	
Rubber-metaal demper Type C	20 x 20 M6	0862 800 020	
	30 x 20 M8	0862 800 021	
	40 x 30 M8	0862 800 022	
	50 x 30 M10	0862 800 023	
Rubber-metaal demper Type D	20 x 20 M6	0862 800 030	
	30 x 20 M8	0862 800 031	
	40 x 30 M8	0862 800 032	
	50 x 30 M10	0862 800 033	

Technische specificaties	
Metalen deel van	staal, geel verzinkt schroefdraad 4.6
Kwaliteit rubber	natuurlijk rubber (NR) met een gemiddelde Shore hardheid van 55+/-5° Shore A
Rubber eigenschappen	
Temperatuurbereik	-40°C tot +80°C
Treksterkte	250 N/mm^2
Uitrekking	500%
Buigweerstand	slecht
Rek/treksterkte	uitstekend
Elasticiteit/kerftaaiheid, structurele sterkte	uitstekend
Lichtbestendigheid	goed
Oxydatie en ozonbestendigheid	goed
Zeer goede weerstand tegen slijtage	
Bestendigheid tegen weersinvloeden	goed
Bestendigheid tegen alkaliën en water	goed
Benzine, benzeen, oplosmiddelen, olie en vetten zijn	niet geschikt
Zuren	slecht

Algemene informatie

Elastische dragers bestaande uit een natuurlijk rubber. Ze zijn in het bijzonder voor het gebruik bij lichte en medium belasting zonder sterke dynamische belasting. De belangrijkste taak van de trillingsdemper is bijvoorbeeld de overdracht van machine trilling op de verankering te voorkomen.

Toepassingsgebieden

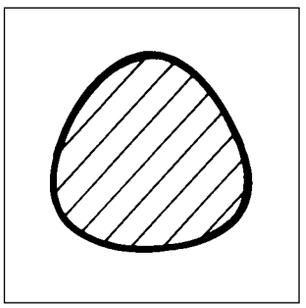
Bouwvormen die trek- en schuifspanningen generen moeten worden vermeden.

- Toepassing voor ventilatoren, airconditioners en pompen.
- Als voeten voor compressoren, fitnessapparatuur en andere machines.

MPR-JG-A-03/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

GEFU-1 SCHROEVEN





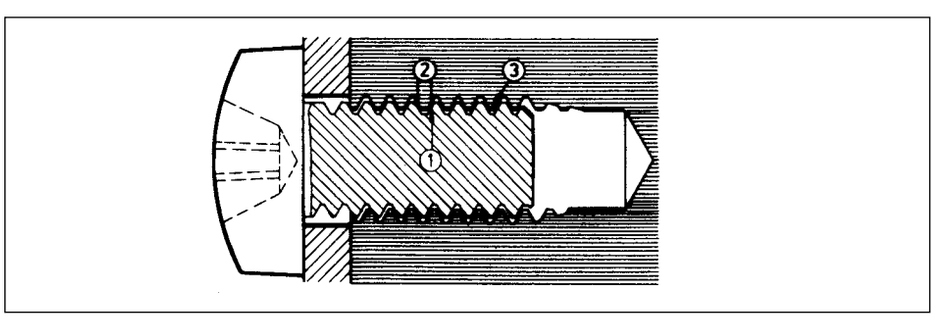
De optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten.

- De Gefu-1 schroef vormt bij het verschroeven tijdens de montage in van tevoren gemaakte gaten zelf haar draad zonder dat er sprake is van spanen of tolerantie.
- Geen kosten voor draad snijden, reinigen, controle, uitval, apparatuur, gereedschap en machines.
- Geschikt voor metaal op metaal of hout op metaal.

Met haar over de gehele schacht verlopende lobulatie (driehoekige vorm) en haar conisch uitlopende draadeinden heeft deze schroef in vergelijking met de traditionele schroeven de volgende voordelen:

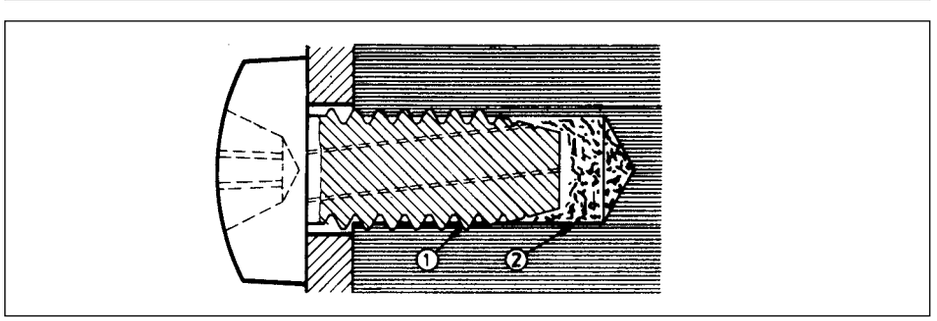
Draadvormende schroeven volgens DIN 7500

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering.
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment.
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Geen schroefborging nodig.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.
- Hoog breukmoment.
- Grote lostrekweerstand.



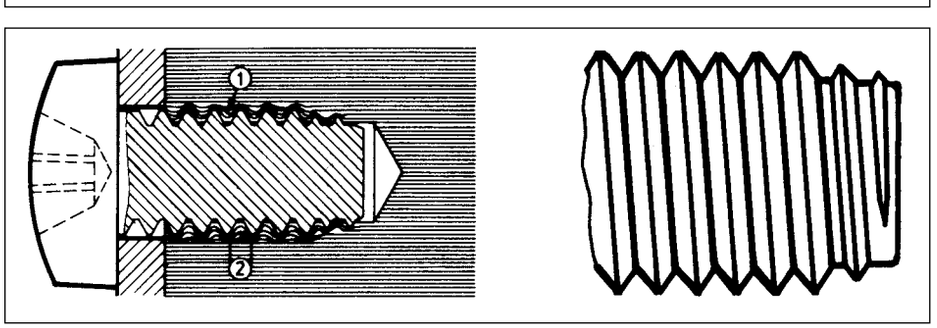
Normale schroef

Grote draadspeling, waardoor verlies van voorspankracht (1,2). Door het tappen wordt het vezelverloop in de schroefdraad onderbroken (3), daardoor weinig borgkracht. Door de spaanvorming is er een dieper blindgat nodig.



Draadvormende schroef

Bij het inschroeven wordt de metaalvezel doorkliefd (1), waardoor er hinderlijke spanen ontstaan, bij het boren van blinde gaten moet de diepte dientengevolge hierop worden afgestemd (2).



Gefu-1 schroef

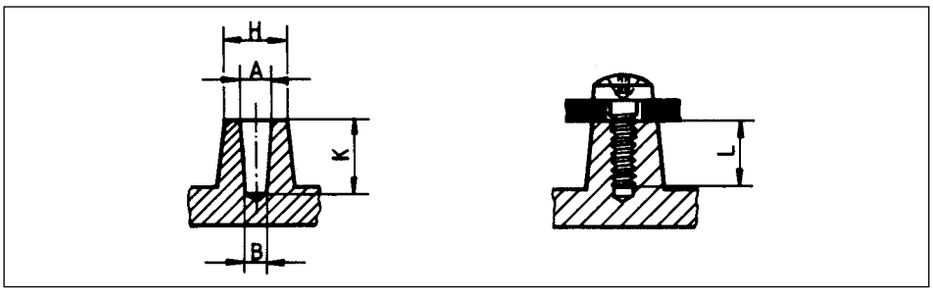
Grote lostrekweerstand door koudvervormen van de schroefdraad (1). Geen draadspeling (2) en daardoor geen verlies van voorspankracht – er is geen dieper kerngat nodig, omdat er bij het vormen van de schroefdraad geen spanen ontstaan.

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

GEFU-1 SCHROEVEN

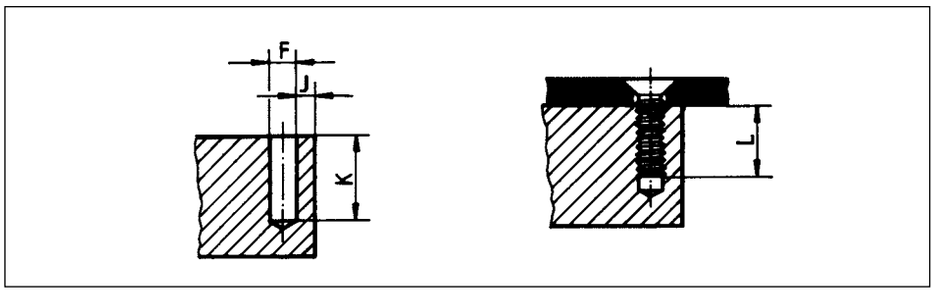
Toepassingsrichtlijnen

In gegoten boorgaten

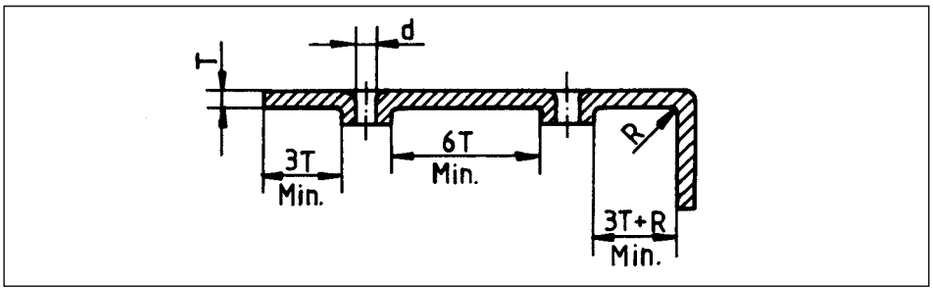


Nominale Ø	Kerngat-Ø A (mm)	Kerngat-Ø B (mm)	Minimale oog-Ø H (mm)	Inschroef-lengte L (mm)	Boor-diepte K (mm)
M 3	2,80	2,70	5,00	6	7
M 4	3,70	3,60	6,70	8	9
M 5	4,75	4,55	8,30	10	11
M 6	5,65	5,45	10,00	12	13

In voorgeboorde gaten



Nominale Ø	Kerngat-Ø F (mm)	Minimale oog-Ø J (mm)	Inschroef-lengte L (mm)	Boor-diepte K (mm)
M 3	zie tabel	1,30	6	7
M 4	"Aanbevolen kerngaten voor koudvervormbare materialen"	1,80	8	9
M 5		2,10	10	11
M 6		2,60	12	13



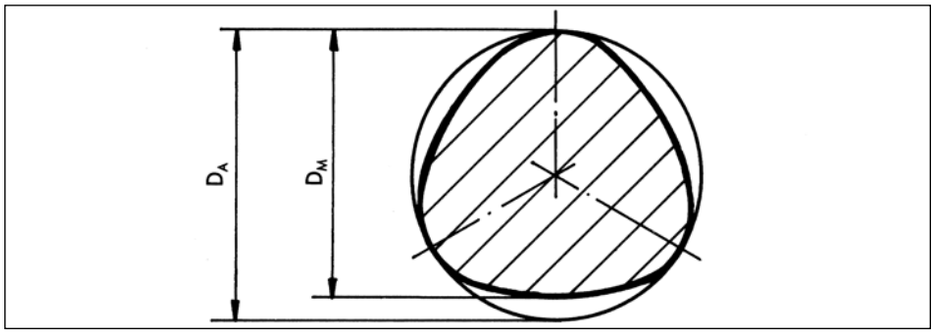
In gestanste onderdelen

De materiaaldikte mag niet kleiner zijn dan 1/5 van de nominale diameter van de schroef, om voldoende grip van de schroef te bereiken. Om verwringingen te voorkomen is het noodzakelijk om de minimale afstanden tot buigkanten, hoeken en andere gerande openingen in acht te nemen (zie afb.). Indien mogelijk moet de afstand tussen de buitenkant van de gerande opening en de binnenkant van de buigkant drie maal de materiaaldikte plus de buigradius bedragen, in elk geval niet minder dan 0,8 mm plus de buig- radius. Waar geen buigkanten zijn moet de minimale afstand tussen de buitenkant van de gerande opening en de materiaalkant minstens drie maal de materiaaldikte bedragen, maar niet kleiner zijn dan 1,6 mm. De minimale afstand tussen de buitenkanten van de gerande openingen mag niet kleiner zijn dan 6 maal de materiaaldikte.

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

GEFU-1 SCHROEVEN

Draad d Materiaaldikte of inschroeflengte	M3			M4			M5			M6		
	Aanbevolen diameter											
	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu
1,0		2,7										
1,2		2,7										
1,5		2,7			3,6			4,5				
1,6		2,7			3,6			4,5				
1,7		2,7			3,6			4,5				
1,8	2,75	2,7			3,6			4,5				
2,0	2,75	2,7	2,7		3,6			4,5			5,4	
2,2		2,75			3,6			4,5			5,4	
2,5		2,75		3,65	3,6	3,6		4,5			5,4	
3,0		2,75		3,65	3,6	3,6		4,5			5,45	
3,2		2,75		3,65	3,6	3,6	4,55	4,5	4,5		5,45	
3,5		2,75			3,6			4,55			5,45	
4,0		2,75			3,6			4,55		5,5	5,45	5,45
5,0		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60		5,5	5,45	5,45
5,5		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60			5,5	
6,0		2,75		3,7	3,65	3,65		4,60			5,5	
6,3								4,65			5,5	
6,5								4,65			5,5	
7,0								4,65		5,55	5,5	5,5
7,5								4,65		5,55	5,5	5,5
8,0 tot ≤ 10,0								4,65			5,55	
> 10,0 tot ≤ 12,0												
> 12,0 tot ≤ 15,0												



Aanbevolen kerngaten voor koudvervormbare materialen

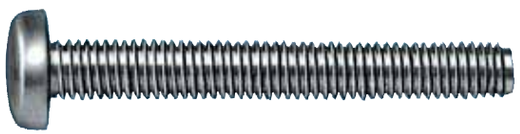
De ideale boordiameter moet testgewijs worden vastgesteld. De draad van de Gefu-1 schroef is zó gevormd dat de gevormde binnenschroefdraad geschikt is voor een normale schroef met een metrische ISO-grove draad overeenkomstig de vervolgdelen van DIN 13 van de tolerantieklasse 6h.

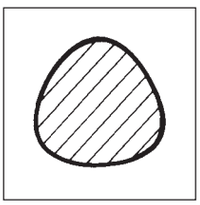
Schroefdraadmaten

Nominale maat D_A	**Spoed p/mm**	**Schroefdraadmaten mm gemeten wijdte D_M**	
		max	min
M 3	0,5	2,97	2,87
M 4	0,7	3,94	3,87
M 5	0,8	4,93	4,82
M 6	1,0	5,90	5,77

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

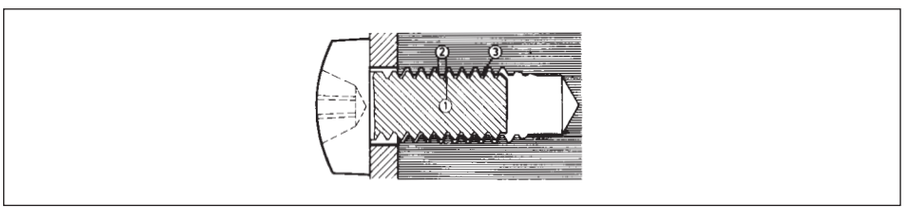
DRAADVORMENDE SCHROEF GEFU®
TAPTITE 2000®





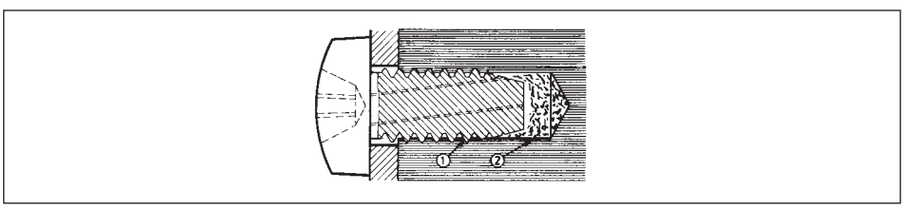
Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000®

De optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten.



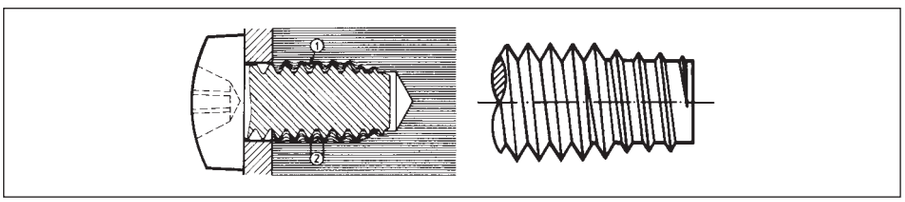
Normale schroef

Grote draadspeling, waardoor verlies van voorspankracht (1,2). Door het tappen wordt het vezelverloop in de schroefdraad onderbroken (3), daardoor weinig borgkracht. Door de spaanvorming is er een dieper blindgat nodig.



Draadvormende schroef

Bij het inschroeven wordt de metaalvezel doorkliefd (1), waardoor er hinderlijke spanen ontstaan, bij het boren van blinde gaten moet de diepte hierop worden afgestemd (2).



Gefu-2 schroef

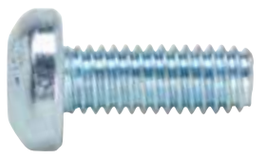
Grote lostrekweerstand door koudvervormen van de schroefdraad (1).
Geen draadspeling (2) en daardoor geen verlies van voorspankracht -er is geen dieper kerngat nodig, omdat er bij het vormen van de schroefdraad geen spanen ontstaan.

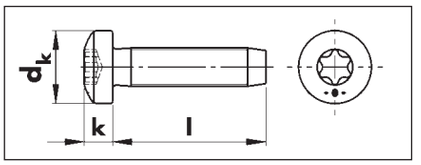
Aanbevolen kerngaten voor ductiele materialen

Draad d Materiaaldikte	M5			M6 Aanbevolen diameter			M8		
	St	Al	Cu	St	Al	Cu	St	Al	Cu
1,0									
1,2									
1,5	4,5	4,5	4,5						
1,6	4,5	4,5	4,5						
1,7	4,5	4,5	4,5						
1,8	4,5	4,5	4,5						
2,0	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4			
2,2	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4	7,25	7,25	7,25
2,5	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4	7,25	7,25	7,25
3,0	4,5	4,5	4,5	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
3,2	4,55	4,55	4,55	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
3,5	4,55	4,55	4,55	5,45	5,45	5,45	7,25	7,25	7,25
4,0	4,55	4,55	4,55	5,5	5,45	5,45	7,3	7,3	7,3
5,0	4,6	4,6	4,6	5,5	5,45	5,45	7,4	7,3	7,3
5,5	4,6	4,6	4,6	5,5	5,5	5,5	7,4	7,2	7,2
6,0	4,6	4,6	4,6	5,5	5,5	5,5	7,4	7,3	7,3
6,3	4,65	4,65	4,65	5,5	5,5	5,5	7,4	7,35	7,35
6,5	4,65	4,65	4,65	5,5	5,5	5,5	7,4	7,35	7,35
7,0	4,65	4,65	4,65	5,55	5,5	5,5	7,5	7,4	7,4
7,5	4,65	4,65	4,65	5,55	5,5	5,5	7,5	7,4	7,4
8,0 tot ≤ 10,0	4,65	4,65	4,65	5,55	5,55	5,55	7,5	7,4	7,4
> 10,0 tot ≤ 12,0							7,5	7,5	7,5
> 12,0 tot ≤ 15,0							7,5	7,5	7,5

MPRAM-A-08/12 © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M6	M8
Kop Ø d_k mm	5	5,6	7	8	9,5	12	16
Kophoogte k mm	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7	4,6	6
Tapbereik	2-3 P*						3-4 P*
Aandrijving	TX8	TX10	TX15	TX20	TX25	TX30	TX45

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/ st.
M2,5	4	0209 712 504	200/ 2.000
	5	0209 712 505	
	6	0209 712 506	
	8	0209 712 508	
	10	0209 712 510	
	12	0209 712 512	
	16	0209 712 516	
M3	4	0209 713 04	
	5	0209 713 05	
	6	0209 713 06	
	8	0209 713 08	
	10	0209 713 10	
	12	0209 713 12	
	16	0209 713 16	
	20	0209 713 20	
	25	0209 713 25	
	30	0209 713 30	
M3,5	5	0209 713 505	
	6	0209 713 506	
	8	0209 713 508	
	10	0209 713 510	
	12	0209 713 512	
	16	0209 713 516	
	20	0209 713 520	
	25	0209 713 525	
M4	6	0209 714 06	
	8	0209 714 08	
	10	0209 714 10	
	12	0209 714 12	
	14	0209 714 14	
	16	0209 714 16	200/ 1.000
	20	0209 714 20	
	25	0209 714 25	
	30	0209 714 30	
	35	0209 714 35	
	45	0209 714 45	

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/ st.
M5	6	0209 715 06	200/ 2.000
	8	0209 715 08	
	10	0209 715 10	
	12	0209 715 12	
	16	0209 715 16	200/ 1.000
	20	0209 715 20	
	25	0209 715 25	
	30	0209 715 30	
	35	0209 715 35	100/ 1.000
	40	0209 715 40	
M6	8	0209 716 08	200/ 2.000
	10	0209 716 10	
	12	0209 716 12	
	16	0209 716 16	200/ 1.000
	20	0209 716 20	
	25	0209 716 25	
	30	0209 716 30	
	35	0209 716 35	100/ 1.000
	40	0209 716 40	
	45	0209 716 45	100/ 500
	50	0209 716 50	
M8	10	0209 718 10	100/ 1.000
	12	0209 718 12	
	16	0209 718 16	
	20	0209 718 20	
	25	0209 718 25	100/ 500
	30	0209 718 30	
	35	0209 718 35	
	40	0209 718 40	
	45	0209 718 45	
	50	0209 718 50	100/ 300
	55	0209 718 55	
	60	0209 718 60	

TAPTITE 2000® schroefdraad



Driehoeks-kerndoorsnede



004505

Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Bolcilinderkop met Torx (Maten volgens DIN en ISO 14583).
- Vorm PE.
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.

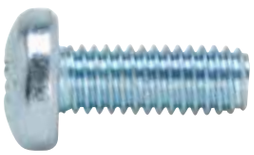
Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

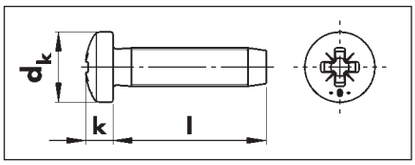
Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

MPR-AM-A-09/12 © by Würth Nederland BV Reproduktie zonder toestemming verboden Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 3	M 4	M 5	M 6
Kop Ø d_k mm	5,6	8	9,5	12
Kophoogte k mm	2,4	3,1	3,7	4,6
Tapbereik	2-3 P*			
Aandrijving	Z1	Z2	Z2	Z3

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/st.
M3	6	0209 753 06	200/2.000
	8	0209 753 08	
	10	0209 753 10	
	12	0209 753 12	
	16	0209 753 16	
M4	6	0209 754 06	
	8	0209 754 08	
	10	0209 754 10	
	12	0209 754 12	
	14	0209 754 14	
	16	0209 754 16	200/1.000
	20	0209 754 20	
	25	0209 754 25	
M5	8	0209 755 08	200/2.000
	10	0209 755 10	
	12	0209 755 12	
	16	0209 755 16	200/1.000
	20	0209 755 20	
	25	0209 755 25	
M6	8	0209 756 08	200/2.000
	10	0209 756 10	
	12	0209 756 12	
	16	0209 756 16	200/1.000
	20	0209 756 20	
	25	0209 756 25	

TAPTITE 2000® schroefdraad



Driehoeks-kerndoorsnede



Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Bolcilinderkop met kruisgleuf vorm Z (Maten volgens DIN en ISO 7045).
- Vorm CE.
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.

Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

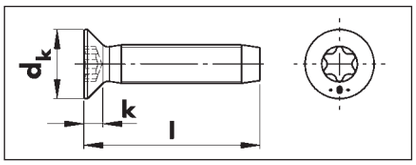
Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

MPR-AM-A-09/12: © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M6	M8
Kop Ø d_k mm	5	5,6	7	8	9,5	12	16
Kophoogte k mm	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7	4,6	6
Tapbereik	2-3 P*						3-4 P*
Aandrijving	TX8	TX10	TX15	TX20	TX25	TX30	TX45

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/ st.
M2,5	5	0209 722 505	200/ 2.000
	6	0209 722 506	
M3	6	0209 723 06	
	7	0209 723 07	
	8	0209 723 08	
	10	0209 723 10	
	12	0209 723 12	
	16	0209 723 16	
M3,5	6	0209 723 506	
	8	0209 723 508	
	10	0209 723 510	
	12	0209 723 512	
	16	0209 723 516	
M4	6	0209 724 06	
	8	0209 724 08	
	10	0209 724 10	
	12	0209 724 12	
	16	0209 724 16	200/ 1.000
	20	0209 724 20	
	25	0209 724 25	
	30	0209 724 30	

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/ st.
M5	8	0209 725 08	200/ 2.000
	10	0209 725 10	
	12	0209 725 12	
	16	0209 725 16	200/ 1.000
	20	0209 725 20	
	25	0209 725 25	
	30	0209 725 30	
	35	0209 725 35	100/ 1.000
	40	0209 725 40	
M6	10	0209 726 10	200/ 2.000
	12	0209 726 12	
	16	0209 726 16	200/ 1.000
	20	0209 726 20	
	25	0209 726 25	
	30	0209 726 30	
	35	0209 726 35	100/ 1.000
	40	0209 726 40	100/ 500
	45	0209 726 45	
	50	0209 726 50	
M8	12	0209 728 12	100/ 1.000
	16	0209 728 16	
	20	0209 728 20	
	25	0209 728 25	100/ 500

Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Platverzonkenkop met Torx.
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.

Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

TAPTITE 2000® schroefdraad



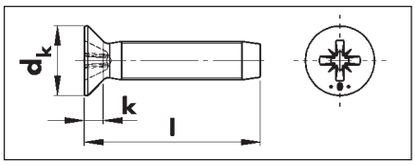
Driehoeks-kerndoorsnede



MPR-AM-A-09/12- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 4	M 5	M 6
Kop Ø d_k mm	8,4	9,3	11,3
Kophoogte k mm	2,7	2,7	3,3
Tapbereik	2-3 P*		
Aandrijving	Z2	Z2	Z3

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/st.
M4	8	0209 764 08	200/2.000
	10	0209 764 10	
	12	0209 764 12	
	16	0209 764 16	200/1.000
	20	0209 764 20	
M5	10	0209 765 10	200/2.000
	12	0209 765 12	
	16	0209 765 16	200/1.000
	20	0209 765 20	
	25	0209 765 25	
M6	10	0209 766 10	200/2.000
	12	0209 766 12	
	16	0209 766 16	200/1.000
	20	0209 766 20	
	25	0209 766 25	
	30	0209 766 30	
	35	0209 766 35	100/1.000
	40	0209 766 40	100/500

Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Platverzonkenkop met kruisgleuf vorm Z (Maten volgens DIN en ISO 7046).
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.
Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

TAPTITE 2000® schroefdraad

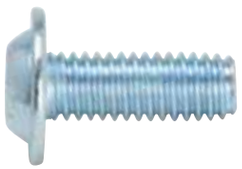


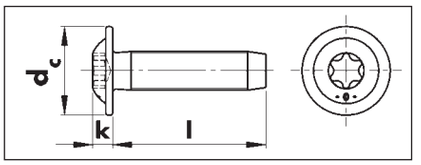
Driehoeks-kerndoorsnede



MPR:RW-A-09/12- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 4	M 5	M 6	M 8
Kop Ø d_k mm	9,4	11,8	13,6	17,8
Kophoogte k mm	2,2	2,75	3,3	4,4
Tapbereik	2-3 P*			3-4 P*
Aandrijving	TX20	TX25	TX30	TX45

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/st.
M4	6	0209 774 06	200/2.000
	8	0209 774 08	
	10	0209 774 10	
	12	0209 774 12	
	16	0209 774 16	200/1.000
M5	8	0209 775 08	200/2.000
	10	0209 775 10	
	12	0209 775 12	
	16	0209 775 16	200/1.000
	20	0209 775 20	
	25	0209 775 25	
M6	10	0209 776 10	200/2.000
	12	0209 776 12	
	16	0209 776 16	200/1.000
	20	0209 776 20	
	25	0209 776 25	
M8	10	0209 778 10	100/1.000
	12	0209 778 12	
	16	0209 778 16	
	20	0209 778 20	

Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Laagbolkop met flens met Torx (Maten deels volgens ISO 7380-2).
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.

Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

TAPTITE 2000® schroefdraad

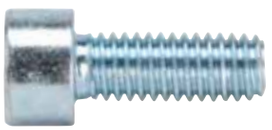


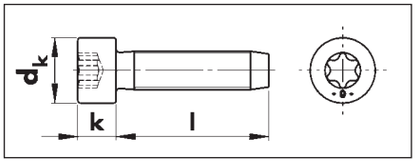
Driehoeks-kerndoorsnede



MPR-AM-A-09/12- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

DRAADVORMENDE SCHROEVEN GEFU® TAPTITE 2000®





Ø	M 5	M 6	M 8
Kop Ø d_k mm	8,5	10	13
Kophoogte k mm	5	6	8
Tapbereik	2-3 P*		3-4 P*
Aandrijving	TX25	TX30	TX45

*P → spoed

Ø	Lengte (l) mm	Art.nr.	VE/st.
M5	8	0209 745 08	200/2.000
	10	0209 745 10	
	12	0209 745 12	
	14	0209 745 14	
	16	0209 745 16	200/1.000
	20	0209 745 20	
	25	0209 745 25	
	30	0209 745 30	
	40	0209 745 40	100/500
	50	0209 745 50	
M6	12	0209 746 12	200/2.000
	16	0209 746 16	200/1.000
	20	0209 746 20	
	25	0209 746 25	
	30	0209 746 30	
	40	0209 746 40	100/500
M8	16	0209 748 16	100/1.000
	18	0209 748 18	
	20	0209 748 20	
	25	0209 748 25	100/500
	30	0209 748 30	
	35	0209 748 35	
	40	0209 748 40	
	50	0209 748 50	100/300

TAPTITE 2000® schroefdraad



Driehoeks-kerndoorsnede



Draadvormende schroeven volgens DIN 7500 - 1 met TAPTITE 2000® schroefdraad

- Cilinderkop met Torx (Maten volgens DIN en ISO 14579).
- Gehard staal.
- Oppervlaktebehandeling: verzinkt blauwgechromateerd (A2K) met glijlaag.

Draadvormende schroeven vormen een optimale schroefverbinding in staal, spuitgietmateriaal, aluminium, messing en koper bij minimale montagekosten. De schroefdraad ontstaat door de verdringing van het materiaal waardoor een koudversteviging ontstaat rondom de gevormde schroefdraad.

Geschikt voor deze spaanloze vervorming zijn materialen zoals staal met een sterkte klasse (tot 500 N/mm^2) en aluminium, messing, koper enz.

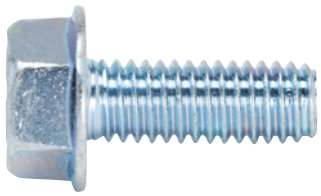
Aanbeveling: of de toepassing van de GEFU® in de voor u bestemde toepassing of materiaal geschikt is, kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

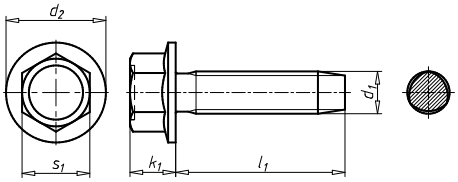
Voordelen:

- Geen schroefdraad snijden.
- Geen spanen.
- Kostenreducering
- Gemakkelijk aanzetten.
- Laag draaimoment
- Tapt met de norm overeenstemmende metrische schroefdraad.
- Grote trillingsbestendigheid.
- Hoog terugdraaimoment.

MPR-AM-A-09/12 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

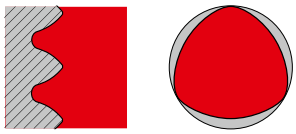
GEFU® DRAADVORMENDE SCHROEVEN MET TAPTITE 2000® SCHROEFDRAAD





Materialstärke mm	Kernloch-Ø für								
Gewinde Nenn-Ø	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
2 und kleiner	1,8	2,2	2,7	3,2	3,6	4,5	5,4	-	-
4	1,8	2,3	2,8	3,2	3,6	4,5	5,5	7,3	9,2
6	-	2,3	2,8	3,2	3,7	4,6	5,5	7,4	9,3
8	-	-	-	-	3,7	4,6	5,5	7,4	9,4
10 und größer	-	-	-	-		4,6	5,6	7,5	9,5

Diese Angaben sind der DIN 7500/Teil 2 entnommen



Koptype	6KT
Materiaal	Gehard staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kraag-diameter (d_2)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Richt-waarden voor gat-diameters	Art.nr.	VE
M4	6 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 06**	200
M4	8 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 08**	200
M4	10 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 10**	200
M4	12 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 12**	200
M4	14 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 14**	200
M4	16 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 16**	200
M4	20 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 20**	200
M4	25 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 25**	200
M4	30 mm	8,45 mm	4 mm	SW7	3,7 mm	**0209 734 30**	200
M5	8 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 08**	200
M5	10 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 10**	2000
M5	12 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 12**	200
M5	16 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 16**	200
M5	20 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 20**	200
M5	25 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 25**	200
M5	30 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 30**	200
M5	35 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 35**	100
M5	40 mm	10,25 mm	4,5 mm	SW8	4,6 mm	**0209 735 40**	100
M6	8 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 08**	200
M6	10 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 10**	200
M6	12 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 12**	200
M6	16 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 16**	200
M6	20 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 20**	200
M6	25 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 25**	200
M6	30 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 30**	200
M6	35 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 35**	100
M6	40 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 40**	100
M6	50 mm	13,25 mm	5,5 mm	SW10	5,5 mm	**0209 736 50**	100
M8	10 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 10**	100
M8	12 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 12**	100
M8	16 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 16**	100/1000
M8	20 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 20**	100

DIN 7500-1, zeskantkop met kraag, staal galvanisch verzinkt gecarboneerd (-O-) blauw gepassiveerd (A2K) met glijlaag

Draadvormende schroeven snijden zelf binnendraad in gegoten blinde gaten, overgangspunten, geboorde, gelaserde en gestanste plaatwerkdelen. In tegenstelling tot draadsnijden wordt de structuur van het materiaal in de binnendraad bij het draad rollen niet onderbroken maar verplaatst en koud geperst.

Draadsnijden niet meer nodig
Kostenbesparend.

Vorming van de schroefdraad zonder spanen

TRILOBULAIRE vorm van de schroef in combinatie met het radiusprofiel van de draad-flanken
- Lager tapmoment met grotere flank-overlapping door de draad
- Hoge klemkracht

Grote flankoverlapping van de draad
Hoge belastbaarheid.

Koud geperst binnendraad (moerdraad)
Hogere belasting.

Spelingsvrije en zelfsluitende passing van de draad
- Minder kans op losdraaien
- Bescherming tegen verliezen

De gevormde draad komt overeen met een „metrische“ standaard schroefdraad
De draadvormende schroef kan, indien nodig, door een metrische schroef worden vervangen.

STEP - 2018-07-06 - NL-17710 - ©

Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kraag-diameter (d_2)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Richt-waarden voor gat-diameters	Art.nr.	VE
M8	25 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 25**	100
M8	30 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 30**	100
M8	35 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 35**	100
M8	40 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 40**	100
M8	45 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 45**	100
M8	50 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 50**	300
M8	55 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 55**	100
M8	60 mm	17,25 mm	6,8 mm	SW13	7,4 mm	**0209 738 60**	100

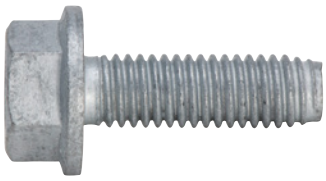
Toepassingsgebied

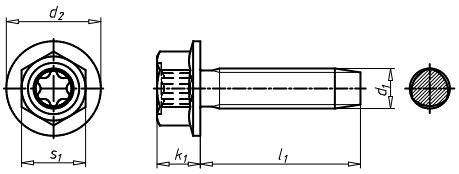
Geschikt voor dit type direct vastdraaien zonder spanen zijn rekbare materialen zoals: staal (tot ca. 500 N/mm^2), zinkpersgietwerk, aluminium, koper en koperlegeringen, enz.

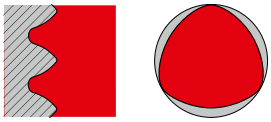
Opmerking

Door voorafgaand testen moet worden bepaald of de draadvormende schroef al dan niet geschikt is voor de betreffende toepassing of onderdeel.

GEFU® ZELFTAPPENDE SCHROEF MET TAPTITE 2000®-DRAAD, ZESKANKOP MET KOP- & TORX-AANDRIJVING (TXPLUS)







Koptype	6KT
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinc flake, zilver
ROHS-conform	Ja

Staal sterkteklasse 10.9, zinklamel coating (Delta Protekt KL 100), afdichting en antiwrijvingslaag

Zelftappende schroeven snijden zelf binnendraad in gegoten blinde gaten, randgaten, geboorde, gelaserde en gestanste plaatwerkdelen.
In tegenstelling tot draadsnijden wordt de structuur van het materiaal in de binnendraad bij het draad rollen niet onderbroken. In plaats daarvan wordt het materiaal verplaatst en gehard.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kraagdiameter (d_2)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Interne aandrijving	Richtwaarden voor gatdiameters	Corrosiebeschermingsperiode/voorwaarden	Art.nr.	VE
M6	16 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	TXP30	5,5 mm	480 h / conform DIN EN ISO 9227	**0209 836 16**	200
M6	20 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	TXP30	5,5 mm		**0209 836 20**	200
M6	25 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	TXP30	5,5 mm		**0209 836 25**	200
M6	30 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	TXP30	5,5 mm		**0209 836 30**	200
M8	25 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	TXP45	7,4 mm		**0209 838 25**	100
M8	30 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	TXP45	7,4 mm		**0209 838 30**	100
M8	40 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	TXP45	7,4 mm		**0209 838 40**	100
M10	30 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	TXP50	9,4 mm		**0209 831 030**	100
M10	40 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	TXP50	9,4 mm		**0209 831 040**	100
M10	50 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	TXP50	9,4 mm		**0209 831 050**	100

Draadsnijden is niet nodig
- Kostenbesparend

Vorming van de schroefdraad zonder spanen

Hoge mate van corrosiebescherming
- Corrosiebescherming ca. 720 uur, geen corrosie van basismetaal conform DIN EN ISO 9227-NSS

Kleiner risico op knapbreuk en grotere taaiheid (vergeleken met gecarboneerde zelftappende schroeven)
- Hogere dynamische en thermische belastbaarheid

Voldoet aan de automobielnorm voor zelftappende lichtmetalen schroefverbindingen

Koud geperste binnendraad (moerdraad)
- Groter draagvermogen

Spelingsvrije en zelfsluitende passing van de draad
- Minder kans op losdraaien
- Bescherming tegen verliezen

De gevormde draad komt overeen met een metrische standaardschroefdraad
- De GEFU draadvormende schroef kan, indien nodig, door een metrische schroef worden vervangen.

Vreemde deeltjes verwijderd (50 ppm)

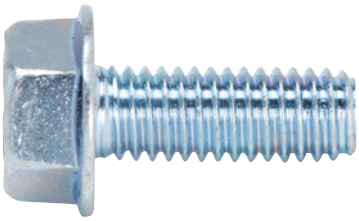
Toepassingsgebied
Geschikt voor dit type direct vastdraaien zonder spanen zijn rekbare materialen zoals: staal (tot ca. 420 N/mm^2), zinkpersgietwerk, zink, aluminium, koper, messing enz.

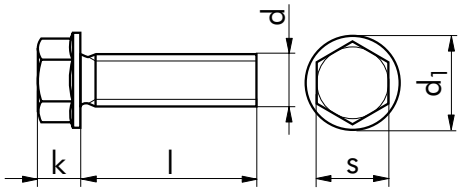
Opmerking
Door voorafgaand testen moet worden bepaald of de GEFU draadvormende schroef al dan niet geschikt is voor de betreffende toepassing of onderdeel.

GEFU zelftappende schroef (met sterkteklasse 10.9) nominale diameter < M6 => zie artikelnr. 0209 83...
(ZnNi - transparant)

STEP - 2018-07-06 - NL-17711 - ©

SCHROEFDRAADROLLENDE SCHROEF





Koptype	6KT
Vorm	DE
Kopdetails	Met kraag
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**4019 16 25**	**4019 18 40**
VE	500	200
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M6	M8
Lengte (l_1)	25 mm	40 mm
Kopdiameter (d_k)	10 mm	13 mm
Kraagdiameter (d_2)	13 mm	16,9 mm
Kophoogte (k_1)	4,15 mm	5,45 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW10	SW13

DIN 7500-1, zeskantkop met kraag, inzetgehard (-O-), staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Draadvormende schroeven snijden zelf binnendraad in gegoten blinde gaten, overgangspunten, geboorde, gelaserde en gestanste plaatwerkdelen.
In tegenstelling tot draadsnijden wordt de structuur van het materiaal in de binnendraad bij het draad rollen niet onderbroken maar verplaatst en koud geperst.

Draadsnijden niet meer nodig
Kostenbesparend

Vorming van de schroefdraad zonder spanen

TRILOBULAIRE vorm van de schroef in combinatie met het radiusprofiel van de draad-flanken
- Lager tapmoment met grotere flank-overlapping door de draad
- Hoge klemkracht

Grote flankoverlapping van de draad
Hoge belastbaarheid

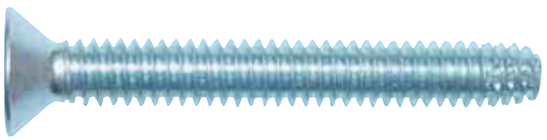
Koud geperst binnendraad (moerdraad)
Hogere belasting

Spelingsvrije en zelfsluitende passing van de draad
- Minder kans op losdraaien
- Bescherming tegen verliezen

De gevormde draad komt overeen met een „metrische“ standaard schroefdraad

STEP - 2018-07-06 - NL-17712 - ©

VLOERSCHROEF



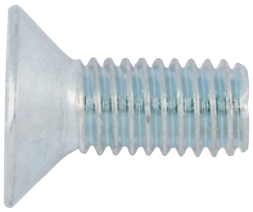
Afmeting Ø x L	Omschrijving	Art.nr.	VE/st.
1/4 – 20G x 2"	Vloerschroef	NB0A 14 50	500
1/4 – 20G x 2,5"	Vloerschroef	NB0A 14 63	

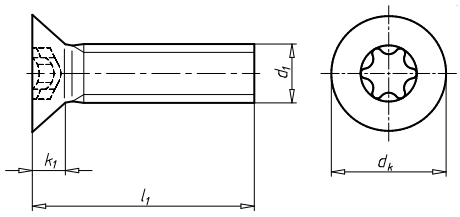
Deze schroef is geschikt om houten vloeren op een stalen onderconstructie te schroeven.

- Deze staalverzinkte schroef heeft een torx 30 aandrijving en is voorzien van een plat verzonken kop. De diameter van de kop is 12 mm.
- Schroeven zijn voorzien van 1/4 UNC 20 gangen zelfsnijdende schroefdraad en is leverbaar in de lengtematen 2 en 2,5 inch.
- Boor het hout voor op 6,5 mm en verzink voor de schroefkop met een verzinkfrees.
- Het staal dient voorgeboord te worden op 5,6 tot 5,8 mm, afhankelijk van de materiaaldikte.
- Bij twijfel adviseren wij altijd een proef te maken alvorens op grote schaal te gaan werken.

MPR-AM-A-09/12 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

VERZONKEN TORX-KOPSCHROEF





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	08,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	10 mm	5,5 mm	1,65 mm	TX10	**4023 13 10**	500
M4	8 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4023 14 8**	1000
M4	16 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4023 14 16**	500
M4	20 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4023 14 20**	500
M4	50 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4023 14 50**	500
M5	12 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4023 15 12**	1000
M5	25 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4023 15 25**	500
M6	16 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 16**	500
M6	20 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 20**	500
M6	25 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 25**	500
M6	30 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 30**	500
M6	35 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 35**	200
M6	40 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4023 16 40**	200
M8	20 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 20**	200
M8	25 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 25**	200
M8	30 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 30**	200
M8	40 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 40**	200
M8	50 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 50**	200
M8	60 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4023 18 60**	200

Opmerking

- De kalibratie van de kopmaten bij verzonkenkopschroeven volgens ISO 14581 gebeurt conform ISO 7721
- Korte maten hebben meestal schroefdraad tot aan de kop, zie ook ISO 14581
- Soevereinen voor schroefkoppen conform ISO 14581 moeten voldoen aan ISO 15065

ISO 14581, staal 08.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

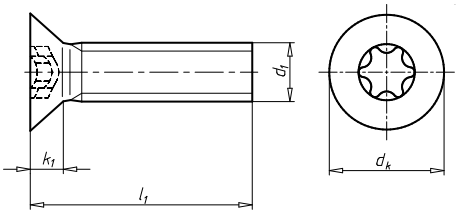
- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

STEP - 2018-09-17 - NL-17802 - ©

VERZONKEN TORX-KOPSCHROEF







Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	20 mm	5,5 mm	1,65 mm	TX10	**4024 3 20**	1000
M3	25 mm	5,5 mm	1,65 mm	TX10	**4024 3 25**	500
M3	30 mm	5,5 mm	1,65 mm	TX10	**4024 3 30**	1000
M4	8 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 8**	1000
M4	10 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 10**	1000
M4	12 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 12**	1000
M4	16 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 16**	1000
M4	20 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 20**	500
M4	25 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 25**	500
M4	35 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 35**	1000
M4	40 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 40**	500
M4	50 mm	8,4 mm	2,7 mm	TX20	**4024 4 50**	500
M5	10 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 10**	500
M5	12 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 12**	500
M5	16 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 16**	500
M5	20 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 20**	500
M5	25 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 25**	500
M5	30 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 30**	500
M5	35 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 35**	500
M5	40 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 40**	500
M5	50 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 50**	500
M5	60 mm	9,3 mm	2,7 mm	TX25	**4024 5 60**	200
M6	10 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 10**	500
M6	14 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 14**	500
M6	16 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 16**	500
M6	20 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 20**	500
M6	25 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 25**	500
M6	30 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 30**	500
M6	40 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 40**	500
M6	50 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 50**	500
M6	60 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 60**	500
M6	70 mm	11,3 mm	3,3 mm	TX30	**4024 6 70**	200
M8	20 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4024 8 20**	200
M8	25 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4024 8 25**	200
M8	30 mm	15,8 mm	4,65 mm	TX45	**4024 8 30**	200

ISO 14581 blank A2-070 roestvast staal

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is.
Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar.

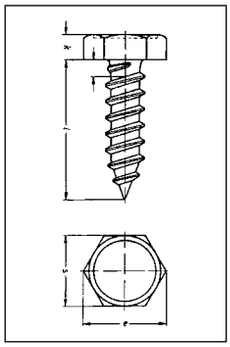
Opmerking

- De kalibratie van de kopmaten bij verzonkenkopschroeven volgens ISO 14581 gebeurt conform ISO 7721
- Korte maten hebben meestal schroefdraad tot aan de kop, zie ook ISO 14581
- Soevereinen voor schroefkoppen conform ISO 14581 moeten voldoen aan ISO 15065

STEP - 2017-12-14 - NL-17410 - ©

ZESKANT PLAATSCHROEVEN





Volgens DIN 7976, art. voornr. 0114

Materiaal: staal, oppervlak: verzinkt.

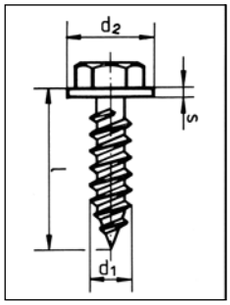
Assortimenten: zie sectie 09.

Nominale diameter	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
e min.	6,0	7,66	7,66	8,79	8,79	11,05
k	2,3	2,3	2,8	3,0	4,0	4,8
s	5,5	7,0	7,0	8,0	8,0	10,0

Voor maten zie prijslijst. Voorbeeld: 0114 42 16.

ZESKANT COMBI-PLAATSCHROEVEN





Volgens DIN 7976, art. voornr. 0129

d1	d2
4,8	15
5,5	
5,6	
6,3	18
6,5	20
8	21

Voor maten zie prijslijst. Voorbeeld: 0129 084 813

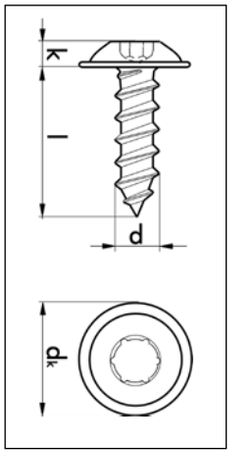
- Met een onverliesbare onderlegring.
- Model B met punt, 7976.
- Verzinkt blauwgechromateerd.

Assortimenten: zie sectie 09.

S = 1,6 bij schroef van 4,8 mm t/m 6,5 mm
S = 2 bij schroef van 8 mm

PLAATSCHROEVEN





Ø d mm	4,2	4,8
Kop-Ø dk mm	11	12
Kophoogte k mm	2,3	2,9
Aandrijving	AW20	AW25



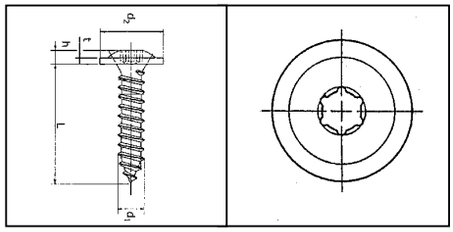
Met AW®-aandrijving
Vlakke kop en flens
Delta-seal zwart

- Vrij van zware metalen zoals cadmium en chroom VI.
- Voor het bevestigen van zachtere materialen in het interieur.



Art.nr. 0964 113 31
Inhoud:
800 ploatschroeven en
2 bitjes (AW20 / AW25)
0113 342 13/16/19/25
0113 348 13/16/19/25





Met opgeperste ring, met Torx-aandrijving, volgens DIN 7981, materiaal: A2, oppervlak: blank, gezwart.

Art.voornr. 0125

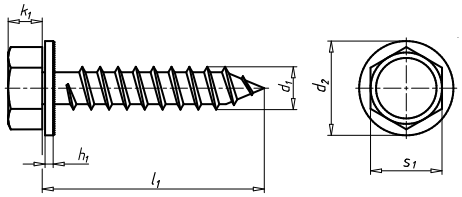
Draad d1	3,5	3,9	4,2	4,8
d2-max	8,5	10	10,5	11,5
h-max	2,15	2,6	2,6	2,9
Torx-nr	10	20	20	20

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZELFTAPPENDE ZESKANTCOMBINATIESCHROEF MET VASTE RING

Schroef conform DIN 7976 met vaste onderlegring, galvanisch verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A2K), vorm C, met punt





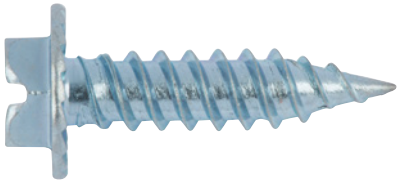
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

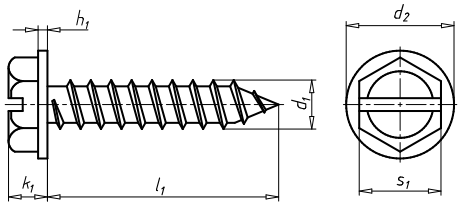
Vorm	Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Schijf-Ø (d_2)	Ring-dikte (h_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
C, GRFDRD	6,3 mm	20 mm	4,95 mm	18 mm	1,68 mm	SW10	**0129 865 201**	300
C	4,8 mm	13 mm	3 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 084 813**	200
C	4,8 mm	16 mm	3 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 084 816**	300
C	4,8 mm	19 mm	3 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 084 819**	200
C	4,8 mm	32 mm	3,8 mm	10 mm	1 mm	SW8	**0129 148 32**	250
C	5,5 mm	13 mm	4 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 085 513**	100
C	5,5 mm	16 mm	4 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 085 516**	200
C	5,5 mm	19 mm	4 mm	15 mm	1,6 mm	SW8	**0129 085 519**	100/300
C	6,3 mm	16 mm	4,8 mm	18 mm	1,6 mm	SW10	**0129 086 316**	100
C	6,3 mm	16 mm	4,8 mm	22 mm	1,6 mm	SW10	**0129 086 516**	100
C	6,3 mm	20 mm	4,8 mm	18 mm	1,6 mm	SW10	**0129 086 320**	100
C	6,3 mm	25 mm	4,7 mm	14 mm	1,6 mm	SW10	**0129 163 25**	100
C	6,3 mm	25 mm	4,8 mm	18 mm	1,6 mm	SW10	**0129 086 325**	50
C	6,3 mm	28 mm	4,8 mm	18 mm	1,6 mm	SW10	**0129 086 328**	100
C	8 mm	19 mm	5,8 mm	21 mm	2 mm	SW13	**0129 088 019**	300
C	8 mm	25 mm	6 mm	16 mm	1,6 mm	SW13	**0129 180 25**	50
C	8 mm	32 mm	6 mm	16 mm	1,6 mm	SW13	**0129 180 32**	50

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

STEP - 2018-09-17 - NL-17803 - ©

COMBI ZELFTAPPENDE PLAATSTAALSCHROEF MET ONDERLEGRING





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	C
Ringdikte (h_1)	1 mm
Externe aandrijving (s_1)	1/4 inch

Art.nr.	**0130 35 95**	**0130 42 13**	**0130 48 13**	**0130 48 19**
VE	100	100/1000	100	100/1000
Nominale diameter (d_1)	3,5 mm	4,2 mm	4,8 mm	4,8 mm
Lengte (l_1)	9,5 mm	13 mm	13 mm	19 mm
Kophoogte (k_1)	2,2 mm	2,6 mm	2,6 mm	2,6 mm
Flensdiameter (d_2)	8 mm	8,5 mm	10 mm	10 mm

Compatibel met ORSY®-opbergsysteem

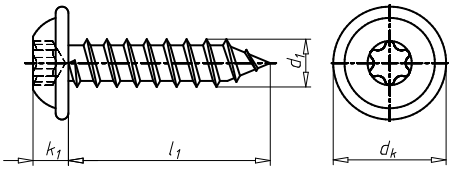
Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

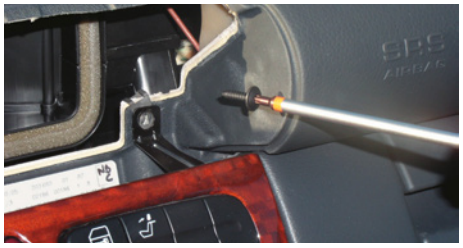
- Zelfborend
- Met zeskantkop met sleuf
- Met aangeperste ring en borgvertanding
- Voor plaatstaal tot 1 mm dik
- Voorboren niet vereist omdat de punt van de zelftappende plaatstaal-schroef het metaal licht doorboort en zichzelf automatisch erin trekt
- Stevig aanhalen van verbinding gegarandeerd omdat de zelftap-pende plaatstaalschroef bij het indraaien een randgat vormt in de plaat

STEP - 2018-09-17 - NL-17804 - ©

PLAATSCHROEF VOLGENS DIN 7981, ZWART







Materiaal	Stainless steel A2, 1.4303
Oppervlakte	Chemically painted black
ROHS-conform	Ja
Vorm	C

Met opgeperste ring

- Torxaandrijving
- Met opgeperste ring
- Volgens DIN 7981
- Materiaal: A2
- Oppervlak: gezwart

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
3,5 mm	9,5 mm	8,5 mm	2,15 mm	TX10	**0125 735 95**	100
3,5 mm	13 mm	8,5 mm	2,15 mm	TX10	**0125 735 13**	100
3,5 mm	16 mm	8,5 mm	2,15 mm	TX10	**0125 735 16**	100
3,5 mm	19 mm	8,5 mm	2,15 mm	TX10	**0125 735 19**	100
3,5 mm	22 mm	8,5 mm	2,15 mm	TX10	**0125 735 22**	100
3,9 mm	13 mm	10 mm	2,6 mm	TX20	**0125 739 13**	100
3,9 mm	16 mm	10 mm	2,6 mm	TX20	**0125 739 16**	100
4,2 mm	13 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 742 13**	100
4,2 mm	16 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 742 16**	100
4,2 mm	25 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 742 25**	100
4,8 mm	13 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 748 13**	100
4,8 mm	16 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 748 16**	100
4,8 mm	19 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 748 19**	100
4,8 mm	22 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 748 22**	100
4,8 mm	25 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 748 25**	100

Op te bergen in het ORSY-systeem

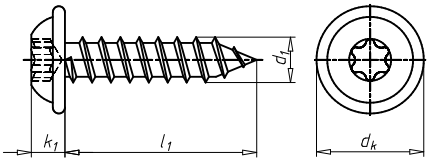
Toepassingsgebied

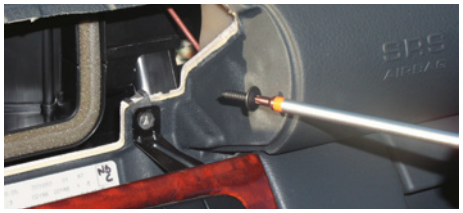
Voor het bevestigen van zachtere materialen (zoals kunststof) in het interieur van motorvoertuigen, bijv. dashboard, paneelbekleding, autostoelen, enz.

STEP - 2019-01-28 - NL-18137 - ©

PLAATSCHROEF VOLGENS DIN 7981







Materiaal	Stainless steel A2, 1.4303
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	C

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
4,2 mm	13 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 042 13**	100
4,2 mm	16 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 042 16**	100
4,2 mm	19 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 042 19**	100
4,2 mm	25 mm	10,5 mm	2,6 mm	TX20	**0125 042 25**	100
4,8 mm	13 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 048 13**	100
4,8 mm	16 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 048 16**	100
4,8 mm	19 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 048 19**	100
4,8 mm	25 mm	11,5 mm	2,9 mm	TX25	**0125 048 25**	100

Op te bergen in het ORSY-systeem

Toepassingsgebied

Voor het bevestigen van zachtere materialen (zoals kunststof) in het interieur van motorvoertuigen, bijv. dashboard, paneelbekleding, autostoelen, enz.

Met opgeperste ring

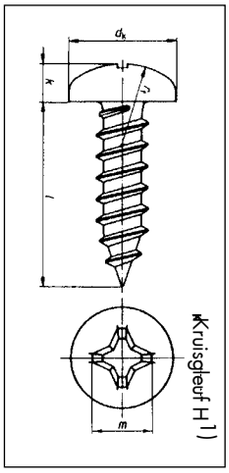
- Torxaandrijving
- Met opgeperste ring
- Volgens DIN 7981
- Materiaal: A2
- Oppervlak: blank

STEP - 2019-01-28 - NL-18138 - ©

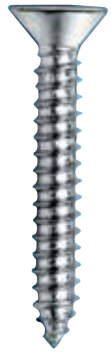
PLAATSCHROEVEN

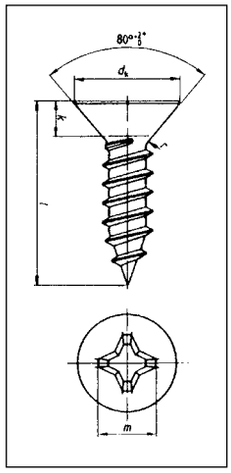
Met kruisgleuf, materiaal: staal verzinkt, staal gezwart, RVS A2 en A4.





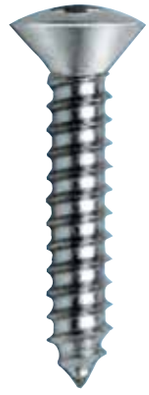
Volgens DIN 7981
Art. voornr. vz. 0115
Art. voornr. zw. 0134
Art. voornr. A2 0119
Art. voornr. A4 0127 1

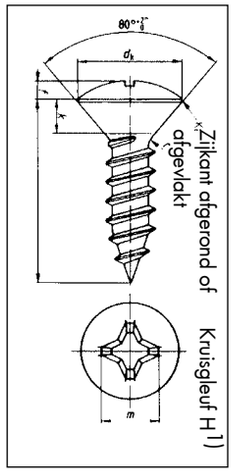




Volgens DIN 7982
Art. voornr. vz. 0116

Art. voornr. A2 0123
Art. voornr. A4 0127 2





Volgens DIN 7983
Art. voornr. vz. 0117
Art. voornr. zw. 0137
Art. voornr. A2 0124
Art. voornr. A4 0127 3

Schroef		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
d_k	max = nom maat d_k	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
	min	3,9	5,3	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
k	max = nom maat k	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
	min	1,55	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
f		3,4	4,4	5,4	5,8	6,2	7,2	8,2	9,5
Kruisgleufgrootte		1		2				3	
Vorm H	m	2,6	3,0	4,2	4,4	4,6	5,0	6,5	7,1
	Kruisgleuf-diepte min	0,86	1,35	1,4	1,63	1,8	2,26	2,49	3,0
	Kruisgleuf-diepte max	1,32	1,8	2,03	2,26	2,46	2,87	3,15	3,66

De in deze tabel vermelde maten komen in grote lijnen overeen. Een afwijking van max. 0,5 mm is echter mogelijk afhankelijk van de grootte en uitvoering van de schroef.

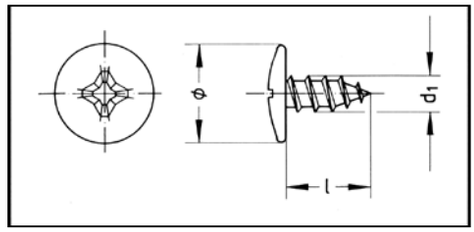
Voor maten zie webwinkel.
Voorbeeld A2: 0119 35 25
Voorbeeld A4: 0127 135 25.

- Deze afmetingen gelden ook voor de tabel op de volgende pagina.

SPECIALE PLAATSCHROEVEN

Volgens DIN 7981





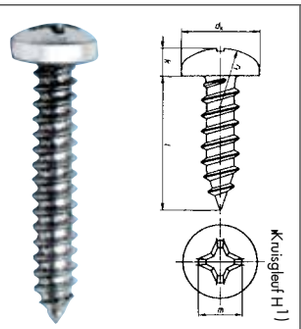
d1 mm	L mm	Kop-Ø mm	Komt overeen met Opel-orig.nr:	Art.nr.	VE/st
4,2	12,5	11	0,457561	**0126 42 125**	100

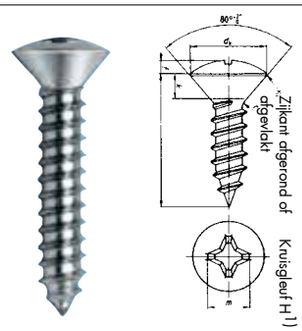
LET OP: voor assortimenten van de op deze pagina vermelde schroeven, zie sectie 09.

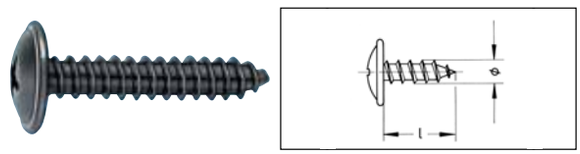
DTP:JD-A-09/14- © by Würth Nederland BV.Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZWARTE PLAATSCHROEVEN

DIN 7981, DIN 7983
Met aangeperste ring
Lijkt op DIN 7981







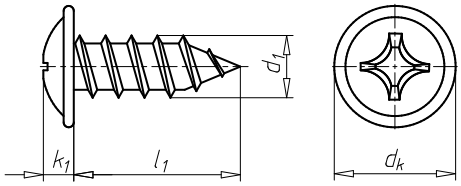
	Zwart verzinkt (A2S)			Delta Seal Zwart (DSS)
Afmeting	**Art.nr. DIN 7981**	**Art.nr. DIN 7983**	**Lijkt op DIN 7981**	**Lijkt op DIN 7981**
2,9 x 6,5	**0134 29 65**			
2,9 x 9,5	**0134 29 95**	**0137 29 95**		
2,9 x 13	**0134 29 13**	**0137 29 13**		
2,9 x 16	**0134 29 16**	**0137 29 16**		
2,9 x 19	**0134 29 19**	**0137 29 19**		
2,9 x 22	**0134 29 22**			
2,9 x 25	**0134 29 25**			
3,5 x 9,5	**0134 35 95**	**0137 35 95**		
3,5 x 13	**0134 35 13**	**0137 35 13**		
3,5 x 16	**0134 35 16**	**0137 35 16**		
3,5 x 19	**0134 35 19**	**0137 35 19**		
3,5 x 22	**0134 35 22**	**0137 35 22**		
3,5 x 25	**0134 35 25**	**0137 35 25**		
3,5 x 32		**0137 35 32**		
3,9 x 6,5	**0134 39 65**			
3,9 x 9,5	**0134 39 95**	**0137 39 95**	**0134 123 995**	
3,9 x 13	**0134 39 13**	**0137 39 13**	**0134 123 913**	
3,9 x 16	**0134 39 16**	**0137 39 16**	**0134 123 916**	
3,9 x 19	**0134 39 19**	**0137 39 19**	**0134 123 919**	
3,9 x 22	**0134 39 22**	**0137 39 22**	**0134 123 922**	
3,9 x 25	**0134 39 25**	**0137 39 25**	**0134 123 125**	
3,9 x 32	**0134 39 32**	**0137 39 32**		**0134 039 32**
3,9 x 38				**0134 039 38**
4,2 x 9,5	**0134 42 95**	**0137 42 95**	**0134 124 295**	
4,2 x 13	**0134 42 13**	**0137 42 13**	**0134 124 213**	
4,2 x 16	**0134 42 16**	**0137 42 16**	**0134 124 216**	
4,2 x 19	**0134 42 19**	**0137 42 19**	**0134 124 219**	
4,2 x 22	**0134 42 22**	**0137 42 22**	**0134 124 222**	
4,2 x 25	**0134 42 25**	**0137 42 25**	**0134 124 225**	
4,2 x 32	**0134 42 32**	**0137 42 32**		**0134 042 32**
4,2 x 38	**0134 42 38**	**0137 42 38**		**0134 042 38**
4,2 x 45		**0137 42 45**		
4,2 x 50	**0134 42 50**	**0137 42 50**		
4,8 x 9,5	**0134 48 95**		**0134 124 895**	
4,8 x 13	**0134 48 13**		**0134 124 813**	
4,8 x 16	**0134 48 16**	**0137 48 16**	**0134 124 816**	
4,8 x 19	**0134 48 19**	**0137 48 19**	**0134 124 819**	
4,8 x 22	**0134 48 22**	**0137 48 22**	**0134 124 822**	
4,8 x 25	**0134 48 25**	**0137 48 25**	**0134 124 825**	
4,8 x 32	**0134 48 32**	**0137 48 32**		**0134 048 32**
4,8 x 38	**0134 48 38**	**0137 48 38**		**0134 048 38**
4,8 x 50	**0134 48 50**			
4,8 x 60	**0134 48 60**			

DTP/D-A-09/14-© by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZELFTAPPENDE SCHROEF PLATBOLKOP, MET FLENS

Staal, zwart Delta Seal, PH-aandrijving





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Zinc flake, zwart
ROHS-conform	Ja
Interne aandrijving	PH2

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Art.nr.	VE
3,9 mm	9,5 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 95**	100
3,9 mm	13 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 13**	100
3,9 mm	16 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 16**	100
3,9 mm	19 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 19**	100
3,9 mm	25 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 25**	300
3,9 mm	32 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 32**	100
3,9 mm	38 mm	10 mm	2,4 mm	**0134 039 38**	100
4,2 mm	13 mm	11 mm	2,6 mm	**0134 042 13**	100
4,2 mm	32 mm	11 mm	2,6 mm	**0134 042 32**	100
4,2 mm	38 mm	11 mm	2,6 mm	**0134 042 38**	100
4,8 mm	9,5 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 95**	100
4,8 mm	13 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 13**	100
4,8 mm	16 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 16**	100
4,8 mm	25 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 25**	100
4,8 mm	32 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 32**	100
4,8 mm	38 mm	12 mm	3,25 mm	**0134 048 38**	100

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Toepassingsgebied

Geschikt voor alle schroefverbindingen van zachte materialen (bijv. kunststof) in het interieur van motorvoertuigen, bijv. dashboard, interieurpaneelbekleding, enz.

STEP - 2019-01-08 - NL-18100 - ©

ZELFTAPPENDE SCHROEF, PLATBOLKOP MET KRAAG, ASSORTIMENT DELTA SEAL ZWART



1500 stuks in systeemkoffer 4.4.1 zelftappende schroef, platbolkop met kraag, verzonken kop H, galvanisch verzinkt staal, Delta Seal zwart

Inhoud:1500-delig

- 100 zelftappende schroeven 3,9 x 9,5 / 3,9 x 13 / 3,9 x 16 / 3,9 x 19 mm
- 50 zelftappende schroeven 3,9 x 22 / 3,9 x 25 mm
- 100 zelftappende schroeven 4,2 x 9,5 / 4,2 x 13 / 4,2 x 16 / 4,2 x 19 mm
- 50 zelftappende schroeven 4,2 x 22 / 4,2 x 25 mm
- 100 zelftappende schroeven 4,8 x 9,5 / 4,8 x 13 / 4,8 x 16 / 4,8 x 19 mm
- 50 zelftappende schroeven 4,8 x 22 / 4,8 x 25 mm

DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

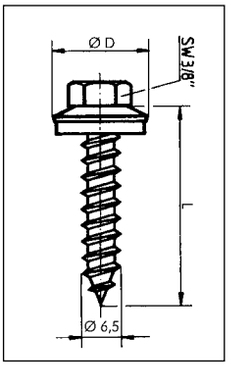
Art.nr.	**5964 013 401**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1500 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Zinc flake, zwart
ROHS-conform	Ja

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 013 401	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 13mm	**0134 039 13**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 16mm	**0134 039 16**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 19mm	**0134 039 19**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 22mm	**0134 039 22**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 25mm	**0134 039 25**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 3,9 x 9,5mm	**0134 039 95**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 13mm	**0134 042 13**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 16mm	**0134 042 16**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 19mm	**0134 042 19**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 22mm	**0134 042 22**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 25mm	**0134 042 25**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,2 x 9,5mm	**0134 042 95**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 13mm	**0134 048 13**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 16mm	**0134 048 16**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 19mm	**0134 048 19**	100
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 22mm	**0134 048 22**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 25mm	**0134 048 25**	50
	Zelftappende schroef met lenskop, met flens 4,8 x 9,5mm	**0134 048 95**	100
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

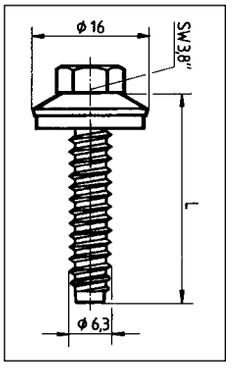
STEP - 2019-01-08 - NL-18101 - ©

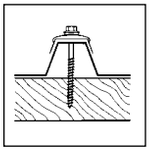
FABA® TYPE A / FABA® TYPE BZ

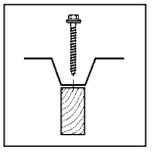


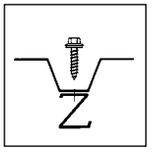


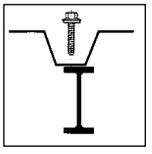


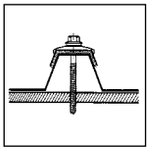


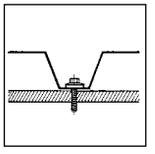












Uitvoering roestvaststaal A2 en staal gecementeerd, verzinkt.

- Voor het vastschroeven van stalen profielen, aluminium profielen, kunststof platen, vezelcementen platen, houten platen op: stalen onderconstructies ≤ 2 mm, aluminium onderconstructies ≤ 3 mm, houten onderconstructies.
- **Zonder afdichtring**
  Kan indien besteld met verschillende afdichtringen worden geleverd.
- **Met afdichtring**
  Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.

Uitvoering staal gecementeerd, verzinkt
met afdichtring

Ø x L mm	Type A Ø D = 16 mm Art.nr.	Type BZ Ø D = 16 mm Art.nr.	VE/st.
6,5 x 16			500
6,5 x 19	**0200 065 19**	**0200 63 19**	
6,5 x 25	**0200 065 25**	**0200 63 25**	
6,5 x 32	**0200 065 32**		
6,5 x 38	**0200 065 38**		
6,5 x 45	**0200 065 45**		300
6,5 x 50	**0200 065 50**	**0200 63 50**	
6,5 x 64	**0200 065 64**		
6,5 x 75	**0200 065 75**		
6,5 x 80			
6,5 x 90	**0200 065 90**		150
6,5 x 100	**0200 065 100**		
6,5 x 115	**0200 065 115**		
6,5 x 130			
6,5 x 150			
6,5 x 175			
6,5 x 200			

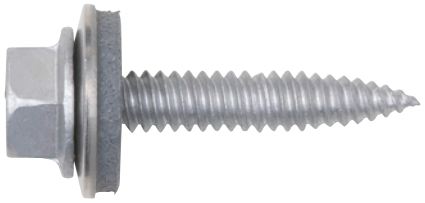
Uitvoering Roestvaststaal A2
met afdichtring

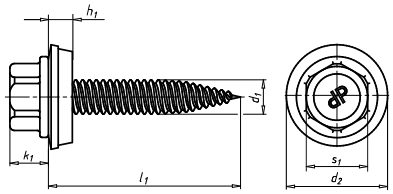
Ø x L mm	Type A Ø D = 16 mm Art.nr.	Type BZ Ø D = 16 mm Art.nr.	VE/st.
6,5 x 16	**0201 065 16**		500
6,5 x 19	**0201 065 19**		
6,5 x 25	**0201 065 25**	**0201 63 25**	
6,5 x 32	**0201 065 32**	**0201 63 32**	
6,5 x 38	**0201 065 38**		
6,5 x 45	**0201 065 45**		300
6,5 x 50	**0201 065 50**	**0201 63 50**	
6,5 x 64	**0201 065 64**		
6,5 x 75	**0201 065 75**		
6,5 x 90	**0201 065 90**		150
6,5 x 100		**0201 63 100**	
6,5 x 115	**0201 065 115**		
6,5 x 130			
6,5 x 150			
6,5 x 175	**0201 065 175**		
6,5 x 200			100

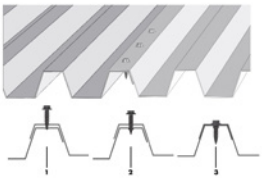
Uitvoering A2 met afdichtring: Goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4.

MPR-VV-A-10/11 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEF VOOR DUN PLAATMATERIAAL MET ZESKANTKOP EN AFDICHTSCHIJF DBS







ZEBRA QUALITY

Materiaal	Bimetaal - A2 met stalen punt
Oppervlakte	Zinklamel
ROHS-conform	Ja
Lengte (l_1)	25 mm
Kophoogte (k_1)	5,5 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW8

Art.nr.	**0201 545 25**	**0201 060 25**
VE	300	300
Nominale diameter (d_1)	4,5 mm	6 mm
Buitendiameter afdichtring (d_2)	14 mm	16 mm
Ringdikte (h_1)	3,9 mm	4,6 mm

Toepassingsgebied

Bijvoorbeeld stootplaat-verbindingen
van stalen en aluminium profielpanelen

DBS bimetaal: Roestvast stalen schroef met stalen punt

- Voorboren niet noodzakelijk
- Kraag wordt gevormd door schroefdraad
- Materiaal wordt verplaatst voor spaanvrij schroeven

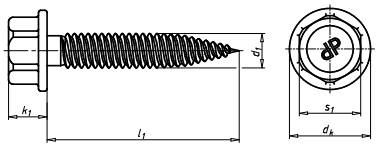
Bewijs van prestaties

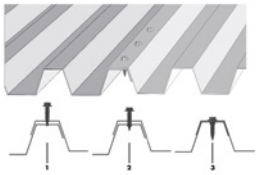
Algemene bouwtechnische goedkeuring
Z-14.1-537
Europese Technische Goedkeuring
ETA 10/0184

STEP - 2018-11-06 - NL-17864 - ©

SCHROEF VOOR DUN PLAATMATERIAAL MET ZESKANTKOP DBS







ZEBRA QUALITY

Bimetaal - roestvast stalen schroef met stalen punt

- Voorboren niet noodzakelijk
- Kraag wordt gevormd door schroefdraad
- Materiaal wordt verplaatst voor spaanvrij schroeven

Bewijs van prestaties

Europese Technische Goedkeuring
ETA 10/0184

Materiaal	Bimetaal - A2 met stalen punt
Oppervlakte	Zinklamel
ROHS-conform	Ja
Lengte (l_1)	25 mm
Kophoogte (k_1)	5 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW8

Art.nr.	**0201 145 25**	**0201 160 25**
VE	300	300
Nominale diameter (d_1)	4,5 mm	6 mm

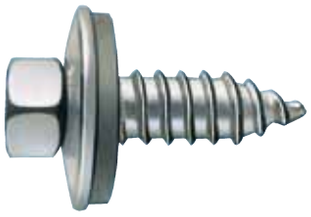
Toepassingsgebied

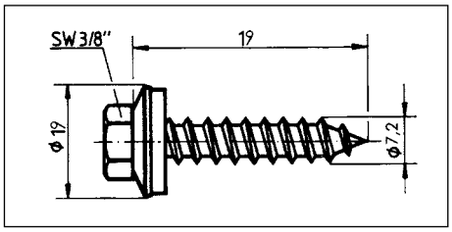
Bijvoorbeeld stootplaat-verbindingen
van stalen en aluminium profielpanelen

STEP - 2018-11-06 - NL-17865 - ©

FABA® REPARATIESCHROEF

Met afdichtring Ø 19





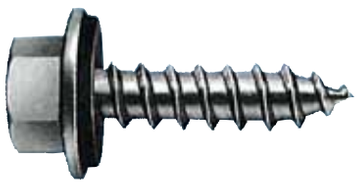
- Uitvoering: roestvaststaal A2.
- Afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.

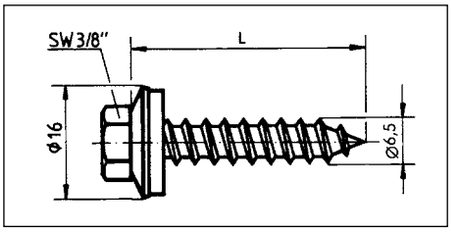
Voor het sluiten van mislukte bevestigingen

Ø x L mm	Art.nr.	VE/st.
7,2 x 19	**0201 072 19**	500

FABA® ALUMINIUM AFDICHTSCHROEVEN TYPE A

Met afdichtring Ø 16





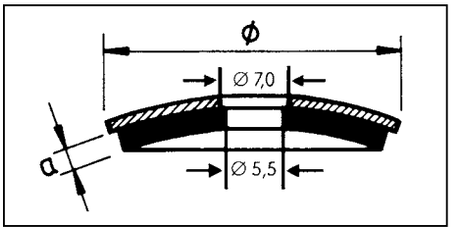
- Uitvoering: aluminium.
- Aluminium afdichtring met een gevulcaniseerde weerbestendige elastomeer afdichting.

Voor het vastschroeven van aluminium profielen **op** houten onderconstructies. Zie afbeelding pagina 005010.

Ø x L mm	Art.nr.	VE/st.
6,5 x 32	**0200 565 32**	500

AFDICHTRINGEN

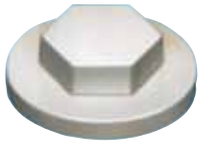


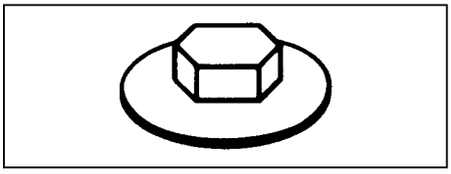


- Uitvoering: roestvaststaal A2 en staal verzinkt.
- Metalen rug 1 mm.
- Afdichting van elastomeer, gevulcaniseerd.
- Würth afdichtringen verbeteren de dynamische sterkte van een verbinding.

Ringen Ø mm	Elastomeer-dikte a (mm)	Art.nr. Verzinkt	Art.nr. A2	VE/st.
16	2	**0200 16**	**0201 16**	500
19	3	**0200 19**	**0201 19**	
29	3		**0201 29**	300

AFDEKKAPJES





- Weerbestendig polyethyleen.
- Geschikt voor Fabaschroeven 3/8" met afdichtringen Ø 16 mm en Ø 19 mm.
- Andere uitvoeringen en kleuren zijn snel leverbaar bij een minimale afname van 20000 stuks.

Kleur	RAL nr.	Art.nr.	VE/st.
Flessengroen	6007	**0202 600 716**	500
Zilvergrijs	7001	**0202 700 116**	
Antracietgrijs	7016	**0202 701 616**	300
Lichtgrijs	7035	**0202 703 516**	
Crèmewit	9001	**0202 900 116**	
Grauwwit	9002	**0202 900 216**	
Zwart	9005	**0202 900 516**	
Wit	9010	**0202 901 016**	

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VERGELIJKINGSLIJST DAK- EN WANDSCHROEVEN EN PIAS DAK- EN WANDSCHROEVEN

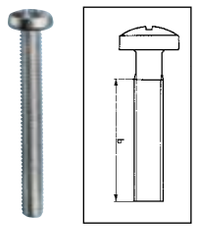
Würth	Art.nr.	Ejot	SFS Stadler	End	Hilti	Mage	Duve	ITW Buildex
Faba Type A vz 6,5 x L	**0200 065 ...** **0200 765 ...**	Schroef JA2-6,5 x L	Topform TDA-T-6,5 x L	End E-VS 16A 6,5 x L	Thyssen schroef TH7-6,5 x L-V16	Topex-Fabco Type AB, nr. 7660	Duve-vorm GV-A-6,5 x L	
Faba Type A A2 6,5 x L	**0201 065 ...** **0201 765 ...**	Schroef JA3-6,5 x L	Topform TDA-S-6,5 x L	Inox E-X 16A 6,5 x L	Thyssen schroef TH5-6,5 x L-E16	Topex-Fabco Type AB, nr. 7663	Duve-vorm GX-A-6,5 x L	
Faba Type BZ vz 6,3 x L	**0200 63 ...** **0200 963 ...**	Schroef JZ2-6,3 x L	Topform TDB-T-6,3 x L	End E-VS 16BZ 6,3 x L	Thyssen schroef TH4-6,3 x L-V16	Topex-Fabco Type B, nr. 7670	Duve-vorm GV-B-6,3 x L	
Faba Type BZ A2 6,3 x L	**0201 63 ...** **0201 963 ...**	Schroef JZ3-6,3 x L	Topform TDB-S-6,3 x L	Inox E-X 16BZ 6,3 x L	Thyssen schroef TH2-6,3 x L-E16	Topex-Fabco Type B, nr. 7673	Duve-vorm GX-B-6,3 x L	
Faba Reparatieschroef 7,2 x 19	**0201 072 19**	Reparatieschroef JB3-7,2 x 19-E16	Topform TDC-S-7,1 x L	End-Inox E-XR 18B 7,2 x 19				
Faba Aluminium schroef 6,5 x L	**0200 565 ...**	Aluminiumschroef JA8-6,5 x L	Topform TDA-A-6,5 x L	End E-AL 16A 6,5 x L				
Zebra pias vz DIN 7504-N 4,2 x L/4,8 x L	**0211 42 ...** **0211 48 ...**	Saphir boorschroef JT2-4,2 x L vorm N JT2-4,8 x L vorm N			Dril-Kwick 4,2 x L vorm N 4,8 x L vorm N	Topex nr. 7220 Boorpunt nr. 2		Teks 1-4,2 x L-N Teks 3-4,8 x L-N
Zebra pias vz DIN 7504-L/K 4,2 x L/4,8 x L	**0214 42 ...** **0214 48 ...**	Saphir boorschroef JT2-4,2 x L vorm N JT2-4,8 x L vorm N	Spedec SD3-4,8 x L		Dril-Kwick TH-B 4,2 x L vorm K TH-B 4,8 x L vorm K	Topex nr. 7210 Boorpunt nr. 2		Teks 1-4,2 x L-K Teks 3-4,8 x L-K
Zebra pias vz DIN 7504-L/K 5,5 x L/6,3 x L	**0214 55 ...** **0214 63 ...**	Saphir boorschroef JT2-6,3 x L vorm K JT2-6-.....	Spedec SD5-5,5 x L SD6-6,3 x L		Dril-Kwick TH-B 6,3 x L vorm K	Topex nr. 7210 Boorpunt nr. 3		Teks 3-6,3 x L-K
Zebra pias vz DIN 7504-K met lange boorpunt 5,5 x 38	**0214 055 38**	Saphir boorschroef JT2-8-5,5 x L	Spedec SD10-5,5 x L			Topex nr. 7210 Boorpunt nr. 5		Teks 4-5,5 x L-K Teks 5-5,5 x L-K
Zebra pias vz DIN 7504-K met afdichtring 4,2 x L/4,8 x L	**0214 742 ...** **0214 748 ...**	Saphir boorschroef JT2-2-Ø x L-V14 JT2-3-Ø x L-V14	Spedec SD3-T16-4,8 x L	Boorschroef E-VS Boor 14B 4,8 x L		Topex nr. 7320 Boorpunt nr. 2		
Zebra pias vz DIN 7504-K met afdichtring 5,5 x L/6,3 x L	**0214 755 ...** **0214 763 ...**	Saphir boorschroef JT2-6-5,5 x L-V14	Spedec SD5-H15-T15-5,5 x L SD5-T16-5,5 x L SD6-T16-6,3 x L	Boorschroef E-VS Boor 16B 5,5 x L/6,3 x L	Dril-Kwick nr. 2 6,3 x L vorm K met afdichtring		Duve-Drill Impax IM-D-5,5 x L	Teks 3-6,3 x L-KD
Zebra pias vz DIN 7504-K met lange boorpunt en afdichtring 5,5 x 38	**0214 705 538**	Saphir boorschroef JT2-8-5,5 x L-V14	Spedec SD8-H15-T15-5,5 x L SD10-T16-5,5 x L			Topex nr. 7330 Boorpunt nr. 5		
Zebra pias vz DIN 7504-K met RVS kop en afdichtring 6,0 x L	**0214 16 ...**						Duve-Drill Zac ZA-D-5,5 x L	
Zebra piasta DIN 7504-K met afdichtring 4,2 x L/4,8 x L	**0214 804 2..** **0214 804 8..**	Super-Saphir JT3-2H-5,5 x L-E16 JT3-3H-5,5 x L-E16	Spedec SX3-S16-5,5 x L			Topex Piasta nr. 7510 5,5 x L		
Zebra piasta DIN 7504-K met afdichtring 5,5 x L/6,3 x L	**0214 805 5..** **0214 806 3..**	Super-Saphir JT3-6-5,5 x L-E16	Spedec SX6-S16-5,5 x L			Topex Piasta nr. 7520 5,5 x L		

METAALSCHROEVEN

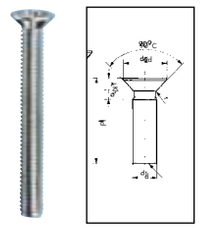
Met zaag- of kruisgleuf cilinderkop DIN 84, DIN 7985, platverzonken kop DIN 963, DIN 965 en bolverzonken kop DIN 964, DIN 966.

Materiaal:
staal 4.8
RVS A2, A4
Polyamide 6.6
Messing (CuZn 37)

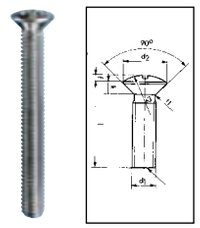
Oppervlakte:
Verzinkt (A2k)
Geel gechromateerd (A2C), A3C)
Vernikkeld
Zwart verzinkt



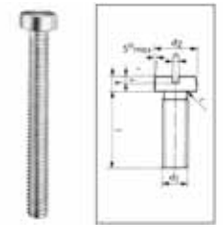
Volgens DIN 7985



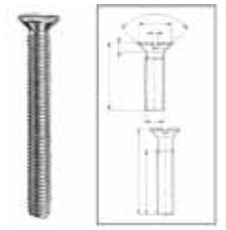
Volgens DIN 965



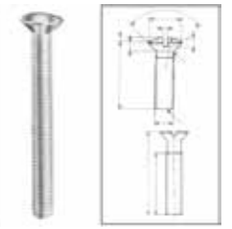
Volgens DIN 966



Volgens DIN 84



Volgens DIN 963



Volgens DIN 964

De metaalschroeven zijn voorzien van metrische schroefdraad conform het **DIN** nummer waaraan ze voldoen. De maten die bij Ld worden gegeven zijn hulpmaten en komen overeen met de **minimale schroefdraadlengte.**

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
sp	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
Ld	16	18	19	22	25	28	34	40	46
Kd DIN 7985	4	5	6	8	10	12	16	20	-
Kh DIN 7985	1,6	2	2,4	3,1	3,8	4,6	6	7,5	-
Kd DIN 965/966	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0	22,0
Kh DIN 965/966	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Kd DIN 7985	4	5	6	8	10	12	16	20	–
Kh DIN 7985	1,3	2	2,4	3,1	3,8	4,6	6	7,5	–
Kd DIN 965/966	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0	22,0
Kh DIN 965/966	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
n	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0

DIN 84	DIN 84	DIN 84	DIN 84	DIN 84
MS bl.	4.8 vz.	A2	A4	PA 6.6
Art.voornr. 0001	**Art.voornr. 0040**	**Art.voornr. 0287**	**Art.voornr. 0289**	**Art.voornr. 0278**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 84 4.8 VZ 0040 3 16 of DIN 84 A4 0289 3 30

DIN 963	DIN 963	DIN 963	DIN 963	DIN 964
MS bl.	4.8 vz.	A2	A4	A2
Art.voornr. 0000	**Art.voornr. 0039**	**Art.voornr. 0286**	**Art.voornr. 0288**	**Art.voornr. 0290**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 963 MS bl.: 0000 3 10. Voorbeeld DIN 964 A2: 0290 4 20

DIN 7985	DIN 7985	DIN 7985	DIN 965	DIN 965
4.8 vz.	zw.	RVS A2	4.8 vz.	zw.
Art.voornr. 0046	**Art.voornr. 0046**	**Art.voornr. 0283**	**Art.voornr. 0048**	**Art.voornr. 0048**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 7985 4.8 VZ: 0046 3 20. Voorbeeld DIN 7985 ZW: 0046 73 10

DIN 965	DIN 965	DIN 966	DIN 966	DIN 966
A2	A4	4.8 vz.	A2	A4
Art.voornr. 0281	**Art.voornr. 0298**	**Art.voornr. 0049**	**Art.voornr. 00282**	**Art.voornr. 0294**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 965 4.8 vz.: 0046 320. Voorbeeld DIN 965 zw.: 0048 74 16
Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 966 4.8 vz.: 0049 4 10. Voorbeeld DIN 966 A2: 0282 4 30

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VERZONKEN KOPSCHROEF/ CILINDERKOPSCHROEF/ZESKANTMOER/RING ASSORTIMENT

1200 stuks, in systeembox 4.4.1. DIN 963/DIN 84/DIN 934/ DIN 125, staal 4.8 galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)



DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

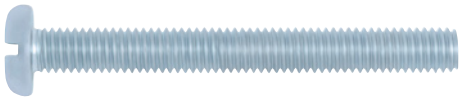
ORSY

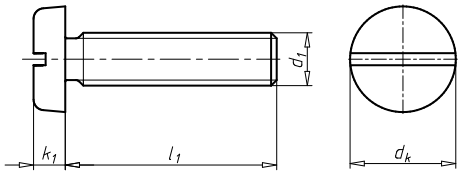
Art.nr.	**5964 004 000**
VE	1
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
Aantal stuks in assortiment of set	1200 st.
Productgewicht (per stuk)	3134 g
Systeemafmetingen	4.4.1

Leveringsom-vang van art.nr.	**Benaming**	**Art.nr.**	**Aantal**
5964 004 000	Verzonken schroef met gleuf M4; Lengte=10 mm	**0039 4 10**	50
	Verzonken schroef met gleuf M5; Lengte=16 mm	**0039 5 16**	50
	Verzonken schroef met gleuf M6; Lengte=20 mm	**0039 6 20**	50
	Cilinderschroef met sleuf M4; Lengte=10 mm	**0040 4 10**	50
	Cilinderschroef met sleuf M4; Lengte=16 mm	**0040 4 16**	50
	Cilinderschroef met sleuf M4; Lengte=20 mm	**0040 4 20**	50
	Cilinderschroef met sleuf M5; Lengte=10 mm	**0040 5 10**	50
	Cilinderschroef met sleuf M5; Lengte=16 mm	**0040 5 16**	50
	Cilinderschroef met sleuf M5; Lengte=20 mm	**0040 5 20**	50
	Cilinderschroef met sleuf M6; Lengte=16 mm	**0040 6 16**	50
	Cilinderschroef met sleuf M6; Lengte=20 mm	**0040 6 20**	50
	Cilinderschroef met sleuf M6; Lengte=25 mm	**0040 6 25**	50
	Zeskantmoer M4; Hoogte=3,2 mm	**0317 4**	100
	Zeskantmoer M5; Hoogte=4 mm	**0317 5**	100
	Zeskantmoer M6; Hoogte=5 mm	**0317 6**	100
	Platte ring voor zeskantbouten en -moeren M4	**0407 4**	100
	Platte ring voor zeskantbouten en -moeren M5	**0407 5**	100
	Platte ring voor zeskantbouten en -moeren M6	**0407 6**	100
	Systeeminlay / systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay / systeeminlays	**5581 003 014**	15

STEP - 2018-09-07 - NL-17785 - ©

PLATKOPSLEUFSCHROEF





DIN 85, staal 4.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

DIN 85 is ingetrokken en vervangen door ISO 1580. Er is enige gelijkenis (nominale diam. M1.2, M2, M2.5 toegevoegd | sommige kophoogtes en kopdiameters veranderd | sterkte-klasse 8.8 weggelaten).

Interne aandrijving	SL
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	4,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Art.nr.	VE
M3	4 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 4**	1000
M3	5 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 5**	100
M3	6 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 6**	500
M3	8 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 8**	500
M3	10 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 10**	500
M3	12 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 12**	500
M3	14 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 14**	2000
M3	16 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 16**	100
M3	18 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 18**	2000
M3	20 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 20**	500
M3	25 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 25**	1000
M3	30 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 30**	500
M3	32 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 32**	2000
M3	35 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 35**	2000
M3	40 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 40**	1000
M3	45 mm	6 mm	1,8 mm	**0041 3 45**	1000
M3,5	6 mm	7 mm	2,1 mm	**0041 35 6**	2000
M3,5	8 mm	7 mm	2,1 mm	**0041 35 8**	2000
M4	5 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 5**	1000
M4	6 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 6**	1000
M4	8 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 8**	500
M4	10 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 10**	500
M4	12 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 12**	500
M4	14 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 14**	2000
M4	16 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 16**	500
M4	18 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 18**	2000
M4	20 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 20**	500
M4	25 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 25**	100
M4	30 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 30**	1000
M4	35 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 35**	500
M4	40 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 40**	250
M4	50 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 50**	250
M4	55 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 55**	500
M4	60 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 60**	200
M4	80 mm	8 mm	2,4 mm	**0041 4 80**	200
M5	6 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 6**	500
M5	8 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 8**	500
M5	10 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 10**	500
M5	12 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 12**	500

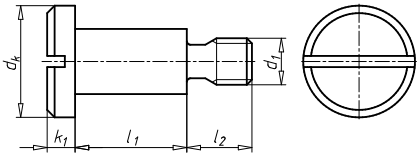
STEP - 2018-09-17 - NL-17805 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdia-meter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Art.nr.	VE
M5	14 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 14**	1000
M5	16 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 16**	500
M5	20 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 20**	500
M5	25 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 25**	500
M5	30 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 30**	500
M5	35 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 35**	100
M5	40 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 40**	100
M5	45 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 45**	500
M5	50 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 50**	100
M5	60 mm	10 mm	3 mm	**0041 5 60**	100
M6	8 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 8**	500
M6	10 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 10**	500
M6	12 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 12**	500
M6	14 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 14**	1000
M6	16 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 16**	500
M6	20 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 20**	500
M6	25 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 25**	500
M6	28 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 28**	500
M6	30 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 30**	100
M6	35 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 35**	100
M6	40 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 40**	100
M6	45 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 45**	200
M6	50 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 50**	100
M6	60 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 60**	100
M6	80 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 80**	200
M6	100 mm	12 mm	3,6 mm	**0041 6 100**	200
M8	10 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 10**	500
M8	12 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 12**	500
M8	16 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 16**	500
M8	20 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 20**	500
M8	25 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 25**	500
M8	40 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 40**	100
M8	45 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 45**	100
M8	50 mm	16 mm	4,8 mm	**0041 8 50**	100
M10	16 mm	20 mm	6 mm	**0041 10 16**	200
M10	25 mm	20 mm	6 mm	**0041 10 25**	200
M10	30 mm	20 mm	6 mm	**0041 10 30**	100
M10	40 mm	20 mm	6 mm	**0041 10 40**	200

PLATKOPSLEUFSCHROEVEN MET PASSCHACHT

DIN 923, staal 5.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





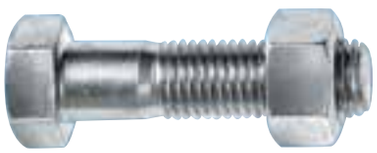
Interne aandrijving	SL
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	5,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Schroefdraadlengte (metrische draad) (l_2)	Kop-Ø (d_k)	Kop-hoogte (k_1)	Art.nr.	VE
M2	6 mm	3 mm	4,5 mm	1,2 mm	**0259 492 6**	200
M2	10 mm	3 mm	4,5 mm	1,2 mm	**0259 492 10**	200
M3	2 mm	4,5 mm	7 mm	1,8 mm	**0259 493 2**	500
M3	5 mm	4,5 mm	7 mm	1,8 mm	**0259 493 5**	500
M4	2,5 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 25**	500
M4	3 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 3**	500
M4	4 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 4**	2000
M4	6 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 6**	500
M4	8 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 8**	500
M4	10 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 10**	1000
M4	12 mm	6 mm	8,5 mm	2,4 mm	**0259 494 12**	500
M5	2,5 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 025**	200
M5	3 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 3**	500
M5	4 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 4**	500
M5	6 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 6**	500
M5	8 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 8**	500
M5	12 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 12**	200
M5	16 mm	7 mm	11 mm	2,7 mm	**0259 495 16**	500
M6	3 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 3**	500
M6	4 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 4**	500
M6	5 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 5**	500
M6	8 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 8**	200
M6	10 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 10**	200
M6	12 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 12**	200
M6	16 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 16**	250
M6	20 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 20**	100
M6	25 mm	9 mm	13 mm	3,1 mm	**0259 496 25**	100
M8	5 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 5**	200
M8	6 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 6**	200
M8	10 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 10**	200
M8	16 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 16**	100
M8	20 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 20**	200
M8	25 mm	11 mm	16 mm	3,8 mm	**0259 498 25**	100
M10	6 mm	13,5 mm	20 mm	4,6 mm	**0259 491 06**	100
M10	10 mm	13,5 mm	20 mm	4,6 mm	**0259 491 010**	200
M10	16 mm	13,5 mm	20 mm	4,6 mm	**0259 491 016**	100

STEP - 2018-09-17 - NL-17806 - ©

ZESKANTBOUTEN

Met zeskantmoer, DIN 601-555, materiaal: staal 4.6 verzinkt.



Art. voornr. 0078

Voor maten zie webwinkel.

Voorbeeld DIN 6001-555 4.6 vz.:

0078 10 100

d		M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
p		0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
e		8,63	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55
k	nom. maat	3,5	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15
	min	3,12	3,62	4,95	5,95	7,05	9,26	11,6	14,1
	max	3,88	4,38	5,68	6,85	7,95	10,75	13,4	15,9
s	max = nom	8	10	13	17	19	24	30	36
	min	7,64	9,64	12,57	16,57	18,48	23,16	29,16	35

CILINDERKOPSCHROEVEN MET BINNENZESKANT

ISO 4762 (DIN 912 en DIN 6912)



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M18	M20	M24
sp	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	2,5	3
Ld1	14	16	18	22	26	30	38	40	52	60
Ld2	–	–	–	–	–	32	40	44	58	70
Kd DIN 912/6912*	7,22	8,72	10,22	13,27	16,27	18,27	24,33	27,33	30,33	36
Kh DIN 912	4	5	6	8	10	12	16	18	20	27
Kh DIN 6912	2,8	3,5	4,0	5,0	6,5	7,5	10,0	–	12,0	14,0
SW	3	4	5	6	8	10	14	14	17	19

* Kd (max.): Deze maat geldt voor gekartelde koppen en voor koppen met kenmerken op de koprand. Gladde koppen hebben een fractioneel kleinere diameter

Materiaal:

- Staal 8.8, 12.9 blank
- Staal 8.8 verzinkt
- Roestvaststaal A2 en A4-70

De cilinderkopschroeven zijn voorzien van een metrische schroefdraad conform het **DIN** nummer waaraan ze voldoen. De maten die bij Ld worden gegeven zijn hulpmaten en komen overeen met de **minimale schroefdraadlengte**.

Ld1 de draadlengte bij de DIN 912/6912, L ≤ 125 mm en Ld2 de draadlengte bij de DIN 912-6912, L > 125 mm ≤ 200 mm.

Let op: het is belangrijk er rekening mee te houden dat door de ongunstige kopgeometrie (DIN 6912), de sterkte van de cilinderkopschroeven niet wordt bepaald door de spanningsdoorsneden van de cilinderkopschroeven. Hierdoor zijn de cilinderkopschroeven slechts beperkt belastbaar.

ISO 4762 (DIN 912)
8.8 bl.
Art.voornr. 0082

ISO 4762 (DIN 912)
12.9 bl.
Art.voornr. 0083

ISO 4762 (DIN 912)
8.8 vz.
Art.voornr. 0084

ISO 4762 (DIN 912)
A2
Art.voornr. 0094

ISO 4762 (DIN 912)
A4
Art.voornr. 0097

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld ISO 4762 (DIN 912) 8.8 VZ: 0084 3 20. Voorbeeld ISO 4762 (DIN 912) A4: 0097 4 20

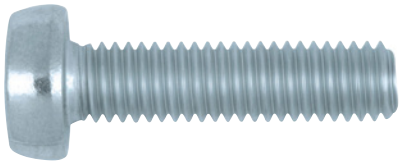
DIN 6912
8.8 bl.
Art.voornr. 0088

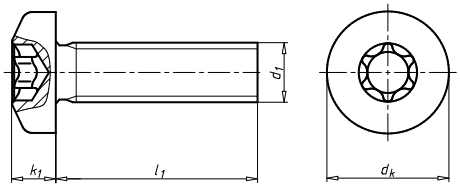
DIN 6912
A2
Art.voornr. 0098

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 6912 8.8 bl.: 0088 6 20. Voorbeeld DIN 6912 A2: 0098 5 20

DTP-DM-A-09/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

PLATKOPSCHROEF TORX





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M2	6 mm		1,6 mm	TX6	**4004 12 6**	1000
M2	12 mm	4 mm	1,6 mm	TX6	**4004 12 12**	1000
M3	6 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4004 13 6**	500
M3	12 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4004 13 12**	1000
M3	20 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4004 13 20**	1000
M3	50 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4004 13 50**	1000
M4	8 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 8**	500
M4	12 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 12**	500
M4	16 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 16**	500
M4	20 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 20**	500
M4	25 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 25**	500
M4	30 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4004 14 30**	500
M5	8 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 8**	250
M5	12 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 12**	250
M5	16 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 16**	250
M5	20 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 20**	250
M5	25 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 25**	100/500
M5	30 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4004 15 30**	100
M6	8 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 8**	1000
M6	10 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 10**	250
M6	12 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 12**	250
M6	16 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 16**	250
M6	20 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 20**	250
M6	30 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 30**	100
M6	35 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4004 16 35**	100
M8	20 mm	16 mm	6 mm	TX45	**4004 18 20**	200

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

ISO 14583, staal 8.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

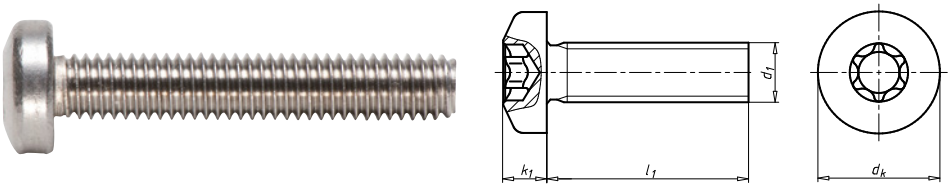
- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

STEP - 2018-09-17 - NL-17807 - ©

PLATKOPSCHROEF TORX



Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	70
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale Ø (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-Ø (d_k)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M2,5	4 mm	5 mm	2,1 mm	TX8	**4006 25 4**	2000
M2,5	5 mm	5 mm	2,1 mm	TX8	**4006 25 5**	1000
M2,5	6 mm	5 mm	2,1 mm	TX8	**4006 25 6**	500
M3	10 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4006 3 10**	1000
M4	6 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 6**	500
M4	8 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 8**	1000
M4	10 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 10**	500
M4	12 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 12**	1000
M4	16 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 16**	1000
M4	20 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 20**	500
M4	25 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 25**	500
M4	40 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4006 4 40**	500
M5	6 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4006 5 6**	500
M5	10 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4006 5 10**	250
M5	20 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4006 5 20**	500
M5	25 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4006 5 25**	100
M5	30 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4006 5 30**	500
M6	16 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4006 6 16**	250
M6	20 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4006 6 20**	250

ISO 14583 roestvast staal A2-70, blank

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

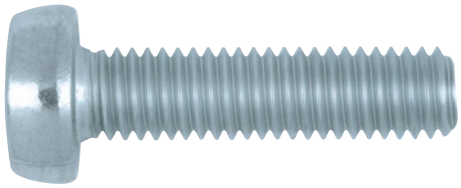
- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

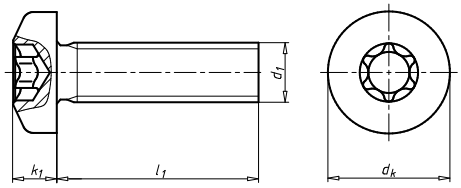
Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

STEP - 2018-09-17 - NL-17808 - ©

PLATKOPSCHROEF TORX





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	4,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	4 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4028 13 4**	500
M3	5 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4028 13 5**	500
M3	6 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4028 13 6**	500
M3	8 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4028 13 8**	500
M3	10 mm	5,6 mm	2,4 mm	TX10	**4028 13 10**	500
M4	5 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 5**	500
M4	6 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 6**	500
M4	8 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 8**	500
M4	10 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 10**	500
M4	12 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 12**	500
M4	16 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 16**	500
M4	20 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 20**	500
M4	30 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 30**	500
M4	35 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 35**	500
M4	40 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 40**	500
M4	50 mm	8 mm	3,1 mm	TX20	**4028 14 50**	500
M5	6 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 6**	250
M5	8 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 8**	250
M5	10 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 10**	250
M5	12 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 12**	250
M5	16 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 16**	250
M5	20 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 20**	250
M5	25 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 25**	100
M5	30 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 30**	100
M5	35 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 35**	100
M5	40 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 40**	100
M5	50 mm	9,5 mm	3,7 mm	TX25	**4028 15 50**	100
M6	10 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 10**	250
M6	12 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 12**	250
M6	16 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 16**	250
M6	20 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 20**	250
M6	25 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 25**	100
M6	30 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 30**	100
M6	35 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 35**	100
M6	40 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 40**	100
M6	50 mm	12 mm	4,6 mm	TX30	**4028 16 50**	100

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

ISO 14583, staal 4.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

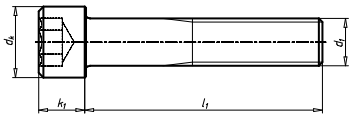
- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

STEP - 2018-09-26 - NL-18044 - ©

CILINDERKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT

ISO 4762, staal 10.9 zinklamel, zilver, Geomet 321A+VL





Opmerking

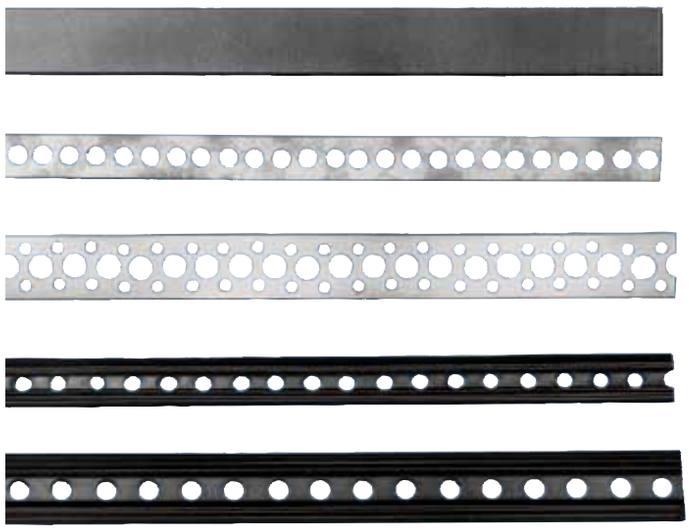
ISO 4762 vervangt DIN 912 | Er is enige gelijkenis | Nominaal bereik veranderd | Fijne draad verplaatst naar ISO 12474.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinc flake, silver
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**4134 410 25**	**4134 410 30**	**4134 410 40**	**4134 410 70**	**4134 410 125**	**4134 416 130**
VE	200	200	100	100	50	25
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M10	M10	M10	M10	M10	M16
Lengte (l_1)	25 mm	30 mm	40 mm	70 mm	125 mm	130 mm
Kopdiameter (d_k)	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	24 mm
Kophoogte (k_1)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	16 mm
Interne aandrijving (s_1)	BZK8	BZK8	BZK8	BZK8	BZK8	BZK14

STEP - 2018-09-26 - NL-18045 - ©

MONTAGE GATENBAND



- Met gladde kanten, verzinkt.
- Voor het ophangen van leidingen en luchtkanalen.

Gat Ø mm	Band-breedte mm	Materiaal-dikte mm	Breuk-moment N	Art.nr.	VE/st.
5,3	12	0,75	1.300	**0972 12**	10
6,3	17		1.250	**0972 17[1]**	25
6,3	17		1.250	**0872 171**	10
8,3	25		2.250	**0972 25[2]**	25

1 met extra randgaten, Ø 3 mm.
2 met extra randgaten, Ø 4 mm.

- Kunststofmantel, niet gelast.

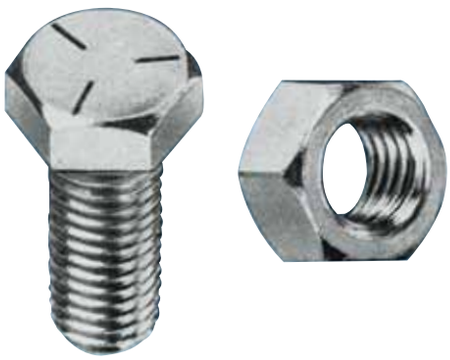
Gat Ø mm	Band-breedte mm	Materiaal-dikte mm	Breuk-moment N	Art.nr.	VE/st.
6,3	19	0,75	1.250	**0972 001 9**	10

- Kunststofmantel, gelast.
- Kunststofmantel kan niet verschuiven.

Gat Ø mm	Band-breedte mm	Materiaal-dikte mm	Breuk-moment N	Art.nr.	VE/st.
6,3	19	0,75	1.250	**0972 019**	10
8,3	27		2.250	**0972 027**	

ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

UNF en UNC



Materiaal staal GR 5 verzinkt (is vergelijkbaar met 8.8)

De bouten zijn geheel of gedeeltelijk voorzien van schroefdraad afhankelijk van de lengte.

D in inch	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	8/8	3/4
Aantal gangen/inch UNF	28	24	24	20	20		18	16
Aantal gangen/inch UNC	20	18	16	14	13	12	11	10
SW	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	13/16	15/16	1 1/8

Bout UNF
Art.voornr. 0071

Bout UNC
Art.voornr. 0072

Moer UNF
Art.voornr. 0331

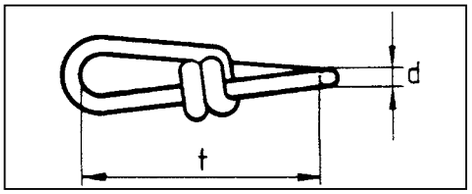
Moer UNC
Art.voornr. 0330

Voor maten zie webwinkel.
Voorbeeld bout UNF: 0071 14 1
Voorbeeld moer UNF: 0331 14
Voorbeeld bout UNC: 0072 12 134
Voorbeeld moer UNC: 0330 12

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

KNOPENKETTING





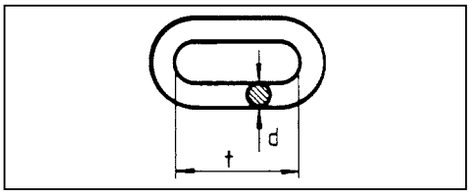
Voor het ophangen van bijv. verlichting in werkplaatsen en montagehallen.

- DIN 5686.
- Staal verzinkt.

Ø d mm	t mm	Breekkracht van het staal kN	Lengte M	Art.nr.
1,6	23,0	0,88	30	**0862 221**
1,8	26,5	1,50		**0862 223**
2,2	31,0	2,10		**0862 225**
2,5	35,0	2,80		**0862 227**
2,8	39,0	3,25		**0862 229**
3,1	41,0	4,55		**0862 231**

STALEN KETTING OVALE SCHALM





- DIN 5685.
- De schalm is gelast.
- De ketting is thermisch verzink

Ø d mm	t mm	Breekkracht van het staal kN	Lengte M	Art.nr.
2	22	1,2	30	**0862 226**
3	26	3,4		**0862 228**
4	32	6,0		**0862 230**
5	36	9,5		**0862 232**

S-HAKEN



A **B**

Afmetingen mm	Art.nr.	Afb.	VE/st.
4,0 x 40	**0880 45**	A	25
3,0 x 30	**0880 45 1**		
3,8 x 40	**0880 45 2**		
5,7 x 60	**0080 45 3**		
4,0 x 50	**0880 45 4**	B	100

SIMPLEXHAAK

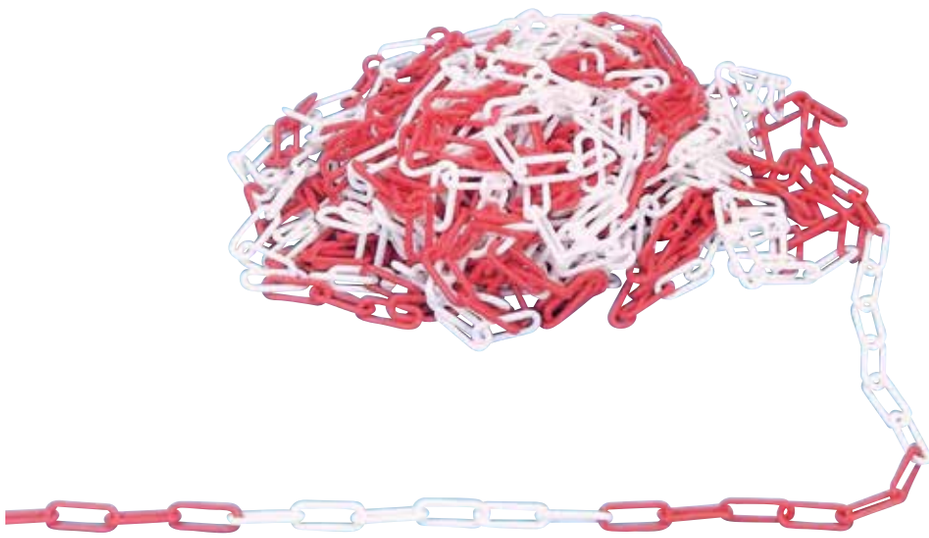


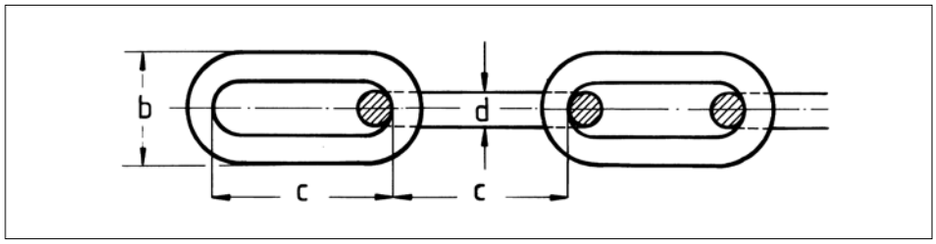
- Verzinkt.

Art.nr. 0880 60
VE 25 stuks

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

KUNSTSTOFKETTING





Ø mm	Kleur	Lengte m	Afmetingen			Kleur wisselt na .. schakel	Gewicht g/m	Art.nr.	VE/ st.
6	Rood/wit	25	6	22	42	6	70	**0899 610 612**	1
8	Rood/wit	25	8	30	62	4	120	**0899 610 812**	

Voor het afzetten in verschillende situaties

Materiaal: PP

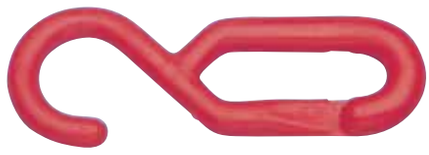
- Roest niet
- Geen scherpe kanten
- Licht gewicht
- Afwasbaar
- Niet magnetisch
- Niet stroomgeleidend
- Slijtvast
- Hoge weers-, UV- en kleur-bestendigheid -10°C tot 50°C

Toepassing:

Veelzijdige toepassing t.b.v. markering en afzettings doeleinden. Rood/wit dus valt goed op.

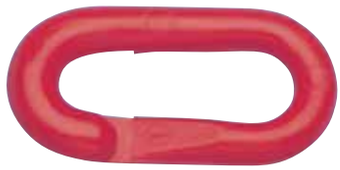
Let op, alleen geschikt voor het ophangen van lichte materialen.

HAAKSCHAKEL



Ø mm	Kleur	Art.nr.	VE/st.
6	Rood	**0899 612 631**	10

VERBINDINGSSCHAKEL



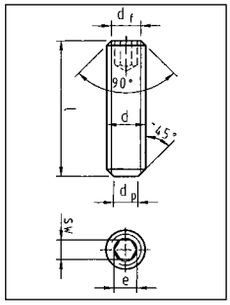
Ø mm	Kleur	Art.nr.	VE/st.
6	Rood	**0899 613 631**	10

DTPJG-A-09/15 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

STELSCHROEVEN

Met binnenzeskant, materiaal: staal blank en A1

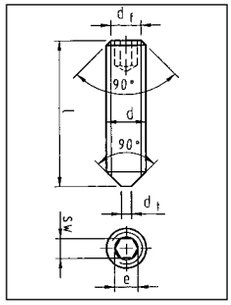




ISO 4026

Voorheen DIN 913

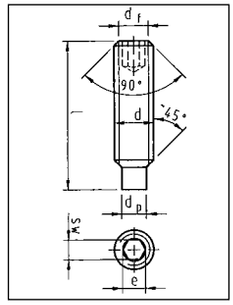




ISO 4027

Voorheen DIN 914

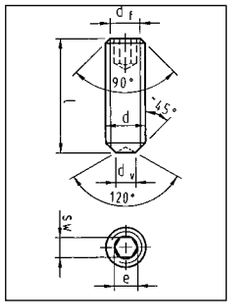




ISO 4028

Voorheen DIN 915





ISO 4029

Voorheen DIN 916

Let op: Het is belangrijk er rekening mee te houden dat bij het **elektrolytisch** behandelen van deze producten het gevaar bestaat voor het optreden van waterstofbrosheid. Deze producten mogen niet op trek belast worden.

d	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M16**
sp	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,78	2
SW	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8
dp (max) DIN 913	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	12
dp (max) DIN 914	–	–	–	1,5	2	2,5	3	4
dp (max) DIN 915	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	12
dp (max) DIN 916	1,4	2	2,5	3	5	6	8	10

ISO 4026	ISO 4027	ISO 4028	ISO 4029	ISO 4029
bl. 45 H	bl. 45 H	bl. 45 H	bl. 45 H	45 H vz.
Art.voornr. 0255	**Art.voornr. 0256**	**Art.voornr. 0257**	**Art.voornr. 0254**	**Art.voornr. 0254 0**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 913 bl. 45 H: 0255 4 10. Voorbeeld DIN 916 45 H vz.: 0254 08 20

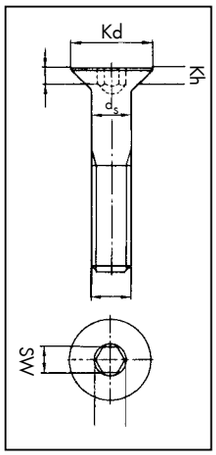
ISO 4026	ISO 4027	ISO 4028	ISO 4029
A1	A1	A1	A1
Art.voornr. 0261	**Art.voornr. 0262**	**Art.voornr. 0222**	**Art.voornr. 0244**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 913 A1: 0261 4 20. Voorbeeld DIN 916 A1: 0244

BINNENZESKANTBOUTEN

Volgens DIN 7991, materiaal: staal 8.8 vz, 10.9, 10.9 vz., A2 en A4





De maten die bij Ld worden gegeven, zijn hulpmaten en komen overeen met de **minimale schroefdraadlengte**.

Let op: het is belangrijk rekening mee te houden, dat door de ongunstige kop- geometrie de sterkte van de bout niet wordt bepaald door de spanningsdoorsneden van de bout. Hierdoor zijn de bouten slechts beperkt belastbaar.

d	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M20**	**M24**
sp	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	3
Ld	12	14	16	18	22	26	30	34	38	46	54
Kd DIN 7991	6	8	10	12	16	20	24	27	30	36	39
Kh DIN 7991	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8,5	14
SW	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	14

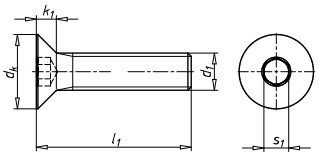
DIN 7991	DIN 7991	DIN 7991	DIN 7991	DIN 7991
8.8 vz.	10.9 bl.	10.9 vz.	A2	A4
Art.voornr. 0087	**Art.voornr. 0089**	**Art.voornr. 0089**	**Art.voornr. 0100**	**Art.voornr. 0299**

Voor maten zie prijslijst. Voorbeeld DIN 7991 8.8 vz.: 0087 5 12. Voorbeeld DIN 912 10.9 vz.: 0089 04 20

MPR-JG-A-01/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VERZONKENKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	08,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Kopdiameter(d_k)**	**Kophoogte (k_1)**	**Interne aandrijving (s_1)**	**Art.nr.**	**VE**
M3	6 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 6**	500
M3	8 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 8**	500
M3	10 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 10**	500
M3	12 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 12**	500
M3	16 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 16**	1000
M3	20 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 20**	1000
M3	25 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 25**	500
M3	30 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 30**	1000
M3	40 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 3 40**	500
M4	6 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 6**	500
M4	8 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 8**	500
M4	10 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 10**	500
M4	12 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 12**	500
M4	16 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 16**	500
M4	18 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 18**	500
M4	20 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 20**	500
M4	30 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 30**	500
M4	35 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 35**	500
M4	40 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 40**	200
M4	50 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 50**	500
M4	60 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 4 60**	500
M5	6 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 6**	500
M5	8 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 8**	500
M5	10 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 10**	500
M5	12 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 12**	500
M5	14 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 14**	1000
M5	16 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 16**	500
M5	18 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 18**	1000
M5	20 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 20**	500
M5	22 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 22**	500
M5	25 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 25**	500
M5	30 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 30**	500
M5	40 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 40**	200
M5	45 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 45**	200
M5	50 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 50**	200
M5	60 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 60**	200
M5	70 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 70**	200
M5	80 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 80**	100
M5	100 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 5 100**	100

DIN 7991/ISO10642 staal 08.8 galvanisch verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)

- Als gevolg van hun kopgeometrie hebben verzonken schroeven een beperkte belastbaarheid conform deze norm. Dit is te herkennen aan de markering op de schroefkop die de schroefdiameter aanduidt, bijvoorbeeld ≥ M5. De 0 die is gestanst vóór de daadwerkelijke sterkteklasse geeft een dergelijke schroef aan
- De daadwerkelijke mechanische eigenschappen van de schroef zijn ongewijzigd en voldoen aan ISO 898-1
- Afhankelijk van het type worden deze artikelen geleverd met draad dat tot bijna aan de kop doorloopt
- Soevereinen voor schroefkoppen conform DIN 7991 en ISO 10642 moeten voldoen aan DIN 74 vorm F.

STEP - 2018-08-20 - NL-17754 - ©

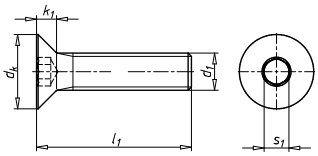
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	6 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 6**	500
M6	8 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 8**	500
M6	10 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 10**	500
M6	12 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 12**	500
M6	14 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 14**	500
M6	16 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 16**	500
M6	20 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 20**	500
M6	22 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 22**	500
M6	25 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 25**	500
M6	30 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 30**	500
M6	35 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 35**	200
M6	40 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 40**	200
M6	45 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 45**	200
M6	50 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 50**	200
M6	55 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 55**	200
M6	60 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 60**	200
M6	65 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 65**	200
M6	70 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 70**	200
M6	75 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 75**	200
M6	80 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 80**	200
M6	85 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 85**	100
M6	90 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 90**	200
M6	95 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 95**	200
M6	100 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 100**	100
M6	110 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 110**	100
M6	120 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 120**	100
M6	130 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 6 130**	100
M8	10 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 10**	500
M8	12 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 12**	500
M8	14 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 14**	200
M8	16 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 16**	200
M8	18 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 18**	200
M8	20 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 20**	200
M8	22 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 22**	200
M8	25 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 25**	200
M8	30 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 30**	200
M8	35 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 35**	200
M8	40 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 40**	200
M8	45 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 45**	200
M8	50 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 50**	200
M8	55 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 55**	100
M8	60 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 60**	200
M8	65 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 65**	200
M8	70 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 70**	100
M8	75 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 75**	200
M8	80 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 80**	100
M8	90 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 90**	100
M8	100 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 100**	100
M8	110 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 110**	100
M8	120 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 120**	100
M8	140 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 140**	50
M8	150 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 8 150**	50
M10	12 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 12**	200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	16 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 16**	200
M10	18 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 18**	200
M10	20 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 20**	200
M10	25 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 25**	200
M10	30 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 30**	200
M10	35 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 35**	100
M10	40 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 40**	100
M10	45 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 45**	100
M10	50 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 50**	100
M10	55 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 55**	100
M10	60 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 60**	100
M10	70 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 70**	100
M10	75 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 75**	100
M10	80 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 80**	100
M10	90 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 90**	100
M10	100 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 100**	100
M10	110 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 110**	50
M10	120 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 120**	50
M10	130 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 130**	50
M10	140 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 10 140**	50
M12	16 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 16**	100
M12	20 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 20**	100
M12	25 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 25**	100
M12	30 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 30**	100
M12	35 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 35**	100
M12	40 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 40**	100
M12	45 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 45**	100
M12	50 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 50**	100
M12	55 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 55**	100
M12	60 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 60**	100
M12	65 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 65**	50
M12	90 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 90**	50
M12	100 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 100**	50
M12	115 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 115**	50
M12	120 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 120**	50
M12	130 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 130**	50
M12	140 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 12 140**	50
M14	30 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0087 14 30**	100
M14	40 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0087 14 40**	50
M14	50 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0087 14 50**	50
M14	60 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0087 14 60**	50
M16	25 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 25**	50
M16	35 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 35**	50
M16	40 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 40**	50
M16	45 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 45**	50
M16	50 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 50**	50
M16	55 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 55**	50
M16	60 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 60**	50
M16	65 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 65**	25
M16	70 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 70**	25
M16	80 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 80**	25
M16	90 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 90**	50
M16	100 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 100**	25

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	120 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 120**	50
M16	140 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 16 140**	25
M20	35 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 35**	25
M20	40 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 40**	25
M20	45 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 45**	50
M20	50 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 50**	25
M20	60 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 60**	25
M20	70 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 70**	25
M20	80 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 80**	25
M20	90 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 90**	50
M20	100 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 100**	25
M20	120 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 20 120**	25
M24	40 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 40**	1
M24	50 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 50**	25
M24	60 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 60**	25
M24	70 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 70**	25
M24	80 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 80**	25
M24	110 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 110**	10
M24	200 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 200**	5
M24	220 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 24 220**	10

VERZONKENKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	08,8
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M3	12 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 03 12**	500
M3	25 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 03 25**	500
M3	30 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0087 03 30**	500
M4	6 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 6**	1000
M4	10 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 10**	500
M4	12 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 12**	1000
M4	16 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 16**	1000
M4	18 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 18**	500
M4	20 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 20**	1000
M4	25 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 25**	500
M4	30 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 30**	500
M4	35 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 35**	500
M4	40 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 40**	500
M4	45 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 45**	500
M4	50 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0087 04 50**	500
M5	6 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 6**	500
M5	10 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 10**	1000
M5	12 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 12**	1000
M5	14 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 14**	500
M5	18 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 18**	500
M5	25 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 25**	500
M5	30 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 30**	500
M5	40 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 40**	200
M5	45 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 45**	200
M5	50 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 50**	500
M5	55 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 55**	200
M5	60 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 60**	200
M5	80 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0087 05 80**	200
M6	8 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 8**	500
M6	10 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 10**	500
M6	14 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 14**	500
M6	16 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 16**	500
M6	18 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 18**	500
M6	25 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 25**	500
M6	30 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 30**	500
M6	35 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 35**	200
M6	40 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 40**	200
M6	50 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 50**	200
M6	55 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 55**	200

ISO 10642 staal 08.8, blank

Opmerking

ISO 10642 vervangt DIN 7991 | Er is een beperkte gelijkenis (sommige kophoogtes en kopdiameters zijn gewijzigd | nominale Ø M18, M22, M24 zijn weggelaten | Inox verwijderd | sterkteklasse 10.9 en 12.9 toegevoegd).

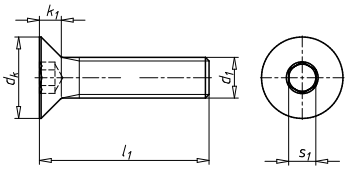
Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

STEP - 2018-08-21 - NL-17755 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	60 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 60**	200
M6	70 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 70**	200
M6	80 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 80**	200
M6	130 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0087 06 130**	100
M8	20 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 20**	500
M8	25 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 25**	200
M8	30 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 30**	200
M8	35 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 35**	200
M8	45 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 45**	100
M8	50 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 50**	200
M8	55 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 55**	100
M8	60 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 60**	200
M8	65 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 65**	100
M8	90 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 90**	100
M8	100 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 100**	100
M8	150 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0087 08 150**	50
M10	16 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 16**	200
M10	20 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 20**	200
M10	25 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 25**	200
M10	30 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 30**	200
M10	35 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 35**	100
M10	40 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 40**	100
M10	45 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 45**	100
M10	50 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 50**	100
M10	55 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 55**	100
M10	60 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 60**	100
M10	70 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 70**	100
M10	80 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0087 010 80**	100
M12	20 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 20**	100
M12	25 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 25**	100
M12	30 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 30**	100
M12	35 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 35**	100
M12	40 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 40**	100
M12	45 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 45**	100
M12	50 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 50**	100
M12	55 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 55**	100
M12	60 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 60**	100
M12	65 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 65**	50
M12	70 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 70**	50
M12	140 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0087 012 140**	50
M16	25 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 25**	50
M16	30 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 30**	50
M16	35 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 35**	50
M16	40 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 40**	50
M16	50 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 50**	50
M16	60 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 60**	50
M16	70 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 70**	25
M16	80 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 80**	25
M16	100 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0087 016 100**	25
M20	40 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 020 40**	25
M20	50 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 020 50**	25
M20	60 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 020 60**	25
M20	70 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0087 020 70**	25
M24	65 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0087 024 65**	25

VERZONKENKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT, VERZINKT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M3	4 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 4**	1000
M3	6 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 6**	200
M3	8 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 8**	200
M3	10 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 10**	200
M3	12 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 12**	200
M3	16 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 16**	200
M3	20 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 20**	200
M3	25 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 25**	100
M3	30 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 30**	100
M3	35 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 35**	100
M3	40 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 40**	500
M3	50 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 50**	500
M3	60 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 03 60**	500
M4	5 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 5**	500
M4	6 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 6**	200
M4	8 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 8**	200
M4	10 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 10**	100
M4	12 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 12**	100
M4	16 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 16**	100
M4	18 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 18**	500
M4	20 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 20**	100
M4	25 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 25**	100
M4	30 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 30**	100
M4	35 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 35**	100
M4	40 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 40**	100
M4	45 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 45**	500
M4	50 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 50**	500
M4	55 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 55**	100
M4	60 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 04 60**	500
M5	6 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 6**	500
M5	8 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 8**	100
M5	10 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 10**	200
M5	12 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 12**	200
M5	14 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 14**	500
M5	16 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 16**	200
M5	18 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 18**	500
M5	20 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 20**	200
M5	25 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 25**	100

ISO10642, staal 010.9 galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

- Als gevolg van hun kopgeometrie hebben verzonken schroeven een beperkte belastbaarheid conform deze norm. Dit is te herkennen aan de markering op de schroefkop die de schroefdiameter aanduidt, bijvoorbeeld ≥ M5. De 0 die is gestanst vóór de daadwerkelijke sterkteklasse geeft een dergelijke schroef aan
- De daadwerkelijke mechanische eigenschappen van de schroef zijn ongewijzigd en voldoen aan ISO 898-1
- Afhankelijk van het type worden deze artikelen geleverd met draad dat tot bijna aan de kop doorloopt
- Soevereinen voor schroefkoppen conform DIN 7991 en ISO 10642 moeten voldoen aan DIN 74 vorm F

Opmerking

ISO 10642 vervangt DIN 7991 | Er is een beperkte gelijkenis (sommige kophoogtes en kopdiameters zijn gewijzigd | nominale Ø M18, M22, M24 zijn weggelaten | Inox verwijderd | sterkteklasse 10.9 en 12.9 toegevoegd).

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

STEP - 2018-09-11 - NL-17756 - ©

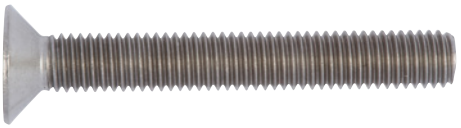
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	30 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 30**	100
M5	35 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 35**	100
M5	40 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 40**	100
M5	45 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 45**	200
M5	50 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 50**	200
M5	55 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 55**	200
M5	60 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 60**	200
M5	65 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 65**	200
M5	70 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 70**	200
M5	80 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 80**	200
M5	90 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 90**	200
M5	100 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 05 100**	200
M6	8 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 8**	100
M6	10 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 10**	100
M6	12 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 12**	100
M6	14 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 14**	500
M6	16 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 16**	100
M6	20 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 20**	100
M6	22 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 22**	500
M6	25 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 25**	100
M6	30 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 30**	100
M6	35 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 35**	100
M6	40 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 40**	100
M6	45 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 45**	200
M6	50 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 50**	100
M6	60 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 60**	100
M6	65 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 65**	200
M6	70 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 70**	200
M6	80 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 80**	200
M6	90 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 90**	100
M6	100 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 100**	100
M6	120 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 06 120**	100
M8	12 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 12**	50
M8	14 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 14**	200
M8	16 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 16**	100
M8	18 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 18**	200
M8	20 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 20**	100
M8	25 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 25**	100
M8	30 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 30**	100
M8	35 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 35**	100
M8	40 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 40**	100
M8	45 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 45**	200
M8	50 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 50**	100
M8	55 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 55**	200
M8	60 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 60**	100
M8	65 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 65**	200
M8	70 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 70**	100
M8	75 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 75**	100
M8	80 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 80**	100
M8	85 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 85**	100
M8	90 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 90**	100
M8	100 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 100**	100
M8	110 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 110**	100
M8	120 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 120**	100

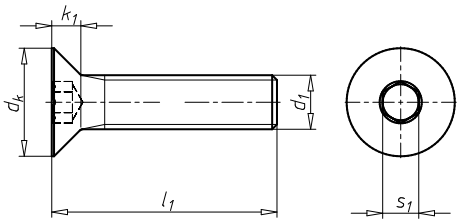
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	130 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 130**	100
M8	150 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 08 150**	50
M10	12 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 12**	200
M10	16 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 16**	100
M10	20 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 20**	100
M10	25 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 25**	100
M10	30 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 30**	100
M10	35 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 35**	50
M10	40 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 40**	50
M10	45 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 45**	50
M10	50 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 50**	50
M10	55 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 55**	100
M10	60 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 60**	50
M10	65 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 65**	100
M10	70 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 70**	50
M10	75 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 75**	100
M10	80 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 80**	100
M10	90 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 90**	50
M10	100 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 100**	100
M10	120 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 120**	50
M10	140 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 140**	50
M10	150 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 150**	50
M10	180 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 010 180**	25
M12	16 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 16**	100
M12	20 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 20**	50
M12	25 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 25**	50
M12	30 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 30**	50
M12	35 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 35**	50
M12	40 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 40**	50
M12	45 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 45**	50
M12	50 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 50**	50
M12	55 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 55**	50
M12	60 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 60**	50
M12	65 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 65**	50
M12	70 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 70**	50
M12	90 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 90**	25
M12	100 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 100**	50
M12	120 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 120**	50
M12	130 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 130**	50
M12	140 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 012 140**	50
M14	30 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 30**	100
M14	35 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 35**	100
M14	40 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 40**	50
M14	45 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 45**	50
M14	50 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 50**	100
M14	70 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 70**	50
M14	90 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 90**	50
M14	120 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 014 120**	50
M16	20 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 20**	100
M16	25 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 25**	50
M16	30 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 30**	50
M16	40 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 40**	50
M16	45 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 45**	50

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	50 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 50**	50
M16	60 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 60**	50
M16	70 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 70**	25
M16	80 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 80**	25
M16	100 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 100**	25
M16	120 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 120**	25
M16	150 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 150**	25
M16	180 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 016 180**	25
M18	50 mm	33 mm	8 mm	BZK12	**0089 018 50**	50
M20	40 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 40**	25
M20	50 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 50**	25
M20	60 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 60**	25
M20	70 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 70**	25
M20	80 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 80**	25
M20	110 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 020 110**	25
M24	50 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 024 50**	25
M24	70 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 024 70**	25
M24	220 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 024 220**	1

VERZONKEN SCHROEF MET BINNENZESKANT

ISO 10642, roestvast staal A4-070/A4-050, blank





- Als gevolg van hun kopgeometrie hebben verzonken schroeven een beperkte belastbaarheid conform deze norm en voldoen ze mogelijk niet aan de vereisten voor trekvastheid of torsiekracht.
- De daadwerkelijke mechanische eigenschappen van de schroef zijn ongewijzigd en voldoen aan ISO 3506-1
- Afhankelijk van het type worden deze artikelen geleverd met draad dat tot bijna aan de kop doorloopt
- Soevereinen voor schroefkoppen conform DIN 7991 en ISO 10642 moeten voldoen aan DIN 74 vorm F

EDELSTAHL Rostfrei®

Materiaal	RVS A4
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M3	6 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 6**	1000
M3	10 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 10**	1000
M3	14 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 14**	1000
M3	16 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 16**	1000
M3	20 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 20**	1000
M3	25 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 25**	1000
M3	30 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 30**	500
M3	35 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 35**	500
M3	40 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	070	**0299 3 40**	500
M4	6 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 6**	1000
M4	8 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 8**	1000
M4	10 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 10**	1000
M4	12 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 12**	1000
M4	14 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 14**	1000
M4	16 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 16**	1000
M4	18 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 18**	1000
M4	20 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 20**	1000
M4	25 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 25**	500
M4	30 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 30**	200
M4	35 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 35**	200
M4	40 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 40**	200
M4	45 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 45**	200
M4	50 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 50**	200
M4	60 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	070	**0299 4 60**	500
M5	8 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 8**	500
M5	10 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 10**	500
M5	12 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 12**	500
M5	14 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 14**	500
M5	16 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 16**	500
M5	18 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 18**	500
M5	20 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 20**	500
M5	22 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 22**	500
M5	25 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 25**	500
M5	30 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 30**	200
M5	35 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 35**	200
M5	40 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 40**	200
M5	70 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	070	**0299 5 70**	200
M6	8 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 8**	200

Opmerking

DIN 7991 is ingetrokken en vervangen door ISO 10642.Er is een beperkte gelijkenis (sommige kophoogtes en kopdiameters gewijzigd | nominale diameters M18, M22, M24 weggelaten | sterkteklassen 10.9 en 12.9 toegevoegd).

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 3506-1

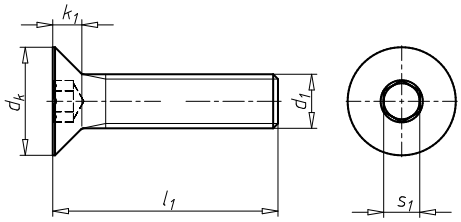
STEP - 2019-01-14 - NL-18117 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrij-ving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M6	10 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 10**	500
M6	12 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 12**	200
M6	14 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 14**	500
M6	16 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 16**	200
M6	20 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 20**	200
M6	22 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 22**	200
M6	25 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 25**	200
M6	30 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 30**	200
M6	35 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 35**	200
M6	40 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 40**	200
M6	45 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 45**	200
M6	50 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 50**	100
M6	55 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 55**	100
M6	60 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 60**	100
M6	65 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 65**	50
M6	70 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 70**	100
M6	80 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	070	**0299 6 80**	100
M8	10 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 10**	200
M8	14 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 14**	200
M8	16 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 16**	200
M8	20 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 20**	200
M8	22 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 22**	200
M8	25 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 25**	100
M8	30 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 30**	100
M8	35 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 35**	100
M8	40 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 40**	100
M8	45 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 45**	100
M8	50 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 50**	100
M8	55 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 55**	100
M8	60 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 60**	100
M8	65 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 65**	100
M8	70 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 70**	100
M8	80 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 80**	100
M8	90 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 90**	100
M8	100 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	070	**0299 8 100**	100
M10	16 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 16**	100
M10	20 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 20**	100
M10	25 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 25**	100
M10	30 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 30**	100
M10	35 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 35**	100
M10	40 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 40**	100
M10	50 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 50**	50
M10	55 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 55**	100
M10	60 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 60**	50
M10	70 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 70**	50
M10	75 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 75**	50
M10	80 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 80**	50
M10	90 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 90**	50
M10	100 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 100**	50
M10	110 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 110**	50
M10	140 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	070	**0299 10 140**	50
M12	20 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 20**	50
M12	25 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 25**	50

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrij-ving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M12	30 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 30**	50
M12	35 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 35**	50
M12	40 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 40**	50
M12	45 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 45**	50
M12	50 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 50**	50
M12	55 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 55**	50
M12	60 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 60**	50
M12	70 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 70**	50
M12	75 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 75**	50
M12	80 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 80**	25
M12	90 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 90**	25
M12	100 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 100**	50
M12	110 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 110**	50
M12	120 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	070	**0299 12 120**	50
M16	25 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 25**	25
M16	30 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 30**	25
M16	35 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 35**	25
M16	40 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 40**	25
M16	45 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 45**	25
M16	50 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 50**	25
M16	55 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 55**	25
M16	60 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 60**	25
M16	65 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 65**	25
M16	70 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 70**	25
M16	80 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 80**	25
M16	90 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 90**	25
M16	100 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 100**	25
M16	110 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 110**	25
M16	120 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 120**	25
M16	140 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 140**	25
M16	150 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	070	**0299 16 150**	25
M20	45 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 45**	25
M20	50 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 50**	25
M20	70 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 70**	25
M20	80 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 80**	25
M20	90 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 90**	25
M20	100 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	070	**0299 20 100**	10
M24	50 mm	39 mm	14 mm	BZK14	050	**0299 24 50**	20
M24	55 mm	39 mm	14 mm	BZK14	050	**0299 24 55**	10
M24	80 mm	39 mm	14 mm	BZK14	050	**0299 24 80**	10

VERZONKENKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	6 mm	4 mm	1,45 mm	BZK1,3	**0089 2 6**	500
M3	4 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 4**	500
M3	5 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 5**	1000
M3	8 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 8**	500
M3	10 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 10**	500
M3	12 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 12**	500
M3	16 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 16**	500
M3	20 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 20**	500
M3	25 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 25**	500
M3	30 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 30**	500
M3	35 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 35**	500
M3	40 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 40**	500
M3	45 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 45**	200
M3	50 mm	6,72 mm	1,86 mm	BZK2	**0089 3 50**	500
M4	6 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 6**	500
M4	8 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 8**	500
M4	10 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 10**	500
M4	12 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 12**	500
M4	16 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 16**	500
M4	18 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 18**	1000
M4	20 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 20**	500
M4	25 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 25**	500
M4	30 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 30**	500
M4	35 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 35**	200
M4	40 mm	8,96 mm	2,48 mm	BZK2,5	**0089 4 40**	500
M5	6 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 6**	500
M5	8 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 8**	500
M5	10 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 10**	500
M5	12 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 12**	500
M5	14 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 14**	500
M5	16 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 16**	500
M5	20 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 20**	500
M5	25 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 25**	500
M5	28 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 28**	100
M5	30 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 30**	500
M5	35 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 35**	200

ISO 10642 staal 010.9, blank

Opmerking

ISO 10642 vervangt DIN 7991 | Er is een beperkte gelijkenis (sommige kophoogtes en kopdiameters zijn gewijzigd | nominale Ø M18, M22, M24 zijn weggelaten | Inox verwijderd | sterkteklasse 10.9 en 12.9 toegevoegd).

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

STEP - 2019-01-15 - NL-18119 - ©

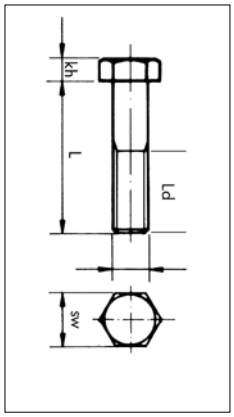
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	40 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 40**	200
M5	45 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 45**	200
M5	50 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 50**	200
M5	60 mm	11,2 mm	3,1 mm	BZK3	**0089 5 60**	200
M6	8 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 8**	500
M6	10 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 10**	500
M6	12 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 12**	500
M6	14 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 14**	500
M6	16 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 16**	500
M6	18 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 18**	500
M6	20 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 20**	500
M6	22 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 22**	500
M6	25 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 25**	500
M6	30 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 30**	500
M6	35 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 35**	200
M6	40 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 40**	200
M6	45 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 45**	200
M6	50 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 50**	200
M6	55 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 55**	200
M6	60 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 60**	200
M6	70 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 70**	200
M6	80 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 80**	200
M6	90 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 90**	100
M6	100 mm	13,44 mm	3,72 mm	BZK4	**0089 6 100**	100
M8	10 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 10**	200
M8	12 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 12**	200
M8	14 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 14**	200
M8	16 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 16**	200
M8	18 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 18**	200
M8	20 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 20**	200
M8	25 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 25**	200
M8	30 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 30**	200
M8	35 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 35**	200
M8	40 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 40**	200
M8	45 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 45**	200
M8	50 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 50**	200
M8	55 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 55**	200
M8	60 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 60**	200
M8	70 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 70**	200
M8	80 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 80**	200
M8	110 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 110**	100
M8	120 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 120**	100
M8	140 mm	17,92 mm	4,96 mm	BZK5	**0089 8 140**	50
M10	12 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 12**	200
M10	20 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 20**	200
M10	25 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 25**	200
M10	30 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 30**	200
M10	35 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 35**	100
M10	40 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 40**	100
M10	45 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 45**	100
M10	50 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 50**	100
M10	55 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 55**	100
M10	60 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 60**	100

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	65 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 65**	100
M10	70 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 70**	100
M10	80 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 80**	100
M10	90 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 90**	100
M10	100 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 100**	50
M10	120 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 120**	50
M10	150 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 150**	50
M10	160 mm	22,4 mm	6,2 mm	BZK6	**0089 10 160**	50
M12	16 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 16**	100
M12	25 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 25**	100
M12	30 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 30**	100
M12	35 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 35**	100
M12	40 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 40**	100
M12	45 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 45**	100
M12	50 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 50**	100
M12	55 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 55**	100
M12	60 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 60**	100
M12	65 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 65**	50
M12	70 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 70**	50
M12	80 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 80**	50
M12	90 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 90**	50
M12	100 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 100**	50
M12	110 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 110**	50
M12	120 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 120**	50
M12	130 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 130**	50
M12	140 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 140**	50
M12	150 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 150**	50
M12	160 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 160**	50
M12	180 mm	26,88 mm	7,44 mm	BZK8	**0089 12 180**	25
M14	25 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 25**	50
M14	30 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 30**	100
M14	35 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 35**	100
M14	40 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 40**	50
M14	45 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 45**	50
M14	50 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 50**	50
M14	70 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 70**	50
M14	80 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 80**	50
M14	90 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 90**	50
M14	100 mm	30,8 mm	8,4 mm	BZK10	**0089 14 100**	25
M16	25 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 25**	50
M16	30 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 30**	50
M16	35 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 35**	50
M16	40 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 40**	50
M16	45 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 45**	50
M16	50 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 50**	50
M16	55 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 55**	50
M16	60 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 60**	50
M16	70 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 70**	25
M16	80 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 80**	25
M16	90 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 90**	25
M16	100 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 100**	25
M16	110 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 110**	25
M16	120 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 120**	25
M16	130 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 130**	25

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	140 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 140**	25
M16	150 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 150**	25
M16	160 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 160**	25
M16	200 mm	33,6 mm	8,8 mm	BZK10	**0089 16 200**	25
M18	60 mm	33 mm	8 mm	BZK12	**0089 18 60**	25
M18	70 mm	33 mm	8 mm	BZK12	**0089 18 70**	25
M18	80 mm	33 mm	8 mm	BZK12	**0089 18 80**	25
M18	90 mm	33 mm	8 mm	BZK12	**0089 18 90**	25
M20	35 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 35**	25
M20	40 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 40**	25
M20	50 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 50**	25
M20	60 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 60**	25
M20	70 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 70**	25
M20	80 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 80**	25
M20	90 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 90**	25
M20	100 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 100**	25
M20	110 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 110**	25
M20	120 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 120**	25
M20	130 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 130**	25
M20	140 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 140**	25
M20	150 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 150**	25
M20	160 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 160**	10
M20	180 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 180**	10
M20	200 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 200**	10
M20	250 mm	40,32 mm	10,16 mm	BZK12	**0089 20 250**	1
M24	50 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 50**	25
M24	60 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 60**	25
M24	70 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 70**	25
M24	90 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 90**	1/10
M24	100 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 100**	10
M24	110 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 110**	10
M24	120 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 120**	10
M24	150 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 150**	10
M24	200 mm	39 mm	14 mm	BZK14	**0089 24 200**	10

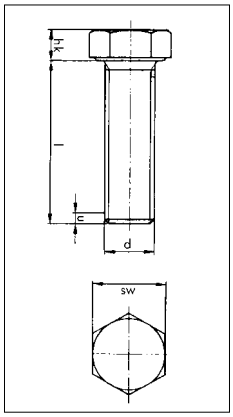
ZESKANTBOUTEN ISO 4014 EN 4017





ISO 4014/DIN 931





ISO 4017/DIN 933

* De maten die hier worden gegeven zijn nominale maten, er kan enige afwijking in zitten.
** **Let op**: de sleutelwijdte is volgens de ISO genormeerd.

Indien u alle afmetingen volgens ISO geleverd wil hebben dient, bij de maten die in sleutelwijdte bij DIN en ISO afwijken (zie **), na het artikelvoornummer de afmeting ingegeven te worden (bijv. 00539 .. ...). Als men bij deze afmetingen het artikelnummer ingeeft zonder de 9 (bijv. 0053 .. ...) ontvangt men het artikel volgens DIN.
Let op: De minimale draadlengte wordt aangeduid met **Ld en heeft alleen betrekking op de ISO 4014 (DIN 931)**. In onderstaande tabel staan Ld 1, 2 en 3 de maten die men als vuistregel kan hanteren: L < 125 mm: Ld1 = 2 x d + 6 mm, L 125-200 mm: Ld2 = 2 x d + 12 mm en L > 200 mm: Ld3 = 2 x d + 25.

Volgens ISO 4014 (DIN 931) en ISO 4017 (DIN 933)

Voorzien van metrische schroefdraad overeenkomstig het DIN/ISO nummer waaraan de bouten voldoen.

Bij thermisch verzinkte (TZN) zeskant bouten staat achter de sterkteklasse een U. Dit U kenmerk staat voor Untermaß (ondermaats) gesneden dit i.v.m. de laagdikte van thermisch verzinken. Dit zijn in de DIN en ISO 10684 vastgelegde normen over laagdikte. Dit wordt vaak ISO passend genoemd, echter ISO passend is geen vastgelegde norm en zegt niets over de tolerantie. Voor iedereen moet heel duidelijk zijn dat als er een U achter de sterkteklasse staat, er op bouten geen overmaatse moer toegepast mag worden. Doet men dit toch, dan loopt men een zeer groot risico dat de moer van de bout stroopt.

Voor bout/moer combinaties volgens NEN EN 1090, zie onze productinformatie betreffende SB garnituren conform EN 1045-1, of HV verbindingen conform EN14399.

d	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M10**	M12	M12**	M14	M14**	M16	M18	M20
Sp	0,7	0,8	1	1	1,25	1,5	1,5	1,75	1,75	2	2	2	2,5	2,5
***hk**	2,8	3,5	4	4,8	5,3	6,4	6,4	7,5	7,5	8,8	8,8	10	11,5	12,5
***SW**	7	8	10	11	13	17	16	19	18	22	21	24	27	30
Ld1 ISO 4014	14	16	18	20	22	26	26	30	30	34	34	38	42	46
Ld2 ISO 4014	–	22	24	26	28	32	–	36	–	40	40	44	48	52
Ld3 ISO 4014	–	–	–	–	–	45	–	49	–	53	–	57	61	65

d	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64
Sp	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5	4,5	5	5	5,5	5,5	6
***hk**	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	28	30	33	35	38	40
***SW**	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Ld1 ISO 4014	50	54	60	66	72	78	84	90	96	102	–	–	–	–
Ld2 ISO 4014	56	60	66	72	78	84	90	96	102	108	116	124	132	140
Ld3 ISO 4014	69	73	79	85	91	97	103	109	115	121	129	137	145	153

De in de kolommen d, sp, hk en sw vermelde maten gelden voor zowel DIN 931 als DIN 933.

ISO 4014 (DIN 931)	ISO 4014 (DIN 931)	ISO 4014 (DIN 931)	ISO 4014 (DIN 931)	ISO 4014 (DIN 931)	ISO 4014 (DIN 931)
8.8 bl.	8.8 vz.	8.8 th. vz.	8.8 g. chr.	A2	A4
Art.voornr.	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**
0051	**0053**	**00596**	**0053**	**0095**	**0090**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 931 8.8 vz.: 0053 5 30. Voorbeeld DIN 931 A4: 0090 10 40

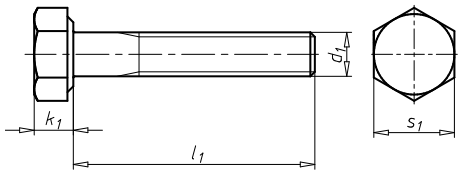
ISO 4017 (DIN 933)	ISO 4017 (DIN 933)	ISO 4017 (DIN 933)	ISO 4017 (DIN 933)	ISO 4017 (DIN 933)	ISO 4017 (DIN 933)
8.8 bl.	8.8 vz.	8.8 th. vz.	10.9 bl.	A2	A4
Art.voornr.	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**	**Art.voornr.**
0055	**0057**	**00597**	**0056**	**0096**	**0091**

Voor maten zie webwinkel. Voorbeeld DIN 933 8.8 vz.: 0057 2 20. Voorbeeld DIN 933 A2: 0096 4 10

MPRJGA-04/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





DIN 931 staal 8.8 verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4026. Er is enige gelijkenis (nominale diameters voor M1,4, M1,8, M14, M18, M22 weggelaten | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd).

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	35 mm	7 mm	SW17	**0053 10 35**	100
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0053 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	**0053 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0053 10 50**	100
M10	55 mm	7 mm	SW17	**0053 10 55**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0053 10 60**	100
M10	65 mm	7 mm	SW17	**0053 10 65**	100
M10	70 mm	7 mm	SW17	**0053 10 70**	100
M10	75 mm	7 mm	SW17	**0053 10 75**	25
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0053 10 80**	100
M10	85 mm	7 mm	SW17	**0053 10 85**	25
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0053 10 90**	100
M10	95 mm	7 mm	SW17	**0053 10 95**	25
M10	100 mm	7 mm	SW17	**0053 10 100**	50 / 100
M10	110 mm	7 mm	SW17	**0053 10 110**	50
M10	120 mm	7 mm	SW17	**0053 10 120**	50
M10	125 mm	7 mm	SW17	**0053 10 125**	100
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0053 10 130**	50
M10	140 mm	7 mm	SW17	**0053 10 140**	50
M10	145 mm	7 mm	SW17	**0053 10 145**	50
M10	150 mm	7 mm	SW17	**0053 10 150**	50
M10	160 mm	7 mm	SW17	**0053 10 160**	50
M10	170 mm	7 mm	SW17	**0053 10 170**	50
M10	180 mm	7 mm	SW17	**0053 10 180**	50
M10	190 mm	7 mm	SW17	**0053 10 190**	50
M10	200 mm	7 mm	SW17	**0053 10 200**	50
M10	210 mm	7 mm	SW17	**0053 10 210**	25
M10	220 mm	7 mm	SW17	**0053 10 220**	50
M10	230 mm	7 mm	SW17	**0053 10 230**	25
M10	240 mm	7 mm	SW17	**0053 10 240**	25
M10	250 mm	7 mm	SW17	**0053 10 250**	25
M10	280 mm	7 mm	SW17	**0053 10 280**	50
M10	360 mm	7 mm	SW17	**0053 10 360**	1
M12	40 mm	8 mm	SW19	**0053 12 40**	100
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0053 12 45**	50
M12	50 mm	8 mm	SW19	**0053 12 50**	50
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0053 12 55**	25
M12	60 mm	8 mm	SW19	**0053 12 60**	100
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0053 12 65**	25

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0053 12 70**	50
M12	75 mm	8 mm	SW19	**0053 12 75**	25
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0053 12 80**	25
M12	85 mm	8 mm	SW19	**0053 12 85**	25
M12	90 mm	8 mm	SW19	**0053 12 90**	25
M12	95 mm	8 mm	SW19	**0053 12 95**	50
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0053 12 100**	25
M12	105 mm	8 mm	SW19	**0053 12 105**	50
M12	110 mm	8 mm	SW19	**0053 12 110**	25
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0053 12 120**	25
M12	125 mm	8 mm	SW19	**0053 12 125**	50
M12	130 mm	8 mm	SW19	**0053 12 130**	25
M12	135 mm	8 mm	SW19	**0053 12 135**	50
M12	140 mm	8 mm	SW19	**0053 12 140**	25
M12	150 mm	8 mm	SW19	**0053 12 150**	25
M12	160 mm	8 mm	SW19	**0053 12 160**	25
M12	170 mm	8 mm	SW19	**0053 12 170**	25
M12	180 mm	8 mm	SW19	**0053 12 180**	25
M12	200 mm	8 mm	SW19	**0053 12 200**	25
M12	210 mm	8 mm	SW19	**0053 12 210**	25
M12	220 mm	8 mm	SW19	**0053 12 220**	25
M12	230 mm	8 mm	SW19	**0053 12 230**	25
M12	240 mm	8 mm	SW19	**0053 12 240**	25
M12	260 mm	8 mm	SW19	**0053 12 260**	25
M12	280 mm	8 mm	SW19	**0053 12 280**	25
M12	300 mm	8 mm	SW19	**0053 12 300**	25
M12	320 mm	8 mm	SW19	**0053 12 320**	25
M12	360 mm	8 mm	SW19	**0053 12 360**	25
M14	50 mm	9 mm	SW22	**0053 14 50**	50
M14	55 mm	9 mm	SW22	**0053 14 55**	50
M14	60 mm	9 mm	SW22	**0053 14 60**	50
M14	65 mm	9 mm	SW22	**0053 14 65**	10
M14	70 mm	9 mm	SW22	**0053 14 70**	50
M14	75 mm	9 mm	SW22	**0053 14 75**	50
M14	80 mm	9 mm	SW22	**0053 14 80**	50
M14	85 mm	9 mm	SW22	**0053 14 85**	50
M14	90 mm	9 mm	SW22	**0053 14 90**	50
M14	100 mm	9 mm	SW22	**0053 14 100**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0053 14 110**	25

STEP - 2017-10-19 - NL-17342 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aan-drijving (s_1)	Art.nr.	VE
M14	120 mm	9 mm	SW22	**0053 14 120**	50
M14	130 mm	9 mm	SW22	**0053 14 130**	25
M14	140 mm	9 mm	SW22	**0053 14 140**	25
M14	150 mm	9 mm	SW22	**0053 14 150**	25
M14	160 mm	9 mm	SW22	**0053 14 160**	25
M14	170 mm	9 mm	SW22	**0053 14 170**	50
M14	180 mm	9 mm	SW22	**0053 14 180**	25
M14	190 mm	9 mm	SW22	**0053 14 190**	50
M14	200 mm	9 mm	SW22	**0053 14 200**	25
M14	220 mm	9 mm	SW22	**0053 14 220**	25
M14	240 mm	9 mm	SW22	**0053 14 240**	25
M14	260 mm	9 mm	SW22	**0053 14 260**	25
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0053 22 70**	25
M22	85 mm	14 mm	SW32	**0053 22 85**	10
M22	100 mm	14 mm	SW32	**0053 22 100**	10
M22	120 mm	14 mm	SW32	**0053 22 120**	10
M22	130 mm	14 mm	SW32	**0053 22 130**	10
M22	140 mm	14 mm	SW32	**0053 22 140**	10
M22	150 mm	14 mm	SW32	**0053 22 150**	10
M22	160 mm	14 mm	SW32	**0053 22 160**	25
M22	180 mm	14 mm	SW32	**0053 22 180**	10
M22	200 mm	14 mm	SW32	**0053 22 200**	25
M22	210 mm	14 mm	SW32	**0053 22 210**	25
M22	300 mm	14 mm	SW32	**0053 22 300**	10
M72	440 mm	45 mm	SW105	**0053 72 440**	1

ZESKANTBOUTEN, MET VOLDRAAD, A2 ASSORTIMENT



430 stuks in systeemkoffer 4.4.1. Zeskantbouten ISO4017/ DIN933 A2/70

Assortiment met 430 stuks

- 15 zeskantbouten M10x30/35
- 10 zeskantbouten M10x40/50
- 20 zeskantbouten M8x30/40
- 20 zeskantbouten M10x20/25
- 25 zeskantbouten M6x30
- 25 zeskantbouten M8x16/20/25
- 50 zeskantbouten M6x10/16/20/25

DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

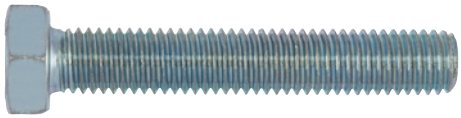
GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

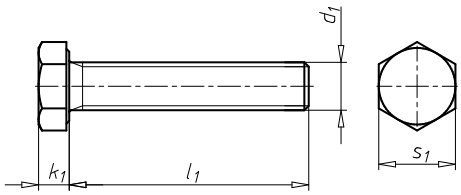
Art.nr.	**5964 009 601**
VE	1
Materiaal	RVS
Oppervlakte	Blank
Aantal stuks in assortiment of set	430 st.
Productgewicht (per stuk)	6957 g

Leveringsomvang van art.nr.	**Benaming**	**Art.nr.**	**Aantal**
5964 009 601	Zeskantbout met voldraad M10 x 20mm	**0096 10 20**	20
	Zeskantbout met voldraad M10 x 25mm	**0096 10 25**	20
	Zeskantbout met voldraad M10 x 30mm	**0096 10 30**	15
	Zeskantbout met voldraad M10 x 35mm	**0096 10 35**	15
	Zeskantbout met voldraad M10 x 40mm	**0096 10 40**	10
	Zeskantbout met voldraad M10 x 50mm	**0096 10 50**	10
	Zeskantbout met voldraad M6 x 10mm	**0096 6 10**	50
	Zeskantbout met voldraad M6 x 16mm	**0096 6 16**	50
	Zeskantbout met voldraad M6 x 20mm	**0096 6 20**	50
	Zeskantbout met voldraad M6 x 25mm	**0096 6 25**	50
	Zeskantbout met voldraad M6 x 30mm	**0096 6 30**	25
	Zeskantbout met voldraad M8 x 16mm	**0096 8 16**	25
	Zeskantbout met voldraad M8 x 20mm	**0096 8 20**	25
	Zeskantbout met voldraad M8 x 25mm	**0096 8 25**	25
	Zeskantbout met voldraad M8 x 30mm	**0096 8 30**	20
	Zeskantbout met voldraad M8 x 40mm	**0096 8 40**	20
	Systeeminlay/systeeminlays, kunst-stof 4.4.1	**5581 003 002**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17895 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD





ISO 4017, staal 8.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

ISO 4017 vervangt DIN 933 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M3	4 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 4**	200
M3	6 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 6**	200
M3	8 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 8**	200
M3	10 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 10**	200
M3	12 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 12**	200
M3	14 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 14**	500
M3	16 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 16**	200
M3	20 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 20**	200
M3	25 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 25**	100
M3	30 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 30**	100
M3	35 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 35**	1000
M3	40 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 40**	100
M3	50 mm	2 mm	WS5.5	**0057 3 50**	100
M4	6 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 6**	200
M4	8 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 8**	200
M4	10 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 10**	500
M4	12 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 12**	500
M4	14 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 14**	500
M4	16 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 16**	500
M4	18 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 18**	1000
M4	20 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 20**	500
M4	25 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 25**	500
M4	30 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 30**	500
M4	35 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 35**	200
M4	40 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 40**	200
M4	45 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 45**	200
M4	50 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 50**	200
M4	55 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 55**	100
M4	60 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 60**	100
M4	70 mm	2,8 mm	SW7	**0057 4 70**	100
M5	6 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 6**	200
M5	8 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 8**	200
M5	10 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 10**	200
M5	12 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 12**	500
M5	14 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 14**	500
M5	16 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 16**	200
M5	18 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 18**	200
M5	20 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 20**	200
M5	22 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 22**	500
M5	25 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 25**	500

STEP - 2018-09-24 - NL-18010 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	30 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 30**	500
M5	35 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 35**	200
M5	40 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 40**	200
M5	45 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 45**	200
M5	50 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 50**	200
M5	55 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 55**	100
M5	60 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 60**	200
M5	65 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 65**	100
M5	70 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 70**	100
M5	80 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 80**	100
M5	90 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 90**	100
M5	100 mm	3,5 mm	SW8	**0057 5 100**	100
M6	6 mm	4 mm	SW10	**0057 6 6**	200
M6	8 mm	4 mm	SW10	**0057 6 8**	200
M6	10 mm	4 mm	SW10	**0057 6 10**	200
M6	12 mm	4 mm	SW10	**0057 6 12**	200
M6	14 mm	4 mm	SW10	**0057 6 14**	200
M6	16 mm	4 mm	SW10	**0057 6 16**	200
M6	18 mm	4 mm	SW10	**0057 6 18**	200
M6	20 mm	4 mm	SW10	**0057 6 20**	200/500
M6	22 mm	4 mm	SW10	**0057 6 22**	200
M6	25 mm	4 mm	SW10	**0057 6 25**	200
M6	28 mm	4 mm	SW10	**0057 6 28**	500
M6	30 mm	4 mm	SW10	**0057 6 30**	200
M6	35 mm	4 mm	SW10	**0057 6 35**	200
M6	40 mm	4 mm	SW10	**0057 6 40**	200
M6	45 mm	4 mm	SW10	**0057 6 45**	200
M6	50 mm	4 mm	SW10	**0057 6 50**	100
M6	55 mm	4 mm	SW10	**0057 6 55**	100
M6	60 mm	4 mm	SW10	**0057 6 60**	100
M6	65 mm	4 mm	SW10	**0057 6 65**	200
M6	70 mm	4 mm	SW10	**0057 6 70**	100
M6	75 mm	4 mm	SW10	**0057 6 75**	100
M6	80 mm	4 mm	SW10	**0057 6 80**	100
M6	85 mm	4 mm	SW10	**0057 6 85**	200
M6	90 mm	4 mm	SW10	**0057 6 90**	100
M6	100 mm	4 mm	SW10	**0057 6 100**	100
M6	110 mm	4 mm	SW10	**0057 6 110**	100
M6	120 mm	4 mm	SW10	**0057 6 120**	100
M6	130 mm	4 mm	SW10	**0057 6 130**	100
M6	140 mm	4 mm	SW10	**0057 6 140**	100
M6	150 mm	4 mm	SW10	**0057 6 150**	100
M8	8 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 8**	200
M8	10 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 10**	100
M8	12 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 12**	100
M8	14 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 14**	200
M8	16 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 16**	200
M8	18 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 18**	100
M8	20 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 20**	200
M8	22 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 22**	100
M8	25 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 25**	200
M8	28 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 28**	400
M8	30 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 30**	200
M8	35 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 35**	200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 40**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 45**	100
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 50**	100
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 55**	100
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 60**	100
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 65**	50
M8	70 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 70**	50
M8	75 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 75**	50
M8	80 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 80**	50
M8	85 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 85**	100
M8	90 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 90**	50
M8	95 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 95**	100
M8	100 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 100**	50
M8	110 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 110**	50
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 120**	50
M8	130 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 130**	50
M8	140 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 140**	50
M8	150 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 150**	50
M8	160 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 160**	50
M8	180 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 180**	50
M8	200 mm	5,3 mm	SW13	**0057 8 200**	100
M10	12 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 12**	200
M10	16 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 16**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 20**	200
M10	22 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 22**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 25**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 30**	200
M10	40 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 60**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 70**	100
M10	75 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 75**	50
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 80**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 100**	50
M10	110 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 110**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 130**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 140**	50
M10	160 mm	6,4 mm	SW16	**0057 910 160**	50
M12	16 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 16**	200
M12	20 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 20**	100
M12	22 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 22**	100
M12	25 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 25**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 30**	100
M12	35 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 35**	100
M12	40 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 40**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 45**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 50**	100
M12	55 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 70**	50

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	75 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 100**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 110**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 120**	50
M12	130 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 130**	50
M12	140 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 140**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 150**	50
M12	160 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 160**	50
M12	170 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 170**	25
M12	180 mm	7,5 mm	SW18	**0057 912 180**	25
M14	20 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 20**	100
M14	30 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 30**	100
M14	40 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 40**	100
M14	45 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 45**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 50**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 70**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 80**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 90**	50
M14	100 mm	8,8 mm	SW21	**0057 914 100**	25
M16	16 mm	10 mm	SW24	**0057 16 16**	100
M16	20 mm	10 mm	SW24	**0057 16 20**	50
M16	25 mm	10 mm	SW24	**0057 16 25**	50
M16	30 mm	10 mm	SW24	**0057 16 30**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	**0057 16 35**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0057 16 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0057 16 45**	50
M16	50 mm	10 mm	SW24	**0057 16 50**	50
M16	55 mm	10 mm	SW24	**0057 16 55**	50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0057 16 60**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0057 16 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0057 16 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0057 16 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0057 16 80**	25
M16	85 mm	10 mm	SW24	**0057 16 85**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0057 16 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0057 16 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0057 16 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0057 16 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0057 16 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0057 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0057 16 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0057 16 160**	25
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0057 16 170**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0057 16 180**	25
M16	190 mm	10 mm	SW24	**0057 16 190**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0057 16 200**	25
M16	220 mm	10 mm	SW24	**0057 16 220**	50
M16	250 mm	10 mm	SW24	**0057 16 250**	25
M16	300 mm	10 mm	SW24	**0057 16 300**	10
M16	380 mm	10 mm	SW24	**0057 16 380**	25
M18	30 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 30**	50
M18	35 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 35**	50

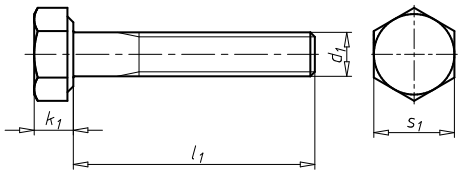
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M18	40 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 40**	50
M18	45 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 45**	50
M18	50 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 50**	50
M18	55 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 55**	25
M18	60 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 60**	25
M18	70 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 70**	25
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 80**	25
M18	90 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 90**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 100**	25
M18	110 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 110**	25
M18	120 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 120**	25
M18	140 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 140**	25
M18	150 mm	11,5 mm	SW27	**0057 18 150**	25
M20	20 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 20**	50
M20	25 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 25**	25
M20	30 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 30**	25
M20	35 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 35**	25
M20	40 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 40**	25
M20	45 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 45**	25
M20	50 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 50**	25
M20	55 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 55**	25
M20	60 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 60**	25
M20	65 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 65**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 70**	25
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 75**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 80**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 85**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 90**	25
M20	95 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 95**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 140**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 150**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 160**	25
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 170**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 180**	25
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 200**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 220**	10
M20	240 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 240**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 260**	10
M20	300 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 300**	10
M20	320 mm	12,5 mm	SW30	**0057 20 320**	10
M22	60 mm	14 mm	SW34	**0057 922 60**	25
M24	30 mm	15 mm	SW36	**0057 24 30**	25
M24	35 mm	15 mm	SW36	**0057 24 35**	25
M24	40 mm	15 mm	SW36	**0057 24 40**	25
M24	45 mm	15 mm	SW36	**0057 24 45**	25
M24	50 mm	15 mm	SW36	**0057 24 50**	25
M24	55 mm	15 mm	SW36	**0057 24 55**	10
M24	60 mm	15 mm	SW36	**0057 24 60**	25
M24	65 mm	15 mm	SW36	**0057 24 65**	10

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M24	70 mm	15 mm	SW36	**0057 24 70**	25
M24	75 mm	15 mm	SW36	**0057 24 75**	25
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0057 24 80**	25
M24	85 mm	15 mm	SW36	**0057 24 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0057 24 90**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0057 24 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0057 24 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0057 24 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**0057 24 130**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	**0057 24 150**	1/5
M24	160 mm	15 mm	SW36	**0057 24 160**	5
M24	170 mm	15 mm	SW36	**0057 24 170**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0057 24 180**	1/5
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0057 24 200**	10
M24	220 mm	15 mm	SW36	**0057 24 220**	10
M24	240 mm	15 mm	SW36	**0057 24 240**	5
M24	250 mm	15 mm	SW36	**0057 24 250**	10
M24	260 mm	15 mm	SW36	**0057 24 260**	5
M24	280 mm	15 mm	SW36	**0057 24 280**	10
M24	300 mm	15 mm	SW36	**0057 24 300**	10
M24	370 mm	15 mm	SW36	**0057 24 370**	5
M27	50 mm	17 mm	SW41	**0057 27 50**	10
M27	60 mm	17 mm	SW41	**0057 27 60**	5
M27	70 mm	17 mm	SW41	**0057 27 70**	10
M27	75 mm	17 mm	SW41	**0057 27 75**	10
M27	80 mm	17 mm	SW41	**0057 27 80**	10
M27	90 mm	17 mm	SW41	**0057 27 90**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0057 27 110**	10
M27	130 mm	17 mm	SW41	**0057 27 130**	10
M27	140 mm	17 mm	SW41	**0057 27 140**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	**0057 27 150**	10
M27	160 mm	17 mm	SW41	**0057 27 160**	10
M27	180 mm	17 mm	SW41	**0057 27 180**	10
M27	200 mm	17 mm	SW41	**0057 27 200**	10
M30	30 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 30**	10
M30	35 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 35**	10
M30	40 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 40**	10
M30	45 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 45**	10
M30	50 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 50**	10
M30	55 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 55**	10
M30	60 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 60**	10
M30	65 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 65**	10
M30	70 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 70**	10
M30	75 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 75**	10
M30	80 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 80**	10
M30	85 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 85**	10
M30	90 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 90**	5
M30	100 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 100**	10
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 110**	10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 120**	5
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 130**	5
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 140**	5
M30	150 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 150**	1/5
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 160**	5

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 180**	5
M30	200 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 200**	10
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 220**	5
M30	240 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 240**	5
M30	300 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 300**	10
M30	500 mm	18,7 mm	SW46	**0057 30 500**	10
M33	75 mm	21 mm	SW50	**0057 33 75**	10
M33	90 mm	21 mm	SW50	**0057 33 90**	10
M33	120 mm	21 mm	SW50	**0057 33 120**	10
M33	130 mm	21 mm	SW50	**0057 33 130**	5
M36	60 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 60**	10
M36	70 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 70**	10
M36	110 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 110**	10
M36	120 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 120**	5
M36	130 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 130**	10
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 140**	10
M36	150 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 150**	5
M36	160 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 160**	5
M36	200 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 200**	5
M36	220 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 220**	10
M36	240 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 240**	5
M36	650 mm	22,5 mm	SW55	**0057 36 650**	1
M39	100 mm	25 mm	SW60	**0057 39 100**	10
M39	150 mm	25 mm	SW60	**0057 39 150**	5
M42	50 mm	26 mm	SW65	**0057 42 50**	10
M42	60 mm	26 mm	SW65	**0057 42 60**	5
M42	70 mm	26 mm	SW65	**0057 42 70**	5
M42	80 mm	26 mm	SW65	**0057 42 80**	5
M42	90 mm	26 mm	SW65	**0057 42 90**	10
M42	100 mm	26 mm	SW65	**0057 42 100**	5
M42	120 mm	26 mm	SW65	**0057 42 120**	5
M42	130 mm	26 mm	SW65	**0057 42 130**	5
M42	140 mm	26 mm	SW65	**0057 42 140**	5
M42	150 mm	26 mm	SW65	**0057 42 150**	5
M42	200 mm	26 mm	SW65	**0057 42 200**	5
M48	60 mm	30 mm	SW75	**0057 48 60**	5
M48	70 mm	30 mm	SW75	**0057 48 70**	5
M48	110 mm	30 mm	SW75	**0057 48 110**	5
M48	120 mm	30 mm	SW75	**0057 48 120**	5
M48	130 mm	30 mm	SW75	**0057 48 130**	5
M48	140 mm	30 mm	SW75	**0057 48 140**	5
M48	160 mm	30 mm	SW75	**0057 48 160**	1
M56	60 mm	35 mm	SW85	**0057 56 60**	5
M56	70 mm	35 mm	SW85	**0057 56 70**	5
M56	80 mm	35 mm	SW85	**0057 56 80**	5
M56	100 mm	35 mm	SW85	**0057 56 100**	5
M56	120 mm	35 mm	SW85	**0057 56 120**	5
M56	130 mm	35 mm	SW85	**0057 56 130**	1
M56	140 mm	35 mm	SW85	**0057 56 140**	1
M56	180 mm	35 mm	SW85	**0057 56 180**	5
M64	60 mm	40 mm	SW95	**0057 64 60**	5
M64	80 mm	40 mm	SW95	**0057 64 80**	5
M64	150 mm	40 mm	SW95	**0057 64 150**	5

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





DIN 931 roestvast staal A2 blank

EDELSTAHL Rost frei

Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	70
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4014. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	35 mm	7 mm	SW17	**0095 10 35**	100
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0095 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	**0095 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0095 10 50**	100
M10	55 mm	7 mm	SW17	**0095 10 55**	50
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0095 10 60**	50
M10	65 mm	7 mm	SW17	**0095 10 65**	50
M10	70 mm	7 mm	SW17	**0095 10 70**	50
M10	75 mm	7 mm	SW17	**0095 10 75**	50
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0095 10 80**	50
M10	85 mm	7 mm	SW17	**0095 10 85**	50
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0095 10 90**	50
M10	95 mm	7 mm	SW17	**0095 10 95**	50
M10	100 mm	7 mm	SW17	**0095 10 100**	50
M10	110 mm	7 mm	SW17	**0095 10 110**	50
M10	120 mm	7 mm	SW17	**0095 10 120**	50
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0095 10 130**	50
M10	140 mm	7 mm	SW17	**0095 10 140**	50
M10	150 mm	7 mm	SW17	**0095 10 150**	50
M10	160 mm	7 mm	SW17	**0095 10 160**	25
M10	170 mm	7 mm	SW17	**0095 10 170**	100
M10	180 mm	7 mm	SW17	**0095 10 180**	50
M10	190 mm	7 mm	SW17	**0095 10 190**	50
M10	200 mm	7 mm	SW17	**0095 10 200**	50
M10	220 mm	7 mm	SW17	**0095 10 220**	25
M10	240 mm	7 mm	SW17	**0095 10 240**	50
M10	250 mm	7 mm	SW17	**0095 10 250**	50
M10	260 mm	7 mm	SW17	**0095 10 260**	25
M12	40 mm	8 mm	SW19	**0095 12 40**	50
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0095 12 45**	50
M12	50 mm	8 mm	SW19	**0095 12 50**	50
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0095 12 55**	50
M12	60 mm	8 mm	SW19	**0095 12 60**	50
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0095 12 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0095 12 70**	25
M12	75 mm	8 mm	SW19	**0095 12 75**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0095 12 80**	25
M12	85 mm	8 mm	SW19	**0095 12 85**	50
M12	90 mm	8 mm	SW19	**0095 12 90**	25
M12	95 mm	8 mm	SW19	**0095 12 95**	50

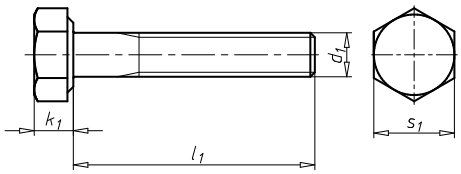
STEP - 2018-09-24 - NL-18011 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0095 12 100**	25
M12	110 mm	8 mm	SW19	**0095 12 110**	25
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0095 12 120**	25
M12	130 mm	8 mm	SW19	**0095 12 130**	25
M12	140 mm	8 mm	SW19	**0095 12 140**	25
M12	150 mm	8 mm	SW19	**0095 12 150**	25
M12	160 mm	8 mm	SW19	**0095 12 160**	25
M12	170 mm	8 mm	SW19	**0095 12 170**	100
M12	180 mm	8 mm	SW19	**0095 12 180**	25
M12	190 mm	8 mm	SW19	**0095 12 190**	10
M12	200 mm	8 mm	SW19	**0095 12 200**	10
M12	210 mm	8 mm	SW19	**0095 12 210**	10
M12	220 mm	8 mm	SW19	**0095 12 220**	10
M12	230 mm	8 mm	SW19	**0095 12 230**	10
M12	240 mm	8 mm	SW19	**0095 12 240**	10
M12	250 mm	8 mm	SW19	**0095 12 250**	10
M14	55 mm	9 mm	SW22	**0095 14 55**	50
M14	65 mm	9 mm	SW22	**0095 14 65**	50
M14	70 mm	9 mm	SW22	**0095 14 70**	50
M14	75 mm	9 mm	SW22	**0095 14 75**	25
M14	80 mm	9 mm	SW22	**0095 14 80**	50
M14	90 mm	9 mm	SW22	**0095 14 90**	50
M14	100 mm	9 mm	SW22	**0095 14 100**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0095 14 110**	50
M14	120 mm	9 mm	SW22	**0095 14 120**	50
M14	130 mm	9 mm	SW22	**0095 14 130**	50
M14	140 mm	9 mm	SW22	**0095 14 140**	50
M14	150 mm	9 mm	SW22	**0095 14 150**	50
M14	160 mm	9 mm	SW22	**0095 14 160**	50
M14	170 mm	9 mm	SW22	**0095 14 170**	10
M14	200 mm	9 mm	SW22	**0095 14 200**	10
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0095 22 70**	25
M22	90 mm	14 mm	SW32	**0095 22 90**	25
M22	100 mm	14 mm	SW32	**0095 22 100**	25
M22	120 mm	14 mm	SW32	**0095 22 120**	25
M22	200 mm	14 mm	SW32	**0095 22 200**	10

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

DIN 931, roestvast staal A4, blank





Materiaal	RVS A4
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M10	40 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 45**	100
M10	55 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 55**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 60**	50
M10	70 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 70**	50
M10	70 mm	7 mm	SW17	80	**0090 010 70**	100
M10	75 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 75**	50
M10	75 mm	7 mm	SW17	80	**0090 010 75**	50
M10	80 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 80**	50
M10	85 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 85**	50
M10	90 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 90**	50
M10	100 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 100**	50
M10	110 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 110**	50
M10	130 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 130**	50
M10	140 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 140**	50
M10	150 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 150**	50
M10	160 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 160**	50
M10	170 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 170**	50
M10	180 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 180**	50
M10	190 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 190**	50
M10	200 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 200**	50
M10	220 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 220**	50
M10	230 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 230**	50
M10	240 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 240**	50
M10	250 mm	7 mm	SW17	70	**0090 10 250**	50
M12	40 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 40**	100
M12	45 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 45**	100
M12	50 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 50**	50
M12	55 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 55**	50
M12	60 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 60**	50
M12	65 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 70**	50
M12	75 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 75**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 80**	25
M12	85 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 85**	50
M12	90 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 90**	25
M12	100 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 100**	25
M12	110 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 110**	25
M12	120 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 120**	25
M12	130 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 130**	25
M12	140 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 140**	25

Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4026. Er is enige gelijkenis (nominale diameters voor M1,4, M1,8, M14, M18, M22 weggelaten | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd)

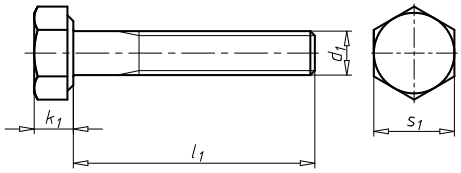
STEP - 2018-09-24 - NL-18012 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M12	150 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 150**	25
M12	160 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 160**	10
M12	170 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 170**	50
M12	180 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 180**	10
M12	190 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 190**	50
M12	200 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 200**	10
M12	210 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 210**	10
M12	220 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 220**	10
M12	230 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 230**	10
M12	240 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 240**	10
M12	250 mm	8 mm	SW19	70	**0090 12 250**	10
M14	50 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 50**	50
M14	60 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 60**	50
M14	65 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 65**	50
M14	70 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 70**	50
M14	75 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 75**	25
M14	80 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 80**	50
M14	90 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 90**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 110**	50
M14	120 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 120**	50
M14	140 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 140**	50
M14	200 mm	9 mm	SW22	70	**0090 14 200**	10
M22	100 mm	14 mm	SW32	70	**0090 22 100**	25
M22	110 mm	14 mm	SW32	70	**0090 22 110**	25
M22	120 mm	14 mm	SW32	70	**0090 22 120**	10
M22	150 mm	14 mm	SW32	70	**0090 22 150**	10

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

DIN 931, staal 12.9, blank





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	12,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0054 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	**0054 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0054 10 50**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0054 10 60**	100
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0054 10 80**	100
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0054 10 90**	100
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0054 10 130**	25
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0054 12 45**	100
M12	50 mm	8 mm	SW19	**0054 12 50**	100
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0054 12 55**	100
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0054 12 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0054 12 70**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0054 12 80**	50
M12	90 mm	8 mm	SW19	**0054 12 90**	50
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0054 12 100**	50
M12	110 mm	8 mm	SW19	**0054 12 110**	50
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0054 12 120**	50
M14	50 mm	9 mm	SW22	**0054 14 50**	50
M14	85 mm	9 mm	SW22	**0054 14 85**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0054 14 110**	25

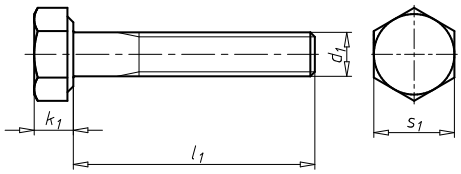
Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4014.Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

STEP - 2018-09-24 - NL-18013 - ©

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





DIN 931, staal 10.9, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4014. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0105 010 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	**0105 010 45**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0105 010 50**	100
M10	55 mm	7 mm	SW17	**0105 010 55**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0105 010 60**	100
M10	65 mm	7 mm	SW17	**0105 010 65**	100
M10	70 mm	7 mm	SW17	**0105 010 70**	100
M10	75 mm	7 mm	SW17	**0105 010 75**	100
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0105 010 80**	100
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0105 010 90**	50
M10	100 mm	7 mm	SW17	**0105 010 100**	50
M10	115 mm	7 mm	SW17	**0105 010 115**	50
M10	120 mm	7 mm	SW17	**0105 010 120**	50
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0105 010 130**	50
M10	140 mm	7 mm	SW17	**0105 010 140**	50
M10	160 mm	7 mm	SW17	**0105 010 160**	50
M10	210 mm	7 mm	SW17	**0105 010 210**	25
M10	220 mm	7 mm	SW17	**0105 010 220**	25
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0105 012 45**	100
M12	50 mm	8 mm	SW19	**0105 012 50**	100
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0105 012 55**	50
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0105 012 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0105 012 70**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0105 012 80**	50
M12	90 mm	8 mm	SW19	**0105 012 90**	50
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0105 012 100**	50
M12	110 mm	8 mm	SW19	**0105 012 110**	100
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0105 012 120**	50
M12	130 mm	8 mm	SW19	**0105 012 130**	50
M12	140 mm	8 mm	SW19	**0105 012 140**	50
M12	160 mm	8 mm	SW19	**0105 012 160**	50
M12	180 mm	8 mm	SW19	**0105 012 180**	25
M12	200 mm	8 mm	SW19	**0105 012 200**	25
M12	230 mm	8 mm	SW19	**0105 012 230**	25
M14	50 mm	9 mm	SW22	**0105 014 50**	50
M14	75 mm	9 mm	SW22	**0105 014 75**	50
M14	80 mm	9 mm	SW22	**0105 014 80**	50
M14	85 mm	9 mm	SW22	**0105 014 85**	50
M14	90 mm	9 mm	SW22	**0105 014 90**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0105 014 110**	50

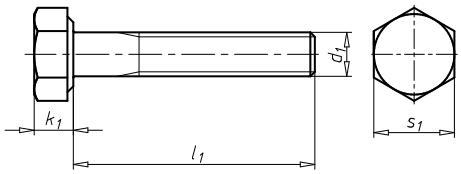
STEP - 2018-09-24 - NL-18014 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M14	120 mm	9 mm	SW22	**0105 014 120**	25
M14	140 mm	9 mm	SW22	**0105 014 140**	25
M14	180 mm	9 mm	SW22	**0105 014 180**	25
M14	190 mm	9 mm	SW22	**0105 014 190**	10
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0105 022 70**	25
M22	150 mm	14 mm	SW32	**0105 022 150**	10
M22	170 mm	14 mm	SW32	**0105 022 170**	10
M22	180 mm	14 mm	SW32	**0105 022 180**	10
M22	220 mm	14 mm	SW32	**0105 022 220**	10
M22	300 mm	14 mm	SW32	**0105 022 300**	10
M22	320 mm	14 mm	SW32	**0105 022 320**	10

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

DIN 931, staal 10.9, blank





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0052 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	SW17	**0052 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0052 10 50**	100
M10	55 mm	7 mm	SW17	**0052 10 55**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0052 10 60**	100
M10	65 mm	7 mm	SW17	**0052 10 65**	100
M10	70 mm	7 mm	SW17	**0052 10 70**	100
M10	75 mm	7 mm	SW17	**0052 10 75**	100
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0052 10 80**	100
M10	85 mm	7 mm	SW17	**0052 10 85**	100
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0052 10 90**	100
M10	95 mm	7 mm	SW17	**0052 10 95**	100
M10	100 mm	7 mm	SW17	**0052 10 100**	50
M10	105 mm	7 mm	SW17	**0052 10 105**	50
M10	110 mm	7 mm	SW17	**0052 10 110**	50
M10	120 mm	7 mm	SW17	**0052 10 120**	50
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0052 10 130**	50
M10	140 mm	7 mm	SW17	**0052 10 140**	50
M10	150 mm	7 mm	SW17	**0052 10 150**	50
M10	160 mm	7 mm	SW17	**0052 10 160**	50
M10	180 mm	7 mm	SW17	**0052 10 180**	50
M10	190 mm	7 mm	SW17	**0052 10 190**	25
M10	200 mm	7 mm	SW17	**0052 10 200**	25
M10	210 mm	7 mm	SW17	**0052 10 210**	25
M10	220 mm	7 mm	SW17	**0052 10 220**	50
M10	290 mm	7 mm	SW17	**0052 10 290**	25
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0052 12 45**	100
M12	50 mm	8 mm	SW19	**0052 12 50**	100
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0052 12 55**	100
M12	60 mm	8 mm	SW19	**0052 12 60**	100
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0052 12 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0052 12 70**	50
M12	75 mm	8 mm	SW19	**0052 12 75**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0052 12 80**	50
M12	85 mm	8 mm	SW19	**0052 12 85**	50
M12	90 mm	8 mm	SW19	**0052 12 90**	50
M12	95 mm	8 mm	SW19	**0052 12 95**	50
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0052 12 100**	50
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0052 12 120**	50
M12	125 mm	8 mm	SW19	**0052 12 125**	25

Opmerking

DIN 931 is ingetrokken en vervangen door ISO 4014.Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

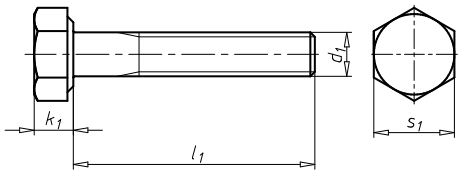
STEP - 2018-09-24 - NL-18015 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	130 mm	8 mm	SW19	**0052 12 130**	50
M12	140 mm	8 mm	SW19	**0052 12 140**	50
M12	150 mm	8 mm	SW19	**0052 12 150**	50
M12	160 mm	8 mm	SW19	**0052 12 160**	25
M12	170 mm	8 mm	SW19	**0052 12 170**	25
M12	180 mm	8 mm	SW19	**0052 12 180**	25
M12	190 mm	8 mm	SW19	**0052 12 190**	25
M12	200 mm	8 mm	SW19	**0052 12 200**	25
M12	210 mm	8 mm	SW19	**0052 12 210**	50
M12	220 mm	8 mm	SW19	**0052 12 220**	25
M14	50 mm	9 mm	SW22	**0052 14 50**	50
M14	55 mm	9 mm	SW22	**0052 14 55**	50
M14	60 mm	9 mm	SW22	**0052 14 60**	50
M14	65 mm	9 mm	SW22	**0052 14 65**	50
M14	70 mm	9 mm	SW22	**0052 14 70**	50
M14	75 mm	9 mm	SW22	**0052 14 75**	50
M14	80 mm	9 mm	SW22	**0052 14 80**	50
M14	85 mm	9 mm	SW22	**0052 14 85**	25
M14	90 mm	9 mm	SW22	**0052 14 90**	50
M14	100 mm	9 mm	SW22	**0052 14 100**	50
M14	105 mm	9 mm	SW22	**0052 14 105**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0052 14 110**	50
M14	125 mm	9 mm	SW22	**0052 14 125**	50
M14	130 mm	9 mm	SW22	**0052 14 130**	25
M14	140 mm	9 mm	SW22	**0052 14 140**	25
M14	150 mm	9 mm	SW22	**0052 14 150**	25
M14	160 mm	9 mm	SW22	**0052 14 160**	25
M14	170 mm	9 mm	SW22	**0052 14 170**	25
M14	180 mm	9 mm	SW22	**0052 14 180**	25
M14	190 mm	9 mm	SW22	**0052 14 190**	10
M14	200 mm	9 mm	SW22	**0052 14 200**	25
M14	230 mm	9 mm	SW22	**0052 14 230**	50
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0052 22 70**	25
M22	75 mm	14 mm	SW32	**0052 22 75**	25
M22	80 mm	14 mm	SW32	**0052 22 80**	25
M22	90 mm	14 mm	SW32	**0052 22 90**	25
M22	100 mm	14 mm	SW32	**0052 22 100**	25
M22	110 mm	14 mm	SW32	**0052 22 110**	10
M22	120 mm	14 mm	SW32	**0052 22 120**	10
M22	125 mm	14 mm	SW32	**0052 22 125**	10
M22	130 mm	14 mm	SW32	**0052 22 130**	25
M22	150 mm	14 mm	SW32	**0052 22 150**	10
M22	180 mm	14 mm	SW32	**0052 22 180**	10
M22	300 mm	14 mm	SW32	**0052 22 300**	25

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

DIN 931, staal 8.8, blank





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M7	30 mm	5 mm	SW11	**0051 7 30**	200
M7	50 mm	5 mm	SW11	**0051 7 50**	200
M10	40 mm	7 mm	SW17	**0051 10 40**	100
M10	50 mm	7 mm	SW17	**0051 10 50**	100
M10	60 mm	7 mm	SW17	**0051 10 60**	100
M10	65 mm	7 mm	SW17	**0051 10 65**	50
M10	70 mm	7 mm	SW17	**0051 10 70**	50
M10	80 mm	7 mm	SW17	**0051 10 80**	50
M10	85 mm	7 mm	SW17	**0051 10 85**	100
M10	90 mm	7 mm	SW17	**0051 10 90**	50
M10	95 mm	7 mm	SW17	**0051 10 95**	100
M10	100 mm	7 mm	SW17	**0051 10 100**	50
M10	105 mm	7 mm	SW17	**0051 10 105**	50
M10	110 mm	7 mm	SW17	**0051 10 110**	25
M10	115 mm	7 mm	SW17	**0051 10 115**	50
M10	120 mm	7 mm	SW17	**0051 10 120**	25
M10	130 mm	7 mm	SW17	**0051 10 130**	25
M10	140 mm	7 mm	SW17	**0051 10 140**	50
M10	150 mm	7 mm	SW17	**0051 10 150**	25
M10	160 mm	7 mm	SW17	**0051 10 160**	25
M10	170 mm	7 mm	SW17	**0051 10 170**	50
M10	180 mm	7 mm	SW17	**0051 10 180**	25
M10	200 mm	7 mm	SW17	**0051 10 200**	25
M10	210 mm	7 mm	SW17	**0051 10 210**	25
M10	220 mm	7 mm	SW17	**0051 10 220**	25
M10	300 mm	7 mm	SW17	**0051 10 300**	25
M12	35 mm	8 mm	SW19	**0051 12 35**	100
M12	45 mm	8 mm	SW19	**0051 12 45**	50
M12	55 mm	8 mm	SW19	**0051 12 55**	50
M12	60 mm	8 mm	SW19	**0051 12 60**	50
M12	65 mm	8 mm	SW19	**0051 12 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW19	**0051 12 70**	50
M12	75 mm	8 mm	SW19	**0051 12 75**	50
M12	80 mm	8 mm	SW19	**0051 12 80**	50
M12	85 mm	8 mm	SW19	**0051 12 85**	25
M12	100 mm	8 mm	SW19	**0051 12 100**	25
M12	105 mm	8 mm	SW19	**0051 12 105**	50
M12	115 mm	8 mm	SW19	**0051 12 115**	100
M12	120 mm	8 mm	SW19	**0051 12 120**	25

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

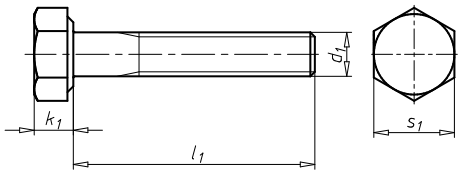
STEP - 2018-09-24 - NL-18016 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	125 mm	8 mm	SW19	**0051 12 125**	50
M12	130 mm	8 mm	SW19	**0051 12 130**	25
M12	140 mm	8 mm	SW19	**0051 12 140**	25
M12	150 mm	8 mm	SW19	**0051 12 150**	25
M12	155 mm	8 mm	SW19	**0051 12 155**	50
M12	160 mm	8 mm	SW19	**0051 12 160**	25
M12	170 mm	8 mm	SW19	**0051 12 170**	50
M12	180 mm	8 mm	SW19	**0051 12 180**	25
M12	190 mm	8 mm	SW19	**0051 12 190**	25
M12	200 mm	8 mm	SW19	**0051 12 200**	25
M12	210 mm	8 mm	SW19	**0051 12 210**	25
M12	220 mm	8 mm	SW19	**0051 12 220**	25
M12	260 mm	8 mm	SW19	**0051 12 260**	25
M14	50 mm	9 mm	SW22	**0051 14 50**	50
M14	55 mm	9 mm	SW22	**0051 14 55**	50
M14	60 mm	9 mm	SW22	**0051 14 60**	50
M14	65 mm	9 mm	SW22	**0051 14 65**	50
M14	70 mm	9 mm	SW22	**0051 14 70**	25
M14	80 mm	9 mm	SW22	**0051 14 80**	50
M14	90 mm	9 mm	SW22	**0051 14 90**	50
M14	100 mm	9 mm	SW22	**0051 14 100**	50
M14	110 mm	9 mm	SW22	**0051 14 110**	50
M14	120 mm	9 mm	SW22	**0051 14 120**	50
M14	130 mm	9 mm	SW22	**0051 14 130**	50
M14	140 mm	9 mm	SW22	**0051 14 140**	25
M14	150 mm	9 mm	SW22	**0051 14 150**	25
M14	160 mm	9 mm	SW22	**0051 14 160**	25
M14	170 mm	9 mm	SW22	**0051 14 170**	25
M14	180 mm	9 mm	SW22	**0051 14 180**	25
M14	190 mm	9 mm	SW22	**0051 14 190**	50
M14	200 mm	9 mm	SW22	**0051 14 200**	25
M14	240 mm	9 mm	SW22	**0051 14 240**	25
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0051 22 70**	25
M22	90 mm	14 mm	SW32	**0051 22 90**	25
M22	140 mm	14 mm	SW32	**0051 22 140**	10
M22	150 mm	14 mm	SW32	**0051 22 150**	10

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





ISO 4014 blank A4 roestvast staal

EDELSTAHL Rostfrei

Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	RVS A4
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M5	30 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 30**	500
M5	35 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 35**	500
M5	40 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 40**	500
M5	45 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 45**	200
M5	50 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 50**	200
M5	55 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 55**	200
M5	60 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 60**	200
M5	65 mm	3,5 mm	SW8	70	**0090 5 65**	200
M6	30 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 30**	200
M6	35 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 35**	200
M6	40 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 40**	200
M6	45 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 45**	100
M6	50 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 50**	100
M6	55 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 55**	100
M6	60 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 60**	100
M6	65 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 65**	100
M6	70 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 70**	100
M6	75 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 75**	100
M6	80 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 80**	100
M6	90 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 90**	100
M6	100 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 100**	100
M6	110 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 110**	100
M6	120 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 120**	100
M6	130 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 130**	100
M6	140 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 140**	100
M6	160 mm	4 mm	SW10	70	**0090 6 160**	100
M8	35 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 35**	200
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 40**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 45**	100
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 50**	100
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 55**	100
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 60**	100
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 65**	100
M8	70 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 70**	50
M8	75 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 75**	50
M8	80 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 80**	50
M8	90 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 90**	50
M8	100 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 100**	50
M8	110 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 110**	50
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 120**	50
M8	130 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 130**	50

STEP - 2018-09-24 - NL-18017 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M8	140 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 140**	50
M8	150 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 150**	50
M8	160 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 160**	50
M8	170 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 170**	50
M8	180 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 180**	50
M8	190 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 190**	50
M8	200 mm	5,3 mm	SW13	70	**0090 8 200**	50
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	70	**0090 910 45**	100
M10	65 mm	6,4 mm	SW16	70	**0090 910 65**	50
M10	75 mm	6,4 mm	SW16	70	**0090 910 75**	50
M12	75 mm	7,5 mm	SW18	70	**0090 912 75**	50
M16	50 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 50**	25
M16	55 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 55**	25
M16	60 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 60**	25
M16	65 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 80**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW21	70	**0090 16 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 150**	10
M16	160 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 160**	10
M16	170 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 170**	10
M16	180 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 180**	10
M16	190 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 190**	10
M16	200 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 200**	10
M16	220 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 220**	10
M16	230 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 230**	10
M16	240 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 240**	10
M16	250 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 250**	10
M16	260 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 260**	10
M16	280 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 280**	10
M16	300 mm	10 mm	SW24	70	**0090 16 300**	10
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	70	**0090 18 80**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	70	**0090 18 100**	25
M18	150 mm	11,5 mm	SW27	70	**0090 18 150**	10
M20	65 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 65**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 70**	25
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 75**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 80**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 85**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 90**	25
M20	95 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 95**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 110**	10
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 130**	10
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 140**	10
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 150**	10
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 160**	10

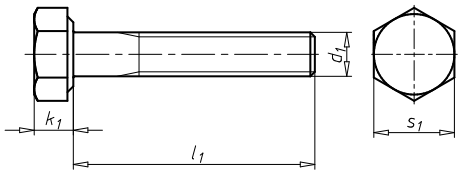
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 170**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 180**	10
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 200**	10
M20	210 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 210**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 220**	10
M20	240 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 240**	10
M20	250 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 250**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 260**	10
M20	270 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 270**	10
M20	280 mm	12,5 mm	SW30	70	**0090 20 280**	10
M24	70 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 70**	10
M24	85 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 90**	10
M24	95 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 95**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 140**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 150**	10
M24	160 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 160**	10
M24	170 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 170**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 200**	10
M24	210 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 210**	10
M24	220 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 220**	10
M24	230 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 230**	10
M24	240 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 240**	10
M24	250 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 250**	10
M24	260 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 260**	10
M24	280 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 280**	10
M24	290 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 290**	5
M24	300 mm	15 mm	SW36	70	**0090 24 300**	10
M27	100 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 100**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 110**	10
M27	120 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 120**	10
M27	130 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 130**	10
M27	140 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 140**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 150**	10
M27	160 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 160**	10
M27	180 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 180**	10
M27	190 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 190**	5
M27	200 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 200**	10
M27	210 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 210**	5
M27	260 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 260**	5
M27	270 mm	17 mm	SW41	50	**0090 27 270**	5
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 110**	10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 120**	10
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 130**	10
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 140**	10
M30	150 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 150**	10
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 160**	10
M30	200 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 200**	10
M30	210 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 210**	5

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 220**	10
M30	260 mm	18,7 mm	SW46	50	**0090 30 260**	5
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 140**	5
M36	150 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 150**	10
M36	160 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 160**	10
M36	170 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 170**	5
M36	180 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 180**	10
M36	200 mm	22,5 mm	SW55	50	**0090 36 200**	10

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

ISO 4014, staal 10.9, blank





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	30 mm	4 mm	SW10	**0052 6 30**	500
M6	35 mm	4 mm	SW10	**0052 6 35**	500
M6	40 mm	4 mm	SW10	**0052 6 40**	200
M6	45 mm	4 mm	SW10	**0052 6 45**	200
M6	50 mm	4 mm	SW10	**0052 6 50**	200
M6	55 mm	4 mm	SW10	**0052 6 55**	200
M6	60 mm	4 mm	SW10	**0052 6 60**	200
M6	65 mm	4 mm	SW10	**0052 6 65**	200
M6	70 mm	4 mm	SW10	**0052 6 70**	200
M6	80 mm	4 mm	SW10	**0052 6 80**	200
M6	90 mm	4 mm	SW10	**0052 6 90**	100
M6	100 mm	4 mm	SW10	**0052 6 100**	100
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 40**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 45**	200
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 50**	200
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 55**	200
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 60**	200
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 65**	200
M8	75 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 75**	200
M8	80 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 80**	100
M8	85 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 85**	100
M8	90 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 90**	100
M8	100 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 100**	100
M8	110 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 110**	100
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 120**	100
M8	130 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 130**	100
M8	140 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 140**	100
M8	200 mm	5,3 mm	SW13	**0052 8 200**	50
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 45**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 55**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 70**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 80**	50
M10	90 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 90**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 100**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 140**	50
M10	250 mm	6,4 mm	SW16	**0052 910 250**	25
M12	45 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 45**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 50**	100
M12	55 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 60**	100

Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

STEP - 2018-09-24 - NL-18018 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	65 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 65**	100
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 70**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 100**	50
M12	130 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 130**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 150**	25
M12	160 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 160**	25
M12	220 mm	7,5 mm	SW18	**0052 912 220**	25
M14	55 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 55**	50
M14	60 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 60**	50
M14	65 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 65**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 70**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 80**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 90**	50
M14	130 mm	8,8 mm	SW21	**0052 914 130**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0052 16 65**	50
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0052 16 70**	50
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0052 16 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0052 16 80**	50
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0052 16 90**	25
M16	95 mm	10 mm	SW24	**0052 16 95**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0052 16 100**	25
M16	105 mm	10 mm	SW24	**0052 16 105**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0052 16 110**	25
M16	115 mm	10 mm	SW24	**0052 16 115**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0052 16 120**	25
M16	125 mm	10 mm	SW24	**0052 16 125**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0052 16 130**	25
M16	135 mm	10 mm	SW24	**0052 16 135**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0052 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0052 16 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0052 16 160**	25
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0052 16 170**	25
M16	175 mm	10 mm	SW24	**0052 16 175**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0052 16 180**	25
M16	190 mm	10 mm	SW24	**0052 16 190**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0052 16 200**	25
M16	210 mm	10 mm	SW24	**0052 16 210**	25
M16	220 mm	10 mm	SW24	**0052 16 220**	25
M16	240 mm	10 mm	SW24	**0052 16 240**	25
M16	255 mm	10 mm	SW24	**0052 16 255**	25
M16	260 mm	10 mm	SW24	**0052 16 260**	25
M16	280 mm	10 mm	SW24	**0052 16 280**	25
M16	300 mm	10 mm	SW24	**0052 16 300**	25
M16	340 mm	10 mm	SW24	**0052 16 340**	10
M16	350 mm	10 mm	SW24	**0052 16 350**	25
M18	70 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 70**	25
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 80**	25
M18	90 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 90**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 100**	25
M18	130 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 130**	25
M18	140 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 140**	25
M18	150 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 150**	25

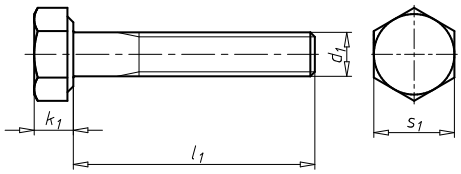
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M18	160 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 160**	25
M18	170 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 170**	25
M18	180 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 180**	25
M18	220 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 220**	25
M18	240 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 240**	25
M18	250 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 250**	10
M18	260 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 260**	25
M18	280 mm	11,5 mm	SW27	**0052 18 280**	10
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 75**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 80**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 85**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 90**	25
M20	95 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 95**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 120**	25
M20	125 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 125**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 130**	25
M20	135 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 135**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 140**	25
M20	145 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 145**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 150**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 160**	25
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 170**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 180**	10
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 200**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 220**	10
M20	230 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 230**	10
M20	240 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 240**	10
M20	250 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 250**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 260**	10
M20	270 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 270**	10
M20	280 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 280**	10
M20	300 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 300**	10
M20	310 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 310**	10
M20	320 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 320**	10
M20	350 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 350**	5
M20	380 mm	12,5 mm	SW30	**0052 20 380**	10
M24	85 mm	15 mm	SW36	**0052 24 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0052 24 90**	10
M24	95 mm	15 mm	SW36	**0052 24 95**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0052 24 100**	10
M24	105 mm	15 mm	SW36	**0052 24 105**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0052 24 110**	5
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0052 24 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**0052 24 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0052 24 140**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	**0052 24 150**	20
M24	160 mm	15 mm	SW36	**0052 24 160**	10
M24	170 mm	15 mm	SW36	**0052 24 170**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0052 24 180**	10
M24	190 mm	15 mm	SW36	**0052 24 190**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0052 24 200**	10
M24	210 mm	15 mm	SW36	**0052 24 210**	10

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M24	220 mm	15 mm	SW36	**0052 24 220**	10
M24	230 mm	15 mm	SW36	**0052 24 230**	10
M24	240 mm	15 mm	SW36	**0052 24 240**	10
M24	250 mm	15 mm	SW36	**0052 24 250**	*5*
M24	260 mm	15 mm	SW36	**0052 24 260**	*5*
M24	280 mm	15 mm	SW36	**0052 24 280**	10
M24	290 mm	15 mm	SW36	**0052 24 290**	1
M24	300 mm	15 mm	SW36	**0052 24 300**	10
M24	310 mm	15 mm	SW36	**0052 24 310**	10
M24	320 mm	15 mm	SW36	**0052 24 320**	*5*
M24	340 mm	15 mm	SW36	**0052 24 340**	*5*
M24	350 mm	15 mm	SW36	**0052 24 350**	*5*
M24	360 mm	15 mm	SW36	**0052 24 360**	10
M24	380 mm	15 mm	SW36	**0052 24 380**	10
M24	400 mm	15 mm	SW36	**0052 24 400**	1
M24	500 mm	15 mm	SW36	**0052 24 500**	1
M24	540 mm	15 mm	SW36	**0052 24 540**	10
M27	95 mm	17 mm	SW41	**0052 27 95**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0052 27 110**	10
M27	120 mm	17 mm	SW41	**0052 27 120**	*5*
M27	140 mm	17 mm	SW41	**0052 27 140**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	**0052 27 150**	*5*
M27	160 mm	17 mm	SW41	**0052 27 160**	10
M27	170 mm	17 mm	SW41	**0052 27 170**	*5*
M27	180 mm	17 mm	SW41	**0052 27 180**	10
M27	185 mm	17 mm	SW41	**0052 27 185**	*5*
M27	190 mm	17 mm	SW41	**0052 27 190**	10
M27	200 mm	17 mm	SW41	**0052 27 200**	10
M27	220 mm	17 mm	SW41	**0052 27 220**	10
M27	230 mm	17 mm	SW41	**0052 27 230**	10
M27	260 mm	17 mm	SW41	**0052 27 260**	10
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 110**	10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 120**	10
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 130**	10
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 160**	10
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 180**	10
M30	200 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 200**	10
M30	210 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 210**	10
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 220**	*5*
M30	230 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 230**	10
M30	235 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 235**	*5*
M30	240 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 240**	10
M30	250 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 250**	10
M30	260 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 260**	10
M30	270 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 270**	10
M30	280 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 280**	10
M30	300 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 300**	1
M30	330 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 330**	*5*
M30	350 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 350**	1
M30	360 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 360**	10
M30	370 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 370**	1
M30	520 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 520**	*5*
M30	560 mm	18,7 mm	SW46	**0052 30 560**	1
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 140**	10

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M36	150 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 150**	10
M36	160 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 160**	5
M36	180 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 180**	5
M36	200 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 200**	10
M36	250 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 250**	1
M36	300 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 300**	1
M36	320 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 320**	1
M36	700 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 700**	1
M36	800 mm	22,5 mm	SW55	**0052 36 800**	1
M39	150 mm	25 mm	SW60	**0052 39 150**	10
M42	200 mm	26 mm	SW65	**0052 42 200**	5
M42	220 mm	26 mm	SW65	**0052 42 220**	5
M42	240 mm	26 mm	SW65	**0052 42 240**	5
M42	300 mm	26 mm	SW65	**0052 42 300**	1
M42	360 mm	26 mm	SW65	**0052 42 360**	1
M42	420 mm	26 mm	SW65	**0052 42 420**	5
M42	440 mm	26 mm	SW65	**0052 42 440**	1
M42	500 mm	26 mm	SW65	**0052 42 500**	1
M42	550 mm	26 mm	SW65	**0052 42 550**	3
M45	180 mm	28 mm	SW70	**0052 45 180**	5
M48	700 mm	28 mm	SW75	**0052 48 700**	1
M64	500 mm	40 mm	SW95	**0052 64 500**	1

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





ISO 4014, staal 10.9, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

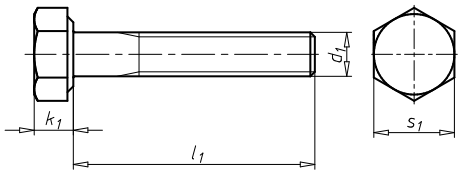
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	45 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 45**	200
M8	50 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 50**	200
M8	60 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 60**	200
M8	65 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 65**	100
M8	70 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 70**	100
M8	80 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 80**	100
M8	100 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 100**	100
M8	120 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 120**	100
M8	145 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 145**	100
M8	160 mm	4,8 mm	SW13	**0105 08 160**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0105 910 100**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0105 912 50**	100
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0105 912 80**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0105 912 100**	50
M14	130 mm	8,8 mm	SW21	**0105 914 130**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0105 016 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0105 016 70**	50
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0105 016 75**	50
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0105 016 80**	25
M16	85 mm	10 mm	SW24	**0105 016 85**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0105 016 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0105 016 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0105 016 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0105 016 120**	25
M16	125 mm	10 mm	SW24	**0105 016 125**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0105 016 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0105 016 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0105 016 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0105 016 160**	25
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0105 016 170**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0105 016 180**	20
M16	220 mm	10 mm	SW24	**0105 016 220**	25
M16	280 mm	10 mm	SW24	**0105 016 280**	25
M18	70 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 70**	25
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 80**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 100**	25
M18	140 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 140**	25
M18	150 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 150**	25
M18	165 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 165**	25
M18	170 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 170**	25

STEP - 2018-09-24 - NL-18019 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M18	200 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 200**	25
M18	220 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 220**	10
M18	250 mm	11,5 mm	SW27	**0105 018 250**	10
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 80**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 85**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 90**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 140**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 150**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 160**	10
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 170**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 180**	10
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 200**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 220**	10
M20	230 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 230**	10
M20	240 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 240**	10
M20	250 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 250**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 260**	10
M20	270 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 270**	10
M20	340 mm	12,5 mm	SW30	**0105 020 340**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0105 024 90**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0105 024 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0105 024 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0105 024 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**0105 024 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0105 024 140**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	**0105 024 150**	10
M24	160 mm	15 mm	SW36	**0105 024 160**	10
M24	170 mm	15 mm	SW36	**0105 024 170**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0105 024 180**	10
M24	190 mm	15 mm	SW36	**0105 024 190**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0105 024 200**	10
M24	210 mm	15 mm	SW36	**0105 024 210**	5
M24	220 mm	15 mm	SW36	**0105 024 220**	10
M24	230 mm	15 mm	SW36	**0105 024 230**	10
M27	100 mm	17 mm	SW41	**0105 027 100**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0105 027 110**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	**0105 027 150**	10
M27	210 mm	17 mm	SW41	**0105 027 210**	10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 120**	10
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 140**	10
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 160**	10
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 180**	5
M30	200 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 200**	10
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 220**	5
M30	230 mm	18,7 mm	SW46	**0105 030 230**	10
M36	375 mm	22,5 mm	SW55	**0105 036 375**	1
M36	440 mm	22,5 mm	SW55	**0105 036 440**	1

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinc flake, zilver
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**4146 48 40**	**4146 410 45**	**4146 412 60**
VE	200	100	100
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M8	M10	M12
Lengte (l_1)	40 mm	45 mm	60 mm
Kophoogte (k_1)	5,3 mm	6,4 mm	7,5 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW13	SW16	SW18

Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

ISO 4014 staal 10.9, zinklamel, zilver (ZFSHL)

Zinklamelcoatings zijn chroom (VI)-vrije corrosiebeschermings-coatings voor assemblage van bedrijfsvoertuigen, bouw-machines, landbouwvoertuigen en -apparatuur en alle andere gebieden waar corrosiebescher-mingsvereisten op bouwniveau gelden voor voertuigen.

Corrosieweerstand voor ZFHSL is als volgt:

- Diameter ≥ M6 - 480h*
- Diameter ≥ M10 - 720h*

  * Richtlijn: Geen corrosie van basis-metaal op punten zonder schroef-draad bij zoutsproeitest conform DIN EN ISO 9227 NSS.

De afkorting ZFSHL heeft betrekking op de volgende corrosiebeschermingscoating:

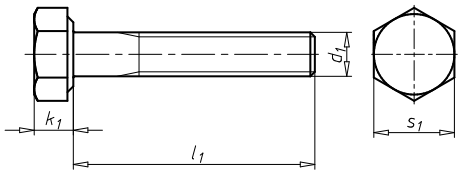
- Zinklamelcoating, met topcoat, zilverkleurig, met smering die de wrijvingscoëfficiënt verandert.
- Aangepaste wrijvingscoëfficiënt variërend van 0,09 µ - 0,14 µ dankzij topcoat met geïntegreerde smerende deeltjes.

STEP - 2018-09-24 - NL-18020 - ©

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

ISO 4014 staal 12.9, blank





Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	12,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

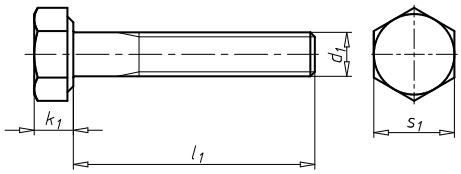
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0054 912 60**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0054 912 90**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW18	**0054 912 110**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW18	**0054 912 150**	50
M14	120 mm	8,8 mm	SW21	**0054 914 120**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0054 16 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0054 16 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0054 16 75**	50
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0054 16 80**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0054 16 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0054 16 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0054 16 110**	30
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0054 16 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0054 16 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0054 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0054 16 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0054 16 160**	25
M18	160 mm	11,5 mm	SW27	**0054 18 160**	25
M18	210 mm	11,5 mm	SW27	**0054 18 210**	15
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 80**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 90**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 140**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 150**	25
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 220**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	**0054 20 260**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0054 24 90**	25
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0054 24 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0054 24 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0054 24 120**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0054 24 140**	10
M24	160 mm	15 mm	SW36	**0054 24 160**	10
M24	250 mm	15 mm	SW36	**0054 24 250**	10
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0054 30 110**	10
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	**0054 30 130**	10
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0054 30 160**	5
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0054 30 180**	10
M36	240 mm	22,5 mm	SW55	**0054 36 240**	1

STEP - 2018-09-24 - NL-18021 - ©

ZESKANTBOUT MET SCHACHT

ISO 4014 staal 8.8, blank





Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	30 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 30**	500
M4	35 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 35**	500
M4	50 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 50**	500
M4	65 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 65**	100
M4	70 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 70**	200
M4	80 mm	2,8 mm	SW7	**0051 4 80**	100
M5	25 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 25**	500
M5	30 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 30**	500
M5	35 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 35**	200
M5	40 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 40**	200
M5	50 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 50**	200
M5	60 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 60**	100
M5	70 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 70**	200
M5	80 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 80**	200
M5	100 mm	3,5 mm	SW8	**0051 5 100**	200
M6	30 mm	4 mm	SW10	**0051 6 30**	200
M6	35 mm	4 mm	SW10	**0051 6 35**	200
M6	40 mm	4 mm	SW10	**0051 6 40**	200
M6	50 mm	4 mm	SW10	**0051 6 50**	200
M6	55 mm	4 mm	SW10	**0051 6 55**	200
M6	60 mm	4 mm	SW10	**0051 6 60**	200
M6	65 mm	4 mm	SW10	**0051 6 65**	200
M6	70 mm	4 mm	SW10	**0051 6 70**	100
M6	75 mm	4 mm	SW10	**0051 6 75**	200
M6	80 mm	4 mm	SW10	**0051 6 80**	100
M6	90 mm	4 mm	SW10	**0051 6 90**	100
M6	110 mm	4 mm	SW10	**0051 6 110**	100
M6	120 mm	4 mm	SW10	**0051 6 120**	100
M6	130 mm	4 mm	SW10	**0051 6 130**	100
M6	150 mm	4 mm	SW10	**0051 6 150**	100
M8	30 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 30**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 45**	200
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 55**	100
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 60**	100
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 65**	100
M8	70 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 70**	100
M8	75 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 75**	100
M8	80 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 80**	100
M8	85 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 85**	50
M8	90 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 90**	50

STEP - 2018-09-24 - NL-18022 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	95 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 95**	100
M8	100 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 100**	50
M8	110 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 110**	75
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 120**	50
M8	125 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 125**	100
M8	130 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 130**	100
M8	140 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 140**	50
M8	150 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 150**	50
M8	160 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 160**	50
M8	180 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 180**	50
M8	200 mm	5,3 mm	SW13	**0051 8 200**	50
M10	40 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 60**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 70**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 80**	50
M10	85 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 85**	50
M10	90 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 90**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 100**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 130**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW16	**0051 910 150**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 50**	100
M12	55 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 70**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 100**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 120**	50
M12	140 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 140**	50
M12	160 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 160**	25
M12	170 mm	7,5 mm	SW18	**0051 912 170**	25
M14	80 mm	8,8 mm	SW21	**0051 914 80**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW21	**0051 914 90**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0051 16 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0051 16 45**	50
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0051 16 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0051 16 80**	25
M16	85 mm	10 mm	SW24	**0051 16 85**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0051 16 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0051 16 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0051 16 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0051 16 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0051 16 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0051 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0051 16 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0051 16 160**	25
M16	165 mm	10 mm	SW24	**0051 16 165**	25
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0051 16 170**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0051 16 180**	25

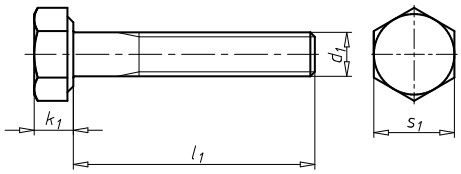
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	190 mm	10 mm	SW24	**0051 16 190**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0051 16 200**	25
M16	210 mm	10 mm	SW24	**0051 16 210**	25
M16	220 mm	10 mm	SW24	**0051 16 220**	25
M16	230 mm	10 mm	SW24	**0051 16 230**	25
M16	240 mm	10 mm	SW24	**0051 16 240**	25
M16	250 mm	10 mm	SW24	**0051 16 250**	25
M16	260 mm	10 mm	SW24	**0051 16 260**	25
M16	280 mm	10 mm	SW24	**0051 16 280**	25
M16	300 mm	10 mm	SW24	**0051 16 300**	25
M16	320 mm	10 mm	SW24	**0051 16 320**	10
M16	390 mm	10 mm	SW24	**0051 16 390**	10
M18	70 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 70**	25
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 80**	25
M18	85 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 85**	25
M18	90 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 90**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 100**	25
M18	110 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 110**	25
M18	120 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 120**	25
M18	130 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 130**	25
M18	140 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 140**	25
M18	160 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 160**	25
M18	170 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 170**	10
M18	180 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 180**	10
M18	200 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 200**	25
M18	240 mm	11,5 mm	SW27	**0051 18 240**	25
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 75**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 85**	25
M20	95 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 95**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 140**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 150**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 160**	10
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 170**	10
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 200**	10
M20	210 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 210**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 220**	1/10
M20	230 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 230**	10
M20	240 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 240**	1/10
M20	250 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 250**	10
M20	260 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 260**	1/10
M20	270 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 270**	10
M20	280 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 280**	10
M20	300 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 300**	10
M20	320 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 320**	10
M20	340 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 340**	10
M20	350 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 350**	10
M20	380 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 380**	10
M20	400 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 400**	10
M20	420 mm	12,5 mm	SW30	**0051 20 420**	10

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0051 24 90**	10
M24	95 mm	15 mm	SW36	**0051 24 95**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0051 24 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0051 24 110**	10
M24	115 mm	15 mm	SW36	**0051 24 115**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0051 24 120**	10
M24	125 mm	15 mm	SW36	**0051 24 125**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**0051 24 130**	1/10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0051 24 140**	1/10
M24	150 mm	15 mm	SW36	**0051 24 150**	1/10
M24	170 mm	15 mm	SW36	**0051 24 170**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0051 24 180**	10
M24	190 mm	15 mm	SW36	**0051 24 190**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0051 24 200**	10
M24	220 mm	15 mm	SW36	**0051 24 220**	1/10
M24	240 mm	15 mm	SW36	**0051 24 240**	1/10
M24	250 mm	15 mm	SW36	**0051 24 250**	5
M24	260 mm	15 mm	SW36	**0051 24 260**	1/10
M24	280 mm	15 mm	SW36	**0051 24 280**	1/10
M24	300 mm	15 mm	SW36	**0051 24 300**	1/10
M24	320 mm	15 mm	SW36	**0051 24 320**	10
M24	360 mm	15 mm	SW36	**0051 24 360**	10
M24	380 mm	15 mm	SW36	**0051 24 380**	10
M24	400 mm	15 mm	SW36	**0051 24 400**	10
M24	460 mm	15 mm	SW36	**0051 24 460**	1
M27	100 mm	17 mm	SW41	**0051 27 100**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0051 27 110**	10
M27	120 mm	17 mm	SW41	**0051 27 120**	10
M27	130 mm	17 mm	SW41	**0051 27 130**	10
M27	140 mm	17 mm	SW41	**0051 27 140**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	**0051 27 150**	10
M27	200 mm	17 mm	SW41	**0051 27 200**	10
M27	220 mm	17 mm	SW41	**0051 27 220**	10
M27	260 mm	17 mm	SW41	**0051 27 260**	10
M27	270 mm	17 mm	SW41	**0051 27 270**	10
M27	320 mm	17 mm	SW41	**0051 27 320**	5
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 110**	1/10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 120**	1/10
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 130**	1/10
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 140**	10
M30	150 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 150**	1/10
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 160**	1/10
M30	170 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 170**	10
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 180**	1/10
M30	190 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 190**	10
M30	200 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 200**	1/5
M30	210 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 210**	5
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 220**	1/5
M30	230 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 230**	5
M30	240 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 240**	1/5
M30	260 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 260**	1/5
M30	280 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 280**	10
M30	300 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 300**	10
M30	320 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 320**	5

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M30	360 mm	18,7 mm	SW46	**0051 30 360**	5
M33	140 mm	21 mm	SW50	**0051 33 140**	10
M33	150 mm	21 mm	SW50	**0051 33 150**	5
M33	200 mm	21 mm	SW50	**0051 33 200**	10
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 140**	5
M36	150 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 150**	5
M36	160 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 160**	10
M36	170 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 170**	5
M36	180 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 180**	5
M36	200 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 200**	5
M36	220 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 220**	5
M36	240 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 240**	5
M36	260 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 260**	5
M36	280 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 280**	1
M36	340 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 340**	5
M36	400 mm	22,5 mm	SW55	**0051 36 400**	5
M42	160 mm	26 mm	SW65	**0051 42 160**	5
M42	170 mm	26 mm	SW65	**0051 42 170**	5
M42	180 mm	26 mm	SW65	**0051 42 180**	5
M42	240 mm	26 mm	SW65	**0051 42 240**	5
M48	220 mm	30 mm	SW75	**0051 48 220**	5

ZESKANTBOUT MET SCHACHT





ISO 4014, staal 10.9 zinklamel, zilver, Geomet

Opmerking

ISO 4014 vervangt DIN 931 | Er is enige gelijkenis | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22.

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinc flake, silver
ROHS-conform	Ja

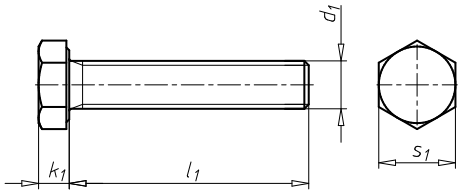
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	65 mm	10 mm	SW24	**4128 416 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**4128 416 70**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**4128 416 80**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**4128 416 110**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**4128 416 140**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**4128 420 80**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**4128 420 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**4128 420 110**	25
M24	110 mm	15 mm	SW36	**4128 424 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**4128 424 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**4128 424 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**4128 424 140**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**4128 424 180**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**4128 424 200**	10
M24	220 mm	15 mm	SW36	**4128 424 220**	10
M24	280 mm	15 mm	SW36	**4128 424 280**	20
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**4128 430 160**	10

STEP - 2018-09-26 - NL-18046 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

DIN 933, roestvast staal, A2, blank





Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	70
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	10 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 10**	100
M10	12 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 12**	100
M10	14 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 14**	200
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 16**	100
M10	18 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 18**	100
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 20**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 25**	100
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 30**	100
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 55**	50
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 60**	50
M10	65 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 65**	50
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 70**	50
M10	75 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 75**	50
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 80**	50
M10	85 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 85**	50
M10	90 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 90**	50
M10	95 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 95**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 100**	50
M10	110 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 110**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 130**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 140**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 150**	50
M10	160 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 160**	50
M10	170 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 170**	50
M10	180 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 180**	50
M10	190 mm	6,4 mm	SW17	**0096 10 190**	50
M12	10 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 10**	100
M12	16 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 16**	50
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 20**	50
M12	25 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 25**	50
M12	30 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 30**	50
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 35**	50
M12	40 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 40**	50
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 45**	50

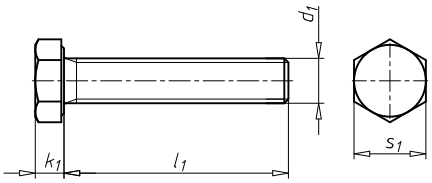
STEP - 2019-01-08 - NL-18102 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 50**	50
M12	55 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 55**	50
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 70**	25
M12	75 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 80**	25
M12	85 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 85**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 90**	25
M12	95 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 95**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 100**	25
M12	110 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 110**	25
M12	120 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 120**	25
M12	130 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 130**	25
M12	140 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 140**	25
M12	150 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 150**	25
M12	160 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 160**	10
M12	170 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 170**	50
M12	180 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 180**	10
M12	190 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 190**	50
M12	200 mm	7,5 mm	SW19	**0096 12 200**	25
M14	20 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 20**	50
M14	25 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 25**	50
M14	30 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 30**	50
M14	35 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 35**	50
M14	40 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 40**	50
M14	45 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 45**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 50**	50
M14	55 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 55**	50
M14	60 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 60**	50
M14	65 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 65**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 70**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 80**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 90**	50
M14	110 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 110**	50
M14	120 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 120**	50
M14	130 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 130**	25
M14	140 mm	8,8 mm	SW22	**0096 14 140**	25
M22	50 mm	14 mm	SW32	**0096 22 50**	25

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

ISO 4017 roestvast staal, A2-50 en A2-70, blank





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Opmerking

ISO 4017 vervangt DIN 933 | Er is enige compatibiliteit | Nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdtes veranderd voor M10, M12, M14 en M22. A2-70 sterkte tot en met nominale maat M24 | Boven nominale maat M27 sterkte A2-50

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M2	5 mm	1,4 mm	SW4	70	**0096 2 5**	1000
M2	14 mm	1,4 mm	SW4	70	**0096 2 14**	1000
M2	40 mm	1,4 mm	SW4	70	**0096 2 40**	100
M3	6 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 6**	1000
M3	8 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 8**	1000
M3	10 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 10**	1000
M3	12 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 12**	1000
M3	14 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 14**	1000
M3	16 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 16**	1000
M3	18 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 18**	1000
M3	20 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 20**	1000
M3	22 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 22**	1000
M3	25 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 25**	500
M3	30 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 30**	1000
M3	40 mm	2 mm	WS5.5	70	**0096 3 40**	500
M4	6 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 6**	1000
M4	8 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 8**	1000
M4	10 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 10**	200
M4	12 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 12**	200
M4	14 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 14**	1000
M4	16 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 16**	200
M4	18 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 18**	1000
M4	20 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 20**	200
M4	22 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 22**	1000
M4	25 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 25**	200
M4	30 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 30**	200
M4	35 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 35**	500
M4	40 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 40**	500
M4	45 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 45**	500
M4	50 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 50**	500
M4	55 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 55**	100
M4	60 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 60**	500
M4	70 mm	2,8 mm	SW7	70	**0096 4 70**	200
M5	6 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 6**	100

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M5	8 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 8**	100
M5	10 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 10**	100
M5	12 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 12**	100
M5	14 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 14**	100
M5	16 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 16**	100
M5	18 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 18**	500
M5	20 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 20**	100
M5	22 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 22**	500
M5	25 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 25**	100
M5	30 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 30**	100
M5	35 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 35**	100
M5	40 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 40**	100
M5	45 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 45**	100
M5	50 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 50**	100
M5	55 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 55**	200
M5	60 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 60**	200
M5	65 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 65**	200
M5	70 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 70**	200
M5	75 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 75**	100
M5	80 mm	3,5 mm	SW8	70	**0096 5 80**	200
M6	6 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 6**	500
M6	8 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 8**	200
M6	10 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 10**	100
M6	12 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 12**	100
M6	14 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 14**	100
M6	15 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 15**	1000
M6	16 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 16**	100
M6	18 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 18**	100
M6	20 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 20**	100
M6	22 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 22**	100
M6	25 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 25**	100
M6	30 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 30**	100
M6	35 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 35**	100
M6	40 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 40**	100

STEP - 2019-01-29 - NL-18193 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M6	45 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 45**	100
M6	50 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 50**	100
M6	55 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 55**	100
M6	60 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 60**	100
M6	65 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 65**	200
M6	70 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 70**	100
M6	75 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 75**	100
M6	80 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 80**	100
M6	90 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 90**	100
M6	100 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 100**	100
M6	110 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 110**	100
M6	120 mm	4 mm	SW10	70	**0096 6 120**	100
M8	8 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 8**	200
M8	10 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 10**	100
M8	12 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 12**	100
M8	14 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 14**	200
M8	16 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 16**	100
M8	20 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 20**	100
M8	22 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 22**	200
M8	25 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 25**	100
M8	30 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 30**	100
M8	35 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 35**	100
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 40**	100
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 45**	100
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 50**	100
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 55**	100
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 60**	100
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 65**	100
M8	70 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 70**	100
M8	75 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 75**	100
M8	80 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 80**	100
M8	85 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 85**	100
M8	90 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 90**	100
M8	95 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 95**	50
M8	100 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 100**	50
M8	110 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 110**	50
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 120**	50
M8	130 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 130**	50
M8	140 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 140**	25
M8	150 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 150**	25
M8	160 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 160**	50
M8	190 mm	5,3 mm	SW13	70	**0096 8 190**	50
M10	16 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 16**	100
M10	20 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 20**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 25**	100
M10	30 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 30**	100
M10	35 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 55**	50

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Sterkte-klasse	Art.nr.	VE
M10	65 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 65**	50
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 70**	50
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 80**	50
M10	90 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 90**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	70	**0096 910 100**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 20**	50
M12	25 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 25**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 30**	50
M12	35 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 35**	50
M12	40 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 40**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 45**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 50**	50
M12	55 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 55**	50
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 70**	25
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 80**	25
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	70	**0096 912 100**	50
M16	16 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 16**	25
M16	20 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 20**	50
M16	25 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 25**	50
M16	30 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 30**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 35**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 45**	25
M16	50 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 50**	25
M16	55 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 55**	25
M16	60 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 60**	25
M16	65 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 70**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 80**	25
M16	85 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 85**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 150**	10
M16	160 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 160**	10
M16	170 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 170**	10
M16	180 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 180**	10
M16	190 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 190**	10
M16	200 mm	10 mm	SW24	70	**0096 16 200**	10
M18	30 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 30**	25
M18	40 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 40**	25
M18	45 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 45**	25
M18	50 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 50**	25
M18	60 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 60**	25
M18	65 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 65**	25
M18	70 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 70**	25

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M18	80 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 80**	25
M18	90 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 90**	25
M18	100 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 100**	25
M18	110 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 110**	25
M18	120 mm	11,5 mm	SW27	70	**0096 18 120**	25
M20	20 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 20**	25
M20	25 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 25**	25
M20	30 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 30**	25
M20	35 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 35**	25
M20	40 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 40**	25
M20	45 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 45**	25
M20	50 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 50**	25
M20	55 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 55**	25
M20	60 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 60**	25
M20	65 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 65**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 70**	25
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 75**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 80**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 90**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 130**	10
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 140**	10
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 150**	10
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 160**	10
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 170**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 180**	10
M20	190 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 190**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 200**	10
M20	210 mm	12,5 mm	SW30	70	**0096 20 210**	10
M24	35 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 35**	20
M24	45 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 45**	10
M24	50 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 50**	10
M24	55 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 55**	10
M24	60 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 60**	10
M24	65 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 65**	10
M24	70 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 70**	10
M24	75 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 75**	25
M24	80 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 80**	10
M24	85 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 90**	10

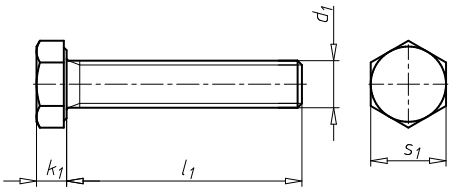
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M24	100 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 140**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 150**	10
M24	160 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 160**	10
M24	170 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 170**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 180**	10
M24	190 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 190**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 200**	10
M24	280 mm	15 mm	SW36	70	**0096 24 280**	10
M27	60 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 60**	10
M27	70 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 70**	10
M27	80 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 80**	10
M27	85 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 85**	10
M27	90 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 90**	10
M27	100 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 100**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 110**	10
M27	120 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 120**	10
M27	130 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 130**	10
M27	150 mm	17 mm	SW41	50	**0096 27 150**	10
M30	55 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 55**	10
M30	60 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 60**	10
M30	65 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 65**	10
M30	70 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 70**	10
M30	80 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 80**	10
M30	85 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 85**	10
M30	90 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 90**	10
M30	100 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 100**	10
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 120**	10
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 130**	10
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 140**	10
M30	150 mm	18,7 mm	SW46	50	**0096 30 150**	10
M36	50 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 50**	10
M36	70 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 70**	10
M36	80 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 80**	10
M36	90 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 90**	10
M36	100 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 100**	10
M36	120 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 120**	10
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	50	**0096 36 140**	10

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

DIN 933, roestvast staal, A4, blank





Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

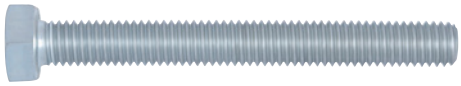
Materiaal	RVS A4
Sterkteklasse	70
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

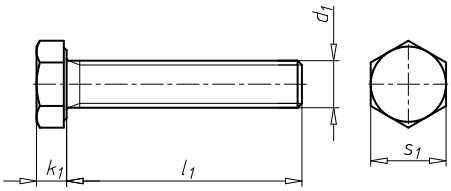
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	10 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 10**	100
M10	12 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 12**	100
M10	14 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 14**	100
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 16**	100
M10	18 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 18**	100
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 20**	100
M10	22 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 22**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 25**	100
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 30**	100
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 60**	50
M10	65 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 65**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 70**	50
M10	75 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 75**	50
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 80**	50
M10	90 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 90**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 100**	25
M10	110 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 110**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 130**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 140**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 150**	50
M10	160 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 160**	50
M10	170 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 170**	50
M10	180 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 180**	50
M10	190 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 190**	50
M10	200 mm	6,4 mm	SW17	**0091 10 200**	50
M12	16 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 16**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 20**	50
M12	25 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 25**	50
M12	30 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 30**	50
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 35**	50

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	40 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 40**	50
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 45**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 50**	50
M12	55 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 55**	50
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 60**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 70**	25
M12	75 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 80**	25
M12	90 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 90**	25
M12	100 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 100**	25
M12	110 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 110**	25
M12	120 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 120**	25
M12	130 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 130**	25
M12	140 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 140**	25
M12	150 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 150**	25
M12	160 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 160**	10
M12	170 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 170**	50
M12	180 mm	7,5 mm	SW19	**0091 12 180**	10
M14	20 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 20**	25
M14	25 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 25**	50
M14	30 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 30**	50
M14	35 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 35**	25
M14	40 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 40**	50
M14	45 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 45**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 50**	50
M14	55 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 55**	50
M14	60 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 60**	50
M14	65 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 65**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 70**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 80**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 90**	50
M14	100 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 100**	25
M14	120 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 120**	50
M14	150 mm	8,8 mm	SW22	**0091 14 150**	10
M22	60 mm	14 mm	SW32	**0091 22 60**	25

STEP - 2019-02-04 - NL-18207 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD





DIN 933, staal 8.8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M7	25 mm	4,8 mm	SW11	**0057 7 25**	200
M7	30 mm	4,8 mm	SW11	**0057 7 30**	200
M10	10 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 10**	200
M10	12 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 12**	200
M10	14 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 14**	100
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 16**	200
M10	18 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 18**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 20**	200
M10	22 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 22**	200
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 25**	200
M10	28 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 28**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 30**	200
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 55**	50
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 60**	50
M10	65 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 65**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 70**	25
M10	75 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 75**	25
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 80**	25
M10	85 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 85**	100
M10	90 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 90**	25
M10	100 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 100**	100
M10	110 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 110**	25
M10	120 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 130**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 140**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 150**	50
M10	180 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 180**	50
M10	200 mm	6,4 mm	SW17	**0057 10 200**	50
M12	10 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 10**	100
M12	12 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 12**	100
M12	14 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 14**	100
M12	16 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 16**	100
M12	18 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 18**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 20**	100
M12	22 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 22**	100

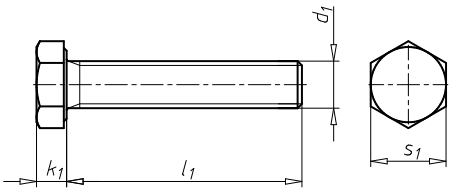
Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	25 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 25**	100
M12	28 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 28**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 30**	100
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 35**	100
M12	40 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 40**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 45**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 50**	50
M12	55 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 55**	50
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 70**	50
M12	75 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 80**	50
M12	85 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 85**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 100**	25
M12	110 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 110**	25
M12	120 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 120**	25/50
M12	130 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 130**	25
M12	140 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 140**	25
M12	150 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 150**	25
M12	160 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 160**	25
M12	170 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 170**	25
M12	180 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 180**	25
M12	190 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 190**	25
M12	200 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 200**	25
M12	220 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 220**	25
M12	240 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 240**	25
M12	280 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 280**	25
M12	340 mm	7,5 mm	SW19	**0057 12 340**	25
M14	20 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 20**	100
M14	25 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 25**	100
M14	30 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 30**	100
M14	35 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 35**	100
M14	40 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 40**	100
M14	45 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 45**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 50**	50
M14	55 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 55**	50
M14	60 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 60**	50

STEP - 2019-02-04 - NL-18208 - ©

Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-hoogte (k_1)	Externe aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M14	65 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 65**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 70**	50
M14	75 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 75**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 80**	50
M14	85 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 85**	50
M14	90 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 90**	50
M14	100 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 100**	50
M14	120 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 120**	50
M14	130 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 130**	50
M14	140 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 140**	25
M14	150 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 150**	50
M14	160 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 160**	25
M14	180 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 180**	25
M14	200 mm	8,8 mm	SW22	**0057 14 200**	25
M22	40 mm	14 mm	SW32	**0057 22 40**	25
M22	50 mm	14 mm	SW32	**0057 22 50**	25
M22	55 mm	14 mm	SW32	**0057 22 55**	25
M22	60 mm	14 mm	SW32	**0057 22 60**	25
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0057 22 70**	25
M22	80 mm	14 mm	SW32	**0057 22 80**	25
M22	100 mm	14 mm	SW32	**0057 22 100**	25
M22	120 mm	14 mm	SW32	**0057 22 120**	10

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	12 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 12**	200
M8	16 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 16**	200
M8	20 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 20**	200
M8	25 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 25**	200
M8	30 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 30**	200
M8	35 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 35**	200
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 40**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 45**	200
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 50**	200
M8	55 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 55**	200
M8	60 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 60**	200
M8	65 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 65**	200
M8	70 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 70**	200
M8	120 mm	5,3 mm	SW13	**0059 78 120**	1
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 16**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 20**	200
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 25**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 30**	200
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 60**	100
M10	65 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 65**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 70**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 80**	100
M10	85 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 85**	100
M10	90 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 90**	100
M10	100 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 100**	100
M10	140 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 140**	50
M10	180 mm	6,4 mm	SW17	**0059 710 180**	50
M12	25 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 25**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 30**	100
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 35**	100
M12	40 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 40**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 45**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 50**	100
M12	55 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 60**	100

DIN 933 staal 8.8U thermisch verzinkt (TZN)

- Geproduceerd met schroefdraad ondermaats in tolerantieklasse 6AZ (schroefdraadspeling) voordat oppervlaktebescherming wordt aangebracht (DIN EN ISO 10684).
- De bouten zijn dan na het thermisch verzinken ISO-conform.
- De bouten mogen niet worden gebruikt met moeren met overmaatse schroefdraad. Dit kan problemen geven in de boutverbinding en kan leiden tot een defecte verbinding.

Opmerking

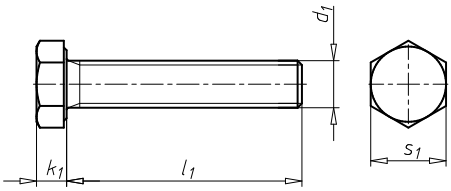
DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

STEP - 2019-02-04 - NL-18209 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	70 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 70**	50
M12	75 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 90**	50
M12	95 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 95**	100
M12	100 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 100**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 110**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 120**	50
M12	140 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 140**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW19	**0059 712 150**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW22	**0059 714 50**	50
M16	30 mm	10 mm	SW24	**0059 716 30**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	**0059 716 35**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0059 716 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0059 716 45**	50
M16	50 mm	10 mm	SW24	**0059 716 50**	50
M16	55 mm	10 mm	SW24	**0059 716 55**	50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0059 716 60**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0059 716 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0059 716 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0059 716 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0059 716 80**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0059 716 90**	25
M16	190 mm	10 mm	SW24	**0059 716 190**	25
M16	280 mm	10 mm	SW24	**0059 716 280**	25
M18	40 mm	11,5 mm	SW27	**0059 718 40**	1
M20	50 mm	12,5 mm	SW30	**0059 720 50**	25
M20	60 mm	12,5 mm	SW30	**0059 720 60**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0059 720 80**	25
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0059 720 170**	25
M22	70 mm	14 mm	SW32	**0059 722 70**	25
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0059 724 80**	25
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0059 724 120**	10
M27	70 mm	17 mm	SW41	**0059 727 70**	10

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD





DIN 933 blank messing

Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	Messing
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

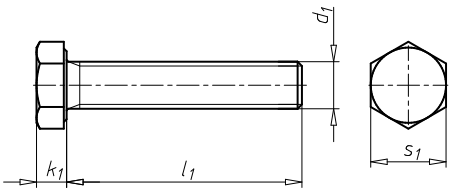
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	12 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 012**	100
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 016**	100
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 020**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 025**	100
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 030**	100
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 035**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 040**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 045**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 050**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 060**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0001 810 070**	100
M12	16 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 016**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 020**	100
M12	25 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 025**	50
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 035**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 045**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 050**	50
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 060**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0001 812 080**	100

STEP - 2019-02-04 - NL-18210 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

DIN 933 messing, vernikkeld





Materiaal	Messing
Oppervlakte	vernikkeld
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0001 910 020**	100
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0001 910 025**	100
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0001 910 035**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0001 910 040**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0001 912 020**	100
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0001 912 035**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0001 912 050**	100

Opmerking

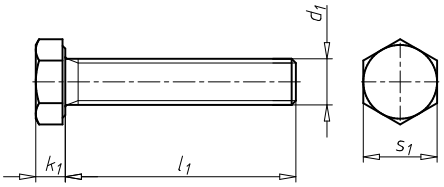
DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

STEP - 2019-02-04 - NL-18211 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

DIN 933, polyamide 6.6 naturel





Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017.Er is enige gelijkenis (nominale grootte verlengd | sleutel-wijdtes gewijzigd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	Polyamide - PA
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

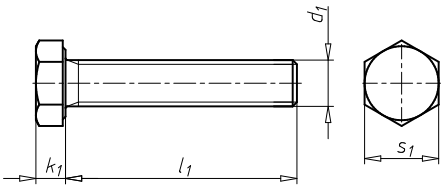
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aan-drijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 016**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 020**	200
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 025**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 030**	250
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 050**	200
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 060**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 070**	200
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0278 031 080**	200
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0278 031 220**	200
M12	35 mm	7,5 mm	SW19	**0278 031 235**	200
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0278 031 250**	100

STEP - 2019-02-04 - NL-18212 - ©

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD

DIN 933 staal 10.9, blank





Opmerking

DIN 933 is ingetrokken en vervangen door ISO 4017. Er is enige gelijkenis (nominale afmetingen verlengd | Sleutelwijdte veranderd voor M10, M12, M14 en M22).

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

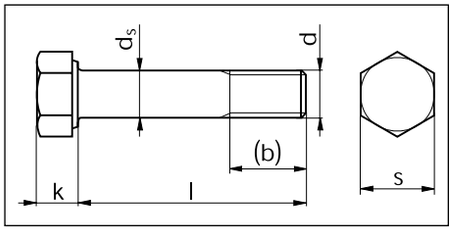
Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	16 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 16**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 20**	200
M10	25 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 25**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 30**	200
M10	35 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 35**	200
M10	40 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 40**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 60**	100
M10	65 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 65**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 70**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 80**	100
M10	85 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 85**	100
M10	90 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 90**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 100**	50
M10	110 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 110**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 120**	50
M10	130 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 130**	50
M10	140 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 140**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW17	**0056 10 150**	50
M12	18 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 18**	200
M12	20 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 20**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 30**	100
M12	40 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 40**	100/400
M12	45 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 45**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 50**	50
M12	55 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 60**	50
M12	65 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 65**	50

Schroefdraad-soort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	70 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 70**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 80**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 100**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 110**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 120**	50
M12	130 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 130**	50
M12	140 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 140**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 150**	50
M12	160 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 160**	25
M12	170 mm	7,5 mm	SW19	**0056 12 170**	25
M14	25 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 25**	100
M14	30 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 30**	100
M14	35 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 35**	100
M14	40 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 40**	100
M14	45 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 45**	50
M14	50 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 50**	50
M14	55 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 55**	50
M14	60 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 60**	50
M14	65 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 65**	50
M14	70 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 70**	50
M14	80 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 80**	50
M14	100 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 100**	25
M14	120 mm	8,8 mm	SW22	**0056 14 120**	50
M22	50 mm	14 mm	SW32	**0056 22 50**	25
M22	55 mm	14 mm	SW32	**0056 22 55**	25
M22	60 mm	14 mm	SW32	**0056 22 60**	25
M22	65 mm	14 mm	SW32	**0056 22 65**	25
M22	100 mm	14 mm	SW32	**0056 22 100**	25

STEP - 2019-02-04 - NL-18213 - ©

HOOGVASTE PLANMATIG VOORSPANBARE BOUTVERBINDINGEN VOOR DE STAALBOUW





d	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36
(b) hulpmaat mm	23	28	33	34	39	41	44	52
d_s NEN maat mm	12	16	20	22	24	27	30	36
K NEN maat mm	8	10	13	14	15	17	19	23
s max. mm	22	27	32	36	41	46	50	60

D mm	Lengte l mm	Staal 10.9 thermisch vz Art.nr.	VE/st.
M12	30	**0079 412 30**	100/1
	35	**0079 412 35**	
	40	**0079 412 40**	
	45	**0079 412 45**	
	50	**0079 412 50**	
	55	**0079 412 55**	
	60	**0079 412 60**	
	65	**0079 412 65**	50/1
	70	**0079 412 70**	
	75	**0079 412 75**	
	80	**0079 412 80**	
	85	**0079 412 85**	
	90	**0079 412 90**	
	95	**0079 412 95**	
	100	**0079 412 100**	
	105	**0079 412 105**	
	110	**0079 412 110**	
	115	**0079 412 115**	
	120	**0079 412 120**	
	140	**0079 412 140**	
	150	**0079 412 150**	
M16	35	**0079 416 35**	50/1
	40	**0079 416 40**	
	45	**0079 416 45**	
	50	**0079 416 50**	
	55	**0079 416 55**	
	60	**0079 416 60**	
	65	**0079 416 65**	25/1
	70	**0079 416 70**	
	75	**0079 416 75**	
	80	**0079 416 80**	
	85	**0079 416 85**	
	90	**0079 416 90**	
	95	**0079 416 95**	
	100	**0079 416 100**	
	105	**0079 416 105**	
	110	**0079 416 110**	
	115	**0079 416 115**	
	120	**0079 416 120**	
	125	**0079 416 125**	
	130	**0079 416 130**	
	135	**0079 416 135**	
	140	**0079 416 140**	
	145	**0079 416 145**	
	150	**0079 416 150**	
	160	**0079 416 160**	
	170	**0079 416 170**	
	180	**0079 416 180**	
	190	**0079 416 190**	
	200	**0079 416 200**	

D mm	Lengte l mm	Staal 10.9 thermisch vz Art.nr.	VE/st.
M20	40	**0079 420 40**	25/1
	45	**0079 420 45**	
	50	**0079 420 50**	
	55	**0079 420 55**	
	60	**0079 420 60**	
	65	**0079 420 65**	
	70	**0079 420 70**	
	75	**0079 420 75**	
	80	**0079 420 80**	
	85	**0079 420 85**	
	90	**0079 420 90**	
	95	**0079 420 95**	
	100	**0079 420 100**	
	105	**0079 420 105**	
	110	**0079 420 110**	
	115	**0079 420 115**	
	120	**0079 420 120**	
	125	**0079 420 125**	
	130	**0079 420 130**	
	135	**0079 420 135**	
	140	**0079 420 140**	
	145	**0079 420 145**	
	150	**0079 420 150**	
	160	**0079 420 160**	15/1
	170	**0079 420 170**	
	180	**0079 420 180**	
	190	**0079 420 190**	
	200	**0079 420 200**	
	220	**0079 420 220**	10/1
M22	50	**0079 422 50**	25/1
	55	**0079 422 55**	
	60	**0079 422 60**	
	65	**0079 422 65**	
	70	**0079 422 70**	
	75	**0079 422 75**	
	80	**0079 422 80**	
	85	**0079 422 85**	15/1
	90	**0079 422 90**	
	95	**0079 422 95**	
	100	**0079 422 100**	
	110	**0079 422 110**	
	120	**0079 422 120**	

HV-bouten met grote sleutelwijdten

Volgens DIN EN 14399-4, systeem HV *k*-klasse K1 (voorheen de DIN 6914) sterkteklasse 10.9 staal thermisch verzinkt

Voor HV-verbindingen in staalconstructies (hoogvaste voorgespannen verbindingen). HV-garnituren zijn voor verbindingen in staalconstructies waar zeskant bouten op voorspanning moeten worden aangebracht in het bijzonder op plaatsen waar sleufgaten en gaten waar trek-/afschuifkrachten op komen volgens DIN 18800-1 of DIN EN 1993-1-1 voor de staalbouw. HV-zeskant bouten volgens DIN EN 14399-4 (voorheen DIN 6914) worden met HV-zeskantmoeren volgens DIN EN 14399-4 (voorheen DIN 6915) en onderlegringen DIN EN 14399-6 (voorheen 6916) of hellingsluitplaten volgens DIN 6917 of DIN 6918 verwerkt.

Men kan alleen complete garnituren (zeskantbouten, zeskantmoeren en onderlegringen) van een producent gebruiken (uittreksel uit de DIN 18800-1).
De uitvoering van stalen bouten met HV-garnituur is in de DIN 18800-7:2002-09, de EN 1090-2 en voor Nederland in de NEN ENV 1090-1 geregeld.

HV-bouten met grote sleutelwijdten:

- Groter kopvlak.
  - Geringere vlaktedruk.
  - Geringere kans op nawerken.
- Grotere radius onder de kop.
  - Betere krachtverdeling.
  - Betere vermoeiingssterkte.
- Gedefinieerde wrijvingskrachten.
  - Maakt het mogelijk planmatig voor te spannen.
- CE-markering.
  - Bevestigd dat het product voldoet aan de in Europa gestelde wetten (richtlijnen).
  - Vervangt het Ü-Zeichen (D), de NEN-EHV 1090-1 (NL).

Product is volgens de nieuwe Europese productnorm EN 14399-4 *k*-Klasse K1 en de EN 14399-6 met CE-markering. Deze producten kunnen zonder beperking de nationale normen overeenkomstig de DIN 6914 met Ü-Zeichen (D), de NEN-EHV 1090-1 (NL) vervangen.

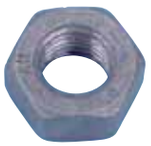
MPR/JG-A-04/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

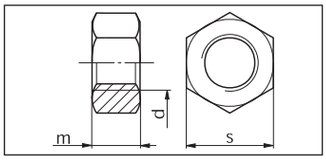
D mm	Lengte l mm	Staal 10.9 thermisch vz Art.nr.	VE/st.
M24	50	0079 424 50	25/1
	55	0079 424 55	
	60	0079 424 60	
	65	0079 424 65	
	70	0079 424 70	
	75	0079 424 75	
	80	0079 424 80	
	85	0079 424 85	
	90	0079 424 90	15/1
	95	0079 424 95	
	100	0079 424 100	
	105	0079 424 105	
	110	0079 424 110	
	115	0079 424 115	
	120	0079 424 120	
	125	0079 424 125	10/1
	130	0079 424 130	
	135	0079 424 135	
	140	0079 424 140	
	145	0079 424 145	
	150	0079 424 150	
	160	0079 424 160	
	170	0079 424 170	
	180	0079 424 180	
	190	0079 424 190	
	200	0079 424 200	
	220	0079 424 220	
	240	0079 424 240	
	250	0079 424 250	
M27	60	0079 427 60	15/1
	65	0079 427 65	
	70	0079 427 70	
	75	0079 427 75	
	80	0079 427 80	
	85	0079 427 85	10/1
	90	0079 427 90	
	95	0079 427 95	
	100	0079 427 100	
	105	0079 427 105	
	110	0079 427 110	
	115	0079 427 115	
	120	0079 427 120	
	125	0079 427 125	
	130	0079 427 130	
	135	0079 427 135	
	140	0079 427 140	
	150	0079 427 150	
	160	0079 427 160	
	170	0079 427 170	
	180	0079 427 180	
	190	0079 427 190	
	200	0079 427 200	

D mm	Lengte l mm	Staal 10.9 thermisch vz Art.nr.	VE/st.
M30	70	0079 430 70	10/1
	75	0079 430 75	
	80	0079 430 80	
	85	0079 430 85	
	90	0079 430 90	
	95	0079 430 95	
	100	0079 430 100	
	105	0079 430 105	
	110	0079 430 110	
	115	0079 430 115	
	120	0079 430 120	
	125	0079 430 125	
	130	0079 430 130	
	135	0079 430 135	5/1
	140	0079 430 140	
	145	0079 430 145	
	150	0079 430 150	
	155	0079 430 155	
	160	0079 430 160	
	165	0079 430 165	
	170	0079 430 170	
	180	0079 430 180	
	190	0079 430 190	
	200	0079 430 200	
	220	0079 430 220	
	230	0079 430 230	
	240	0079 430 240	
	250	0079 430 250	
	260	0079 430 260	
M36	100	0079 436 100	5/1
	110	0079 436 110	
	120	0079 436 120	
	130	0079 436 130	
	140	0079 436 140	
	150	0079 436 150	
	160	0079 436 160	
	170	0079 436 170	
	180	0079 436 180	
	190	0079 436 160	
	200	0079 436 200	

MPR-VV-A-11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

HOOGVASTE PLANMATIG VOORSPANBARE BOUTVERBINDINGEN VOOR DE STAALBOUW



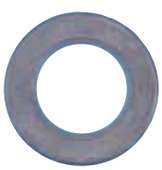


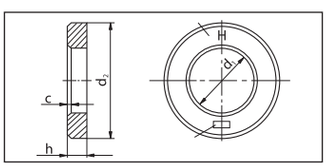
Voor bouten Ø d	Moer-hoogte m mm	Sleutel-wijdte s mm	Art.nr.	VE/st.
M12	10	22	0079 05 12	200/1
M16	13	27	0079 05 16	200/1
M20	16	32	0079 05 20	100/1
M22	18	36	0079 05 22	50/1
M24	20	41	0078 05 24	50/1
M27	22	46	0079 05 27	25/1
M30	24	50	0079 05 30	25/1
M36	29	60	0079 05 36	15/1

HV-bouten met grote sleutelwijdten

Volgens DIN EN 14399-4, systeem HV *k*-klasse K1
(voorheen de DIN 6915)
sterkteklasse 10
staal thermisch verzinkt MoS_2-gesmeerd

HV-moeren volgens DIN EN 14399-4 (voorheen DIN 6915) zijn voor HV-zeskant bouten volgens DIN EN 14399-4 (voorheen DIN 6914) bedoeld, die in de staalbouw gebruikt dienen te worden op plaatsen waar sleufgaten en gaten waar bouten op trek-/afschuifkrachten belast worden volgens DIN 18800-1 of DIN EN 1993-1-1.





Binnen-Ø d_1 mm	Voor bouten Ø	Buiten-Ø d_2 mm	c min. mm	Sluitring dikte h mm	Art.nr.	VE/st.
13	M12	24	1,6	3	0079 06 12	400/1
17	M16	30	1,6	4	0079 06 16	200/1
21	M20	37	2	4	0079 06 20	200/1
23	M22	39	2	4	0079 06 22	200/1
25	M24	44	2	4	0079 06 24	200/1
28	M27	50	2,5	5	0079 06 27	100/1
31	M30	56	2,5	5	0079 06 30	100/1
37	M36	66	2,53	6	0079 06 36	50/1

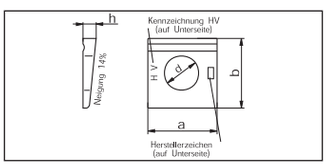
Vlakke sluitring met facet

Volgens DIN EN 14399-6 (voorheen de DIN 6916)
hardheid 300 HV - 370 HV
staal thermisch verzinkt

Sluitringen volgens deze norm zijn bedoeld voor HV-garnituur volgens DIN EN 14399-4 (voorheen 6914 en 6915) die in de staalbouw gebruikt dienen te worden op plaatsen waar sleufgaten en gaten waar bouten op trek-/afschuifkrachten belast worden volgens DIN 18800-1 of DIN EN 1993-1-1 of NEN ENV 1090-1.







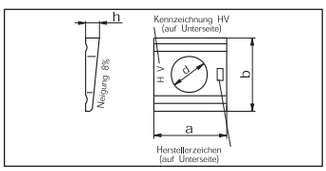
Binnen-Ø d_1 mm	Voor bouten Ø	a mm	b mm	h mm	Art.nr.	VE/st.
13	M12	26	30	6,2	0079 03 12	200/1
17	M16	32	36	7,5	0079 03 16	200/1
21	M20	40	44	9,2	0079 03 20	100/1
25	M24	56	56	10,8	0079 03 24	50/1

Hellingsluitplaten

Voor HV-bouten,
bevestiging aan I-profiel in staalbouw
volgens DIN 6917
hardheid 295 – 350 HV 10
staal thermisch verzinkt
helling 14%







Binnen-Ø d_1 mm	Voor bouten Ø	a mm	b mm	h mm	Art.nr.	VE/st.
13	M12	26	30	4,9	0079 04 12	200/1
17	M16	32	36	5,9	0079 04 16	200/1
21	M20	40	44	7	0079 04 20	100/1
25	M24	56	56	8,5	0079 04 24	50/1

Hellingsluitplaten

Voor HV-bouten,
bevestiging aan U-profiel in staalbouw
volgens DIN 6917
hardheid 295 – 350 HV 10
staal thermisch verzinkt
helling 8%

Let op: het is alleen toegestaan complete garnituren (zeskantbouten, -moeren en -ringen) te gebruiken (uittreksel uit de DIN 18800-1). De uitvoering van stalen bouten met HV-garnituur is in de DIN 18800-7:2002-09 of EN 1090-2 geregeld.

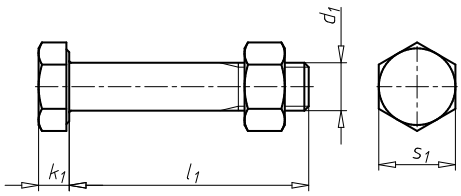
MPR-VV-A 11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZESKANTBOUT MET SCHACHT, SB FITTINGS, DIN EN 15048-1

DIN 7990 staal 4.6 thermisch verzinkt (TZN)

- Met name geschikt voor gebruik buiten vanwege de hoge corrosiebescherming door thermisch verzinken.





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	4,6
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja
Toepassingsgebied	Staalbouw

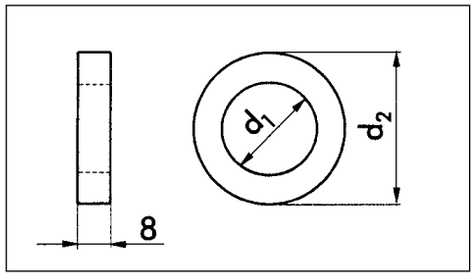
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	30 mm	8 mm	SW18	**0074 12 30**	1/100
M12	35 mm	8 mm	SW18	**0074 12 35**	1/100
M12	40 mm	8 mm	SW18	**0074 12 40**	1/100
M12	45 mm	8 mm	SW18	**0074 12 45**	1/100
M12	50 mm	8 mm	SW18	**0074 12 50**	1/100
M12	55 mm	8 mm	SW18	**0074 12 55**	1/100
M12	60 mm	8 mm	SW18	**0074 12 60**	1/100
M12	65 mm	8 mm	SW18	**0074 12 65**	1/50
M12	70 mm	8 mm	SW18	**0074 12 70**	1/50
M12	75 mm	8 mm	SW18	**0074 12 75**	1/50
M12	80 mm	8 mm	SW18	**0074 12 80**	1/50
M12	85 mm	8 mm	SW18	**0074 12 85**	1/50
M12	90 mm	8 mm	SW18	**0074 12 90**	1/50
M12	95 mm	8 mm	SW18	**0074 12 95**	1/50
M12	100 mm	8 mm	SW18	**0074 12 100**	1/50
M12	110 mm	8 mm	SW18	**0074 12 110**	1/50
M12	120 mm	8 mm	SW18	**0074 12 120**	1/50
M12	130 mm	8 mm	SW18	**0074 12 130**	50
M12	140 mm	8 mm	SW18	**0074 12 140**	1/50
M12	150 mm	8 mm	SW18	**0074 12 150**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	**0074 16 35**	1/50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0074 16 40**	1/50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0074 16 45**	1/50
M16	50 mm	10 mm	SW24	**0074 16 50**	1/50
M16	55 mm	10 mm	SW24	**0074 16 55**	1/50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0074 16 60**	1/50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0074 16 65**	1/25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0074 16 70**	1/25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0074 16 75**	1/25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0074 16 80**	1/25
M16	85 mm	10 mm	SW24	**0074 16 85**	1/25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0074 16 90**	1/25
M16	95 mm	10 mm	SW24	**0074 16 95**	1/25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0074 16 100**	1/25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0074 16 110**	1/25
M16	115 mm	10 mm	SW24	**0074 16 115**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0074 16 120**	1/25

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0074 16 170**	25
M20	40 mm	13 mm	SW30	**0074 20 40**	1/25
M20	45 mm	13 mm	SW30	**0074 20 45**	1/25
M20	50 mm	13 mm	SW30	**0074 20 50**	1/25
M20	55 mm	13 mm	SW30	**0074 20 55**	1/25
M20	60 mm	13 mm	SW30	**0074 20 60**	1/25
M20	65 mm	13 mm	SW30	**0074 20 65**	1/25
M20	70 mm	13 mm	SW30	**0074 20 70**	1/25
M20	75 mm	13 mm	SW30	**0074 20 75**	1/25
M20	80 mm	13 mm	SW30	**0074 20 80**	1/25
M20	85 mm	13 mm	SW30	**0074 20 85**	1/25
M20	90 mm	13 mm	SW30	**0074 20 90**	1/25
M20	95 mm	13 mm	SW30	**0074 20 95**	1/25
M20	100 mm	13 mm	SW30	**0074 20 100**	1/25
M20	110 mm	13 mm	SW30	**0074 20 110**	1/25
M20	120 mm	13 mm	SW30	**0074 20 120**	1/25
M24	50 mm	15 mm	SW36	**0074 24 50**	1/25
M24	55 mm	15 mm	SW36	**0074 24 55**	1/25
M24	60 mm	15 mm	SW36	**0074 24 60**	1/25
M24	65 mm	15 mm	SW36	**0074 24 65**	1/25
M24	70 mm	15 mm	SW36	**0074 24 70**	1/25
M24	75 mm	15 mm	SW36	**0074 24 75**	1/25
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0074 24 80**	1/25
M24	85 mm	15 mm	SW36	**0074 24 85**	1/10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0074 24 90**	1/10
M24	95 mm	15 mm	SW36	**0074 24 95**	1/10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0074 24 100**	1/10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0074 24 110**	1/10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0074 24 120**	1/10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0074 24 140**	10
M27	60 mm	17 mm	SW41	**0074 27 60**	5
M27	70 mm	17 mm	SW41	**0074 27 70**	1/5
M27	80 mm	17 mm	SW41	**0074 27 80**	1/5
M27	90 mm	17 mm	SW41	**0074 27 90**	1/5
M27	100 mm	17 mm	SW41	**0074 27 100**	1/5
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0074 27 110**	1/5
M30	80 mm	19 mm	SW46	**0074 30 80**	10

STEP - 2018-07-06 - NL-17713 - ©

SLUITRINGEN





Ø d	d1 mm	d2 mm	Staal thermisch vz Art.nr.	VE/st.	Staal verzinkt Art.nr.	VE/st.
M10	11	21			**0449 10**	100
M12	13,5	24	**0074 02 12**	100	**0449 12**	
M16	17,5	30	**0074 02 16**		**0449 16**	
M20	22	37	**0074 02 20**		**0449 20**	
M24	26	44	**0074 02 24**		**0449 24**	
M27	30	50	**0074 02 27**			
M30	33	56	**0074 02 30**	50	**0449 30**	50
M36	39	66			**0449 36**	

Voor de staalbouw

DIN 7989-1

Productklasse C
Staal

Thermisch verzinkt

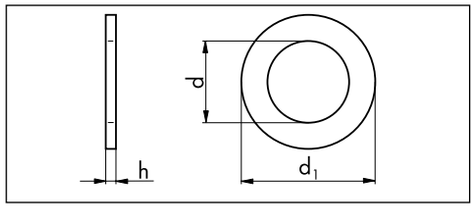
- Voor gebruik in combinatie met zeskantmoerbouten
- Bijzonder geschikt voor inzet waar een hogere corrosieweerstand is vereist, ook onder omstandigheden buiten

Verzinkt (A2K)

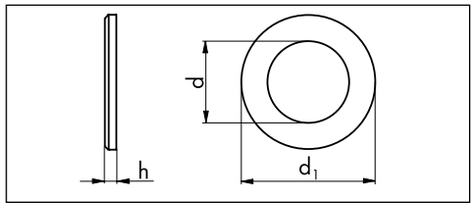
- Alleen binnen te gebruiken en niet in vochtige ruimten

SLUITRINGEN 200HV


1




2



1. Vlakke sluitring volgens ISO 7089 (voorheen DIN 125A)

- Staal thermisch verzinkt (TZN)
- Staal verzinkt (A2K)

2. Vlakke sluitring volgens ISO 7090 (voorheen DIN 125B)

- Staal thermisch verzinkt (TZN)

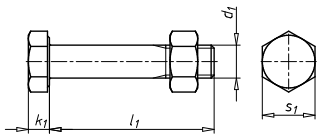
Sluitringen met de sterkteklasse 200 HV zijn geschikt voor de combinatie bouten met de sterkteklasse ≤8.8 en moeren van de sterkte ≤8.

Ø d	d mm	d1 mm	h mm	Art.nr. (foto 1) (TZN) ISO 7089	VE/st.	Art.nr. (foto 1) (A2K) ISO 7089	VE/st.	Art.nr. (foto 2) (TZN) ISO 7090	VE/st.
M8	8,4	16	1,6		500			**0407 009 208**	500
M10	10,5	20	2	**0407 009 110**	200	**5149 10**	100	**0407 009 210**	200
M12	13	24	2,5	**0407 009 112**		**5149 12**	100	**0407 009 212**	
M16	17	30	3	**0407 009 116**	100	**5149 16**	50	**0407 009 216**	100
M20	21	37		**0407 009 120**		**5149 20**	25	**0407 009 220**	
M22	23	39				**5149 22**	200		
M24	25	44	4	**0407 009 124**		**5149 24**	25	**0407 009 224**	
M27	28	50		**0407 009 127**	50	**5149 27**	100	**0407 009 227**	50
M30	31	56		**0407 009 130**				**0407 009 230**	
M33	34	60	5					**0407 009 233**	
M36	37	66						**0407 009 236**	

DTP-W-A-10/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DIN EN 15048-1 SB HULPSTUKKEN





DIN 7990 staal 5.6 thermisch verzinkt

Met name geschikt voor gebruik buiten vanwege de hoge corrosiebescherming door thermisch verzinken.

CE

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	5,6
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja
Toepassingsgebied	Staalbouw

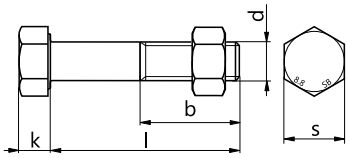
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	30 mm	8 mm	SW18	**0074 512 30**	100
M12	35 mm	8 mm	SW18	**0074 512 35**	100
M12	40 mm	8 mm	SW18	**0074 512 40**	100
M12	45 mm	8 mm	SW18	**0074 512 45**	100
M12	50 mm	8 mm	SW18	**0074 512 50**	100
M12	55 mm	8 mm	SW18	**0074 512 55**	100
M12	60 mm	8 mm	SW18	**0074 512 60**	100
M12	65 mm	8 mm	SW18	**0074 512 65**	50
M12	70 mm	8 mm	SW18	**0074 512 70**	50
M12	80 mm	8 mm	SW18	**0074 512 80**	50
M12	90 mm	8 mm	SW18	**0074 512 90**	50
M12	100 mm	8 mm	SW18	**0074 512 100**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	**0074 516 35**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0074 516 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0074 516 45**	50
M16	50 mm	10 mm	SW24	**0074 516 50**	50
M16	55 mm	10 mm	SW24	**0074 516 55**	50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0074 516 60**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0074 516 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0074 516 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0074 516 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0074 516 80**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0074 516 90**	25
M20	40 mm	13 mm	SW30	**0074 520 40**	25
M20	45 mm	13 mm	SW30	**0074 520 45**	25
M20	50 mm	13 mm	SW30	**0074 520 50**	25
M20	55 mm	13 mm	SW30	**0074 520 55**	25
M20	60 mm	13 mm	SW30	**0074 520 60**	25
M20	65 mm	13 mm	SW30	**0074 520 65**	25
M20	70 mm	13 mm	SW30	**0074 520 70**	25
M20	75 mm	13 mm	SW30	**0074 520 75**	25
M20	80 mm	13 mm	SW30	**0074 520 80**	25
M20	90 mm	13 mm	SW30	**0074 520 90**	25
M24	50 mm	15 mm	SW36	**0074 524 50**	25
M24	55 mm	15 mm	SW36	**0074 524 55**	25
M24	60 mm	15 mm	SW36	**0074 524 60**	25
M24	65 mm	15 mm	SW36	**0074 524 65**	25
M24	70 mm	15 mm	SW36	**0074 524 70**	25

STEP - 2018-07-09 - NL-17715 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M24	75 mm	51 mm	SW36	**0074 524 75**	25
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0074 524 80**	25
M24	85 mm	15 mm	SW36	**0074 524 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0074 524 90**	10

SB-GARNITUUR DIN EN 15048-1





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	**0059 210 50**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW16	**0059 210 60**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	**0059 210 80**	50
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0059 210 100**	50
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 50**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 60**	100
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 70**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 100**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW18	**0059 212 120**	50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0059 216 60**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0059 216 70**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0059 216 80**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0059 216 100**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0059 216 120**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0059 216 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0059 216 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0059 216 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0059 216 160**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0059 216 180**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0059 216 200**	25
M20	65 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 65**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 70**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 80**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 90**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 140**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 160**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	**0059 220 180**	10
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0059 224 80**	25
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0059 224 90**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0059 224 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0059 224 110**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0059 224 140**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0059 224 180**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0059 224 200**	10

Zeskantbout DIN EN ISO 4014 en zeskantmoer DIN EN ISO 4032, 8.8 electrolytisch verzinkt. Niet-voorgespannen structurele schroefverbindingen.

- Met CE-markering; het product voldoet aan gepubliceerde geharmoniseerde normen. Hiermee is aangetoond dat het product geschikt is voor bouwkundige toepassingen.
- Gecontroleerd bouwproduct

Toepassingsgebied

Met name geschikt voor gebruik binnen.

Opmerking

„SB = Structural Bolting; bouten en moeren conform DIN EN 15048 moeten van het merkteken „SB" zijn voorzien.
De schroefdraadmaten M8 en M10 met de aanduiding „8.8U" voldoen aan de minimale breuksterkte en proefsterkte (voor bouten met schroefdraad van de tolerantieklasse 6az) conform EN ISO 10684. Garnituren met bouten met schacht (deeldraad) bestaande uit: Zeskantbouten DIN EN ISO 4014 en zeskantmoeren DIN EN ISO 4032"

CE

STEP - 2018-07-09 - NL-17716 - ©

SB-GARNITUREN

DIN EN 15048-1

Garnituren voor niet planmatig voorgespannen bout-/moerverbindingen in de staalbouw

D	L (mm)	Art.nr. TZN ISO 4017/4032	VE/ st.	Art.nr. A2K ISO 4017/4032	VE/ st.	Art.nr. TZN ISO 4014/4032	VE/ st.	Art.nr. A2K ISO 4014/4032	VE/ st.
12	45	**0059 512 45**	100	**0059 312 45**	100				
12	50	**0059 512 50**	100	**0059 312 50**	100	**0059 412 50**	100	**0059 212 50**	
12	55	**0059 512 55**	50						
12	60	**0059 512 60**	50	**0059 312 60**	100	**0059 412 60**	50	**0059 212 60**	
12	65	**0059 512 65**	50						
12	70	**0059 512 70**	50	**0059 312 70**	50	**0059 412 70**	50	**0059 212 70**	
12	75					**0059 412 75**	50		
12	80	**0059 512 80**	50	**0059 312 80**	50	**0059 412 80**	50	**0059 212 80**	
12	85					**0059 412 85**	50		
12	90	**0059 512 90**	50			**0059 412 90**	50	**0059 212 90**	
12	95					**0059 412 95**	50		
12	100	**0059 512 100**	50			**0059 412 100**	50	**0059 212 100**	
12	110	**0059 512 110**	50			**0059 412 110**	50	**0059 212 110**	
12	120	**0059 512 120**	50			**0059 412 120**	50	**0059 212 120**	
12	130					**0059 412 130**	50		
12	140					**0059 412 140**	50		
12	150					**0059 412 150**	25		
12	160					**0059 412 160**	25		
12	180					**0059 412 180**	25		
12	200								
12	260					**0059 412 260**	25		
16	30	**0059 516 30**	25	**0059 316 30**	50				
16	35	**0059 516 35**	25	**0059 316 35**	50				
16	40	**0059 516 40**	25	**0059 316 40**	50				
16	45	**0059 516 45**	25	**0059 316 45**	50				
16	50	**0059 516 50**	25	**0059 316 50**	50				
16	55	**0059 516 55**	25	**0059 316 55**	50			**0059 216 55**	25
16	60	**0059 516 60**	1	**0059 316 60**	50	**0059 416 60**	25	**0059 216 60**	25
16	65	**0059 516 65**	25			**0059 416 65**	25		
16	70	**0059 516 70**	25	**0059 316 70**	25	**0059 416 70**	25	**0059 216 70**	25
16	75					**0059 416 75**	25		
16	80	**0059 516 80**	25	**0059 316 80**	25	**0059 416 80**	25	**0059 216 80**	25
16	85					**0059 416 85**	25		
16	90	**0059 516 90**	25	**0059 316 90**	25	**0059 416 90**	25	**0059 216 90**	25
16	95					**0059 416 95**	25		
16	100	**0059 516 100**	25	**0059 316 100**	25	**0059 416 100**	25	**0059 216 100**	25
16	105					**0059 416 105**	25		
16	110	**0059 516 110**	25			**0059 416 110**	25	**0059 216 110**	25
16	115					**0059 416 115**	25		
16	120	**0059 516 120**	25			**0059 416 120**	25	**0059 216 120**	25
16	125					**0059 416 125**	25		
16	130					**0059 416 130**	25	**0059 216 130**	25
16	140					**0059 416 140**	25	**0059 216 140**	25
16	150					**0059 416 150**	25	**0059 216 150**	25
16	160	**0059 516 160**	25			**0059 416 160**	25	**0059 216 160**	25
16	170					**0059 416 170**	25		
16	180					**0059 416 180**	25	**0059 216 180**	25
16	190					**0059 416 190**	25		
16	200	**0059 516 200**	25			**0059 416 200**	25	**0059 216 200**	25
16	210					**0059 416 210**	25		
16	220					**0059 416 220**	25		
16	240					**0059 416 240**	25		
16	260					**0059 416 260**	25		
20	40	**0059 52040**	25	**0059 320 40**	25				
20	45	**0059 520 45**	25	**0059 320 45**	25				
20	50	**0059 520 50**	25	**0059 320 50**	25				
20	55	**0059 520 55**	25	**0059 320 55**	25				
20	60	**0059 520 60**	1	**0059 320 60**	25				
20	65	**0059 520 65**	25					**0059 220 65**	25
20	70	**0059 520 70**	25	**0059 320 70**	25	**0059 420 70**	25	**0059 220 70**	25
20	75					**0059 420 75**	25		
20	80	**0059 520 80**	25	**0059 320 80**	25	**0059 420 80**	1	**0059 220 80**	25

MPR-AM-04/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

SB-GARNITUREN

DIN EN 15048-1

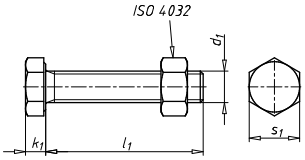
Garnituren voor niet planmatig voorgespannen bout-/moerverbindingen in de staalbouw

D	L (mm)	Art.nr. TZN ISO 4017/4032	VE/ st.	Art.nr. A2K ISO 4017/4032	VE/ st.	Art.nr. TZN ISO 4014/4032	VE/ st.	Art.nr. A2K ISO 4014/4032	VE/ st.
20	85					**0059 420 85**	25		
20	90	**0059 520 90**	25	**0059 320 90**	25	**0059 420 90**	1	**0059 220 90**	25
20	100	**0059 520 100**	25	**0059 320 100**	25	**0059 420 100**	25	**0059 220 100**	25
20	110	**0059 520 110**	25			**0059 420 110**	25	**0059 220 110**	25
20	120					**0059 420 120**	25	**0059 220 120**	25
20	130	**0059 520 130**	25			**0059 420 130**	25	**0059 220 130**	25
20	140					**0059 420 140**	25	**0059 220 140**	25
20	160					**0059 420 160**	10	**0059 220 160**	10
20	170	**0059 520 170**	1						
20	180					**0059 420 180**	10	**0059 220 180**	10
20	200	**0059 520 200**	10			**0059 420 200**	10	**0059 220 200**	10
24	50	**0059 524 50**	1	**0059 324 50**	25				
24	55	**0059 524 55**	25						
24	60	**0059 524 60**	25	**0059 324 60**	25				
24	65	**0059 524 65**	25						
24	70	**0059 524 70**	25	**0059 324 70**	25				
24	75	**0059 524 75**	25						
24	80	**0059 524 80**	25	**0059 324 80**	25	**0059 424 80**	25	**0059 224 80**	25
24	85					**0059 424 85**	10		
24	90	**0059 524 90**	10	**0059 324 90**	10	**0059 424 90**	10	**0059 224 90**	10
24	100	**0059 524 100**	10	**0059 324 100**	10	**0059 424 100**	10	**0059 224 100**	10
24	110					**0059 424 110**	10	**0059 224 110**	10
24	120	**0059 524 120**	10			**0059 424 120**	10	**0059 224 120**	10
24	130					**0059 424 130**	10	**0059 224 130**	10
24	140	**0059 524 140**	10			**0059 424 140**	10	**0059 224 140**	10
24	150	**0059 524 150**	1					**0059 224 150**	10
24	160					**0059 424 160**	10	**0059 224 160**	10
24	180					**0059 424 180**	10	**0059 224 180**	10
24	200					**0059 424 200**	10	**0059 224 200**	10
24	240					**0059 424 240**	5	**0059 224 240**	10
27	70	**0059 527 70**	5						
27	75	**0059 527 75**	5						
27	80	**0059 527 80**	5						
27	90	**0059 527 90**	5						
27	95					**0059 427 95**	5		
27	100	**0059 527 100**	5			**0059 427 100**	5		
27	110	**0059 527 110**	10			**0059 427 110**	5		
27	120					**0059 427 120**	5		
27	130					**0059 427 130**	5		
27	140					**0059 427 140**	5		
30	70	**0059 530 70**	5						
30	80	**0059 530 80**	5						
30	90	**0059 530 90**	5						
30	100	**0059 530 100**	5						
30	110	**0059 530 110**	5			**0059 430 110**	5		
30	120					**0059 430 120**	5		
30	130					**0059 430 130**	5		
30	140					**0059 430 140**	5		
30	160	**0059 530 160**	1						
30	180	**0059 530 180**	1						
36	100	**0059 536 100**	5						

MPR-AM-04/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

ZESKANTBOUT MET VOLDRAAD SB-FITTINGS DIN EN 15048-1





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja
Toepassingsgebied	Staalbouw

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	10 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 10**	200
M8	12 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 12**	200
M8	16 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 16**	200
M8	20 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 20**	200
M8	25 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 25**	200
M8	30 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 30**	200
M8	35 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 35**	200
M8	40 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 40**	200
M8	45 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 45**	200
M8	50 mm	5,3 mm	SW13	**0059 58 50**	200
M10	20 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 20**	200
M10	25 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 25**	200
M10	30 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 30**	200
M10	35 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 35**	100
M10	40 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 40**	100
M10	45 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 45**	100
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 60**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	**0059 510 70**	100
M12	20 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 20**	100
M12	25 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 25**	100
M12	30 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 30**	100
M12	35 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 35**	100
M12	40 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 40**	100
M12	45 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 45**	100
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 50**	100
M12	55 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 55**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 60**	100
M12	65 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 65**	50
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 70**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 80**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 90**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 100**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 110**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW18	**0059 512 120**	50
M16	30 mm	10 mm	SW24	**0059 516 30**	50
M16	35 mm	10 mm	SW24	**0059 516 35**	50
M16	40 mm	10 mm	SW24	**0059 516 40**	50
M16	45 mm	10 mm	SW24	**0059 516 45**	50
M16	50 mm	10 mm	SW24	**0059 516 50**	50

Zeskantbout DIN EN ISO 4017 en zeskantmoer DIN EN ISO 4032, staal 8.8U thermisch verzinkt. Niet-voorgespannen structurele schroefverbindingen.

- Met CE-markering; het product voldoet aan gepubliceerde geharmoniseerde normen. Hiermee is aangetoond dat het product geschikt is voor bouwkundige toepassingen.
- Gecontroleerd bouwproduct

Toepassingsgebied

Met name geschikt voor gebruik buiten vanwege de hoge corrosiebescherming door thermisch verzinken.

Opmerking

SB = Structural Bolting; bouten en moeren conform DIN EN 15048 moeten van het merkteken „SB“ zijn voorzien.
De schroefdraadmaten M8 en M10 met de aanduiding „8.8U“ voldoen aan de minimale breuksterkte en proefsterkte (voor bouten met schroefdraad van de tolerantieklasse 6az) conform EN ISO 10684.

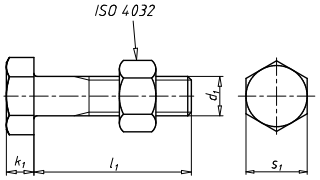
CE

STEP - 2018-07-09 - NL-17717 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	55 mm	10 mm	SW24	**0059 516 55**	50
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0059 516 60**	50
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0059 516 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0059 516 70**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0059 516 80**	25
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0059 516 90**	25
M16	100 mm	10 mm	SW24	**0059 516 100**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0059 516 110**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0059 516 120**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0059 516 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0059 516 160**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0059 516 200**	25
M20	40 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 40**	25
M20	45 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 45**	25
M20	50 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 50**	25
M20	55 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 55**	25
M20	60 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 60**	25
M20	65 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 65**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 70**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 80**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 90**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 110**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 130**	25
M20	170 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 170**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0059 520 200**	10
M24	50 mm	15 mm	SW36	**0059 524 50**	25
M24	55 mm	15 mm	SW36	**0059 524 55**	25
M24	60 mm	15 mm	SW36	**0059 524 60**	25
M24	65 mm	15 mm	SW36	**0059 524 65**	25
M24	70 mm	15 mm	SW36	**0059 524 70**	25
M24	75 mm	15 mm	SW36	**0059 524 75**	25
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0059 524 80**	25
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0059 524 90**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0059 524 100**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0059 524 120**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0059 524 140**	10
M24	150 mm	15 mm	SW36	**0059 524 150**	10
M27	70 mm	17 mm	SW41	**0059 527 70**	10
M27	75 mm	17 mm	SW41	**0059 527 75**	10
M27	80 mm	17 mm	SW41	**0059 527 80**	10
M27	90 mm	17 mm	SW41	**0059 527 90**	10
M27	100 mm	17 mm	SW41	**0059 527 100**	10
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0059 527 110**	10
M30	70 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 70**	5
M30	80 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 80**	5
M30	90 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 90**	5
M30	100 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 100**	5
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 110**	5
M30	160 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 160**	5
M30	180 mm	18,7 mm	SW46	**0059 530 180**	5
M36	100 mm	22,5 mm	SW55	**0059 536 100**	5
M36	110 mm	22,5 mm	SW55	**0059 536 110**	5
M36	120 mm	22,5 mm	SW55	**0059 536 120**	5
M36	140 mm	22,5 mm	SW55	**0059 536 140**	5

ZESKANTBOUT MET SCHACHT SB-FITTINGS DIN EN 15048-1





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja
Toepassingsgebied	Staalbouw

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	50 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 50**	100
M10	55 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 55**	100
M10	60 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 60**	100
M10	65 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 65**	100
M10	70 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 70**	100
M10	80 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 80**	100
M10	90 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 90**	50/100
M10	100 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 100**	100
M10	110 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 110**	50
M10	120 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 120**	50
M10	150 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 150**	50
M10	160 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 160**	50
M10	240 mm	6,4 mm	SW16	**0059 410 240**	25
M12	50 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 50**	100
M12	60 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 60**	100
M12	70 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 70**	50
M12	75 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 75**	50
M12	80 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 80**	50
M12	85 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 85**	50
M12	90 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 90**	50
M12	95 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 95**	50
M12	100 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 100**	50
M12	110 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 110**	50
M12	120 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 120**	50
M12	130 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 130**	50
M12	140 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 140**	50
M12	150 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 150**	25
M12	160 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 160**	25
M12	170 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 170**	25
M12	180 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 180**	25
M12	200 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 200**	25
M12	260 mm	7,5 mm	SW18	**0059 412 260**	25
M16	60 mm	10 mm	SW24	**0059 416 60**	25
M16	65 mm	10 mm	SW24	**0059 416 65**	25
M16	70 mm	10 mm	SW24	**0059 416 70**	25
M16	75 mm	10 mm	SW24	**0059 416 75**	25
M16	80 mm	10 mm	SW24	**0059 416 80**	25
M16	85 mm	10 mm	SW24	**0059 416 85**	25

Zeskantbout DIN EN ISO 4014 en zeskantmoer DIN EN ISO 4032, 8.8U thermisch verzinkt. Niet-voorgespannen structurele schroefverbindingen.

- Met CE-markering; het product voldoet aan gepubliceerde geharmoniseerde normen. Hiermee is aangetoond dat het product geschikt is voor bouwkundige toepassingen.
- Gecontroleerd bouwproduct

Toepassingsgebied

Met name geschikt voor gebruik buiten vanwege de hoge corrosiebescherming door thermisch verzinken.

Opmerking

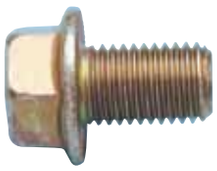
SB = Structural Bolting; bouten en moeren conform DIN EN 15048 moeten van het merkteken „SB“ zijn voorzien.
De schroefdraadmaten M8 en M10 met de aanduiding „8.8U“ voldoen aan de minimale breuksterkte en proefsterkte (voor bouten met schroefdraad van de tolerantieklasse 6az) conform EN ISO 10684.
Garnituren met bouten met schacht (deeldraad) bestaande uit: Zeskantbouten DIN EN ISO 4014 en zeskantmoeren DIN EN ISO 4032

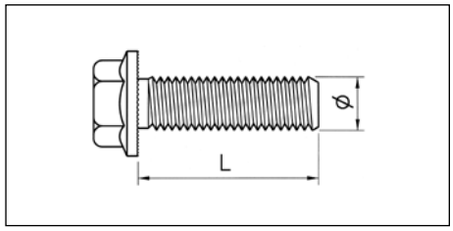
CE

STEP - 2018-07-09 - NL-17718 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	90 mm	10 mm	SW24	**0059 416 90**	25
M16	95 mm	10 mm	SW24	**0059 416 95**	25
M16	100 mm	10 mm	SW18	**0059 416 100**	25
M16	105 mm	10 mm	SW24	**0059 416 105**	25
M16	110 mm	10 mm	SW24	**0059 416 110**	25
M16	115 mm	10 mm	SW24	**0059 416 115**	25
M16	120 mm	10 mm	SW24	**0059 416 120**	25
M16	125 mm	10 mm	SW24	**0059 416 125**	25
M16	130 mm	10 mm	SW24	**0059 416 130**	25
M16	140 mm	10 mm	SW24	**0059 416 140**	25
M16	150 mm	10 mm	SW24	**0059 416 150**	25
M16	160 mm	10 mm	SW24	**0059 416 160**	25
M16	170 mm	10 mm	SW24	**0059 416 170**	25
M16	180 mm	10 mm	SW24	**0059 416 180**	25
M16	190 mm	10 mm	SW24	**0059 416 190**	25
M16	200 mm	10 mm	SW24	**0059 416 200**	25
M16	210 mm	10 mm	SW24	**0059 416 210**	25
M16	220 mm	10 mm	SW24	**0059 416 220**	25
M16	240 mm	10 mm	SW24	**0059 416 240**	25
M16	260 mm	10 mm	SW24	**0059 416 260**	25
M20	70 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 70**	25
M20	75 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 75**	25
M20	80 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 80**	25
M20	85 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 85**	25
M20	90 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 90**	25
M20	100 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 100**	25
M20	110 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 110**	25
M20	120 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 120**	25
M20	130 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 130**	25
M20	140 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 140**	25
M20	150 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 150**	25
M20	160 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 160**	10
M20	180 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 180**	10
M20	200 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 200**	10
M20	220 mm	12,5 mm	SW30	**0059 420 220**	10
M24	80 mm	15 mm	SW36	**0059 424 80**	25
M24	85 mm	15 mm	SW36	**0059 424 85**	10
M24	90 mm	15 mm	SW36	**0059 424 90**	10
M24	100 mm	15 mm	SW36	**0059 424 100**	10
M24	110 mm	15 mm	SW36	**0059 424 110**	10
M24	120 mm	15 mm	SW36	**0059 424 120**	10
M24	130 mm	15 mm	SW36	**0059 424 130**	10
M24	140 mm	15 mm	SW36	**0059 424 140**	10
M24	160 mm	15 mm	SW36	**0059 424 160**	10
M24	180 mm	15 mm	SW36	**0059 424 180**	10
M24	200 mm	15 mm	SW36	**0059 424 200**	10
M24	240 mm	15 mm	SW36	**0059 424 240**	5
M27	110 mm	17 mm	SW41	**0059 427 110**	10
M27	120 mm	17 mm	SW41	**0059 427 120**	10
M30	110 mm	18,7 mm	SW46	**0059 430 110**	5
M30	120 mm	18,7 mm	SW46	**0059 430 120**	5
M30	130 mm	18,7 mm	SW46	**0059 430 130**	5
M30	140 mm	18,7 mm	SW46	**0059 430 140**	5
M30	220 mm	18,7 mm	SW46	**0059 430 220**	5

ZESKANT FLENSBOUTEN EN MOEREN

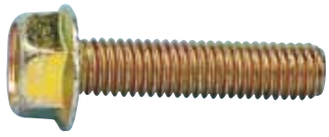


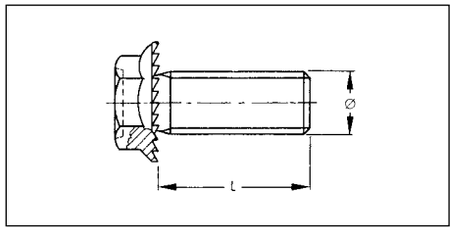


Met metrische schroefdraad, borgende werking door middel van geribbelde flens, materiaal: staal 10.9 geel gechromateerd.

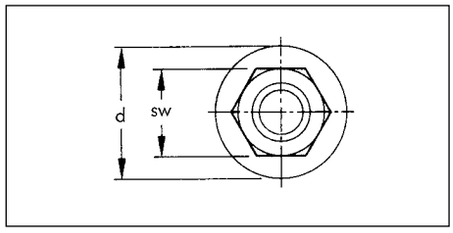
Art.voornr. 0273
Voor maten zie webwinkel.
Voorbeeld flensmoer: 0273 10
Voorbeeld flensbout: 0273 10 20

TENSILOCK ZELFBORGENDE BOUTEN EN MOEREN









Borging door middel van kartels onder de flens. Staalklasse 8.8 en 10.9 voor de bouten en klasse 8 voor de moeren, materiaal: geel gechromateerd.

Tensilock zelfborgende bouten borgen verbindingen die dynamisch in de asrichting of verticaal naar de schroefas toe worden belast. Borgelement en schroef resp. moer bestaan uit één stuk.

Bout klasse 8.8
Art.voornr. 0274
Voor maten zie webwinkel.
Voorbeeld bout
klasse 8.8: 0274 10 20

Bout klasse 10.9
Art.voornr. 0263

Voorbeeld bout
klasse 10.9: 0263 216 40

Moer klasse 10
Art.voornr. 0273 0..

Voorbeeld moer
klasse 10: 0273 012

ZESKANTBOUTEN



DIN 960



DIN 961

DIN 960
Art.voornr. 0063
Voor maten zie webwinkel.
Voorbeeld DIN 960:
0063 10 40

DIN 961
Art.voornr. 0067

Voorbeeld DIN 961:
0067 10 30

Met metrische fijndraad volgens DIN 960 en 961, klasse 8.8, verzinkt.

DIN 960
Art.voornr. NB076

DIN 961
Art.voornr. NB073

Met metrische fijndraad volgens DIN 960 en 961, klasse 10.9, materiaal: geel gechromateerd.

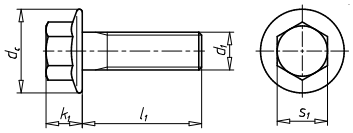
Dankzij de fijne draad:
- Een grotere borging.
- Een hoger aandraaimoment.
- Een grotere belastbaarheid.

MPR-VV-A-10/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZESKANTBOUT MET FLENS CONFORM MBN-STANDAARD

MBN 10105 ST 10.9, vanaf M12 met fijn schroefdraad. Zilverkleurige zinklamelcoating conform DBL 9440.40 (vorm C ≙ deeldraad).





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinc flake, silver
ROHS-conform	Ja

Opmerking

Flenskopschroeven verminderen het gevaar van voorspanningsverlies door het zetten van de contactvlakken. De bij het aanhalen gevormde vlaktedruk onder de schroefkop is in vergelijking met gebruikelijke zeskantkoppen (zonder flens) gering omdat de kracht over een groter contactvlak wordt verdeeld.

Voordeel:

- Vermindering van het zetten aangezien er minder te verbinden onderdelen worden gebruikt in vergelijking met verbindingen met onderlegringen.
- Door de druk van de concave ring tegen het contactvlak wordt de elasticiteit van de verbinding zodanig vergroot dat de zet-/kruipbewegingen die optreden gecompenseerd kunnen worden waardoor voorspanningsverlies grotendeels wordt vermeden.

Oppervlaktebescherming

Conform DBL 9440.40 (zilverkleurige zinklamelcoating met smering in de afdichting, Cr(VI)-vrij)

Corrosiebestendigheid

≤ M8 - ca. 480 uur, geen corrosie van basismetaal volgens DIN EN ISO 9227 - NSS≥ M10 - ca. 720 uur, geen corrosie van basismetaal volgens DIN EN ISO 9227 - NSS

Wrijvingscoëfficiëntμ $_{tot}$ = 0,09 – 0,14 (VDA 235 – 101)

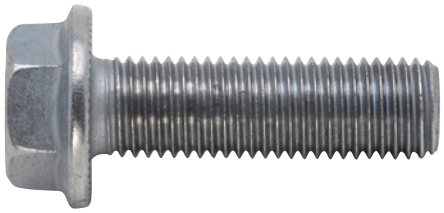
Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Draadvorm	Art.nr.	VE
M6 x 1	10 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 10**	200
M6 x 1	12 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 12**	200
M6 x 1	14 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 14**	200
M6 x 1	20 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 20**	200
M6 x 1	25 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 25**	200
M6 x 1	30 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	Standaard metrische draad	**0263 16 30**	200
M8 x 1,25	16 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 16**	200
M8 x 1,25	20 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 20**	200
M8 x 1,25	25 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 25**	200
M8 x 1,25	30 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 30**	200
M8 x 1,25	35 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 35**	200
M8 x 1,25	45 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 45**	100
M8 x 1,25	50 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 50**	100
M8 x 1,25	55 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 55**	100
M8 x 1,25	60 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 60**	100
M8 x 1,25	65 mm	17,9 mm	8,1 mm	SW13	Standaard metrische draad	**0263 18 65**	100
M10 x 1,5	20 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 20**	100
M10 x 1,5	25 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 25**	100
M10 x 1,5	30 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 30**	100
M10 x 1,5	35 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 35**	100
M10 x 1,5	40 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 40**	100

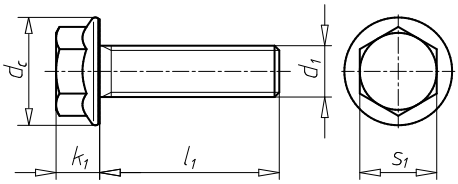
STEP - 2018-11-06 - NL-17860 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Draadvorm	Art.nr.	VE
M10 x 1,5	45 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 45**	100
M10 x 1,5	50 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 50**	100
M10 x 1,5	65 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 65**	100
M10 x 1,5	70 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 70**	100
M10 x 1,5	80 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 80**	100
M10 x 1,5	90 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 90**	100
M10 x 1,5	100 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 100**	50
M10 x 1,5	120 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 120**	50
M10 x 1,5	130 mm	21,8 mm	9,2 mm	SW16	Standaard metrische draad	**0263 110 130**	50
M12 x 1,5	25 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 25**	100
M12 x 1,5	30 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 30**	250
M12 x 1,5	35 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 35**	100
M12 x 1,5	40 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 40**	100
M12 x 1,5	45 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 45**	100
M12 x 1,5	50 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 50**	100
M12 x 1,5	55 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 55**	100
M12 x 1,5	60 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 60**	50
M12 x 1,5	70 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 70**	50
M12 x 1,5	80 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 80**	50
M12 x 1,5	90 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 90**	50
M12 x 1,5	100 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 100**	50
M12 x 1,5	120 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 120**	50
M12 x 1,5	130 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 130**	50
M12 x 1,5	140 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 140**	25
M12 x 1,5	150 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 150**	30
M12 x 1,5	160 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 160**	30
M12 x 1,5	180 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 180**	25
M12 x 1,5	200 mm	26 mm	11,5 mm	SW18	Fijndraad	**0263 112 200**	25
M14 x 1,5	25 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 25**	50
M14 x 1,5	30 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 30**	50
M14 x 1,5	35 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 35**	50
M14 x 1,5	40 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 40**	50
M14 x 1,5	45 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 45**	50
M14 x 1,5	50 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 50**	50
M14 x 1,5	55 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 55**	50
M14 x 1,5	60 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 60**	50
M14 x 1,5	65 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 65**	50
M14 x 1,5	70 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 70**	50
M14 x 1,5	80 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 80**	50
M14 x 1,5	90 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 90**	25
M14 x 1,5	100 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 100**	25
M14 x 1,5	110 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 110**	25
M14 x 1,5	120 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 120**	25
M14 x 1,5	130 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 130**	25
M14 x 1,5	140 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 140**	25
M14 x 1,5	150 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 150**	25
M14 x 1,5	160 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 160**	25
M14 x 1,5	180 mm	29,9 mm	12,8 mm	SW21	Fijndraad	**0263 114 180**	25
M16 x 1,5	30 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 30**	50
M16 x 1,5	40 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 40**	50
M16 x 1,5	45 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 45**	50
M16 x 1,5	50 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 50**	50
M16 x 1,5	55 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 55**	50

Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Draadvorm	Art.nr.	VE
M16 x 1,5	60 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 60**	50
M16 x 1,5	65 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 65**	25
M16 x 1,5	70 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 70**	25
M16 x 1,5	80 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 80**	25
M16 x 1,5	90 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 90**	25
M16 x 1,5	100 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 100**	50
M16 x 1,5	110 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 110**	25
M16 x 1,5	120 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 120**	25
M16 x 1,5	130 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 130**	25
M16 x 1,5	140 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 140**	25
M16 x 1,5	160 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 160**	25
M16 x 1,5	180 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 180**	25
M16 x 1,5	200 mm	34,5 mm	14,4 mm	SW24	Fijndraad	**0263 116 200**	10
M18 x 1,5	50 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 50**	25
M18 x 1,5	55 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 55**	25
M18 x 1,5	60 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 60**	25
M18 x 1,5	65 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 65**	25
M18 x 1,5	70 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 70**	25
M18 x 1,5	80 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 80**	25
M18 x 1,5	90 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 90**	25
M18 x 1,5	100 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 100**	25
M18 x 1,5	110 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 110**	25
M18 x 1,5	120 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 120**	25
M18 x 1,5	130 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 130**	25
M18 x 1,5	140 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 140**	25
M18 x 1,5	150 mm	38,6 mm	15,8 mm	SW27	Fijndraad	**0263 118 150**	25
M20 x 1,5	40 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 40**	25
M20 x 1,5	45 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 45**	25
M20 x 1,5	50 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 50**	25
M20 x 1,5	55 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 55**	25
M20 x 1,5	60 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 60**	25
M20 x 1,5	65 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 65**	25
M20 x 1,5	70 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 70**	25
M20 x 1,5	80 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 80**	25
M20 x 1,5	90 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 90**	25
M20 x 1,5	100 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 100**	10
M20 x 1,5	110 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 110**	10
M20 x 1,5	120 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 120**	10
M20 x 1,5	130 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 130**	10
M20 x 1,5	140 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 140**	10
M20 x 1,5	150 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 150**	10
M20 x 1,5	160 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 160**	10
M20 x 1,5	180 mm	42,8 mm	17,1 mm	SW30	Fijndraad	**0263 120 180**	10

ZESKANT FLENSBOUT, MET VERTANDING







Flensbout voor bestelwagens, met zink-nikkelcoating transparant gepassiveerd (P3E) met afdichting, vanaf M12 met fijn schroefdraad

Gekartelde schroef met fijn schroefdraad (vanaf M12)

Afgeronde borgribben

- Geschikt voor een veelheid aan toepassingen
- Rollen is beter dan snijden (geen beschadiging van corrosiebescherming op verbindingspunt)

Chroom(VI)-vrij

Voldoet aan de EU-richtlijn betreffende autowrakken

Corrosiebestendigheid

Ca. 720 u. corrosie van basismetaal overeenkomstig DIN EN ISO 9227-NSS

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Zinknikkel
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Draadvorm	Art.nr.	VE
M10 x 1,5	16 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 16**	100
M10 x 1,5	20 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 20**	100
M10 x 1,5	25 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 25**	100
M10 x 1,5	30 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 30**	100
M10 x 1,5	35 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 35**	100
M10 x 1,5	40 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	Standaard metrische draad	**0263 210 40**	100
M12 x 1,5	25 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 25**	100
M12 x 1,5	30 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 30**	100
M12 x 1,5	35 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 35**	100
M12 x 1,5	40 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 40**	100
M12 x 1,5	45 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 45**	100
M12 x 1,5	50 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 50**	100
M12 x 1,5	55 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 55**	100
M12 x 1,5	60 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 60**	100
M12 x 1,5	65 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 65**	50
M12 x 1,5	70 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 70**	50
M12 x 1,5	75 mm	24 mm	10 mm	SW17	Fijndraad	**0263 212 75**	50
M14 x 1,5	30 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 30**	50
M14 x 1,5	35 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 35**	50
M14 x 1,5	40 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 40**	50
M14 x 1,5	45 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 45**	50
M14 x 1,5	50 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 50**	50
M14 x 1,5	55 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 55**	50
M14 x 1,5	60 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 60**	50
M14 x 1,5	65 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 65**	50
M14 x 1,5	70 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 70**	50
M14 x 1,5	75 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 75**	50
M14 x 1,5	80 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	Fijndraad	**0263 214 80**	50
M16 x 1,5	35 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 35**	50

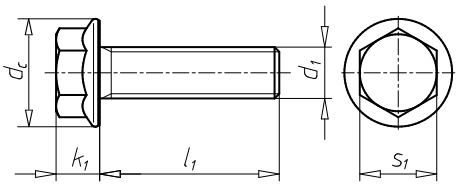
STEP - 2018-09-26 - NL-18047 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Draadvorm	Art.nr.	VE
M16 x 1,5	40 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 40**	50
M16 x 1,5	45 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 45**	50
M16 x 1,5	50 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 50**	50
M16 x 1,5	55 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 55**	50
M16 x 1,5	60 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 60**	50
M16 x 1,5	65 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 65**	25
M16 x 1,5	70 mm	31 mm	14 mm	SW22	Fijndraad	**0263 216 70**	25

ZESKANT FLENSBOUT, MET VERTANDING.

W-0273 staal blank 100





Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	10 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0273 905 010**	500
M5	16 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0273 905 016**	500
M6	10 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0273 906 010**	500
M6	12 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0273 906 012**	500
M6	16 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0273 906 016**	500
M6	20 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0273 906 020**	500
M6	25 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0273 906 025**	500
M8	12 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0273 908 012**	200
M8	16 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0273 908 016**	200
M8	20 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0273 908 020**	200
M8	25 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0273 908 025**	200
M8	40 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0273 908 040**	200
M10	20 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 020**	200
M10	22 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 022**	200
M10	25 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 025**	200
M10	30 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 030**	200
M10	35 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 035**	100
M10	40 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 040**	100
M10	45 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 045**	100
M10	50 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0273 910 050**	100
M12	20 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 020**	200
M12	25 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 025**	100
M12	30 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 030**	100
M12	35 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 035**	100
M12	40 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 040**	100
M12	45 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 045**	100
M12	50 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 050**	100
M12	55 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 055**	100
M12	75 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0273 912 075**	50
M14	40 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	**0273 914 040**	100
M14	45 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	**0273 914 045**	100
M14	50 mm	27,5 mm	12 mm	SW19	**0273 914 050**	100
M16	30 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 030**	25
M16	35 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 035**	50
M16	45 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 045**	50
M16	50 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 050**	25
M16	60 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 060**	50
M16	70 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 070**	25
M16	75 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 075**	25
M16	80 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 080**	25
M16	85 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0273 916 085**	25

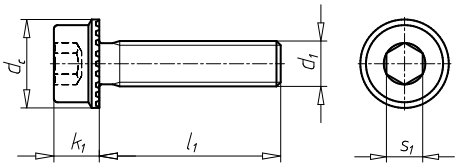
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	100
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

STEP - 2019-01-15 - NL-18120 - ©

GEKARTELDE CILINDERKOPSCHROEF MET BINNENZESKANT INBUS RIPP®

W -251.12, staal blank 100





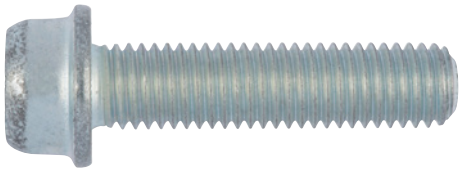
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	100
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

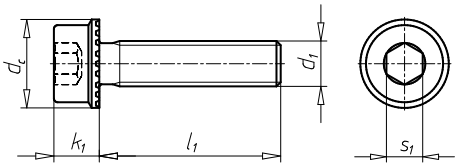
Art.nr.	**4144 85 12**	**4144 88 16**	**4144 88 20**	**4144 88 25**
VE	500	200	200	200
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M5	M8	M8	M8
Lengte (l_1)	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Kopdiameter (d_c)	9 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Kophoogte (k_1)	5 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Interne aandrijving (s_1)	BZK4	BZK6	BZK6	BZK6

STEP - 2019-01-15 - NL-18121 - ©

TENSILOCK SCHROEF INBUS RIPP®

W-251.12 staal, 100, galvanisch verzinkt, blauw gecoat (A2K)



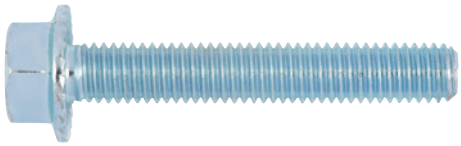


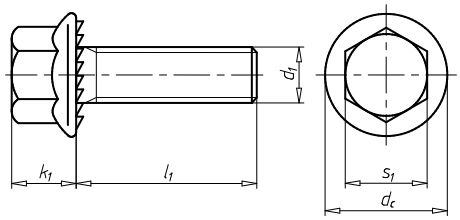
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	100
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Kop-diameter (d_c)**	**Kophoogte (k_1)**	**Interne aandrijving (s_1)**	**Art.nr.**	**VE**
M5	12 mm	9 mm	5 mm	BZK4	**4144 15 12**	500
M5	16 mm	9 mm	5 mm	BZK4	**4144 15 16**	500
M6	16 mm	11 mm	6 mm	BZK5	**4144 16 16**	500
M6	20 mm	11 mm	6 mm	BZK5	**4144 16 20**	500
M8	16 mm	14 mm	8 mm	BZK6	**4144 18 16**	200
M8	20 mm	14 mm	8 mm	BZK6	**4144 18 20**	200
M8	25 mm	14 mm	8 mm	BZK6	**4144 18 25**	200
M8	30 mm	14 mm	8 mm	BZK6	**4144 18 30**	200
M8	40 mm	14 mm	8 mm	BZK6	**4144 18 40**	200
M10	25 mm	17 mm	10 mm	BZK8	**4144 110 25**	200
M10	30 mm	17 mm	10 mm	BZK8	**4144 110 30**	200

STEP - 2019-01-15 - NL-18122 - ©

ZESKANT FLENSBOUT, MET VERTANDING.





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	8 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 8**	500
M5	10 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 10**	100
M5	12 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 12**	100
M5	16 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 16**	100
M5	20 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 20**	500
M5	30 mm	11,8 mm	5,4 mm	SW8	**0274 05 30**	500
M6	10 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 10**	100
M6	12 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 12**	100
M6	16 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 16**	100
M6	20 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 20**	100
M6	25 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 25**	100
M6	30 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 30**	100
M6	45 mm	14,2 mm	6,6 mm	SW10	**0274 06 45**	500
M8	12 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 12**	100
M8	16 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 16**	100
M8	20 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 20**	100
M8	25 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 25**	100
M8	30 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 30**	100
M8	35 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 35**	100
M8	40 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 40**	250
M8	50 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 50**	200
M8	55 mm	18 mm	8,1 mm	SW13	**0274 08 55**	200
M10	20 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 20**	100
M10	25 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 25**	100
M10	30 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 30**	100
M10	35 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 35**	100
M10	40 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 40**	100
M10	50 mm	22,3 mm	9,2 mm	SW15	**0274 010 50**	100
M12	25 mm	26,6 mm	10,6 mm	SW17	**0274 012 25**	100
M12	30 mm	26,6 mm	10,6 mm	SW17	**0274 012 30**	200
M12	35 mm	26,6 mm	10,6 mm	SW17	**0274 012 35**	100
M12	40 mm	26,6 mm	10,6 mm	SW17	**0274 012 40**	100

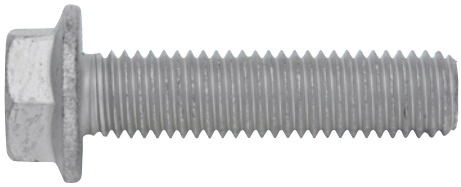
Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

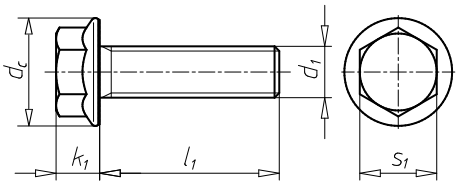
W-0274 staal 8.8, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

- Herbruikbaar
- Combinatie van schroef en bevestigingselement
- Het te verwerken materiaal moet aanzienlijk zachter zijn dan de schroef (oppervlaktehardheid van de schroef: min. 250 HV)
- De borgvertanding zorgt ervoor dat het inwendige losdraaimoment niet in de losdraairichting draait
- Borgende werking, ook bij korte klemlengten

STEP - 2019-01-15 - NL-18123 - ©

ZESKANT FLENSBOUT, MET VERTANDING







Materiaal	Staal
Sterkteklasse	100
Oppervlakte	Zinc flake, zilver
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	10 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0263 35 10**	100
M5	12 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0263 35 12**	100
M5	14 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0263 35 14**	100
M5	16 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0263 35 16**	100
M5	20 mm	11,2 mm	4,3 mm	SW8	**0263 35 20**	100
M6	10 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 10**	100
M6	12 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 12**	100
M6	14 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 14**	100
M6	16 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 16**	100
M6	18 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 18**	100
M6	20 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 20**	100
M6	25 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 25**	100
M6	30 mm	14,2 mm	5,5 mm	SW10	**0263 36 30**	100
M8	12 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 12**	100
M8	14 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 14**	100
M8	16 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 16**	100
M8	18 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 18**	100
M8	20 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 20**	100
M8	22 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 22**	100
M8	25 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 25**	100
M8	30 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 30**	100
M8	35 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 35**	100
M8	40 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 40**	100
M8	45 mm	18,2 mm	7 mm	SW13	**0263 38 45**	200
M10	16 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 16**	100
M10	18 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 18**	100
M10	20 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 20**	100
M10	22 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 22**	100
M10	25 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 25**	100
M10	30 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 30**	100
M10	35 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 35**	100

Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

W-0263 staal 100 zinklamel zilver

Metrische schroefdraad

Sterkteklasse 100 (sterkteklasse ca. 10.9).

Oppervlak:
ZFSHL: Zinklamelcoating met smering die de wrijvingscoëfficiënt verandert (wrijvingscoëfficiënt: 0,09-0,14)

Chroom(VI)-vrij
Voldoet aan de EU-richtlijn betreffende autowrakken

Corrosiebestendigheid:
M4, M5 ca. 240 uur/≥ M6 ca. 480 uur/≥ M10 ca. 720 uur corrosie van basismetaal conform DIN EN ISO 9227-NSS

De gespecificeerde corrosiebestendigheid geldt uitsluitend voor de corrosietests volgens DIN EN ISO 9227-NSS (zoutsproeitest), op zijn vroegst 24 uur na het aanbrengen van de coating en dus voorafgaand aan sorteren, inpakken, transport en/of montage. Deze waarden kunnen in de praktijk afwijken als gevolg van hanteren en verwerken. In de meeste gevallen zijn de corrosiebestendigheid na de zoutsproeitest en de corrosiebestendigheid van het behandelde oppervlak onder bedrijfscondities niet met elkaar te vergelijken. Bij het ontwerpen van een verbinding moet de ontwerper bij de keuze van een geschikte corrosiebeschermingscoating rekening houden met de materiaalcombinatie en eventuele coatings, en met de omgevingscondities tijdens het gebruik ervan.

Werkprincipe van borgribben:
Tijdens het aandraaien zorgen de borgribben ervoor dat het materiaal waar de schroef wordt ingeschroefd in het contactvlak van de schroef „rolt". Hierdoor raakt het kunststof vervormd waardoor het oppervlak wordt verhard. Aan het eind van het aanzetten wordt geen noemenswaardige verzakking geconstateerd. De borgribben beperken de mate van verzakking van de verbinding en beperken zo het verlies van voorspankracht.

STEP - 2019-01-15 - NL-18126 - ©

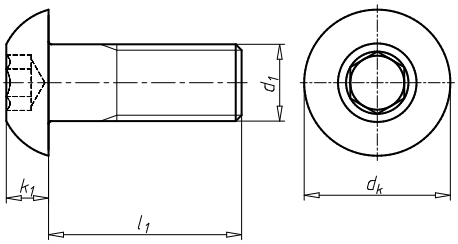
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	40 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 40**	100
M10	50 mm	21 mm	8,5 mm	SW15	**0263 310 50**	100
M12	20 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 20**	100
M12	25 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 25**	100
M12	30 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 30**	100
M12	35 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 35**	100
M12	40 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 40**	100
M12	45 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 45**	100
M12	50 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 50**	100
M12	60 mm	24 mm	10 mm	SW17	**0263 312 60**	100
M16	25 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 25**	50
M16	30 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 30**	50
M16	35 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 35**	50
M16	40 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 40**	50
M16	45 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 45**	50
M16	50 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 50**	50
M16	55 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 55**	50
M16	60 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 60**	50
M16	70 mm	31 mm	14 mm	SW22	**0263 316 70**	50

Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN BINNENZESKANT

ISO 7380-1, roestvast staal A4-070, blank





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 3506-1

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Binnenaandrijving	Art.nr.	VE
M3	6 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 6**	1000
M3	8 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 8**	1000
M3	10 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 10**	1000
M3	12 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 12**	1000
M3	16 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 16**	1000
M3	20 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 20**	1000
M3	25 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 25**	500
M3	30 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0099 013 30**	500
M4	6 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 6**	500
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 8**	1000
M4	10 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 10**	500
M4	12 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 12**	1000
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 16**	1000
M4	20 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 20**	1000
M4	25 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 25**	1000
M4	30 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 30**	500
M4	35 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 35**	500
M4	40 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0099 014 40**	500
M5	6 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 6**	500
M5	8 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 8**	500
M5	10 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 10**	500
M5	12 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 12**	500
M5	16 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 16**	100/1000
M5	20 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 20**	500
M5	25 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 25**	500
M5	30 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 30**	500
M5	35 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 35**	500
M5	40 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 40**	500
M5	45 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 45**	200
M5	60 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0099 015 60**	200
M6	8 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 8**	500
M6	10 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 10**	500
M6	12 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 12**	500
M6	16 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 16**	500
M6	20 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 20**	500
M6	25 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 25**	200
M6	30 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 30**	200
M6	35 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 35**	500
M6	40 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 40**	200
M6	45 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 45**	200

Materiaal	RVS A4
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

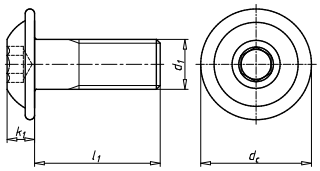
STEP - 2017-08-18 - NL-17227 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter(d_k)	Kophoogte (k_1)	Binnen-aandrijving	Art.nr.	VE
M6	50 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0099 016 50**	200
M8	10 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 10**	200
M8	12 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 12**	200
M8	16 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 16**	200
M8	20 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 20**	200
M8	25 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 25**	200
M8	30 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 30**	200
M8	40 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 40**	200
M8	45 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 45**	200
M8	50 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 50**	100
M8	55 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 55**	100
M8	60 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0099 018 60**	100
M10	16 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 016**	100
M10	20 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 020**	100
M10	25 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 025**	100
M10	30 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 030**	100
M10	35 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 035**	100
M10	40 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 040**	100
M10	50 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 050**	100
M10	55 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 055**	100
M10	60 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0099 011 060**	100
M12	20 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 220**	100
M12	25 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 225**	100
M12	30 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 230**	100
M12	35 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 235**	50
M12	40 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 240**	100
M12	45 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 245**	50
M12	50 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 250**	50
M12	55 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 255**	50
M12	60 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0099 011 260**	50

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP, MET KRAAG EN BINNENZESKANT

ISO 7380-2 staal 010.9, blank





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

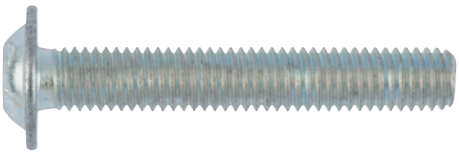
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdia-meter (d_c)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
M3	6 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 6**	100
M3	8 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 8**	100
M3	10 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 10**	100
M3	12 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 12**	500
M3	16 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 16**	100
M3	20 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 033 20**	500
M4	6 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 6**	100
M4	8 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 8**	100
M4	10 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 10**	100
M4	12 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 12**	100
M4	16 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 16**	100
M4	20 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 20**	100
M4	30 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 034 30**	500
M5	6 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 6**	500
M5	8 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 8**	100
M5	10 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 10**	100
M5	12 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 12**	100
M5	16 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 16**	100
M5	20 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 20**	100
M5	25 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 25**	100
M5	30 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 30**	100
M5	50 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 035 50**	200
M6	6 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 6**	500
M6	8 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 8**	500
M6	10 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 10**	100
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 12**	100
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 16**	100
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 20**	100
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 25**	100

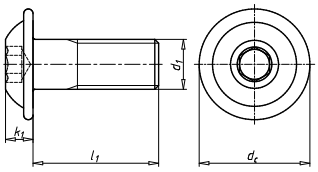
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdia-meter (d_c)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
M6	30 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 30**	100
M6	35 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 35**	100
M6	40 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 40**	100
M6	45 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 45**	200
M6	50 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 50**	200
M6	55 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 036 55**	200
M8	10 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 10**	100
M8	12 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 12**	100
M8	14 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 14**	200
M8	16 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 16**	100
M8	20 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 20**	100
M8	22 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 22**	200
M8	25 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 25**	100
M8	30 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 30**	100
M8	35 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 35**	100
M8	40 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 40**	100
M8	45 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 45**	200
M8	50 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 50**	200
M8	55 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 038 55**	200
M10	20 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 031 020**	100
M10	25 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 031 025**	100
M10	30 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 031 030**	100
M10	55 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 031 055**	100
M12	20 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 031 220**	100
M12	25 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 031 225**	100
M12	30 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 031 230**	100
M12	35 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 031 235**	100
M12	40 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 031 240**	100

STEP - 2018-09-11 - NL-17757 - ©

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP, MET KRAAG EN BINNENZESKANT

ISO 7380-2, staal 010.9, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	6 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 6**	100
M3	8 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 8**	100
M3	10 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 10**	100
M3	12 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 12**	100
M3	16 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 16**	100
M3	20 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 003 20**	100
M4	6 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 6**	100
M4	8 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 8**	100
M4	10 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 10**	100
M4	12 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 12**	500
M4	14 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 14**	500
M4	16 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 16**	100
M4	20 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 20**	100
M4	25 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 25**	100
M4	30 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 30**	100
M4	45 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 004 45**	500
M5	6 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 6**	500
M5	8 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 8**	100
M5	10 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 10**	100
M5	12 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 12**	100
M5	14 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 14**	500
M5	16 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 16**	100
M5	18 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 18**	500
M5	20 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 20**	100
M5	25 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 25**	100
M5	30 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 30**	100
M5	40 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 40**	200
M5	45 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 45**	500
M5	55 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 005 55**	200
M6	6 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 06**	100
M6	8 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 08**	100
M6	10 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 10**	100
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 12**	100
M6	14 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 14**	100
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 16**	100
M6	18 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 18**	100

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 20**	100
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 25**	100
M6	30 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 30**	100
M6	35 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 35**	100
M6	40 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 40**	100
M6	45 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 45**	200
M6	55 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 55**	200
M6	60 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 60**	200
M6	70 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 70**	200
M6	80 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 006 80**	100
M8	8 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 8**	500
M8	10 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 10**	100
M8	12 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 12**	100
M8	14 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 14**	100
M8	16 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 16**	100
M8	18 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 18**	200
M8	20 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 20**	100
M8	25 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 25**	100
M8	30 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 30**	100
M8	35 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 35**	100
M8	40 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 40**	100
M8	45 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 45**	200
M8	50 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 50**	100
M8	60 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 60**	200
M8	65 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 65**	200
M8	70 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 70**	200
M8	75 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 008 75**	200
M10	10 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 010**	200
M10	12 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 012**	100
M10	16 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 016**	100
M10	20 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 020**	100
M10	25 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 025**	200
M10	30 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 030**	100
M10	35 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 035**	100
M10	40 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 040**	100
M10	50 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 050**	100

STEP - 2018-09-11 - NL-17758 - ©

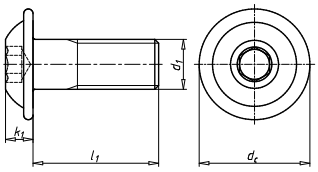
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-dia-meter (d_c)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrij-ving	Art.nr.	VE
M10	70 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 001 070**	100
M12	20 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 220**	100
M12	25 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 225**	100
M12	30 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 230**	100
M12	35 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 235**	100
M12	40 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 240**	100
M12	45 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 245**	100
M12	50 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 250**	100
M12	60 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 001 260**	100

Opgegeven maten zijn vrijblijvend. Technische wijzigingen voorbehouden.

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP, MET KRAAG EN BINNENZESKANT

ISO 7380-2, roestvast staal, A2-070, blank





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 3506-1

EDELSTAHL Rostfrei

Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

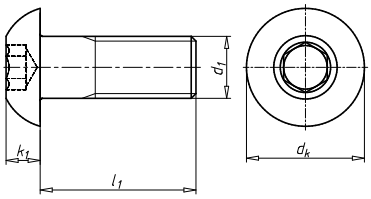
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	4 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 4**	1000
M3	6 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 6**	100
M3	8 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 8**	100
M3	10 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 10**	100
M3	12 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 12**	100
M3	16 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 16**	100
M3	20 mm	6,9 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 023 20**	100
M4	6 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 6**	100
M4	8 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 8**	100
M4	10 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 10**	100
M4	12 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 12**	100
M4	16 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 16**	100
M4	20 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 20**	100
M4	25 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 25**	100
M4	30 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 30**	100
M4	40 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 024 40**	500
M5	6 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 6**	1000
M5	8 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 8**	100
M5	10 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 10**	100
M5	12 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 12**	100
M5	16 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 16**	100
M5	20 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 20**	100
M5	25 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 25**	100
M5	30 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 30**	100
M5	35 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 35**	100
M5	40 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 40**	100
M5	45 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 025 45**	200
M6	6 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 06**	500
M6	8 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 8**	1000
M6	10 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 10**	100
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 12**	100
M6	14 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 14**	500
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 16**	100
M6	18 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 18**	500

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 20**	100
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 25**	100
M6	30 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 30**	100
M6	35 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 35**	100
M6	40 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 40**	100
M6	45 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 45**	500
M6	50 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 50**	200
M6	55 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 55**	200
M6	60 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 60**	200
M6	70 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 026 70**	200
M8	10 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 10**	100
M8	12 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 12**	100
M8	14 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 14**	200
M8	16 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 16**	100
M8	20 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 20**	100
M8	25 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 25**	100
M8	30 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 30**	100
M8	35 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 35**	100
M8	40 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 40**	100
M8	45 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 45**	200
M8	50 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 50**	200
M8	60 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 60**	100
M8	80 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 028 80**	250
M10	12 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 012**	100
M10	16 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 016**	100
M10	20 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 020**	100
M10	25 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 025**	100
M10	30 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 030**	100
M10	35 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 035**	100
M10	45 mm	21,9 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 021 045**	100
M12	30 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 021 230**	100
M12	40 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 021 240**	100
M12	60 mm	26 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 021 260**	200

STEP - 2018-09-11 - NL-17759 - ©

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN BINNENZESKANT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	4 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 4**	500
M3	6 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 6**	100
M3	8 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 8**	100
M3	10 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 10**	100
M3	12 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 12**	100
M3	16 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 16**	100
M3	20 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 023 20**	1000
M4	6 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 6**	100
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 8**	100
M4	10 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 10**	100
M4	12 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 12**	100
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 16**	100
M4	20 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 20**	100
M4	25 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 25**	500
M4	30 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 30**	500
M4	35 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 024 35**	1000
M5	6 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 6**	500
M5	8 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 8**	100
M5	10 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 10**	100
M5	12 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 12**	100
M5	16 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 16**	100
M5	20 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 20**	100
M5	25 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 25**	100
M5	30 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 30**	500
M5	35 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 35**	500
M5	40 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 025 40**	500
M6	6 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 6**	500
M6	8 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 8**	500
M6	10 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 10**	100
M6	12 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 12**	100
M6	14 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 14**	500
M6	16 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 16**	100
M6	20 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 20**	100
M6	25 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 25**	100
M6	30 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 30**	100
M6	35 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 35**	100
M6	40 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 40**	100

ISO 7380-1 staal 010.9, blank

Opmerking

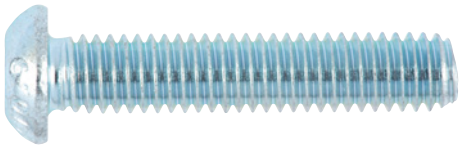
Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

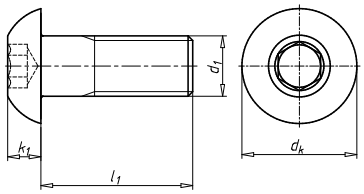
STEP - 2018-08-21 - NL-17760 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M6	50 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 50**	200
M6	55 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 026 55**	200
M8	10 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 10**	100
M8	12 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 12**	100
M8	16 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 16**	100
M8	20 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 20**	200
M8	25 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 25**	100
M8	30 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 30**	200
M8	35 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 35**	100
M8	40 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 40**	200
M8	45 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 45**	200
M8	55 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 55**	100
M8	60 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 60**	200
M8	65 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 028 65**	200
M10	12 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 012**	100
M10	16 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 016**	100
M10	20 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 020**	100
M10	25 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 025**	100
M10	30 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 030**	100
M10	35 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 035**	100
M10	40 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 040**	100
M10	50 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 050**	100
M10	70 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 021 070**	100
M12	16 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 021 216**	100
M12	20 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 021 220**	100
M12	25 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 021 225**	100
M12	40 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 021 240**	100
M12	50 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 021 250**	100
M16	45 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 021 645**	100
M16	60 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 021 660**	50
M16	80 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 021 680**	100

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN BINNENZESKANT

ISO 7380-1, staal 010.9, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 898-1

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	6 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 6**	100
M3	8 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 8**	100
M3	10 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 10**	100
M3	12 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 12**	100
M3	16 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 16**	100
M3	20 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 20**	100
M3	25 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0060 013 25**	500
M4	6 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 6**	100
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 8**	100
M4	10 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 10**	100
M4	12 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 12**	100
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 16**	100
M4	20 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 20**	100
M4	25 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 25**	100
M4	30 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 30**	100
M4	35 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 35**	500
M4	40 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0060 014 40**	500
M5	6 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 6**	500
M5	8 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 8**	100
M5	10 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 10**	100
M5	12 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 12**	100
M5	14 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 14**	500
M5	16 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 16**	100
M5	20 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 20**	100
M5	25 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 25**	100
M5	30 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 30**	100
M5	35 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 35**	500
M5	40 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 40**	100
M5	50 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0060 015 50**	200
M6	6 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 6**	500
M6	8 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 8**	500
M6	10 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 10**	100
M6	12 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 12**	100
M6	14 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 14**	100
M6	16 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 16**	100
M6	20 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 20**	100

STEP - 2018-08-21 - NL-17761 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M6	22 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 22**	500
M6	25 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 25**	100
M6	30 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 30**	100
M6	35 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 35**	100
M6	40 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 40**	100
M6	45 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 45**	200
M6	50 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 50**	500
M6	55 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 55**	200
M6	60 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 60**	200
M6	70 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 70**	100
M6	80 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0060 016 80**	200
M8	10 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 10**	100
M8	12 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 12**	100
M8	14 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 14**	200
M8	16 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 16**	100
M8	18 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 18**	500
M8	20 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 20**	100
M8	22 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 22**	200
M8	25 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 25**	100
M8	30 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 30**	100
M8	35 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 35**	100
M8	40 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 40**	100
M8	45 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 45**	100
M8	50 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 50**	100
M8	55 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 55**	100
M8	60 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 60**	200
M8	65 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 65**	200
M8	70 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 70**	200
M8	80 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 80**	200
M8	90 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 90**	100
M8	100 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0060 018 100**	100
M10	12 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 012**	100
M10	16 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 016**	100
M10	20 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 020**	100
M10	25 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 025**	100
M10	30 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 030**	100
M10	35 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 035**	100
M10	40 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 040**	100
M10	45 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 045**	100
M10	55 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 055**	100
M10	70 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 070**	100
M10	80 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 080**	100
M10	90 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 011 090**	100
M10	100 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 010 100**	100
M10	150 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0060 010 150**	25
M12	20 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 220**	100
M12	25 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 225**	100
M12	30 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 230**	100
M12	35 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 235**	100
M12	40 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 240**	100
M12	45 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 245**	100
M12	50 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 250**	100
M12	55 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 255**	50

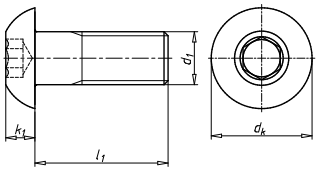
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M12	60 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 260**	100
M12	70 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0060 011 270**	100
M16	30 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 011 630**	50
M16	35 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 011 635**	50
M16	40 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 011 640**	25
M16	45 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 011 645**	100
M16	60 mm	28 mm	8,8 mm	BZK10	**0060 011 660**	25

Opgegeven maten zijn vrijblijvend. Technische wijzigingen voorbehouden.

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN BINNENZESKANT

ISO 7380-1, roestvast staal, A2-070, blank





Opmerking

Deze schroeven kunnen alleen worden onderworpen aan beperkte lasten als gevolg van hun geometrie, zie DIN EN ISO 3506-1

EDELSTAHL Rostfrei

Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

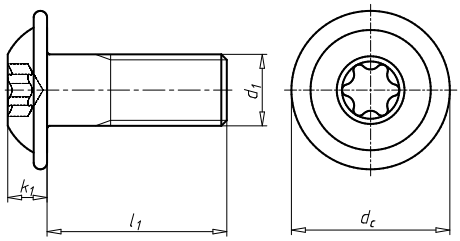
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	6 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 6**	100
M3	8 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 8**	100
M3	10 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 10**	100
M3	12 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 12**	100
M3	16 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 16**	100
M3	20 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 20**	100
M3	25 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 25**	500
M3	30 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 30**	1000
M3	35 mm	5,7 mm	1,65 mm	BZK2	**0098 013 35**	1000
M4	5 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 5**	1000
M4	6 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 6**	100
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 8**	100
M4	10 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 10**	100
M4	12 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 12**	100
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 16**	100
M4	20 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 20**	100
M4	25 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 25**	100
M4	30 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 30**	100
M4	35 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 35**	500
M4	45 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 45**	200
M4	50 mm	7,6 mm	2,2 mm	BZK2,5	**0098 014 50**	200
M5	6 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 6**	500
M5	8 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 8**	100
M5	10 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 10**	100
M5	12 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 12**	100
M5	14 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 14**	500
M5	16 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 16**	100
M5	20 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 20**	100
M5	25 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 25**	100
M5	30 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 30**	100
M5	35 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 35**	25
M5	40 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 40**	100
M5	45 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 45**	200
M5	50 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 50**	200
M5	55 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 55**	200
M5	60 mm	9,5 mm	2,75 mm	BZK3	**0098 015 60**	200
M6	8 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 8**	100

STEP - 2018-08-21 - NL-17762 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kopdiameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M6	10 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 10**	100
M6	12 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 12**	100
M6	14 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 14**	500
M6	16 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 16**	100
M6	20 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 20**	100
M6	25 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 25**	100
M6	30 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 30**	100
M6	35 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 35**	100
M6	40 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 40**	100
M6	45 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 45**	25
M6	50 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 50**	25
M6	55 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 55**	25
M6	60 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 60**	25
M6	70 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 70**	100
M6	80 mm	10,5 mm	3,3 mm	BZK4	**0098 016 80**	200
M8	10 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 10**	100
M8	12 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 12**	100
M8	14 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 14**	200
M8	16 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 16**	100
M8	20 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 20**	100
M8	25 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 25**	100
M8	30 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 30**	100
M8	35 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 35**	100
M8	40 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 40**	100
M8	45 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 45**	200
M8	50 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 50**	200
M8	55 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 55**	100
M8	65 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 65**	100
M8	70 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 70**	100
M8	75 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 75**	100
M8	80 mm	14 mm	4,4 mm	BZK5	**0098 018 80**	100
M10	12 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 012**	100
M10	16 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 016**	100
M10	20 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 020**	100
M10	25 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 025**	100
M10	30 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 030**	100
M10	35 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 035**	100
M10	40 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 040**	100
M10	45 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 045**	10
M10	50 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 050**	10
M10	55 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 055**	100
M10	60 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 060**	50
M10	70 mm	17,5 mm	5,5 mm	BZK6	**0098 011 070**	100
M12	20 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 220**	50
M12	25 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 225**	200
M12	30 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 230**	100
M12	35 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 235**	100
M12	40 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 240**	100
M12	45 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 245**	50
M12	50 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 250**	50
M12	55 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 255**	50
M12	60 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 260**	50
M12	70 mm	21 mm	6,6 mm	BZK8	**0098 011 270**	100

TORXSCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN KRAAG





Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M4	6 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 6**	1000
M4	8 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 8**	1000
M4	10 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 10**	1000
M4	20 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 20**	1000
M4	25 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 25**	1000
M4	45 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 45**	100
M4	55 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4214 4 55**	200
M5	10 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4214 5 10**	1000
M5	12 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4214 5 12**	500
M5	20 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4214 5 20**	1000
M6	10 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 10**	500
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 12**	500
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 16**	1000
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 20**	500
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 25**	500
M6	30 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 30**	200
M6	40 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 40**	100
M6	60 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4214 6 60**	100
M8	10 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4214 8 10**	200
M8	16 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4214 8 16**	1000
M8	25 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4214 8 25**	100
M8	30 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4214 8 30**	100

Vergelijkbaar met ISO 7380-2 RVS A2-070 blank

EDELSTAHL Rostfrei

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

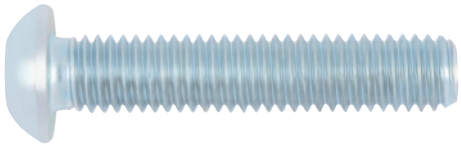
- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

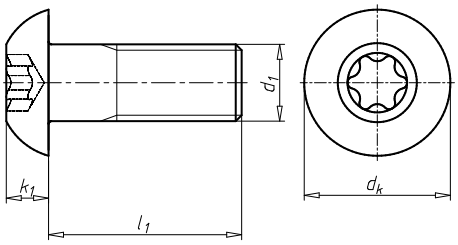
Opmerking

Vanwege hun geometrie zijn deze schroeven slechts beperkt belastbaar, zie DIN EN ISO 3506-1

STEP - 2018-09-26 - NL-18048 - ©

TORXSCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Kop-diameter (d_k)**	**Kophoogte (k_1)**	**Interne aandrijving**	**Art.nr.**	**VE**
M3	6 mm	5,7 mm	1,65 mm	TX10	**4211 13 6**	500
M3	8 mm	5,7 mm	1,65 mm	TX10	**4211 13 8**	100
M4	6 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4211 14 6**	500
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4211 14 8**	500
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4211 14 16**	500
M4	25 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4211 14 25**	500
M5	8 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4211 15 8**	500
M5	10 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4211 15 10**	500
M5	12 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4211 15 12**	500
M5	16 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4211 15 16**	500
M6	8 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4211 16 8**	500
M6	10 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4211 16 10**	500
M6	16 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4211 16 16**	500
M6	20 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4211 16 20**	500
M6	25 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4211 16 25**	500
M8	16 mm	14 mm	4,4 mm	TX40	**4211 18 16**	200
M8	25 mm	14 mm	4,4 mm	TX40	**4211 18 25**	200
M8	35 mm	14 mm	4,4 mm	TX40	**4211 18 35**	100

Vergelijkbaar met ISO 7380-1, staal 010.9, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindings-elementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de opper-vlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijk-baar en inzetbaar

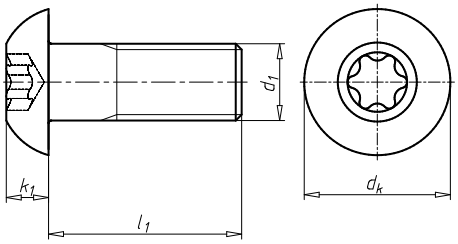
Opmerking

Vanwege hun geometrie zijn deze schroeven slechts beperkt belastbaar, zie DIN EN ISO 898-1

STEP - 2018-09-26 - NL-18049 - ©

TORXSCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP





Normen	WN 7380-1
Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	070
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_k)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M4	8 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 8**	1000
M4	10 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 10**	1000
M4	12 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 12**	1000
M4	16 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 16**	2000
M4	20 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 20**	500
M4	30 mm	7,6 mm	2,2 mm	TX20	**4212 4 30**	500
M5	20 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4212 5 20**	1000
M5	35 mm	9,5 mm	2,75 mm	TX25	**4212 5 35**	500
M6	12 mm	10,5 mm	3,3 mm	TX30	**4212 6 12**	200

Opmerking

Vanwege hun geometrie zijn deze schroeven slechts beperkt belastbaar, zie DIN EN ISO 3506-1

Vergelijkbaar met ISO 7380-1 RVS A2-070 blank

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

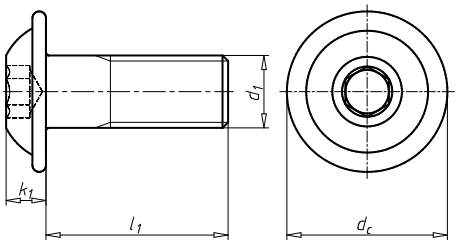
- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

EDELSTAHL Rostfrei®

STEP - 2019-01-15 - NL-18118 - ©

SCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP, MET KRAAG EN BINNENZESKANT





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Zinknikkel zwart
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kop-hoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M4	8 mm	9,4 mm	2,2 mm	BZK2,5	**4253 64 8**	500
M5	16 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**4253 65 16**	500
M5	25 mm	11,8 mm	2,75 mm	BZK3	**4253 65 25**	200/500
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 12**	200
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 16**	200/500
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 20**	500
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 25**	500
M6	30 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 30**	200
M6	35 mm	13,6 mm	3,3 mm	BZK4	**4253 66 35**	200
M8	16 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**4253 68 16**	200
M8	20 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**4253 68 20**	600
M8	25 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**4253 68 25**	200
M8	40 mm	17,8 mm	4,4 mm	BZK5	**4253 68 40**	200

Opmerking

Vanwege hun geometrie zijn deze schroeven slechts beperkt belastbaar, zie DIN EN ISO 898-1

ISO 7380-2 staal 010.9, zink-nikkel, zwart (ZNBHL)

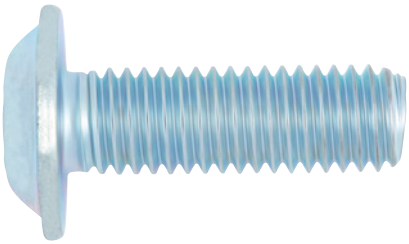
Verbindingselementen met een gegalvaniseerde chroom (VI)-vrije zink-nikkel bekleding (ZNBHL zwart of ZNSHL zilver) zijn geschikt voor toepassingen met een hoog risico op corrosie. De coating bestaat uit een laag zink-nikkellegering en een afdichting (toplaag met geïntegreerde smerende deeltjes).

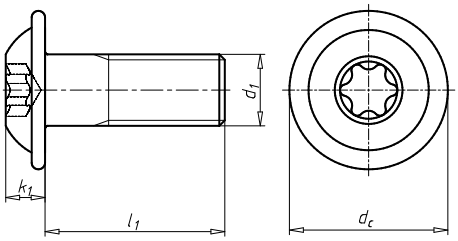
Overzicht van voordelen:

- Corrosiebestendigheid van maximaal 720 uur tegen metaalcorrosie conform DIN EN ISO 9227 NSS
- Aangepaste wrijvingscoëfficiënt variërend van 0,09 µ - 0,14 µ dankzij topcoat met geïntegreerde smerende deeltjes
- Thermisch vermogen tot 120°C
- Gelijkmatige laagverdeling
- Functioneel en decoratief

STEP - 2019-01-15 - NL-18124 - ©

TORXSCHROEF MET AFGEVLAKTE BOLKOP EN KRAAG





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	010,9
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kop-diameter (d_c)	Kophoogte (k_1)	Interne aandrijving	Art.nr.	VE
M3	5 mm	6,9 mm	1,65 mm	TX10	**4213 13 5**	1000
M3	6 mm	6,9 mm	1,65 mm	TX10	**4213 13 6**	500
M4	6 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4213 14 6**	500
M4	10 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4213 14 10**	1000
M4	16 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4213 14 16**	500
M4	20 mm	9,4 mm	2,2 mm	TX20	**4213 14 20**	500
M5	8 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4213 15 8**	500
M5	10 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4213 15 10**	500
M5	12 mm	11,8 mm	2,75 mm	TX25	**4213 15 12**	500
M6	6 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 6**	500
M6	10 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 10**	500
M6	12 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 12**	500
M6	16 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 16**	1000
M6	20 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 20**	500
M6	25 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 25**	500
M6	40 mm	13,6 mm	3,3 mm	TX30	**4213 16 40**	200
M8	20 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4213 18 20**	200
M8	30 mm	17,8 mm	4,4 mm	TX40	**4213 18 30**	200

Opmerking

Vanwege hun geometrie zijn deze schroeven slechts beperkt belastbaar, zie DIN EN ISO 898-1

Vergelijkbaar met ISO 7380-2, staal 010.9, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Verhoogt de montage-productiviteit

De krachtoverdracht bij verbindingselementen met Torx-aandrijving (TX) vindt plaats over een groot oppervlak over de flanken van de aandrijving en niet op één punt, zoals bijvoorbeeld bij binnenzeskantaandrijvingen het geval is. Dit heeft een aantal voordelen:

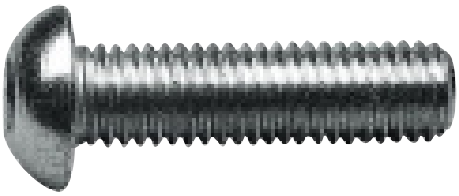
- Minder gereedschapslijtage
- Gereedschap glijdt niet weg omdat de contactkracht optimaal verdeeld wordt
- Geen beschadiging van de oppervlaktelaag
- Kantelt niet
- Goed aanzetten van de schroef

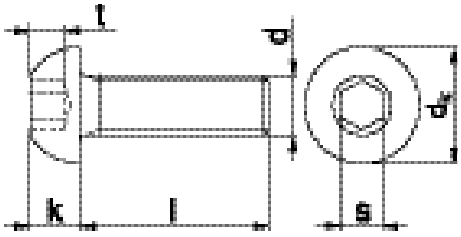
Torx-aandrijvingen moeten voldoen aan DIN EN ISO 10664

- Daardoor zijn verbindingselementen met Torx-koppen wereldwijd vergelijkbaar en inzetbaar

STEP - 2019-01-15 - NL-18125 - ©

ISO 7380-1 STAAL 010.9 ZWART VERZINKT





- Staal, zwart verzinkt
- Sterkteklasse 010.9
- Schroefdraadsoort M
- 010.9 betekent dat dit produkt beperkt belastbaar is.

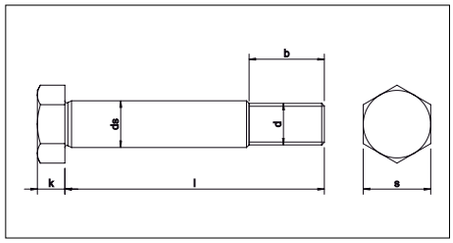
Art.nr.	0060 403 12	0060 404 6	0060 404 12	0060 404 16	0060 404 40	0060 405 10	0060 406 12	0060 406 16
VE	500	500	500	500	500	500	500	500
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M3	M4	M4	M4	M4	M5	M6	M6
Lengte (l_1)	12 mm	6 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Kopdiameter (d_k)	5,7 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm	9,5 mm	10,5 mm	10,5 mm
Kophoogte (k_1)	1,65 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,75 mm	3,3 mm	3,3 mm
Materiaal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal
Sterkteklasse	010,9	010,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
Oppervlakte	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt	Zwart verzinkt
Binnenaandrijving	IS2	IS2	IS2	IS2	IS2	IS2	IS2	IS2

STEP - 2016-02-01 - NL-17054 - ©

ZESKANT-PASBOUTEN

Met lang schroefdraaddeel





DIN 609
Staal 8.8, blank

Voor het opnemen van afschuifkrachten door de schroefverbinding en/of voor het borgen van werkstukken aan elkaar.

Geslepen Passchacht met tolerantie k6
De Passchacht met tolerantie k6 wordt normaalgesproken gecombineerd met een boorgattolerantie H7.

Verhoogt de montage-productiviteit
Er is geen noodzaak om paspennen in combinative met zeskant bouten te gebruiken.

Nen-Ø d	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nen afmeting d_s mm	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	21,0	25,0
Nen afmeting k mm	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	12,5	15,0
b (hulpmaat) voor lengte l" 50 mm	14,5	17,5	20,5	22,0	25,0	28,5	–
b (hulpmaat) voor lengte 50 mm < l" 150mm	16,5	19,5	22,5	24,0	27,0	30,5	36,5
b (hulpmaat) voor lengte l > 150 mm	21,5	24,5	27,5	29,0	32,0	35,5	41,5
Nen afmeting s	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	30,0	36,0

Ø d	l mm	Staal 8.8, blank Art.nr.	VE/ st.
M8	25	**0050 008 025**	200
	30	**0050 008 030**	
	35	**0050 008 035**	
	40	**0050 008 040**	
	50	**0050 008 050**	
	60	**0050 008 060**	
M10	30	**0050 010 030**	
	35	**0050 010 035**	
	40	**0050 010 040**	100
	45	**0050 010 045**	
	50	**0050 010 050**	
	60	**0050 010 060**	
	70	**0050 010 070**	
M12	35	**0050 012 035**	
	40	**0050 012 040**	
	45	**0050 012 045**	
	50	**0050 012 050**	
	60	**0050 012 060**	
	70	**0050 012 070**	
M14	35	**0050 014 035**	50
	40	**0050 014 040**	
	50	**0050 014 050**	
	60	**0050 014 060**	
	70	**0050 014 070**	
	80	**0050 014 080**	

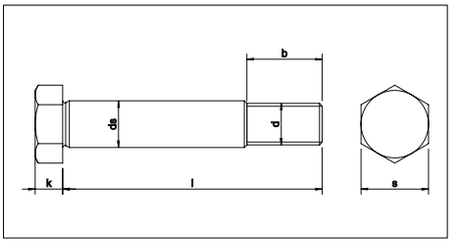
Ø d	l mm	Staal 8.8, blank Art.nr.	VE/ st.
M16	35	**0050 016 035**	50
	40	**0050 016 040**	
	45	**0050 016 045**	
	50	**0050 016 050**	25
	60	**0050 016 060**	
	70	**0050 016 070**	
	80	**0050 016 080**	
	100	**0050 016 100**	
M20	50	**0050 020 050**	
	60	**0050 020 060**	
	70	**0050 020 070**	
	80	**0050 020 080**	
	90	**0050 020 090**	
	100	**0050 020 100**	
	120	**0050 020 120**	
M24	60	**0050 024 060**	10
	80	**0050 024 080**	
	100	**0050 024 100**	
	110	**0050 024 110**	
	120	**0050 024 120**	
	130	**0050 024 130**	
	140	**0050 024 140**	

DTP/JD-A-09/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

ZESKANT-PASBOUTEN

Met kort schroefdraaddeel





DIN 609
Staal 8.8, blank

Voor het opnemen van afschuifkrachten door de schroefverbinding en/of voor het borgen van werkstukken aan elkaar.

Geslepen Passchacht met tolerantie k6
De Passchacht met tolerantie k6 wordt normaalgesproken gecombineerd met een boorgattolerantie H7.

Verhoogt de montage-productiviteit
Er is geen noodzaak om paspennen in combinative met zeskant bouten te gebruiken.

Nen-Ø d	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nen afmeting d_s mm	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	21,0	25,0
Nen afmeting k mm	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	12,5	15,0
b (hulpmaat) voor lengte l" 50 mm	14,5	17,5	20,5	22,0	25,0	28,5	-
b (hulpmaat) voor lengte 50 mm < l" 150mm	16,5	19,5	22,5	24,0	27,0	30,5	36,5
b (hulpmaat) voor lengte l > 150 mm	21,5	24,5	27,5	29,0	32,0	35,5	41,5
Nen afmeting s	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	30,0	36,0

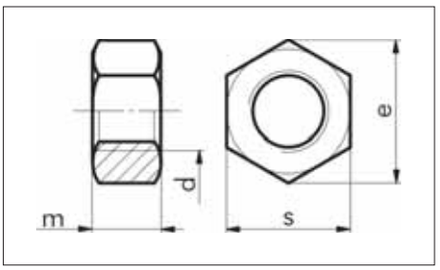
Ø d	l mm	Staal 8.8, blank Art.nr.	VE/ st.
M8	25	**0050 508 025**	200
	30	**0050 508 030**	
	35	**0050 508 035**	
	40	**0050 508 040**	
	50	**0050 508 050**	
	60	**0050 508 060**	
M10	30	**0050 510 030**	
	35	**0050 510 035**	
	40	**0050 510 040**	100
	45	**0050 510 045**	
	50	**0050 510 050**	
	60	**0050 510 060**	
	70	**0050 510 070**	
M12	35	**0050 512 035**	
	40	**0050 512 040**	
	45	**0050 512 045**	
	50	**0050 512 050**	
	60	**0050 512 060**	
	70	**0050 512 070**	
M14	35	**0050 514 035**	50
	40	**0050 514 040**	
	50	**0050 514 050**	
	60	**0050 514 060**	
	70	**0050 514 070**	
	80	**0050 514 080**	

Ø d	l mm	Staal 8.8, blank Art.nr.	VE/ st.
M16	35	**0050 516 035**	50
	40	**0050 516 040**	
	45	**0050 516 045**	
	50	**0050 516 050**	25
	60	**0050 516 060**	
	70	**0050 516 070**	
	80	**0050 516 080**	
	100	**0050 516 100**	
M20	50	**0050 520 050**	
	60	**0050 520 060**	
	70	**0050 520 070**	
	80	**0050 520 080**	
	90	**0050 520 090**	
	100	**0050 520 100**	
	120	**0050 520 120**	
M24	60	**0050 524 060**	10
	80	**0050 524 080**	
	100	**0050 524 100**	
	110	**0050 524 110**	
	120	**0050 524 120**	
	130	**0050 524 130**	
	140	**0050 524 140**	

DTP:JD-A-09/14- © by Würth Nederland BV.Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOEREN





DIN 934

Moer met beperkte belastbaarheid.

Zeskantmoeren volgens deze terug getrokken norm DIN 934 met geringere hoogte zijn niet belastbaar met de testkracht volgens DIN EN ISO 20898-2. Ter onderscheiding worden deze moeren gekenmerkt door aan weerszijde van de sterkteklasse een rechtstaande balk te plaatsen (bijv. I8I).

DIN 934 wordt vervangen door ISO 4032.

Zeskantbouten van de sterkteklasse 8.8 dienen voorzien te worden van een zeskantmoer met sterkteklasse 8 of hoger.

- **Staal I8I blank**
- **Staal I8I verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)**
- **Staal I8I verzinkt geel gepassiveerd (A2C)**
- **Staal I10I blank**
- **Staal I10I verzinkt geel gepassiveerd (A2C)**
- **Roestvaststaal RVS A2**
- **Roestvaststaal RVS A4**
- **Messing blank**
- **Polyamide PA 6.6**



Zeskantmoeren DIN 934
Sterkteklasse I8I
Staal I8I verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Afm. M3 - M16
Art.nr. 0964 317



Zeskantmoeren DIN 934
Sterkteklasse I8I
Staal I8I verzinkt geel gepassiveerd (A2C)
Afm. M4 - M16
Art.nr. 0964 317 0



Zeskantmoeren DIN 934
Onderlegringen DIN 125
RVS A2
Afm. M3 - M12, Ø 3,2 - 13 mm
Art.nr. 0964 322



Zeskantmoeren DIN 934
Sterkteklasse I8I
Staalverzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Afm. M3 - M20
Art.nr. 0964 253 170

DTPRW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

ZESKANTMOEREN

Metrische schroefdraad DIN 934 (ISO 4032)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal I8I								Staal I10I			
				Blank		Verzinkt (A2k)		Verzinkt (A2C)		Thermisch verzinkt (TZN)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/ st.	Art.nr.	VE/ st.	Art.nr.	VE/ st.	Art.nr.	VE/ st.	Art.nr.	VE/ st.	Art.nr.	VE/ st.
M1,6	3,2	3,41	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M2	4	4,32	1,6	**0310 2**	500	**0317 2**	500	-	-	-	-	-	-	-	-
M2,5	5	5,45	2	**0310 25**	1000	**0317 25**	500	-	-	-	-	-	-	-	-
M3	5,5	6,01	2,4	**0310 3**	500	**0317 3**	500	**0317 03**	500	-	-	**0320 3**	1000	**0324 3**	1000
M3,5	6	6,58	2,8	-	-	**0317 35**	500	-	-	-	-	-	-	-	-
M4	7	7,66	3,2	**0310 4**	500	**0317 4**	500	**0317 04**	500	-	-	**0320 4**	200	**0324 4**	1000
M5	8	8,79	4	**0310 5**	500	**0317 5**	250	**0317 05**	250	-	-	**0320 5**	100	**0324 5**	1000
M6	10	11,05	5	**0310 6**	500	**0317 6**	250	**0317 06**	250	-	-	**0320 6**	100	**0324 6**	100
M7	11	12,12	5,5	**0310 7**	100	**0317 7**	100	**0317 07**	500	**0317 000 6**	1000	-	-	-	-
M8	13	14,38	6,5	**0310 8**	100	**0317 8**	250	**0317 08**	250	**0317 000 8**	100	**0320 8**	100	**0324 8**	100
M8*	12	11,28	6,5	-	-	**0317 8 12**	100	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	17	18,9	8	**0310 10**	100	**0317 10**	300	**0317 010**	100	**0317 000 10**	100	**0320 10**	100	**0324 10**	100
M10*	15	18,4	8	-	-	**0317 10 15**	100	**0317 010 15**	100	-	-	-	-	-	-
M12	19	21,1	10	**0310 12**	100	**0317 12**	100	**0317 012**	100	**0317 000 12**	100	**0320 12**	100	**0324 12**	100
M14	22	24,49	11	**0310 14**	50	**0317 14**	100	**0317 014**	100	-	-	**0320 14**	50	**0324 14**	50
M16	24	26,75	13	**0310 16**	100	**0317 16**	100	**0317 016**	100	**0317 000 16**	50	**0320 16**	50	**0324 16**	50
M18	27	29,56	15	**0310 18**	100	**0317 18**	100	**0317 018**	25	-	-	**0320 18**	100	**0324 18**	50
M20	30	32,95	16	**0310 20**	100	**0317 20**	25	**0317 020**	25	**0317 000 20**	25	**0320 20**	50	**0324 20**	25
M22	32	35,03	18	**0310 22**	25	**0317 22**	25	-	-	-	-	-	-	-	-
M24	36	39,55	19	**0310 24**	25	**0317 24**	25	**0317 024**	50	**0317 000 24**	25	**0320 24**	25	**0324 24**	25
M27	41	45,2	22	**0310 27**	25	**0317 27**	25	-	-	**0317 000 27**	25	**0320 27**	25	-	-
M30	46	80,85	24	**0310 30**	5	**0317 30**	25	**0317 030**	25	**0317 000 30**	10	**0320 30**	10	-	-
M33	50	55,37	26	**0310 33**	20	**0317 33**	5	-	-	-	-	-	-	-	-
M36	55	60,79	29	**0310 36**	5	**0317 36**	5	**0317 036**	10	**0317 000 36**	10	**0320 36**	10	-	-
M42	65	71,3	34	**0310 42**	5	**0317 42**	5	**0317 042**	5	-	-	-	-	-	-
M48	75	82,6	38	**0310 48**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M52	80	88,25	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M60	90	99,21	48	-	-	**0317 60**	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Ø d	s mm	e mm	m mm	RVS A2		RVS A4		Messing Blank		Polyamide hoogte moer in mm	PA 6.6 SW		
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.			Art.nr.	VE/st.
M1,6	3,2	3,41	1,3	**0322 15**	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
M2	4	4,,32	1,6	**0322 2**	500	**0326 2**	1000	**0300 2**	500	-	-	-	-
M2,5	5	5,45	2	**0322 25**	500	**0326 25**	1000	**0300 25**	1000	-	-	-	-
M3	5,5	6,01	2,4	**0322 3**	300	**0326 3**	100	**0300 3**	300	2,15 - 2,4	5,5	**0323 3**	100
M3,5	6	6,58	2,8	**0322 35**	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
M4	7	7,66	3,2	**0322 4**	300	**0326 4**	100	**0300 4**	300	2,9 - 3,2	7,0	**0323 4**	100
M5	8	8,79	4	**0322 5**	300	**0326 5**	100	**0300 5**	300	4,4 - 4,7	8,0	**0323 5**	100
M6	10	11,05	5	**0322 6**	300	**0326 6**	100	**0300 6**	300	4,9 - 5,2	10,0	**0323 6**	100
M7	11	12,12	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8	13	14,38	6,5	**0322 8**	100	**0326 8**	100	**0300 8**	300	6,4 - 5,2	10,0	**0323 8**	100
M8*	12	11,28	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	17	18,9	8	**0322 10**	100	**0326 10**	100	**0300 10**	100	8,04 - 8,4	16,0	**0323 10**	100
M10*	15	18,4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M12	19	21,1	10	**0322 12**	100	**0326 12**	50	**0300 12**	50	10,37 - 10,8	18,0	**0323 12**	100
M14	22	24,49	11	**0322 14**	50	-	-	**0300 14**	50	-	-	-	-
M16	24	26,75	13	**0322 16**	50	**0326 16**	50	**0300 16**	50	-	-	-	-
M18	27	29,56	15	**0322 18**	50	-	-	-	-	-	-	-	-
M20	30	32,95	16	**0322 20**	25	**0326 20**	25	**0300 20**	25	-	-	-	-
M22	32	35,03	18	**0322 22**	5	-	-	-	-	-	-	-	-
M24	36	39,55	19	**0322 24**	5	**0326 24**	5	-	-	-	-	-	-
M27	41	45,2	22	**0322 27**	5	**0326 27**	5	-	-	-	-	-	-
M30	46	50,85	24	**0322 30**	5	**0326 30**	5	-	-	-	-	-	-

Metrische fijne schroefdraad DIN 934 (ISO 4032)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal I8I						Staal I10I			
				Blank		Verzinkt (A2K)		Verzinkt (A2C)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M8 x 1	13	14,38	6,5	**0310 8 113**	300	**0317 8 113**	100	**0317 08 113**	100/1000	**0320 8 113**	100	-	-
M10 x 1	17	18,9	8	**0310 10 1**	100	**0317 10 1**	100	**0317 010 1**	100	**0320 10 1**	100	**0324 10 1**	100
M10 x 1,25	17	18,9	8	**0310 10 125**	100	**0317 10 125**	100	**0317 010 125**	100	-	-	-	-
M10 x 1,25	14		8	-	-	**0317 10 141**	50	**0317 010 141**	50	-	-	-	-
M12 x 1,25	19	21,1	10	**0310 12 125**	100	**0317 12 125**	100	**0317 012 125**	50	**0320 12 125**	100	-	-
M12 x 1,5	19	21,1	10	**0310 12 15**	100	**0317 12 15**	100	**0317 012 15**	50	**0320 12 15**	100	**0324 12 15**	50

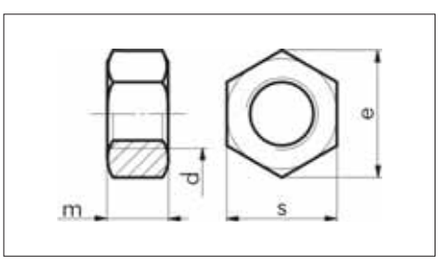
MPRJGA-04/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOEREN

Metrische fijne schroefdraad DIN 934 (ISO 4032)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal I8I						Staal I10I			
				Blank		Verzinkt (A2K)		Verzinkt (A2C)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M14 x 1,5	22	24,49	11	**0310 14 15**	100	**0317 14 15**	100	**0317 014 15**	100	**0320 14 15**	50	**0324 14 15**	50
M16 x 1,5	24	26,75	13	**0310 16 15**	100	**0317 16 15**	100	**0317 016 15**	25	**0320 16 15**	50	**0324 16 15**	50
M18 x 1	27	29,56	15	**0310 18 1**	100	**0317 18 1**	10	-	-	-	-	-	-
M18 x 1,5	27	29,56	15	**0310 18 15**	25	**0317 18 15**	25	**0317 018 15**	25	**0320 18 15**	50	**0324 18 15**	50
M20 x 1	30	32,95	16	**0310 20 10**	100	-	-	-	-	-	-	-	-
M20 x 1,5	30	32,95	16	**0310 20 15**	50	-	-	**0317 020 15**	25	**0320 20 15**	50	-	-
M20 x 2	30	32,95	16	**0310 20 20**	250	-	-	-	-	**0320 20 2**	25	-	-
M22 x 1,5	32	35,03	18	**0310 22 15**	25	**0317 22 20**	25	**0317 022 15**	50	**0320 22 15**	5	-	-
M22 x 2	32	35,03	18	**0310 22 2**	50	-	-	-	-	-	-	-	-
M24 x 1,5	36	39,55	19	**0310 24 15**	25	**0317 24 15**	25	-	-	**0320 24 15**	25	-	-
M24 x 2	36	39,55	19	**0310 24 2**	25	**0317 24 2**	25	-	-	-	-	-	-
M27 x 1,5	41	45,2	22	-	-	**0317 27 15**	-	-	-	-	-	-	-
M27 x 2	41	45,2	22	**0310 27 2**	25	-	-	-	-	-	-	-	-
M30 x 1,5	46	50,85	24	**0310 30 15**	5	-	-	-	-	**0320 30 15**	10	-	-
M30 x 2	46	50,85	24	**0310 30 2**	5	**0317 30 2**	25	**0317 030 2**	25	**0320 30 2**	10	-	-
M33 x 2	50	55,37	26	-	-	-	-	-	-	**0320 33 2**	25	-	-
M36 x 1,5	55	60,79	29	**0310 36 15**	60	-	-	-	-	-	-	-	-
M36 x 3	55	60,79	29	**0310 36 3**	15	**0317 36 3**	50	-	-	**0320 36 3**	15	-	-
M39 x 1,5	60	66,44	29	**0310 39 15**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M39 x 2	60	66,44	29	**0310 39 2**	5	-	-	-	-	-	-	-	-
M42 x 1,5	65	71,3	34	-	-	-	-	-	-	**0320 42 15**	10	-	-
M42 x 2	65	71,3	34	**0310 42 2**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M42 x 3	65	71,3	34	-	-	**0317 42 3**	10	-	-	-	-	-	-
M48 x 1,5	75	82,6	38	**0310 48 15**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M48 x 3	75	82,6	38	**0310 48 3**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M60 x 4	90	99,21	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M64 x 4	95	104,86	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M80 x 4	115	127,46	64	-	-	**0317 80 4**	6	-	-	-	-	-	-
M90 x 4	130	144,08	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M100 x 4	145	161,02	80	**0310 100 4**	-	-	-	-	-	-	-	-	-





ISO 4032
Staal 8 blank
Staal 8 verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Staal 10 blank
Staal 10 verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Staal 10 verzinkt geel gepassiveerd (A2C)
Roestvaststaal RVS A2
Roestvaststaal RVS A4
Messing blank

Metrische schroefdraad ISO 4032 (DIN 934)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal 8						Staal 10			
				Blank		Verzinkt (A2K)		Verzinkt (A2C)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M2	4	4,32	1,6	**0310 92**	1000	**0317 92**	1000	**0317 82**	1000	-	-	-	-
M2,5	5	5,45	2	**0310 925**	1000	**0317 925**	10000	**0317 825**	10000	-	-	-	-
M3	5,5	6,01	2,4	**0310 93**	1000	**0317 93**	2000	**0317 83**	10000	-	-	-	-
M3,5	6	6,58	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M4	7	7,66	3,2	**0310 94**	1000	**0317 94**	1000	**0317 84**	500	-	-	-	-
M5	8	8,79	4,7	**0310 95**	100	**0317 95**	1000	**0317 85**	500	-	-	**0324 95**	1000
M6	10	11,05	5,2	**0310 96**	100	**0317 96**	1000	**0317 86**	500	**0320 96**	1000	**0324 96**	500
M8	13	14,38	6,8	**0310 98**	1000	**0317 98**	1000	**0317 88**	100	-	-	**0324 98**	500
M10	16	17,77	8,4	**0310 910**	100	**0317 910**	500	**0317 810**	100	**0320 910**	500	**0324 910**	100
M12	18	20,03	10,8	**0310 912**	100	**0317 912**	500	**0317 812**	100	**0320 912**	300	**0324 912**	100
M14	21	23,36	12,8	**0310 914**	100	**0317 914**	200	**0317 814**	200	**0320 914**	200	**0324 914**	100
M16	24	26,75	14,8	**0310 916**	100	**0317 916**	-	**0317 816**	100	**0320 916**	100	**0324 916**	100
M18	27	29,56	15,8	-	-	-	-	-	-	**0320 918**	100	-	-
M20	30	32,95	18	**0310 920**	25	**0317 920**	100	**0317 820**	50	**0320 920**	50	-	-
M22	34	37,29	19,4	-	-	**0317 922**	5	-	-	-	-	-	-
M24	36	39,55	21,5	**0310 924**	50	**0317 924**	5	**0317 824**	50	**0320 924**	50	-	-
M27	41	45,2	23,8	-	-	**0317 927**	5	-	-	-	-	-	-

DTPRW-A-08/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOEREN

Metrische schroefdraad ISO 4032 (DIN 934)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal 8						Staal 10			
				Blank		Verzinkt (A2K)		Verzinkt (A2C)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M30	46	50,85	25,6	0310 930	20	0317 930	25	-	-	0320 930	5	-	-
M33	50	55,37	28,7	0310 933	10	-	-	-	-	-	-	-	-
M36	55	60,79	31	0310 936	10	0317 936	15	-	-	0320 936	15	-	-
M42	65	71,3	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M48	75	82,6	38	0310 948	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Ø d	s mm	e mm	m mm	Roestvaststaal				Messing	
				RVS A2		RVS A4		Blank	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M2	4	4,32	1,6	-	-	-	-	-	-
M2,5	5	5,45	2	-	-	-	-	-	-
M3	5,5	6,01	2,4	0322 93	100	-	-	0330 93	2000
M3,5	6	6,58	2,8	-	-	-	-	-	-
M4	7	7,66	3,2	0322 94	100	0326 94	1000	0300 94	2000
M5	8	8,79	4,7	0322 95	100	0326 95	100	0300 95	2000
M6	10	11,05	5,2	0322 96	100	0326 96	100	0300 96	1000
M8	13	14,38	6,8	0322 98	100	0326 98	100	0300 98	1000
M10	16	17,77	8,4	0322 910	100	0326 910	100	0300 910	500
M12	18	20,03	10,8	0322 912	50	0326 912	50	0300 912	500
M14	21	23,36	12,8	0322 914	100	-	-	-	-
M16	24	26,75	14,8	0322 916	50	0326 916	50	-	-
M18	27	29,56	15,8	-	-	-	-	-	-
M20	30	32,95	18	0322 920	50	0326 920	25	-	-
M22	34	37,29	19,4	-	-	-	-	-	-
M24	36	39,55	21,5	-	-	0326 924	50	-	-
M27	41	45,2	23,8	-	-	0326 927	1	-	-
M30	46	50,85	25,6	-	-	-	-	-	-
M33	50	55,37	28,7	-	-	-	-	-	-
M36	55	60,79	31	-	-	-	-	-	-
M42	65	71,3	34	-	-	-	-	-	-
M48	75	82,6	38	-	-	-	-	-	-

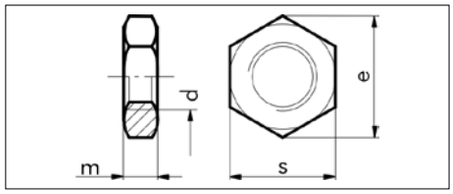
Metrische fijne schroefdraad ISO 4032 (DIN 934)

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal 8						Staal 10			
				Blank		Verzinkt (A2K)		Verzinkt (A2C)		Blank		Verzinkt (A2C)	
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M8 x 1	13	14,38	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M10 x 1	16	17,77	8,4	0310 910 1	500	0317 910 1	500	-	-	0320 910 1	500	0324 910 1	500
M10 x 1,25	16	17,77	8,4	-	-	0317 910 125	100	-	-	-	-	-	-
M12 x 1,25	18	20,03	10,8	0310 912 125	100	0317 912 125	50	-	-	0320 912 125	100	-	-
M12 x 1,5	18	20,03	10,8	0310 912 15	50	0317 912 15	100	-	-	-	-	0324 912 15	50
M14 x 1,5	21	23,35	12,8	-	-	0317 914 15	200	0317 814 15	200	-	-	-	-
M16 x 1,5	24	26,75	14,8	-	-	0317 916 15	100	0317 816 15	200	-	-	-	-
M18 x 1,5	27	29,56	15,8	0310 918 15	100	-	-	0317 818 15	100	-	-	-	-
M18 x 2	27	29,56	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M20 x 1,5	30	32,95	18	-	-	-	-	-	-	0320 920 15	50	0324 920 15	100
M20 x 2	30	32,95	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M22 x 1,5	34	37,29	19,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M22 x 2	34	37,29	19,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M24 x 1,5	36	39,55	21,5	0310 924 15	50	-	-	-	-	-	-	-	-
M24 x 2	36	39,55	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M30 x 1,5	46	50,85	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M30 x 2	46	50,85	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DTP-RW-A-08/ 13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOEREN



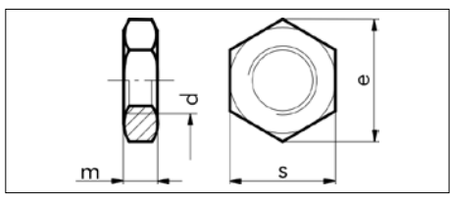


DIN 439

- Laag model.
- Staal blank.
- Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).
- RVS A2.
- RVS A4.

Ø d	m mm	s mm	e mm	Staal blank Art.nr.	VE/ st.	Verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/ st.	A2 Art.nr.	VE/ st.	A4 Art.nr.	VE/ st.
M3	1,8	5,5	6,01			**0318 3**	300	**0328 3**	300	**0334 3**	1000
M4	2,2	7,0	7,66	**0311 4**	500	**0318 4**	300	**0328 4**	300	**0334 4**	1000
M5	2,7	8,0	8,79	**0311 5**	500	**0318 5**	300	**0328 5**	300	**0334 5**	1000
M6	3,2	10,0	11,05	**0311 6**	500	**0318 6**	300	**0328 6**	300	**0334 6**	1000
M8	3,7	13,0	14,38	**0311 8**	500	**0318 8**	300	**0328 8**	300	**0334 8**	200
M10	4,7	17,0	18,90	**0311 10**	100	**0318 10**	100	**0328 10**	300	**0334 10**	200
M12	5,7	19,0	21,10	**0311 12**	100	**0318 12**	100	**0328 12**	300	**0334 12**	200
M14	6,42	22,0	24,49	**0311 14**	50	**0318 14**	50	**0328 14**	300		
M16	7,42	24,0	26,75	**0311 16**	50	**0318 16**	50	**0328 16**	100	**0334 16**	200
M18	8,42	27,0	29,56	**0311 18**	25	**0318 18**	25				
M20	9,1	30,0	32,95	**0311 20**	25	**0318 20**	25	**0328 20**	50	**0334 20**	100
M24	10,9	36,0	39,55	**0311 24**	25	**0318 24**	25	**0328 24**	50		
M27	12,4	41,0	45,20	**0311 27**	25	**0318 27**	25				
M30	13,9	46,0	50,85	**0311 30**	5	**0318 30**	5				



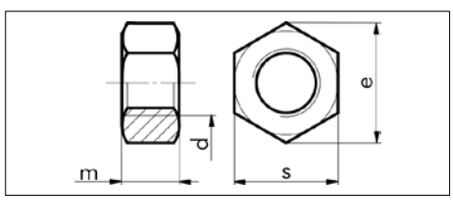


DIN 936

- Laag model.
- Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).

Ø d	s mm	e mm	m mm	Verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/st.	Ø d	Verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/st.
M8	13	14,38	5	**0319 8**	100	-	**-**	-
M10	17	18,9	6	**0319 10**	100	M 10 x 1	**0319 10 1**	100
M12	19	21,1	7	**0319 12**	100	M 12 x 1,5	**0319 12 15**	100
M14	22	24,49	8	**0319 14**	100	M 14 x 1,5	**0319 14 15**	100
M16	24	26,75	8	**0319 16**	50	M 16 x 1,5	**0319 16 15**	50
M18	27	29,56	9	**0319 18**	50	M 18 x 1,5	**0319 18 15**	50
M20	30	32,95	9	**0319 20**	50	M 20 x 1,5	**0319 10 15**	50
M22	32	35,03	10	**0319 22**	50	M 22 x 1,5	**0319 22 15**	5
M24	36	39,55	10	**0319 24**	5	M 24 x 1,5	**0319 24 15**	5
M27	41	45,2	12	**0319 27**	50	M 27 x 1,5	**0319 27 15**	5
M30	46	50,85	12	**0319 30**	5	M 30 x 1,5	**0319 30 15**	5





DIN 934

- Staal 8Z thermisch verzinkt (TZN).
- Overmaats gesneden 0,3.

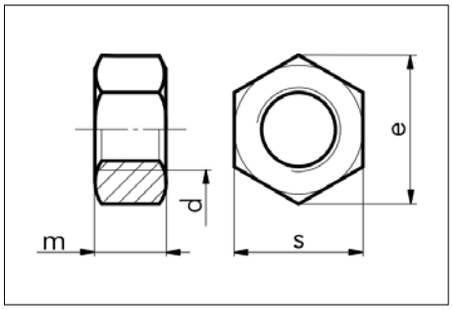
Ø d	m mm	s mm	e mm	Verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/st.
M10	8	17	18,9	**0317 091 10**	100
M12	10	19	21,1	**0317 091 12**	
M16	13	24	26,75	**0317 091 16**	50
M20	16	30	32,95	**0317 091 20**	
M24	19	36	39,55	**0317 091 24**	

DTP/JD-A-01/15-© by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOEREN

DIN 934 Linkse schroefdraad





Ø d	e	m	s	Staal I8I, verzinkt blauwgepassiveerd (A2K) Art.nr.	VE/st.
M5	8,79	4	8	**0317 111 5**	500
M6	11,05	5	10	**0317 111 6**	
M8	14,38	6,5	13	**0317 111 8**	100
M10	18,9	8	17	**0317 111 10**	
M12	21,1	10	19	**0317 111 12**	
M16	26,75	13	24	**0317 111 16**	
M20	32,95	16	30	**0317 111 20**	25
M24	39,55	19	36	**0317 111 24**	
M30	50,85	24	46	**0317 111 30**	5

Moer met beperkte belastbaarheid.

Zeskantmoeren volgens deze terug getrokken norm DIN 934 met geringere hoogte zijn niet belastbaar met de testkracht volgens DIN EN ISO 898-2. Ter onderscheiding worden deze moeren gekenmerkt door aan weerszijde van de sterkteklasse een rechtstaande balk te plaatsen (bij. 181).

DIN 934 wordt vervangen door ISO 4032.

Zeskantbouten van de sterkteklasse 8.8 dienen voorzien te worden van een zeskantmoer met sterkteklasse 8 of hoger.

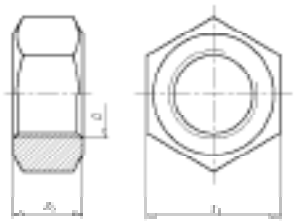
Staal I8I verzinkt, blauwgepassiveerd (A2K)

DTP:JD-A-09/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOER ROESTVAST STAAL A2 VERZINKT

Deze moeren zijn behandeld met een zinklaag. Door de zinklaag wordt de wrijving verminderd, waardoor de kans op koudlas niet tot nauwelijks aanwezig is.





Art.nr.	0322 000 06	0322 000 08	0322 000 10
VE	1000	200	200
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	M6	M8	M10
Hoogte (m_1)	4,7 mm	6,14 mm	7,64 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW10	SW13	SW17
Materiaal	RVS A2	RVS A2	RVS A2
Sterkteklasse	70	70	70
Oppervlakte	Verzinkt	Verzinkt	Verzinkt
Gereguleerd gebied	0 - Niet van toepassing	0 - Niet van toepassing	0 - Niet van toepassing

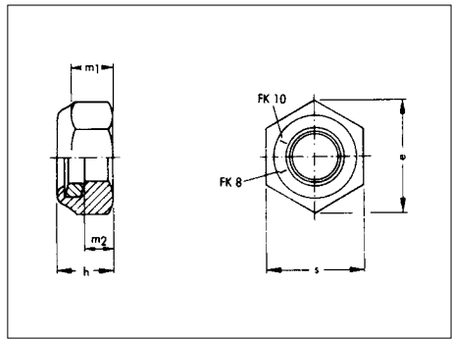
Toepassingsgebied

Bij situaties waar koudlas vermeden moet worden.

STEP - 2016-05-11 - NL-17060 - ©

ZESKANTMOER ZELFBORGEND





DIN 985

Moer met beperkte belastbaarheid

Zeskantmoeren volgens deze terug getrokken norm DIN 985 met geringere hoogte zijn niet belastbaar met de testkracht volgens DIN EN ISO 20898-2. Ter onderscheiding worden deze moeren gekenmerkt door aan weerszijde van de sterkteklasse een rechtstaande balk te plaatsen (bijv. I8I).

DIN 985 wordt vervangen door ISO 10511, 10512 en 7040. Zeskantbouten van de sterkteklasse 8.8 dienen voorzien te worden van een zeskantmoer met sterkteklasse 8 of hoger.

DIN 985 - laag model

Afmetingen	e	h	m_1	m_2	s	Staal I8I verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)		Staal I8I verzinkt geel gepassiveerd (A2C)		Staal I10I verzinkt geel gepassiveerd (A2C)		RVS A2		A2 verzinkt		RVS A4	
						Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M3	6,01	4	2,4	1,65	5,5	**0368 3**	-	**-**	100	**-**	-	**0391 3**	100	**-**	-	**0397 3**	100
M4	7,66	5	2,9	2,2	7	**0368 4**	100	**0368 04**	100	**-**	-	**0391 4**	100	**-**	-	**0397 4**	100
M5	7,66	5	2,9	2,2	7	**0368 5**	100	**0368 05**	100	**-**	-	**0391 5**	100	**-**	-	**0397 5**	100
M6	11,05	6	4	3,3	10	**0368 6**	100	**0368 06**	100	**0370 6**	100	**0391 6**	100	**0391 96**	500	**0397 6**	100
M7	12,12	7,5	4,7	3,85	11	**0368 7**	-	**-**	100	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M8	14,38	8	5,5	4,4	13	**0368 8**	100	**0368 08**	100	**0370 8**	50	**0391 8**	50	**0391 98**	500	**0397 8**	100
M8 x 1	14,38	8	5,5	4,4	13	**0368 8 1**	100	**0368 08 1**	100	**0370 8 1**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M10	18,9	10	6,5	5,5	17	**0368 10**	100	**0368 010**	50	**0370 10**	50	**0391 10**	50	**0391 910**	500	**0397 10**	50
M10 x 1	18,9	10	6,5	5,5	17	**0368 10 1**	100	**0368 010 1**	50	**0370 10 1**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M10 x 1,25	18,9	10	6,5	5,5	17	**0368 10 125**	100	**0368 010 125**	50	**0370 10 125**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M10 SW15	18,9	10	6,5	5,5	17	**0368 10 15**	-	**-**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M12	21,1	12	8	6,6	19	**0368 12**	100	**0368 012**	50	**0370 12**	50	**0391 12**	25	**0391 912**	500	**0397 12**	50
M12 x 1	21,1	12	8	6,6	19	**0368 12 1**	-	**-**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M12 x 1,25	21,1	12	8	6,6	19	**0368 12 125**	-	**-**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M12 x 1,5	21,1	12	8	6,6	19	**0368 12 15**	100	**0368 012 15**	50	**0370 12 15**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M14	24,49	14	9,5	7,7	22	**0368 14**	50	**0368 014**	50	**0370 14**	50	**0391 14**	25	**-**	-	**0397 14**	50
M14 x 1,5	24,49	14	9,5	7,7	22	**0368 14 15**	50	**0368 014 15**	25	**0370 14 15**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M16	26,75	16	10,5	8,8	24	**0368 16**	50	**0368 016**	50	**0370 16**	50	**0391 16**	10	**-**	-	**0397 16**	50
M16 x 1,5	26,75	16	10,5	8,8	24	**0368 16 15**	50	**0368 016 15**	25	**0370 16 15**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M18	26,56	18,5	13	9,9	27	**0368 18**	25	**0368 018**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M18 x 1,5	29,56	18,5	13	9,9	27	**0368 18 15**	-	**-**	25	**0370 18 15**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M20	32,95	20	14	11	30	**0368 20**	25	**0368 020**	25	**0370 20**	50	**0391 20**	10	**-**	-	**0397 20**	50
M20 x 1,5	32,95	20	14	11	30	**0368 20 15**	-	**-**	10	**0370 20 15**	50	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M22	35,03	22	15	12,2	32	**0368 22**	-	**-**	25	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M22 x 1,5	35,03	22	15	12,2	32	**0368 22 15**	-	**-**	10	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M24	39,55	24	15	13,2	36	**0368 24**	-	**-**	25	**-**	-	**0391 24**	10	**-**	-	**0397 24**	25
M24 x 1,5	39,55	24	15	13,2	36	**0368 24 150**	-	**-**	10	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M24 x 2	39,55	24	15	13,2	36	**0368 24 2**	-	**-**	25	**0370 24 2**	25	**-**	-	**-**	-	**-**	-
M27	45,2	27	17	14,8	41	**0368 27**	-	**-**	10	**-**	-	**0391 27**	25	**-**	-	**0397 27**	25
M30	50,85	30	19	16,5	46	**0368 30**	-	**-**	10	**-**	-	**0391 30**	25	**-**	-	**0397 30**	25
M33	55,37	33	18,2	-	50	**0368 33**	-	**-**	10	**-**	-	**0391 33**		**-**	-	**0397 33**	
M36	-	36	-	-	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**0391 36**		**-**	-	**0397 36**	

- Bij het tot stand brengen van de bout-moer-verbinding zet de draad van de schroef zich vast in de kunststof ring. De zich daardoor tussen de draadprofielen ontwikkelende klemkrachten zorgen tengevolge van de hoge wrijving voor het borgmoment dat nodig is om de voorspankracht te behouden.
- Geen beschadiging van het draadoppervlak.
- Omgevingstemperatuur: –70°C tot +120°C.
- Het verschil tussen klasse 8 en 10 – bij gebruik van een schroef en een moer van dezelfde grootte – komt neer op een 40% hogere belastbaarheid.



Assortiment zelfborgende moeren

Art.nr. 0964 368

DIN 985, verzinkt, kwaliteitsklasse I8I
Inhoud: 8 afmetingen
van M4 tot M12 x 1,5 = 600 stuks.

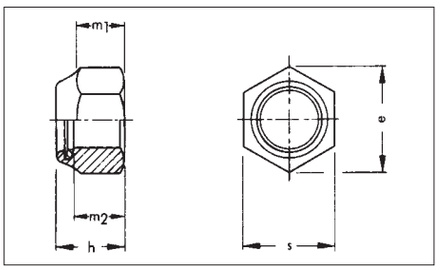
Art.nr. 0964 370

DIN 985, geel gechromateerd,
kwaliteitsklasse I10I
Inhoud: 10 afmetingen
van M6 tot M16 x 1,5 = 195 stuks.

DTPJG-A-06/14- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOER ZELFBORGEND





DIN 982 - HOOG MODEL

Kwaliteitsklasse 8
Staal verzinkt,
blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2
RVS A4

Ø d	e mm	h mm	m_1 mm	s mm	Verzinkt (A2K)		RVS A2		RVS A4	
					Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M5	8,79	6,3	3,52	8	0371 5	100	0391 015	200	0397 015	200
M6	11,05	8	3,92	10	0371 6	100	0391 016	200	0397 016	200
M8	14,38	9,5	5,15	13	0371 8	100	0391 018	200	0397 018	200
M10	18,90	11,5	6,43	17	0371 10	100	0391 011 0	100	0397 011 0	100
M10 x 1,25	18,90	11,5	6,43	17	0371 10 125	50	-	-	-	-
M12	21,10	14	8,3	19	0371 12	100	0391 011 2	50	0397 011 2	50
M12 x 1,25	21,10	14	8,3	19	0371 12 125	100	-	-	-	-
M12 x 1,5	21, 10	14	8,3	19	0371 12 14	100	-	-	-	-
M16	26,75	18	11,28	24	-		0391 011 6	50	0397 011 6	50
M20	32,95	22	13,52	30	-		0391 012 0	25	0397 012 0	25

UNC draad

Vergelijbaar met DIN 985

Draad inch	d mm	s mm	s inch	Art.nr.	VE/st.
1/4–20 UNC	6,36	10,87	7/16	0375 14	100
		11,13			
5/16–18 UNC	7,94	12,42	31/64	0375 516	50
		12,20			
3/8–16 UNC	9,53	14,00	9/16	0375 38	
		14,28			
7/16–14 UNC	11,11	17,15	11/16	0375 716	
		17,48			
1/2–13 UNC	12,70	18,69	3/4	0375 12	
		19,05			
5/8–11 UNC	15,875	24,00	15/16	0375 58	
3/4–10 UNC	19,05	27,00	1 1/16	0375 34	25
7/8–9 UNC	22,225	32,00	11/4	0375 78	
1–8 UNC	25,40	36,00	1 27/64	0375 1	

UNF draad

Vergelijbaar met DIN 985

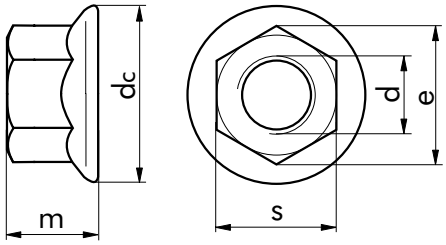
Draad inch	d mm	s mm	s inch	Art.nr.	VE/st.
1/4–28 UNF	6,36	10,87	7/16	0378 14	100
		11,13			
5/16–24 UNF	7,94	12,42	31/64	0378 516	
		12,20			
3/8–24 UNF	9,53	14,00	9/16	0378 38	
		14,28			
7/16–20 UNF	11,11	17,15	11/16	0378 716	25
		17,48			
1/2–20 UNF	12,70	18,69	3/4	0378 12	
		19,05			
9/16–18 UNF	14,29	21,87	7/8	0378 916	
		22,23			
5/8–18 UNF	15,875	24,00	15/16	0378 58	
3/4–16 UNF	19,05	27,00	1 1/16	0378 34	
7/8–14 UNF	22,225	32,00	11/14	0378 78	
1–12 UNF	25,40	36,00	1 27/64	0378 1	

DTP-RW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verbooden- Sectie 1

ZESKANTMOER MET KLEMDEEL EN FLENS

DIN 6926 staal 8 verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Sterkteklasse	8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

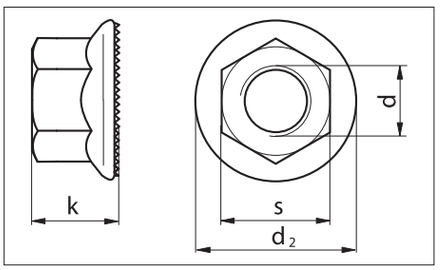
Art.nr.	**0368 999 5**	**0368 999 6**	**0368 999 8**	**0368 999 10**
VE	1000	1000	500	200
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	M5	M6	M8	M10
Hoogte (h_1)	7,1 mm	9,1 mm	11,1 mm	13,5 mm
Flensdiameter (d_c)	11,8 mm	14,2 mm	17,9 mm	21,8 mm
Externe aandrijving (s_1)	SW8	SW10	SW13	SW15
Materiaal	Staal	Staal	Staal	Staal

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

STEP - 2018-09-26 - NL-18050 - ©

ZESKANTFLENSMOEREN MET VERTANDING





Ø d	M5	M6	M8	M10	M12	M16
s mm	8	10	13	15	17	22
k mm	4,3	5,5	7	8,5	10	14
d2 mm	11,2	14,2	18,2	21	24	31

Ø d	GEOMET® 321 PLUS® VL	Geel gechromateerd (A2C)
	Art.nr.	Art.nr.
M5	0263 93 5*	0273 5
M6	0263 93 6	0273 6
M8	0263 93 8	0273 8
M10	0263 93 10	0273 10
M12	0263 93 12	0273 12
M16	0263 93 16	0273 16

*Oppervlaktebehandeling: ZiNi transparant + deklaag.

Metrische schroefdraad sterkteklasse 10 (voor bouten tot **sterkteklasse 10.9 en flens-**bouten sterkteklasse 100)

Oppervlaktebehandeling:
GEOMET® 321 PLUS® VL (voor M5 geldt zink-nikkel, transparant gepassiveerd (P3E) deklaag). GEOMET® 321 PLUS® VL is een niet elektrolytisch aangebrachte, aluminium (grijs) kleurige, dunne oppervlaktelaag die bestaat uit zink en aluminium lamellen samen met een transparante deklaag.

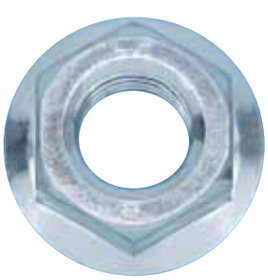
- Laagdikte: 7-12 µm.
- Wrijvingsweerstand: 0,09 - 0,14.

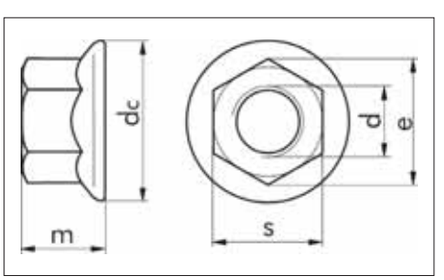
Chroom (VI) vrij:
→ Volledig volgens de EU-Altautorichtlinie.

Corrosiebescherming:
→ Ca. 720h witroest volgens DIN EN ISO 9227-NSS (DIN 50021-SS).

Oppervlaktebehandeling:
Geel gechromateerd (A2C)
→ Ca. 96h witroest volgens DIN EN ISO 9227-NNS (DIN 50021-SS).

ZESKANTFLENSMOEREN





DIN 6923

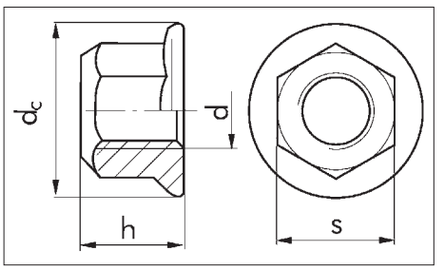
Staalklasse 8, verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)

d Ø	dc mm	m mm	s mm	e mm	Art.nr.
M5	11,8	5	8	8,79	0379 000 05
M6	14,2	6	10	11,05	0379 000 06
M8	17,9	8	13	14,38	0379 000 08
M10	21,8	10	15	16,64	0379 000 10
M12	26	12	18	20,03	0379 000 12
M16	34,5	16	24	26,75	0379 000 16

DTP-RW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTFLENSMOER MET KLEMDEEL





Ø d		M6	M8	M10	M12 x 1,5
h	mm	7,3	9,4	11,4	13,8
d_c	mm	14,2	17,9	21,8	26
S	mm	10	13	16	18

Ø d		M14 x 1,5	M16 x 1,5	M18 x 1,5	M20 x 1,5
h	mm	15,9	18,3	20,3	22,4
d_c	mm	29,9	34,5	38,6	42,8
S	mm	21	24	27	30

d Ø	Art.nr.
M6	0263 91 6
M8	0263 91 8
M10	0263 91 10
M12 x 1,5	0263 91 12
M14 x 1,5	0263 91 14
M16 x 1,5	0263 91 16
M18 x 1,5	0263 91 18
M20 x 1,5	0263 91 20

Volledig metalen moer type 2 volgens MBN 13023

Sterkteklasse 10

Speciaal geschikt voor alle Mercedes-Bens vrachtauto's (Actros, Axor, Atego, Econic, Unimog, Zetros ...).

Oppervlaktebehandeling:

Volgens DBL 9440.40
(zilverkleurig - Cr (VI) - vrij).
→ VDA 235 - 104.42 (speciale GEOMET® behandeling voor MB).

Corrosiebescherming:

- ≤ M 8 → ca. 480h geen witroest volgens DIN EN ISO 9227 - NSS.
- ≥ M 10 → ca. 720h geen witroest volgens DIN EN ISO 9227 - NSS.

Wrijvingsweerstand:

- 0,09 - 0,14 µm (VDA - 101).

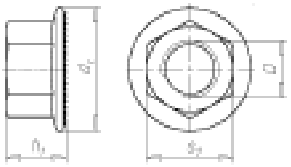
Flensmoeren verminderen het risico op verlies van voorspankracht door het zetten van de moer op het aansluitingsvlak. Bij het aanhalen van de verbinding ontstaat er vlaktedruk die bij een flensmoer over een beduidend groter oppervlakte wordt verdeelt dan bij een standaard zeskantmoer. Door middel van het klemdeel hebben we een zelfborgende flensmoer, let op: hierdoor mag de moer maar een keer gebruikt worden.

DTPRW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

BORGTANDMOER

Roestvast staal A2





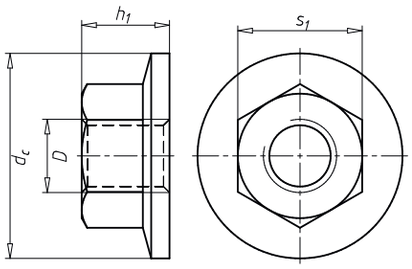
Art.nr.	0387 000 03	0387 000 04	0387 000 05	0387 000 06	0387 000 08	0387 000 010	0387 000 012
VE	2000	1000	250	250	250	100	100
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Hoogte (h_1)	4 mm	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Flensdiameter (d_c)	8 mm	10,41 mm	11,8 mm	14,2 mm	17,9 mm	21,8 mm	26 mm
Externe aandrijving (s_1)	WS5.5	SW7	SW8	SW10	SW13	SW15	SW18
Materiaal	RVS A2	RVS A2	RVS A2	RVS A2	RVS A2	RVS A2	RVS A2
Sterkteklasse	70	70	70	70	70	70	70
Oppervlakte	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank
Kopdetails	Ratchet	Ratchet	Ratchet	Ratchet	Ratchet	Ratchet	Ratchet

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

STEP - 2016-02-29 - NL-17057 - ©

MOER MET GEWELFDE RING





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Flensdiameter (d_c)	Hoogte (h_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	12 mm	4,85 mm	SW7	**0379 4**	1000
M5	15 mm	6 mm	SW8	**0379 005**	500
M6	18 mm	7,5 mm	SW10	**0379 006**	250
M8	23 mm	9,7 mm	SW13	**0379 008**	1000
M10	28 mm	12 mm	SW17	**0379 010**	50
M12	33 mm	13 mm	SW19	**0379 012**	500

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

W-0379, staal galvanisch verzinkt 8, blauw gepassiveerd (A2K). Ring van verenstaal.

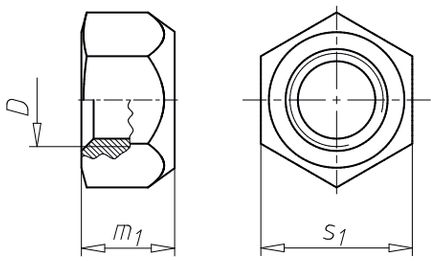
- Eenvoudige montage. Borgring en moer vormen één geheel.
- Eendelig. Bestelling en opslag zijn gestroomlijnd.
- Snellere en eenvoudigere montage, vooral bij werk boven het hoofd en op lastig toegankelijke plaatsen.
- Grote contactoppervlakken, betere spanningsverdeling.
- Betere overlapping voor grote doorlopende gaten en sleuven.
- Bescherming van het oppervlak van het werkstuk. Voorkomt beschadiging van de lak en corrosie.
- Bij hoge temperaturen te gebruiken.
- Borgingseffect zelfs onder extreme omstandigheden. De aandrijfspanning in de ring is hoger dan de voorspanning van de bout.
- Kortere aandraaiafstand dan voor standaardmoeren, geen forcering van schroefdraad.

STEP - 2018-05-15 - NL-17599 - ©

ZESKANTMOER MET KLEMDEEL (VOLLEDIG METAAL)

DIN 980, staal 8, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Volledig metalen moer
Min./max. temperatuurbestendigheid	-70 tot 300°C
Schroefdraadsoort	M

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Spoed	Art.nr.	VE
M4	4,2 mm	SW7	0,7 mm	**0369 4**	100
M5	5,1 mm	SW8	0,8 mm	**0369 5**	100
M6	6 mm	SW10	1 mm	**0369 6**	100
M8	8 mm	SW13	1,25 mm	**0369 8**	100
M10	10 mm	SW17	1,5 mm	**0369 10**	100/500
M12	12 mm	SW19	1,75 mm	**0369 12**	100
M14	14 mm	SW22	2 mm	**0369 14**	50
M16	16 mm	SW24	2 mm	**0369 16**	50
M18	18 mm	SW27	2,5 mm	**0369 18**	25
M20	20 mm	SW30	2,5 mm	**0369 20**	25
M24	24 mm	SW36	3 mm	**0369 24**	5
M27	27 mm	SW41	3 mm	**0369 27**	25
M30	30 mm	SW46	3,5 mm	**0369 30**	25
M36	36 mm	SW55	4 mm	**0369 36**	50
M39	39 mm	SW60	4 mm	**0369 39**	5

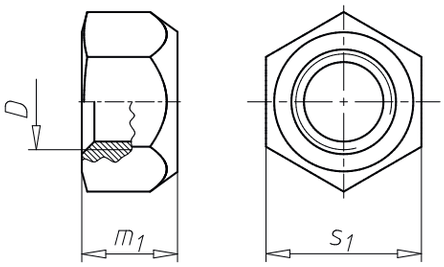
Opmerking

DIN 980 is ingetrokken en vervangen door ISO 7042. Er is een beperkte gelijkenis (draden M3, M4, M7, M18, M22, M27, M33 en M39 verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16 mm, 18 mm en 21 mm | Fijne draad is opgenomen in ISO 10513 | ISO 7042 geldig voor sterkteklassen 5, 8, 10, 12).

STEP - 2018-05-15 - NL-17602 - ©

ZESKANTMOER MET KLEMDEEL (VOLLEDIG METAAL) FIJNE DRAAD





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10
Oppervlakte	Zink-nikkel
ROHS-conform	Ja
Vorm	V

Schroefdraadsoort x nominale diameter x helling (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M8 x 1	8 mm	SW13	**0263 008 10**	50
M10 x 1	10 mm	SW17	**0263 001 010**	50
M12 x 1,5	12 mm	SW19	**0263 001 215**	50
M14 x 1,5	14 mm	SW22	**0263 001 415**	25
M16 x 1,5	16 mm	SW24	**0263 001 615**	25
M18 x 1,5	18 mm	SW27	**0263 001 815**	25
M20 x 1,5	20 mm	SW30	**0263 002 015**	25
M24 x 1,5	24 mm	SW36	**0263 002 415**	25

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

Opmerking

DIN 980 is ingetrokken en vervangen door ISO 10513. Er is een beperkte gelijkenis (draden M18x2, M18x1.5, M20x2, M22x2, M22x1.5, M27x2, M33x2 en M39x3 verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16 mm, 18 mm en 21 mm | Standaarddraad is opgenomen in ISO 7042 | ISO 10513 geldig voor sterkteklassen 8, 10, 12).

DIN 980 staal 10 zink-nikkel (P3E)

Bij het maken van de schroefverbinding tussen schroef en moer zet de draad van de schroef zich vast door de vernauwing van spoed en diameter van de schroefdraad van de moer

Temperatuurbereik:
-70 °C tot +250 °C

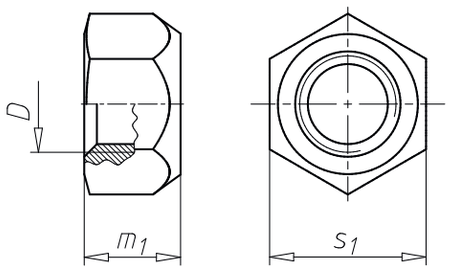
Chroom(VI)-vrij:
Voldoet aan de EU-richtlijn betreffende autowrakken.

STEP - 2018-05-15 - NL-17603 - ©

ZESKANTMOER MET KLEMDEEL (VOLLEDIG METAAL)

DIN 980 vergelijkbaar met RVS A2 vertind (SN)





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Vertind
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Volledig metalen moer
Min./max. temperatuurbestendigheid	-70 tot 300 °C
Schroefdraadsoort	M

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Spoed	Art.nr.	VE
M4	4,2 mm	SW7	0,7 mm	**0380 4**	50
M5	5,1 mm	SW8	0,8 mm	**0380 5**	50
M6	6 mm	SW10	1 mm	**0380 6**	50
M8	8 mm	SW13	1,25 mm	**0380 8**	50
M10	10 mm	SW17	1,5 mm	**0380 10**	50
M12	12 mm	SW19	1,75 mm	**0380 12**	50
M16	16 mm	SW24	2 mm	**0380 16**	50

Opmerking

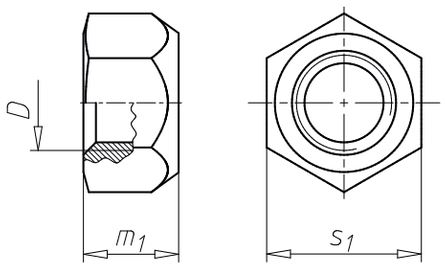
DIN 980 is ingetrokken en vervangen door ISO 7042. Er is een beperkte gelijkenis (draden M3, M4, M7, M18, M22, M27, M33 en M39 verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16 mm, 18 mm en 21 mm | Fijne draad is opgenomen in ISO 10513 | ISO 7042 geldig voor sterkteklassen 5, 8, 10, 12).

STEP - 2018-05-15 - NL-17604 - ©

ZESKANTMOER MET KLEMDEEL (VOLLEDIG METAAL)

DIN 980 vergelijkbaar met RVS A4 vertind (SN)





Materiaal	RVS A4
Oppervlakte	Vertind
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Volledig metalen moer
Min./max. temperatuurbestendigheid	-70 tot 300 °C
Schroefdraadsoort	M

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Spoed	Art.nr.	VE
M4	4,2 mm	SW7	0,7 mm	**0397 024**	100
M5	5,1 mm	SW8	0,8 mm	**0397 025**	1000
M6	6 mm	SW10	1 mm	**0397 026**	200
M8	8 mm	SW13	1,25 mm	**0397 028**	50
M10	10 mm	SW17	1,5 mm	**0397 021 0**	50
M12	12 mm	SW19	1,75 mm	**0397 021 2**	100
M16	16 mm	SW24	2 mm	**0397 021 6**	50
M20	20 mm	SW27		**0397 022 0**	50

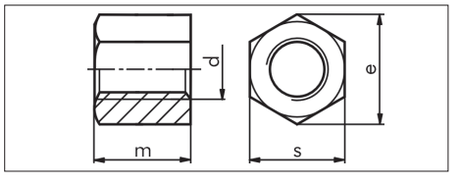
Opmerking

DIN 980 is ingetrokken en vervangen door ISO 7042. Er is een beperkte gelijkenis (draden M3, M4, M7, M18, M22, M27, M33 en M39 verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16 mm, 18 mm en 21 mm | Fijne draad is opgenomen in ISO 10513 | ISO 7042 geldig voor sterkteklassen 5, 8, 10, 12).

STEP - 2018-05-15 - NL-17605 - ©

ZESKANTMOER





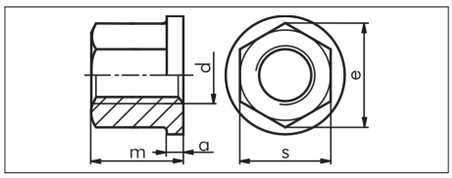
DIN 6330

Sterkteklasse 10
RVS A2
RVS A4

Ø d	s mm	e mm	m mm	Staal blank 10		RVS A2	RVS A4	VE/st.
				Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	Art.nr.	
M6	10	11,05	9	-	-	**0372 900 6**	-	100
M8	13	14,38	12	**0369 98**	100	**0372 900 8**	**0349 901 8**	100
M10	16	18,9	15	**0369 910**	100	**0372 900 10**	**0349 901 10**	100
M12	18	21,1	18	**0369 912**	100	**0372 900 12**	**0349 901 12**	100
M16	24	26,75	24	**0369 916**	50	**0372 900 16**	**0349 901 16**	100
M20	30	32,95	30	**0369 920**	25	**0372 900 20**	**0349 901 20**	50
M24	36	39,55	36	**0369 924**	25	**0372 900 24**	**0349 901 24**	50
M30	46	51,28	45	**0369 930**	10	-	-	-
M36	55	61,31	54	**0369 936**	1	-	-	-
M42	65	72,61	63	**0369 942**	1	-	-	-

ZESKANTKRAAGMOER





DIN 6331

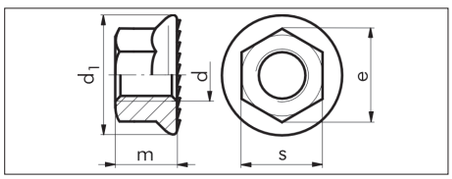
Sterkteklasse 10
Staal blank

Ø d	s mm	e mm	m mm	a mm	Staal 10 blank	
					Art.nr.	VE/st.
M8	13	14,38	12	3,5	**0369 88**	100
M10	16	17,77	15	4	**0369 810**	100
M12	18	20,03	18	4	**0369 812**	50
M16	24	26,75	24	5	**0369 816**	50
M20	30	33,53	30	6	**0369 820**	25
M24	36	39,98	36	6	**0369 824**	5
M30	46	51,28	45	8	**0369 830**	10

ZESKANTFLENSMOER







Met vertanding

Sterkteklasse 8
Staal verzinkt
Blauw en geel gepassiveerd

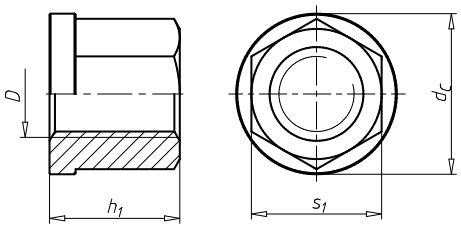
Ø d	s mm	e mm	m mm	d_1 mm	Staal verzinkt geel gepassiveerd (A2C)	Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)	VE/st.
					Art.nr.	Art.nr.	
M4	7	7,66	4	10,41	**0394 4**	**0394 04**	100
M5	8	8,79	5	11,8	**0394 5**	**0394 05**	100
M6	10	11,05	6	14,2	**0394 6**	**0394 06**	100
M8	13	14,38	8	17,9	**0394 8**	**0394 08**	100
M10	15	16,64	10	21,8	**0394 10**	**0394 010**	100
M12	18	20,03	15	26	**0394 12**	**0394 012**	100
M16	24	26,75	16	34,5	**0394 16**	**0394 016**	100

DTP-RW-A-07/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

ZESKANTMOER, HOGE VORM MET KRAAG

DIN 6331 blank staal 10





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

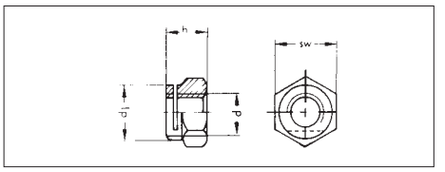
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (h_1)	Kraag-diameter (d_c)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	9 mm	14 mm	SW10	**0369 86**	1000
M8	12 mm	18 mm	SW13	**0369 88**	100
M10	15 mm	22 mm	SW16	**0369 810**	100
M12	18 mm	25 mm	SW18	**0369 812**	50
M14	20 mm	28 mm	SW22	**0369 814**	100
M16	24 mm	31 mm	SW24	**0369 816**	50
M16	24 mm	31 mm	SW24	**0369 816 15**	50
M20	30 mm	37 mm	SW30	**0369 820**	50
M24	36 mm	45 mm	SW36	**0369 824**	5
M30	45 mm	58 mm	SW46	**0369 830**	10
M36	54 mm	68 mm	SW55	**0369 836**	25

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

STEP - 2018-09-26 - NL-18051 - ©

THERMOSLEUFMOER





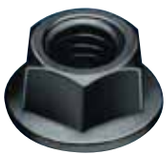
Ø d	h mm	d_1 mm	sw mm	Staal verkoperd Art.nr.	Staal verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/st.
M8	8,5	12,5	13	0365 2	0365 02	100
M10	10,5	16,5	17	0365 3	0365 03	100
M12	12,5	18,5	19	0365 4	0365 04	100

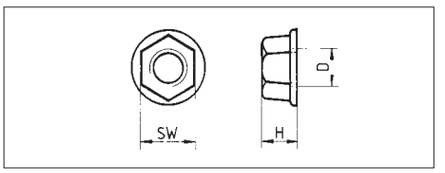
Ø d	h mm	d_1 mm	SW mm	Staal verkoperd Art.nr.	Staal verzinkt (A2K) Art.nr.	VE/st.
M6	7	8,5	9	0366 1	0366 01	100
M8	8,5	11,5	12	0366 2	0366 02	100
M10	10,5	13,5	14	0366 3	0366 03	100
M12	12,5	16,5	17	0366 4	0366 04	100
M10 x 1,25	10,5	13,5	14	0366 7	0366 07	100
M8 x 1	8,5	11,5	12	0366 8	0366 08	100

- Materiaal: staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).
- Temperatuur - inzetgebied: -70°C tot +400°C.

DIN 14440
(normale sleutelwijdte)
DIN 14441
(geringere sleutelwijdte)

UITLAATMOER MET FLENS





Ø d	h mm	SW mm	**flens** Ø mm	Merktype orig. onderdeelnr.	Art.nr.	VE/st.
M8	10	13	17	bijv. Kadett 8 54 906	0365 6	50
M8 zelfborgend	8	13	17	alle modellen v.a. b.j. '80 20 66 156	0365 61	50
M10 zelfborgend	10	15	22	bij. Senator/Manta 8 54 976	0365 65	50

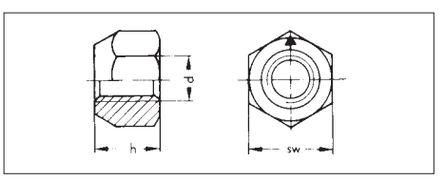
Ø d	h mm	SW mm	Flens Ø mm	BWM-orig.nr.	Art.nr.	VE/st.
M8	8,6 max	12	17	11621711954	0365 8	50

Tabel 1
- Voor Opel.
- Kwaliteit 8.
- Verkoperd.

Tabel 2
- Voor BMW.
- Hittebestendig.
- Verkoperd.

VOLMETAALVEILIGHEIDSMOER



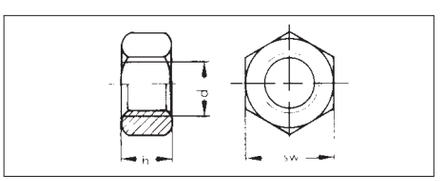


Ø d	h mm	SW mm	Merc.-orgi.nr.	Art.nr.	VE/st.
M8	7,5	12	913 004 008 006	0369 8 12	300
M10	9	14	913 004 010 001	0369 10 149	50
M10	9	17	-	0369 10 17	100

- Volgens DIN 980.
- Temperatuurinzetgebied: -70°C tot +250°C.
- Kwaliteit 8.
- Verkoperd.

UITLAATMOER





Ø d	h mm	SW mm	Art.nr.	VE/st.
M8	11	13	0302 8 11	100
M8	12	12	0302 8 12	100
M8	15	13	0302 8 15	100
M10 x 1,25	10	14	0302 10 10	50
UNF 5/16	9,5	13	0302 516 95	50

Zeskant speciaalmoeren

- Materiaal: blank messing.
- Hittebestendig tot +250°C.

DTPRW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

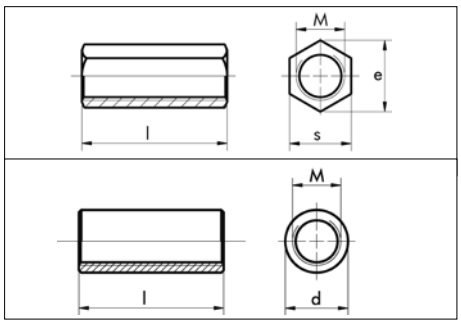
VERBINDINGSMOER



Afb. 1



Afb. 2



Met metrische draad

Zeskant

- Verzinkt, A2.

Rond

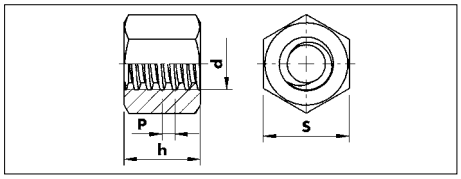
- Verzinkt.

Ø d	s mm	e mm	l mm	3D moeren staal verzinkt (A2K) Afb. 1	3D moeren RVS A2 Afb. 1	Verbindingsmoer rond staal verzinkt (A2K) Afb. 2
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M5	8	8,79	15	**0974 55 15**		
			20			**0974 05 20**
M6	10	11,05	18	**0974 56 18**	**0865 520 618**	
			30			**0974 06 30**
M8			20			**0974 08 20**
	13	14,38	24	**0974 58 24**	**0865 520 824**	
			25			**0974 08 25**
			30			**0974 08 30**
M10			20			**0974 010 20**
	17	18,90	30	**0974 510 30**	**0865 521 030**	**0974 010 30**
			40			**0974 010 40**
M12	19	21,10	36	**0974 512 36**	**0865 521 236**	
			40			**0974 012 40**
M16	24	26,75	48	**0974 516 48**	**0865 521 647**	
M20	30	32,95	60	**0674 520 60**		
M24	36	39,55	72	**0974 524 72**		
M30	46	50,85	90	**0974 530 90**		

ZESKANTMOER MET TRAPEZIUMDRAAD







Zeskantmoer volgens WN 6330-1 met trapeziumdraad volgens DIN 103

- Staal, blank (FK 5).
- Schroefdraadtolerantie 7H volgens DIN 103.

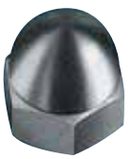
Ø d x p	s mm	h mm	Art.nr.
TR 10 x 3	17	15	**0369 981 103**
TR 12 x 3	19	18	**0369 981 123**
TR 14 x 4	22	21	**0369 981 144**
TR 16 x 4	27	24	**0369 981 164**
TR 18 x 4	27	27	**0369 981 184**
TR 20 x 4	30	30	**0369 981 204**
TR 22 x 5	30	33	**0369 981 225**
TR 24 x 5	36	36	**0369 981 245**
TR 26 x 5	36	39	**0369 981 265**
TR 28 x 5	41	42	**0369 981 285**
TR 30 x 6	46	45	**0369 981 306**
TR 32 x 6	46	48	**0369 981 326**
TR 36 x 6	55	54	**0369 981 366**
TR 40 x 7	65	60	**0369 981 407**

Trapeziumdraadeinden vindt u op pagina 005510

MPR-AM-06/16 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

DOPMOEREN

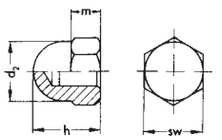
DIN 1587/986



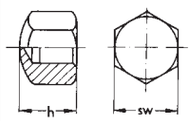
DIN 917



DIN 1587/986



DIN 917



DIN 1587, hoog model
DIN 917

Materiaal

- Staal, verzinkt.
- Roestvaststaal A2 en A4.
- Messing blank.
- Messing, gechromateerd.

Ød	h DIN 1587	h DIN 986	h DIN 917	SW
M3				
M4	8	9,6	5,5	7
M5	10	10,5	7	8
M6	12	12	9	10
M8	15	14	12	13
M10	18	18,1	14	16/17
M12	22	22,5	16	19
M14	25	26,4	18	22
M16	28	27,5	20	24
M20	34	35	25	30
M24	42	43	30	36

Zelfborgende dopmoeren
DIN 986, met kunststof inzet

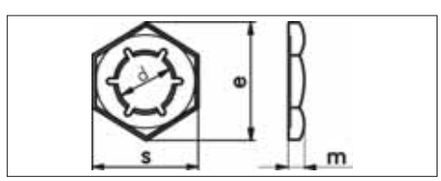
Materiaal:

- Staal, verzinkt.
- Roestvaststaal A2.

DIN	1587	1587	1587	1587	1587	986	986	917	917
Mat./Opp.	Messing blank	Messing ge-chromateerd	verzinkt	A2	A4	verzinkt	A2	verzinkt	A2
Bijz.						Zelfborgend	Zelfborgend		
Voornr.	0350	0352	0356	0348	0349	0357 702	0348	0357	0363
M3	3	3	3	3					3
M4	4	4	4	4	4	04	04	4	4
M5	5	5	5	5	5	05	05	5	5
M6	6	6	6	6	6			6	6
M8	8	8	8	8	8	8	08	8	8
M10	10	10	10	10	10	10	010	10	10
M12	12	12	12	12	12	12	012	12	12
M14	14		14	14	14				14
M16	16	16	16	16	16	16	016	16	16
M20	20		20	20	20	20		20	20
M24			24	24	24				

DOPMOEREN





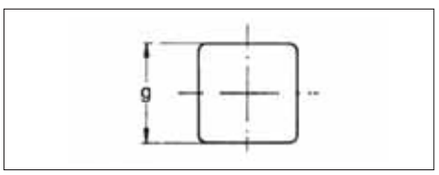
DIN 7967
Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2
RVS A4

Ø d	m mm	s mm	Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)	RVS A2	RVS A4
			Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M8	3,5	13	0316 8	0305 8	
M10	4	17	0316 10	0305 10	0308 10
M12	4,5	19	0316 12	0305 12	0308 12
M16	5	24	0316 16	0305 16	0308 16
M20	6	30	0316 20	0305 20	0308 20
M24	7	36	0316 24	0305 24	0308 24
M27	7	41	0316 27		
M30	8	46	0316 30		

DTPRW-A-07/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

KOOIMOER





Schroefdraad	Voor plaatsterkte z mm	g mm	Art.nr.	VE/st.
M5	0,7 - 1,7	9,5	0381 5	100
M6	0,7 - 1,7	9,5	0381 6	100
M6	1,8 - 2,6	9,5	0381 61	100
M8	0,7 - 1,7	12,5	0381 8	100
M10	0,7 - 1,7	12,5	0381 10	100

Zonder borging

Kooimoeren/blindmoeren

- Dienen als inwendige verbindingselementen bij plaatconstructies.
- Rationele montage: simpelweg indrukken.
- Zijn door de verenstaalmoerhouder zelfhechtend.
- Door de overlangse en dwarse beweeglijkheid van de moer in de moerhouder worden bij de productie ontstane schommelingen in de tolerantie bij de montage opgeheven.
- Kunnen ook worden gebruikt op ongunstige plaatsen c.q. bij ongunstige montageomstandigheden.
- Kunnen meermalen worden hergebruikt.

AANSLAGMOER



Schroefdraad	Uitvoering	Art.nr.	VE/st.
M4	Blank	0385 4	100
M5		0385 5	100
M6		0385 6	100
M8		0385 8	100
M10		0385 10	100

- Laat hoge aanhaalmomenten toe.

ZESKANTMOER

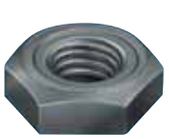


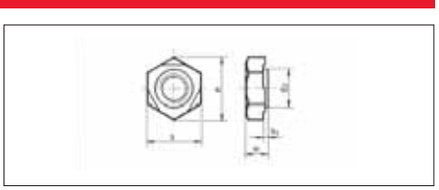
Voor Ø	SW mm	D tandveerring mm	Art.nr.	VE/st.
M3	5,5	6,3	0379 13	100
M4	7	8	0379 14	100
M5	8	9,2	0379 15	100
M6	10	11	0379 16	100

Met ingebouwde, loszittende tandveerring

- Bij het aanhalen van de moer wordt het vlak niet beschadigd.
- Is een moer en borgingselement tegelijk.

ZESKANTAANLASMOER



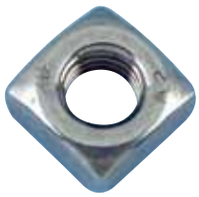


Ø d	s mm	e mm	m mm	d_2 mm	h_1 mm	Art.nr.	VE/st.
M4	9	9,83	3,5	6	0,65	0399 4	500
M5	10	10,95	4	7	0,7	0399 5	500
M6	11	12,02	5	8	0,75	0399 6	500
M8	14	15,38	6,5	10,5	0,9	0399 8	500
M10	17	18,74	8	12,5	1,15	0399 10	500
M12	19	20,91	10	12,5		0399 12	250
M14	22	24,27	11	14,8		0399 14	250
M16	24	26,51	13	18,8		0399 16	250

DIN 929

DTP-RW-A-08/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

VIERKANTMOER

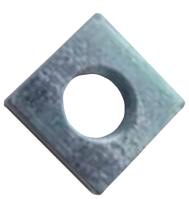


DIN 557

- Staal 5 blank.
- Staal 5 verzinkt (A2K).
- Staal 5 geel gechromateerd (A2C).
- Roestvaststaal RVS A2.
- Roestvaststaal RVS A4.

d Ø	e mm	m mm	a mm	Blank Art.nr.	Verzinkt Art.nr.	Geel gechromateerd Art.nr.	RVS A2 Art.nr.	RVS A4 Art.nr.
M4	9,9	3,2	7	0337 000 004	0337 000 14	0337 000 24		
M5	11,3	4	8	0337 000 005	0337 000 15	0337 000 25	0344 400 5	0340 095
M6	14,1	5	10	0337 000 006	0337 000 16	0337 000 26	0344 400 6	0340 096
M8	18,4	6,5	13	0337 000 008	0337 000 18	0337 000 28	0344 400 8	0340 098
M10	24	8	17	0337 000 010	0337 000 111	0337 000 210	0344 400 10	0340 091 0
M12	26,9	10	19	0337 000 012	0337 000 112	0337 000 212	0344 400 12	0340 091 2
M14	29	11	22	0337 000 014	0337 000 114			
M16	33,9	13	24	0337 000 016	0337 000 116	0337 000 216	0344 400 16	
M20	42,4	16	30	0337 000 020	0337 000 120	0337 000 220		

VIERKANTMOER



DIN 562
Laag model

- Staal 4 blank.
- Staal 4 verzinkt (A2K).
- Roestvaststaal RVS A2.
- Roestvaststaal RVS A4.

d Ø	e mm	m mm	a mm	Blank Art.nr.	Verzinkt Art.nr.	RVS A2 Art.nr.	RVS A4 Art.nr.
M2	5	1,2	4		0337 002 2	0344 402 2	
M2,5	6,3	1,6	5	0337 001 25	0337 002 25		
M3	7	1,8	5,5	0337 001 3	0337 002 3	0344 402 3	0340 001 3
M4	8,9	2,2	7	0337 001 4	0337 002 4	0344 402 4	0340 001 4
M5	10,2	2,7	8	0337 001 5	0337 002 5	0344 402 5	0340 001 5
M6	12,7	3,2	10		0337 002 6	0344 402 6	0340 001 6
M8	16,5	4	13	0337 001 8	0337 002 8	0344 402 8	0340 001 8
M10	20,2	5	16		0337 002 10	0344 402 10	0340 001 10

PLAATMOER

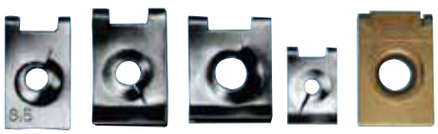
	d schroef Ø mm	l mm	b mm	c mm	s mm	f mm	Oppervlakte behandeling	Art.nr.	VE/st.
	3,5	9,3	8	3,9	0,5	1,2 - 1,7	A3A	0500 136 58	100
	3,9	9,2	11	4,6	0,5	2,5 - 3	A2E	0500 137 04	100
	4,2	15,5	11	7,9	0,5	3 - 4	A3A	0500 117 45	100
	4,2	22	11	7,5	0,5	1,75 - 2,75	A3A	0500 132 51	100
	4,8	22,6	16	11	0,6	5 - 6	A3A	0500 135 76	100
	5,5	16,2	14,5	8	0,7	3 - 4	DTB	0500 136 37	100
	5,5	22,3	15	8,3	0,8	0,75 - 1,5	A3A	0500 121 98	100
	6,3	24,8	14,5	10,8	0,7	0,7 - 1,5	A3A	0500 132 04	100
	6,5	25	14,5	10,8	0,8	0,7 - 1,5	A3A	0500 114 03	100

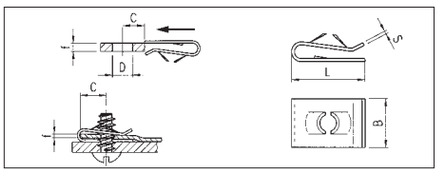
A3A = zink, laagdikte 8µm, mat, geen kleur / A2E = zink, laagdikte 5µm, mat geen kleur / DTB = Delta Toon, zilver kleurig.

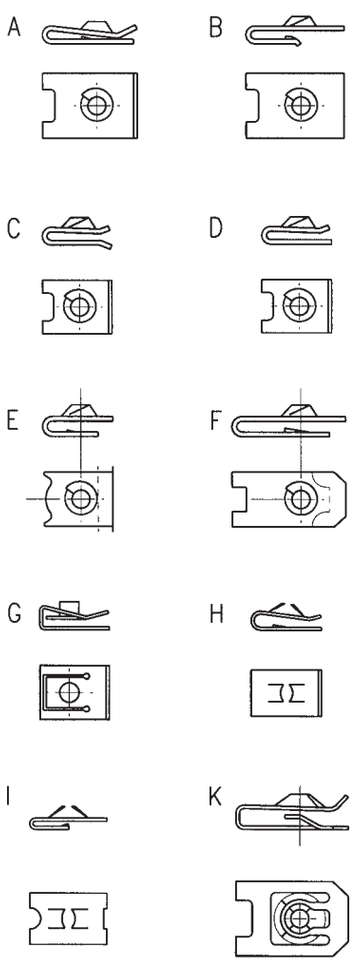
DTPRW-A-08/13. © by Würth Nederland BV.Reproductie zonder toestemming verboden. Seite 1

PLAATMOEREN

Geel gechromateerd





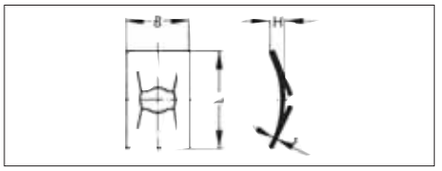


d Ø mm	Tekening	l mm	b mm	c mm	s mm	f mm	Art.nr.	VE/st.
2,9	A	9,9	8	4,6	0,5	0,7 - 1,6	0500 131 74	100
2,9	A	13	11	5,8	0,5	0,5 - 1,5	0500 119 56	100
3,5	A	13	11	5,8	0,5	0,5 - 1,5	0500 136 24	100
3,5	A	16,4	11	6,7	0,6	0,7 - 1,6	0500 121 9	100
3,5	D	9,3	8	3,9	0,5	1,2 - 1,7	0500 136 58	100
3,9	A	16	11	7,9	0,5	1 - 3	0500 113 47	100
3,9	A	16,5	11	7,9	0,5	0,5 - 1,7	0500 113 46	100
3,9	C	9,2	11	4,6	0,5	2,5 - 3	0500 137 04	100
4,2	A	12,7	11	5,8	0,5	1,2 - 2	0500 116 67	100
4,2	A	12,5	11	6	0,5	2 - 2,7	0500 136 29	100
4,2	A	16,5	11	7,9	0,5	0,5 - 1,7	0500 113 62	100
4,2	A	23	11	7,5	0,5	0,7 - 1,3	0500 124 38	100
4,2	A	22	11	7,5	0,5	1,7 - 2,8	0500 132 51	100
4,2	D	15,5	11	7,9	0,5	3 - 4	0500 117 45	100
4,2	H	16,5	11	7,5	0,7	0,5 - 1,7	0500 053 6	100
4,8	A	14,7	11	6,5	0,7	0,6 - 1,7	0500 131 33	100
4,8	A	16	11	7	0,5	0,5 - 2,5	0500 139 56	100
4,8	A	16,7	11	7,9	0,7	0,5 - 1,7	0500 133 84	100
4,8	A	16,5	11	7,9	0,5	0,5 - 1,7	0500 115 22	100
4,8	A	15,5	14,5	6,8	0,7	0,6 - 1,7	0500 113 65	300
4,8	A	15,5	14,5	6,8	0,7	0,6 - 1,7	0500 113 650	100
4,8	A	19	12,7	9,5	0,6	2,5 - 3,7	0500 136 05	50
4,8	A	19,7	16	7,3	0,7	0,6 - 1,7	0500 114 70	50
4,8	D	25	11	7,9	0,5	0,5 - 1,7	0500 132 19	100
4,8	H	22,8	16	10,8	0,6	5 - 6	0500 135 76	100
4,8	K	19,8	12,7	7,9	0,7	0,9 - 2	0500 053 7	100
4,8	A	23,7	16	10	0,7	3 - 4	0500 138 06	50
4,9	A	16,5	11	7,9	0,5	0,5 - 1,7	0500 113 21	100
5,5	A	20,8	13	8,8	0,8	1,2 - 2	0500 115 77	100
5,5	D	25,5	14,5	8,3	0,8	0,6 - 1,5	0500 121 98	100
5,5	H	16,2	14,5	8	0,7	3 - 4	0500 136 37	100
5,5	K	26,2	15,1	11,1	0,8	0,9 - 2,6	0500 053 8	100
6,3	A	16,8	16	7,8	0,8	0,7 - 1,7	0500 114 04	100
6,3	A	24,8	16	10,5	0,8	0,7 - 1,5	0500 117 27	100
6,3	B	24,8	14,5	10,8	0,8	0,7 - 1,6	0500 132 04	100
6,3	K	23,7	16	10	0,7	3 - 4	0500 103 020	50
6,5	A	24,8	16	10,5	0,8	0,7 - 1,7	0500 113 69	300
6,5	A	24,8	16	10,5	0,8	0,7 - 1,7	0500 113 690	100
6,5	B	24,8	14,5	10,8	0,8	0,7 - 1,5	0500 114 03	100
8	A	22,8	18	10	0,8	1 - 2	0500 117 61	50
M5	G	21	15	9	0,7	0,5 - 4,5	0501 106 075	50
M5	G	20,4	15	9	0,7	0,5 - 4	0500 535 25	50
M6	G	18,3	16,3	8,2	0,7		0501 106 061	50
M6	G	23,6	16	11	0,8	0,5 - 3,4	0500 533 12	50

DTPRW-A-08/13 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

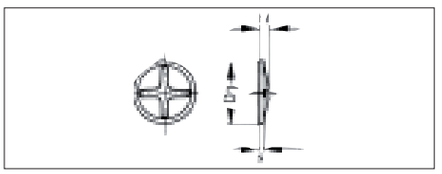
VEERMOEREN





Ø mm	L mm	B mm	H mm	S mm	Art.nr.	VE/st.
2	11	7	1,5	0,25	0500 111 85	100
2,5	11	7	1,5	0,25	0500 111 84	100
3	12,6	8	2	0,35	0500 111 41	100
3,5	12,6	8	2	0,35	0500 111 83	100
4	14,2	9,5	2,5	0,35	0500 111 82	100
4,5	20	13,5	2,3	0,50	0500 113 67	100
5	15,8	9,5	2,5	0,35	0500 113 55	100





Voor bouten resp. schroeven Ø mm	D_1 mm	S mm	H mm	Art.nr.	VE/st.
2,5	9,5	0,30	1,5	0500 117 53	100
5	13	0,35	1,3	0500 518 36	100

Assortiment

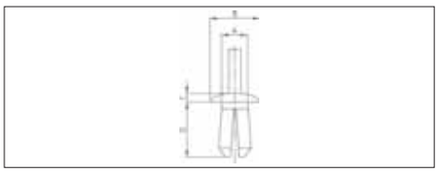


Inhoud:
12 afmetingen plaatmoeren
van 2,9 tot 8,0 mm = 575 stuks
4 afmetingen veermoeren
van 2,5 tot 4,0 mm = 800 stuks

Art.nr. 0964 500 10

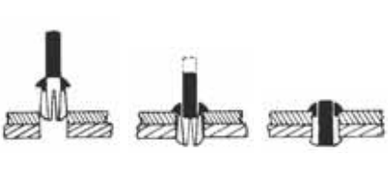
KUNSTSTOF SPREIDNAGELS





Materiaal-dikte	Bev. gat	A mm	B mm	C mm	D mm	Kleur	Art.nr.	VE/st.
0,75 - 3	5 - 5,2	5	8,5	2	6	Zwart	0500 128 21	25
0,8 - 4,5	3 - 3,6	2,9	4,8	1,5	6	Zwart	0500 126 94	50
1,5 - 5	5 - 5,3	5	9	2,3	7,5	Zwart	0500 124 28	50
1,5 - 5	5 - 5,7	5	10	2	7,5	Zwart	0500 128 54	25
1,6 - 4,5	3,5 - 3,9	3,5	8	2	7	Zwart	0500 143 00	50
2 - 8	5,9 - 7,1	5,9	10	2	12	Zwart	0500 127 10	50
2,5 - 5	3,8 - 4	3,8	8	2	7	Zwart	0500 124 78	50
2,5 - 7	5,5 - 6,4	5,5	16	2	11	Zwart	0500 103 035	25
3 - 8	5 -5,9	5	10	2	11,4	Zwart	0500 126 96	25
3,5 - 6	8 - 8,2	8	18	2,5	10	Neutraal	0500 148 02	25
4 - 7	7,9 - 8,5	7,9	16	2	12	Zwart	0501 101 000	100
5 - 11	5,6 - 6,6	5,6	9	2	16	Zwart	0500 554 00	50
5,5 - 10	8 - 8,6	8	13	3,4	15,5	Zwart	0501 104 038	50
2 - 5,6	7,8	7,8	16	2	10,6	Zwart	0501 103 015	50
6 - 11	5 - 5,5	5	10	2	15	Zwart	0500 491 00	50
7,5 - 8,6	6 - 6,2	5,9	16	2,5	14,5	Zwart	0500 141 42	25

- Kunststof spreidnagels zijn geschikt voor een snelle verbinding van plaatwerk, karton en kunststoffen.
- Dankzij de verschillende maten is een verbinding tussen materialen van verschillende diktes mogelijk.
- Toepassingen zijn te vinden in de automobielindustrie en in de overige sectoren van bevestigingstechniek.
- Materiaal: Plyoxymethyleen, Polyamide 6 of 6.6, 11 of 12, Polypropyleen, PE.

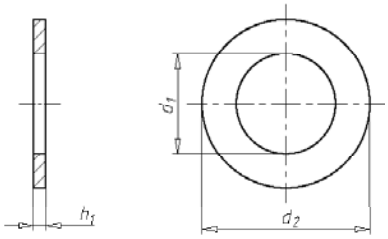


DTP-RW-A-08/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M 2,3	2,5 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0407 25**	500
M1,6	1,7 mm	4 mm	0,3 mm	A	**0407 17**	5000
M2	2,2 mm	5 mm	0,3 mm	A	**0407 2**	100
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0407 27**	100
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0407 3**	500
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	B	**0407 993**	10000
M3,5	3,7 mm	8 mm	0,5 mm	A	**0407 37**	100
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0407 4**	500
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	B	**0407 994**	10000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0407 5**	500
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	B	**0407 995**	500
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0407 6**	500
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0407 996**	500
M7	7,4 mm	14 mm	1,6 mm	A	**0407 7**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0407 8**	250
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0407 998**	250
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0407 10**	100
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0407 991 0**	200
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0407 12**	100/500/1000
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	B	**0407 991 2**	200
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0407 14**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0407 16**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0407 991 6**	100
M18	19 mm	34 mm	3 mm	A	**0407 991 8**	250
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0407 18**	50
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0407 992 0**	100
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0407 20**	100
M22	23 mm	39 mm	3 mm	A	**0407 992 2**	200
M22	23 mm	39 mm	3 mm	B	**0407 22**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0407 992 4**	50
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0407 24**	100/200
M26	27 mm	50 mm	4 mm	B	**0407 26**	100
M27	28 mm	50 mm	4 mm	A	**0407 992 7**	25
M28	29 mm	50 mm	4 mm	B	**0407 28**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	A	**0407 993 0**	50
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0407 30**	50
M32	33 mm	60 mm	5 mm	A	**0407 993 2**	100
M32	33 mm	60 mm	5 mm	B	**0407 32**	50
M33	34 mm	60 mm	5 mm	A	**0407 993 3**	50
M33	34 mm	60 mm	5 mm	B	**0407 33**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	A	**0407 993 6**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	B	**0407 36**	50
M39	40 mm	72 mm	6 mm	A	**0407 993 9**	25

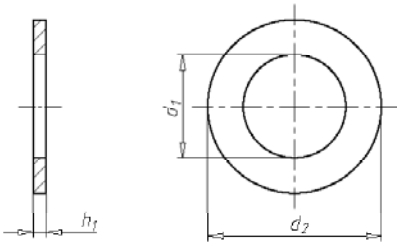
STEP - 2017-06-19 - NL-17149 - ©

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M39	40 mm	72 mm	6 mm	B	**0407 39**	20
M40	41 mm	72 mm	6 mm	B	**0407 40**	10
M42	43 mm	78 mm	7 mm	A	**0407 994 2**	25
M42	43 mm	78 mm	7 mm	B	**0407 42**	20
M45	46 mm	85 mm	7 mm	A	**0407 994 5**	25
M45	46 mm	85 mm	7 mm	B	**0407 45**	10
M48	50 mm	92 mm	8 mm	B	**0407 48**	20
M50	52 mm	92 mm	8 mm	B	**0407 50**	20
M52	54 mm	98 mm	8 mm	B	**0407 52**	5
M56	58 mm	105 mm	9 mm	B	**0407 56**	10
M60	62 mm	110 mm	9 mm	B	**0407 60**	5
M64	66 mm	115 mm	9 mm	B	**0407 64**	10
M72	74 mm	125 mm	10 mm	B	**0407 72**	5
M80	82 mm	140 mm	12 mm	B	**0407 82**	5

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 messing, blank





Materiaal	Messing
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

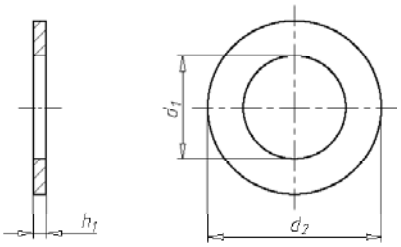
Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M2	2,2 mm	5 mm	0,3 mm	A	**0400 2**	10000
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	B	**0400 000 23**	1000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0400 3**	300
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	B	**0400 000 3**	1000
M3,5	3,7 mm	8 mm	0,5 mm	A	**0400 35**	2000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0400 4**	1000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	B	**0400 000 4**	1000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0400 5**	1000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0400 6**	1000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0400 000 6**	1000
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0400 8**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0400 000 8**	500
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0400 10**	100
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0400 000 10**	500
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0400 12**	100
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	B	**0400 000 12**	500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0400 14**	100
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0400 000 14**	200
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0400 16**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0400 000 16**	200
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0400 000 18**	100
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0400 20**	50
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0400 000 20**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0400 24**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0400 000 24**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0400 000 27**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0400 000 30**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	B	**0400 000 36**	25

STEP - 2017-06-19 - NL-17150 - ©

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 staal blank





Materiaal	Staal
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0405 25**	5000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0405 3**	300
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0405 4**	100
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	B	**0405 994**	10000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0405 5**	500
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	B	**0405 995**	5000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0405 6**	500
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0405 996**	2500
M7	7,4 mm	14 mm	1,6 mm	A	**0405 7**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0405 8**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0405 998**	2000
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0405 10**	100
M10	10,5 mm	21 mm	2 mm	B	**0405 991 0**	1000
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0405 12**	100
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	B	**0405 991 2**	500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0405 14**	100
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0405 991 4**	500
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0405 16**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0405 991 6**	250
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0405 18**	100
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0405 992 0**	200
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0405 20**	100
M22	23 mm	39 mm	3 mm	A	**0405 992 2**	200
M22	23 mm	39 mm	3 mm	B	**0405 22**	200
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0405 992 4**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0405 24**	50
M26	27 mm	50 mm	4 mm	B	**0405 26**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	A	**0405 992 7**	100
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0405 27**	25
M28	29 mm	50 mm	4 mm	B	**0405 28**	25
M30	31 mm	56 mm	4 mm	A	**0405 993 0**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0405 30**	50
M32	33 mm	60 mm	5 mm	B	**0405 32**	5
M33	34 mm	60 mm	5 mm	A	**0405 993 3**	50
M33	34 mm	60 mm	5 mm	B	**0405 33**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	A	**0405 993 6**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	B	**0405 36**	50
M38	39 mm	72 mm	6 mm	A	**0405 993 8**	25
M38	39 mm	72 mm	6 mm	B	**0405 38**	1/10
M39	40 mm	72 mm	6 mm	B	**0405 39**	25
M42	43 mm	78 mm	7 mm	B	**0405 42**	10
M45	46 mm	85 mm	7 mm	B	**0405 45**	10
M48	50 mm	92 mm	8 mm	B	**0405 48**	1/10

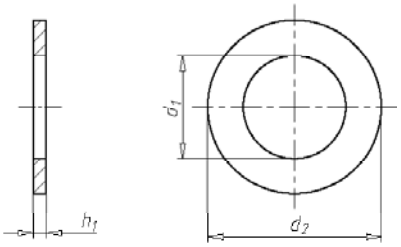
STEP - 2017-06-19 - NL-17151 - ©

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M50	52 mm	92 mm	8 mm	B	**0405 50**	20
M52	54 mm	98 mm	8 mm	B	**0405 52**	1/10
M56	58 mm	105 mm	9 mm	B	**0405 56**	10
M60	62 mm	110 mm	9 mm	B	**0405 60**	1/10
M72	74 mm	125 mm	10 mm	B	**0405 74**	5
M80	82 mm	140 mm	12 mm	B	**0405 80**	5

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 staal geel verzinkt (A2C)





Materiaal	Staal
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV
ROHS-conform	Nee

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0407 003**	10000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0407 03**	500
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	B	**0407 111 3**	1000
M3,5	3,7 mm	8 mm	0,5 mm	A	**0407 037**	5000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0407 004**	10000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	B	**0407 111 4**	10000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0407 005**	5000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0407 05**	500
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	B	**0407 111 5**	10000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0407 006**	2000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0407 06**	500
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0407 111 6**	2000
M7	7,4 mm	14 mm	1,6 mm	A	**0407 07**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0407 08**	100
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0407 008 4**	1000
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0407 111 8**	1000
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0407 999 8**	1000
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0407 001 0**	1000
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0407 010**	100
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0407 111 10**	1000
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0407 999 10**	1000
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0407 012**	100
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	B	**0407 111 12**	500
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	B	**0407 999 12**	500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0407 001 4**	500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0407 014**	100/500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0407 111 14**	500
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0407 999 14**	500
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0407 001 6**	500
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0407 016**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0407 111 16**	500
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0407 999 16**	250
M18	19 mm	34 mm	3 mm	A	**0407 111 18**	200
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0407 001 8**	200
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0407 018**	50
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0407 111 20**	200
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0407 002 0**	200
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0407 020**	100
M22	23 mm	39 mm	3 mm	A	**0407 111 22**	200
M22	23 mm	39 mm	3 mm	B	**0407 002 2**	200
M22	23 mm	39 mm	3 mm	B	**0407 022**	200
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0407 111 24**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0407 002 4**	200

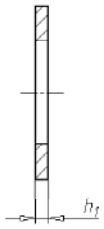
STEP - 2017-06-19 - NL-17152 - ©

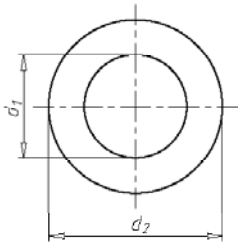
Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0407 024**	100
M27	28 mm	50 mm	4 mm	A	**0407 111 27**	100
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0407 002 7**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0407 027**	100
M28	29 mm	50 mm	4 mm	B	**0407 002 8**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	A	**0407 111 30**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0407 003 0**	50
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0407 030**	50
M32	33 mm	60 mm	5 mm	A	**0407 111 32**	50
M33	34 mm	60 mm	5 mm	B	**0407 003 3**	100
M36	37 mm	66 mm	5 mm	A	**0407 111 36**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	B	**0407 003 6**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	B	**0407 036**	50
M39	40 mm	72 mm	6 mm	A	**0407 039**	25
M39	40 mm	72 mm	6 mm	B	**0407 003 9**	25
M40	41 mm	72 mm	6 mm	B	**0407 004 0**	25
M40	41 mm	72 mm	6 mm	B	**0407 040**	50
M42	43 mm	78 mm	7 mm	A	**0407 111 42**	25
M42	43 mm	78 mm	7 mm	B	**0407 004 2**	25
M45	46 mm	85 mm	7 mm	A	**0407 111 45**	25
M45	46 mm	85 mm	7 mm	B	**0407 004 5**	25
M48	50 mm	92 mm	8 mm	B	**0407 004 8**	20
M48	50 mm	92 mm	8 mm	B	**0407 048**	20
M50	52 mm	92 mm	8 mm	B	**0407 005 0**	20
M56	58 mm	105 mm	9 mm	B	**0407 005 6**	25
M60	62 mm	110 mm	9 mm	A	**0407 111 60**	10
M60	62 mm	110 mm	9 mm	B	**0407 006 0**	10
M64	66 mm	115 mm	9 mm	B	**0407 006 4**	10
M64	66 mm	115 mm	9 mm	B	**0407 064**	10
M68	70 mm	120 mm	10 mm	B	**0407 006 8**	5
M72	74 mm	125 mm	10 mm	B	**0407 007 2**	1
M76	78 mm	135 mm	10 mm	B	**0407 007 6**	5

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 roestvast staal A2







Materiaal	RVS A2
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

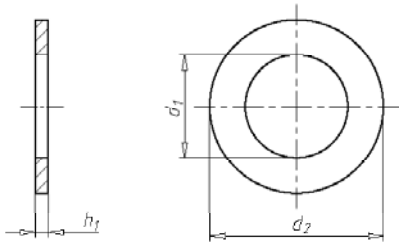
Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M 2,3	2,5 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0409 23**	10000
M1,7	1,8 mm	4,5 mm	0,3 mm	A	**0409 17**	5000
M2	2,2 mm	5 mm	0,3 mm	A	**0409 2**	1000
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0409 25**	1000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0409 3**	500
M3,5	3,7 mm	8 mm	0,5 mm	A	**0409 34**	1000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0409 4**	300/1000/2000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	B	**0409 004**	300
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0409 5**	300/1000/5000
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	B	**0409 005**	200
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0409 6**	300/1000/2000
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0409 006**	200
M7	7,4 mm	14 mm	1,6 mm	A	**0409 7**	1000
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0409 8**	300/1000
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0409 008**	200
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0409 10**	100/500/1000
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0409 001 0**	200
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0409 12**	100/300
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0409 14**	100
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0409 001 4**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0409 16**	100/500
M18	19 mm	34 mm	3 mm	A	**0409 18**	200
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0409 001 8**	100
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0409 20**	100
M22	23 mm	39 mm	3 mm	A	**0409 22**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0409 24**	50
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0409 002 4**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	A	**0409 27**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0409 002 7**	25
M30	31 mm	56 mm	4 mm	A	**0409 30**	50
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0409 003 0**	25
M33	34 mm	60 mm	5 mm	A	**0409 33**	25
M33	34 mm	60 mm	5 mm	B	**0409 003 4**	50
M36	37 mm	66 mm	5 mm	A	**0409 36**	50
M39	40 mm	72 mm	6 mm	A	**0409 39**	10
M42	43 mm	78 mm	7 mm	A	**0409 42**	10
M45	46 mm	85 mm	7 mm	A	**0409 45**	10
M48	50 mm	92 mm	8 mm	A	**0409 48**	10
M52	54 mm	98 mm	8 mm	A	**0409 52**	10

STEP - 2017-06-19 - NL-17153 - ©

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN

DIN 125 roestvast staal, A4





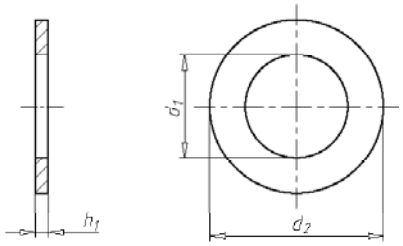
Materiaal	RVS A4
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Vorm	Art.nr.	VE
M2	2,2 mm	5 mm	0,3 mm	A	**0412 2**	1000
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	A	**0412 25**	2000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	A	**0412 3**	1000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	B	**0412 900 3**	1000
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	A	**0412 4**	500
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	A	**0412 5**	100
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	A	**0412 6**	100
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	B	**0412 900 6**	200
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	A	**0412 8**	500
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	B	**0412 900 8**	200
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	A	**0412 10**	100
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	B	**0412 900 10**	200
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	A	**0412 12**	100
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	A	**0412 14**	50
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	B	**0412 900 14**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	A	**0412 16**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	B	**0412 900 16**	100
M18	19 mm	34 mm	3 mm	A	**0412 18**	200
M18	19 mm	34 mm	3 mm	B	**0412 900 18**	100
M20	21 mm	37 mm	3 mm	A	**0412 20**	50
M20	21 mm	37 mm	3 mm	B	**0412 900 20**	100
M22	23 mm	39 mm	3 mm	A	**0412 22**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	A	**0412 24**	50
M24	25 mm	44 mm	4 mm	B	**0412 900 24**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	A	**0412 27**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	B	**0412 900 27**	25
M30	31 mm	56 mm	4 mm	A	**0412 30**	50
M30	31 mm	56 mm	4 mm	B	**0412 900 30**	25
M33	34 mm	60 mm	5 mm	A	**0412 33**	25
M36	37 mm	66 mm	5 mm	A	**0412 36**	50
M39	40 mm	72 mm	6 mm	A	**0412 39**	10
M42	43 mm	78 mm	7 mm	A	**0412 42**	10
M45	46 mm	85 mm	7 mm	A	**0412 45**	10
M48	50 mm	92 mm	8 mm	A	**0412 48**	10
M52	54 mm	98 mm	8 mm	A	**0412 52**	10

STEP - 2017-06-19 - NL-17154 - ©

PLATTE RING VOOR ZESKANTBOUTEN EN -MOEREN





DIN 125 polyamide

- Bestendig tegen minerale oliën, benzine en zwakke logen
- Temperatuurbestendig van -40 °C tot +150 °C

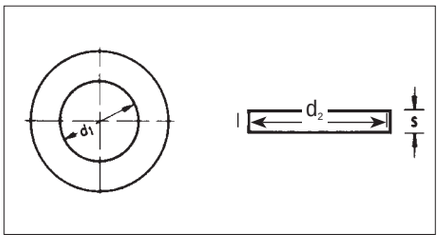
Materiaal	Polyamide - PA 6.6
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Art.nr.	VE
M2	2,2 mm	5 mm	0,3 mm	**0421 002**	5000
M2,5	2,7 mm	6 mm	0,5 mm	**0421 002 5**	5000
M3	3,2 mm	7 mm	0,5 mm	**0421 003**	500
M4	4,3 mm	9 mm	0,8 mm	**0421 004**	300
M5	5,3 mm	10 mm	1 mm	**0421 005**	300
M6	6,4 mm	12 mm	1,6 mm	**0421 006**	300
M7	7,4 mm	14 mm	1,6 mm	**0421 007**	300
M8	8,4 mm	16 mm	1,6 mm	**0421 008**	300
M10	10,5 mm	20 mm	2 mm	**0421 001 0**	200
M12	13 mm	24 mm	2,5 mm	**0421 001 2**	200
M14	15 mm	28 mm	2,5 mm	**0421 001 4**	100
M16	17 mm	30 mm	3 mm	**0421 001 6**	100
M18	19 mm	34 mm	3 mm	**0421 001 8**	500
M20	21 mm	37 mm	3 mm	**0421 002 0**	100
M24	25 mm	44 mm	4 mm	**0421 002 4**	50
M27	28 mm	50 mm	4 mm	**0421 002 8**	100
M30	31 mm	56 mm	4 mm	**0421 003 0**	100
M33	34 mm	60 mm	5 mm	**0421 003 4**	50

STEP - 2017-06-19 - NL-17155 - ©

sluitringen





Volgens DIN 125 en ISO 7089, ISO 7090

DIN 125 staal 140 HV*,
thermisch verzinkt (TZN)
ISO 7089 staal 200 HV,
thermisch verzinkt (TZN)
ISO 7090 staal 200 HV,
thermisch verzinkt (TZN)

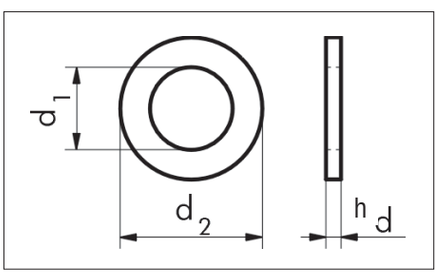
Ø mm	d	d_1	s	Art.nr. DIN 125 staal 140 HV (TZN)	Art.nr. ISO 7089 staal 200 HV (TZN)	Art.nr. ISO 7090 staal 200 HV (TZN)
M 10	10,5	20	2	0407 000 10	0407 009 110	0407 009 210
M 12	13	24	2,5	0407 000 12	0407 009 112	0407 009 212
M 14	15	28	2,5	0407 000 14		
M 16	17	30	3	0407 000 16	0407 009 116	0407 009 216
M 18	19	34	3	0407 000 18		
M 20	21	37	3	0407 000 20	0407 009 120	0407 009 220
M 24	25	44	4	0407 000 24	0407 009 124	0407 009 224
M 27	28	50	4	0407 000 27	0407 009 127	0407 009 227
M 30	31	56	4	0407 000 30	0407 009 130	0407 009 230
M 33	34	60	5			0407 009 233
M 36	37	66	5	0407 000 36		0407 009 236

* Sluitringen staal 140 HV alleen toepassen bij bout/moerverbindingen < 8.8/8. Voor verbinding 8.8/8. is 200 HV, en voor > 10.9 is 300 HV vereist.

DIN 125 Ø < 16 vorm A
Ø < 16 vorm B

sluitringen





t.b.v. zware spanbussen
Voor bout 8.8.
DIN 7349

DIN 7349 staal 200 HV* blank, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)
DIN 7349 staal 100 HV*
thermisch verzinkt (TZN).
DIN 7349 RVS A2 en A4.

* Sluitringen staal 100 HV alleen toepassen bij bout/moerverbindingen < 5.8/5. Voor verbinding < 8.8/8. is 200 HV, en voor > 10.9 is 300 HV vereist.

D mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	Art.nr. Staal, bl, 200 HV	Art.nr. Staal (A2K) 200 HV	Art.nr. Staal (TZN) 100 HV	Art.nr. RVS A2	Art.nr. RVS A4
3	3,2	9	1	0497 773	0497 700 3		0409 915 3	0412 909 3
4	4,3	12	1,6	0497 774	0497 700 4		0409 915 4	0412 909 4
5	5,3	15	2	0497 775	0497 700 5		0409 915 5	0412 909 5
6	6,4	17	3	0497 776	0497 700 6	0497 090 6	0409 915 6	0412 909 6
8	8,4	21	4	0497 778	0497 700 8	0497 090 8	0409 915 8	0412 909 8
10	10,5	25	4	0497 771 0	0497 700 10	0497 091 0	0409 915 10	0412 909 10
12	13	30	6	0497 771 2	0497 700 12	0497 091 2	0409 915 12	0412 909 12
14	15	36	6		0497 700 14		0409 915 14	0412 909 14
16	17	40	6	0497 771 6	0497 700 16	0497 091 6	0409 915 16	0412 909 16
18	19	44	8			0497 091 8		
20	21	44	8			0497 092 0	0409 915 20	0412 909 20
24	25	50	10				0409 915 24	0412 909 24

DTP-DEY-A-7/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ONDERLEGRING DIN 126 STAAL140 HV THERMISCH VERZINKT

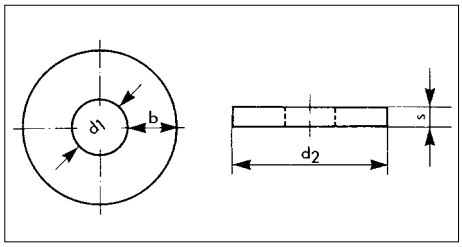


Art.nr.	0407 108	0407 110	0407 112	0407 116	0407 120	0407 124	0407 127	0407 130	0407 136
VE	250	100	100	100	50	50	25	25	10
Geschikt voor draad	M6	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M36
Binnendiameter (d_1)	6,6 mm	11 mm	13,5 mm	17,5 mm	22 mm	28 mm	30 mm	33 mm	39 mm
Buitendiameter (d_2)	12 mm	20 mm	24 mm	30 mm	37 mm	44 mm	50 mm	56 mm	66 mm
Materiaal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal	Staal
Hardheid volgens Vickers, HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV	140 HV
Oppervlakte	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt	Thermisch verzinkt
Dikte (h_1)	1,6 mm	2 mm	2,5 mm	3 mm	3 mm	4 mm	4 mm	4 mm	5 mm
Vorm	C	C	C	C	C	C	C	C	C

STEP - 2016-02-29 - NL-17055 - ©

CARROSSERIERINGEN





Ø mm	d_2 mm	d_1 mm	S mm Staal verzinkt	(A2K)	(A2C)	RVS A2	RVS A4
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M3	10	3,2	0,8	**0411 3 10**			
	20	3,6	1,25	**0411 3 20**			
M4	12	4,3		**0411 4 12**		**0409 934 12**	**0412 934 12**
	20			**0411 4 20**	**0411 04 20**	**0409 934 20**	**0412 934 20**
	30		1,5	**0411 44 430**			
M5	15	5,3	1,25/1,5	**0411 5 15**		**0409 935 15**	**0412 935 15**
	20			**0411 5 20**	**0411 05 20**	**0409 935 20**	**0412 935 20**
	25			**0411 5 25**		**0409 935 25**	**0412 935 25**
	30			**0411 5 30**		**0409 935 30**	**0412 935 30**
M6	15	6,4	1,5	**0411 6 15**	**0411 06 14**	**0409 936 15**	
	20	6,5	1,25/1,5	**0411 6 20**	**0411 06 20**	**0409 936 20**	**0412 936 20**
			2	**0411 6 202**			
	25		1,25/1,5	**0411 6 25**		**0409 936 25**	**0412 936 25**
	30			**0411 6 30**		**0409 936 30**	**0412 936 30**
			2	**0411 6 302**			
	40		1,5	**0411 6 40**		**0409 936 40**	**0412 936 40**
M7	20	7,5	1,25	**0411 7 20**			
	25			**0411 7 25**			
M8	16	8,4	2	**0411 8 16**			
	20		1,25/1,5	**0411 8 20**		**0409 938 20**	**0412 938 20**
	25			**0411 8 24**	**0411 08 24**		
	25		1,5	**0411 8 25**		**0409 938 25**	**0412 938 25**
	25		2	**0411 8 252**			
	30		1,5	**0411 8 30**		**0409 938 30**	**0412 938 30**
	30		2	**0411 8 301**			
	30		2,5	**0411 8 302**			
	25		3	**0411 8 243**			
	40		2/1,5	**0411 8 40**	**0411 08 40**	**0409 938 40**	**0412 938 40**
	40		3	**0411 8 403**			
M10	25	10,5	1,5	**0411 10 25**		**0409 931 025**	**0412 931 025**
	30			**0411 10 30**	**0411 010 30**	**0409 931 030**	**0412 931 030**
	30		3	**0411 10 303**			
	40		2/1,5	**0411 10 40**		**0409 931 040**	**0412 931 040**
M12	30	13	4	**0411 441 230**			
	32		1,5	**0411 12 30**		**0409 931 230**	**0412 931 230**
	35			**0411 441 235**		**0409 931 235**	**0412 931 235**
	40		2/1,5	**0411 12 40**	**0411 012 40**	**0409 931 240**	**0412 931 240**
	40		4	**0411 12 404**			
	50		2,5	**0411 12 50**			
M14	30	15	1,5	**0411 14 30**			
	40		2	**0411 14 40**			
	40		4	**0411 14 404**			
	45		2	**0411 14 45**			
	50		2,5	**0411 14 50**			
M16	40	16,2	6	**0411 471 640**			
	40		2	**0411 16 40**			
	50	17		**0411 16 50**			

Materiaal: staal

Assortiment



ORSY® 100

Art.nr. 0964 411

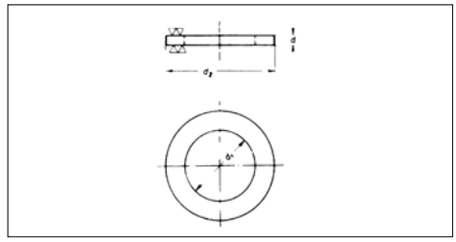
Inhoud:

16 Afmetingen van 4 x 12 - 12 x 30 = 1400 stuks.

DTP-JG-06/17- © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SLUITRINGEN





Volgens DIN 9021

DIN 9021 staal 140 HV

Materiaal: Staal blank
Staal blauw gepassiveerd (A2K)
Staal geel gechromateerd (A2C)
Staal thermisch verzinkt (TZN)
Staal zwart gechromateerd (A2S)
RVS A2 en A4
Messing blank
Polyamide PA 6.6

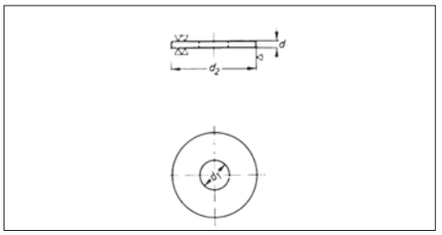
Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	Staal blank	(A2K)	(A2C)	(A2S)	(TZN)
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M2,5	2,7	8	0,8	**0417 25**	**0416 25**	**0416 025**		
M3	3,2	9	0,8	**0417 3**	**0416 3**	**0416 03**		
M3,5	3,7	11	0,8	**0417 35**	**0416 35**	**0416 035**		
M4	4,3	14	1	**0417 4**	**0416 4**	**0416 04**	**0416 000 4**	
M5	5,3	15	1,2	**0417 5**	**0416 5**	**0416 05**	**0416 000 5**	
M6	6,4	18	1,6	**0417 6**	**0416 6**	**0416 06**	**0416 000 6**	
M7	7,4	22	2	**0417 7**	**0416 7**	**0416 07**		
M8	8,4	24	2	**0417 8**	**0416 8**	**0416 08**	**0416 000 8**	
M10	10,5	30	2,5	**0417 10**	**0416 10**	**0416 010**	**0416 000 10**	**0416 000 110**
M12	13	37	3	**0417 12**	**0416 12**	**0416 012**	**0416 000 12**	**0416 000 112**
M14	15	44	3	**0417 14**	**0416 14**	**0416 014**		
M16	17	50	3	**0417 16**	**0416 16**	**0416 016**	**0416 000 16**	**0416 000 116**
M18	19	56	4	**0417 18**	**0416 18**			
M20	22	60	4	**0417 20**	**0416 20**	**0416 020**	**0416 000 20**	**0416 000 120**
M24	26	72	5	**0417 24**	**0416 24**			**0416 000 124**
M30	33	92	6	**0417 30**	**0416 30**			**0416 000 130**

Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	RVS A2	RVS A4	Messing	Polyamide
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M2,5	2,7	8	0,8	**0419 25**	**0412 922 5**		
M3	3,2	9	0,8	**0419 3**	**0412 923**	**0418 3 9**	**0421 03**
M3,5	3,7	11	0,8	**0419 35**	**0412 923 5**	**0418 35 11**	**0421 035**
M4	4,3	12	1	**0419 4**	**0412 924**	**0418 4 12**	**0421 04**
M5	5,3	15	1,2	**0419 5**	**0412 925**	**0418 5 15**	**0421 05**
M6	6,4	18	1,6	**0419 6**	**0412 926**	**0418 6 18**	**0421 06**
M7	7,4	22	2	**0419 7**	**0412 927**		
M8	8,4	24	2	**0419 8**	**0412 928**	**0418 8 24**	**0421 08**
M10	10,5	30	2,5	**0419 10**	**0412 921 0**	**0418 10 30**	**0421 010**
M12	13	37	3	**0419 12**	**0412 921 2**	**0418 12 37**	**0421 012**
M14	15	44	3	**0419 14**	**0412 921 4**		
M16	17	50	3	**0419 16**	**0412 921 6**		**0421 016**
M18	19	56	4	**0419 18**	**0412 921 8**		
M20	22	60	4	**0419 20**	**0412 920**		**0421 020**
M24	26	72	5	**0419 24**	**0412 922 4**		
M30	33	92	6	**0419 30**	**0412 923 0**		
M36	39	39	8	**0419 36**	**0412 923 6**		

DTPJGA-11/15- © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SLUITRINGEN





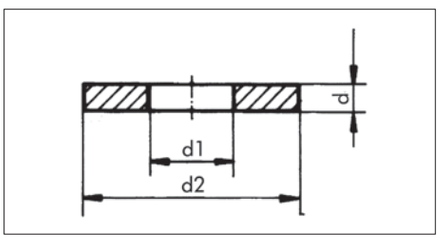
Volgens DIN 433
(met kleine buitendiameter)

Materiaal: Staal blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2

Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	d mm	Staal blauw gepassiveerd (A2K)	A2
				Art.nr.	Art.nr.
M3	3,2	6	0,5	0414 3	0415 3
M4	4,3	8	0,5	0414 4	0415 4
M5	5,3	9,5	1	0414 5	0415 5
M6	6,4	11	1,6	0414 6	0415 6
M8	8,4	15	1,6	0414 8	0415 8
M10	10,5	18	1,6	0414 10	0415 10
M12	13	20	2	0414 12	0415 12
M16	17	28	2,5	0414 16	0415 16
M20	21	34	3	0414 20	0415 20
M24	26	39	4	0414 24	0415 24
M36	37	58	5	0414 36	

SLUITRINGEN GEHARD





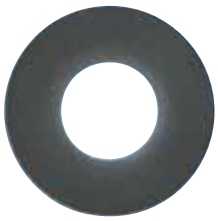
Volgens DIN 6340

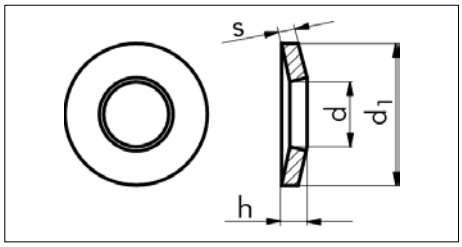
Gehard staal
Materiaal: Staal blank
Staal blauw gepassiveerd (A2K)

Ø mm	d mm	d_1 mm	s mm	Staal blank	Staal blauw gepassiveerd (A2K)
				Art.nr.	Art.nr.
M6	6,4	17	3	0495 6	0495 06
M8	8,4	23	4	0495 8	0495 08
M10	10,5	28	4	0495 10	0495 010
M12	13	35	5	0495 12	0495 012
M16	17	45	6	0495 16	0495 016
M20	21	50	6	0495 20	0495 020
M24	25	60	8	0495 24	0495 024

DTP-RW-A-8/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHOTELVEERRINGEN





Volgens DIN 6796

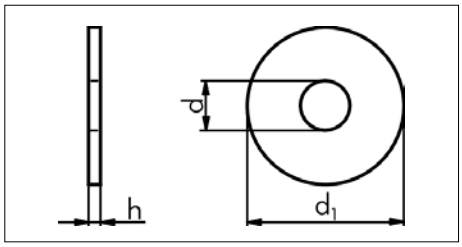
Verenstaal C60

Materiaal: Staal mechanisch verzinkt
Staal mechanisch verzinkt geel gechromateerd

Ø mm	d mm	d1 mm	h mm	S mm	Mechanisch verzinkt	Mechanisch verzinkt geel gechromateerd
					Art.nr.	Art.nr.
M3	3,2	7	0,85	0,6	**0413 13**	**0413 23**
M4	4,3	9	1,3	1	**0413 14**	**0413 24**
M5	5,3	1	1,55	1,2	**0413 15**	**0413 25**
M6	6,4	14	2	1,5	**0413 16**	**0413 26**
M8	8,4	18	2,6	2	**0413 18**	**0413 28**
M10	10,5	23	3,2	2,5	**0413 110**	**0413 210**
M12	13	29	3,95	3	**0413 112**	**0413 212**
M14	15	35	4,65	3,5	**0413 114**	**0413 214**
M16	17	39	5,25	4	**0413 116**	**0413 216**
M20	21	45	6,4	5	**0413 120**	**0413 220**
M24	25	56	7,75	6	**0413 124**	
M30	31	70	9,2	7	**0413 130**	**0413 230**

ONDERLEGRINGEN





Voor houtconstructies
DIN 440 R

Materiaal: Staal blank
Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Staal thermisch verzinkt (TZN)
RVS A2
RVS A4

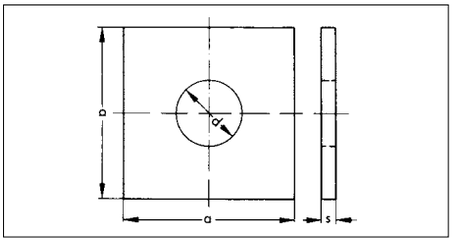
Ø mm	d mm	d_1 mm	h mm	Staal blank	Staal verzinkt (A2K)	Staal thermisch verzinkt (TZN)	RVS A2	RVS A4
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M5	5,5	18	2	**0454 55**	**0459 55**	**0459 055**	**0409 906 5**	**0412 902 5**
M6	6,6	22	2	**0454 66**	**0459 66**	**0459 066**	**0409 906 6**	**0412 902 6**
M8	9	28	3	**0454 9**	**0459 95**	**0459 09**	**0409 906 8**	**0412 902 8**
M10	11	34	3	**0454 115**	**0459 115**	**0459 011**	**0409 906 10**	**0412 902 10**
M12	13,5	44	4	**0454 14**	**0459 14**	**0459 014**	**0409 906 12**	**0412 902 12**
M14	15,5	50	4		**0459 15**	**0459 015**		
M16	17,5	56	5	**0454 18**	**0459 18**	**0459 018**	**0409 906 16**	**0412 902 16**
M20	22	72	6	**0454 22**	**0459 22**	**0459 022**	**0409 906 20**	
M22	24	80	6	**0454 24**	**0459 24**	**0459 024**		
M24	26	85	6	**0454 26**	**0459 26**	**0459 026**	**0409 906 24**	
M27	30	98	6	**0454 30**	**0459 30**	**0459 030**		
M30	33	105	6			**0459 033**		

DTP-JG-10/16 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VIERKANTE SLUITPLATEN

Volgens DIN 436





Materiaal: Staal blank
Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
Staal thermisch verzinkt (TZN)
RVS A2
RVS A4

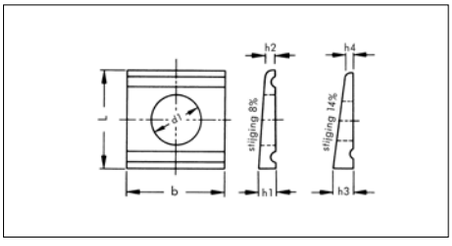
Grotere maten thermisch verzinkt (TZN)

ø mm	d mm	a mm	h mm	Staal blank	Staal verzinkt (A2K)	Staal thermisch verzinkt (TZN)	RVS A2	RVS A4
				Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M8	9	30	3	**0453 9**		**0453 908**		
M10	11	30	3	**0453 115**	**0453 11 303**	**0453 910**	**0409 905 10**	**0412 901 10**
M10	11	40	3			**0453 900 10**		
M12	13,5	40	4	**0453 14**	**0453 14 404**	**0453 912 0**	**0409 905 12**	**0412 901 12**
M12	13,5	50	4			**0453 900 12**		
M16	17,5	50	5	**0453 18**	**0453 18 505**		**0409 905 16**	**0412 901 16**
M16	17,5	60	5			**0453 900 16**		
M16	18	50	5			**0453 916**		
M20	21	60	6			**0453 920**	**0409 905 20**	**0412 901 20**
M20	22	60	5	**0453 23**	**0453 22 605**			
M20	22	60	5					
M22	24	70	6		**0453 24 706**		**0409 905 22**	**0412 901 22**
M24	26	80	6		**0453 26 806**	**0453 924**		

HELLING SLUITPLATEN

Volgens DIN 434





- Vierkant helling 8%.
- Conisch met 2 groeven.
- Voornamelijk voor U-profielen.

Volgens DIN 435

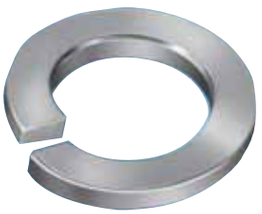
- Vierkant helling 14%.
- Conisch met 1 groef.
- Voornamelijk voor I-profielen.

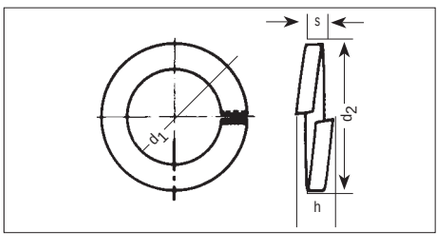
Materiaal: Staal blank
Staal verzinkt blauw gechromateerd (A2K)
Staal thermisch verzinkt (TZN)
RVS A2
RVS A4

ø mm	DIN 434 Staal blank	DIN 434 Staal (A2K)	DIN 434 Staal (TZN)	DIN 434 RVS A2	DIN 434 RVS A4	DIN 435 Staal (A2K)	DIN 345 RVS A4
	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M8	**0450 000 9**	**0450 19**		**0409 920 8**	**0412 914 8**	**0452 9**	**0412 916 8**
M10	**0450 000 11**	**0450 111**	**0450 11**	**0409 920 10**	**0412 914 10**	**0452 11**	**0412 916 10**
M12	**0450 000 14**	**0450 114**	**0450 14**	**0409 920 12**	**0412 914 12**	**0452 14**	**0412 916 12**
M16	**0450 000 18**	**0450 118**	**0450 18**	**0409 920 16**	**0412 914 16**	**0452 18**	**0412 916 16**
M20	**0450 000 22**	**0450 122**		**0409 920 20**	**0412 914 20**	**0452 22**	**0412 916 20**
M22		**0450 124**			**0412 914 22**		
M24	**0450 000 26**	**0450 126**		**0409 920 24**	**0412 914 24**	**0452 26**	**0412 916 24**
M30	**0450 000 33**	**0450 133**					

DTP-JG-A-09/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sedie 1

VEERRINGEN





Volgens DIN 127 B

Let op: alleen te gebruiken bij
boutverbindingen ≤ 5.8

Materiaal: Verenstaal blank
Verenstaal verzinkt
blauw gepassiveerd (A2K)
Verenstaal verzinkt
geel gechromateerd (A2C)
Verenstaal thermisch
verzinkt (TZN)
RVS A2
RVS A4

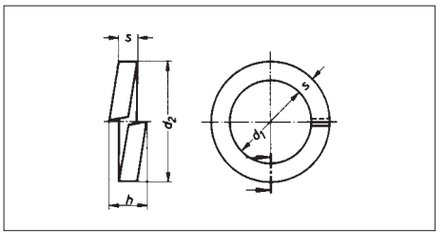
Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	s mm	Blank	(A2K)	(A2C)	(TZN)
					Art.nr.	**Art.nr.**	**Art.nr.**	**Art.nr.**
M3	3,1	6,2	1,6	0,8	0440 3	0441 3	0441 03	
M3,5	3,6	6,7	1,6	0,8	**0440 35**	**0441 35**		
M4	4,1	7,6	1,8	0,9	0440 4	0441 4	0441 04	
M5	5,1	9,2	2,4	1,2	**0440 5**	**0441 5**	**0441 05**	
M6	6,1	11,8	3,2	1,6	0440 6	0441 6	0441 06	
M7	7,1	12,8	3,2	1,6	0440 7	0441 7	0441 07	
M8	8,1	14,8	4	2	**0440 8**	**0441 8**	**0441 08**	
M10	10,2	18,1	4,4	2,2	0440 10	0441 10	0441 010	0441 900 010
M12	12,2	21,1	5	2,5	0440 12	0441 12	0441 012	0441 900 012
M14	14,2	24,1	6	3	0440 14	0441 14	0441 014	
M16	16,2	27,4	7	3,5	0440 16	0441 16	0441 016	0441 900 016
M18	18,2	29,4	7	3,5	**0440 18**	**0441 18**	**0441 018**	
M20	20,2	33,6	8	4	0440 20	0441 20	0441 020	0441 900 020
M22	22,5	35,9	8	4	0440 22	0441 22	0441 022	
M24	24,5	40	10	5	0440 24	0441 24	0441 024	
M27	27,5	43	10	5	0440 27	0441 27		
M30	30,5	48,2	12	6	0440 30	0441 30		
M36	36,5	58,2	12	6	0440 36	0441 36		
M42	42,5	68,2	14	7	0440 42	0441 42		

Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	s mm	RVS A2	RVS A4	Ø mm	(A2K)
					Art.nr.	**Art.nr.**		**Art.nr.**
M3	3,1	6,2	1,6	0,8	0447 3	**0445 3**	1/4"	0442 14
M4	4,1	7,6	1,8	0,9	0447 4	**0445 4**	5/16"	**0442 516**
M5	5,1	9,2	2,4	1,2	**0447 5**	**0445 5**	3/8"	**0442 38**
M6	6,1	11,8	3,2	1,6	0447 6	**0445 6**	7/16"	0442 716
M8	8,1	14,8	4	2	**0447 8**	**0445 8**	1/2"	0442 12
M10	10,2	18,1	4,4	2,2	0447 10	**0445 10**	9/16"	0442 916
M12	12,2	21,1	5	2,5	0447 12	**0445 12**	5/8"	**0442 58**
M14	14,2	24,1	6	3	0447 14	**0445 14**	3/4"	0442 34
M16	16,2	27,4	7	3,5	0447 16	**0445 16**		
M18	18,2	29,4	7	3,5	**0447 18**	**0445 18**		
M20	20,2	33,6	8	4	0447 20	**0445 20**		
M22	22,5	35,9	8	4	0447 22	**0445 22**		
M24	24,5	40	10	5	0447 24	**0445 24**		
M27	27,5	43	10	5	0447 27	**0445 27**		
M30	30,5	48,2	12	6	0447 30	**0445 30**		
M36	36,5	58,2	12	6	0447 36	**0445 36**		

DTP-JG-A-10/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VEERRINGEN





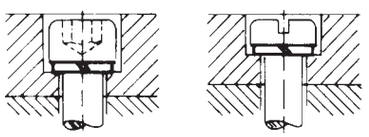
Volgens DIN 7980

Deze veerringen met kleine buitendiameter zijn uitermate geschikt voor cilinderkopschroeven zoals DIN 84, 85 en 912 (ISO 4762). Met namen wanneer deze schroeven op een verzonken plaats worden gebruikt.

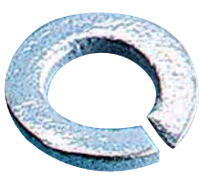
Materiaal: Staal blank
Staal blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2
RVS A4

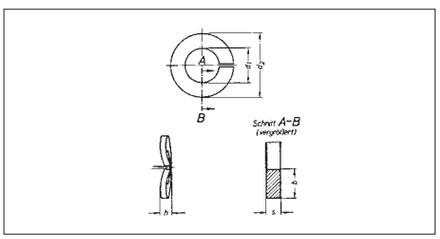
Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	S mm	Blank Art.nr.	(A2K) Art.nr.	RVS A2 Art.nr.	RVS A4 Art.nr.
M3	3,1	5,6	2	1	0443 03	0443 3	0447 013	0445 903 1
M3,5	3,6	6,1	2	1		0443 305	0447 013 5	
M4	4,1	7	2,4	1,2	0443 04	0443 4	0447 014	0445 904 1
M5	5,1	8,8	3,2	1,6	0443 05	0443 5	0447 015	0445 905 1
M6	6,1	9,9	3,2	1,6	0443 06	0443 6	0447 016	0445 906 1
M8	8,1	12,7	4	2	0443 08	0443 8	0447 018	0445 908 1
M10	10,2	16	5	2,5	0443 010	0443 10	0447 011 0	0445 901 02
M12	12,2	18	5	2,5	0443 012	0443 12	0447 011 2	0445 901 22
M14	14,2	21,1	6	3	0443 014	0443 14	0447 011 4	0445 901 42
M16	16,2	24,4	7	3,5	0443 016	0443 16	0447 011 6	0445 901 62
M18	18,2	26,4	7	3,5	0443 018	0443 18	0447 011 8	
M20	20,2	30,6	9	4,5	0443 020	0443 20	0447 012 0	0445 902 02
M22	22,5	32,9	9	4,5	0443 022	0443 22		
M24	24,5	35,9	10	5	0443 024	0443 24	0447 012 4	0445 902 45
M27	27,5	38,9	10	5	0443 027	0443 27		
M30	30,5	44,1	12	6	0443 030			
M36	36,5	52,2	14	7	0443 036	0443 36		
M42	42,5	60,2	16	8		0443 42		

Voorbeeld



VEERRINGEN





Volgens DIN 128

Model A, gewelfd
Let op: alleen te gebruiken bij **boutverbindingen ≤ 5.8**

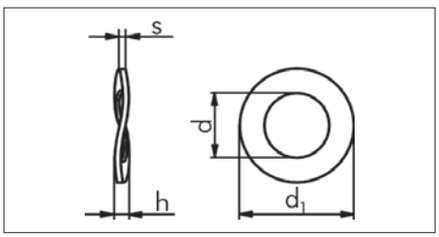
Materiaal: Verenstaal blank
Verenstaal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2
RVS A4

Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	h mm	S mm	Blank Art.nr.	(A2K) Art.nr.	RVS A2 Art.nr.	RVS A4 Art.nr.
M3	3,1	6,2	1,3	0,7	0441 800 3	0441 83	0447 900 3	0445 003
M3,5	3,6	6,7	1,3	0,7	0441 800 34	0441 835	0447 900 35	
M4	4,1	7,6	1,4	0,8	0441 800 4	0441 84	0447 900 4	0445 004
M5	5,1	9,2	1,7	1	0441 800 5	0441 85	0447 900 5	0445 005
M6	6,1	11,8	2,2	1,3	0441 800 6	0441 86	0447 900 6	0445 006
M8	8,2	14,9	2,75	1,6	0441 800 8	0441 88	0447 900 8	0445 008
M10	10,2	18,1	3,15	1,8	0441 800 10	0441 810	0447 901 0	0445 001 0
M12	12,2	21,1	3,65	2,1	0441 800 12	0441 812	0447 901 2	0445 001 2
M14	14,2	24,1	4,3	2,4	0441 800 14	0441 814	0447 901 4	
M16	16,2	27,4	5,1	2,8	0441 800 16	0441 816	0447 901 6	0445 001 6
M20	20,2	33,6	5,9	3,2	0441 800 20	0441 820	0447 902 0	0445 002 0
M22	22,5	35,9	5,9	3,2	0441 800 22		0447 902 2	
M24	24,5	40	7,5	4	0441 800 24	0441 824	0447 902 4	0445 002 4
M27	27,5	43	7,5	4		0441 827	0447 902 7	
M30	30,5	48,2	10,5	6	0441 800 30	0441 830		
M36	36,5	58,2	11,3§	6	0441 800 36	0441 836		

DTPRWA-8/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Secie 1

GOLFVEERRINGEN





Ø mm	d mm	d_1 mm	S mm	h mm		Verzinkt Art.nr.	A2 Art.nr.
M3	3,2	8	0,5	0,8	1,6		
M4	4,3	9	0,5	1	2	0435 4	0409 901 04
M5	5,3	11	0,5	1,1	2,2	0435 5	0409 901 05
M6	6,4	12	0,5	1,3	2,6	0435 6	0409 901 06
M8	8,4	15	0,8	1,5	3	0435 8	0409 901 08
M10	10,5	21	1	2,1	4,2	0435 10	0409 901 10
M12	13	24	1,2	2,5	5	0435 12	0409 901 12
M14	15	28	1,6	3	6	0435 14	
M16	17	30	1,6	3,2	6,4	0435 16	0409 901 16
M18	19	34	1,6	3,3	6,6	0435 18	
M20	21	36	1,6	3,7	7,4	0435 20	

Volgens DIN 137 B

Materiaal: Staal
Oppervlak: Verzinkt

- Verende onderlegringen zijn tegelijkertijd gespannen, verende boringselementen, die werken door axiale vering.
- Gegolfd.

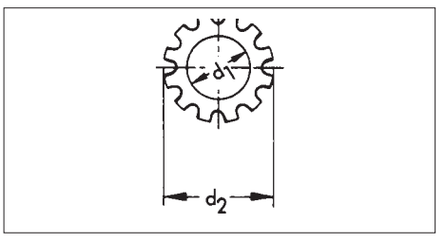
Assortiment



Inhoud: veerringen DIN 127, verzinkt, 6 afm., van 4 mm tot 12 mm = 600 stuks. Tandveerringen DIN 6798, met buitenvertanding verzinkt, 6 afm. van 4 mm tot 12 mm = 600 stuks, in totaal 1200 stuks.

TANDVEERRINGEN





Ø mm	d_1 mm	d_2 mm	BIV verzinkt Art.nr.	BUV verzinkt Art.nr.	Met dubbele vertanding verzinkt Art.nr.
M3	3,2	6	0428 3	0429 3	
M4	4,3	8	0428 4	0429 4	0446 4
M5	5,3	10	0428 5	0429 5	0446 5
M6	6,4	11	0428 6	0429 6	0446 6
M7	7,4	12,5		0429 7	
M8	8,4	15	0428 8	0429 8	0446 8
M10	10,5	18	0428 10	0429 10	0446 10
M12	12,5	20,5	0428 12	0429 12	0446 12
M14	14,5	24	0428 14	0429 14	
M16	16,5	26	0428 16	0429 16	0446 16
M18	19	30	0428 18	0429 18	
M20	21	33	0428 20	0429 20	
M22	23	36		0429 22	
M24	25	38	0428 24	0429 24	
M27	28	44	0428 27	0429 27	

Volgens DIN 6798
BIV, met binnenvertanding
BUV, met buitenvertanding
V, verzonken

Oppervlak: Verzinkt
Zwart gechromateerd

Met dubbele vertanding

Tandveerringen zijn passende borgingselementen, die bij het vastdraaien van de bout en moer naadloos aansluiten op het oppervlak van het onderdeel.

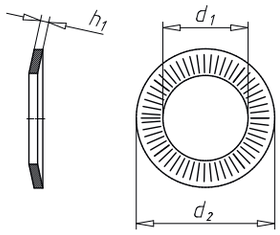
DTPRWA-8/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

CONTACTRING

Mechanisch verzinkt staal, getand

- Optimale massaverbinding is gegarandeerd
- De tanden voorkomen het draaien van de ring tijdens aandraaien en losdraaien.





Materiaal	Staal
Min./max. hardheid volgens Vickers, min./max. HV	420-510 HV
Oppervlakte	Mechanisch verzinkt
ROHS-conform	Ja

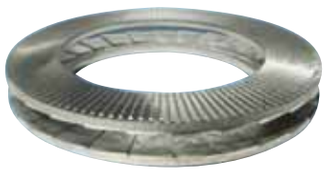
Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Art.nr.	VE
M3	3,1 mm	6 mm	0,6 mm	**0413 003**	500
M4	4,1 mm	8 mm	0,8 mm	**0413 004**	500
M5	5,1 mm	10 mm	1 mm	**0413 005**	500
M6	6,1 mm	12 mm	1,2 mm	**0413 006**	500
M8	8,2 mm	16 mm	1,4 mm	**0413 008**	100
M10	10,2 mm	20 mm	1,6 mm	**0413 001 0**	100
M12	12,4 mm	24 mm	1,6 mm	**0413 001 2**	100
M16	16,4 mm	32 mm	2,5 mm	**0413 001 6**	100

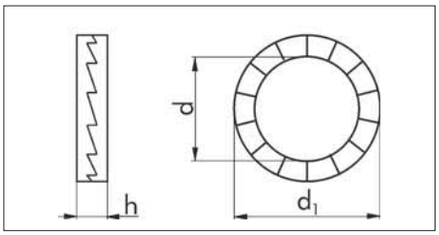
Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

STEP - 2018-02-19 - NL-17476 - ©

PICatalogue PagesNL_W_17476_NL_17476[15340486]-f.indd 17476 2/21/2018 3:52:18 PM

SPIEBORGINGSRING





Ø d	d mm	d_1 mm	h mm	Delta Protekt (DPE) Art.nr	VE/st.
M3	3,4	7	1,7	0401 780 003	200
M4	4,4	7,6	1,7	0401 780 004	100
M5	5,4	9	1,7	0401 780 005	100
M6	6,5	10,8	1,7	0401 780 006	100
M8	8,6	13,5	2,7	0401 780 008	100
M10	10,7	16,6	2,7	0401 780 010	100
M12	13	19,5	2,7	0401 780 012	50
M14	15,2	23	3,7	0401 780 014	50
M16	17	25,4	3,7	0401 780 016	50
M18	19,5	29	3,7	0401 780 018	50
M20	21,4	30,7	3,7	0401 780 020	50
M22	23,4	34,5	3,7	0401 780 022	100
M24	25,3	39	4,7	0401 780 024	100
M27	28,4	42	6,7	0401 780 027	50
M30	31,4	47	6,7	0401 780 030	50
M33	34,4	48,5	6,7	0401 780 033	50
M36	37,4	55	6,7	0401 780 036	50
M39	40,4	58,5	6,7	0401 780 039	50
M42	43,2	63	6,7	0401 780 042	50

Ø d	d mm	d_1 mm	h mm	RVS A4 (1.4404) Art.nr	VE/st.
M3	3,4	7	1,7	0404 701 003	200
M4	4,4	7,6	1,7	0404 701 004	200
M5	5,4	9	1,7	0404 701 005	100
M6	6,5	10,8	1,7	0404 701 006	100
M8	8,6	13,5	2,7	0404 701 008	100
M10	10,3	16,6	2,7	0404 701 010	100
M12	13	19,5	2,7	0404 701 012	50
M14	15,2	23	3,7	0404 701 014	100
M16	17	25,4	3,7	0404 701 016	50
M18	19,5	29	3,7	0404 701 018	100
M20	21,4	30,7	3,7	0404 701 020	50

Aanbevolen voorspankracht/aandraaimomenten kunt u vinden op onze website www.wurth.nl/mijnWurth/adviesDINvoorspan.htm

Branches waar deze ringen zeker hun nut zullen bewijzen zijn: carrosseriebouw, machinebouw, bij de reparatie van lucht-, oliedruk en Electro gereedschappen, landbouwmachines, kranen, heftrucks, trilmachines, industrieelmixers (A4 voedingsmiddelen industrie), treinstellen, locomotieven enz.

Type SF

Borgingsfunctie volgens DIN 25201. Borgingen voor zekerheid tegen loslopen van dwarsbelaste, slingerende of trillende houtverbindingen.

Delta Protekt (DPE)
RVS A4 (1.4404)

Corrosiebestendigheid:

720 uur voor het ontstaan van buitenroest volgens DIN EN ISO 9227-NSS (DIN 50021-SS) - in vergelijking tot 96 uur bij geel gechromateerd (A2C).

Functie:

Het systeem bestaat uit een paar gelijke borgringen waarvan de buitenvlakken zijn voorzien van vertanding en de binnenvlakken zijn voorzien van (spievormige vertanding) schuin oplopende vlakken. Met deze borgringen maakt u eigenlijk elke boutverbinding zelfborgend door gebruik te maken van de juiste voorspanning.

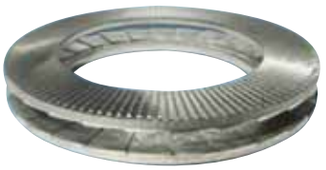
Het unieke van deze borgringen schuilt in het feit dat door de spievormige vertanding aan de binnenzijden van deze ringen het aandraaien veel makkelijker gaat dan het losdraaien.

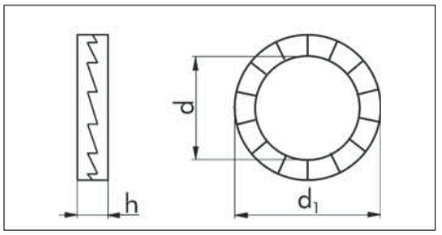
Voordelen

- Zorgt ervoor dat verbinding niet losraakt door trillingen of dynamische belasting.
- Makkelijk te monteren en te demonteren.
- Borgingsfunctie blijft behouden bij smering.
- Uitstekende borging zowel bij lage als hoge voorspanning.
- Zelfde mate van temperatuurgevoeligheid als de bout.
- Minimale beschadiging aan het oppervlak.
- Herbruikbaar.
- Zorgt voor maximale veiligheid bij het borgen van bevestigingsmaterialen.

DTP\JG-A-10/13- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SPIEBORGINGSRINGEN





Ø d	d mm	d_1 mm	h mm	Delta Protekt (DPE) Art.nr	VE/st.
M4	4,4	9	1,7	0401 770 004	100
M5	5,4	10,8	1,7	0401 770 005	100
M6	6,5	13,5	2,7	0401 770 006	100
M8	8,6	16,6	2,7	0401 770 008	100
M10	10,7	21	2,7	0401 770 010	100
M12	13	25,4	2,7	0401 770 012	50
M14	15,2	30,7	2,7	0401 770 014	100
M16	17	30,7	2,7	0401 770 016	50
M18	19,5	34,5	2,7	0401 770 018	100
M20	21,4	39	2,7	0401 770 020	50
M22	23,4	42	3,7	0401 770 022	100
M24	25,3	48,5	3,7	0401 770 024	50
M27	28,4	48,5	6,7	0401 770 027	50

Ø d	d mm	d_1 mm	h mm	RVS A4 (1.4404) Art.nr	VE/st.
M6	6,5	13,5	2,7	0404 701 106	100
M8	8,6	16,6	2,7	0404 701 108	100
M10	10,7	21	2,7	0404 701 110	100
M12	13	25,4	3,7	0404 701 112	50
M16	17	30,7	3,7	0404 701 116	50

Aanbevolen voorspankracht/aandraaimomenten kunt u vinden op onze website www.wurth.nl/mijnWurth/adviesDINvoorspan.htm

Branches waar deze ringen zeker hun nut zullen bewijzen zijn: carrosseriebouw, machinebouw, bij de reparatie van lucht-, oliedruk en Electro gereedschappen, landbouwmachines, kranen, heftrucks, trilmachines, industrieelmixers (A4 voedingsmiddelen industrie), treinstellen, locomotieven enz.

Toepassingsadvies:

Bij bout-moerverbindingen moeten altijd onder de kop van de bout en onder de moer ringen worden geplaatst.

Assortiment stuklijst	Ø d	Art.nr.	VE/st.
Spieborgring Type SF	M4	0401 780 004	50
	M5	0401 780 004	50
	M6	0401 780 006	50
	M8	0401 780 008	50
	M10	0401 780 010	25
	M12	0401 780 012	25
	M16	0401 780 016	10
Spieborging Type BF	M4	0401 770 004	25
	M5	0401 770 005	25
	M6	0401 770 006	25
	M8	0401 770 008	25
	M10	0401 770 010	25
	M12	0401 770 012	10

Type BF heeft een grotere buitendiameter dan type SF. Hierdoor krijgt men een betere drukverdeling.

Borgingsfunctie volgens DIN 25201. Borgingen voor zekerheid tegen loslopen van dwarsbelaste, slingerende of trillende boutverbindingen.

Delta Protekt (DPE)
RVS A4 (1.4404)

Corrosiebestendigheid

720 uur voor het ontstaan van bruinroest volgens DIN EN ISO 9227-NSS (DIN 50021-SS) - in vergelijking tot 96 uur bij geel gechromateerd (A2C).

Functie:

Het systeem uit een paar gelijke borgringen waarvan de buitenvlakken zijn voorzien van vertanding en de binnenvlakken zijn voorzien van (spievormige vertanding) schuin oplopende vlakken. Met deze borgringen maakt u eigenlijk elke boutverbinding zelfborgend door gebruik te maken van de juiste voorspanning. Het unieke van deze borgringen schuilt in het feit dat door de spievormige vertanding aan de binnenzijden van deze ringen het aandraaien veel makkelijker gaat dan het losdraaien.

Voordelen

- Zorgt ervoor dat verbinding niet los raakt door trillingen of dynamische belasting.
- Makkelijk te monteren en te demonteren.
- Borgingsfunctie blijft behouden bij smering.
- Uitstekende borging zowel bij lage als hoge voorspanning.
- Zelfde mate van temperatuurgevoeligheid als de bout.
- Minimale beschadiging aan het oppervlak.
- Herbruikbaar.
- Zorgt voor maximale veiligheid bij het borgen van bevestigingsmaterialen.

Spieborgringenassortiment

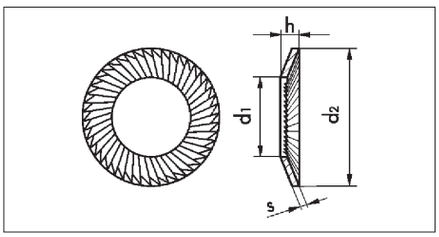


Art.nr. 0964 401 70 VE/st. 1

DTP-JG-A-10/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

CONTACTBORGRINGEN





Voor schroefdraad		d1 mm	d2 mm	s	h	Staal blank	Staal verzinkt (A2k)	RVS A2
Ø d	inch					Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M2,5		2,7	4,8	0,45	0,9	**0493 25**	**0493 025***	**0404 801 026**
M3	1/8"	3,2	5,5	0,45	0,9	**0493 3**	**0493 03***	**0404 801 030**
M4	5/32"	4,3	7	0,5	1	**0493 4**	**0493 04**	**0404 801 040**
M5	3/16"	5,3	9	0,6	1,1	**0493 5**	**0493 05**	**0404 801 050**
M6		6,4	10	0,7	1,2	**0493 6**	**0493 06**	**0404 801 060**
	1/4"	6,7	9,5	0,7	1,2	**0493 635**	**0493 063 5**	
M7		7,4	12	0,7	1,3	**0493 7**		
M8	5/16"	8,4	13	0,8	1,4	**0493 8**	**0493 08**	**0404 801 080**
M10	3/8"	10,5	16	1	1,6	**0493 10**	**0493 010**	**0404 801 100**
M12		13	18	1,1	1,7	**0493 12**	**0493 012**	**0404 801 120**
	1/2"	13,7	19	1,1	1,8	**0493 127**	**0493 012 7**	**0404 801 127**
M14	9/16"	15	22	1,2	2	**0493 14**	**0493 014**	**0404 801 140**
M16	5/8"	17	24	1,3	2,1	**0493 16**	**0493 016**	**0404 801 160**
M18		19	27	1,5	2,3	**0493 18**	**0493 018**	**0404 801 180**
M20		21	30	1,5	2,5	**0493 20**	**0493 020**	**0404 801 200**
M22	7/8"	23	33	1,5	2,7	**0493 22**	**0493 022**	**0404 801 220**
M24		25,6	36	1,8	2,9	**0493 24**	**0493 024**	**0404 801 240**
M27		28,6	39	2	3,1	**0493 27**	**0493 027**	**0404 801 270**
M30	1 1/8"	31,6	45	2	3,6	**0493 30**	**0493 030**	**0404 801 300**

Uitvoering S

Verenstaal blank
Verenstaal mechanisch verzinkt
***≤ Ø 3,5 mm verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)**
RVS A2

Door de vorm van de ring wordt een zeer goede borging verkregen. Niet alleen door het vlak draaien van de ring maar ook door de schuine vertanding op de ring. Dit zorgt bij kortere schroeven bij een belasting in de lengterichting van de hartlijn van de schroef voor een goede borging als de schroef met het juiste aandraaimoment wordt aangedraaid.

Assortiment ORSY® 100



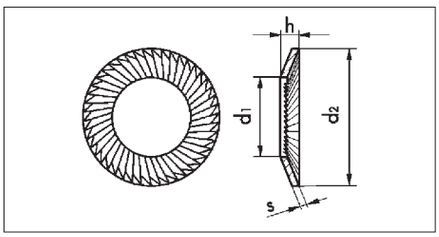
Art.nr. 0964 049 30
Inhoud: 1220 stuks contactborgringen S, Staal mechanisch verzinkt voor M3*/M4/enz.

Art.nr. 0964 040 480
Inhoud: 1225 stuks contactborgringen S, RVS A2 voor M3/M4/enz.

DTP:JDA-11/14 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

CONTACTBORGRINGEN





Voor schroefdraad		d1 mm	d2 mm	s	h	Staal blank	Staal verzinkt (A2k)	RVS A2
Ø d	inch					Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.
M5	3/16"	5,3	9	1	1,3	**0493 95**	**0493 905**	**0404 800 05**
M6		6,4	10	1	1,4	**0493 96**	**0493 906**	**0404 800 06**
M8	5/16"	8,4	13	1,2	1,7	**0493 98**	**0493 908**	0404 800 08
M10	3/8"	10,5	16	1,5	2	**0493 910**	**0493 901 0**	0404 800 10
M12		13	18	1,5	2,1	**0493 912**	**0493 901 2**	0404 800 12
M14	9/16	15	22	1,5	2,2	**0493 914**	**0493 901 4**	0404 800 14
M16	5/8"	17	24	2	2,6	**0493 916**	**0493 901 6**	**0404 800 16**
M18		19	27	2	2,7	**0493 918**	**0493 901 8**	0404 800 18
M20		21	30	2	2,8	**0493 920**	**0493 902 0**	0404 800 20
M24		25,6	36	2,5	3,4	**0493 924**	**0493 902 4**	
M30	1 1/8"	31,6	45	2,5	3,8	**0493 930**	**0493 903 0**	

Uitvoering VS

Verenstaal blank
Verenstaal mechanisch verzinkt
***≤ Ø 3,5 mm verzinkt blauw**
gepassiveerd (A2K)
RVS A2

Door de vorm van de ring wordt een zeer goede borging verkregen. Niet alleen door het vlak draaien van de ring maar ook door de schuine vertanding op de ring. Dit zorgt bij kortere schroeven bij een belasting in de lengterichting van de hartlijn van de schroef voor een goede borging als de schroef met het juiste aandraaimoment wordt aangedraaid.

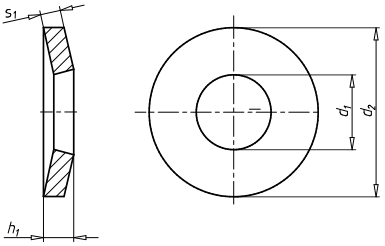
Voor grenswaarde, zoals bij harde werkstukken, sleufgaten, bevestigingsmiddelen van de sterkteklasse 10.9, is deze versterkte uitvoering VS uitermate geschikt. Deze uitvoering is iets dikker en hoger.

DTP-RW-A-8/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BORGRING VOOR SCHROEFVERBINDING

DIN 6796, roestvast staal, A2, blank





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

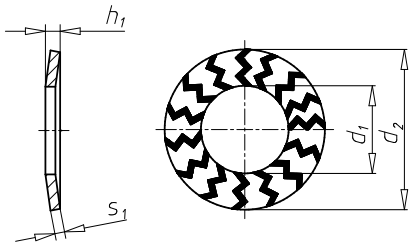
Geschikt voor draad	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Hoogte (h_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
M3	3,2 mm	7 mm	0,85 mm	0,6 mm	**0431 003**	200
M4	4,3 mm	9 mm	1,3 mm	1 mm	**0431 004**	1000
M5	5,3 mm	11 mm	1,55 mm	1,2 mm	**0431 005**	2000
M6	6,4 mm	14 mm	2 mm	1,5 mm	**0431 006**	200
M8	8,4 mm	18 mm	2,6 mm	2 mm	**0431 008**	200
M10	10,5 mm	23 mm	3,2 mm	2,5 mm	**0431 001 0**	200
M12	13 mm	29 mm	3,95 mm	3 mm	**0431 001 2**	100
M14	15 mm	35 mm	4,65 mm	3,5 mm	**0431 001 4**	100
M16	17 mm	39 mm	5,25 mm	4 mm	**0431 001 6**	100
M18	19 mm	42 mm	5,8 mm	4,5 mm	**0431 001 8**	100
M24	25 mm	56 mm	7,75 mm	6 mm	**0431 002 4**	100

STEP - 2018-01-09 - NL-17425 - ©

GEGROEFDE VEERRING

Vorm K Geomet 321 + VL





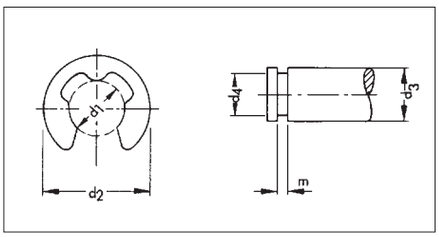
Materiaal	Verenstaal
Oppervlakte	GE321
ROHS-conform	Ja
Vorm	K

Art.nr.	**0401 000 4**	**0401 000 5**	**0401 000 6**	**0401 000 8**	**0401 000 10**	**0401 000 12**	**0401 000 16**
VE	30000	5000	5000	3500	2000	1500	500
Geschikt voor draad	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Binnendiameter (d_1)	4,1 mm	5,1 mm	6,1 mm	8,2 mm	10,2 mm	12,4 mm	16,4 mm
Buitendiameter (d_2)	8,2 mm	10,2 mm	12,2 mm	16,2 mm	20,25 mm	24,25 mm	32 mm
Hoogte (h_1)	1,2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	3,5 mm
Dikte (s_1)	1,35 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,4 mm	2,6 mm	2,6 mm	2,5 mm

STEP - 2018-01-15 - NL-17445 - ©

ASBORGRINGEN





DIN 6799

Worden gebruikt om de speling van een onderdeel op een as te beperken tot een veilig niveau en om bepaalde trek- en drukkrachten over te brengen.

Assortiment



Inhoud: 12 afmetingen van 2,3 - 19 mm = 985 stuks.

Art.nr. 0964 490

Nominale Ø d_1 ≙ as-groef d_4 mm	As-diameter-bereik d_3 mm	d2 gespannen mm	m mm	Art.nr.	Art.nr. Roestvast-staal 1.4122	VE/st.
1,2	1,4 - 2	3	0,34	0490 12		100
1,5	2 - 2,5	4	0,44	0490 15		100
1,9	2,5 - 3	4,5	0,54	0490 19		100
2,3	3 - 4	6	0,64	0490 23		100
3,2	4 - 5	7	0,64	0490 32		100
4	5 - 7	9	0,74	0490 40		100
5	6 - 8	11	0,74	0490 50	0490 050	100
6	7 - 9	12	0,74	0490 60	0490 060	100
7	8 - 11	14	0,94	0490 70	0490 070	100
8	9 - 12	16	1,05	0490 80	0490 080	100
9	10 - 14	18,5	1,15	0490 90	0490 090	50
10	11 - 15	20	1,25	0490 100	0490 010 0	50
12	13 - 18	23	1,35	0490 120		50
15	16 - 24	29	1,55	0490 150		50
19	20 - 31	37	1,80	0490 190		50
24	25 - 38	44	2,05			50

ASBORGERS ZONDER KAP

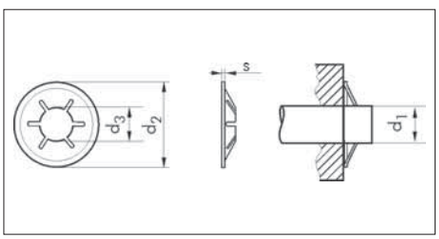


RVS 301

Binnen Ø mm	Buiten Ø mm	Hoogte mm	Art.nr.	VE/st.
2,81	9,7	1,3	NB07 17 3	250
3,8	11,5	1,3	NB07 17 4	250
4,74	11,5	1,3	NB07 17 5	250
5,7	15,3	1,3	NB07 17 6	250
7,66	15,3	1,3	NB07 17 8	250
9,74	18,4	1,9	NB07 17 10	250

ASBORGRINGEN





Zonder kap

Vorm KS

- Voor het begrenzen van axiale speling/bewegingen.
- Overdracht van axiale krachten uit machinedelen.

Toepassingsgebied

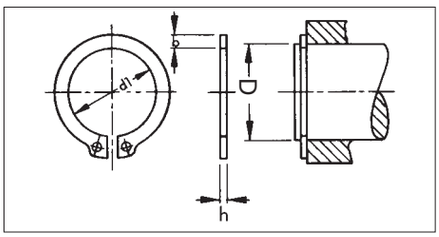
- Bevestiging van schakel en verlichtingsonderdelen.
- Elektra-industire.
- Kantoormachines.
- Huishoudelijke apparaten.
- Enz.

d1 mm	d2 mm	d3 mm	s mm	Aantal tanden	Opneembare kracht N	Art.nr.	VE/st.
2	7	1,8	0,3	3	400	0438 042	1.000
2,5	8,25	2,3	0,3	3	700	0438 042 5	1.000
3	10	2,8	0,4	3	1.200	0438 043	1.000
4	13	3,75	0,5	4	1.300	0438 044	1.000
5	15	4,75	0,5	5	1.500	0438 045	1.000
6	16,5	5,75	0,6	6	1.800	0438 046	1.000
7	18	6,75	0,6	6	2.000	0438 047	1.000
8	19,5	7,75	0,7	6	3.000	0438 048	1.000
10	22	9,75	0,8	6	4.000	0438 041 0	1.000

DTP\JG-A-10/13- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BORGRINGEN





DIN 471
Voor assen

Standaarduitvoering van verenstaal gefosfateerd en geolied.

Materiaal:
roestvaststaal C;
WST. 1.4122 martensitisch

- Voor een veilige beperking van de speling - ook bij roterende machine-onderdelen op assen en boringen tot een van tevoren vastgestelde maat.
- Grote druk-, trekkrachten en schokken worden zonder enige torsie overgebracht.
- Grote axiale krachten worden van het machine-onderdeel dat tegen de ring drukt, overgebracht naar de groefwand.
- Met de juiste tang worden de ringen snel en veilig gedemonteerd.

D mm	d1 mm	h mm	b mm	Verenstaal fosfor A art.nr.	Verenstaal fosfor AS* art.nr.	Werkst. 1.4122 art.nr.
3	2,7	0,40	0,8	0438 3		0489 013
4	3,7	0,40	0,9	0438 4		0489 014
5	4,7	0,60	1,1	0438 5		0489 015
6	5,6	0,70	1,3	0438 6		0489 016
7	6,5	0,80	1,4	0438 7		0489 017
8	7,4	0,80	1,5	0438 8		0489 018
9	8,4	1,0	1,7	0438 9		0489 019
10	9,3		1,8	0438 10		0489 011 0
11	10,2			0438 11		0489 011 1
12	11,0			0438 12		0489 011 2
13	11,9		2,0	0438 13		0489 011 3
14	12,9		2,1	0438 14		0489 011 4
15	13,8		2,2	0438 15	0438 15 15	0489 011 5
16	14,7		2,2	0438 16	0438 16 15	0489 011 6
17	15,7		2,3	0438 17	0438 17 15	0489 011 7
18	16,5	1,20	2,4	0438 18		0489 011 8
19	17,5		2,5	0438 19		0489 011 9
20	18,5		2,6	0438 20		0489 012 0
21	19,5		2,7	0438 21		0489 012 1
22	20,5		2,8	0438 22		0489 012 2
23	21,4		2,9	0438 23		0489 012 3
24	22,2		3	0438 24		0489 012 4
25	23,2		3	0438 25	0438 25 2	0489 012 5
26	24,2		3,1	0438 26		0489 012 6
27	25,1		3,1	0438 27		0489 012 7
28	25,9	1,50	3,2	0438 28	0438 28 2	0489 012 8
29	26,9		3,4	0438 29		
30	27,9		3,5	0438 30	0438 30 2	0489 013 0
31	28,6		3,5	0438 31		
32	29,6		3,6	0438 32		0489 013 2
33	30,5		3,7	0438 33		
34	31,5		3,8	0438 34	0438 34 25	0489 013 4
35	32,2		3,9	0438 35	0438 35 25	0489 013 5
36	33,2	1,75	4	0438 36		0489 013 6
37	34,2		4,1	0438 37		
38	35,2		4,2	0438 38		0489 013 8
39	35,8		4,3	0438 39		0489 013 9
40	36,5		4,4	0438 40	0438 40 25	0489 014 0
41	37,5		4,5	0438 41		
42	38,5		4,5	0438 42	0438 42 25	0489 014 2
44	40,5		4,6	0438 44		
45	41,5		4,7	0438 45	0438 45 25	0489 014 5
46	42,5		4,8	0438 46		
47	43,5		4,9	0438 47		
48	44,5		5	0438 48	0438 48 25	0489 014 8
50	45,8	2,0	5,1	0438 50	0438 50 3	0489 015 0
52	47,8		5,2	0438 52	0438 52 3	0489 015 2
54	49,8		5,3	0438 54		
55	50,8		5,4	0438 55	0438 55 3	0489 015 5
56	51,8		5,5	0438 56		0489 015 6
57	52,8		5,5	0438 57		
58	53,8		5,6	0438 58	0438 58 3	0489 015 8

* De in de tabel aangegeven maten gelden voor uitvoering A, uitvoering AS is een iets zwaardere uitvoering.

Meerdere maten zie vervolg pagina.

Assortiment



Art.nr. 0964 438
Borgringen assortiment voor assen DIN 471.
Inhoud: 18 afmetingen van 5-35 mm = 1050 stuks.

DTP-IG-A-10/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SEEGERRINGEN ASSORTIMENT

1050-delig in systeembox 4.4.1. DIN 471, verenstaal blank, voor assen.



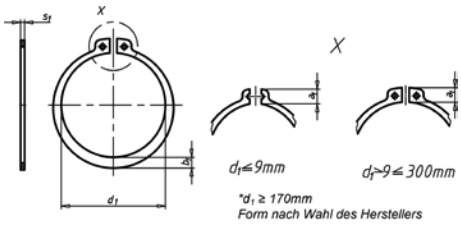
Art.nr.	**5964 043 800**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1050 st.
Materiaal	Verenstaal
Oppervlakte	Blank
Systeemafmetingen	4.4.1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 043 800	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1
	Seegerring 5 mm	**0438 5**	100
	Seegerring 6 mm	**0438 6**	100
	Seegerring 8 mm	**0438 8**	100
	Seegerring 9 mm	**0438 9**	100
	Seegerring 10 mm	**0438 10**	100
	Seegerring 12 mm	**0438 12**	100
	Seegerring 14 mm	**0438 14**	50
	Seegerring 15 mm	**0438 15**	50
	Seegerring 16 mm	**0438 16**	50
	Seegerring 17 mm	**0438 17**	50
	Seegerring 18 mm	**0438 18**	50
	Seegerring 20 mm	**0438 20**	50
	Seegerring 22 mm	**0438 22**	25
	Seegerring 24 mm	**0438 24**	25
	Seegerring 25 mm	**0438 25**	25
	Seegerring 28 mm	**0438 28**	25
	Seegerring 30 mm	**0438 30**	25
	Seegerring 35 mm	**0438 35**	25

STEP - 2019-01-07 - NL-18093 - ©

SEEGERRING





Materiaal	Verenstaal
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Standaardontwerp
Vorm	A

Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
3 mm	2,8 mm	2,7 mm	1,9 mm	0,8 mm	0,4 mm	**0438 3**	100
4 mm	3,8 mm	3,7 mm	2,2 mm	0,9 mm	0,4 mm	**0438 4**	100
5 mm	4,8 mm	4,7 mm	2,5 mm	1,1 mm	0,6 mm	**0438 5**	100
6 mm	5,7 mm	5,6 mm	2,7 mm	1,3 mm	0,7 mm	**0438 6**	100
7 mm	6,7 mm	6,5 mm	3,1 mm	1,4 mm	0,8 mm	**0438 7**	100
8 mm	7,6 mm	7,4 mm	3,2 mm	1,5 mm	0,8 mm	**0438 8**	100
9 mm	8,6 mm	8,4 mm	3,3 mm	1,7 mm	1 mm	**0438 9**	100
10 mm	9,6 mm	9,3 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0438 10**	100
11 mm	10,5 mm	10,2 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0438 11**	100
12 mm	11,5 mm	11 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0438 12**	100
13 mm	12,4 mm	11,9 mm	3,4 mm	2 mm	1 mm	**0438 13**	100
14 mm	13,4 mm	12,9 mm	3,5 mm	2,1 mm	1 mm	**0438 14**	100
15 mm	14,3 mm	13,8 mm	3,6 mm	2,2 mm	1 mm	**0438 15**	100
16 mm	15,2 mm	14,7 mm	3,7 mm	2,2 mm	1 mm	**0438 16**	100
17 mm	16,2 mm	15,7 mm	3,8 mm	2,3 mm	1 mm	**0438 17**	100
18 mm	17 mm	16,5 mm	3,9 mm	2,4 mm	1,2 mm	**0438 18**	100
19 mm	18 mm	17,5 mm	3,9 mm	2,5 mm	1,2 mm	**0438 19**	100
20 mm	19 mm	18,5 mm	4 mm	2,6 mm	1,2 mm	**0438 20**	100
21 mm	20 mm	19,5 mm	4,1 mm	2,7 mm	1,2 mm	**0438 21**	100
22 mm	21 mm	20,5 mm	4,2 mm	2,8 mm	1,2 mm	**0438 22**	100
23 mm	22 mm	21,5 mm	4,3 mm	2,9 mm	1,2 mm	**0438 23**	100
24 mm	22,9 mm	22,2 mm	4,4 mm	3 mm	1,2 mm	**0438 24**	100
25 mm	23,9 mm	23,2 mm	4,4 mm	3 mm	1,2 mm	**0438 25**	100
26 mm	24,9 mm	24,2 mm	4,5 mm	3,1 mm	1,2 mm	**0438 26**	25
27 mm	25,6 mm	24,9 mm	4,6 mm	3,1 mm	1,2 mm	**0438 27**	25
28 mm	26,6 mm	25,9 mm	4,7 mm	3,2 mm	1,5 mm	**0438 28**	25
29 mm	27,6 mm	26,9 mm	4,8 mm	3,4 mm	1,5 mm	**0438 29**	25
30 mm	28,6 mm	27,9 mm	5 mm	3,5 mm	1,5 mm	**0438 30**	25
31 mm	29,3 mm	28,6 mm	5 mm	3,5 mm	1,5 mm	**0438 31**	25
32 mm	30,3 mm	29,6 mm	5,2 mm	3,6 mm	1,5 mm	**0438 32**	25
34 mm	32,3 mm	31,5 mm	5,4 mm	3,8 mm	1,5 mm	**0438 34**	25
35 mm	33 mm	32,2 mm	5,6 mm	3,9 mm	1,5 mm	**0438 35**	25
36 mm	34 mm	33,2 mm	5,6 mm	4 mm	1,75 mm	**0438 36**	25
37 mm	35 mm	34,2 mm	5,7 mm	4,1 mm	1,75 mm	**0438 37**	25
38 mm	36 mm	35,2 mm	5,8 mm	4,2 mm	1,75 mm	**0438 38**	25
39 mm	37 mm	36 mm	5,9 mm	4,3 mm	1,75 mm	**0438 39**	25

DIN 471 voor assen, standaard uitvoering van gefosfateerd en geolied verenstaal

- Om speling op een veilige manier tegen te gaan; ook bij draaiende machinedelen op assen, en in boorgaten op een vooraf ingesteld punt.
- Overdracht van hoge druk, spanning en slagkracht zonder torsie.
- Overdracht van hoge axiaalkrachten van het machinedeel dat spanning op de zijkanten van de groef uitoefent.
- Asborgringen kunnen ook bij hoge momenten worden gebruikt.
- Met de juiste tang kunnen de ringen snel en gemakkelijk worden verwijderd.

STEP - 2019-01-07 - NL-18094 - ©

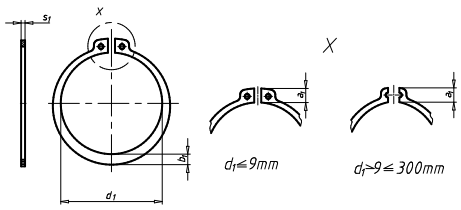
Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
40 mm	37,5 mm	36,5 mm	6 mm	4,4 mm	1,75 mm	**0438 40**	25
41 mm	38,5 mm	37,5 mm	6,2 mm	4,5 mm	1,75 mm	**0438 41**	25
42 mm	39,5 mm	38,5 mm	6,5 mm	4,5 mm	1,75 mm	**0438 42**	25
44 mm	41,5 mm	40,5 mm	6,6 mm	4,6 mm	1,75 mm	**0438 44**	25
45 mm	42,5 mm	41,5 mm	6,7 mm	4,7 mm	1,75 mm	**0438 45**	25
46 mm	43,5 mm	42,5 mm	6,8 mm	4,8 mm	1,75 mm	**0438 46**	25
47 mm	44,5 mm	43,5 mm	6,8 mm	4,9 mm	1,75 mm	**0438 47**	25
48 mm	45,5 mm	44,5 mm	6,9 mm	5 mm	1,75 mm	**0438 48**	25
50 mm	47 mm	45,8 mm	6,9 mm	5,1 mm	2 mm	**0438 50**	10
52 mm	49 mm	47,8 mm	7 mm	5,2 mm	2 mm	**0438 52**	10
54 mm	51 mm	49,8 mm	7,1 mm	5,3 mm	2 mm	**0438 54**	10
55 mm	52 mm	50,8 mm	7,2 mm	5,4 mm	2 mm	**0438 55**	10
56 mm	53 mm	51,8 mm	7,3 mm	5,5 mm	2 mm	**0438 56**	10
57 mm	54 mm	52,8 mm	7,3 mm	5,5 mm	2 mm	**0438 57**	10
58 mm	55 mm	53,8 mm	7,3 mm	5,6 mm	2 mm	**0438 58**	10
60 mm	57 mm	55,8 mm	7,4 mm	5,8 mm	2 mm	**0438 60**	10
62 mm	59 mm	57,8 mm	7,5 mm	6 mm	2 mm	**0438 62**	10
63 mm	60 mm	58,8 mm	7,6 mm	6,2 mm	2 mm	**0438 63**	100
65 mm	62 mm	60,8 mm	7,8 mm	6,3 mm	2,5 mm	**0438 65**	10
68 mm	65 mm	63,5 mm	8 mm	6,5 mm	2,5 mm	**0438 68**	50
70 mm	67 mm	65,5 mm	8,1 mm	6,6 mm	2,5 mm	**0438 70**	10
75 mm	72 mm	70,5 mm	8,4 mm	7 mm	2,5 mm	**0438 75**	10
77 mm	74 mm	72,5 mm	8,5 mm	7,2 mm	2,5 mm	**0438 77**	50
78 mm	75 mm	73,5 mm	8,6 mm	7,3 mm	3 mm	**0438 78**	50
80 mm	76,5 mm	74,5 mm	8,6 mm	7,4 mm	2,5 mm	**0438 80**	10
82 mm	78,5 mm	76,5 mm	8,7 mm	7,6 mm	2,5 mm	**0438 82**	50
87 mm	83,5 mm	81,5 mm	8,8 mm	7,9 mm	3 mm	**0438 87**	50
90 mm	86,5 mm	84,5 mm	8,8 mm	8,2 mm	3 mm	**0438 90**	50
92 mm	88,5 mm	86,5 mm	9 mm	8,4 mm	3 mm	**0438 92**	50
95 mm	91,5 mm	89,5 mm	9,4 mm	8,6 mm	3 mm	**0438 95**	50
100 mm	96,5 mm	94,5 mm	9,6 mm	9 mm	3 mm	**0438 100**	10
102 mm	98 mm	95 mm	9,6 mm	9 mm	3 mm	**0438 102**	25
105 mm	101 mm	98 mm	9,9 mm	9,3 mm	4 mm	**0438 105**	25
110 mm	106 mm	103 mm	10,1 mm	9,6 mm	4 mm	**0438 110**	25
115 mm	111 mm	108 mm	10,6 mm	9,8 mm	4 mm	**0438 115**	25
120 mm	116 mm	113 mm	11 mm	10,2 mm	4 mm	**0438 120**	25
125 mm	121 mm	118 mm	11,4 mm	10,4 mm	4 mm	**0438 125**	25
128 mm	124 mm	120 mm	11,4 mm	10,5 mm	4 mm	**0438 128**	25
130 mm	126 mm	123 mm	11,6 mm	10,7 mm	4 mm	**0438 130**	10
135 mm	131 mm	128 mm	11,8 mm	11 mm	4 mm	**0438 135**	25
140 mm	136 mm	133 mm	12 mm	11,2 mm	4 mm	**0438 140**	25
145 mm	141 mm	138 mm	12,2 mm	11,5 mm	4 mm	**0438 145**	25
150 mm	145 mm	142 mm	13 mm	11,8 mm	4 mm	**0438 150**	25
155 mm	150 mm	146 mm	13 mm	12 mm	4 mm	**0438 155**	25
160 mm	155 mm	151 mm	13,3 mm	12,2 mm	4 mm	**0438 160**	25
165 mm	160 mm	155,5 mm	13,5 mm	12,5 mm	4 mm	**0438 165**	25
170 mm	165 mm	160,5 mm	13,5 mm	12,9 mm	4 mm	**0438 170**	25
175 mm	170 mm	165,5 mm	13,5 mm	12,9 mm	4 mm	**0438 175**	25
180 mm	175 mm	170,4 mm	14,2 mm	13,5 mm	4 mm	**0438 180**	25
185 mm	180 mm	175,5 mm	14,2 mm	13,5 mm	4 mm	**0438 185**	25
190 mm	185 mm	180,5 mm	14,2 mm	14 mm	4 mm	**0438 190**	25
195 mm	190 mm	185,5 mm	14,2 mm	14 mm	4 mm	**0438 195**	25
200 mm	195 mm	190,5 mm	14,2 mm	14 mm	4 mm	**0438 200**	25
210 mm	204 mm	198 mm	14,2 mm	14 mm	5 mm	**0438 210**	25

Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
230 mm	224 mm	218 mm	14,2 mm	14 mm	5 mm	**0438 230**	25
245 mm	239 mm	233 mm	14,2 mm	14 mm	5 mm	**0438 245**	25
250 mm	244 mm	238 mm	14,2 mm	14 mm	5 mm	**0438 250**	25
260 mm	252 mm	245 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 260**	25
265 mm	257 mm	250 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 265**	25
270 mm	262 mm	255 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 270**	25
280 mm	272 mm	265 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 280**	25
290 mm	282 mm	275 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 290**	10
300 mm	292 mm	285 mm	16,2 mm	16 mm	5 mm	**0438 300**	25
320 mm	310 mm	303 mm	20,2 mm	20 mm	6 mm	**0438 320**	1
330 mm	320 mm	313 mm	20,2 mm	20 mm	6 mm	**0438 330**	1
360 mm	350 mm	343 mm	20,2 mm	20 mm	6 mm	**0438 360**	10
370 mm	360 mm	353 mm	20,2 mm	20 mm	6 mm	**0438 370**	1
410 mm	398 mm	390 mm	20,2 mm	20 mm	7 mm	**0438 410**	1

SEEGERRING, VOOR AS

DIN 471 staal blank AS, zware uitvoering





Materiaal	Verenstaal
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Zware uitvoering
Vorm	AS

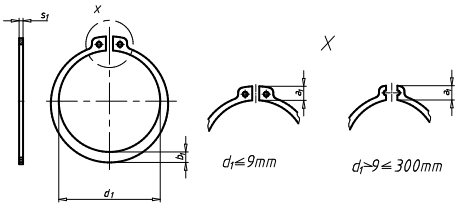
Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
15 mm	14,3 mm	13,8 mm	4,8 mm	2,4 mm	1,5 mm	**0438 15 15**	1000
16 mm	15,2 mm	14,7 mm	5 mm	2,5 mm	1,5 mm	**0438 16 15**	1000
17 mm	16,2 mm	15,7 mm	5 mm	2,6 mm	1,5 mm	**0438 17 15**	1000
18 mm	17 mm	16,5 mm	5,1 mm	2,7 mm	1,5 mm	**0438 18 15**	1000
22 mm	21 mm	20,5 mm	6 mm	3,1 mm	1,75 mm	**0438 22 175**	500
28 mm	26,6 mm	20,5 mm	6,5 mm	3,5 mm	2 mm	**0438 28 2**	500
30 mm	28,6 mm	27,9 mm	6,5 mm	4,1 mm	2 mm	**0438 30 2**	250
35 mm	33 mm	32,2 mm	6,7 mm	4,2 mm	2,5 mm	**0438 35 25**	200
40 mm	37,5 mm	36,5 mm	7 mm	4,4 mm	2,5 mm	**0438 40 25**	100
45 mm	42,5 mm	41,5 mm	7,5 mm	4,7 mm	2,5 mm	**0438 45 25**	50
50 mm	47 mm	45,8 mm	8 mm	5,1 mm	3 mm	**0438 50 3**	100
52 mm	49 mm	47,8 mm	8,2 mm	5,2 mm	3 mm	**0438 52 3**	65
60 mm	57 mm	55,8 mm	9 mm	5,8 mm	3 mm	**0438 60 3**	65
65 mm	62 mm	60,8 mm	9,3 mm	6,3 mm	4 mm	**0438 65 4**	50
70 mm	67 mm	65,5 mm	9,5 mm	6,6 mm	4 mm	**0438 70 4**	50
80 mm	76,5 mm	74,5 mm	9,8 mm	7,4 mm	4 mm	**0438 80 4**	50
85 mm	81,5 mm	79,5 mm	10 mm	7,8 mm	4 mm	**0438 85 4**	25
90 mm	86,5 mm	84,5 mm	10,2 mm	8,2 mm	4 mm	**0438 90 4**	25
100 mm	96,5 mm	94,5 mm	10,5 mm	9 mm	4 mm	**0438 100 4**	50

STEP - 2019-01-07 - NL-18095 - ©

SEEGERRING, VOOR AS

DIN 471, roestvast staal blank, 1.4122, vorm A





Materiaal	1,4122
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Standaardontwerp
Vorm	A

Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
3 mm	2,8 mm	2,7 mm	1,9 mm	0,8 mm	0,4 mm	**0489 013**	100
4 mm	3,8 mm	3,7 mm	2,2 mm	0,9 mm	0,4 mm	**0489 014**	200
5 mm	4,8 mm	4,7 mm	2,5 mm	1,1 mm	0,6 mm	**0489 015**	100
6 mm	5,7 mm	5,6 mm	2,7 mm	1,3 mm	0,7 mm	**0489 016**	100
7 mm	6,7 mm	6,5 mm	3,1 mm	1,4 mm	0,8 mm	**0489 017**	100
8 mm	7,6 mm	7,4 mm	3,2 mm	1,5 mm	0,8 mm	**0489 018**	100
9 mm	8,6 mm	8,4 mm	3,3 mm	1,7 mm	1 mm	**0489 019**	100
10 mm	9,6 mm	9,3 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0489 011 0**	100
11 mm	10,5 mm	10,2 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0489 011 1**	100
12 mm	11,5 mm	11 mm	3,3 mm	1,8 mm	1 mm	**0489 011 2**	100
13 mm	12,4 mm	11,9 mm	3,4 mm	2 mm	1 mm	**0489 011 3**	200
14 mm	13,4 mm	12,9 mm	3,5 mm	2,1 mm	1 mm	**0489 011 4**	100
15 mm	14,3 mm	13,8 mm	3,6 mm	2,2 mm	1 mm	**0489 011 5**	100
16 mm	15,2 mm	14,7 mm	3,7 mm	2,2 mm	1 mm	**0489 011 6**	100
17 mm	16,2 mm	15,7 mm	3,8 mm	2,3 mm	1 mm	**0489 011 7**	100
18 mm	17 mm	16,5 mm	3,9 mm	2,4 mm	1,2 mm	**0489 011 8**	100
19 mm	18 mm	17,5 mm	3,9 mm	2,5 mm	1,2 mm	**0489 011 9**	100
20 mm	19 mm	18,5 mm	4 mm	2,6 mm	1,2 mm	**0489 012 0**	100
21 mm	20 mm	19,5 mm	4,1 mm	2,7 mm	1,2 mm	**0489 012 1**	1000
22 mm	21 mm	20,5 mm	4,2 mm	2,8 mm	1,2 mm	**0489 012 2**	50
23 mm	22 mm	21,5 mm	4,3 mm	2,9 mm	1,2 mm	**0489 012 3**	50
24 mm	22,9 mm	22,2 mm	4,4 mm	3 mm	1,2 mm	**0489 012 4**	50
25 mm	23,9 mm	23,2 mm	4,4 mm	3 mm	1,2 mm	**0489 012 5**	50
26 mm	24,9 mm	24,2 mm	4,5 mm	3,1 mm	1,2 mm	**0489 012 6**	50
27 mm	25,6 mm	24,9 mm	4,6 mm	3,1 mm	1,2 mm	**0489 012 7**	50
28 mm	26,6 mm	25,9 mm	4,7 mm	3,2 mm	1,5 mm	**0489 012 8**	50
30 mm	28,6 mm	27,9 mm	5 mm	3,5 mm	1,5 mm	**0489 013 0**	50
32 mm	30,3 mm	29,6 mm	5,2 mm	3,6 mm	1,5 mm	**0489 013 2**	50
34 mm	32,3 mm	31,5 mm	5,4 mm	3,8 mm	1,5 mm	**0489 013 4**	25
35 mm	33 mm	32,2 mm	5,6 mm	3,9 mm	1,5 mm	**0489 013 5**	50
36 mm	34 mm	33,2 mm	5,6 mm	4 mm	1,75 mm	**0489 013 6**	25
38 mm	36 mm	35,2 mm	5,8 mm	4,2 mm	1,75 mm	**0489 013 8**	25
39 mm	37 mm	36 mm	5,9 mm	4,3 mm	1,75 mm	**0489 013 9**	25
40 mm	37,5 mm	36,5 mm	6 mm	4,4 mm	1,75 mm	**0489 014 0**	25
42 mm	39,5 mm	38,5 mm	6,5 mm	4,5 mm	1,8 mm	**0489 014 2**	25

STEP - 2019-01-07 - NL-18096 - ©

Geschikt voor assen	Geschikt voor groef-Ø	Binnen-Ø (d_1)	Oogbreedte (a_1)	Breedte (b_1)	Dikte (s_1)	Art.nr.	VE
45 mm	42,5 mm	41,5 mm	6,7 mm	4,7 mm	1,8 mm	**0489 014 5**	25
48 mm	45,5 mm	44,5 mm	6,9 mm	5 mm	1,8 mm	**0489 014 8**	25
50 mm	47 mm	45,8 mm	6,9 mm	5,1 mm	2 mm	**0489 015 0**	25
52 mm	49 mm	47,8 mm	7 mm	5,2 mm	2 mm	**0489 015 2**	25
55 mm	52 mm	50,8 mm	7,2 mm	5,4 mm	2 mm	**0489 015 5**	25
58 mm	55 mm	53,8 mm	7,3 mm	5,6 mm	2 mm	**0489 015 8**	100
60 mm	57 mm	55,8 mm	7,4 mm	5,8 mm	2 mm	**0489 016 0**	25
65 mm	62 mm	60,8 mm	7,8 mm	6,3 mm	2,5 mm	**0489 016 5**	10
70 mm	67 mm	65,5 mm	8,1 mm	6,6 mm	2,5 mm	**0489 017 0**	10
75 mm	72 mm	70,5 mm	8,4 mm	7 mm	2,5 mm	**0489 017 5**	10
80 mm	76,5 mm	74,5 mm	8,6 mm	7,4 mm	2,5 mm	**0489 018 0**	10
90 mm	86,5 mm	84,5 mm	8,8 mm	8,2 mm	3 mm	**0489 019 0**	10
95 mm	91,5 mm	89,5 mm	9,4 mm	8,6 mm	3 mm	**0489 019 5**	10
100 mm	96,5 mm	94,5 mm	9,6 mm	9 mm	3 mm	**0489 011 00**	10
110 mm	106 mm	103 mm	10,1 mm	9,6 mm	4 mm	**0489 011 10**	10
120 mm	116 mm	113 mm	11 mm	10,2 mm	4 mm	**0489 011 20**	10

BORGRINGEN

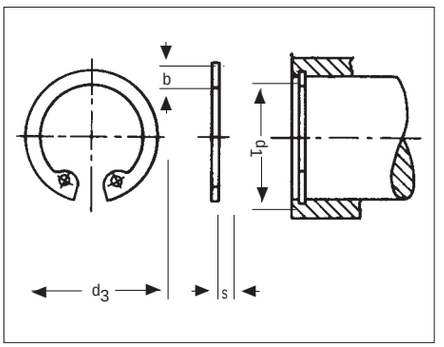
D mm	d1 mm	h mm	b mm	Verenstaal fosfor A art.nr.	Verenstaal fosfor AS* art.nr.	Werkst. 1.4122 art.nr.
60	55,8		5,8	0438 60	0438 60 3	0489 016 0
62	57,8		6	0438 62		
63	58,8		6,2	0438 63		
65	60,8		6,3	0438 65	0438 65 4	0489 016 5
68	63,5		6,5	0438 68		
70	65,5	2,5	6,6	0438 70	0438 70 4	0489 017 0
72	67,5		6,8	0438 72		
75	70,5		7	0438 75	0438 75 4	0489 017 5
78	73,5	3,0	7,3	0438 78		
80	74,5	2,5	7,4	0438 80	0438 80 4	0489 018 0
82	76,5		7,6	0438 82		
85	79,5		7,8	0438 85	0438 85 4	0489 018 5
87	81,8		7,9	0438 87		
90	84,5		8,2	0438 90	0438 90 4	0489 019 0
92	86,5	3,0	8,4	0438 92		
95	89,5		8,6	0438 95		0489 019 5
100	94,5		9	0438 100	0438 100 4	0489 011 00
102	94,5		9	0438 102		
105	98		9,3	0438 105		
110	103		9,6	0438 110		0489 011 10
115	108		9,8	0438 115		
120	113		10,2	0438 120		0489 011 20
125	118		10,4	0438 125		
130	123		10,7	0438 130		0489 011 30
135	128		11	0438 135		
140	133		11,2	0438 140		0489 011 40
145	138		11,5	0438 145		
150	142		11,8	0438 150		
155	146	4,0	12	0438 155		
160	151		12,2	0438 160		
165	155,5		12,5	0438 165		
170	160,5		12,9	0438 170		
175	165.5		12,9	0438 175		
180	170,5		13,5	0438 180		
185	175,5		13,5	0438 185		
190	180,5			0438 190		
195	185,5			0438 195		
200	190,5			0438 200		
210	198			0438 210		
220	208			0438 220		
230	218		14	0438 230		
245	233			0438 245		
250	238	5,0		0438 250		
260	245			0438 260		
265	250			0438 265		
270	255		16	0438 270		
280	265			0438 280		
300	285			0438 300		
320	303			0438 320		
330	313			0438 330		
360	343	6,0	20	0438 360		
370	353			0438 370		

* De in de tabel aangegeven maten gelden voor uitvoering A, uitvoering AS is een iets zwaardere uitvoering.

DTP\JG A-10/13- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

BORGRINGEN





d1 mm	d1 mm	h mm	b mm	Verenstaal fosfor J art.nr.	Verenstaal fosfor JS* art.nr.	Werkst. 1.4122 J art.nr.
8	8,7	0,80	1,1	0439 8		0489 028
9	9,8		1,3	0439 9		0489 029
10	10,8	1,0	1,4	0439 10		0489 021 0
11	11,8		1,5	0439 11		0489 021 1
12	13		1,7	0439 12		0489 021 2
13	14,1		1,8	0439 13		0489 021 3
14	15,1		1,9	0439 14		0489 021 4
15	16,2		2	0439 15		0489 021 5
16	17,3		2	0439 16		0489 021 6
17	18,3		2,1	0439 17		0489 021 7
18	19,5		2,2	0439 18		0489 021 8
19	20,5		2,2	0439 19		0489 021 9
20	21,5		2,3	0439 20	0439 20 15	0489 022 0
21	22,5		2,4	0439 21		0489 022 1
22	23,5		2,5	0439 22		0489 022 2
23	24,6	1,20	2,5	0439 23		0489 022 3
24	25,9		2,6	0439 24		0489 022 4
25	26,9		2,7	0439 25	0439 25 15	0489 022 5
26	27,9		2,8	0439 26		0489 022 6
27	28,9		2,9	0439 27		0489 022 7
28	30,1		2,9	0439 28	0439 28 15	0489 022 8
29	31,1		3	0439 29		0489 022 9
30	32,1		3	0439 30	0439 30 15	0489 023 0
31	33,4		3,2	0439 31		0489 023 1
32	34,4		3,2	0439 32		0489 023 2
33	35,5		3,3	0439 33		
34	36,5	1,50	3,3	0439 34		0489 023 4
35	37,8		3,4	0439 35	0439 35 175	0489 023 5
36	38,8		3,5	0439 36		0489 023 6
37	39,8		3,6	0439 37		0489 023 7
38	40,8		3,7	0439 38		0489 023 8
39	42		3,8	0439 39		
40	43,5	1,75	3,9	0439 40	0439 40 2	0489 024 0
41	44,5		4	0439 41		
42	45,5		4,1	0439 42	0439 42 2	0489 024 2
43	46,5		4,1	0439 43		
44	47,5		4,2	0439 44		
45	48,5		4,3	0439 45	0439 45 25	
46	49,5		4,4	0439 46		
47	50,5		4,4	0439 47	0439 47 2	
48	51,5		4,5	0439 48		
50	54,2	2,0	4,6	0439 50	0439 50 3	
51	55,2		4,7	0439 51		
52	56,2		4,7	0439 52	0439 52 25	
53	57,2		4,8	0439 53		
54	58,2		5	0439 54		
55	59,2		5	0439 55	0439 55 3	
56	60,2		5,1	0439 56		

* De in de tabel aangegeven maten gelden voor uitvoering J, uitvoering JS is een iets zwaardere uitvoering.

Meerdere maten zie vervolg pagina.

DIN 472
Voor boringen

Standaarduitvoering van verenstaal gefosfateerd en geolied.

Materiaal:
roestvaststaal C
WST 1.4122 martensitisch

Assortiment



Art.nr. 0964 439
Borgringen assortiment voor boringen DIN 472.
Inhoud: 18 afmetingen van 8-30 mm = 1050 stuks.

DTP-JG-A-10/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BORGRINGEN

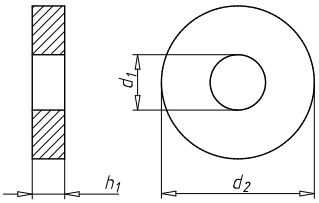
d1 mm	d1 mm	h mm	b mm	Verenstaal fosfor J art.nr.	Verenstaal fosfor JS* art.nr.	Werkst. 1.4122 J art.nr.
57	61,2	2,0	5,1	0439 57		
58	62,2		5,2	0439 58		
60	64,2		5,4	0439 60	0439 60 3	
62	66,2		5,5	0439 62	0439 62 3	
63	67,2		5,6	0439 63		
65	69,2	2,5	5,8	0439 65		
67	71,5		6	0439 67		
68	72,5		6,1	0439 68		
70	74,5		6,2	0439 70	0439 70 3	
72	76,5		6,4	0439 72		
75	79,5		6,6	0439 75	0439 75 4	
78	82,5		6,8	0439 78		
80	85,5		7	0439 80	0439 80 4	
82	87,5		7	0439 82		
85	90,5	3,0	7,2	0439 85	0439 85 4	
88	93,5		7,4	0439 88		
90	95,5		7,6	0439 90	0439 90 4	0489 029 0
92	97,5		7,8	0439 92		
95	100,5		8,1	0439 95	0439 95 4	0489 029 5
98	102,5		8,2	0439 98		
100	105,5		8,4	0439 100	0439 100 4	0489 021 00
102	108	4,0	8,5	0439 102		
105	112		8,7	0439 105		
108	115		8,9	0439 108		
110	117		9	0439 110	0439 110 5	0489 021 10
112	119		9,1	0439 112		
115	122		9,3	0439 115		
118	125		9,3	0439 118		
120	127		9,7	0439 120		0489 021 20
122	129		9,7	0439 122		
125	132		10	0439 125		
127	134		10	0439 127		
128	135		10,1	0439 128		
130	137		10,2	0439 130		0489 021 30
135	142		10,5	0439 135		
140	147		10,7	0439 140		0489 021 40
142	149		10,7	0439 142		
145	152		10,9	0439 145		
150	158		11,2	0439 150		
152	160		11,2	0439 152		
155	164		11,4	0439 155		
160	169		11,6	0439 160		
165	174,5		11,8	0439 165		
170	179,5		12,2	0439 170		
175	184,5		12,7	0439 175		
180	189,5		13,2	0439 180		
185	194,5		13,7	0439 185		
190	199,5		13,8	0439 190		
195	204,5		14	0439 195		
200	209,5			0439 200		
205	214,5	5,0		0439 205		
210	222			0439 210		
215	227			0439 215		
220	232			0439 220		
225	237			0439 225		
230	242			0439 230		
240	252			0439 240		
250	262			0439 250		
260	275		16	0439 260		
270	285			0439 270		
280	295			0439 280		
290	305			0439 290		

* De in de tabel aangegeven maten gelden voor uitvoering J, uitvoering JS is een iets zwaardere uitvoering.

DTP\JG A-10/13- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

AFSTANDSRING





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Binnendiameter (d_1)	**Buitendiameter (d_2)**	**Dikte (h_1)**	**Art.nr.**	**VE**
6 mm	10 mm	0,2 mm	**0420 6 102**	25
6 mm	12 mm	0,3 mm	**0420 6 123**	100
6 mm	12 mm	0,5 mm	**0420 6 125**	100
6 mm	12 mm	1 mm	**0420 6 121**	100
8 mm	14 mm	0,3 mm	**0420 8 143**	100
8 mm	14 mm	0,5 mm	**0420 8 145**	100
8 mm	14 mm	1 mm	**0420 8 141**	100
10 mm	20 mm	0,3 mm	**0420 10 203**	50
10 mm	20 mm	0,5 mm	**0420 10 205**	50
10 mm	20 mm	1 mm	**0420 10 201**	50
12 mm	24 mm	0,3 mm	**0420 12 243**	50
12 mm	24 mm	0,5 mm	**0420 12 245**	50
12 mm	24 mm	1 mm	**0420 12 241**	50
14 mm	24 mm	0,3 mm	**0420 14 243**	50
14 mm	24 mm	0,5 mm	**0420 14 245**	50
14 mm	24 mm	1 mm	**0420 14 241**	50
16 mm	25 mm	0,3 mm	**0420 16 263**	50
16 mm	26 mm	0,5 mm	**0420 16 265**	50
16 mm	26 mm	1 mm	**0420 16 261**	50
18 mm	30 mm	0,3 mm	**0420 18 303**	50
18 mm	30 mm	0,5 mm	**0420 18 305**	50
18 mm	30 mm	1 mm	**0420 18 301**	50
20 mm	32 mm	0,3 mm	**0420 20 323**	50
20 mm	32 mm	0,5 mm	**0420 20 325**	50
20 mm	32 mm	1 mm	**0420 20 321**	50
22 mm	32 mm	0,3 mm	**0420 22 323**	100
22 mm	32 mm	0,5 mm	**0420 22 325**	50
22 mm	32 mm	1 mm	**0420 22 321**	50
22 mm	34 mm	0,5 mm	**0420 22 345**	50
22 mm	34 mm	1 mm	**0420 22 341**	50
24 mm	36 mm	0,3 mm	**0420 24 363**	50
24 mm	36 mm	0,5 mm	**0420 24 365**	50
24 mm	36 mm	1 mm	**0420 24 361**	50
25 mm	50 mm	0,2 mm	**0420 25 502**	50
25 mm	50 mm	0,5 mm	**0420 25 505**	50
25 mm	50 mm	1 mm	**0420 25 501**	50
26 mm	38 mm	0,3 mm	**0420 26 383**	50

Afstandsring (compensatiering), tolerantie volgens DIN 522, staal blank, koud gewalst

Afstands-/compensatieringen worden gebruikt om bestaande toleranties bij het plaatsen en vastzetten van een spil, een as of andere machineonderdelen aan te passen. Ze kunnen ook als pasringen worden gebruikt om de normale bewegings-ruimte als gevolg van de fabri-cagetoleranties van borgringen en klinknagels tot een minimum te beperken.

Opmerking
Het artikelnummer geeft aan: 0420 10 203

- >Voornummer
- >Binnendiameter
- >Buitendiameter
- Het laatste cijfer staat voor de dikte: >>2=0,2 mm, 3=0,3 mm, 5=0,5 mm, 1=1,0 mm

STEP - 2018-07-09 - NL-17719 - ©

Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Art.nr.	VE
26 mm	38 mm	0,5 mm	**0420 26 385**	50
26 mm	38 mm	1 mm	**0420 26 381**	50
26 mm	44 mm	1 mm	**0420 26 441**	50
28 mm	40 mm	0,3 mm	**0420 28 403**	50
28 mm	40 mm	0,5 mm	**0420 28 405**	50
28 mm	40 mm	1 mm	**0420 28 401**	50
28 mm	50 mm	1 mm	**0420 28 501**	25
30 mm	42 mm	0,3 mm	**0420 30 423**	50
30 mm	42 mm	0,5 mm	**0420 30 425**	50
30 mm	42 mm	1 mm	**0420 30 421**	50/100
30 mm	50 mm	0,3 mm	**0420 30 503**	50
30 mm	50 mm	0,5 mm	**0420 30 505**	50
30 mm	50 mm	1 mm	**0420 30 501**	50
30 mm	60 mm	0,5 mm	**0420 30 605**	50
30 mm	60 mm	1 mm	**0420 30 601**	50
32 mm	44 mm	0,3 mm	**0420 32 443**	50
32 mm	44 mm	0,5 mm	**0420 32 445**	50
32 mm	44 mm	1 mm	**0420 32 441**	50
32 mm	50 mm	0,3 mm	**0420 32 503**	25
32 mm	50 mm	0,5 mm	**0420 32 505**	50
32 mm	50 mm	1 mm	**0420 32 501**	50
32 mm	60 mm	1 mm	**0420 32 601**	50
34 mm	46 mm	0,3 mm	**0420 34 463**	50
34 mm	46 mm	0,5 mm	**0420 34 465**	50
34 mm	46 mm	1 mm	**0420 34 461**	50
36 mm	48 mm	0,3 mm	**0420 36 483**	50
36 mm	48 mm	0,5 mm	**0420 36 485**	50
36 mm	48 mm	1 mm	**0420 36 481**	50
38 mm	50 mm	0,3 mm	**0420 38 503**	50
38 mm	50 mm	0,5 mm	**0420 38 505**	50
38 mm	50 mm	1 mm	**0420 38 501**	50
40 mm	52 mm	0,3 mm	**0420 40 523**	25
40 mm	52 mm	0,5 mm	**0420 40 525**	25
40 mm	52 mm	1 mm	**0420 40 521**	25
45 mm	62 mm	1 mm	**0420 45 621**	50
50 mm	68 mm	0,5 mm	**0420 50 685**	25
50 mm	68 mm	1 mm	**0420 50 681**	25
55 mm	75 mm	0,3 mm	**0420 55 753**	25
55 mm	75 mm	0,5 mm	**0420 55 755**	25
55 mm	75 mm	1 mm	**0420 55 751**	25
60 mm	80 mm	0,3 mm	**0420 60 803**	10
60 mm	80 mm	0,5 mm	**0420 60 805**	10
60 mm	80 mm	1 mm	**0420 60 801**	10
65 mm	90 mm	0,3 mm	**0420 65 903**	10
65 mm	90 mm	0,5 mm	**0420 65 905**	10
65 mm	90 mm	1 mm	**0420 65 901**	10
70 mm	95 mm	0,3 mm	**0420 70 953**	10
70 mm	95 mm	1 mm	**0420 70 951**	10

AFDICHTRINGEN

Koper massief Model A, Art.voornr. 0460 	Koper gevuld (asbestvrij) model C, Art.voornr. 0462 
Alu Model A, Art.voornr. 0463 	Fiber model A, Art.voornr. 0465 

Over het algemeen zijn alle ringen volgens DIN 7603 bestemd voor het vlak afdichten op draagvlakken. Ze worden gebruikt voor het afdichten bij statische pijpverbindingen. Het materiaal waarvan de afdichtringen moeten zijn gemaakt, is voornamelijk afhankelijk van de in de pijpleiding aanwezige stoffen.

Koperen, koper-asbest- en aluminium-ringen kunnen door hun corrosiebestendigheid overal worden gebruikt, met uitzondering van een aantal krachtige zuren. Door een bijzonder voorgloeiprocédé krijgen de metalen ringen een nog zachtere structuur, zodat ze zich tegen en tussen alle oneffenheden van de vast te schroeven delen kunnen vastdrukken.

Fiber daarentegen is bestand tegen aardolie, vet en zwakke zuren, alcohol, keton, ester, chloorkoolwaterstof, heeft een slecht elektrisch geleidend vermogen (isolatie) en wordt geprefereerd bij alle waterleidingen en -buizen.



Bij gebruik van de afdichtringen dient u erop te letten dat in het scherm zowel de binnen- als de buitenmaten opgegeven zijn – bij eventuele twijfelgevallen is de binnendiameter beslissend, daar bijv. in plaats van 10 x 12 heel goed de maat 10 x 14 of zelfs 10 x 16 voor hetzelfde doel te gebruiken is.

Volgens DIN 7603

Koper massief
Model A = vlakke afdichting
Hittebestendig tot ca. +300°C

Koper asbestvrij
Model C = vulafdichting
Hittebestendig tot ca. +300°C

Alu
Model A
Hittebestendig tot ca. +200°C

Fiber
Model A
Hittebestendig tot ca. +120°C

Speciale uitvoeringen:
Koperen dubbelringen, remringen (van messing resp. ijzer met rubberen binnenwerk), kunststof ringen.

Assortiment:

DIN 7603, koper massief, model A,
18 afm. van 6 x 10 tot 32 x 38 mm
= 1140 stuks.
Art.nr. 0964 460

DIN 7603, aluminium massief,
model A, 18 afm. van 6 x 10 tot
30 x 36 mm = 525 stuks.
Art.nr. 0964 463

Speciaal voor olie-aftapschroeven van de automerken BMW, DB, Citroën, Ford, Opel, Peugeot, Renault en VW/Audi = 575 stuks.
Art.nr. 0964 462

DIN 7603, gevulcaniseerde fiber,
model A, 18 afm. van 5 x 9 tot
30 x 36 mm = 1170 stuks.
Art.nr. 0964 465

Metalen koffer met kunststof vakindeling.

DTP-RW-A-8/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

AFDICHTRING ASSORTIMENT



1.350 stuks, in systeembox 4.4.1.DIN 7603, vorm A, massief koper.

Alle ringen conform DIN 7603 zijn vlakke afdichtingen op statische oppervlakken
Ze worden gebruikt voor afdichting bij statische pijpverbindingen

Koperen ringen kunnen vanwege hun corrosiebestendigheid (behalve bij de aanwezigheid van sommige sterke zuren) in elke omgeving worden gebruikt

Vorm A = vlakke afdichting

Hittebestendig tot max. +300 °C

Art.nr.	**5964 046 000**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1350 st.
Productgewicht (per stuk)	3350 g

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 046 000	Afdichtring, koper 6 x 10 mm	**0460 6 10**	100
	Afdichtring, koper 8 x 12 mm	**0460 8 12**	100
	Afdichtring, koper 8 x 14 mm	**0460 8 14**	100
	Afdichtring, koper 10 x 14 mm	**0460 10 14**	100
	Afdichtring, koper 10 x 16 mm	**0460 10 16**	100
	Afdichtring, koper 12 x 16 mm	**0460 12 16**	100
	Afdichtring, koper 12 x 18 mm	**0460 12 18**	100
	Afdichtring, koper 14 x 18 mm	**0460 14 18**	100
	Afdichtring, koper 14 x 20 mm	**0460 14 20**	100
	Afdichtring, koper 16 x 22 mm	**0460 16 22**	100
	Afdichtring, koper 18 x 24 mm	**0460 18 24**	50
	Afdichtring, koper 20 x 26 mm	**0460 20 26**	50
	Afdichtring, koper 22 x 27 mm	**0460 22 27**	50
	Afdichtring, koper 24 x 30 mm	**0460 24 30**	50
	Afdichtring, koper 26 x 32 mm	**0460 26 32**	50
	Afdichtring, koper 28 x 34 mm	**0460 28 34**	50
	Afdichtring, koper 30 x 36 mm	**0460 30 36**	25
	Afdichtring, koper 32 x 38 mm	**0460 32 38**	25
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	15
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

STEP - 2018-11-27 - NL-17883 - ©

AFDICHTRINGEN, ASSORTIMENT GEMENGD

425 stuks in systeembox 4.4.1.



Art.nr.	**5964 046 001**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	425 st.
Productgewicht (per stuk)	2860 g

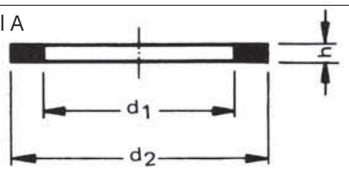
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 046 001	Afdichtring, koper 12 x 17 mm	**0460 12 17**	25
	Afdichtring, koperen sluitring 14 x 20 mm	**0462 014 20**	25
	Afdichtring, koperen sluitring 16 x 22 mm	**0462 016 22**	25
	Afdichtringen aluminium 12 x 18 mm	**0463 12 18**	25
	Afdichtringen aluminium 18 x 24 mm	**0463 18 24**	25
	Afdichtring 12 x 24 x 2 mm	**0464 012 242**	25
	Afdichtring 18 x 22 x 2 mm	**0464 022 18**	25
	Afdichtring 10,5 x 20,5 x 2 mm	**0464 102 001**	25
	Afdichtring 11 x 17 x 3 mm	**0464 11 17**	25
	Afdichtring 14 x 22 x 2 mm	**0464 114 22**	25
	Afdichtring 15 x 24 x 2 mm	**0464 125 001**	25
	Afdichtring 12,8 x 22,5 x 3 mm	**0464 128 225**	25
	Afdichtring 13 x 24 x 1,6 mm	**0464 13 24**	25
	Afdichtring 19 x 26 x 2 mm	**0464 141 001**	25
	Schroefafdichting 12 x 19 x 1,5 mm	**0469 001 2**	25
	Schroefafdichting 14 x 22 x 1,5 mm	**0469 001 4**	25
	Schroefafdichting 20,7 x 28 x 1,5 mm	**0469 201 6**	25
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17884 - ©

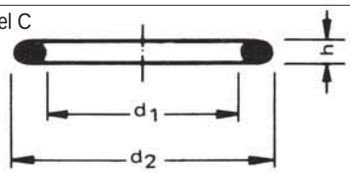
AFDICHTRINGEN

DIN 7603

Model A



Model C



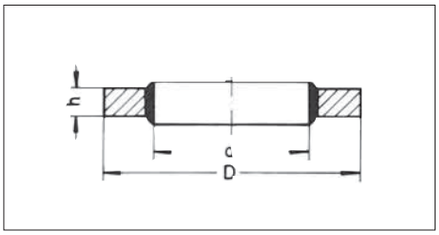
Nominale grootte mm	Koper massief Model A, h = 2		Koper massief Model A		Koper gevuld asbestvrij Model C		Alu Model A		Fiber model A	
	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
4 x 8			0460 4 8	100					0465 4 8	100
5 x 9			0460 5 9	100	0462 05 9*	100	0463 5 9	100	0465 5 9	100
6 x 10			0460 6 10	100/300	0462 06 10	100	0463 6 10	100	0465 6 10	100/300/500
6 x 12			0460 6 12	50/100	0462 06 12	100	0463 6 12	100	0465 6 12	100
8 x 11,5			0460 8 115*	100						
8 x 12	0460 8 122	50	0460 8 12	50/100/300	0462 08 12	100	0463 8 12	100/500	0465 8 12	100
8 x 13			0460 8 13	100						
8 x 14	0460 8 142	50	0460 8 14	50/100/300	0462 08 14	100	0463 8 14	100	0465 8 14	100
10 x 12			0460 10 12	100						
10 x 13,5			0460 10 135*	500						
10 x 14	0460 10 142	50	0460 10 14	100/300	0462 010 14	100	0463 10 14	100/500	0465 10 14	100
10 x 15			0460 10 15*	100						
10 x 16	0460 10 162	50	0460 10 16	100/300	0462 010 16	100	0463 10 16	100/500	0465 10 16	100
10 x 18	0460 10 182	50	0460 10 18	100						
12 x 15,5			0460 12 155*	100						
12 x 16	0460 12 162	50	0460 12 16	100/300	0462 012 16	100	0463 12 16	100/500	0465 12 16	100
12 x 17			0460 12 17							
12 x 18	0460 12 182	50	0460 12 18	100/300	0462 012 18	100	0463 12 18	100/500	0465 12 18	100
12 x 19							0463 12 19	100	0465 122 19	100/500
13 x 18	0460 13 182	50	0460 13 18	100/300						
14 x 18	0460 14 182	50	0460 14 18	100/300	0462 014 18	100	0463 14 18	100/500	0465 14 18	100
14 x 20	0460 14 202	50	0460 14 20	100/300	0462 014 20	100	0463 14 20	100/500	0465 14 20	100
14 x 22			0460 14 22	100/300	0462 014 22	100	0463 14 22	100		
14 x 24	0460 14 242	50					0463 14 24	100	0465 142 24	100
15 x 20			0460 15 20	100						
16 x 20	0460 16 222	50	0460 16 20	100/300	0462 016 20	100	0463 16 20	100	0465 16 20	50
16 x 22			0460 16 22	100/300	0462 016 22	50	0463 16 22	100	0465 16 22	100
16 x 24			0460 16 24	100						
17 x 21			0460 17 21	100						
17 x 23			0460 17 23	50/100						
18 x 22			0460 18 22	50/100	0462 018 22	50	0463 18 22	50/100	0465 18 22	50
18 x 24			0460 18 24	50/100	0462 018 24	50/100	0463 18 24	50/100	0465 18 24	50/100
20 x 24			0460 20 24	50/100	0462 020 24	50	0463 20 24	50	0465 20 24	100
20 x 26			0460 20 26	50/100	0462 020 26	50	0463 20 26	50/100	0465 20 26	100
21 x 26			0460 21 26	50/100						
21 x 28			0460 21 28	50/100						
22 x 27			0460 22 27	50/100	0462 022 27	50	0463 22 27	50/100/500	0465 22 27	100
22 x 29			0460 22 29	50/100	0462 022 29	50	0463 22 29	50	0465 22 29	100
23 x 28			0460 23 28*	100						
24 x 29			0460 24 29	50						
24 x 30			0460 24 30	50/100	0462 024 30	50	0463 24 30	50/100	0465 24 30	100
24 x 32			0460 24 32	50/100	0462 024 32	50	0463 24 32	50		
25 x 30			0460 25 30*	100						
26 x 32			0460 26 32	50/100	0462 026 32	50	0463 26 32	50/100	0465 26 32	100
26 x 34			0460 26 34	50/100	0462 026 34	50				
27 x 32			0460 27 32	50/100					0465 27 32*	100
28 x 33			0460 28 33*	100						
28 x 34			0460 28 34	50/100	0462 028 34	50			0465 28 34	100
30 x 36			0460 30 36	25	0462 030 36	100	0463 30 36	50/100	0465 30 36	100
30 x 38			0460 30 38	25	0462 030 38*	50				
32 x 38			0460 32 38	25	0462 032 38	50	0463 32 38	50		
33 x 39			0460 33 39	25			0463 32 39	100		
33 x 41			0460 33 41	25						
35 x 41			0460 35 41	25	0462 035 41	50				
36 x 42			0460 36 42	25						
38 x 44			0460 38 44	25	0462 038 44	50				
40 x 47			0460 40 47	25						
42 x 49			0460 42 49	25						
42 x 51			0460 42 51*	25						
45 x 52			0460 45 52	25			0463 45 52	50/100		
48 x 55			0460 48 55	25	0462 048 55	50				
60 x 68			0460 60 68*	25						
64 x 72			0460 64 72*	25						

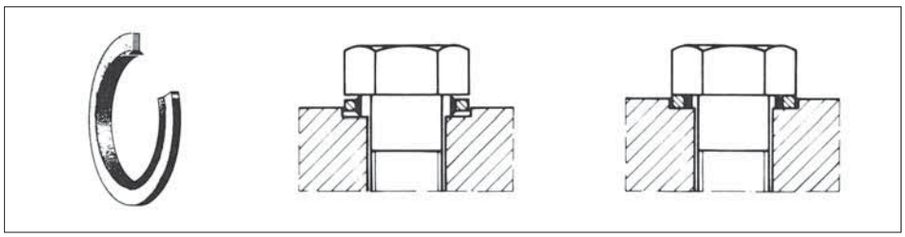
* Deze afmetingen zijn niet standaard op voorraad

DTPRW-A-8/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFSLUITRINGEN







Metrische schroef-draad	Sleutel-wijdte mm	Doorlopend gat		Ø d mm	Ø D mm	h mm	Cen-treer-ver-zinking mm	Art.nr.	Inhoud assor-timent stuks
		DIN 69 f mm	DIN 69 m mm						
M5	8	5,3	5,5	5,7	10	1	10,5	0469 204	
M6	10	6,4	6,6	6,7	11	1	11,5	0469 206	
M7	11	7,4	7,6	8,5	13,4	1	13,9	0469 207	
M8	13	8,4	9	8,7	13	1	13,5	0469 208	
M10	17	10,5	11	11,8	19	1,5	19,5	0469 201 0	
M12	19	13	14	13,7	22	1,5	22,5	0469 201 2	
M14	22	15	16	15,9	22,3	2	22,8	0469 201 4	
M16	24	17	18	20,7	28	1,5	28,5	0469 201 6	
M18	27	19	20	21,5	28,7	2,5	29,2	0469 201 8	
M20	30	21	22	24,7	32	2	32,5	0469 202 0	
M22	32	23	24	26,7	35	2	35,5	0469 202 2	
M24	36	25	26	28,7	37	2	37,5	0469 202 4	

Stalen verzinkte blauw gepassiveerde (A2K) ring met door vulcanisatie aangehecht rubberen sluitlipje, voor het afdichten van schroefkoppen (gebruik hoofdzakelijk bij metrische zeskantbouten volgens DIN) en flensverbindingen.

- Voor hoge druk en hard vacuüm alsmede een groot temperatuurbereik.
- Optimale afdichting door exact gedefinieerde lipvervorming.
- Geen uitpersing door metaal-metaal-contact, ook niet bij extreme druk.
- Gering aanhaalmoment.
- Geen naspannen van de ingebouwde ring.
- Vervangt andere, tot dusver gebruikte sluitringen.
- Kan meermaals worden hergebruikt.
- Eenvoudige, snelle en veilige montage.
- Montage aan onderkanten mogelijk.
- Een speciale machinale bewerking van het metalen oppervlak is niet nodig.
- Temperatuurbestendig van –35°C tot +120°C.

Vakkundige montage

Om een excentrische ligging van de ring te voorkomen, is het raadzaam om de ring gecentreerd te verzinken.

Schroefsluitringenassortiment
Art.nr. 0964 469

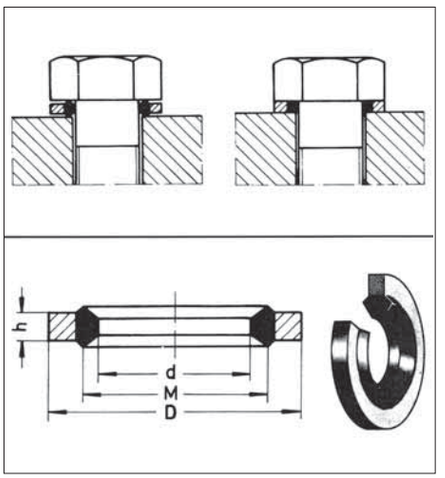


Inhoud: 12 afmetingen = 165 stuks (voor inhoudsopgave zie tabel) in metalen koffer met 12-vaks kunststof vakindeling.

DTPRWA-8/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFSLUITRINGEN





- Staal verzinkt blauw gepassiveerd (A2K).
- Zelfcentrerend.
- Voor schroefkoppen, olieaftapstoppen, flensverbindingen in de hydraulica en de pneumatiek.
- Kan meermaals worden hergebruikt.
- Vervangt zachtmetalen sluitringen, O-ringen, etc.
- Geen verschuiven, geen uitpersing (daardoor hoeft er niet nagespannen te worden).
- Verzinkt/NBR 70° Shore.
- Temperatuurbereik van –35°C tot +100°C/ tijdelijk +120°C.
- Bestand tegen minerale olie, benzine, koelvloeistof, water (tot +60°C).
- Geschikt tot 350 bar.

Assortiment



Inhoud: 12 afmetingen = 165 stuks

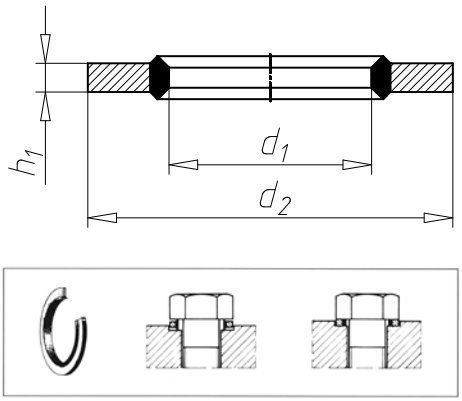
Art.nr. 0964 469 0

Metrische schroef-draad	Sleutel-wijdte	Doorlopend gat		Ø D	Ø M	Ø d	h	Art.nr.	VE per assortiment	VE/ st.
	mm	DIN 69 f mm	DIN 69 m mm	mm	mm	mm	mm			
M4	7	4,3	4,5	8	5,4	4	1	0469 004	20	50
M5	8	5,3	5,5	9	5,8	5	1	0469 005	20	50
M6	10	6,4	6,6	10	7,4	6	1	0469 006	20	50
M8	14	8,4	9	14	10	8	1	0469 008	20	50
M10	17	10,5	11	17	12	10	1,5	0469 001 0	20	50
M12	19	13	14	19	15	12	1,5	0469 001 2	20	50
M14	22	15	16	22	17	14	1,5	0469 001 4	10	50
M16	24	17	18	24	19	16	1,5	0469 001 6	10	50
M18	27	19	20	27	21	18	2	0469 001 8	10	50
M20	30	21	22	30	24	20	2	0469 002 0	5	50
M22	32	23	24	32	26	22	2	0469 002 2	5	50
M24	36	25	26	36	28	24	2	0469 002 4	20	50

DTP-RW-A-8/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFAFDICHTING





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Shore-hardheid A	70 +/- 5

Geschikt voor schroef	Binnendiameter (d_1)	Buitendiameter (d_2)	Dikte (h_1)	Art.nr.	VE
M4	4 mm	8 mm	1 mm	**0469 004**	50
M5	5 mm	9 mm	1 mm	**0469 005**	50
M6	6 mm	10 mm	1 mm	**0469 006**	50
M8	8 mm	14 mm	1 mm	**0469 008**	50
M10	10 mm	17 mm	1,5 mm	**0469 001 0**	50
M12	12 mm	19 mm	1,5 mm	**0469 001 2**	50
M14	14 mm	22 mm	1,5 mm	**0469 001 4**	50
M16	16 mm	24 mm	1,5 mm	**0469 001 6**	50
M18	18 mm	27 mm	2 mm	**0469 001 8**	50
M20	20 mm	30 mm	2 mm	**0469 002 0**	50
M22	22 mm	32 mm	2 mm	**0469 002 2**	50
M24	24 mm	36 mm	2 mm	**0469 002 4**	50

Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

Instructies

Professionele installatie:

Om een excentrische ligging van de ring te voorkomen, is het raadzaam de ring gecentreerd te verzinken.

Zelfcentrerend

- Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)
- Stalen ring met aangevulkaniseerde rubberen afdichtlip; voor het afdichten van boutkoppen (gebruik hoofdzakelijk bij metrische zeskantbouten volgens DIN) en flensverbindingen.
- Voor hoge druk, vacuüm en groot temperatuurbereik.
- Optimale afdichting door exact gedefinieerde lipvervorming.
- Geen uitpersing door metaal-metaal-contact, ook niet bij extreme druk.
- Gering aanhaalmoment
- Geen naspannen van de ingebouwde ring
- Vervangt andere, tot dusver gebruikte sluitringen
- Kan meerdere keren worden gebruikt
- Eenvoudige, snelle en veilige montage.
- Bovenhoofdse montage mogelijk
- Een speciale machinale bewerking van het metalen oppervlak is nodig.
- Temperatuurbestendig van -35 °C tot +120 °C
- Hardheid van rubberen sluitring: 65–75 Shore

STEP - 2018-11-27 - NL-17898 - ©

SCHROEFAFDICHTRING, ZELFCENTREREND, ASSORTIMENT



165-delig in koffersysteem 4.4.1 schroefafdichtring, zelfcentrerend M4 - M24, staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Assortiment met 165 stuks

- 20 schroefafdichtringen, zelfcentrerend diam. 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12
- 10 schroefafdichtringen, zelfcentrerend diam. 14 / 16 / 18
- 5 schroefafdichtringen, zelfcentrerend diam. 20 / 22 / 24

DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

Art.nr.	**5964 046 900**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	165 st.
Oppervlakte	Verzinkt

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 046 900	Schroefafdichting D 10mm	**0469 001 0**	20
	Schroefafdichting D 12mm	**0469 001 2**	20
	Schroefafdichting D 14mm	**0469 001 4**	10
	Schroefafdichting D 16mm	**0469 001 6**	10
	Schroefafdichting D 18mm	**0469 001 8**	10
	Schroefafdichting D 20mm	**0469 002 0**	5
	Schroefafdichting D 22mm	**0469 002 2**	5
	Schroefafdichting D 24mm	**0469 002 4**	5
	Schroefafdichting D 4mm	**0469 004**	20
	Schroefafdichting D 5mm	**0469 005**	20
	Schroefafdichting D 6mm	**0469 006**	20
	Schroefafdichting D 8mm	**0469 008**	20
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 003**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17899 - ©

O-RINGEN



- Van perbunan N (nitriel-rubber) PN 70 70 +/– 5.
- Temperatuurbestendigheid: ca. –35°C tot 120°C.
- Ruimtebesparende, eenvoudig te monteren, veilige afdichtingselementen.
- Voor het afdichten van bewegende alsmede statische machineonderdelen.
- Bestand tegen alle soorten minerale olie, smeervet, benzine, heet water, stoom, samengeperste lucht, zwakke zuren, etc.

Binnen-Ø		Ringdikte mm	Internat. benaming	Art.nr.	Inhoud assortiment stuks			Binnen-Ø mm	Ringdikte Ø mm	Art.nr.	Inhoud assortiment stuks	
mm	inches	inches			Art.nr. 0964 468	Art.nr. 0964 468 5	Art.nr. 0964 468 6				Art.nr. 0964 468	Art.nr. 0964 468 5
2,90	1/8	1,78 ---------- 0,070	AS-006	0468 290		100		3	2	0468 003 20	100	
3,69	5/32		AS-007	0468 369		100		4		0468 004 20	100	
4,47	3/16		AS-008	0468 447		100		5		0468 005 20	100	
5,28	7/32		AS-009	0468 528	50	100		6		0468 006 20	100	
6,07	1/4		AS-010	0468 607	50	100		7		0468 007 20	100	
7,66	5/16		AS-011	0468 766	50	100		8		0468 008 20	100	
9,25	3/8		AS-012	0468 925	30	50		10		0468 010 20	50	
9,19	3/8	2,62 ---------- 0,103	AS-110	0468 919	30	50		12		0468 012 20	50	
10,78	7/16		AS-111	0468 107 8	30	50		10	2,5	0468 010 25	50	
12,37	1/2		AS-112	0468 123 7	30	50		12		0468 012 25	50	
13,95	9/16		AS-113	0468 139 5	30	50		14		0468 014 25	50	
15,54	5/8		AS-114	0468 155 4	20	50		15		0468 015 25	50	
17,13	11/16		AS-115	0468 171 3	20	25		17		0468 017 25	25	
18,72	3/4		AS-116	0468 187 2	20	25		19		0468 019 25	25	
18,64	3/4	3,53 ---------- 0,139	AS-210	0468 186 4	20	25		18	3	0468 018 30	25	
20,22	13/16		AS-211	0468 202 2	20	25		20		0468 020 30	25	
21,82	7/8		AS-212	0468 218 2	20	25		22		0468 022 30	25	
23,40	15/16		AS-213	0468 234 0	15	25		24		0468 024 30	25	
25	1		AS-214	0468 250 0	15		50	25		0468 025 30		50
26,57	1.1/16		AS-215	0468 265 7	15		50	28		0468 028 30		50
28,17	1.1/8		AS-216	0468 281 7	15		50	30		0468 030 30		50
29,75	1.3/16		AS-217	0468 297 5	10		25	34		0468 034 30		25
31,34	1.1/4		AS-218	0468 313 4	10		25	36		0468 036 30		25
32,93	1.5/16		AS-219	0468 329 3	10		25	38		0468 038 30		25
34,52	1.3/8		AS-220	0468 345 2	10		25	40		0468 040 30		25
36,10	1.7/16		AS-221	0468 361 0	10		25	42		0468 042 30		25
37,70	1.1/2		AS-222	0468 377 0			25	30	3,5	0468 030 35		25
37,47	1.1/2	5,34 ---------- 0,210	AS-325	0468 374 7			10	32		0468 032 35		10
40,65	1.5/8		AS-326	0468 406 5			10	33		0468 033 35		10
43,82	1.3/4		AS-327	0468 438 2			10	35		0468 035 35		10



Leverbare O-ringassortimenten in inches:

Art.nr. 0964 468
440 stuks
van Ø 5,28-36,1 mm

Art.nr. 0964 468 5
1050 stuks
van Ø 2,90-23,4 mm

Art.nr. 0964 468 6
330 stuks
van 25,0-43,82 mm

metrisch:

Art.nr. 0964 468 1
1050 stuks
van Ø 3,0-24,0 mm

Art.nr. 0964 468 2
330 stuks
van 25,0-43,82 mm

Toepassing: reparatiebedrijven voor auto's en landbouwmachines, expeditiebedrijven, busondernemingen, wagenparken, bouwmachines, bedrijfswerkplaatsen, machinebouw, etc.

DTP-RW-A-8/13- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

O-RING METRISCH ASSORTIMENT

1050-delig in systeembox 4.4.1.



DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017
winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

ORSY

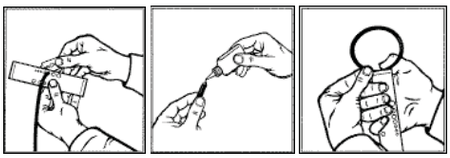
Art.nr.	**5964 046 800**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1050 st.
Materiaal	Perbunan
Systeemafmetingen	4.4.1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 046 800	O-ring 3 mmx2 mm	**0468 003 20**	100
	O-ring 4 mm; 2 mm	**0468 004 20**	100
	O-ring 5 mm; 2 mm	**0468 005 20**	100
	O-ring 6 mm; 2 mm	**0468 006 20**	100
	O-ring 7 mm; 2 mm	**0468 007 20**	100
	O-ring 8 mm; 2 mm	**0468 008 20**	100
	O-ring 10 mm; 2 mm	**0468 010 20**	50
	O-ring 10 mm; 2,5 mm	**0468 010 25**	50
	O-ring 12 mm; 2 mm	**0468 012 20**	50
	O-ring 12 mm; 2,5 mm	**0468 012 25**	50
	O-ring 14 mm; 2,5 mm	**0468 014 25**	50
	O-ring 15 mm; 2,5 mm	**0468 015 25**	50
	O-ring 17 mm; 2,5 mm	**0468 017 25**	25
	O-ring 18 mm; 3 mm	**0468 018 30**	25
	O-ring 19 mm; 2,5 mm	**0468 019 25**	25
	O-ring 20 mm; 3 mm	**0468 020 30**	25
	O-ring 22 mm; 3 mm	**0468 022 30**	25
	O-ring 24 mm; 3 mm	**0468 024 30**	25
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2019-01-07 - NL-18089 - ©

O-RINGSET





- Koffer past in ORSY®-100-stelling.
- Voor het snel en eenvoudig maken van O-ringen.
- Geen reparatievertraging.
- Met de O-ringset kunnen ringen van elke diameter en in 5 verschillende dikten gemaakt worden.

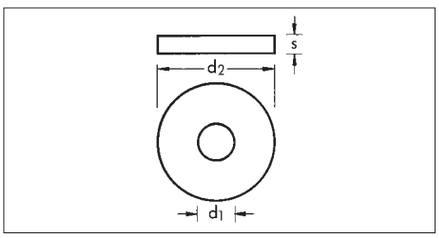
Art.nr. 0964 468 3

Omschrijving	Art.nr.	VE/st.
1 superlijm	0893 09	1
1 mes	0715 66 06	1
1 snijmal	0468 100	1
1 m O-ring, Ø 1,6 mm	0468 111 6	1
1 m O-ring, Ø 2,4 mm	0468 112 4	1
1 m O-ring, Ø 3,0 mm	0468 113 0	1
1 m O-ring, Ø 5,7 mm	0468 115 7	1
1 m O-ring, Ø 8,4 mm	0468 118 4	1

Toepassingen:
Werven, machinebouw, expeditie, garages, landbouw- en motorfiets-reparatiebedrijven, busondernemingen, etc.

ONDERLEGRINGEN RUBBER





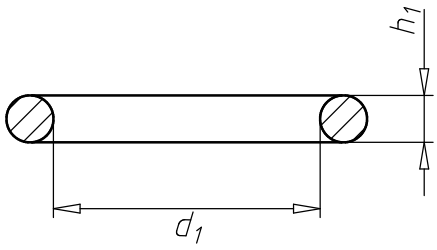
Afmetingen mm			Art.nr.	VE/st.
d1	d2	s		
4	10	3	0422 34 10	100
6,5	17	2	0422 365 17	100
6,5	20	3	0422 365 20	100
8	30	7	0422 38 30	50
8,7	25	5	0422 387 25	100

- Dienen als afstandsringen bij het vastschroeven van naamplaten e.d.
- Rubberringen worden gebruikt bij zachte, ruwe en onbewerkte of bij veredelde oppervlakken.
- Geen beschadiging van het oppervlak.
- Alcoholbestendig.
- Shore-A-hardheid: 70 +/- 5.
- Niet bestand tegen UV en Ozon.
- Niet geschikt voor zonnedaken.

DTPRWA-8/13 © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

O-RING





Materiaal	Perbunan
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Shore-hardheid A	70 +/- 5
Uitvoering	Metrisch

Binnendiameter (d_1)	**Dikte (h_1)**	**Art.nr.**	**VE**
3 mm	2 mm	**0468 003 20**	50
4 mm	2 mm	**0468 004 20**	50
5 mm	2 mm	**0468 005 20**	50
6 mm	2 mm	**0468 006 20**	50
7 mm	2 mm	**0468 007 20**	50
8 mm	2 mm	**0468 008 20**	50
10 mm	2 mm	**0468 010 20**	50
10 mm	2,5 mm	**0468 010 25**	50
12 mm	2 mm	**0468 012 20**	50
12 mm	2,5 mm	**0468 012 25**	50
14 mm	2,5 mm	**0468 014 25**	50
15 mm	2 mm	**0468 015 20**	50
15 mm	2,5 mm	**0468 015 25**	50
17 mm	2 mm	**0468 017 20**	50
17 mm	2,5 mm	**0468 017 25**	25
18 mm	3 mm	**0468 018 30**	25
19 mm	2,5 mm	**0468 019 25**	25
20 mm	3 mm	**0468 020 30**	25
22 mm	3 mm	**0468 022 30**	25
24 mm	3 mm	**0468 024 30**	25
25 mm	3 mm	**0468 025 30**	25
26 mm	3 mm	**0468 026 30**	500
28 mm	2 mm	**0468 028 20**	25
28 mm	3 mm	**0468 028 30**	25
30 mm	3 mm	**0468 030 30**	25
30 mm	3,5 mm	**0468 030 35**	25
32 mm	2,5 mm	**0468 032 25**	250
32 mm	3,5 mm	**0468 032 35**	25
33 mm	3,5 mm	**0468 033 35**	25
34 mm	3 mm	**0468 034 30**	25
35 mm	3 mm	**0468 035 30**	350
35 mm	3,5 mm	**0468 035 35**	25
36 mm	3 mm	**0468 036 30**	25
38 mm	3 mm	**0468 038 30**	25
40 mm	3 mm	**0468 040 30**	25
42 mm	3 mm	**0468 042 30**	25
45 mm	7 mm	**0468 045 70**	25
50 mm	4 mm	**0468 050 40**	140

Metrisch

- Van Perbunan N (nitrielrubber) PN 70 ± 5
- Temperatuurbestendigheid: -35 °C tot +120 °C
- Ruimtebesparende, eenvoudig te monteren, veilige afdichtingselementen.
- Bestand tegen alle soorten minerale olie, smeervet, heet water, stoom, perslucht en zwakke zuren.

Toepassingsgebied
Voor het afdichten van bewegende of vaste machine-onderdelen

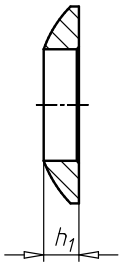
- Reparatiebedrijven voor motorvoertuigen en landbouwmachines
- Expeditiebedrijven
- Busbedrijven
- Wagenpark
- Bouwmachines
- Onderhoudswerkplaatsen
- Machinebouw, etc.

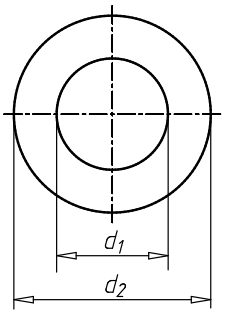
STEP - 2019-01-07 - NL-18090 - ©

KOGELSCHIJF

DIN 6319 A2 roestvast staal, vorm C, blank





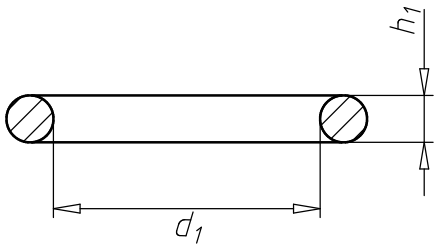


Art.nr.	**4646 816 8**
VE	100
Geschikt voor draad	M8
Binnendiameter (d_1)	8,4 mm
Buitendiameter (d_2)	17 mm
Dikte (h_1)	3,2 mm
Materiaal	RVS
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	C

STEP - 2018-07-05 - NL-17706 - ©

O-RING





Materiaal	Perbunan
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Aanduiding in inches

Binnendiameter (d_1)	**Dikte (h_1)**	**Shore-hardheid A**	**Art.nr.**	**VE**
2,9 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 290**	50
3,69 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 369**	50
4,47 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 447**	50
5,28 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 528**	25
6,07 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 607**	50
7,66 mm	1,78 mm	90 +/- 5	**0468 766**	25
9,19 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 919**	50
9,25 mm	1,78 mm	70	**0468 925**	25
10,78 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 107 8**	25
12,37 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 123 7**	25
13,95 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 139 5**	25
15,54 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 155 4**	25
17,13 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 171 3**	25
18,64 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 186 4**	25
18,72 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 187 2**	25
20 mm	2,62 mm	90 +/- 5	**0468 20 00**	25
20,22 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 202 2**	25
21,82 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 218 2**	25
23,4 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 234 0**	25
25 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 250 0**	25
26,57 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 265 7**	25
28,17 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 281 7**	25
29,75 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 297 5**	25
31,34 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 313 4**	25
32,93 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 329 3**	25
34,52 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 345 2**	25
36,1 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 361 0**	25
37,47 mm	5,34 mm	90 +/- 5	**0468 374 7**	25
37,7 mm	3,53 mm	90 +/- 5	**0468 377 0**	25
40,65 mm	5,34 mm	90 +/- 5	**0468 406 5**	25
43,82 mm	5,34 mm	90 +/- 5	**0468 438 2**	25

Inch

- Van Perbunan N (nitrielrubber) PN 70 ± 5
- Temperatuurbestendigheid: -35 °C tot +120 °C
- Ruimtebesparende, eenvoudig te monteren, veilige afdichtingselementen.
- Bestand tegen alle soorten minerale olie, smeervet, heet water, stoom, perslucht en zwakke zuren.

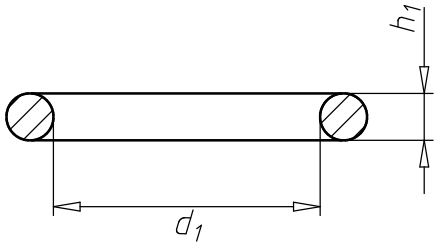
Toepassingsgebied
Voor het afdichten van bewegende of vaste machine-onderdelen

- Reparatiebedrijven voor motorvoertuigen en landbouwmachines
- Expeditiebedrijven
- Busbedrijven
- Wagenpark
- Bouwmachines
- Onderhoudswerkplaatsen
- Machinebouw, etc.

STEP - 2019-01-07 - NL-18091 - ©

POWER O-RING





- Norm: DIN 3771/ISO 1174
- Materiaal: Perbunan N (nitrielrubber), hardheid: 70 +/- 5 Shore
- Temperatuurbestendigheid: -35 °C tot +120 °C
- Bestand tegen minerale oliën, benzine, stoom, smeervet, heet water en perslucht

Materiaal	Perbunan
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Shore-hardheid A	70 +/- 5

Binnendiameter (d_1)	**Dikte (h_1)**	**Art.nr.**	**VE**
16 mm	3,5 mm	**0468 016 35**	25
19 mm	4 mm	**0468 019 40**	25
24 mm	4 mm	**0468 024 40**	25
36 mm	5 mm	**0468 036 50**	25

Toepassingsgebied

Voor Power dopsleutel-inzetstuk

STEP - 2019-01-07 - NL-18092 - ©

DRAADEINDEN



Volgens DIN 975

- Materiaal: staal 4.8
  staal 8.8
  messing (MS BL)
  polyamide
  roestvaststaal A2
  roestvaststaal A4
- Oppervlak: blank
  verzinkt
  zincrolyte
  thermisch verzinkt
  geel gechromateerd

- Men kan te allen tijde de draadeinden op elke gewenste maat maken.

Uw voordeel:

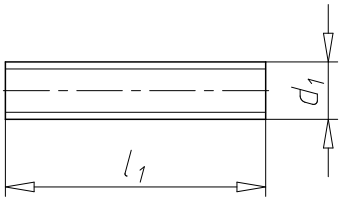
- Geringe magazijnvoorraad nodig.

DIN	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976
Kwal.	4.8	4.8	MS BL	6.6	A2	A2	A2	A4	A4	A4	4.8	4.8	4.8	4.8	8.8	8.8	8.8	8.8	10.9
Opp.	bl.	bl.	bl.	pa							vz.bl.	vz.bl.	vz.bl.	tzn	vz.bl.	bl.	tzn	tzn	bl.
Lengte	1m	3m	1m	1 m	1m	2m	3m	1m	2m	3m	1m	2m	3m	1m	1m	1m	1m	2m	1m
Voornr.	0950	0950	0951	0952	0954	0954	0954	0953	0953	0953	0958	0958	0958	NB07	0959	0959	NB07	NB07	0959
M 3					3						3					1103			
M 4			4		4		0034	4			4	04			004	1104			00004
M 5	5		5	5	5	0025	0035	5	0025	0035	5	05			005	1105			00005
M 6	6		6	6	6	0026	0036	6	0026	0036	6	06	006		006	1106			00006
M 7											7				007				
M 8	8	008	8	8	8	0028	0038	8	0028	0038	8	08	008		008	1108			00008
M 10	10		10	10	10	00210	00310	10	00210	00310	10	010	0010	00010	010	1110			000010
M 12	12	001 2	12	12	12	00212	00312	12	00212	00312	12	012	0012	00012	012	1112	00 12		000012
M 14	14				14	00214	00314	14	00214		14	014	0014		014	1114			000014
M 16	16	001 6			16	00216	00316	16	00216	00316	16	016	0016	00016	016	1116	00 16	000016	000016
M 18					18	00218	00318	18			18				018	1118			000018
M 20	20	002 0			20	00220	00320	20	00220	00320	20	020	0020	00020	020	1120	00 20	000020	000020
M 22						00222	00322				22				022	1122			000022
M 24	24				24	00224	00324	24	00224	00324	24	024			024	1124	00 24	000024	000024
M 27						00227	00327	27					0027		027	1127			000027
M 30	30				30	00230	00330	30	00230	00330	30	030			030	1130			000030
M 33						00233	00333				33				033	1133			
M 36							00336	36		00336	36	036	0036		036	1136			000036
M 39											39								
M 42								42			42	042	0042		042	1142			000042
M 48								48				048	0048		048	1148			000048

DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADEIND





DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, blank staal, 4.8

Materiaal	Staal
Sterkteklasse	4,8
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
M3	1000 mm	**0950 3**	100
M3	3000 mm	**0950 003**	1
M4	1000 mm	**0950 4**	1
M5	1000 mm	**0950 5**	10
M5	3000 mm	**0950 005**	1
M6	1000 mm	**0950 6**	10
M6	2000 mm	**0950 06**	10
M6	3000 mm	**0950 006**	25
M8	1000 mm	**0950 8**	10
M8	1230 mm	**0950 812 30**	10
M8	2000 mm	**0950 08**	1
M8	3000 mm	**0950 008**	1
M10	1000 mm	**0950 10**	10
M12	1000 mm	**0950 12**	10
M12	2000 mm	**0950 012**	25
M12	3000 mm	**0950 001 2**	1
M14	1000 mm	**0950 14**	5
M16	1000 mm	**0950 16**	5
M16	1500 mm	**0950 161 500**	1
M16	2000 mm	**0950 016**	10
M16	3000 mm	**0950 001 6**	1
M20	1000 mm	**0950 20**	2
M20	1600 mm	**0950 201 600**	1
M20	2000 mm	**0950 020**	1
M20	2500 mm	**0950 202 500**	1
M20	2700 mm	**0950 202 700**	1
M20	2900 mm	**0950 202 900**	1
M20	3000 mm	**0950 203 000**	1
M24	1000 mm	**0950 24**	2
M24	2000 mm	**0950 024**	1
M27	2000 mm	**0950 027**	1
M30	1000 mm	**0950 30**	2
M33	1000 mm	**0950 33**	1
M36	1000 mm	**0950 36**	1
M39	1000 mm	**0950 39**	1
M42	1000 mm	**0950 42**	1
M42	2000 mm	**0950 042**	1
M45	1000 mm	**0950 45**	1
M48	1000 mm	**0950 48**	1
M48	3000 mm	**0950 004 8**	1
M52	1000 mm	**0950 52**	1
M64	1000 mm	**0950 64**	1

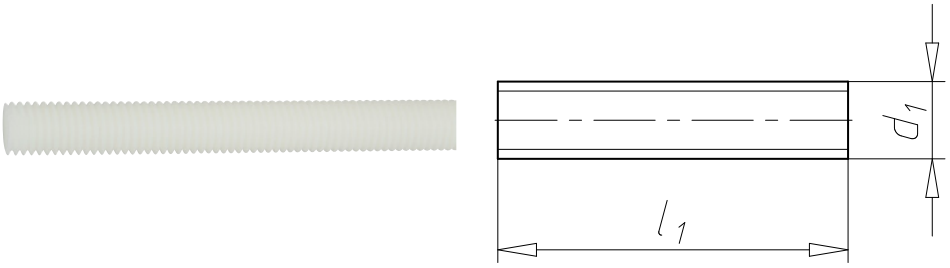
Opmerking

Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn:

- Staal 4.8 – geen markering
- Staal 8.8 – RAL 1023 verkeersgroen
- Staal 10.9 – RAL 1013 oesterwit
- A2 – RAL 6024 verkeersgroen
- A4 – RAL 3000 vuurrood
- CuZn (messing) – geen markering

STEP - 2018-03-14 - NL-17501 - ©

DRAADEIND, VORM A MET STANDAARD SCHROEFDRAAD



Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Polyamide - PA 6.6
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Art.nr.**	**VE**
M6	**0952 6**	10
M8	**0952 8**	10
M10	**0952 10**	10
M12	**0952 12**	10
M14	**0952 14**	10
M30	**0952 30**	1

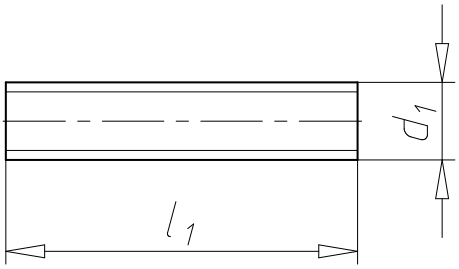
DIN 976-1 polyamide PA 6.6

- Materiaal PA 6.6
- Treksterkte 65 N/mm^2
- Bestendig tegen minerale oliën, benzine en zwakke logen
- Temperatuurbestendig tussen –40 °C en +150 °C
- Waterabsorptie 8–10 %

STEP - 2018-09-26 - NL-18027 - ©

DRAADEIND, VORM A MET STANDAARD SCHROEFDRAAD





Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Messing
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Art.nr.	VE
M4	**0951 4**	1/100
M5	**0951 5**	1/100
M6	**0951 6**	1/50
M8	**0951 8**	5
M10	**0951 10**	1/25
M12	**0951 12**	1/25
M16	**0951 16**	1/10
M24	**0951 24**	1

DIN 976-1 blank messing

Opmerking

Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn.

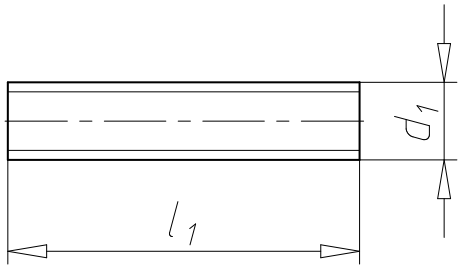
- Staal 4.8 – geen markering
- Staal 8.8 – RAL 1023 verkeersgroen
- Staal 10.9 – RAL 1013 oesterwit
- A2 – RAL 6024 verkeersgroen
- A4 – RAL 3000 vuurrood
- CuZn (messing) – geen markering

STEP - 2018-09-26 - NL-18028 - ©

DRAADEIND

DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, RVS A4





Materiaal	RVS A4
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M3	1000 mm	70	**0953 3**	25
M4	1000 mm	70	**0953 4**	1/100
M5	1000 mm	70	**0953 5**	10
M5	2000 mm	70	**0953 002 5**	1
M5	3000 mm	70	**0953 003 5**	1
M6	1000 mm	70	**0953 6**	10
M6	2000 mm	70	**0953 002 6**	1
M6	3000 mm	70	**0953 003 6**	1
M8	1000 mm	70	**0953 8**	10
M8	2000 mm	70	**0953 002 8**	1
M8	3000 mm	70	**0953 003 8**	1
M10	1000 mm	70	**0953 10**	1/10
M10	2000 mm	70	**0953 002 10**	1
M10	3000 mm	70	**0953 003 10**	1
M12	1000 mm	70	**0953 12**	1/5
M12	2000 mm	70	**0953 002 12**	1
M12	3000 mm	70	**0953 003 12**	1
M14	1000 mm	70	**0953 14**	10
M14	2000 mm	70	**0953 002 14**	1
M16	1000 mm	70	**0953 16**	1/5
M16	2000 mm	70	**0953 002 16**	1
M16	3000 mm	70	**0953 003 16**	1
M18	1000 mm	70	**0953 18**	1/10
M20	1000 mm	70	**0953 20**	3
M20	2000 mm	70	**0953 002 20**	1
M20	3000 mm	70	**0953 003 20**	1
M24	1000 mm	70	**0953 24**	3
M24	2000 mm	70	**0953 002 24**	1
M24	3000 mm	70	**0953 003 24**	1
M27	1000 mm	50	**0953 27**	1
M30	1000 mm	50	**0953 30**	1
M30	2000 mm	50	**0953 002 30**	1
M30	3000 mm	50	**0953 003 30**	1
M36	1000 mm	50	**0953 36**	1
M42	1000 mm	50	**0953 42**	1
M48	1000 mm	50	**0953 48**	1

Opmerking

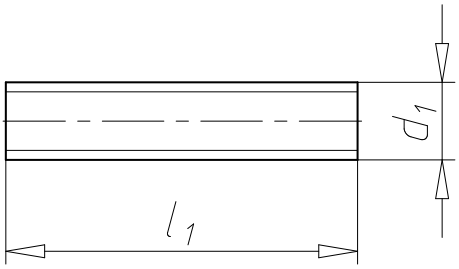
Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn:

- A4 - vuurrood RAL 3000

STEP - 2018-09-26 - NL-18029 - ©

DRAADEIND





Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	10,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Art.nr.	VE
M5	**0959 000 05**	10
M6	**0959 000 06**	1
M8	**0959 000 08**	1/50
M10	**0959 000 010**	1/25
M12	**0959 000 012**	1/20
M14	**0959 000 014**	1
M16	**0959 000 016**	10
M18	**0959 000 018**	1
M20	**0959 000 020**	5
M22	**0959 000 022**	1
M24	**0959 000 024**	5
M27	**0959 000 027**	1
M30	**0959 000 030**	1
M36	**0959 000 036**	1
M48	**0959 000 048**	1

DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, blank staal, 10.9

Opmerking

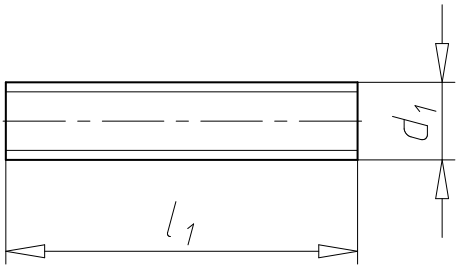
Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn:

- Staal 10.9 - parelwit RAL 1013

STEP - 2018-09-26 - NL-18030 - ©

DRAADEIND





DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, staal 8.8, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Opmerking

Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn:

- Staal 8.8 - verkeersgroen RAL 1023

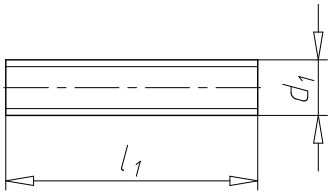
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
M4	1000 mm	**0959 004**	1
M5	1000 mm	**0959 005**	1/100
M6	1000 mm	**0959 006**	1/10
M6	3000 mm	**0959 003 6**	10
M7	1000 mm	**0959 007**	5
M8	1000 mm	**0959 008**	1/5
M8	3000 mm	**0959 003 8**	1
M10	1000 mm	**0959 010**	1/5
M10	3000 mm	**0959 003 10**	1
M12	1000 mm	**0959 012**	1/25
M12	3000 mm	**0959 003 12**	1
M14	1000 mm	**0959 014**	1/10
M16	1000 mm	**0959 016**	1/10
M16	3000 mm	**0959 003 16**	1
M18	1000 mm	**0959 018**	1/10
M20	1000 mm	**0959 020**	1/10
M20	3000 mm	**0959 003 20**	1
M22	1000 mm	**0959 022**	1/10
M24	1000 mm	**0959 024**	1/10
M24	3000 mm	**0959 003 24**	1
M27	1000 mm	**0959 027**	1/10
M27	3000 mm	**0959 003 27**	1
M30	1000 mm	**0959 030**	1/10
M30	3000 mm	**0959 003 30**	1
M33	1000 mm	**0959 033**	1
M36	1000 mm	**0959 036**	1
M36	3000 mm	**0959 003 36**	1
M39	1000 mm	**0959 039**	1
M42	1000 mm	**0959 042**	1
M45	1000 mm	**0959 045**	1
M48	1000 mm	**0959 048**	1
M52	1000 mm	**0959 052**	1
M56	1000 mm	**0959 056**	1

STEP - 2018-09-26 - NL-18031 - ©

DRAADEIND





DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, RVS A2

EDELSTAHL Rostfrei

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M3	1000 mm	70	**0954 3**	10
M4	1000 mm	70	**0954 4**	10
M5	1000 mm	70	**0954 5**	10
M5	2000 mm	70	**0954 002 5**	1
M5	3000 mm	70	**0954 003 5**	1
M6	1000 mm	70	**0954 6**	10
M6	2000 mm	70	**0954 002 6**	1
M6	3000 mm	70	**0954 003 6**	1
M8	1000 mm	70	**0954 8**	10
M8	2000 mm	70	**0954 002 8**	1
M8	3000 mm	70	**0954 003 8**	1
M10	1000 mm	70	**0954 10**	10
M10	2000 mm	70	**0954 002 10**	1
M10	3000 mm	70	**0954 003 10**	1
M12	1000 mm	70	**0954 12**	5
M12	2000 mm	70	**0954 002 12**	1
M12	3000 mm	70	**0954 003 12**	1
M14	1000 mm	70	**0954 14**	5
M14	2000 mm	70	**0954 002 14**	5
M14	3000 mm	70	**0954 003 14**	1
M16	1000 mm	70	**0954 16**	5
M16	2000 mm	70	**0954 002 16**	1
M16	3000 mm	70	**0954 003 16**	1
M18	1000 mm	70	**0954 18**	3
M18	3000 mm	70	**0954 003 18**	10
M20	1000 mm	70	**0954 20**	3
M20	2000 mm	70	**0954 002 20**	1
M20	3000 mm	70	**0954 003 20**	1
M22	1000 mm	70	**0954 22**	5
M24	1000 mm	70	**0954 24**	3
M24	2000 mm	70	**0954 002 24**	1
M24	3000 mm	70	**0954 003 24**	1
M27	1000 mm	50	**0954 27**	1
M27	2000 mm	50	**0954 002 27**	1
M27	3000 mm	50	**0954 003 27**	1
M30	1000 mm	70	**0954 30**	1
M30	2000 mm	50	**0954 002 30**	1
M30	3000 mm	50	**0954 003 30**	1
M33	2000 mm	50	**0954 002 33**	1
M33	3000 mm	50	**0954 003 33**	1
M36	1000 mm	50	**0954 36**	1
M36	3000 mm	70	**0954 003 36**	1
M39	1000 mm	50	**0954 39**	1
M42	1000 mm	50	**0954 42**	1
M48	1000 mm	50	**0954 48**	1

Opmerking

Vanaf draaddiameter M5 kunnen stiftbouten, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleuren gemarkeerd zijn:

- RVS A2 - RAL 6024 verkeersgroen

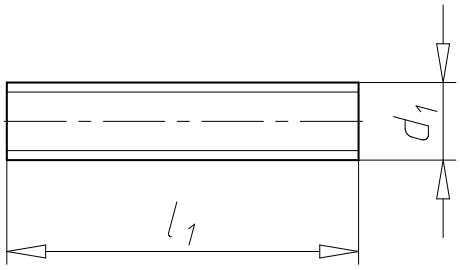
Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

STEP - 2018-09-26 - NL-18032 - ©

DRAADEIND

DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, staal 4.8, galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	4,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

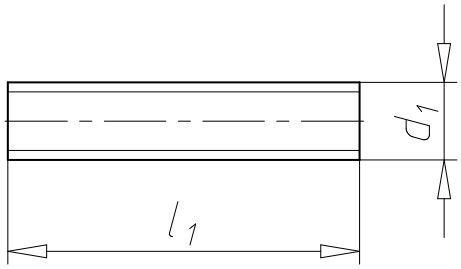
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Art.nr.**	**VE**
M2	1000 mm	**0958 2**	10
M2,5	1000 mm	**0958 25**	1
M3	1000 mm	**0958 3**	20
M4	1000 mm	**0958 4**	20
M5	1000 mm	**0958 5**	10
M6	1000 mm	**0958 6**	10
M6	2000 mm	**0958 06**	10
M6	3000 mm	**0958 006**	10
M8	1000 mm	**0958 8**	10
M8	2000 mm	**0958 08**	5
M8	3000 mm	**0958 008**	5
M10	1000 mm	**0958 10**	10
M10	1100 mm	**0958 911 100**	1
M10	1300 mm	**0958 911 300**	1
M10	2000 mm	**0958 010**	5
M10	3000 mm	**0958 001 0**	5
M12	1000 mm	**0958 12**	10
M12	2000 mm	**0958 012**	1/20
M12	3000 mm	**0958 001 2**	10
M14	1000 mm	**0958 14**	5
M14	2000 mm	**0958 014**	1
M14	3000 mm	**0958 001 4**	1
M16	1000 mm	**0958 16**	5
M16	2000 mm	**0958 016**	1/10
M16	3000 mm	**0958 001 6**	1/5
M18	1000 mm	**0958 18**	5
M20	1000 mm	**0958 20**	2
M20	2000 mm	**0958 020**	1/5
M20	3000 mm	**0958 002 0**	1/5
M22	1000 mm	**0958 22**	1/5
M24	1000 mm	**0958 24**	2
M24	2000 mm	**0958 024**	1/5
M24	3000 mm	**0958 002 4**	1/5
M27	1000 mm	**0958 27**	2
M27	3000 mm	**0958 002 7**	1
M30	1000 mm	**0958 30**	2
M30	2000 mm	**0958 030**	1

STEP - 2018-09-26 - NL-18033 - ©

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
M33	1000 mm	**0958 33**	1
M36	1000 mm	**0958 36**	1/2
M36	2000 mm	**0958 036**	1
M36	3000 mm	**0958 003 6**	1
M42	1000 mm	**0958 42**	1
M42	2000 mm	**0958 042**	1
M42	3000 mm	**0958 004 2**	1
M45	1000 mm	**0958 45**	1
M48	3 m	**0958 004 8**	1
M48	1000 mm	**0958 48**	1
M48	2000 mm	**0958 048**	1
M52	2000 mm	**0958 052**	1
M56	1000 mm	**0958 56**	1
M56	3000 mm	**0958 005 6**	1

DRAADEIND DIN976 - 4.8U THERMISCH VERZINKT





Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Staal 4.8U
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Sterkteklasse	Vorm	Art.nr.	VE
M10	4,8U	Type A	**0958 701 0**	1
M12	4,8U	Type A	**0958 701 2**	1
M16	4,8U	Type A	**0958 701 6**	1
M20	4,8U	Type A	**0958 702 0**	1
M24	4,8U	Type A	**0958 702 4**	1
M27	4,8U	Type A	**0958 702 7**	1

Draadeinden volgens DIN 976-1 (Vorm A) met metrische ISO-schroefdraad (ook wel ISO passend genoemd)

Toepassingsgebied

De draadeinden worden met de schroefdraad ondermaats in de tolerantie 6az voor het verzinkproces geproduceerd. Deze draadeinden zijn dan na het thermisch verzinken ISO passend. Dat wil zeggen dat er thermisch verzinkte moeren op passen met een schroefdraad tolerantie 6H.

Opmerking

De Würth draadeinden worden volgens de DIN 976-1 (Vorm A) geproduceerd en de kwaliteit wordt door het Würth QS-laboratorium bewaakt.
Een externe controle volgens de bouwnorm wordt er dus niet gedaan.
Op aanvraag kunnen er draadeinden volgens de bouwnorm worden geleverd.

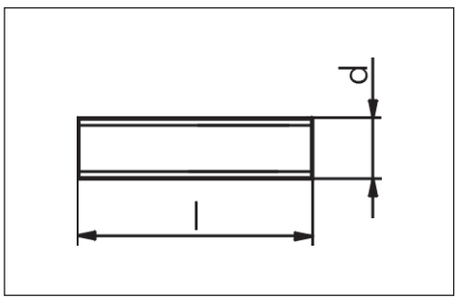
STEP - 2018-09-26 - NL-18034 - ©

DRAADEINDSTUKKEN

Volgens DIN 975
Model A

Staal 4.8 verzinkt,
blauw gepassiveerd





Draad-Ø d	l mm	Art.nr.	VE/st.
M6	25	0958 96 25	100
	30	0958 96 30	
	40	0958 96 40	
	50	0958 96 50	
	60	0958 96 60	
	70	0958 96 70	
	100	0958 96 100	50
	120	0958 96 120	
M8	20	0958 98 20	100
	25	0958 98 25	
	30	0958 98 30	
	35	0958 98 35	
	40	0958 98 40	
	45	0958 98 45	
	50	0958 98 50	
	55	0958 98 55	
	60	0958 98 60	
	70	0958 98 70	
	80	0958 98 80	50
	90	0958 98 90	
	100	0958 98 100	
	110	0958 98 110	25
	115	0958 98 115	
	120	0958 98 120	
	130	0958 98 130	
	140	0958 98 140	
	150	0958 98 150	
	160	0958 98 160	
	180	0958 98 180	

Draad-Ø d	l mm	Art.nr.	VE/st.
M10	30	0958 910 30	50
	35	0958 910 35	
	40	0958 910 40	
	45	0958 910 45	
	50	0958 910 50	
	55	0958 910 55	
	60	0958 910 60	
	65	0958 910 65	25
	70	0958 910 70	
	75	0958 910 75	
	80	0958 910 80	
	90	0958 910 90	
	100	0958 910 100	
	120	0958 910 120	
	130	0958 910 130	
	140	0958 910 140	
	150	0958 910 150	
	200	0958 910 200	
M12	50	0958 912 50	25
	60	0958 912 60	
	70	0958 912 70	
	80	0958 912 80	
	100	0958 912 100	

MPR-VV-A-11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADEINDEN



Gew.-Ø	Art.-Nr. 1 m	Art.-Nr. 2 m	Art.-Nr. 3 m	VE St.
M8	**0959 700 8**	**0959 700 08**	**0959 700 008**	1/50
M10	**0959 701 0**	**0959 700 10**	**0959 700 010**	1/25
M12	**0959 701 2**	**0959 700 12**	**0959 700 012**	
M16	**0959 701 6**	**0959 700 16**	**0959 700 016**	1/10
M20	**0959 702 0**	**0959 700 20**	**0959 700 020**	
M24	**0959 702 4**	**0959 700 24**	**0959 700 024**	
M27	**0959 702 7**			1/5
M30	**0959 703 0**			
M33	**0959 703 3**			1
M36	**0959 703 6**			

Volgens DIN 976-1 (Vorm A) met metrische ISO-schroefdraad (ook wel ISO passend genoemd)

Staal 8.8U thermisch verzinkt (TZN) 1 m, 2 m, 3 m

De draadeinden worden met de schroefdraad ondermaats in de tolerantie 6az voor het verzinkproces geproduceerd. Deze draadeinden zijn dan net het thermisch verzinken ISO passend. Dat wil zeggen dat er thermisch verzinkte moeren op passen met een schroefdraad tolerantie 6H.

Let op: De Würth draadeinden worden volgens de DIN 976-1 (Vorm A) geproduceerd en de kwaliteit wordt door het Würth QS-laboratorium bewaakt. Een externe controle volgens de bouwnorm wordt er dus niet gedaan. op aanvraag kunnen er draadeinden volgens de bouwnorm worden geleverd.



Draadeinden met linkse draad LH (voor links hand)

Staal, 4.8 blank	1 m
Staal, 4.8 verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)	1 m
Staal, 8.8 blank	1 m
Staal, 8.8 verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)	1 m

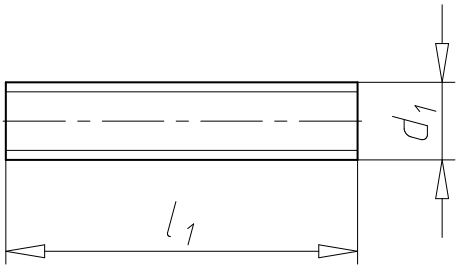
Materiaal	Staal			
Sterkte klasse	4.8		8.8	
Oppervlakte beh.	blank	verzinkt (A2K)	blank	verzinkt (A2K)
Lengte	1 m			

Linksedr.-Ø	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M 6 – LH							**0959 980 6**	1/50
M 8 – LH	**0958 900 8**	1/50					**0959 980 8**	
M 10 – LH	**0958 901 0**	1/25	**0958 911 0**	1/25	**0959 971 0**	1/25	**0959 981 0**	1/25
M 12 – LH	**0958 901 2**		**0958 911 2**		**0959 971 2**		**0959 981 2**	
M 14 – LH	**0958 901 4**	1/10						
M 16 – LH	**0958 901 6**		**0958 911 6**	1/10	**0959 971 6**	1/10	**0959 981 6**	1/10
M 18 – LH	**0958 901 8**							
M 20 – LH	**0958 902 0**		**0958 912 0**		**0959 972 0**		**0959 982 0**	
M 24 – LH	**0958 902 4**		**0958 912 4**		**0959 972 4**		**0959 982 4**	
M 27 – LH	**0958 902 7**	1/5			**0959 972 7**	1/5	**0959 982 7**	1/5
M 30 – LH	**0958 903 0**				**0959 973 0**		**0959 983 0**	
M 36 – LH							**0959 983 6**	1

DTPJD-A-12/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADEIND





Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	12,9
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Art.nr.	**0959 000 512**	**0959 000 516**
VE	1	1
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	M12	M16

DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad, staal blank, 12.9

Opmerking

Vanaf draaddiameter M5 kunnen draadeinden, als alternatief voor de identificatie van de sterkteklasse, aan één uiteinde (kopvlak) met de volgende kleur gemarkeerd zijn:

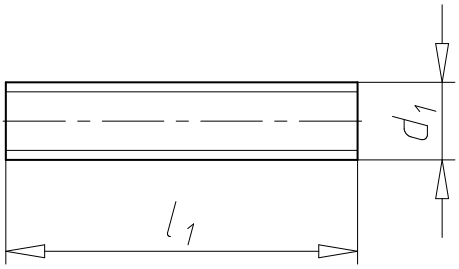
- Staal 12.9 – RAL 9017 verkeerszwart

STEP - 2018-09-26 - NL-18035 - ©

DRAADEIND

DIN 976 blank staal 8.8, vorm A





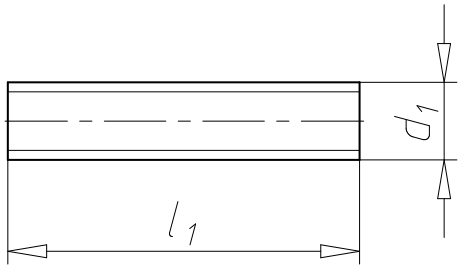
Lengte (l_1)	1000 mm
Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	**Art.nr.**	**VE**
M3	**0959 110 3**	1
M5	**0959 110 5**	1
M6	**0959 110 6**	10
M8	**0959 110 8**	5
M10	**0959 111 0**	5
M12	**0959 111 2**	1
M14	**0959 111 4**	1
M16	**0959 111 6**	1
M18	**0959 111 8**	1
M20	**0959 112 0**	1
M22	**0959 112 2**	1
M24	**0959 112 4**	1
M27	**0959 112 7**	1
M30	**0959 113 0**	1
M33	**0959 113 3**	1
M36	**0959 113 6**	1
M39	**0959 113 9**	1
M42	**0959 114 2**	1
M64	**0959 116 4**	1

STEP - 2018-09-26 - NL-18036 - ©

DRAADEIND





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8U
Oppervlakte	Thermisch verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	A

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
M8	1000 mm	**0959 700 8**	1/50
M8	2000 mm	**0959 700 08**	50
M8	3000 mm	**0959 700 008**	50
M10	1000 mm	**0959 701 0**	1/25
M10	2000 mm	**0959 700 10**	1
M10	3000 mm	**0959 700 010**	1/25
M12	1000 mm	**0959 701 2**	1/25
M12	2000 mm	**0959 700 12**	25
M12	3000 mm	**0959 700 012**	25
M14	1000 mm	**0959 701 4**	1
M16	1000 mm	**0959 701 6**	1/10
M16	2000 mm	**0959 700 16**	1/10
M16	3000 mm	**0959 700 016**	1/10
M20	1000 mm	**0959 702 0**	1/10
M20	2000 mm	**0959 700 20**	1/10
M20	3000 mm	**0959 700 020**	1/10
M24	1000 mm	**0959 702 4**	1/10
M24	2000 mm	**0959 700 24**	1/10
M24	3000 mm	**0959 700 024**	1/10
M27	1000 mm	**0959 702 7**	1/5
M30	1000 mm	**0959 703 0**	5
M33	1000 mm	**0959 703 3**	1
M36	1000 mm	**0959 703 6**	1
M42	1000 mm	**0959 704 2**	1

DIN 976-1 (vorm A) met standaard schroefdraad (conform ISO-norm). Thermisch verzinkt staal, 8.8U.

De draadeinden worden met de schroefdraad ondermaats in de tolerantieklasse 6az voor het verzinkproces geproduceerd. Deze draadeinden zijn dan na het thermisch verzinken ISO passend. Dat wil zeggen dat er thermisch verzinkte moeren op passen met een draadtolerantie 6H.

Opmerking

De Würth draadeinden worden volgens DIN 976-1 (vorm A) geproduceerd en de kwaliteit wordt door het Würth QA laboratorium bewaakt. Er wordt dus geen externe controle volgens de bouwnorm uitgevoerd. Op aanvraag kunnen ook draadeinden volgens bouwreglement worden geleverd.

STEP - 2018-09-26 - NL-18037 - ©

DRAADEINDEN



Volgens DIN 976-1 (Vorm A) met metrische ISO-fijneschroefdraad

Staal, 4.8 blank	1 m
Staal, 4.8 verzinkt, blauw gechromateerd (A2K)	1 m
Staal, 8.8 blank	1 m

Materiaal	Staal		
Sterkte klasse	4.8		8.8
Oppervlakte beh.	blank	verzinkt (A2K)	blank
Lengte	1 m		

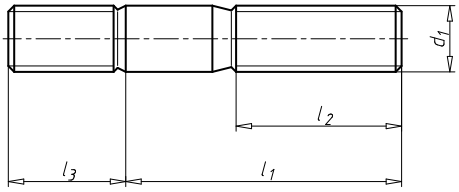
Fijnedr.-Ø	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.	Art.nr.	VE/st.
M 8 x 1	**0958 800 8**	1/50	**–**			
M 10 x 1	**0958 801 0**	1/25				
M 12 x 1,5	**0958 801 2**		**0958 811 2**	1/25	**0959 871 2**	1/25
M 14 x 1,5	**0958 801 4**	1/10	**0958 811 4**	1/10	**0959 871 4**	1/10
M 16 x 1,5	**0958 801 6**		**0958 811 6**		**0959 871 6**	
M 18 x 1,5	**0958 801 8**		**0958 811 8**			
M 20 x 1,5	**0958 802 0**		**0958 812 0**		**0959 872 0**	1/10
M 24 x 1,5	**0958 802 4**		**0958 812 4**		**0959 872 4**	
M 27 x 1,5	**0958 802 7**	1/5	**0958 812 7**	1/5	**0959 872 7**	1/5
M 30 x 1,5	**0958 803 0**				**0959 873 0**	
M 36 x 1,5	**0958 803 6**	1				

DTP-JD-A-12/14 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

TAPEIND MET INSCHROEFEIND

DIN 835 staal 8.8 verzinkt blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Sterkteklasse	8,8
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

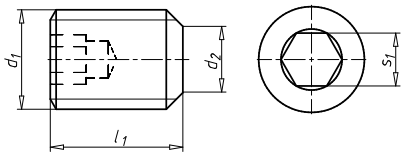
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Schroefdraadlengte (metrische draad) (l_2)**	**Schroefdraadlengte 2 (metrische draad) (l_3)**	**Art.nr.**	**VE**
M5	25 mm	16 mm	10 mm	**4245 5 25**	100
M5	50 mm	16 mm	10 mm	**4245 5 50**	1
M6	25 mm	18 mm	12 mm	**4245 6 25**	100
M8	30 mm	22 mm	16 mm	**4245 8 30**	100
M8	35 mm	22 mm	16 mm	**4245 8 35**	200
M8	50 mm	22 mm	16 mm	**4245 8 50**	100
M10	30 mm	23,2 mm	20 mm	**4245 10 30**	100
M10	50 mm	26 mm	20 mm	**4245 10 50**	50

STEP - 2018-07-05 - NL-17704 - ©

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN KRATEREIND

ISO 4029 A2 roestvast staal 21H blank





Materiaal	RVS A2
Hardheidsklasse	21H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Opmerking

Hardheidsklasse 21H komt overeen met een hardheid van 210 HV

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

ISO 4029 vervangt DIN 916 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	3 mm	1 mm	BZK0,9	**0244 2 3**	500
M2	6 mm	1 mm	BZK0,9	**0244 2 6**	500
M2,5	3 mm	1,2 mm	BZK1,3	**0244 25 3**	1000
M2,5	5 mm	1,2 mm	BZK1,3	**0244 25 5**	1000
M2,5	10 mm	1,2 mm	BZK1,3	**0244 25 10**	1000
M3	3 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 3**	200
M3	4 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 4**	500
M3	5 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 5**	200
M3	6 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 6**	200
M3	8 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 8**	200
M3	10 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 10**	500
M3	12 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 12**	1000
M3	16 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 16**	500
M3	20 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0244 3 20**	500
M4	3 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 3**	1000
M4	4 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 4**	200
M4	5 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 5**	200
M4	6 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 6**	200
M4	8 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 8**	200
M4	10 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 10**	200
M4	12 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 12**	200
M4	16 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 16**	200
M4	20 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 20**	200
M4	25 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 25**	200
M4	30 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 30**	200
M4	40 mm	2 mm	BZK2	**0244 4 40**	500
M5	4 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 4**	1000
M5	5 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 5**	200
M5	6 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 6**	200
M5	8 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 8**	200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	10 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 10**	200
M5	12 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 12**	200
M5	16 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 16**	200
M5	20 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 20**	200
M5	25 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 25**	200
M5	30 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 30**	200
M5	35 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 35**	200
M5	40 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 40**	200
M5	50 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 50**	500
M5	60 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0244 5 60**	200
M6	6 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 6**	200
M6	8 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 8**	200
M6	10 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 10**	200
M6	12 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 12**	200
M6	16 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 16**	200
M6	20 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 20**	200
M6	25 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 25**	200
M6	30 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 30**	200
M6	35 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 35**	200
M6	40 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 40**	200
M6	45 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 45**	200
M6	50 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 50**	200
M6	55 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 55**	200
M6	60 mm	3 mm	BZK3	**0244 6 60**	200
M8	6 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 6**	100
M8	8 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 8**	200
M8	10 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 10**	200
M8	12 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 12**	200
M8	14 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 14**	500
M8	16 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 16**	200

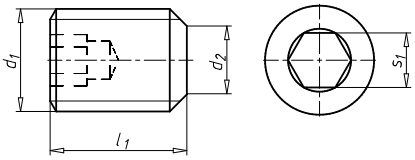
STEP - 2018-07-16 - NL-17724 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijder-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	20 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 20**	200
M8	25 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 25**	200
M8	30 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 30**	100
M8	35 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 35**	200
M8	40 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 40**	100
M8	45 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 45**	100
M8	50 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 50**	100
M8	60 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 60**	100
M8	70 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 70**	100
M8	80 mm	5 mm	BZK4	**0244 8 80**	100
M10	10 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 10**	100
M10	12 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 12**	100/ 200
M10	16 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 16**	100
M10	20 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 20**	100
M10	25 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 25**	100
M10	30 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 30**	100
M10	35 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 35**	100
M10	40 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 40**	100
M10	45 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 45**	100
M10	50 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 50**	100
M10	60 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 60**	100
M10	70 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 70**	100
M10	100 mm	6 mm	BZK5	**0244 10 100**	100
M12	10 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 10**	50
M12	12 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 12**	100
M12	16 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 16**	100
M12	20 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 20**	100
M12	25 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 25**	100
M12	30 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 30**	100
M12	35 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 35**	100
M12	40 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 40**	200
M12	45 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 45**	100
M12	50 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 50**	100
M12	55 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 55**	100
M12	60 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 60**	100
M12	70 mm	8 mm	BZK6	**0244 12 70**	100
M16	20 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 20**	50
M16	25 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 25**	50
M16	30 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 30**	50
M16	35 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 35**	50
M16	40 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 40**	50
M16	45 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 45**	50
M16	50 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 50**	50
M16	60 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 60**	50
M16	80 mm	10 mm	BZK8	**0244 16 80**	50

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN KRATEREIND

ISO 4029 A4 roestvast staal 21H blank





Materiaal	RVS A4
Hardheidsklasse	21H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Opmerking

Hardheidsklasse 21H komt overeen met een hardheid van 210 HV

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

ISO 4029 vervangt DIN 916 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

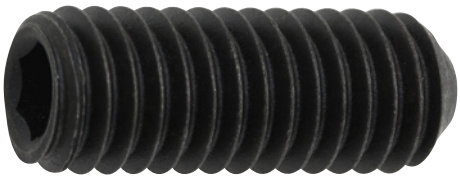
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M3	3 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 3**	500
M3	5 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 5**	500
M3	8 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 8**	500
M3	10 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 10**	500
M3	12 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 12**	500
M3	16 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 16**	500
M3	20 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0269 93 20**	500
M4	4 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 4**	200
M4	5 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 5**	200
M4	6 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 6**	500
M4	8 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 8**	500
M4	10 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 10**	200
M4	20 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 20**	500
M4	25 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 25**	200
M4	30 mm	2 mm	BZK2	**0269 94 30**	200
M5	5 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 5**	200
M5	8 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 8**	200
M5	12 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 12**	500
M5	16 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 16**	500
M5	20 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 20**	200
M5	30 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0269 95 30**	200
M6	6 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 6**	200
M6	8 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 8**	200
M6	10 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 10**	200
M6	12 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 12**	200

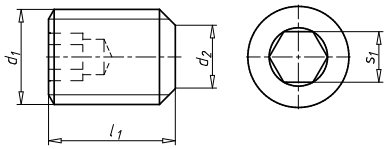
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	16 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 16**	200
M6	20 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 20**	200
M6	25 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 25**	200
M6	30 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 30**	200
M6	40 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 40**	200
M6	50 mm	3 mm	BZK3	**0269 96 50**	200
M8	8 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 8**	100
M8	10 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 10**	100
M8	12 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 12**	100
M8	25 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 25**	200
M8	30 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 30**	100
M8	35 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 35**	100
M8	40 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 40**	200
M8	50 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 50**	200
M8	60 mm	5 mm	BZK4	**0269 98 60**	100
M10	12 mm	6 mm	BZK5	**0269 910 12**	200
M10	16 mm	6 mm	BZK5	**0269 910 16**	200
M10	20 mm	6 mm	BZK5	**0269 910 20**	200
M10	25 mm	6 mm	BZK5	**0269 910 25**	200
M10	50 mm	6 mm	BZK5	**0269 910 50**	100
M12	16 mm	8 mm	BZK6	**0269 912 16**	50
M12	20 mm	8 mm	BZK6	**0269 912 20**	200
M12	25 mm	8 mm	BZK6	**0269 912 25**	100
M12	30 mm	8 mm	BZK6	**0269 912 30**	100
M12	50 mm	8 mm	BZK6	**0269 912 50**	50

STEP - 2018-07-16 - NL-17725 - ©

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN KRATEREIND

ISO 4029, staal 45H, blank





Materiaal	Staal
Hardheidsklasse	45H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Toepassingsgebied

Stalen draadstiften zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik onder drukspanning (zie ook DIN EN ISO 898-5). Typische toepassingen zijn onder meer opspannen in een instelring of het uitoefenen van druk op een tegenhouder. Stalen draadstiften zijn dan ook zeer hard om de torsiekracht in de binnenzeskant tijdens het vastmaken/losmaken te garanderen.

Onjuist aanbrengen is waarschijnlijk als draadstiften worden gelast, vastgezet en aangedraaid met moeren of aan buigkrachten worden blootgesteld. Elke toepassing op basis van trekspanning is een onjuiste toepassing en kan tot uitval leiden.

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

Opmerking

Hardheidsklasse 45H komt overeen met een hardheid van 450 HV

ISO 4029 vervangt DIN 916 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	3 mm	1 mm	BZK0,9	**0254 2 3**	1000
M2	4 mm	1 mm	BZK0,9	**0254 2 4**	1000
M2	10 mm	1 mm	BZK0,9	**0254 2 10**	500
M2,5	3 mm	1,2 mm	BZK1,3	**0254 25 3**	1000
M2,5	4 mm	1,2 mm	BZK1,3	**0254 25 4**	200
M3	3 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 3**	200
M3	4 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 4**	200
M3	6 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 6**	200
M3	8 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 8**	200
M3	10 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 10**	200
M3	12 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 12**	1000
M3	16 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 16**	200
M3	20 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 3 20**	200
M4	4 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 4**	200
M4	5 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 5**	200
M4	6 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 6**	200
M4	8 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 8**	200
M4	10 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 10**	200
M4	12 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 12**	200
M4	16 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 16**	200
M4	20 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 20**	200
M4	25 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 25**	200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	40 mm	2 mm	BZK2	**0254 4 40**	200
M5	4 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 4**	1000
M5	5 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 5**	200
M5	6 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 6**	200
M5	8 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 8**	200
M5	10 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 10**	200
M5	12 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 12**	200
M5	16 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 16**	200
M5	20 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 20**	200
M5	25 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 25**	200
M5	30 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 30**	100
M5	40 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 5 40**	500
M6	4 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 4**	100
M6	5 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 5**	1000
M6	6 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 6**	100
M6	8 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 8**	100
M6	10 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 10**	100
M6	12 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 12**	100
M6	14 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 14**	500
M6	16 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 16**	100
M6	20 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 20**	100
M6	30 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 30**	100

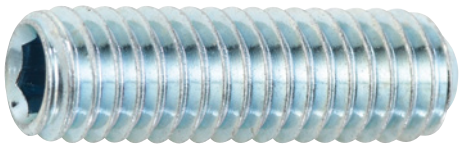
STEP - 2018-07-16 - NL-17726 - ©

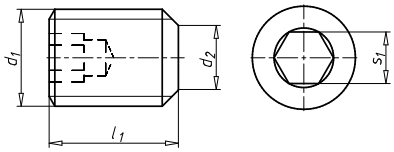
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijder-diameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	35 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 35**	100
M6	40 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 40**	100
M6	45 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 45**	250
M6	50 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 50**	100
M6	60 mm	3 mm	BZK3	**0254 6 60**	100
M8	6 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 6**	100
M8	8 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 8**	100
M8	10 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 10**	100
M8	12 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 12**	100
M8	16 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 16**	100
M8	18 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 18**	500
M8	20 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 20**	100
M8	30 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 30**	100
M8	35 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 35**	100
M8	40 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 40**	100
M8	45 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 45**	250
M8	50 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 50**	100
M8	70 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 70**	100
M8	100 mm	5 mm	BZK4	**0254 8 100**	100
M10	12 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 12**	100
M10	16 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 16**	100
M10	20 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 20**	100
M10	25 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 25**	100
M10	30 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 30**	100
M10	35 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 35**	100
M10	40 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 40**	100
M10	50 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 50**	100
M10	70 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 70**	25
M10	90 mm	6 mm	BZK5	**0254 10 90**	100
M12	10 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 10**	500
M12	12 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 12**	100
M12	14 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 14**	250
M12	16 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 16**	100

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijder-diameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	20 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 20**	100
M12	25 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 25**	100
M12	30 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 30**	100
M12	35 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 35**	100
M12	45 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 45**	200
M12	50 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 50**	200
M12	55 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 55**	100
M12	70 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 70**	100
M12	90 mm	8 mm	BZK6	**0254 12 90**	50
M14	20 mm	9 mm	BZK6	**0254 14 20**	200
M14	30 mm	9 mm	BZK6	**0254 14 30**	200
M16	16 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 16**	200
M16	20 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 20**	50
M16	25 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 25**	100
M16	40 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 40**	100
M16	50 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 50**	100
M16	60 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 60**	50
M16	70 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 70**	50
M16	80 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 80**	50
M16	100 mm	10 mm	BZK8	**0254 16 100**	50
M18	30 mm	12 mm	BZK10	**0254 18 30**	100
M20	20 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 20**	100
M20	25 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 25**	100
M20	30 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 30**	100
M20	40 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 40**	50
M20	50 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 50**	50
M20	70 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 70**	25
M20	100 mm	14 mm	BZK10	**0254 20 100**	25
M22	80 mm	16 mm	BZK12	**0254 22 80**	25
M24	25 mm	16 mm	BZK12	**0254 24 25**	100
M24	30 mm	16 mm	BZK12	**0254 24 30**	50
M24	50 mm	16 mm	BZK12	**0254 24 50**	25

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN KRATEREIND

ISO 4029, staal 45H, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Hardheidsklasse	45H
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Toepassingsgebied

Stalen draadstiften zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik onder drukspanning (zie ook DIN EN ISO 898-5). Typische toepassingen zijn onder meer opspannen in een instelring of het uitoefenen van druk op een tegenhouder. Stalen draadstiften zijn dan ook zeer hard om de torsiekracht in de binnenzeskant tijdens het vastmaken/losmaken te garanderen.

Onjuist aanbrengen is waarschijnlijk als draadstiften worden gelast, vastgezet en aangedraaid met moeren of aan buigkrachten worden blootgesteld. Elke toepassing op basis van trekspanning is een onjuiste toepassing en kan tot uitval leiden.

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

Opmerking

Hardheidsklasse 45H komt overeen met een hardheid van 450 HV

ISO 4029 vervangt DIN 916 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	3 mm	1 mm	BZK0,9	**0254 02 3**	1000
M3	3 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 3**	1000
M3	4 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 4**	1000
M3	5 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 5**	1000
M3	6 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 6**	200
M3	8 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 8**	1000
M3	10 mm	1,4 mm	BZK1,5	**0254 03 10**	1000
M4	4 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 4**	1000
M4	5 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 5**	1000
M4	6 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 6**	200
M4	8 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 8**	200
M4	10 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 10**	200
M4	16 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 16**	1000
M4	20 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 20**	500
M4	25 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 25**	500
M4	30 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 30**	500
M4	35 mm	2 mm	BZK2	**0254 04 35**	200
M5	5 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 5**	200
M5	6 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 6**	200
M5	8 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 8**	200
M5	10 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 10**	200
M5	12 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 12**	200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ringsnijderdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	16 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 16**	200
M5	20 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 20**	200
M5	25 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 25**	200
M5	30 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 30**	200
M5	35 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 35**	500
M5	40 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 40**	500
M5	50 mm	2,5 mm	BZK2,5	**0254 05 50**	500
M6	4 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 4**	1000
M6	5 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 5**	1000
M6	6 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 6**	100
M6	8 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 8**	100
M6	10 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 10**	100
M6	12 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 12**	100
M6	16 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 16**	100
M6	20 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 20**	500
M6	25 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 25**	1000
M6	30 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 30**	100
M6	35 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 35**	500
M6	40 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 40**	100
M6	50 mm	3 mm	BZK3	**0254 06 50**	500
M8	8 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 8**	100
M8	10 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 10**	100

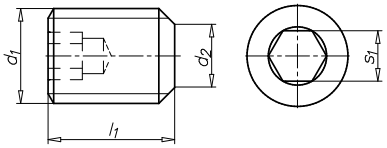
STEP - 2018-07-16 - NL-17727 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Ring-snijder-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M8	16 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 16**	100
M8	20 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 20**	100
M8	25 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 25**	100
M8	30 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 30**	250
M8	40 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 40**	250
M8	45 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 45**	100
M8	50 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 50**	200/ 250
M8	60 mm	5 mm	BZK4	**0254 08 60**	250
M10	10 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 10**	100
M10	12 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 12**	500
M10	16 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 16**	100
M10	20 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 20**	100
M10	25 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 25**	250
M10	30 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 30**	100
M10	35 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 35**	200
M10	40 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 40**	100
M10	45 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 45**	200
M10	50 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 50**	250
M10	70 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 70**	100
M10	80 mm	6 mm	BZK5	**0254 010 80**	50
M12	10 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 10**	500
M12	12 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 12**	500
M12	16 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 16**	100
M12	20 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 20**	250
M12	25 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 25**	200
M12	35 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 35**	200
M12	40 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 40**	200
M12	50 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 50**	200
M12	60 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 60**	100
M12	100 mm	8 mm	BZK6	**0254 012 100**	100
M14	16 mm	9 mm	BZK6	**0254 014 16**	200
M16	16 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 16**	200
M16	20 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 20**	200
M16	40 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 40**	100
M16	50 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 50**	10
M16	70 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 70**	10
M16	90 mm	10 mm	BZK8	**0254 016 90**	10
M20	100 mm	14 mm	BZK10	**0254 020 100**	25
M24	40 mm	16 mm	BZK12	**0254 024 40**	50

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN AFGEKNOTTE KEGEL

ISO 4026 A2 roestvast staal 21H blank





Materiaal	RVS A2
Hardheidsklasse	21H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Opmerking

Hardheidsklasse 21H komt overeen met een hardheid van 210 HV

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

ISO 4026 vervangt DIN 913 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	2 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 2**	1000
M2	4 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 4**	1000
M2	5 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 5**	1000
M2	6 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 6**	500
M2	10 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 10**	1000
M2	12 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 12**	1000
M2	16 mm	1 mm	BZK0,9	**0261 2 16**	500
M2,5	3 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 3**	1000
M2,5	4 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 4**	1000
M2,5	5 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 5**	1000
M2,5	6 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 6**	1000
M2,5	10 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 10**	1000
M2,5	12 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 12**	1000
M2,5	16 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0261 25 16**	500
M3	3 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 3**	200
M3	4 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 4**	200
M3	5 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 5**	200
M3	6 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 6**	200
M3	8 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 8**	200
M3	10 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 10**	200
M3	12 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 12**	200
M3	14 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 14**	1000
M3	16 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 16**	200
M3	20 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 20**	500
M3	30 mm	2 mm	BZK1,5	**0261 3 30**	200
M4	3 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 3**	200
M4	4 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 4**	200
M4	5 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 5**	200
M4	6 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 6**	100
M4	8 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 8**	100/200

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	12 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 12**	200
M4	14 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 14**	1000
M4	16 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 16**	200
M4	18 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 18**	500
M4	20 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 20**	200
M4	25 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 25**	500
M4	30 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 30**	200
M4	35 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 35**	200
M4	40 mm	2,5 mm	BZK2	**0261 4 40**	200
M5	4 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 4**	2000
M5	6 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 6**	100
M5	8 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 8**	200
M5	10 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 10**	1000
M5	12 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 12**	200
M5	14 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 14**	200
M5	16 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 16**	200
M5	20 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 20**	200
M5	25 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 25**	100
M5	30 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 30**	100
M5	35 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 35**	200
M5	40 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 40**	200
M5	45 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 45**	500
M5	50 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0261 5 50**	200
M6	4 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 4**	1000
M6	5 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 5**	1000
M6	6 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 6**	100
M6	8 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 8**	100
M6	10 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 10**	100
M6	12 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 12**	100
M6	16 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 16**	100
M6	18 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 18**	500

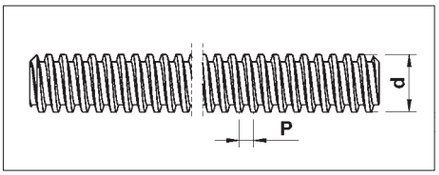
STEP - 2018-07-16 - NL-17728 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	20 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 20**	100
M6	25 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 25**	100
M6	30 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 30**	100
M6	35 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 35**	200
M6	40 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 40**	200
M6	45 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 45**	200
M6	50 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 50**	200
M6	55 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 55**	200
M6	60 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 60**	200
M6	70 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 70**	200
M6	80 mm	4 mm	BZK3	**0261 6 80**	100
M8	6 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 6**	100
M8	6 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 81 6**	1000
M8	8 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 8**	100
M8	10 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 10**	100
M8	12 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 12**	100
M8	14 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 14**	200
M8	16 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 16**	100
M8	20 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 20**	100
M8	25 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 25**	100
M8	30 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 30**	100
M8	35 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 35**	100
M8	40 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 40**	200
M8	45 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 45**	100
M8	50 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 50**	200
M8	60 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 60**	100
M8	70 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 70**	200
M8	75 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 75**	100
M8	80 mm	5,5 mm	BZK4	**0261 8 80**	100
M10	10 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 10**	100
M10	12 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 12**	100
M10	16 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 16**	100
M10	18 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 18**	100
M10	20 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 20**	600
M10	25 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 25**	100
M10	30 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 30**	100
M10	35 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 35**	100
M10	40 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 50**	100
M10	60 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 60**	100
M10	70 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 70**	100
M10	80 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 80**	100
M10	90 mm	7 mm	BZK5	**0261 10 90**	100
M12	12 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 12**	50
M12	14 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 14**	250
M12	16 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 16**	50
M12	20 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 20**	50
M12	25 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 25**	50
M12	30 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 30**	50
M12	35 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 35**	50
M12	40 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 40**	50
M12	45 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 45**	50

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	50 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 50**	50
M12	60 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 60**	50
M12	70 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 70**	100
M12	80 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 80**	50
M12	90 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 90**	50
M12	100 mm	8,5 mm	BZK6	**0261 12 100**	50
M16	16 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 16**	25
M16	20 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 20**	200
M16	25 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 25**	200
M16	30 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 30**	100
M16	35 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 35**	25
M16	40 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 40**	100
M16	45 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 45**	100
M16	50 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 50**	100
M16	60 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 60**	25
M16	70 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 70**	50
M16	80 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 80**	50
M16	90 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 90**	50
M16	100 mm	12 mm	BZK8	**0261 16 100**	50
M20	20 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 20**	100
M20	25 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 25**	100
M20	35 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 35**	100
M20	40 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 40**	50
M20	50 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 50**	50
M20	60 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 60**	50
M20	80 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 80**	25
M20	90 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 90**	25
M20	100 mm	15 mm	BZK10	**0261 20 100**	25

DRAADEINDEN MET TRAPEZIUMDRAAD





Schroefdraad Ø d x P	Art.nr.	VE/st.
TR 10 x 3	0950 790 103	20
TR 12 x 3	0950 790 123	
TR 14 x 4	0950 790 144	10
TR 16 x 4	0950 790 164	
TR 18 x 4	0950 790 184	5
TR 20 x 4	0950 790 204	
TR 22 x 5	0950 790 225	
TR 24 x 5	0950 790 245	
TR 26 x 5	0950 790 265	
TR 28 x 5	0950 790 285	
TR 30 x 6	0950 790 306	3
TR 32 x 6	0950 790 326	
TR 36 x 6	0950 790 366	2
TR 40 x 7	0950 790 407	1

Voor trapeziummoeren zie pagina 005224.
Ook de zeskantverbindingsmoeren 3 x D vindt u op pagina 005224.

Draadeinden volgens WN 976 met trapeziumdraad volgens DIN 103

- Staal C15 blank.
- Schroefdraadtolerantie 7e volgens DIN 103.
- Lengte 1.000 mm.

Trapeziumdraad wordt ingezet voor het overbrengen van kracht of beweging, bijv. als spindel voor kracht over te brengen of te verstellen (toepassing bij een bankschroef). Maar ook in machines wordt vaak gebruik gemaakt van trapeziumdraad. Men kan een draaibeweging omzetten in een lijnbeweging.

Uiteenzetting van de betekenis:
Bijv.: TR 16 x 4
Trapeziumschroefdraad met een doorsneden.
d = 16 mm en de spoed P = 4 mm.

VLEUGELMOEREN



Met metrische draad

- Amerikaans model.
- Materiaal: messing, staal, A2.

Vleugelmoeren, Amerikaans model, staal verzinkt

Ø	Art.nr.	VE/st.
M3	0342 3	250
M4	0342 4	100
M5	0342 5	
M6	0342 6	
M8	0342 8	
M10	0342 10	
M12	0342 12	50
M14	0342 14	25
M16	0342 16	

Vleugelmoeren, Amerikaans model, A2

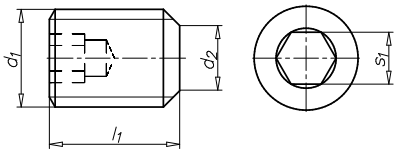
Ø	Art.nr.	VE/st.
M3	0344 03	200
M4	0344 04	25
M5	0344 05	
M6	0344 06	
M8	0344 08	
M10	0344 010	10
M12	0344 012	5

MPR-VV-A-11/11- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN AFGEKNOTTE KEGEL

ISO 4026 A4 roestvast staal 21H blank





Materiaal	RVS A4
Hardheidsklasse	21H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Opmerking

Hardheidsklasse 21H komt overeen met een hardheid van 210 HV

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

ISO 4026 vervangt DIN 913 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M3	3 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 3**	500
M3	4 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 4**	500
M3	5 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 5**	500
M3	6 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 6**	200
M3	8 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 8**	500
M3	10 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 10**	500
M3	12 mm	2 mm	BZK1,5	**0221 3 12**	500
M4	4 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 4**	1000
M4	5 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 5**	200
M4	8 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 8**	500
M4	10 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 10**	200
M4	12 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 12**	200
M4	16 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 16**	200
M4	20 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 20**	200
M4	25 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 25**	500
M4	30 mm	2,5 mm	BZK2	**0221 4 30**	200
M5	4 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 4**	1000
M5	5 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 5**	500
M5	6 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 6**	200
M5	8 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 8**	500
M5	10 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 10**	500
M5	12 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 12**	200
M5	16 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 16**	200
M5	20 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 20**	200
M5	25 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 25**	200
M5	30 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0221 5 30**	200
M6	5 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 5**	1000
M6	6 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 6**	200
M6	8 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 8**	200

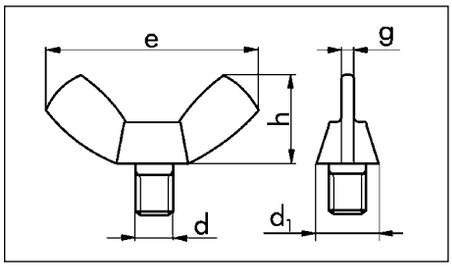
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	10 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 10**	200
M6	12 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 12**	200
M6	16 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 16**	200
M6	20 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 20**	200
M6	25 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 25**	200
M6	30 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 30**	200
M6	35 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 35**	200
M6	40 mm	4 mm	BZK3	**0221 6 40**	200
M8	8 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 8**	200
M8	10 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 10**	200
M8	12 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 12**	200
M8	16 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 16**	100
M8	25 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 25**	100
M8	35 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 35**	100
M8	40 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 40**	200
M8	45 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 45**	100
M8	50 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 50**	100
M8	100 mm	5,5 mm	BZK4	**0221 8 100**	100
M10	10 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 10**	100
M10	16 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 16**	100
M10	20 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 20**	100
M10	25 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 25**	100
M10	30 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 30**	100
M10	35 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 35**	100
M10	40 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 45**	100
M10	60 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 60**	100
M10	80 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 80**	100
M10	100 mm	7 mm	BZK5	**0221 10 100**	100

STEP - 2018-07-16 - NL-17729 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M12	12 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 12**	50
M12	16 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 16**	50
M12	20 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 20**	100
M12	25 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 25**	50
M12	30 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 30**	50
M12	40 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 40**	50
M12	45 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 45**	50
M12	50 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 50**	50
M12	55 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 55**	50
M12	60 mm	8,5 mm	BZK6	**0221 12 60**	50
M16	16 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 16**	25
M16	30 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 30**	100
M16	40 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 40**	100
M16	50 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 50**	25
M16	55 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 55**	25
M16	60 mm	12 mm	BZK8	**0221 16 60**	50

VLEUGELSCHROEVEN EN -MOEREN





Geperst Amerikaans model

Materiaal: staal vz, blauw gepassiveerd (A2K) RVS A2 en RVS A4

Volgens DIN 315

Materiaal: smeedbaar gietijzer



Ø d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d1 mm	6	9	10,3	12,7	13,8	16,5
e mm	17,6	17,6	22,5	27,8	30,3	36,2
h mm	8,6	8,3	11	13,6	14,8	17,7
g mm	1,1	1,6	2,1	2,5	2,8	3,3

Ø d	l mm	Art.nr. staal vz, blauw gepass.	VE/st.	Art.nr. RVS A2	VE/st.	Art.nr. RVS A4	VE/st.
M 3	10	–	-	**0272 823 10**	100	–	-
M 3	20	–	-	**0272 823 20**	100	–	-
M 3	25	–	-	–	-	–	-
M 3	30	–	-	–	-	–	-
M 4	10	**0237 904 10**	250	**0272 824 10**	100	**0277 944 10**	100
M 4	12	–	-	**0272 824 12**	100		
M 4	15	**0237 904 15**	250	–	-	–	-
M 4	16	–	-	**0272 824 16**	100		
M 4	20	**0237 904 20**	250	**0272 824 20**	100	**0277 944 20**	100
M 4	25	**0237 904 25**	250	–	-	**0277 944 25**	100
M 4	30	**0237 904 30**	100/250	**0272 824 30**	100	**0277 944 30**	100
M 5	10	**0237 905 10**	250	**0272 825 10**	100	**0277 945 10**	100
M 5	15	**0237 905 15**	250	–	-	–	-
M 5	16	–	-	**0272 825 16**	100	**0277 945 16**	100
M 5	20	**0237 905 20**	250	**0272 825 20**	100	**0277 945 20**	100
M 5	25	**0237 905 25**	250	**0272 825 25**	100	**0277 945 25**	100
M 5	30	**0237 905 30**	250	**0272 825 30**	100	**0277 945 30**	100
M 5	35	**0237 905 35**	250	**0272 825 35**	100	–	-
M 5	40	–	-	**0272 825 40**	100	–	-
M 6	10	**0237 906 10**	100	**0272 826 10**	100	**0277 946 10**	50
M 6	12	–	-	**0272 826 12**	50		
M 6	15	**0237 906 15**	100	–	-		
M 6	16	–	-	**0272 826 16**	50		
M 6	20	**0237 906 20**	50/100	**0272 826 20**	50	**0277 946 20**	50
M 6	25	**0237 906 25**	50/100	**0272 826 25**	50	**0277 946 25**	50
M 6	30	**0237 906 30**	50/100	**0272 826 30**	50	**0277 946 30**	50
M 6	35	**0237 903 35**	100	**0272 826 35**	50	–	-
M 6	40	**0237 906 40**	100	**0272 826 40**	50	–	-
M 6	50	**0237 906 50**	50/100	**0272 826 50**	50	–	-
M 8	10	**0237 908 10**	100	**0272 828 10**	50	–	-
M 8	12	–	-	**0272 828 12**	50		
M 8	15	**0237 908 15**	50/100	–	-	–	-
M 8	16	–	-	**0272 828 16**	50		
M 8	20	**0237 908 20**	50/100	**0272 828 20**	50	**0277 948 20**	50
M 8	25	**0237 908 25**	50/100	**0272 828 25**	50	**0277 948 25**	50
M 8	30	**0237 908 30**	50/100	**0272 828 30**	50	**0277 948 30**	50
M 8	35	**0237 908 35**	100	**0272 828 35**	50	**0277 948 35**	50
M 8	40	**0237 908 40**	50/100	**0272 828 40**	50	**0277 948 40**	50
M 8	50	**0237 908 50**	50/100	**0272 828 50**	50	**0277 948 50**	50
M 8	55	–	-	–	-	**0277 948 55**	50
M 8	60	**0237 908 60**	100	**0272 828 60**	50	–	-

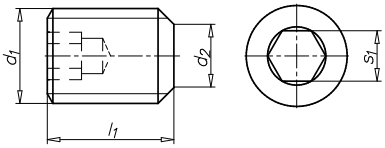
Ø d	Art.nr.	VE/st.
M 6	**0342 06**	200
M 8	**0342 08**	100
M 10	**0342 010**	
M 12	**0342 012**	50
M 16	**0342 016**	20

MPR-VV-A-02/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN AFGEKNOTTE KEGEL

ISO 4026, staal 45H, blank





Materiaal	Staal
Hardheidsklasse	45H
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Opmerking

Hardheidsklasse 45H komt overeen met een hardheid van 450 HV

ISO 4026 vervangt DIN 913 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Toepassingsgebied

Stalen draadstiften zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik onder drukspanning (zie ook DIN EN ISO 898-5). Typische toepassingen zijn onder meer opspannen in een instelring of het uitoefenen van druk op een tegenhouder. Stalen draadstiften zijn dan ook zeer hard om de torsiekracht in de binnenzeskant tijdens het vastmaken/losmaken te garanderen.

Onjuist aanbrengen is waarschijnlijk als draadstiften worden gelast, vastgezet en aangedraaid met moeren of aan buigkrachten worden blootgesteld. Elke toepassing op basis van trekspanning is een onjuiste toepassing en kan tot uitval leiden.

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M1,4	3 mm		BZK0,7	**0255 114 3**	1000
M1,6	3 mm	0,8 mm	BZK0,7	**0255 116 3**	500
M2	2 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 2 2**	1000
M2	3 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 2 3**	1000
M2	4 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 2 4**	1000
M2	5 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 2 5**	1000
M2	6 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 2 6**	1000
M2,5	2,5 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 25**	1000
M2,5	3 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 3**	1000
M2,5	4 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 4**	2500
M2,5	5 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 5**	2000
M2,5	6 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 6**	1000
M2,5	8 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 8**	1000
M2,5	10 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 10**	1000
M2,5	12 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 25 12**	1000
M3	3 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 3**	200
M3	4 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 4**	200
M3	5 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 5**	200
M3	6 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 6**	200
M3	8 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 8**	200
M3	10 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 10**	200
M3	12 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 12**	200
M3	14 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 14**	1000
M3	16 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 16**	200
M3	20 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 20**	200
M3	30 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 3 30**	500
M4	3 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 3**	10000

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	4 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 4**	200
M4	5 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 5**	200
M4	6 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 6**	200
M4	8 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 8**	200
M4	10 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 10**	200
M4	12 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 12**	200
M4	14 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 14**	1000
M4	16 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 16**	200
M4	18 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 18**	1000
M4	20 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 20**	200
M4	25 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 25**	200
M4	30 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 30**	200
M4	35 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 35**	500
M4	40 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 40**	500
M4	45 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 4 45**	1000
M5	4 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 4**	1000
M5	5 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 5**	200
M5	6 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 6**	200
M5	8 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 8**	200
M5	10 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 10**	200
M5	12 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 12**	200
M5	16 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 16**	200
M5	20 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 20**	200
M5	25 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 25**	200
M5	30 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 30**	200
M5	40 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 40**	100
M5	45 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 45**	500

STEP - 2018-07-16 - NL-17730 - ©

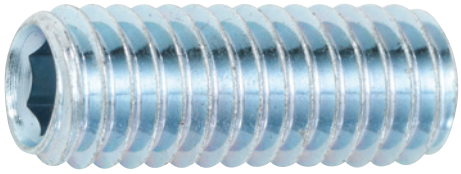
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M5	50 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 5 50**	500
M6	4 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 4**	1000
M6	5 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 5**	100
M6	6 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 6**	100
M6	8 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 8**	100
M6	10 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 10**	100
M6	12 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 12**	100
M6	14 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 14**	2500
M6	16 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 16**	100
M6	18 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 18**	500
M6	20 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 20**	100
M6	22 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 22**	100
M6	25 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 25**	100
M6	30 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 30**	100
M6	35 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 35**	100
M6	40 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 40**	100
M6	45 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 45**	100
M6	50 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 50**	100
M6	55 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 55**	100
M6	60 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 60**	200
M6	75 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 75**	200
M6	80 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 80**	250
M6	90 mm	4 mm	BZK3	**0255 6 90**	200
M8	6 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 6**	100
M8	8 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 8**	100
M8	10 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 10**	100
M8	12 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 12**	100
M8	16 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 16**	100
M8	20 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 20**	100
M8	25 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 25**	100
M8	30 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 30**	100
M8	35 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 35**	100
M8	40 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 40**	100
M8	45 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 45**	100
M8	50 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 50**	100
M8	60 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 60**	100
M8	65 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 65**	250
M8	70 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 70**	100
M8	80 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 80**	100
M8	90 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 90**	100
M8	100 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 8 100**	100
M10	8 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 8**	500
M10	10 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 10**	100
M10	12 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 12**	100
M10	14 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 14**	500
M10	16 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 16**	100
M10	20 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 20**	100
M10	25 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 25**	100
M10	30 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 30**	100
M10	35 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 35**	100
M10	40 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 40**	100
M10	45 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 45**	100
M10	50 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 50**	100

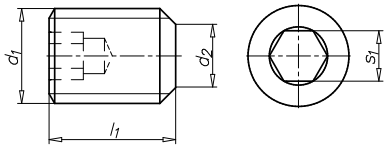
Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	55 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 55**	200
M10	60 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 60**	50
M10	70 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 70**	50
M10	80 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 80**	50
M10	90 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 90**	100
M10	100 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 100**	100
M10	120 mm	7 mm	BZK5	**0255 10 120**	50
M12	10 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 10**	100
M12	12 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 12**	100
M12	16 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 16**	100
M12	20 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 20**	100
M12	25 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 25**	100
M12	30 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 30**	100
M12	35 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 35**	100
M12	40 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 40**	100
M12	45 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 45**	100
M12	50 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 50**	100
M12	55 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 55**	100
M12	65 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 65**	100
M12	70 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 70**	50
M12	90 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 90**	50
M12	100 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 100**	50
M12	120 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 120**	10
M12	160 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 160**	50
M12	200 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 12 200**	25
M14	10 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 10**	500
M14	12 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 12**	250
M14	14 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 14**	200
M14	16 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 16**	200
M14	20 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 20**	25
M14	25 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 25**	200
M14	30 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 30**	200
M14	40 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 40**	200
M14	45 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 45**	100
M14	50 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 50**	100
M14	60 mm	10 mm	BZK6	**0255 14 60**	100
M16	10 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 10**	100
M16	12 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 12**	100
M16	14 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 14**	200
M16	20 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 20**	25
M16	25 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 25**	25
M16	30 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 30**	25
M16	35 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 35**	25
M16	40 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 40**	25
M16	45 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 45**	10
M16	50 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 50**	10
M16	55 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 55**	10
M16	60 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 60**	50
M16	70 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 70**	10
M16	80 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 80**	10
M16	90 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 90**	50
M16	100 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 100**	50
M16	110 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 110**	50

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M16	120 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 120**	50
M16	220 mm	12 mm	BZK8	**0255 16 220**	50
M18	20 mm	13 mm	BZK10	**0255 18 20**	100
M18	25 mm	13 mm	BZK10	**0255 18 25**	100
M18	100 mm	13 mm	BZK10	**0255 18 100**	25
M20	20 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 20**	25
M20	25 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 25**	100
M20	30 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 30**	100
M20	35 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 35**	100
M20	40 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 40**	100
M20	50 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 50**	50
M20	60 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 60**	50
M20	70 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 70**	25
M20	80 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 80**	10
M20	90 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 90**	25
M20	100 mm	15 mm	BZK10	**0255 20 100**	25
M24	20 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 20**	100
M24	25 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 25**	100
M24	30 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 30**	50
M24	35 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 35**	50
M24	40 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 40**	50
M24	50 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 50**	25
M24	60 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 60**	25
M24	70 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 70**	25
M24	80 mm	18 mm	BZK12	**0255 24 80**	25
M30	30 mm	23 mm	BZK14	**0255 30 30**	25

DRAADSTIFT MET BINNENZESKANT EN AFGEKNOTTE KEGEL

ISO 4026, staal 45H, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)





Materiaal	Staal
Hardheidsklasse	45H
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

Opmerking

Hardheidsklasse 45H komt overeen met een hardheid van 450 HV

ISO 4026 vervangt DIN 913 | Er is enige gelijkenis | Nominale diameters voor M1.4, M1.8, M14, M18, M22 zijn verwijderd | Hardheidsklassen voor roestvast staal geïntroduceerd.

Toepassingsgebied

Stalen draadstiften zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik onder drukspanning (zie ook DIN EN ISO 898-5). Typische toepassingen zijn onder meer opspannen in een instelring of het uitoefenen van druk op een tegenhouder. Stalen draadstiften zijn dan ook zeer hard om de torsiekracht in de binnenzeskant tijdens het vastmaken/losmaken te garanderen.

Onjuist aanbrengen is waarschijnlijk als draadstiften worden gelast, vastgezet en aangedraaid met moeren of aan buigkrachten worden blootgesteld. Elke toepassing op basis van trekspanning is een onjuiste toepassing en kan tot uitval leiden.

Tip:

A2/A4 roestvaststalen draadstiften zijn niet speciaal gehard en kunnen evt. worden gebruikt voor het treklasten.

Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2	2 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 02 2**	1000
M2	3 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 02 3**	1000
M2	6 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 02 6**	1000
M2	10 mm	1 mm	BZK0,9	**0255 02 10**	500
M2,5	3 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 025 3**	1000
M2,5	4 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 025 4**	1000
M2,5	5 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 025 5**	100
M2,5	6 mm	1,5 mm	BZK1,3	**0255 025 6**	1000
M3	3 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 3**	1000
M3	4 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 4**	200
M3	6 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 6**	100/200
M3	8 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 8**	1000
M3	10 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 10**	1000
M3	12 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 12**	1000
M3	16 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 16**	1000
M3	20 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 20**	1000
M3	25 mm	2 mm	BZK1,5	**0255 03 25**	500
M4	4 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 4**	200
M4	5 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 5**	200
M4	6 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 6**	100
M4	10 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 10**	200
M4	12 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 12**	200
M4	14 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 14**	1000
M4	20 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 20**	200
M4	25 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 25**	500
M4	30 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 30**	500

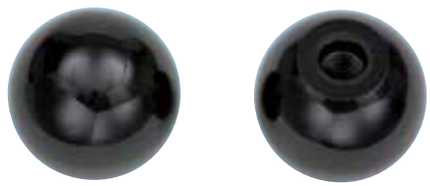
Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkopdiameter (d_2)	Interne aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M4	35 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 35**	500
M4	40 mm	2,5 mm	BZK2	**0255 04 40**	500
M5	4 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 4**	1000
M5	5 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 5**	200
M5	6 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 6**	200
M5	8 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 8**	200
M5	10 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 10**	200
M5	12 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 12**	200
M5	14 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 14**	500
M5	16 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 16**	200
M5	20 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 20**	200
M5	25 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 25**	500
M5	30 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 30**	1000
M5	35 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 35**	500
M5	40 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 40**	500
M5	60 mm	3,5 mm	BZK2,5	**0255 05 60**	200
M6	5 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 5**	100
M6	6 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 6**	100
M6	8 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 8**	100
M6	10 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 10**	100
M6	14 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 14**	500
M6	16 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 16**	100
M6	18 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 18**	100
M6	25 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 25**	100
M6	30 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 30**	100
M6	35 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 35**	100
M6	40 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 40**	100

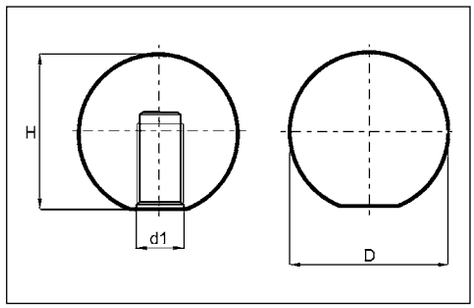
STEP - 2018-07-16 - NL-17731 - ©

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M6	45 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 45**	250
M6	50 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 50**	500
M6	60 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 60**	250
M6	70 mm	4 mm	BZK3	**0255 06 70**	100
M8	6 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 6**	500
M8	8 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 8**	100
M8	10 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 10**	100
M8	12 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 12**	100
M8	14 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 14**	500
M8	20 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 20**	100
M8	25 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 25**	100
M8	30 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 30**	100
M8	35 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 35**	100
M8	40 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 40**	100
M8	45 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 45**	400
M8	50 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 50**	100
M8	60 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 60**	250
M8	65 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 65**	100
M8	70 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 70**	100
M8	80 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 80**	100
M8	100 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 100**	100
M8	140 mm	5,5 mm	BZK4	**0255 08 140**	100
M10	8 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 08**	1000
M10	10 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 10**	500
M10	12 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 12**	500
M10	16 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 16**	400
M10	20 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 20**	200
M10	30 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 30**	200
M10	35 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 35**	200
M10	40 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 40**	200
M10	45 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 45**	300
M10	50 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 50**	200
M10	55 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 55**	100
M10	60 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 60**	100
M10	70 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 70**	100
M10	80 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 80**	100
M10	90 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 90**	100

Schroef-draadsoort x nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Kegelkop-diameter (d_2)	Interne aandrij-ving (s_1)	Art.nr.	VE
M10	100 mm	7 mm	BZK5	**0255 010 100**	100
M12	12 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 12**	500
M12	16 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 16**	400
M12	20 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 20**	200
M12	25 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 25**	400
M12	30 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 30**	100
M12	35 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 35**	100
M12	40 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 40**	200
M12	45 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 45**	200
M12	50 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 50**	100
M12	55 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 55**	150
M12	60 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 60**	100
M12	70 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 70**	50
M12	80 mm	8,5 mm	BZK6	**0255 012 80**	100
M14	40 mm	10 mm	BZK6	**0255 014 40**	100
M16	16 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 16**	200
M16	20 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 20**	200
M16	25 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 25**	200
M16	30 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 30**	100
M16	40 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 40**	150
M16	45 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 45**	100
M16	50 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 50**	100
M16	55 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 55**	50
M16	60 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 60**	50
M16	70 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 70**	50
M16	75 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 75**	25
M16	90 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 90**	50
M16	95 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 95**	50
M16	100 mm	12 mm	BZK8	**0255 016 100**	50
M20	20 mm	15 mm	BZK10	**0255 020 20**	100
M20	30 mm	15 mm	BZK10	**0255 020 30**	100
M20	60 mm	15 mm	BZK10	**0255 020 60**	50
M20	80 mm	15 mm	BZK10	**0255 020 80**	10
M24	70 mm	18 mm	BZK12	**0255 024 70**	25
M24	80 mm	18 mm	BZK12	**0255 024 80**	10
M30	100 mm	23 mm	BZK14	**0255 030 100**	10

KOGELKNOP





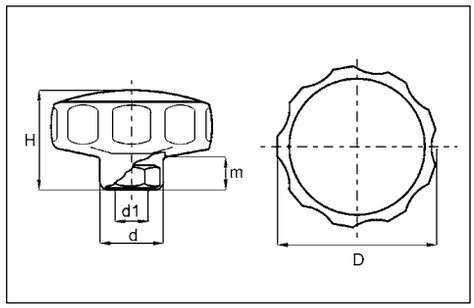
Volgens DIN 319
Vorm C

Polyamide PA6
Zwart
Schroefdraad: kunststof

d_1	D	H	Art.nr.	VE/st.
M4	16	15	**05211 4**	25
M5	20	18	**05211 5**	100
M6	25	22,5	**05211 6**	
M8	32	29	**05211 8**	10
M10	40	37	**05211 10**	100
M12	50	46	**05211 12**	10

STERKNOP





Vergelijkbaar met DIN 6336
Vorm K

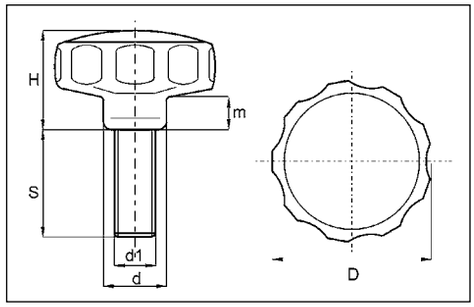
Polyamide PA6
Zwart
Schroefdraad: staal verzinkt

d_1	d	D	m	H	Art.nr.	VE/st.
M5	17,5	30	8,5	17	**0521 2 5**	10
M6	17,5	30	8,5	17	**0521 2 6**	
M8	18	50	18	32	**0521 2 8**	
M10	24	62	22	40	**0521 2 10**	
M12	24	62	22	40	**0521 2 12**	

STERKNOP - SCHROEF







Vergelijkbaar met DIN 6336
Vorm L

Polyamide PA6
Zwart
Schroefdraad: staal verzinkt

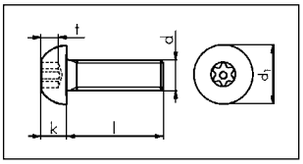
d_1	d	D	m	H		Art.nr.	VE/st.
M6 x 20	17,5	30	8,5	20	18	**0521 36 20**	10
M6 x 35	17,5	30	8,5	20	33	**0521 36 35**	
M8 x 25	18	40	13	24	23	**0521 38 25**	
M8 x 40	18	40	13	24	38	**0521 38 40**	
M10 x 30	23	50	18	32	28	**0521 310 30**	
M10 x 45	23	50	18	32	43	**0521 310 45**	
M12 x 35	24	62	22	40	33	**0521 312 35**	
M12 x 50	24	62	22	40	48	**0521 312 50**	

MPR:JG-A-06/15- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VEILIGHEIDSSCHROEVEN

- Voor het de- en monteren van deze schroeven is aangepast gereedschap nodig.
- Ideaal voor gebruik van installaties in bijv. openbare gebouwen daar waar men iets meer zekerheid wil dat het niet door onbevoegde los wordt gedraaid.
- In de machinebouw voor veiligheidsschakelaars en veiligheidssystemen te beschermen tegen demontage.
- Ook geschikt voor buitentoepassingen waar RVS A2 toereikend is.
- Bits art.nr. 0614 352 6..





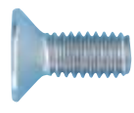
Laagbolkop schroeven lijkend op ISO 7380 met Torx aandrijving en veiligheidspin

RVS A2-70

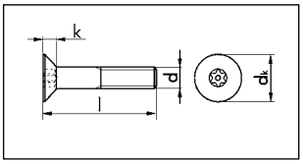
	TX 20	TX25	TX30	TX40
d	M4	M5	M6	M8
d_1	7,6	9,5	10,5	14
k	1,95	2,5	3	4,1
t	1,14	1,4	1,52	2,03

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
M4 x 8	**0284 4 8**	TX 20	100
M4 x 10	**0284 4 10**		
M4 x 16	**0284 4 16**		
M4 x 20	**0284 4 20**		
M4 x 25	**0284 4 25**		
M5 x 8	**0284 5 8**	TX 25	100
M5 x 10	**0284 5 10**		
M5 x 16	**0284 5 16**		
M5 x 20	**0284 5 20**		
M5 x 25	**0284 5 25**		
M5 x 30	**0284 5 30**		

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
M6 x 8	**0284 6 8**	TX 30	100
M6 x 12	**0284 6 12**		
M6 x 16	**0284 6 16**		
M6 x 20	**0284 6 20**		
M6 x 25	**0284 6 25**		
M6 x 30	**0284 6 30**		
M6 x 40	**0284 6 40**		
M8 x 20	**0284 8 20**	TX 40	100
M8 x 25	**0284 8 25**		
M8 x 30	**0284 8 30**		
M8 x 40	**0284 8 40**		







Met platverzonkenkop lijkend op DIN 7991 (ISO 10642) met Torx aandrijving en veiligheidspin

RVS A2-70

	TX 20	TX25	TX30
d	M4	M5	M6
d_k	8	10	12
k	2,3	2,8	3,3

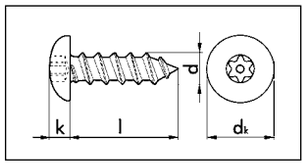
Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
M4 x 10	**0284 04 10**	TX 20	1.000
M4 x 12	**0284 04 12**		
M4 x 16	**0284 04 16**		
M4 x 20	**0284 04 20**		
M5 x 12	**0284 05 12**	TX 25	500
M5 x 16	**0284 05 16**		
M5 x 20	**0284 05 20**		
M5 x 25	**0284 05 25**		

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
M5 x 30	**0284 05 30**	TX 25	500
M5 x 40	**0284 05 40**		
M5 x 50	**0284 05 50**		200
M6 x 20	**0284 06 20**	TX 30	200
M6 x 25	**0284 06 25**		
M6 x 30	**0284 06 30**		
M6 x 40	**0284 06 40**		

MPR-JG-A-06/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VEILIGHEIDSSCHROEVEN





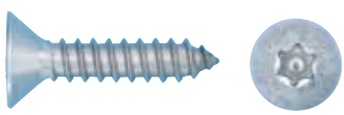
Plaatschroef lenskop lijkend op DIN 7981 (ISO 7049) met Torx aandrijving en veiligheidspin

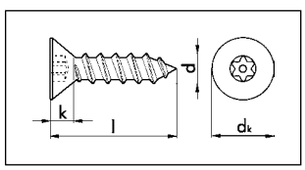
RVS A2-70

	TX 10	TX15	TX25
d	3,5	4,2	4,8
d_k	7,8	9,1	10,45
k	3,3	3,8	4,3

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
3,5 x 13	**0284 023 513**	TX 10	1.000
3,5 x 19	**0284 023 519**		
4,2 x 13	**0284 024 213**		
4,2 x 19	**0284 024 219**	TX 15	1.000
4,2 x 25	**0284 024 225**		
4,2 x 32	**0284 024 232**		500

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
4,2 x 38	**0284 024 238**	TX 15	500
4,8 x 19	**0284 024 819**		500
4,8 x 25	**0284 024 825**	TX 25	
4,8 x 32	**0284 024 832**		200
4,8 x 38	**0284 024 838**		





Plaatschroef met platverzonkenkop lijkend op DIN 7982 (ISO 7050) met Torx aandrijving en veiligheidspin

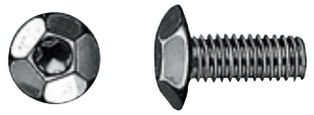
RVS A2-70

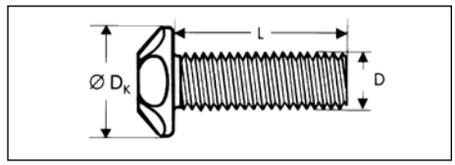
	TX 20	TX25
d	4,2	4,8
d_k	8,1	9,5
k	3,8	4,3

Ø d x l	art.nr. A2-70	Aandrijving	VE/st.
4,2 x 19	**0284 014 219**	TX 20	500
4,2 x 25	**0284 014 225**		
4,2 x 32	**0284 014 232**		
4,2 x 38	**0284 014 238**		
4,8 x 32	**0284 014 832**	TX 25	200
4,8 x 38	**0284 014 838**		

MPR-JG-A-06/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

VEILIGHEIDSSCHROEVEN MET AW-AANDRIJVING





Ø L mm	M8 Ø D_K = 17 mm Staal verzinkt (A2K) **Art.nr.***	**VE/st.**	M10 Ø D_K = 19 mm Staal verzinkt (A2K) **Art.nr.***	**VE/st.**	M12 Ø D_K = 19,5 mm Staal verzinkt (A2K) **Art.nr.***	**VE/st.**
20	**0265 18 20**	25	**0265 110 20**	25	**-**	25
25	**0265 18 25**		**0265 110 25**		**0265 112 25**	
30	**0265 18 30**		**0265 110 30**		**-**	
40	**0265 18 40**		**0265 110 40**		**-**	
50	**0265 18 50**		**0265 110 50**		**-**	

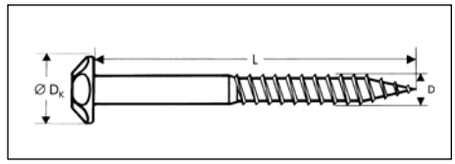
Bit 1/4 AW40 en sluitstoppen zitten bij iedere verpakking ingesloten.

Voor het veilig bevestigen van roosters, deksels enz.

- Materiaal: staal verzinkt (A2K), staal Ruspert -II- oppervlaktebehandeling.
- Kopvorm: facetkop met AW40 en sluitstop.
- Sterkteklasse 5.8.
- Met metrische schroefdraad.
- Algemene bouwkundige goedkeuring in combinatie met Würth inslaganker W-ED/W-ED/S art. voornr. 0904.

Goedkeuringen	
Europese Technische Goedkeuring Optie 7 voor ongescheurd beton	**Europese Technische Goedkeuring** Meervoudige bevestiging van niet dragende systemen



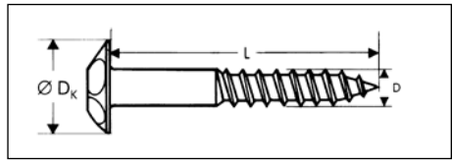


- Met schroefdraad geschikt voor pluggen.
- Materiaal: staal verzinkt (A2K), staal Ruspert -II- oppervlaktebehandeling.
- Toe te passen in combinatie met de Würth - kunststof raamkozijnplug type WE art. voornr. 0912.

Ø L mm	Ø D_K mm	Aan-drijving	Staal verzinkt (A2K) **Art.nr.***	**VE/st.**	Ruspert -II- oppervlaktebehandeling **Art.nr.***	**VE/st.**	RVS A2 **Art.nr.***	**VE/st.**
7 x 85	17	AW40	**0265 27 85**	25	**0265 027 85**	25	**0265 57 85**	25
7 x 105			**0265 27 105**		**0265 027 105**		**0265 57 105**	
7 x 120			**0265 27 120**		**0265 027 120**		**-**	

Bit 1/4 AW40 en sluitstoppen zitten bij iedere verpakking ingesloten.





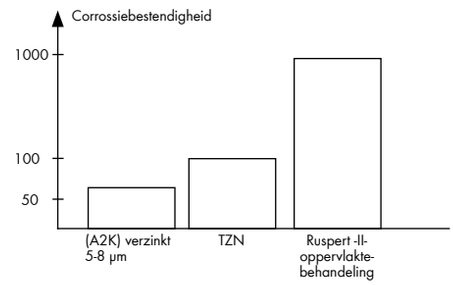
- Met houtschroefdraad vergelijkbaar met de DIN 571.

Ruspert -II- oppervlakte-behandeling

- Zeer hoge corrossiebestendigheid Zoutsproeitest volgens DIN 50021: 1000 u. Kesternichtest SFW 2,0 volgens DIN 50018: 12 ronden.
- Vergelijk zoutsproeitest volgens DIN 50021.

Ø L mm	Ø D_K mm	Aan-drijving	Staal verzinkt (A2K) **Art.nr.***	**VE/st.**	Ruspert -II- oppervlaktebehandeling **Art.nr.***	**VE/st.**	RVS A2 **Art.nr.***	**VE/st.**
7 x 40	17	AW40	**0265 37 40**	25	**0265 037 40**	25	**-**	25
7 x 50			**0265 37 50**		**0265 037 50**		**0265 67 50**	
10 x 85	19		**0265 310 85**		**0265 031 85**		**0265 610 85**	
10 x 105			**0265 310 105**		**0265 031 105**		**-**	

Bit 1/4 AW40 en sluitstoppen zitten bij iedere verpakking ingesloten.



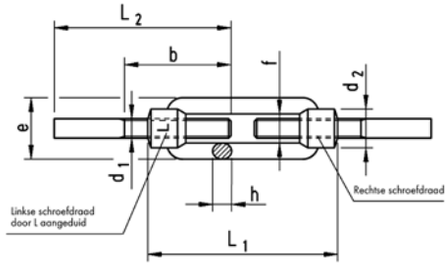
Sluitstoppen voor de veiligheidsschroeven

Passend voor:	**Art.nr.**	VE/st.
Alleen voor veiligheidsschroeven met art. voornr. 0265	**0265 940**	25

MPRJG-A-10/12- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SPANSCHROEVEN MET AANLASEINDEN





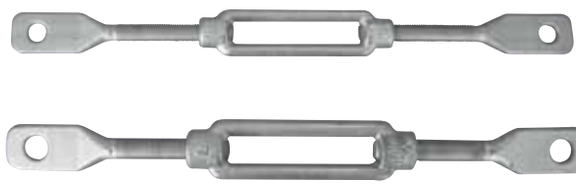
Volgens DIN 1480

Staal, blank

Verzinkt, blauw-gechromatiseerd (A2K)

Draad Ø	L_1 mm	e mm	h mm	f mm	d_2 mm	L_2 mm	b mm	Staak blank, **Art.nr.**	Staal verzinkt, blauw gechromateerd **Art.nr.**	VE/ st.
M6	110	19	6	9	12	120	65		**0521 016**	1
M8	110	23	8	11	15	120	65	**0521 010 8**	**0521 018**	
M10	125	30	9	14	18	150	75	**0521 010 10**	**0521 011 0**	
M12	125	34	11	16	21	150	75	**0521 010 12**	**0521 011 2**	
M16	170	42	14	20	27	200	100	**0521 010 16**	**0521 011 6**	
M20	200	52	17	24	34	220	120	**0521 010 20**	**0521 012 0**	
M24	255	60	20	28	39	260	150	**0521 010 24**		
M30	255	74	23	34	45	300	160	**0521 010 30**		

SPANSCHROEVEN MET BLADEINDEN



Huis is volgens DIN 1480

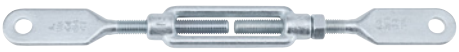
Staal verzinkt

Draad Ø	**Oog mm**	**Huislengte mm**	**Spanbereik mm**	**Lengte van oog - oog mm***	**Art.nr.**	**VE/ st.**
M12	13	125	80	425 max	**0521 015 12**	1
M16	17	170	110	460 max	**0521 015 16**	
M20	21	200	130	470 max	**0521 015 20**	
M24	22	255	170	670 max	**0521 015 24**	

* **Dit is een indicatie**

MPR:JG-A-11/15- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

KABELSPANNER MET BLADSCHROEVEN EN BORGMOER





DIN 1480 (open vorm), met bladschroeven en borgmoer, S235JR verzinkt staal

- <M12 zonder CE-markering
- ≥ M12 met CE-markering
- M27 spanschroefmoer niet conform DIN 1480

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Toelaatbare belasting	0 N

Art.nr.	**0521 015 12**	**0521 015 16**	**0521 015 20**	**0521 015 24**
VE	1	1	1	1
Schroefdraadsoort x nominale diameter	M12	M16	M20	M24
Spanschroeflengte	125 mm	170 mm	200 mm	255 mm
Spanschroefbreedte	16 mm	20 mm	24 mm	28 mm
Spanschroefdiameter	125 mm	170 mm	200 mm	255 mm
Spanschroefbreedte (buiten)	34 mm	42 mm	52 mm	60 mm
Totale lengte van bladschroef	125 mm	170 mm	200 mm	240 mm
Oogdiameter	13 mm	17 mm	21 mm	22 mm

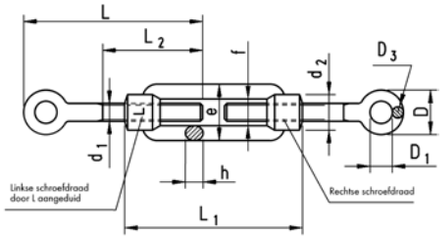
Toepassingsgebied

Wind- en stabilisatieverbindingen in staalconstructies

STEP - 2018-11-06 - NL-17863 - ©

SPANSCHROEVEN MET OGEN





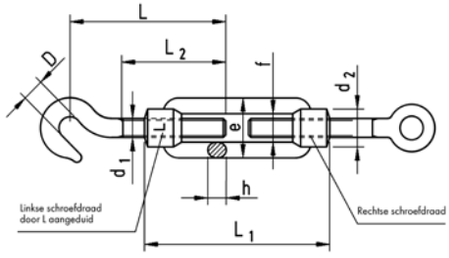
Volgens DIN 1480

Staal, verzinkt, blauwgechromatiseerd (A2K)

Draad Ø d_1	L_1	e	h	f	d_2	L	D	D_1	D_3	L_2	Staal verzinkt, blauw gechromateerd **Art.nr.**	VE/ st.
M6	110	19	6	9	12	80	20	10	5	55	**0521 026**	1
M8	110	23	8	11	15	84	24	10	7	55	**0521 028**	
M10	125	30	9	14	18	105	29	14	7,5	65	**0521 021 0**	
M12	125	34	11	16	21	115	36	16	10	70	**0521 021 2**	
M16	170	42	14	20	27	150	48	22	13	90	**0521 021 6**	
M20	200	52	17	24	34	166	51	24	13,5	105	**0521 022 0**	

SPANSCHROEVEN MET HAAK EN OOG





Volgens DIN 1480

Staal, verzinkt, blauwgechromatiseerd (A2K)

Draad Ø d_1	L_1 mm	e mm	h mm	f mm	d_2 mm	L	L_2	D	Staal verzinkt, blauw gechromateerd **Art.nr.**	VE/ st.
M6	110	19	6	9	12	80	60	9,5	**0521 036**	1
M8	110	23	8	11	15	84	60	11,0	**0521 038**	
M10	125	30	9	14	18	105	65	13,5	**0521 031 0**	
M12	125	34	11	16	21	115	70	15,5	**0521 031 2**	
M16	170	42	14	20	27	150	95	20,0	**0521 031 6**	
M20	200	52	17	24	34	166	100	22,0	**0521 032 0**	

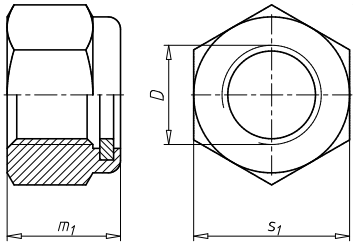
Draad Ø d_1	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Toegestane draagkracht	2,250	4,100	6,500	9,300	17,700	27,000	39,200

De toegestane draagkracht gelden uitsluitend voor algemene toepassingen. Het gaat hier om richtwaarden. Om de werkelijke belastbaarheid vast te stellen dient er door een constructeur een berekening te worden gemaakt.

DEY-A-12/12 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ZESKANTMOER, LAGE VORM, MET KLEMDEEL (NIET-METALEN INZETSTUK)





DIN 985, blank roestvast staal A2

EDELSTAHL Rostfrei®

Opmerking

- Zeskantmoeren volgens DIN 985 met een geringer nominaal gewicht kunnen niet met de testkracht volgens ISO 898-2 worden belast.
- Ter onderscheiding zijn deze moeren aan weerszijde van de sterkteklasse met een rechtopstaande balk gekenmerkt.

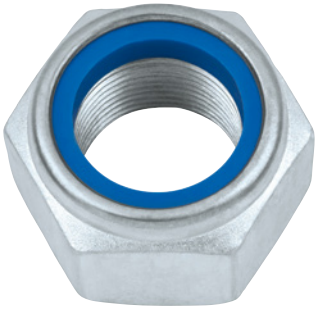
DIN 985 is ingetrokken en vervangen door ISO 10511. Er is een beperkte gelijkenis (draden M7, M18, M22, M27, M33 en draden met nominale diameter > M36 verwijderd | Fijne draad verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16, 18 en 21 mm | Sterkteklassen gewijzigd in 04 en 05).

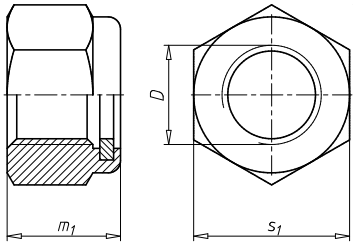
Materiaal	RVS A2
Sterkteklasse	70
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	Laag
Uitvoering	Polyamideklemdeel

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Art.nr.	VE
M2,5	3,5 mm	SW5	**0391 25**	1000
M3	4 mm	WS5.5	**0391 3**	100
M4	5 mm	SW7	**0391 4**	100/1000
M5	5 mm	SW8	**0391 5**	100/5000
M6	6 mm	SW10	**0391 6**	100/1000
M8	8 mm	SW13	**0391 8**	100/1000
M10	10 mm	SW17	**0391 10**	50
M12	12 mm	SW19	**0391 12**	50
M14	14 mm	SW22	**0391 14**	50
M16	16 mm	SW24	**0391 16**	50
M18	18,5 mm	SW27	**0391 18**	50
M20	20 mm	SW30	**0391 20**	50
M22	22 mm	SW32	**0391 22**	25
M24	24 mm	SW36	**0391 24**	50
M27	27 mm	SW41	**0391 27**	25

STEP - 2018-09-26 - NL-18038 - ©

ZESKANTMOER, LAGE VORM, MET KLEMDEEL (NIET-METALEN INZETSTUK)





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	Laag
Uitvoering	Polyamideklemdeel

Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	Hoogte (m_1)	Externe aandrijving (s_1)	Sterkteklasse	Art.nr.	VE
M3	4 mm	WS5.5	I6I	**0368 3**	300
M4	5 mm	SW7	I6I	**0368 4**	300
M5	5 mm	SW8	I6I	**0368 5**	300
M6	6 mm	SW10	I8I	**0368 6**	250
M7	7,5 mm	SW11	I8I	**0368 7**	500
M8	8 mm	SW13	I8I	**0368 8**	300
M10	10 mm	SW17	I8I	**0368 10**	100
M12	12 mm	SW19	I8I	**0368 12**	100
M14	14 mm	SW22	I8I	**0368 14**	100
M16	16 mm	SW24	I8I	**0368 16**	50/100
M18	18,5 mm	SW27	I8I	**0368 18**	25
M20	20 mm	SW30	I8I	**0368 20**	25
M22	22 mm	SW32	I8I	**0368 22**	25
M24	24 mm	SW36	I8I	**0368 24**	25
M27	27 mm	SW41	I8I	**0368 27**	5
M30	30 mm	SW46	I8I	**0368 30**	25
M33	33 mm	SW50	I8I	**0368 33**	15
M36	36 mm	SW55	I8I	**0368 36**	5
M39	39 mm	SW60	I8I	**0368 39**	10
M42	42 mm	SW65	I8I	**0368 42**	10
M48	48 mm	SW75	I8I	**0368 48**	1

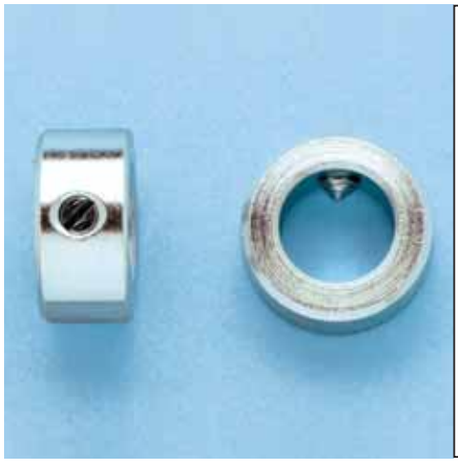
DIN 985, staal I6I/I8I, blauw verzinkt gepassiveerd (A2K)

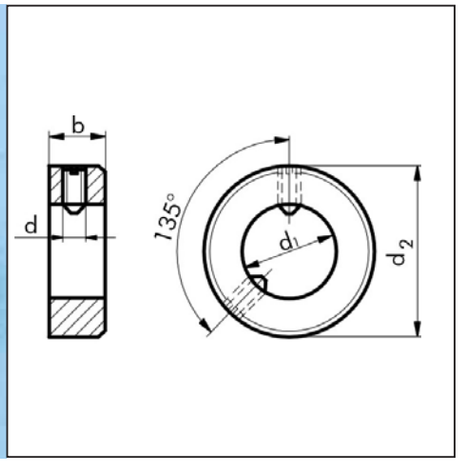
Opmerking

- Zeskantmoeren volgens DIN 985 met een geringer nominaal gewicht kunnen niet met de testkracht volgens ISO 898-2 worden belast.
- Ter onderscheiding zijn deze moeren aan weerszijde van de sterkteklasse met een rechtopstaande balk gekenmerkt.

DIN 985 is ingetrokken en vervangen door ISO 10511. Er is een beperkte gelijkenis (draden M7, M18, M22, M27, M33 en draden met nominale diameter > M36 verwijderd | Fijne draad verwijderd | Moerhoogte gewijzigd | Sleutelwijdte voor draden M10, M12 en M14 gewijzigd in 16, 18 en 21 mm | Sterkteklassen gewijzigd in 04 en 05).

STEP - 2018-09-26 - NL-18039 - ©





Stelringen DIN 705 A

DIN EN 27434 stelschroef met zaagsnede en een punt.

DIN 916 stelschroef binnenzeskant met vlakke punt.

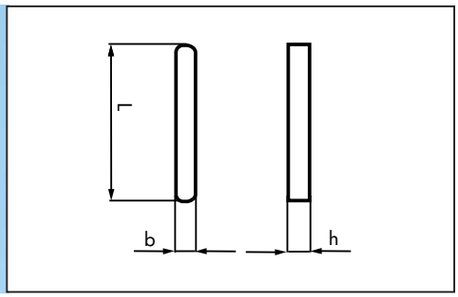
Materiaal: Staal blank, staal verzinkt RVS A2.

Tot d1 = 70 mm met één stelschroef.
Boven d1 = 70 mm met twee stelschroeven.

Binnen d1 mm	Buiten d2 mm	Breedte b mm	Stelschroef D mm	705 / 27434 BL 0425	705 / 27434 A2 NB07	705 / 916 BL 0425		705 / 916 VZ 0425	705 / 916 A2 3467
5	10	6	M 3						
6	12	8	M 4	76				806 12	
8	16	8	M 4	78		968		808 16	
9	18	10	M 5						
10	20	10	M 5	710		961	0	810 20	
12	22	12	M 6	712				812 22	
14	25	12	M 6	714					
15	25	12	M 6	715		961	5		
16	28	12	M 6	716		961	6		
18	32	14	M 6						
20	32	14	M 6	720		962	0	820 32	920 32
22	36	14	M 6	722					
25	40	16	M 8	725	25	962	5	825 40	
26	40	16	M 8	726					
28	45	16	M 8			962	8		
30	45	16	M 8	730		963	0	830 45	
32	50	16	M 8						
35	56	16	M 8			963	5		
36	56	16	M 8						
40	63	18	M 10	740		964	0	840 63	940 63
45	70	18	M 10						
50	80	18	M 10	750					950 80
60	90	20	M 10						
70									
80	110	22	M 12						

MPR-JG-E-10/10- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1





Inlegspieën

DIN 6885
Model A

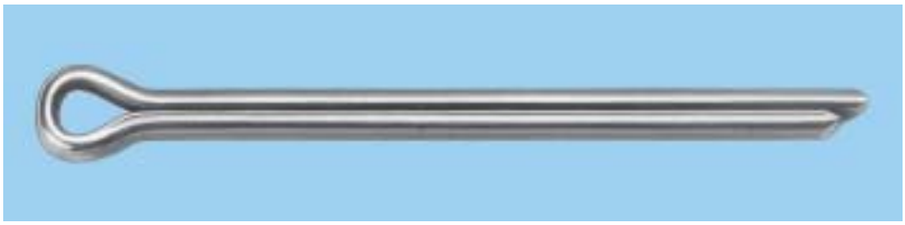
Materiaal: Staal C45K blank

Breedte mm	Hoogte mm	Lengte mm	C45K blank **Art.nr.**	Verp.per
3	3	14	**0410 030 314**	50
		20	**0410 030 320**	100
4	4	16	**0410 040 416**	
		22	**0410 040 422**	
5	5	10	**0410 050 510**	
		32	**0410 050 532**	
		40	**0410 050 540**	
6	6	32	**0410 060 632**	200
		63	**0410 060 663**	100
10	8	70	**0410 100 870**	
14	9	100	**0410 149 100**	10
16	10	50	**0410 161 050**	50
		70	**0410 161 070**	25

Breedte mm	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Hoogte mm	3	4	5	6	7	8	8	9	10

Art.voornr. 0410
Voor maten zie prijslijst.
Voorbeeld: **0410 040 422**

MPR-JG-M-11/05 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Splitpennen

DIN 94

- Staal verzinkt en roestvaststaal A2.
- Voor het borgen van kroonmoeren in combinatie met pengat (b.v. stuur- en stuurverbindingsstangen in auto's).
- Voor het borgen van bouten met splitpengat.

Bestelvoorbeeld

0470 – 2 x 25
Splitpen DIN 94 A2 Art.nr. 0474

Afm. Ø x L mm	Art.nr.	Art.nr. A2	Verp. per
1 x 16			
1 x 20			
1 x 25			
1 x 32	**0470 1 32**		
1,5 x 20		**0474 15 20**	
1,6 x 16		**0474 16 16**	
1,6 x 20		**0474 16 20**	
1,6 x 25		**0474 16 25**	
1,6 x 32	**0470 16 32**	**0474 16 32**	500
1,6 x 36			
2 x 16		**0474 2 16**	
2 x 20		**0474 2 20**	
2 x 22			
2 x 25	**0470 2 25**	**0474 2 25**	
2 x 32		**0474 2 32**	
2 x 36		**0474 2 36**	
2 x 40	**0470 2 40**		
2,5 x 20		**0474 25 20**	
2,5 x 25		**0474 25 25**	500/
2,5 x 32		**0474 25 32**	1000
2,5 x 36			
2,5 x 40	**0470 25 40**	**0474 25 40**	500/1000
2,5 x 45			
3 x 30		**0474 3 30**	
3 x 50		**0474 3 50**	
3,2 x 16		**0474 32 16**	
3,2 x 20		**0474 32 20**	
3,2 x 25		**0474 32 25**	
3,2 x 32	**0470 32 32**	**0474 32 32**	
3,2 x 36		**0474 32 36**	
3,2 x 40	**0470 32 40**	**0474 32 40**	
3,2 x 45			250
3,2 x 50		**0474 32 50**	
3,2 x 63		**0474 32 63**	
3,5 x 20		**0474 35 20**	
3,5 x 25		**0474 35 25**	
3,5 x 30		**0474 35 30**	
3,5 x 35			
3,5 x 40	**0470 35 40**	**0474 35 40**	
3,5 x 45			
3,5 x 50	**0470 35 50**		
3,5 x 60			
4 x 16		**0474 4 16**	
4 x 20		**0474 4 20**	500
4 x 25		**0474 4 25**	
4 x 32	**0470 4 32**	**0474 4 32**	
4 x 36		**0474 4 36**	
4 x 40	**0470 4 40**	**0474 4 40**	
4 x 45			

Afm. Ø x L mm	Art.nr.	Art.nr. A2	Verp. per
4 x 50	**0470 4 50**	**0474 4 50**	
4 x 56			
4 x 63	**0470 4 63**	**0474 4 63**	
4 x 71			
4 x 80		**0474 4 80**	
4,5 x 40	**0470 45 40**		
4,5 x 45			
4,5 x 50	**0470 45 50**		
4,5 x 60			
4,5 x 70			250
5 x 20		**0474 5 20**	
5 x 25		**0474 5 25**	
5 x 32		**0474 5 32**	
5 x 40	**0470 5 40**	**0474 5 40**	
5 x 45			
5 x 50	**0470 5 50**	**0474 5 50**	
5 x 56			
5 x 63		**0474 5 63**	
5 x 71		**0474 5 71**	
5 x 80		**0474 5 80**	
5 x 100		**0474 5 100**	
5,5 x 50	**0470 55 50**		
5,5 x 55			
5,5 x 60			
6 x 60		**0474 6 60**	100
6,3 x 25		**0474 63 25**	
6,3 x 32		**0474 63 32**	
6,3 x 40		**0474 63 40**	
6,3 x 50		**0474 63 50**	
6,3 x 63	**0470 63 63**	**0474 63 63**	
6,3 x 71		**0474 63 71**	
6,3 x 80		**0474 63 80**	
6,3 x 100		**0474 63 100**	
7 x 80			50
8 x 32		**0474 8 32**	
8 x 40		**0474 8 40**	100
8 x 50		**0474 8 50**	
8 x 56			
8 x 63	**0470 8 63**	**0474 8 63**	
8 x 71		**0474 8 71**	
8 x 80	**0470 8 80**	**0474 8 80**	
8 x 90		**0474 8 90**	50
8 x 100		**0474 8 100**	
8 x 112			
8 x 125			
10 x 56			100
10 x 100			
10 x 125			50
10 x 140			

Splitpennen assortiment DIN 94 verzinkt



Inhoud: 12 afmetingen van
1,6 x 20 – 6,3 x 63 = 1525 stuks
Art.nr. 0964 470

Let op:
Ø = gat diameter
De splitpen is uiteraard iets dunner.

MPR-VH-M-07/03- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1

SPLITPENNENASSORTIMENT

1.775 stuks in systeembox 4.4.1. DIN 94 staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K).



Art.nr.	**5964 047 000**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1775 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 047 000	Splitpen 1,6 x 20 mm	-	500
	Splitpen 2 x 25 mm	**0470 2 25**	250
	Splitpen 2 x 40 mm	**0470 2 40**	250
	Splitpen 2,5 x 40 mm	**0470 25 40**	100
	Splitpen 3,2 x 32 mm	**0470 32 32**	150
	Splitpen 3,2 x 40 mm	**0470 32 40**	150
	Splitpen 3,5 x 63 mm	**0470 35 60**	100
	Splitpen 4 x 40 mm	**0470 4 40**	100
	Splitpen 4,5 x 50 mm	**0470 45 50**	50
	Splitpen 5 x 40 mm	**0470 5 40**	50
	Splitpen 5 x 50 mm	**0470 5 50**	50
	Splitpen 6,3 x 63 mm	**0470 63 63**	25
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	9

STEP - 2018-11-27 - NL-17885 - ©

SPLITPENNENASSORTIMENT

475 stuks in systeemkoffer 4.4.1. DIN 94, staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)



DESIGN AWARD 2017

reddot award 2017 winner

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

Art.nr.	**5964 047 001**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	475 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

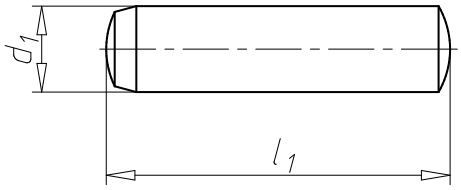
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 047 001	Splitpen 3,2x40	**0470 32 40**	100
	Splitpen 3,5x63	**0470 35 60**	100
	Splitpen 4x40	**0470 4 40**	50
	Splitpen 4x50	**0470 4 50**	50
	Splitpen 4,5x50	**0470 45 50**	50
	Splitpen 5x40	**0470 5 40**	50
	Splitpen 5x50	**0470 5 50**	50
	Splitpen 6,3x63	**0470 63 63**	25
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 001**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17886 - ©

CILINDRISCHE PEN, GEHARD

DIN 6325, staal blank, tolerantieklasse M6, gehard (hardheid: 60 +/-2 HRC)





Materiaal	Staal
Hardheid volgens Rockwell, HRC	60 HRC
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Tolerantieklasse	M6
Uitvoering	Gehard

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
1 mm	14 mm	**0252 01 14**	100
1,5 mm	5 mm	**0252 015 5**	1000
1,5 mm	6 mm	**0252 015 6**	100
1,5 mm	8 mm	**0252 015 8**	100
1,5 mm	10 mm	**0252 015 10**	100
1,5 mm	12 mm	**0252 015 12**	100
1,5 mm	14 mm	**0252 015 14**	100
1,5 mm	16 mm	**0252 015 16**	1000
1,5 mm	18 mm	**0252 015 18**	1000
2 mm	6 mm	**0252 02 6**	100
2 mm	8 mm	**0252 02 8**	100
2 mm	10 mm	**0252 02 10**	100
2 mm	12 mm	**0252 02 12**	100
2 mm	14 mm	**0252 02 14**	100
2 mm	16 mm	**0252 02 16**	100
2 mm	18 mm	**0252 02 18**	100
2 mm	20 mm	**0252 02 20**	100
2 mm	24 mm	**0252 02 24**	100
2 mm	30 mm	**0252 02 30**	100
2 mm	32 mm	**0252 02 32**	100
2 mm	45 mm	**0252 02 45**	250
2,5 mm	6 mm	**0252 025 6**	100
2,5 mm	8 mm	**0252 025 8**	100
2,5 mm	9 mm	**0252 025 9**	100
2,5 mm	10 mm	**0252 025 10**	100
2,5 mm	12 mm	**0252 025 12**	100
2,5 mm	14 mm	**0252 025 14**	100
2,5 mm	16 mm	**0252 025 16**	100
2,5 mm	18 mm	**0252 025 18**	100
2,5 mm	20 mm	**0252 025 20**	100
2,5 mm	22 mm	**0252 025 22**	100
2,5 mm	24 mm	**0252 025 24**	100
2,5 mm	28 mm	**0252 025 28**	100
2,5 mm	30 mm	**0252 025 30**	100
2,5 mm	32 mm	**0252 025 32**	500
2,5 mm	50 mm	**0252 026 50**	25
3 mm	6 mm	**0252 03 6**	100
3 mm	8 mm	**0252 03 8**	100

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
3 mm	10 mm	**0252 03 10**	100
3 mm	12 mm	**0252 03 12**	100
3 mm	14 mm	**0252 03 14**	100
3 mm	18 mm	**0252 03 18**	100
3 mm	20 mm	**0252 03 20**	100
3 mm	22 mm	**0252 03 22**	100
3 mm	24 mm	**0252 03 24**	100
3 mm	26 mm	**0252 03 26**	100
3 mm	28 mm	**0252 03 28**	100
3 mm	30 mm	**0252 03 30**	100
3 mm	32 mm	**0252 03 32**	100
3 mm	36 mm	**0252 03 36**	100
3 mm	40 mm	**0252 03 40**	100
3 mm	45 mm	**0252 03 45**	500
3 mm	50 mm	**0252 03 50**	100
3 mm	60 mm	**0252 03 60**	500
4 mm	8 mm	**0252 04 8**	100
4 mm	10 mm	**0252 04 10**	100
4 mm	12 mm	**0252 04 12**	100
4 mm	14 mm	**0252 04 14**	100
4 mm	16 mm	**0252 04 16**	100
4 mm	18 mm	**0252 04 18**	100
4 mm	20 mm	**0252 04 20**	500
4 mm	22 mm	**0252 04 22**	100
4 mm	24 mm	**0252 04 24**	100
4 mm	25 mm	**0252 04 25**	1000
4 mm	26 mm	**0252 04 26**	100
4 mm	28 mm	**0252 04 28**	100
4 mm	30 mm	**0252 04 30**	100
4 mm	32 mm	**0252 04 32**	100
4 mm	36 mm	**0252 04 36**	100
4 mm	40 mm	**0252 04 40**	100
4 mm	50 mm	**0252 04 50**	100
4 mm	55 mm	**0252 04 55**	100
4 mm	60 mm	**0252 04 60**	100
5 mm	6 mm	**0252 05 6**	5000
5 mm	8 mm	**0252 05 8**	100
5 mm	10 mm	**0252 05 10**	100

STEP - 2017-10-19 - NL-17299 - ©

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
3 mm	10 mm	**0252 03 10**	100
3 mm	12 mm	**0252 03 12**	100
3 mm	14 mm	**0252 03 14**	100
3 mm	18 mm	**0252 03 18**	100
3 mm	20 mm	**0252 03 20**	100
3 mm	22 mm	**0252 03 22**	100
3 mm	24 mm	**0252 03 24**	100
3 mm	26 mm	**0252 03 26**	100
3 mm	28 mm	**0252 03 28**	100
3 mm	30 mm	**0252 03 30**	100
3 mm	32 mm	**0252 03 32**	100
3 mm	36 mm	**0252 03 36**	100
3 mm	40 mm	**0252 03 40**	100
3 mm	45 mm	**0252 03 45**	500
3 mm	50 mm	**0252 03 50**	100
3 mm	60 mm	**0252 03 60**	500
4 mm	8 mm	**0252 04 8**	100
4 mm	10 mm	**0252 04 10**	100
4 mm	12 mm	**0252 04 12**	100
4 mm	14 mm	**0252 04 14**	100
4 mm	16 mm	**0252 04 16**	100
4 mm	18 mm	**0252 04 18**	100
4 mm	20 mm	**0252 04 20**	500
4 mm	22 mm	**0252 04 22**	100
4 mm	24 mm	**0252 04 24**	100
4 mm	25 mm	**0252 04 25**	1000
4 mm	26 mm	**0252 04 26**	100
4 mm	28 mm	**0252 04 28**	100
4 mm	30 mm	**0252 04 30**	100
4 mm	32 mm	**0252 04 32**	100
4 mm	36 mm	**0252 04 36**	100
4 mm	40 mm	**0252 04 40**	100
4 mm	50 mm	**0252 04 50**	100
4 mm	55 mm	**0252 04 55**	100
4 mm	60 mm	**0252 04 60**	100
5 mm	6 mm	**0252 05 6**	5000
5 mm	8 mm	**0252 05 8**	100
5 mm	10 mm	**0252 05 10**	100
5 mm	12 mm	**0252 05 12**	100
5 mm	14 mm	**0252 05 14**	100
5 mm	16 mm	**0252 05 16**	100
5 mm	18 mm	**0252 05 18**	100
5 mm	20 mm	**0252 05 20**	100
5 mm	22 mm	**0252 05 22**	100
5 mm	24 mm	**0252 05 24**	100
5 mm	26 mm	**0252 05 26**	100
5 mm	28 mm	**0252 05 28**	25
5 mm	30 mm	**0252 05 30**	25
5 mm	32 mm	**0252 05 32**	25
5 mm	36 mm	**0252 05 36**	25
5 mm	40 mm	**0252 05 40**	25
5 mm	45 mm	**0252 05 45**	25
5 mm	50 mm	**0252 05 50**	25
5 mm	60 mm	**0252 05 60**	25

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
5 mm	80 mm	**0252 05 80**	200
5 mm	100 mm	**0252 05 100**	100
6 mm	8 mm	**0252 06 8**	500
6 mm	10 mm	**0252 06 10**	100
6 mm	12 mm	**0252 06 12**	100
6 mm	14 mm	**0252 06 14**	500
6 mm	16 mm	**0252 06 16**	100
6 mm	18 mm	**0252 06 18**	100
6 mm	20 mm	**0252 06 20**	100
6 mm	22 mm	**0252 06 22**	100
6 mm	24 mm	**0252 06 24**	100
6 mm	26 mm	**0252 06 26**	100
6 mm	28 mm	**0252 06 28**	100
6 mm	30 mm	**0252 06 30**	100
6 mm	32 mm	**0252 06 32**	25
6 mm	36 mm	**0252 06 36**	25
6 mm	40 mm	**0252 06 40**	25
6 mm	45 mm	**0252 06 45**	25
6 mm	50 mm	**0252 06 50**	25
6 mm	55 mm	**0252 06 55**	25
6 mm	60 mm	**0252 06 60**	25
6 mm	70 mm	**0252 06 70**	25
6 mm	80 mm	**0252 06 80**	25
6 mm	90 mm	**0252 06 90**	100
6 mm	100 mm	**0252 06 100**	25
8 mm	10 mm	**0252 08 10**	500
8 mm	12 mm	**0252 08 12**	25
8 mm	16 mm	**0252 08 16**	25
8 mm	18 mm	**0252 08 18**	25
8 mm	20 mm	**0252 08 20**	25
8 mm	22 mm	**0252 08 22**	25
8 mm	24 mm	**0252 08 24**	25
8 mm	26 mm	**0252 08 26**	25
8 mm	28 mm	**0252 08 28**	25
8 mm	30 mm	**0252 08 30**	25
8 mm	32 mm	**0252 08 32**	25
8 mm	36 mm	**0252 08 36**	25
8 mm	40 mm	**0252 08 40**	25
8 mm	45 mm	**0252 08 45**	25
8 mm	50 mm	**0252 08 50**	25
8 mm	55 mm	**0252 08 55**	25
8 mm	60 mm	**0252 08 60**	25
8 mm	65 mm	**0252 08 65**	25
8 mm	70 mm	**0252 08 70**	25
8 mm	80 mm	**0252 08 80**	25
8 mm	90 mm	**0252 08 90**	25
8 mm	100 mm	**0252 08 100**	25
8 mm	120 mm	**0252 08 120**	25
10 mm	16 mm	**0252 010 16**	400
10 mm	18 mm	**0252 010 18**	100
10 mm	20 mm	**0252 010 20**	25
10 mm	24 mm	**0252 010 24**	25
10 mm	26 mm	**0252 010 26**	25
10 mm	28 mm	**0252 010 28**	25

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
10 mm	30 mm	**0252 010 30**	25
10 mm	32 mm	**0252 010 32**	25
10 mm	36 mm	**0252 010 36**	25
10 mm	40 mm	**0252 010 40**	25
10 mm	45 mm	**0252 010 45**	25
10 mm	50 mm	**0252 010 50**	25
10 mm	55 mm	**0252 010 55**	25
10 mm	60 mm	**0252 010 60**	25
10 mm	70 mm	**0252 010 70**	25
10 mm	80 mm	**0252 010 80**	25
10 mm	90 mm	**0252 010 90**	25
10 mm	100 mm	**0252 010 100**	25
10 mm	110 mm	**0252 010 110**	100
10 mm	120 mm	**0252 010 120**	25
10 mm	140 mm	**0252 010 140**	50
12 mm	20 mm	**0252 012 20**	25
12 mm	24 mm	**0252 012 24**	25
12 mm	26 mm	**0252 012 26**	100
12 mm	28 mm	**0252 012 28**	25
12 mm	30 mm	**0252 012 30**	25
12 mm	32 mm	**0252 012 32**	25
12 mm	36 mm	**0252 012 36**	25
12 mm	40 mm	**0252 012 40**	25
12 mm	45 mm	**0252 012 45**	25
12 mm	50 mm	**0252 012 50**	25
12 mm	55 mm	**0252 012 55**	100
12 mm	60 mm	**0252 012 60**	25
12 mm	70 mm	**0252 012 70**	25
12 mm	80 mm	**0252 012 80**	25
12 mm	90 mm	**0252 012 90**	25
12 mm	100 mm	**0252 012 100**	25
12 mm	120 mm	**0252 012 120**	25
12 mm	140 mm	**0252 012 140**	50

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
13 mm	50 mm	**0252 013 50**	100
14 mm	32 mm	**0252 014 32**	50
14 mm	36 mm	**0252 014 36**	25
14 mm	40 mm	**0252 014 40**	25
14 mm	50 mm	**0252 014 50**	25
14 mm	60 mm	**0252 014 60**	25
14 mm	70 mm	**0252 014 70**	25
14 mm	80 mm	**0252 014 80**	25
14 mm	90 mm	**0252 014 90**	25
14 mm	120 mm	**0252 014 120**	25
16 mm	30 mm	**0252 016 30**	25
16 mm	32 mm	**0252 016 32**	50
16 mm	36 mm	**0252 016 36**	25
16 mm	40 mm	**0252 016 40**	25
16 mm	45 mm	**0252 016 45**	10
16 mm	50 mm	**0252 016 50**	10
16 mm	60 mm	**0252 016 60**	10
16 mm	70 mm	**0252 016 70**	10
16 mm	80 mm	**0252 016 80**	10
16 mm	90 mm	**0252 016 90**	10
16 mm	100 mm	**0252 016 100**	10
16 mm	120 mm	**0252 016 120**	10
20 mm	45 mm	**0252 020 45**	25
20 mm	50 mm	**0252 020 50**	10
20 mm	60 mm	**0252 020 60**	10
20 mm	70 mm	**0252 020 70**	10
20 mm	80 mm	**0252 020 80**	10
20 mm	90 mm	**0252 020 90**	10
20 mm	100 mm	**0252 020 100**	10
20 mm	120 mm	**0252 020 120**	10

SPANSTIFTEN (SPANBUSSEN) ASSORTIMENT

1.100 stuks, in systeembox 4.4.1. ISO 8752, verenbandstaal blank.



Art.nr.	**5964 047 500**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	1100 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Blank

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 047 500	Spanhuls 2 x 20 mm	**0475 2 20**	100
	Spanhuls 2 x 30 mm	**0475 2 30**	100
	Spanhuls 3 x 20 mm	**0475 3 20**	100
	Spanhuls 3 x 40 mm	**0475 3 40**	100
	Spanhuls 4 x 40 mm	**0475 4 40**	100
	Spanhuls 4 x 60 mm	**0475 4 60**	100
	Spanhuls 5 x 30 mm	**0475 5 30**	100
	Spanhuls 5 x 40 mm	**0475 5 40**	100
	Spanhuls 5 x 60 mm	**0475 5 60**	75
	Spanhuls 6 x 40 mm	**0475 6 40**	100
	Spanhuls 6 x 50 mm	**0475 6 50**	75
	Spanhuls 6 x 60 mm	**0475 6 60**	50
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	9

STEP - 2018-11-27 - NL-17887 - ©

SPANSTIFTEN (SPANBUSSEN) ASSORTIMENT

240-delig in systeembox 4.4.1. ISO 8752, verenbandstaal blank.



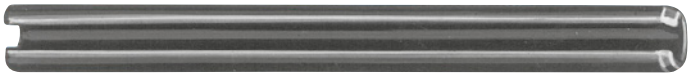
Art.nr.	**5964 047 501**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	240 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Blank

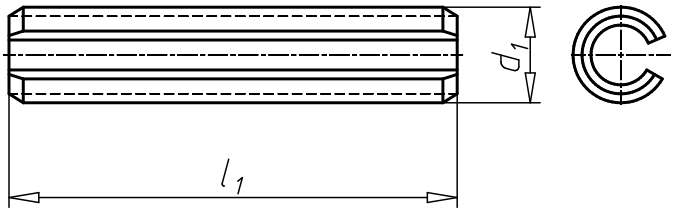
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 047 501	Spanhuls 10 x 40 mm	**0475 10 40**	20
	Spanhuls 10 x 50 mm	**0475 10 50**	20
	Spanhuls 10 x 60 mm	**0475 10 60**	20
	Spanhuls 12 x 40 mm	**0475 12 40**	20
	Spanhuls 12 x 50 mm	**0475 12 50**	20
	Spanhuls 12 x 60 mm	**0475 12 60**	20
	Spanhuls 7 x 40 mm	**0475 7 40**	20
	Spanhuls 7 x 50 mm	**0475 7 50**	20
	Spanhuls 7 x 60 mm	**0475 7 70**	20
	Spanhuls 8 x 40 mm	**0475 8 40**	20
	Spanhuls 8 x 50 mm	**0475 8 50**	20
	Spanhuls 8 x 60 mm	**0475 8 60**	20
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	9

STEP - 2018-11-27 - NL-17896 - ©

SPANHULS

ISO 8752, verenstaal





- Bevestigingselementen, soortgelijk gebruik als kerfstiften
- Gebruik als huls voor schroeven/ bouten voornamelijk in toepassingen waar grote afschuifkrachten optreden
- Bouten en schroeven worden ontlast – daardoor kunnen kleinere maten worden gebruikt
- 0,2–0,5 mm overmaat in vergelijking met de nominale diameter garandeert een zekere, vaste zitting
- Door kegelvormig uiteinde gemakkelijker in het gat te drijven
- De stift kan zonder beschadiging weer worden verwijderd

Materiaal	Verenstaal
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Uitvoering	Zware uitvoering

Opmerking

De boorgatdiameter is gelijk aan de nominale diameter (tolerantie 12 H).

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
1 mm	4 mm	**0475 1 4**	1000
1 mm	6 mm	**0475 1 6**	1000
1 mm	8 mm	**0475 1 8**	1000
1,5 mm	4 mm	**0475 15 4**	1000
1,5 mm	6 mm	**0475 15 6**	1000
1,5 mm	8 mm	**0475 15 8**	1000
1,5 mm	10 mm	**0475 15 10**	1000
1,5 mm	12 mm	**0475 15 12**	5000
1,5 mm	14 mm	**0475 15 14**	1000
1,5 mm	16 mm	**0475 15 16**	1000
1,5 mm	20 mm	**0475 15 20**	1000
2 mm	4 mm	**0475 2 4**	1000
2 mm	5 mm	**0475 2 5**	1000
2 mm	6 mm	**0475 2 6**	1000
2 mm	14 mm	**0475 2 14**	100
2 mm	16 mm	**0475 2 16**	100
2 mm	22 mm	**0475 2 22**	100
2 mm	24 mm	**0475 2 24**	1000
2 mm	30 mm	**0475 2 30**	100
2 mm	40 mm	**0475 2 40**	100
2,5 mm	6 mm	**0475 25 6**	1000
2,5 mm	8 mm	**0475 26 8**	1000
2,5 mm	12 mm	**0475 26 12**	1000
2,5 mm	14 mm	**0475 26 14**	1000
2,5 mm	16 mm	**0475 26 16**	1000
2,5 mm	18 mm	**0475 26 18**	1000
2,5 mm	20 mm	**0475 26 20**	1000
2,5 mm	22 mm	**0475 26 22**	1000
2,5 mm	24 mm	**0475 26 24**	1000
2,5 mm	26 mm	**0475 26 26**	1000

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
2,5 mm	30 mm	**0475 26 30**	500
3 mm	5 mm	**0475 3 5**	1000
3 mm	6 mm	**0475 3 6**	100
3 mm	8 mm	**0475 3 8**	100
3 mm	14 mm	**0475 3 14**	100
3 mm	20 mm	**0475 3 20**	100
3 mm	22 mm	**0475 3 22**	100
3 mm	24 mm	**0475 3 24**	500
3 mm	26 mm	**0475 3 26**	100
3 mm	28 mm	**0475 3 28**	1000
3 mm	30 mm	**0475 3 30**	100
3 mm	32 mm	**0475 3 32**	100
3 mm	40 mm	**0475 3 40**	100
3 mm	50 mm	**0475 3 50**	50
3,5 mm	10 mm	**0475 35 10**	1000
3,5 mm	12 mm	**0475 35 12**	1000
3,5 mm	14 mm	**0475 35 14**	1000
3,5 mm	16 mm	**0475 35 16**	3000
3,5 mm	18 mm	**0475 35 18**	1000
3,5 mm	20 mm	**0475 35 20**	1000
3,5 mm	22 mm	**0475 35 22**	500
3,5 mm	24 mm	**0475 35 24**	1000
3,5 mm	28 mm	**0475 35 28**	3000
3,5 mm	30 mm	**0475 35 30**	50
3,5 mm	32 mm	**0475 35 32**	1000
3,5 mm	36 mm	**0475 35 36**	1000
3,5 mm	40 mm	**0475 35 40**	1000
3,5 mm	50 mm	**0475 35 50**	50
4 mm	4 mm	**0475 4 4**	500
4 mm	5 mm	**0475 4 5**	500

STEP - 2018-11-27 - NL-17897 - ©

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
4 mm	8 mm	**0475 4 8**	100
4 mm	10 mm	**0475 4 10**	100
4 mm	22 mm	**0475 4 22**	100
4 mm	24 mm	**0475 4 24**	100
4 mm	26 mm	**0475 4 26**	100
4 mm	30 mm	**0475 4 30**	100
4 mm	45 mm	**0475 4 45**	100
4 mm	50 mm	**0475 4 50**	100
4 mm	55 mm	**0475 4 55**	250
4 mm	60 mm	**0475 4 60**	100
4,5 mm	16 mm	**0475 45 16**	500
4,5 mm	20 mm	**0475 45 20**	100
4,5 mm	22 mm	**0475 45 22**	1000
4,5 mm	26 mm	**0475 45 26**	500
4,5 mm	30 mm	**0475 45 30**	100
4,5 mm	32 mm	**0475 45 32**	500
4,5 mm	36 mm	**0475 45 36**	500
4,5 mm	40 mm	**0475 45 40**	100
4,5 mm	50 mm	**0475 45 50**	100
5 mm	6 mm	**0475 5 6**	500
5 mm	8 mm	**0475 5 8**	500
5 mm	10 mm	**0475 5 10**	500
5 mm	12 mm	**0475 5 12**	200
5 mm	16 mm	**0475 5 16**	100
5 mm	22 mm	**0475 5 22**	100
5 mm	24 mm	**0475 5 24**	100
5 mm	25 mm	**0475 5 25**	100
5 mm	26 mm	**0475 5 26**	100
5 mm	30 mm	**0475 5 30**	100
5 mm	35 mm	**0475 5 35**	500
5 mm	36 mm	**0475 5 36**	100
5 mm	40 mm	**0475 5 40**	100
5 mm	45 mm	**0475 5 45**	500
5 mm	50 mm	**0475 5 50**	100
5 mm	55 mm	**0475 5 55**	100
5 mm	60 mm	**0475 5 60**	100
5 mm	65 mm	**0475 5 65**	500
5 mm	70 mm	**0475 5 70**	100
5 mm	75 mm	**0475 5 75**	500
5 mm	80 mm	**0475 5 80**	100
5 mm	90 mm	**0475 5 90**	250
6 mm	8 mm	**0475 6 8**	500
6 mm	10 mm	**0475 6 10**	100
6 mm	12 mm	**0475 6 12**	100
6 mm	14 mm	**0475 6 14**	500
6 mm	16 mm	**0475 6 16**	100
6 mm	18 mm	**0475 6 18**	100
6 mm	20 mm	**0475 6 20**	100
6 mm	22 mm	**0475 6 22**	100
6 mm	24 mm	**0475 6 24**	100
6 mm	25 mm	**0475 6 25**	100
6 mm	26 mm	**0475 6 26**	100
6 mm	28 mm	**0475 6 28**	100
6 mm	30 mm	**0475 6 30**	100
6 mm	32 mm	**0475 6 32**	100

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
6 mm	36 mm	**0475 6 36**	100
6 mm	40 mm	**0475 6 40**	100
6 mm	45 mm	**0475 6 45**	100
6 mm	50 mm	**0475 6 50**	100
6 mm	55 mm	**0475 6 55**	250
6 mm	60 mm	**0475 6 60**	100
6 mm	65 mm	**0475 6 65**	250
6 mm	70 mm	**0475 6 70**	100
6 mm	80 mm	**0475 6 80**	100
6 mm	90 mm	**0475 6 90**	50
6 mm	95 mm	**0475 6 95**	250
6 mm	100 mm	**0475 6 100**	50
6,5 mm	26 mm	**0475 65 26**	100
7 mm	16 mm	**0475 7 16**	500
7 mm	30 mm	**0475 7 30**	250
7 mm	40 mm	**0475 7 40**	50
7 mm	45 mm	**0475 7 45**	500
7 mm	50 mm	**0475 7 50**	50
7 mm	60 mm	**0475 7 60**	50
7 mm	70 mm	**0475 7 70**	50
7 mm	90 mm	**0475 7 90**	200
8 mm	10 mm	**0475 8 10**	1000
8 mm	12 mm	**0475 8 12**	500
8 mm	14 mm	**0475 8 14**	500
8 mm	16 mm	**0475 8 16**	100
8 mm	18 mm	**0475 8 18**	500
8 mm	20 mm	**0475 8 20**	100
8 mm	22 mm	**0475 8 22**	500
8 mm	24 mm	**0475 8 24**	100
8 mm	25 mm	**0475 8 25**	250
8 mm	26 mm	**0475 8 26**	100
8 mm	28 mm	**0475 8 28**	250
8 mm	30 mm	**0475 8 30**	100
8 mm	32 mm	**0475 8 32**	100
8 mm	35 mm	**0475 8 35**	250
8 mm	36 mm	**0475 8 36**	100
8 mm	40 mm	**0475 8 40**	50
8 mm	45 mm	**0475 8 45**	50
8 mm	50 mm	**0475 8 50**	50
8 mm	55 mm	**0475 8 55**	50
8 mm	60 mm	**0475 8 60**	50
8 mm	65 mm	**0475 8 65**	250
8 mm	70 mm	**0475 8 70**	50
8 mm	80 mm	**0475 8 80**	50
8 mm	85 mm	**0475 8 85**	100
8 mm	90 mm	**0475 8 90**	50
8 mm	95 mm	**0475 8 95**	100
8 mm	100 mm	**0475 8 100**	50
8 mm	120 mm	**0475 8 120**	100
9 mm	50 mm	**0475 9 50**	200
10 mm	10 mm	**0475 10 10**	500
10 mm	14 mm	**0475 10 14**	500
10 mm	16 mm	**0475 10 16**	500
10 mm	18 mm	**0475 10 18**	500
10 mm	20 mm	**0475 10 20**	100

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
10 mm	22 mm	**0475 10 22**	500
10 mm	24 mm	**0475 10 24**	500
10 mm	26 mm	**0475 10 26**	500
10 mm	28 mm	**0475 10 28**	100
10 mm	30 mm	**0475 10 30**	100
10 mm	32 mm	**0475 10 32**	100
10 mm	35 mm	**0475 10 35**	250
10 mm	50 mm	**0475 10 50**	50
10 mm	55 mm	**0475 10 55**	250
10 mm	60 mm	**0475 10 60**	50
10 mm	65 mm	**0475 10 65**	100
10 mm	70 mm	**0475 10 70**	25
10 mm	75 mm	**0475 10 75**	100
10 mm	80 mm	**0475 10 80**	25
10 mm	85 mm	**0475 10 85**	100
10 mm	90 mm	**0475 10 90**	25
10 mm	95 mm	**0475 10 95**	100
10 mm	100 mm	**0475 10 100**	25
10 mm	110 mm	**0475 10 110**	100
10 mm	120 mm	**0475 10 120**	25
10 mm	140 mm	**0475 10 140**	50
12 mm	10 mm	**0475 12 10**	500
12 mm	12 mm	**0475 12 12**	500
12 mm	14 mm	**0475 12 14**	500
12 mm	16 mm	**0475 12 16**	100
12 mm	20 mm	**0475 12 20**	500
12 mm	24 mm	**0475 12 24**	250
12 mm	26 mm	**0475 12 26**	250
12 mm	30 mm	**0475 12 30**	50
12 mm	32 mm	**0475 12 32**	250
12 mm	36 mm	**0475 12 36**	200
12 mm	40 mm	**0475 12 40**	50
12 mm	45 mm	**0475 12 45**	200
12 mm	60 mm	**0475 12 60**	25
12 mm	65 mm	**0475 12 65**	100
12 mm	70 mm	**0475 12 70**	50
12 mm	75 mm	**0475 12 75**	100
12 mm	80 mm	**0475 12 80**	25
12 mm	85 mm	**0475 12 85**	50
12 mm	90 mm	**0475 12 90**	50
12 mm	100 mm	**0475 12 100**	25
12 mm	120 mm	**0475 12 120**	25
12 mm	140 mm	**0475 12 140**	50
12 mm	160 mm	**0475 12 160**	50
12 mm	180 mm	**0475 12 180**	25
13 mm	20 mm	**0475 13 20**	500
13 mm	22 mm	**0475 13 22**	100
13 mm	26 mm	**0475 13 26**	250
13 mm	28 mm	**0475 13 28**	250
13 mm	36 mm	**0475 13 36**	200
13 mm	40 mm	**0475 13 40**	100
13 mm	45 mm	**0475 13 45**	100
13 mm	60 mm	**0475 13 60**	100
13 mm	65 mm	**0475 13 65**	100
13 mm	70 mm	**0475 13 70**	25

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
13 mm	75 mm	**0475 13 75**	100
13 mm	80 mm	**0475 13 80**	25
13 mm	85 mm	**0475 13 85**	50
13 mm	90 mm	**0475 13 90**	25
13 mm	100 mm	**0475 13 100**	100
13 mm	120 mm	**0475 13 120**	10
14 mm	20 mm	**0475 14 20**	250
14 mm	30 mm	**0475 14 30**	200
14 mm	32 mm	**0475 14 32**	100
14 mm	36 mm	**0475 14 36**	100
14 mm	40 mm	**0475 14 40**	100
14 mm	50 mm	**0475 14 50**	100
14 mm	60 mm	**0475 14 60**	100
14 mm	65 mm	**0475 14 65**	100
14 mm	70 mm	**0475 14 70**	50
14 mm	80 mm	**0475 14 80**	25
14 mm	90 mm	**0475 14 90**	50
14 mm	100 mm	**0475 14 100**	100
14 mm	120 mm	**0475 14 120**	25
14 mm	140 mm	**0475 14 140**	50
16 mm	14 mm	**0475 16 14**	250
16 mm	22 mm	**0475 16 22**	250
16 mm	26 mm	**0475 16 26**	200
16 mm	30 mm	**0475 16 30**	100
16 mm	32 mm	**0475 16 32**	100
16 mm	36 mm	**0475 16 36**	200
16 mm	40 mm	**0475 16 40**	50
16 mm	45 mm	**0475 16 45**	100
16 mm	50 mm	**0475 16 50**	50
16 mm	55 mm	**0475 16 55**	50
16 mm	60 mm	**0475 16 60**	50
16 mm	65 mm	**0475 16 65**	50
16 mm	70 mm	**0475 16 70**	50
16 mm	75 mm	**0475 16 75**	50
16 mm	80 mm	**0475 16 80**	50
16 mm	90 mm	**0475 16 90**	50
16 mm	100 mm	**0475 16 100**	25
16 mm	110 mm	**0475 16 110**	50
16 mm	120 mm	**0475 16 120**	50
16 mm	130 mm	**0475 16 130**	50
16 mm	140 mm	**0475 16 140**	10
16 mm	160 mm	**0475 16 160**	10
18 mm	28 mm	**0475 18 28**	100
18 mm	32 mm	**0475 18 32**	100
18 mm	36 mm	**0475 18 36**	100
18 mm	40 mm	**0475 18 40**	100
18 mm	45 mm	**0475 18 45**	100
18 mm	50 mm	**0475 18 50**	50
18 mm	70 mm	**0475 18 70**	50
18 mm	75 mm	**0475 18 75**	50
18 mm	80 mm	**0475 18 80**	50
18 mm	90 mm	**0475 18 90**	50
18 mm	120 mm	**0475 18 120**	50
18 mm	140 mm	**0475 18 140**	25
18 mm	160 mm	**0475 18 160**	20

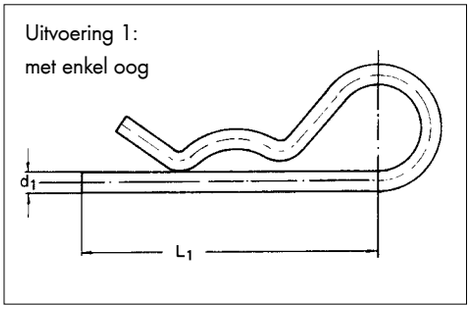
Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
20 mm	20 mm	**0475 20 20**	50
20 mm	26 mm	**0475 20 26**	100
20 mm	30 mm	**0475 20 30**	100
20 mm	40 mm	**0475 20 40**	50
20 mm	50 mm	**0475 20 50**	50
20 mm	55 mm	**0475 20 55**	50
20 mm	60 mm	**0475 20 60**	50
20 mm	70 mm	**0475 20 70**	25
20 mm	75 mm	**0475 20 75**	25
20 mm	80 mm	**0475 20 80**	25
20 mm	90 mm	**0475 20 90**	25
20 mm	95 mm	**0475 20 95**	25
20 mm	100 mm	**0475 20 100**	20
20 mm	120 mm	**0475 20 120**	25
20 mm	140 mm	**0475 20 140**	10
20 mm	160 mm	**0475 20 160**	10
20 mm	180 mm	**0475 20 180**	10
21 mm	18 mm	**0475 21 18**	100
21 mm	24 mm	**0475 21 24**	100
21 mm	40 mm	**0475 21 40**	50
21 mm	45 mm	**0475 21 45**	50
21 mm	50 mm	**0475 21 50**	60
21 mm	60 mm	**0475 21 60**	25
21 mm	75 mm	**0475 21 75**	25
21 mm	80 mm	**0475 21 80**	50
21 mm	85 mm	**0475 21 85**	25
21 mm	100 mm	**0475 21 100**	50
21 mm	140 mm	**0475 21 140**	25
21 mm	160 mm	**0475 21 160**	25
21 mm	180 mm	**0475 21 180**	10
25 mm	40 mm	**0475 25 40**	10
25 mm	50 mm	**0475 25 50**	25
25 mm	60 mm	**0475 25 60**	25
25 mm	80 mm	**0475 25 80**	20
25 mm	85 mm	**0475 25 85**	25

Nominale diameter (d_1)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
25 mm	95 mm	**0475 25 95**	25
25 mm	100 mm	**0475 25 100**	25
25 mm	120 mm	**0475 25 120**	10
25 mm	175 mm	**0475 25 175**	10
28 mm	30 mm	**0475 28 30**	50
28 mm	40 mm	**0475 28 40**	10
28 mm	50 mm	**0475 28 50**	50
28 mm	55 mm	**0475 28 55**	10
28 mm	60 mm	**0475 28 60**	1
28 mm	65 mm	**0475 28 65**	25
28 mm	80 mm	**0475 28 80**	10
28 mm	90 mm	**0475 28 90**	1
28 mm	100 mm	**0475 28 100**	1
30 mm	60 mm	**0475 30 60**	10
30 mm	80 mm	**0475 30 80**	10
30 mm	140 mm	**0475 30 140**	10
30 mm	200 mm	**0475 30 200**	10
32 mm	20 mm	**0475 32 20**	25
32 mm	36 mm	**0475 32 36**	1
35 mm	60 mm	**0475 36 60**	1
35 mm	90 mm	**0475 36 90**	5
35 mm	120 mm	**0475 36 120**	1
35 mm	140 mm	**0475 36 140**	5
35 mm	170 mm	**0475 36 170**	1
40 mm	40 mm	**0475 40 40**	10
40 mm	75 mm	**0475 40 75**	5
40 mm	80 mm	**0475 40 80**	10
40 mm	90 mm	**0475 40 90**	1
40 mm	100 mm	**0475 40 100**	5
40 mm	120 mm	**0475 40 120**	5
40 mm	140 mm	**0475 40 140**	5
40 mm	150 mm	**0475 40 150**	4
40 mm	175 mm	**0475 40 175**	10
45 mm	90 mm	**0475 45 90**	1
50 mm	180 mm	**0475 50 180**	1

Kan worden opgeborgen in het ORSY®-systeem

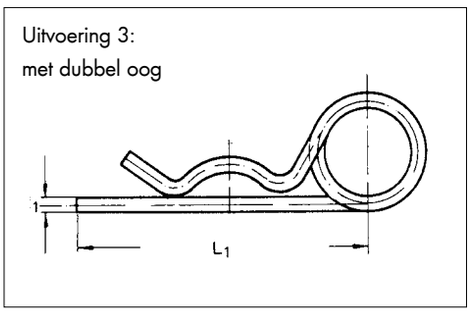
BORGVEER





Gat-Ø mm	Buiten-Ø mm	d_1 mm	L_1 mm	**Art.nr.**	VE/st.
2,5	vanaf 9 tot 14	2	45	**0473 2 1**	25
3,5	vanaf 10 tot 16	3	50	**0473 3 1**	
4,5	vanaf 16 tot 20	4	65	**0473 4 1**	50
6,0	vanaf 20 tot 28	5	80	**0473 5 1**	
7,0	vanaf 28 tot 40	6	80	**0473 6 1**	25
8,0	vanaf 28 tot 45	7	100	**0473 7 1**	10
9,0	vanaf 30 tot 45	8	110	**0473 8 1**	





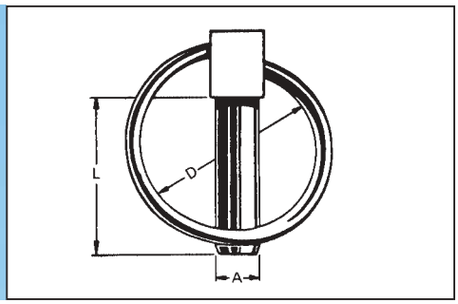
Gat-Ø mm	Buiten-Ø mm	d_1 mm	L_1 mm	**Art.nr.**	VE/st.
2,5	vanaf 8 tot 14	2	50	**0473 2 3**	25
3,5	vanaf 14 tot 20	3	62	**0473 3 3**	
4,5	vanaf 17 tot 24	4	78	**0473 4 3**	10
5,5	vanaf 18 tot 30	5	92	**0473 5 3**	
6,5	vanaf 24 tot 36	6	120	**0473 6 3**	
8,0	vanaf 26 tot 40	7	130	**0473 7 3**	

Materiaal: draad verzinkt

- Voor het borgen van bouten, buizen, stangenconstructies, etc.
- Eenvoudig en snel aan te brengen c.q. los te maken
- Geschikt voor hergebruik
- Uiteinden zonder bramen gesneden
- De L1-maat is geen exacte maat en kan dus enigzins afwijken

DTPJD-A-11/14 © by Würth Nederland BVReproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



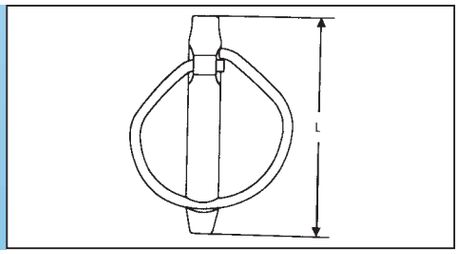


Verende borgpennen

1a Staalkwaliteit gedraaid, verzinkt, geel gechromateerd.
- Met voorgespannen veerring.
- Voor het borgen van bouten, buizen, stangenconstructies, etc.
- Eenvoudig en snel aan te brengen c.q. los te maken.
- Geschikt voor hergebruik.

Pen-Ø A mm	Binnen-Ø D mm	Lengte L mm	**Art.nr.**	Verp. per
4,5	34	40	**0472 45**	10
6	37		**0472 6**	
8			**0472 8**	
10			**0472 10**	
11			**0472 11**	





Veiligheids-borgpen

Materiaal:
staal, in matrijs gesmeed, vastheid 110-140 kp/mm^2.
- Zeer grote spankracht.
- Veiligheidspal.
- Extra gat voor het aanbrengen van de bevestigingsketting.
- Geel gechromateerd.

Pen Ø mm	Totale lengte L mm	**Art.nr.**	Verp. per
7,5	66	**0472 975**	10
9,5		**0472 995**	
10,5		**0472 910 5**	
11,5		**0472 911 5**	

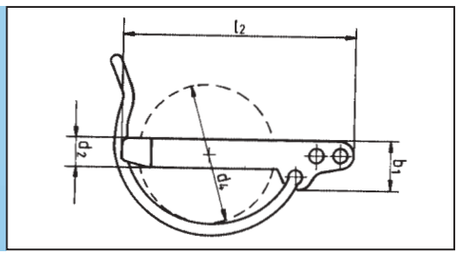


Assortiment

Inhoud:
Art.nr. 0472 975, 10 stuks
Art.nr. 0472 995, 10 stuks
Art.nr. 0472 910 5, 5 stuks
Art.nr. 0472 911 5, 5 stuks

Art.nr. 0472 1





Buis-borgpen

- Voor overlangse verbindingen.
- Materiaal St. 60.
- In matrijs gesmeed.
- Met een derde gat voor het aanbrengen van de borgketting.

d_4 mm	L_2 mm	d_2 mm	b_1 mm	**Art.nr.**	Verp. per
35	48	4,5	11	**0472 045**	10
	62	5,5	13,5	**0472 055**	
	64	7,5		**0472 075**	
40	66	8,5		**0472 095**	
				0472 010	

MPR-VH-M-11/00- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Afb. 1



Slangklemmen
Met asymmetrisch slot

Toepassingsgebieden

- Brandstof leidingen
- Perslucht leidingen
- Koelwater/verwarming
- Algemene zekering/bevestiging

Voordelen

Asymmetrisch slot (afb. 1)
- Gelijkmatige krachtsverdeling.
- Voorkomt wegklappen bij aandraaien.

Gladde geperste binnenkant, afgeronde kanten
- Voorkomt beschadigingen.

Technische gegevens

Materiaal huis	RVS 1.4016
Materiaal schroef	Staal verzinkt gepassiveerd
Aandrijving	Kombi
Bandbreedte	7,5 mm / 9 mm / 12 mm
Sleutelwijdte	Bandbreedte 7,5 mm = 6 mm
	Bandbreedte 9/12 mm = 7 mm

Bandbreedte 7,5 / 9 mm

Band-breedte mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per	VE/ Set
7,5	8 - 12	**0539 8 12**	50	-
	10 - 16	**0539 10 16**		
9	8 - 16	**0539 18 16**	100	20
	12 - 22	**0539 112 22**	50	10
	16 - 27	**0539 116 27**		20
	20 - 32	**0539 120 32**		10
	25 - 40	**0539 125 40**		
	30 - 45	**0539 130 45**	25	-
	32 - 50	**0539 132 50**	50	10
	40 - 60	**0539 140 60**	25	
	50 - 70	**0539 150 70**		
	60 - 80	**0539 160 80**		
	70 - 90	**0539 170 90**	25	–
	80 - 100	**0539 180 100**		
	90 - 110	**0539 190 110**		
	100 - 120	**0539 110 120**		

Bandbreedte 12 mm

Band-breedte mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per	VE/ Set
12	16 - 27	**0549 216 27**	50	10
	20 - 32	**0549 220 32**		
	25 - 40	**0549 225 40**		
	35 - 50	**0549 235 50**		
	40 - 60	**0549 240 60**	25	
	50 - 70	**0549 250 70**		
	60 - 80	**0549 260 80**		
	70 - 90	**0549 270 90**		
	80 - 100	**0549 280 100**		
	90 - 110	**0549 290 110**	20	
	100 - 120	**0549 200 120**	10	-
	110 - 130	**0549 210 130**		
	130 - 150	**0549 230 150**	5	
	140 - 160	**0549 240 160**		



Slangklemmenbord

★CHROME-VI-VRIJ★
RoHS-CONFORM

Bandbreedte 9 mm
Art.nr. 0539 120 7
10 afmetingen = 120 st.
(zie kolom VE/Set)

Bandbreedte 12 mm
Art.nr. 0549 210
11 afmetingen = 110 st.
(zie kolom VE/Set)

+1 Zebra flexibele schroevendraaier (art.nr. 0613 286 07)
+1 bevestigingsset

Toebehoren



Schroevendraaier SW 7
Flexibele as.

Art.nr. 0613 286 07
Verp. per 1 stuk

MPR-AM-E-01/08- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1

Slangklemmen



9 mm Bandbreedte, SW 6 / zaagsnede

Spanbereik mm	Art.nr.	Verp. per
8 - 12	**0539 68 12**	100
10 - 16	**0539 610 16**	

MPR-VV-E-01/08- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden- Sectie 1



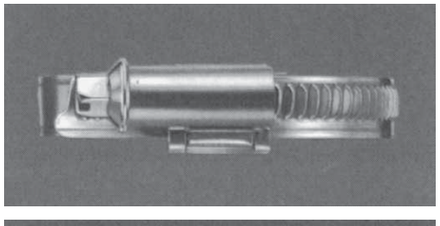
"Power" Slangklemmen

Met een aandraaimoment dat driemaal zo hoog ligt als bij traditionele slangklemmen.

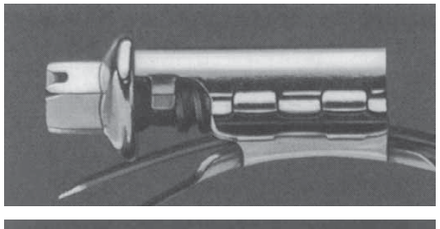
- Band en huis uit roestvaststraal 1.4301.
- Schroef staal vertind 1.4016.
- Bandbreedte 9 mm, sleutelwijdte 6.

Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per
8 – 12	**0539 28 12**	100
10 – 16	**0539 210 16**	

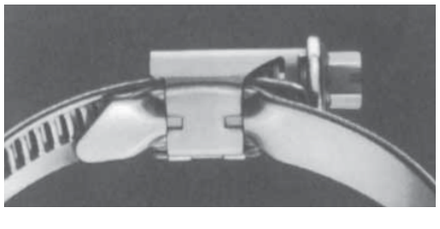
Eigenschappen



- Asymmetrisch slot.



- Speciaal gevormd steunlager.



- Korter zadelhuis, Lasnaad- en klinknagelvrij.

Voordelen

- Verhindert het wegklappen bij het aandraaien.
- Hoog aandraaimoment aanbevolen 3,5 Nm.



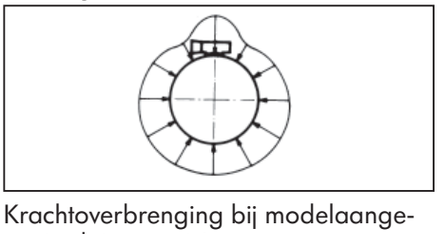
- Leidt bij het aandraaien het einde van de band weg van de schroef.
- Het wegdrukken van de sleutel wordt verhinderd.
- Band ligt netjes langs de klem.
- Ligt pasvorm aan de bandbinnenzijde, daardoor gelijkmatige aanpersdruk over de gehele omtrek.
- Door de gladde binnenzijde als ook de afgeronde en omgezette bandranden geen beschadigingen van de slang.

Verdere kenmerken

- Doorslaggevend kenmerk voor een hoge en gelijkmatige aanpersdruk is de precieze passing van het zadelhuis aan de slang.



Krachtoverbrenging bij traditionele slotgeometrie.



Krachtoverbrenging bij modelaangepaste slotgeometrie.

Toepassingsgebieden

- Brandstofpompen
- Carburateur
- Brandstoffilter
- Brandstoftankaansluiting
- Overdrukreservoir/ radiator

Bijpassend produkt

Schroevendraaier

- Flexibele as.
- Passend op alle slangklemmen met SW 6 mm.

Art.nr. 0613 286 06 Verp. per 1

MPR-VV-M-01/08- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Afb. 1



Slangklemmen A4

Met asymmetrisch slot geheel uit RVS

Toepassingsgebieden

- Brandstof leidingen
- Perslucht leidingen
- Koelwater/verwarming
- Algemene zekering/bevestiging

Voordelen

Asymmetrisch slot (afb. 1)
- Gelijkmatige krachtsverdeling.
- Voorkomt wegklappen bij aandraaien.

Gladde geperste binnenkant, afgeronde kanten
- Voorkomt beschadigingen.

Technische gegevens

Materiaal band/slot	RVS A4
Materiaal schroef	RVS A4
Aandrijving	Gleuf
Bandbreedte	9 mm / 12 mm
Sleutelwijdte	7 mm

Bandbreedte 9 mm

Band-breedte mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per
9	8 - 16	**0538 008 16**	25
	12 - 22	**0538 012 22**	

Bandbreedte 12 mm

Band-breedte mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per
12	16 - 27	**0538 16 27**	25
	20 - 32	**0538 20 32**	
	25 - 40	**0538 25 40**	
	35 - 50	**0538 35 50**	
	40 - 60	**0538 40 60**	
	50 - 70	**0538 50 70**	
	60 - 80	**0538 60 80**	
	70 - 90	**0538 70 90**	
	80 - 100	**0538 80 100**	
	90 - 110	**0538 90 110**	10
	100 - 120	**0538 100 120**	
	120 - 140	**0538 120 140**	
	130 - 150	**0538 130 150**	



Schroevendraaier

- Flexibele as.
- Passend op alle slangklemmen met SW 7 mm.

Art.nr. 0613 286 07
Verp. per 1 stuk

MPR-VV-M-01/08- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



1-Oorklemmen A2

Zonder binnenring

- Materiaal: klem 1.4301.

Breedte mm	Ø mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per
6,0	11,3	9,6 - 11,3	**0541 113**	100



1-Oorklemmen A2

Met binnenring

- Materiaal: klem 1.4301.
- Materiaal: binnenring 1.4310.

Breedte mm	Ø mm	Spanbereik mm	**Art.nr.**	Verp. per
5,5	6,6	5,2 - 6,2	**0541 066***	100
6,4	7,0	5,6 - 6,5	**0541 070***	
6,4	8,0	6,3 - 7,5	**0541 080***	
7,4	9,0	7,0 - 8,5	**0541 090***	
7,4	10,0	8,0 - 9,5	**0541 100***	
7,4	12,3	9,8 - 11,8	**0541 123***	
8,2	13,8	11,1 - 13,1	**0541 138***	
8,2	14,5	11,8 - 13,8	**0541 145***	
8,2	15,5	12,8 - 14,8	**0541 155***	
8,2	17,5	14,6 - 16,8	**0541 175***	



1-Oorklemmenassortiment

Inhoud: 180 stuks (van elk 20 stuks zie *)
+ tang, art.nr. 0715 02 04

Art.nr. 0964 541

MPR-VV-M-01/04 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Seite 1

TRAPLOOS AANPASBARE EENOORKLEM

Laag model voor aansluitingen in de kleinste ruimtes

Laag model, klein klembereik
Nauwkeurige installatie, zelfs in de kleinste ruimtes



Materiaal	1,4307
Oppervlakte	Blank
Breedte van de band	7 mm

Min./max. klembereik	Art.nr.	VE
9,8-12,3 mm	**0541 007 123**	10
13,2-15,7 mm	**0541 007 157**	10
17,8-21 mm	**0541 007 210**	10

Aanvullende producten	Art.nr.
Moniertang	**0715 02 04**

Toepassingsgebied

Brandstofleidingsystemen, luchtvoerende leidingen, airbag, koel-/verwarmings-leidingen, klemmen/bevestigen, olie en hydraulische lagedrukleidingen

STEP - 2018-11-27 - NL-17888 - ©

EENOORKLEM MET VULRING



CHROM-VI-FREI
RoHS-KONFORM

Laag model voor aansluitingen in de kleinste ruimtes

Laag model, klein klembereik
Nauwkeurige installatie, zelfs in de kleinste ruimtes

Materiaal	1,4307
Materiaal binnenring	1,4307
Oppervlakte	Blank

Breedte van de band	Min./max. klembereik	Diameter (Ø)	Art.nr.	VE
5,5 mm	5,2-6,2 mm	6,6 mm	**0541 066**	100
6,4 mm	5,6-6,5 mm	7 mm	**0541 070**	100
6,4 mm	6,3-7,5 mm	8 mm	**0541 080**	100
7,4 mm	7-8,5 mm	9 mm	**0541 090**	100
7,4 mm	8-9,5 mm	10 mm	**0541 100**	100
7,4 mm	9,8-11,8 mm	12,3 mm	**0541 123**	100
8,2 mm	11,1-13,1 mm	13,8 mm	**0541 138**	100
8,2 mm	11,8-13,8 mm	14,5 mm	**0541 145**	100
8,2 mm	12,8-14,8 mm	15,5 mm	**0541 155**	100
8,2 mm	13,2-15,8 mm	16,5 mm	**0541 165**	100
8,2 mm	14,6-16,8 mm	17,5 mm	**0541 175**	100
8,2 mm	16,5-18,8 mm	19,5 mm	**0541 195**	100

Toepassingsgebied
Brandstofleidingsystemen, luchtvoerende leidingen, airbag, koel-/verwarmings-leidingen, klemmen/bevestigen, olie en hydraulische lagedrukleidingen

Opmerking
De buitendiameter van de slang die op het koppelstuk wordt gemonteerd dient ongeveer in het midden van het klem-bereik te liggen.

STEP - 2018-11-27 - NL-17889 - ©

SLANGKLEM MET SPANKLAUW



CHROM-VI-FREI
RoHS-KONFORM

Voor aansluitingen met hoge, gelijkmatige contactdruk

Krachtig spanklauwdesign

- Hoge klemkracht
- Hoge dichtheid

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

Breedte van de band	Nominale diameter	Soort aandrijving	Sleutelwijdte	Art.nr.	VE
9 mm	10 mm	Zaagsnede	-	**0540 10 9**	25
9 mm	11 mm	Zaagsnede	-	**0540 11 9**	25
9 mm	12 mm	Zaagsnede	-	**0540 12 9**	25
9 mm	13 mm	Zaagsnede	-	**0540 13 9**	25
9 mm	14 mm	Zaagsnede	-	**0540 14 9**	25
9 mm	15 mm	Zaagsnede	-	**0540 15 9**	25
9 mm	16 mm	Zaagsnede	-	**0540 16 9**	25
9 mm	18 mm	Zaagsnede	-	**0540 18 9**	25
9 mm	20 mm	Zaagsnede	-	**0540 20 9**	50
9 mm	22 mm	Zaagsnede	-	**0540 22 9**	25
12 mm	18 mm	Zaagsnede/ zeskant	8 mm	**0540 18 12**	100
12 mm	19 mm	Zaagsnede/ zeskant	8 mm	**0540 19 12**	25
15 mm	25 mm	Zaagsnede/ zeskant	10 mm	**0540 25 15**	25

Toepassingsgebied

Airbag, klemmen/bevestigen

STEP - 2018-11-27 - NL-17891 - ©

ASSORTIMENT 1-OORKLEMMEN

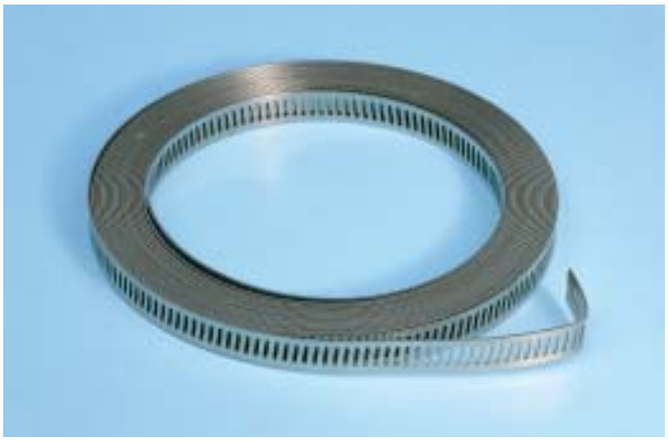
481-delig in systeemkoffer



Art.nr.	**5964 054 100**
VE	1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 054 100	Eenoorklem met vulring 5,2-6,2 mm	**0541 066**	40
	Eenoorklem met vulring 5,6-6,5 mm	**0541 070**	40
	Eenoorklem met vulring 6,3-7,5 mm	**0541 080**	40
	Eenoorklem met vulring 7,0-8,5 mm	**0541 090**	40
	Eenoorklem met vulring 8,0-9,5 mm	**0541 100**	40
	Eenoorklem met vulring 9,1-10,8 mm	**0541 113**	40
	Eenoorklem met vulring 9,8-11,8 mm	**0541 123**	40
	Eenoorklem met vulring 11,1-13,1 mm	**0541 138**	40
	Eenoorklem met vulring 11,8-13,8 mm	**0541 145**	40
	Eenoorklem met vulring 12,8-14,8 mm	**0541 155**	30
	Eenoorklem met vulring 13,2-15,8 mm	**0541 165**	25
	Eenoorklem met vulring 14,6-16,8 mm	**0541 175**	25
	Eenoorklem met vulring 16,5-18,8 mm	**0541 195**	25
	Eenoorklem met vulring 18,0-20,3 mm	**0541 210**	15
	Moniertang	**0715 02 04**	1
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	12
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

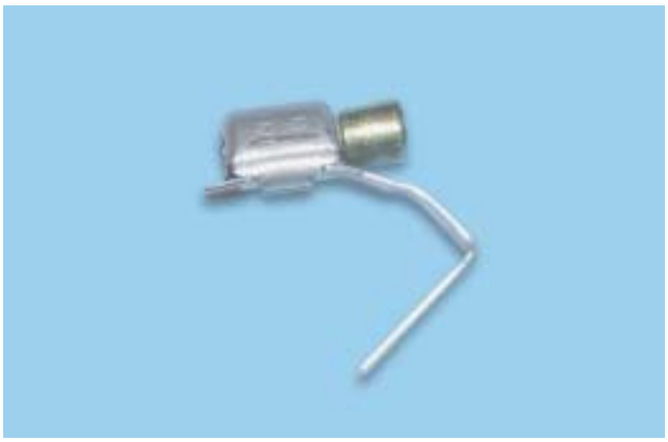
STEP - 2018-11-27 - NL-17892 - ©



Universele spanband

- Materiaal A2.
- Voor het maken van slangklemmen van elke gewenste lengte.
- Flexibel, want alle gewenste lengtes zijn op de werkplek voorhanden.

Lengte m	Breedte mm	**Art.nr.**	Verp. per
5	8	**0547 000 10**	1



Spanslot

- Materiaal A2.
- Voor universele spanband.
- Schroef: staal verzinkt, Poz. 2.

Art.nr.	Verp. per
0547 000 11	25

MPR-VH-M- 12/01- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1

SLANGKLEMMEN ABA NOVA



- Staal verzinkt
- Speciaal voor kleine slangdiameter
- Omgezette bandranden, hierdoor geen beschadiging aan de slangen
- Volgens norm DIN 3017 en SS 2298
- Bandbreedte 9 mm, SW 7 mm met sleuf

Art.nr.	Spanbereik	Materiaal	VE/st.
0553 009 014	8 - 14		
0553 009 017	11 - 17		
0553 009 020	13 - 20		
0553 009 024	15 - 24	Verzinkt	10
0553 009 028	19 - 28		
0553 009 032	22 - 32		
0553 009 040	26 - 38		

SLANGKLEMMEN ABA ORIGINAL



- Staal verzinkt
- Uit een stuk geperst wormhuis
- Omgezette bandranden, hierdoor geen beschadiging aan de slangen
- Bandbreedte 12 mm, SW 7 mm met sleuf

Art.nr.	Spanbereik	Materiaal	VE/st.
0553 012 024	15 - 24		
0553 012 028	19 - 28		
0553 012 032	22 - 32		
0553 012 038	26 - 38		
0553 012 044	32 - 44		
0553 012 050	38 - 50		
0553 012 056	44 - 56		
0553 012 065	50 - 65		
0553 012 075	58 - 75	Verzinkt	10
0553 012 085	68 - 85		
0553 012 095	77 - 95		
0553 012 112	87 - 112		
0553 012 138	104 - 138		
0553 012 165	130 - 165		
0553 012 180	150 - 180		
0553 012 205	175 - 205		
0553 012 231	200 - 231		

SLANGKLEMMEN ABA MINI



- Voor kleine slangdiameters bij dunwandige slang
- Omgezette bandranden, hierdoor geen beschadiging aan de slangen
- Bandbreedte 9 mm, SW 7

Art.nr.	Spanbereik	Materiaal	VE/st.
0540 909 007	6,5 - 7,5		
0540 909 008	7 - 8,5		
0540 909 009	8 - 9,5		
0540 909 010	9 - 10,5		
0540 909 011	9,5 - 11,5		
0540 909 012	10,5 - 12,5	Verzinkt	10
0540 909 013	11,5 - 13,5		
0540 909 014	12,5 - 14,5		
0540 909 015	13,5 - 15,5		
0540 909 016	14 - 16,5		
0540 909 017	15 - 17,5		

DTP-JG-A-02/17 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SLANGKLEMMEN SPANKLAUW, ASSORTIMENT

243-delig in systeemkoffer



Art.nr.	**5964 054 000**
VE	1

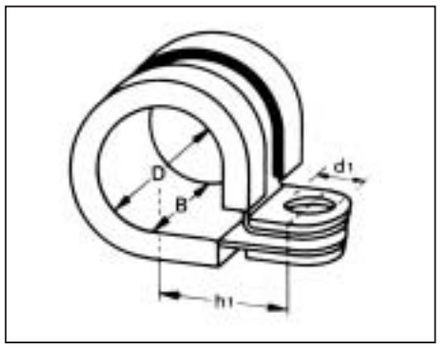
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 054 000	Slangklem met spanklauw 7 mm x 8 mm	**0540 8 7**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 9 mm	**0540 9 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 10 mm	**0540 10 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 12 mm	**0540 12 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 13 mm	**0540 13 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 14 mm	**0540 14 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 15 mm	**0540 15 9**	25
	Slangklem met spanklauw 9 mm x 16 mm	**0540 16 9**	25
	Slangklem met spanklauw 12 mm x 18 mm	**0540 18 12**	25
	Slangklem met spanklauw 15 mm x 25 mm	**0540 25 15**	18
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 003**	1
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17890 - ©









Leiding-klemmen "Multifix"

Met rubber profiel

- Materiaal: staal verzinkt.

Eigenschappen

- Voor de bevestiging van buizen, kabels, leidingen, slangen enz. aan motorblokken, carrosseriën, dragers, aggregaten, machines enz.

D* mm	B mm	d1 mm	h1 mm*	Art.nr.	Verp. per
6	12	M 5	$8{,}0 + \frac{D}{2}$	**0542 6 12**	50/100
8				**0542 8 12**	
9				**0542 9 12**	50
10				**0542 10 12**	50/100
12				**0542 12 12**	
15				**0542 15 12**	50
25				**0542 25 12**	
6	15	M 6	$11{,}2 + \frac{D}{2}$	**0542 6 15**	50/100
8				**0542 8 15**	
10				**0542 10 15**	
12				**0542 12 15**	
15				**0542 15 15**	50
18				**0542 18 15**	
20				**0542 20 15**	
22				**0542 22 15**	
25				**0542 25 15**	
30				**0542 30 15**	
35				**0542 35 15**	25
40				**0542 40 15**	
8	20	M 8	$14{,}5 + \frac{D}{2}$	**0542 8 20**	50
15				**0542 15 20**	
18				**0542 18 20**	
20				**0542 20 20**	
25				**0542 25 20**	25
30				**0542 30 20**	
40				**0542 40 20**	
25	25	M 10	$17{,}2 + \frac{D}{2}$	**0542 25 25**	10
48				**0542 48 25**	
50				**0542 50 25**	25
55				**0542 55 25**	10

* Levering zonder bouten en moeren.

Eigenschappen van het rubberen profiel

Materiaal	EPDM
Kleur	Zwart
Temperatuurbereik	-40°C tot +120°C
Shore A hardheid	70 ± 5
Slijtvastheid	Goed
Weers- en ozonbestendigheid	Zeer goed
Verouderings- en scheurbestendigheid	Zeer goed
Bestand tegen alkohol, alkaliën en logen	Goed
Bestand tegen benzine, oliën en vetten	Matig*

* Materiaal kan tegen olienevel resp. licht contact met mineraaloliën.

Leidingklemmen assortiment



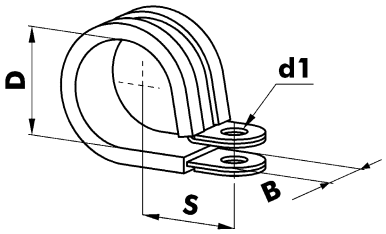
Inhoud: 12 afmetingen
van 6/12 tot 30/15 = 73 stuks.

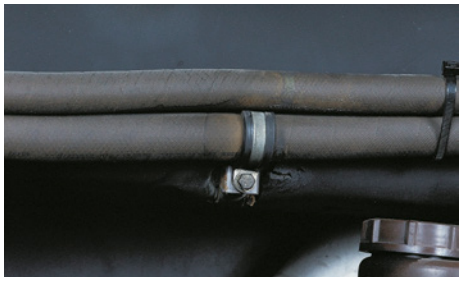
Art.nr. 0964 542

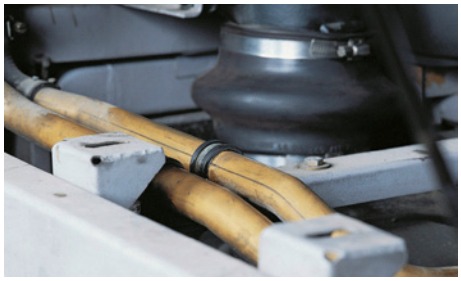
MPR-VV-M-02/05 - © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BUIS- EN BEVESTIGINGSKLEM MULTIFIX









De bevestigingsbeugel met rubberprofiel

Versterkte lippen

De steunringen voorkomen dat de lippen onder extreme mechanische belasting afscheuren

Rubberprofiel

- Beschermt tegen trillingen
- Beschermt tegen lekken
- Geluiddempend

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
Materiaal rubber profiel	EPDM
DIN	3016

Toepassingsgebied

Voor klemmen en bevestigen van leidingen, kabels, kabelbomen, beschermbuizen, slangen en andere leidingen in motorblokken, voertuigcarrosserieën, dragers, aggregaten, machines, enz.

Breedte (B)	Nominale diameter (D)	Art.nr.	VE
12 mm	6 mm	**0542 6 12**	50
12 mm	8 mm	**0542 8 12**	100
12 mm	10 mm	**0542 10 12**	50
12 mm	12 mm	**0542 12 12**	50
12 mm	15 mm	**0542 15 12**	50
15 mm	5 mm	**0542 5 15**	100
15 mm	6 mm	**0542 6 15**	100
15 mm	8 mm	**0542 8 15**	50
15 mm	10 mm	**0542 10 15**	50
15 mm	12 mm	**0542 12 15**	50
15 mm	15 mm	**0542 15 15**	50
15 mm	18 mm	**0542 18 15**	50
15 mm	20 mm	**0542 20 15**	50
15 mm	22 mm	**0542 22 15**	50
15 mm	25 mm	**0542 25 15**	50
15 mm	30 mm	**0542 30 15**	50
15 mm	35 mm	**0542 35 15**	25
15 mm	38 mm	**0542 38 15**	50
15 mm	40 mm	**0542 40 15**	25
15 mm	45 mm	**0542 45 15**	25
20 mm	8 mm	**0542 8 20**	50

Breedte (B)	Nominale diameter (D)	Art.nr.	VE
20 mm	10 mm	**0542 10 20**	50
20 mm	12 mm	**0542 12 20**	50
20 mm	15 mm	**0542 15 20**	50
20 mm	18 mm	**0542 18 20**	50
20 mm	20 mm	**0542 20 20**	50
20 mm	22 mm	**0542 22 20**	50
20 mm	25 mm	**0542 25 20**	25
20 mm	30 mm	**0542 30 20**	25
20 mm	32 mm	**0542 32 20**	50
20 mm	35 mm	**0542 35 20**	25
20 mm	40 mm	**0542 40 20**	25
20 mm	44 mm	**0542 44 20**	50
20 mm	100 mm	**0542 510 020**	25
25 mm	20 mm	**0542 20 25**	10
25 mm	25 mm	**0542 25 25**	10
25 mm	38 mm	**0542 38 25**	10
25 mm	40 mm	**0542 40 25**	10
25 mm	50 mm	**0542 50 25**	10
25 mm	55 mm	**0542 55 25**	10
25 mm	74 mm	**0542 74 25**	10

STEP - 2018-11-06 - NL-17861 - ©

PIJP- EN BEVESTIGINGSBEUGELS ASSORTIMENT

118-delig in systeemkoffer



GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

reddot award 2017 winner

DESIGN AWARD 2017

Art.nr.	**5964 054 200**
VE	1

Leveringsomvang van art.nr.	**Benaming**	**Art.nr.**	**Aantal**
5964 054 200	Buis- en bevestigingsklem Multifix 12 mm x 6 mm	**0542 6 12**	20
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 12 mm x 8 mm	**0542 8 12**	20
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 12 mm x 10 mm	**0542 10 12**	20
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 12 mm	**0542 12 15**	10
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 15 mm	**0542 15 15**	10
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 18 mm	**0542 18 15**	10
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 22 mm	**0542 22 15**	10
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 25 mm	**0542 25 15**	10
	Buis- en bevestigingsklem Multifix 15 mm x 30 mm	**0542 30 15**	8
	Systeeminlay/systeeminlays, kunststof 4.4.1	**5581 003 010**	1
	Kunststof scheidingselement voor systeeminlay/systeeminlays	**5581 003 014**	6
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1

STEP - 2018-11-06 - NL-17862 - ©



ABA Leidingklem met rubber profiel

Omschrijving	**Art. nr.**	Verp. per
ABA Leidingklem rubber 13 mm	**1542 27 143**	50
ABA Leidingklem rubber 16 mm	**1542 159 175**	50
ABA Leidingklem rubber 19 mm	**1542 190 206**	50
ABA Leidingklem rubber 22 mm	**1542 222 238**	50
ABA Leidingklem rubber 27 mm	**1542 270 286**	50
ABA Leidingklem rubber 29 mm	**1542 286 302**	50
ABA Leidingklem rubber 35 mm	**1542 349 365**	50
ABA Leidingklem rubber 45 mm	**1542 445 470**	25
ABA Leidingklem rubber 51 mm	**1542 510 540**	25
ABA Leidingklem rubber 54 mm	**1542 540 600**	25
ABA Leidingklem rubber 8 mm	**1542 79 95**	50
ABA Leidingklem rubber 10 mm	**1542 95 111**	50

MPR-RW-E-04/08- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Pijpklem-beugels

„Universeel"

Plaatstaal met versteviging en schroefdraadbeugel met moeren, geel gechromateerd, bestaande uit:

- Schroefdraadbeugel M 8.
- Compleet gemonteerd.
- Voor het bevestigen van uitlaten bij voertuigen (steekverbindingen).
- Universeel te gebruiken (niet typegebonden).

Afmeting mm	Afmeting inch	**Art.nr.**	Verp. per
28	1 1/8	**0883 2**	10
32	1 1/4	**0883 3**	
36	1 3/8	**0883 4**	
38	1 1/2	**0883 5**	
42	1 5/8	**0883 6**	
45	1 3/4	**0883 7**	
48	1 7/8	**0883 8**	
50	2	**0883 85**	

Afmeting mm	Afmeting inch	**Art.nr.**	Verp. per
52	2 1/16	**0883 9**	10
54	2 1/8	**0883 10**	
58	2 1/4	**0883 11**	
60	2 3/8	**0883 12**	
65	2 1/2	**0883 13**	
70	2 3/4	**0883 15**	
75	3	**0883 16**	

Afmeting mm	Afmeting inch	**Art.nr.**	Verp. per
83		**0883 117**	10
90		**0883 118**	



Pijpklemmenset

Afmetingen:
510 x 390 x 170 mm (lxhxd)

Art.nr. 0883 1

Afmeting mm	Afmeting inch	**Art.nr.**	Verp. per
28	1 1/8	**0883 2**	5
32	1 1/4	**0883 3**	
36	1 3/8	**0883 4**	
38	1 1/2	**0883 5**	
42	1 5/8	**0883 6**	
45	1 3/4	**0883 7**	
48	1 7/8	**0883 8**	

Afmeting mm	Afmeting inch	**Art.nr.**	Verp. per
52	2 1/16	**0883 9**	5
54	2 1/8	**0883 10**	
51	–	**0883 051***	
53	–	**0883 053***	

* Spec. Ford

Inhoud

MPR-JH-M-07/05- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Uitlaatpijpklem BMW

Afm. mm	Origineel onderdeelnr.	**Art.nr.**	Verp. per
48	1821 9 989 773	**0883 8**	10
54	1821 9 898 774	**0883 10**	



Uitlaatpijpklem Ford

Afm. mm	Origineel onderdeelnr.	**Art.nr.**	Verp. per
38	Ford Ka	**0883 038**	10
41	1 482 160	**0883 041**	
43	1 478 625/ 1 478 535	**0883 043**	
45	–	**0883 045**	
48	1 478 626/ 1 478 315	**0883 048**	
51	6 151 637 6 151 622	**0883 051**	
53	1 503 666/ 1 503 665	**0883 053**	
55	–	**0883 055**	
58	6 058 196/ 6 058 190	**0883 058**	
60	–	**0883 060**	

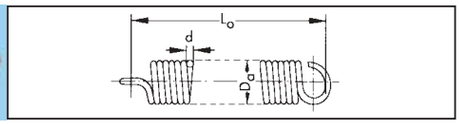


Uitlaatpijpklem Opel

Afm. mm	Origineel onderdeelnr.	**Art.nr.**	Verp. per
38	16 08 217	**0883 5**	10
48	16 08 279	**0883 8**	

MPR-JH-M-07/05- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1





Trekveren

Met oog aan weerszijden DIN 2097

Materiaal: Verenstaaldraad DIN 17223 B

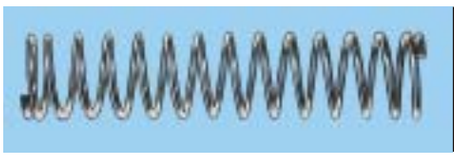
d mm	l_o mm	D_a mm	Art.nr.	Verp. per
0,6	25	6,0	**0506 206 25**	50
	50	5,0	**0506 206 50**	40
	55	7,0	**0506 206 55**	25
1,0	45	9,0	**0506 210 45**	20
	55	8,0	**0506 210 55**	18
	55	11,0	**0506 210 551**	10
	60	10,0	**0506 210 60**	20
	70	8,0	**0506 210 70**	18
	70	11,0	**0506 210 701**	18
	75	9,0	**0506 210 75**	12
	85	12,0	**0506 210 85**	8
	90	7,0	**0506 210 90**	20
	100	9,0	**0506 210 100**	15
	105	10,0	**0506 210 105**	10
	130	11,0	**0506 210 130**	10
1,3	55	11,0	**0506 213 55**	12
1,5	65	12,5	**0506 215 65**	8
	75	12,5	**0506 215 75**	14
	110	12,5	**0506 215 110**	8

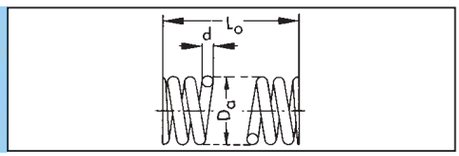
Assortiment



Trekveren volgens DIN 2097 met oog aan weerszijden, verzinkt.
Inhoud: 20 maten van L_o 25 mm tot L_o 130 mm = 376 stuks

Art.nr. 0964 506 1





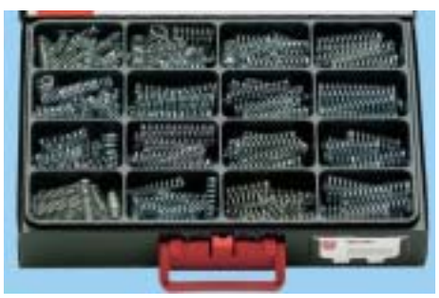
Drukveren

DIN 2095

Materiaal: Verenstaaldraad DIN 17223 B

d mm	l_o mm	D_a mm	i_g*	Art.nr.	Verp. per
0,8	42	8,0	14	**0506 08 42**	40
1,0	32	10,0	11	**0506 10 32**	40
	32	15,0	9	**0506 10 321**	20
	35	12,0	8	**0506 10 35**	30
	40	10,0	15	**0506 10 40**	25
	60	12,0	18	**0506 10 60**	20
	65	15,0	13	**0506 10 65**	15
1,5	28	15,0	7	**0506 15 28**	20
	35	12,0	8	**0506 15 35**	20
	45	10,0	12	**0506 15 45**	25
	45	15,0	11	**0506 15 451**	15
	55	10,0	15	**0506 15 55**	20
	55	12,0	14	**0506 15 551**	15
	55	15,0	14	**0506 15 552**	10
	55	15,0	15	**0506 15 553**	10
	65	15,0	15	**0506 15 65**	10

Assortiment



Drukveren volgens DIN 2095, verzinkt.
Inhoud: 16 maten van L_o 32 mm tot L_o 65 mm = 335 stuks

Art.nr. 0964 506 2

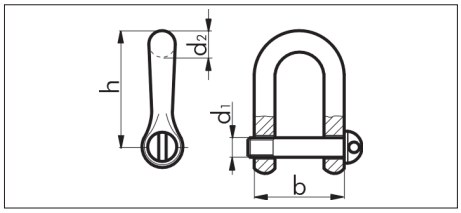
Verklaring van de tekens

d = draaddoorsnee
D_a = doorsnee buitenmaat windingen
l_o = lengte van de onbelaste veer
i_g* = totaal aantal windingen

MPR-VH-M-11/00- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1

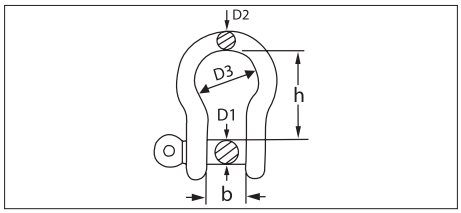
D-SLUITING EN HARPSLUITING





D-sluiting						
Art.nr.	**d1**	**d2**	**h1**	**b1**	**b2**	**Draag-vermogen (kg)**
0523 01	4	5	7	15	18	100
0523 016	5	6	8	18	21	160
0523 025	7	8	11	25	28	250
0523 04	8	10	14	30	35	400
0523 06	10	12	17	37	42	630
0523 1	13	16	21	47	57	1000
0523 16	17	20	27	61	71	1600
0523 2	19	22	30	68	78	2000
0523 25	21	24	33	75	85	2500
0523 3	24	27	38	86	97	3150
0523 4	27	30	42	96	106	4000
0523 5	30	36	47	107	129	5000
0523 6	34	39	53	121	139	6300





Harpsluiting						
Art.nr.	**D1**	**D2**	**H**	**B**	**D3**	**Draag-vermogen (kg)**
NB07 991 020	10	10	40	20	32	320
NB07 991 224	12	12	49	25	38	520

Handelsuitvoering

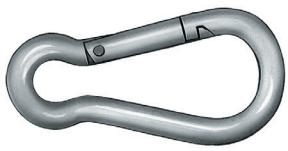
Materiaal:
Staal verzinkt, roestvaststaal A2
Oppervlak:
verzinkt, in matrijs gesmeed en ontbraamd

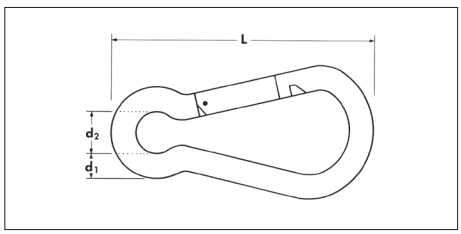
Let goed op de maten d2, b en h. Deze kunnen een kleine afwijking hebben ten opzichte van de vermelde maten. De afwijking is uiteraard afhankelijk van de grote van de D- en harpsluiting.

Verbindingselement:

- Niet geschikt voor hijsdoeleinden
- Voor het verlengen van touwkabels en kettingen
- Bij het transporteren van allerlei goederen

KARABIJNHAAK





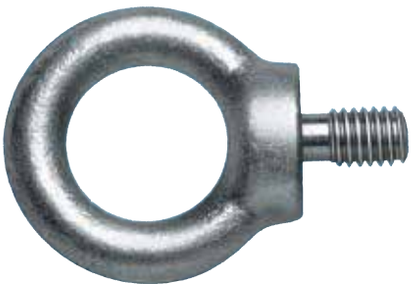
- Oppervlak: staal verzinkt, A2, A4
- Bij belasting met de aangegeven nuttige belasting blijft de veer vanwege de elastische vervorming gesloten
- Niet voor hijsdoeleinden

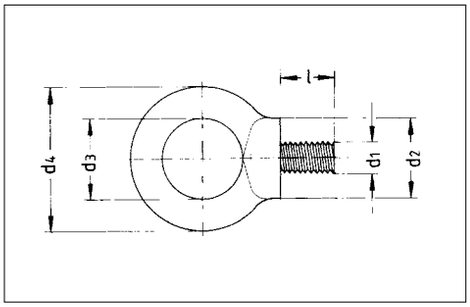
L mm	d1 mm	d2 mm	max. draagvermogen/kg bij statische belasting*	Art.nr. VZ	Art.nr. A2
50	5	9	100	**0524 50 5**	**0524 050 5**
60	6	9	120	**0524 60 6**	**0524 060 6**
70	7	10	180	**0524 70 7**	**0524 070 7**
80	8	10	230	**0524 80 8**	**0524 080 8**
100	10	15	350	**0524 100 10**	**0524 010 010**
120	11	18	450	**0524 120 11**	
140	12	20	480	**0524 140 12**	
160	13	22	510	**0524 160 13**	
180	14	22	560		

* De in de tabel aangegeven nuttige belasting dient slechts als aanknopingspunt voor de maximale belastbaarheid van de karabijnhaak en is voor de afname niet bindend.

DTP-RW-A-07/16- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

OOGBOUTEN





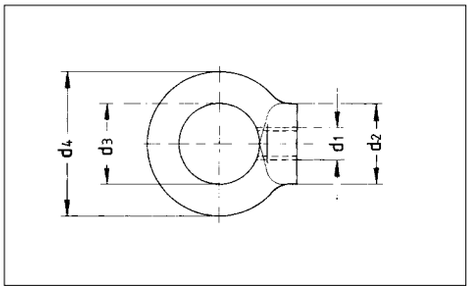
DIN 580* /staal blank (art.nr. 1)
Roestvaststaal A2, A4
Verzinkt blauw gepassiveerd (art.nr. 2)

* M6 is niet DIN genormeerd en de keuze van maatvoering is aan de fabrikant.

d1 mm	l mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	Art.nr. 1	Art.nr. 2	RVSA2	RVSA4
6	13,0				**0295 906**	**0295 96**		
8	13,0	20	20	36	**0295 908**	**0295 98**	**0279 8**	**0280 8**
10	17,0	25	25	45	**0295 901 0**	**0295 910**	**0279 10**	**0280 10**
12	20,5	30	30	54	**0295 901 2**	**0295 912**	**0279 12**	**0280 12**
16	27,0	35	35	63	**0295 902 6**	**0295 916**	**0279 16**	**0280 16**
20	30,0	40	40	72	**0295 902 0**	**0295 920**	**0279 20**	**0280 20**
24	36,0	50	50	90	**0295 902 4**	**0295 924**		**0280 24**
30	45,0				**0295 903 0**	**0295 930**	**0279 30**	**0280 30**

OOGMOEREN





DIN 582* /staal blank (art.nr. 1)
Roestvaststaal A2, A4
Verzinkt blauw gepassiveerd (art.nr. 2)

* M6 is niet DIN genormeerd en de keuze van maatvoering is aan de fabrikant.

d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	Art.nr. 1	Art.nr. 2	RVSA2	RVSA4
6				**0395 906**	**0395 96**	**0388 6**	
8	20	20	36	**0395 908**	**0395 98**	**0388 8**	**0389 8**
10	25	25	45	**0395 901 0**	**0395 910**	**0388 10**	**0389 10**
12	30	30	54	**0395 901 2**	**0395 912**	**0388 12**	**0389 12**
16	35	35	63	**0395 901 6**	**0395 916**	**0388 16**	**0389 16**
20	40	40	72	**0395 902 0**	**0395 920**	**0388 20**	**0389 20**
24	50	50	90	**0395 902 4**	**0395 924**	**0388 24**	**0389 24**
27	-	-	-				
30	65	60	108	**0395 903 0**	**0395 930**	**0388 30**	

			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M30
Belastingszichting	met 1 oog		140	230	340	700	1200	1800	3200
	met 2 ogen		100	170	240	500	860	1290	2300

Maximale belasting in kg voor DIN 580 en DIN 582. Deze waarden gelden voor de stalen uitvoering.

Let op: voor hijsdoeleinden mogen alleen gecertificeerde oogbouten en oogmoeren worden gebruikt.

MPR/JG-A-03/15 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

AFDEKPAPIER





Robuust afdekmateriaal voor een groot aantal toepassingen

- Bestand tegen zware belastingen, daardoor geschikt voor gebruik onder werkplatforms
- Aan beide zijden gelamineerd met PE-folie. Dit maakt het papier water-afstotend, vormvast en bestand tegen scheuren

Art.nr.	0818 040 050
VE	65
Breedte	1,3 m
Lengte	50 m
Oppervlakte	65 m^2
Basisgewicht per m2	300 g
Kleur	Wit/bruin

Aanvullende producten	Art.nr.
Tapijtmes	0715 66 01

Toepassingsgebied

Voor universele bescherming van alle oppervlakken bij schilder- en pleisterwerkzaamheden binnen en buiten.

TAPIJTMES



Met slanke, zeer robuuste metalen handgreep.

Geschikt voor verschillende snijdieptes

Instelbaar blad met 3 stopposities

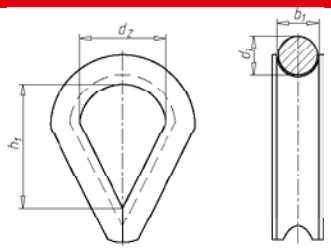
Art.nr.	0715 66 01
VE	1

De gebruiksinstructies zijn aanbevelingen die zijn gebaseerd op door ons uitgevoerde tests en op onze ervaring. Test zelf vóór elk gebruik. Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor een specifiek toepassingsresultaat vanwege het grote aantal toepassingen en opslag- en verwerkingscondities. Indien onze gratis klantenservice technische informatie levert of als adviesdienst fungeert, wordt hierbij geen enkele aansprakelijkheid aanvaard, behoudens wanneer het verstrekte advies of de gegeven informatie binnen de reikwijdte valt van onze gespecificeerde, contractueel overeengekomen service of behoudens wanneer de adviseur opzettelijk handelde. Wij garanderen dat onze producten altijd van de hoogste kwaliteit zijn. Wij behouden ons het recht voor om technische veranderingen aan te brengen en onze producten verder te ontwikkelen.

STEP - 2017-03-06 - NL-17003 - ©

KABELOOG





Geschikt voor draaddiameter (d_1)	Binnendiameter (d_2)	Binnenhoogte (h_1)	Breedte (b_1)	Art.nr.	VE
3,5 mm	12 mm	19 mm	5,5 mm	**0522 35**	25
4 mm	13 mm	21 mm	6,5 mm	**0522 4**	50
5 mm	14 mm	23 mm	6,5 mm	**0522 5**	25
6 mm	16 mm	25 mm	7,5 mm	**0522 6**	25
8 mm	20 mm	32 mm	10 mm	**0522 8**	25
10 mm	24 mm	38 mm	12,5 mm	**0522 10**	25
12 mm	28 mm	45 mm	15 mm	**0522 12**	25

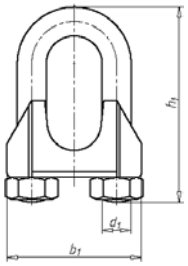
DIN 6899, BF, lichtgewicht ontwerp, staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Vorm	BF

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

KABELKLEM





Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Hoogte (h_1)	Breedte (b_1)	Geschikt voor touwdiameter	Art.nr.	VE
M4	20 mm	21 mm	3 mm	**0520 18**	25
M5	24 mm	23 mm	5 mm	**0520 316**	25
M5	28 mm	26 mm	6,5 mm	**0520 14**	25
M6	34 mm	30 mm	8,5 mm	**0520 516**	25
M8	42 mm	34 mm	10 mm	**0520 38**	25
M8	44 mm	36 mm	11 mm	**0520 716**	25
M10	55 mm	42 mm	13 mm	**0520 12**	25
M12	63 mm	50 mm	16 mm	**0520 58**	5

DIN 741, staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Compatibel met ORSY-opbergsysteem

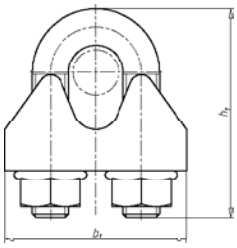
Instructies

Monteer draadklemmen dicht bij de kabelkous, in het geval van afgeronde kabelkousen op een afstand van ten minste twee keer de <diameter> van de kabelkous. Bevestig de klemmen zo dat er ten minste één kabelbreedte ruimte tussen beide klemmen is. De klembeugels moeten altijd aan het uiteinde van het touw worden geplaatst dat niet onder spanning staat.

STEP - 2017-09-18 - NL-17283 - ©

STAALDRAADKLEM





Schroefdraadsoort x nominale diameter (d_1)	Hoogte (h_1)	Breedte (b_1)	Geschikt voor maximale touwdiameter	Art.nr.	VE
M5	25 mm	25 mm	5 mm	**0520 05**	25
M6	32 mm	30 mm	6,5 mm	**0520 065**	25
M8	41 mm	39 mm	8 mm	**0520 08**	25
M8	46 mm	40 mm	10 mm	**0520 010**	10
M12	64 mm	55 mm	14 mm	**0520 013**	5
M14	76 mm	64 mm	16 mm	**0520 016**	5
M16	96 mm	74 mm	22 mm	**0520 022**	10

Vergelijkbaar met ISO 13411/5

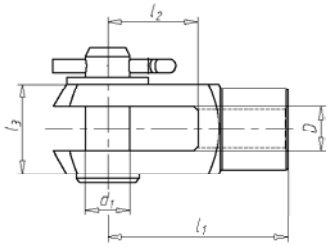
- Klembeugel: staal verzinkt, geel (A2C)
- Kroonmoer: staal verzinkt, geel (A2C)
- Klembek: Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

Materiaal	Staal
Oppervlakte	Geel verzinkt
ROHS-conform	Nee

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

VORKVERBINDINGEN MET SPLITPEN





Aansluitingsschroefdraad (D)	Pendiameter (d_1)	Lengte tot midden van bout (l_1)	Lengte langgat (l_2)	Breedte (l_3)	Art.nr.	VE
M5	5 mm	30 mm	20 mm	10 mm	**0268 005 20**	10
M6	6 mm	24 mm	12 mm	12 mm	**0268 006 12**	10
M6	6 mm	36 mm	24 mm	12 mm	**0268 006 24**	10
M8	8 mm	32 mm	16 mm	16 mm	**0268 008 16**	10
M8	8 mm	48 mm	32 mm	16 mm	**0268 008 32**	10
M10	10 mm	40 mm	20 mm	20 mm	**0268 010 20**	5
M10	10 mm	60 mm	40 mm	20 mm	**0268 010 40**	5
M12	12 mm	48 mm	24 mm	24 mm	**0268 012 24**	5
M12	12 mm	72 mm	48 mm	24 mm	**0268 012 48**	5
M14	14 mm	56 mm	28 mm	27 mm	**0268 014 28**	5
M14	14 mm	86 mm	56 mm	27 mm	**0268 014 56**	5

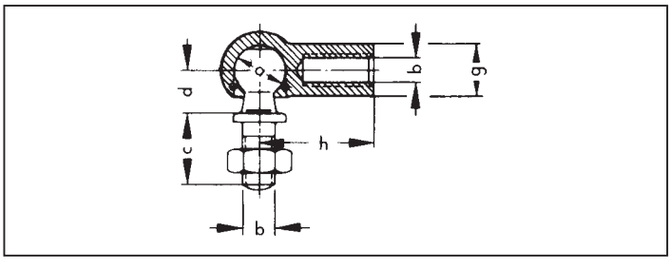
DIN 71751, met splitpenbout, verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

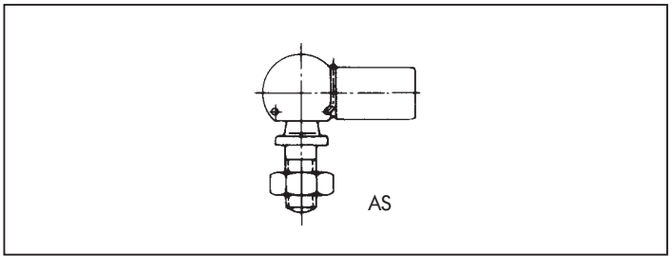
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja
Versie	Met splitpennen
Vorm	A

Kan in het ORSY® systeem worden opgeborgen

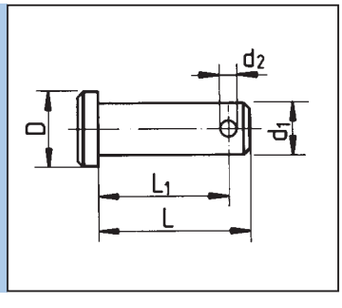


Model AS









Kogelgewricht DIN 71802

Met veerborgring, model A, rechtse draad, verzinkt

a mm	b x c mm	d mm	g mm	h mm	Art.nr.	Verp. per
8	M 5 x 10	9	8	22	**0268 205 10**	10
10	M 6 x 12	11	10	25	**0268 206 12**	
13	M 8 x 16	13	13	30	**0268 208 16**	
16	M 10 x 19	16	16	35	**0268 210 19**	5
16	M 12 x 19	16	16	35	**0268 212 19**	

Met veerborgring en borgingsbeugel, lange uitvoering, verzinkt

a mm	b x c mm	d mm	g mm	h mm	Art.nr.	Verp. per
13	M 8 x 16	13	13	46	**0268 308 16**	10

Met veerborgring en borgingsbeugel, model AS, verzinkt

a mm	b x c mm	d mm	g mm	h mm	Art.nr.	Verp. per
8	M 5 x 10	9	8	22	**0268 505 10**	10
10	M 6 x 12	11	10	25	**0268 506 12**	
13	M 8 x 16	13	13	30	**0268 508 16**	
16	M 10 x 19	16	16	35	**0268 510 19**	5

Met veerborgring en borgingsbeugel, model AS, linkse draad, verzinkt

a mm	b x c mm	d mm	g mm	h mm	Art.nr.	Verp. per
16	M 10 x 19	16	16	35	**0268 610 19**	5

Gaffelpennen

DIN 1434

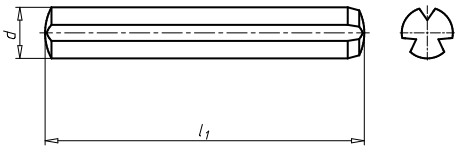
d_1 mm	d_2	L_1 mm	L mm	D mm	Art.nr.	Verp. per
10	3,2	24	28	14	**0260 001 0**	10
10	3,2	35	40	14	**0260 001 02**	
14	4	32	37	19	**0260 001 4**	
14	4	37	42	19	**0260 001 42**	

MPR-VV-E-10/07- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1

CILINDRISCHE KERFSTIFT MET FACET

ISO 8740, staal blank





Materiaal	Staal
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja

Nominale diameter (d)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
2 mm	6 mm	**0248 100 206**	5000
2 mm	8 mm	**0248 100 208**	500
2,5 mm	6 mm	**0248 102 506**	500
3 mm	6 mm	**0248 100 306**	2000
3 mm	8 mm	**0248 100 308**	500
3 mm	10 mm	**0248 100 310**	500
3 mm	14 mm	**0248 100 314**	500
3 mm	16 mm	**0248 100 316**	5000
3 mm	18 mm	**0248 100 318**	1000
3 mm	20 mm	**0248 100 320**	1000
3 mm	24 mm	**0248 100 324**	200
3 mm	30 mm	**0248 100 330**	500
3 mm	40 mm	**0248 100 340**	200
4 mm	10 mm	**0248 100 410**	1000
4 mm	12 mm	**0248 100 412**	1000
4 mm	20 mm	**0248 100 420**	1000
4 mm	22 mm	**0248 100 422**	1000
4 mm	24 mm	**0248 100 424**	200
4 mm	30 mm	**0248 100 430**	200
4 mm	32 mm	**0248 100 432**	200
4 mm	36 mm	**0248 100 436**	1000
4 mm	40 mm	**0248 100 440**	1000
4 mm	45 mm	**0248 100 445**	100
5 mm	12 mm	**0248 100 512**	200
5 mm	14 mm	**0248 100 514**	2500
5 mm	16 mm	**0248 100 516**	2500
5 mm	18 mm	**0248 100 518**	200
5 mm	20 mm	**0248 100 520**	1000
5 mm	22 mm	**0248 100 522**	1000
5 mm	24 mm	**0248 100 524**	200
5 mm	26 mm	**0248 100 526**	1000
5 mm	30 mm	**0248 100 530**	500
5 mm	32 mm	**0248 100 532**	1000
5 mm	40 mm	**0248 100 540**	500
5 mm	50 mm	**0248 100 550**	500
6 mm	12 mm	**0248 100 612**	500
6 mm	16 mm	**0248 100 616**	500
6 mm	20 mm	**0248 100 620**	500
6 mm	22 mm	**0248 100 622**	500
6 mm	24 mm	**0248 100 624**	200
6 mm	25 mm	**0248 100 625**	1000
6 mm	28 mm	**0248 100 628**	1000
6 mm	30 mm	**0248 100 630**	500

STEP - 2018-09-26 - NL-18040 - ©

Nominale diameter (d)	Lengte (l_1)	Art.nr.	VE
6 mm	32 mm	**0248 100 632**	100
6 mm	36 mm	**0248 100 636**	500
6 mm	50 mm	**0248 100 650**	500
6 mm	65 mm	**0248 100 665**	100
8 mm	16 mm	**0248 100 816**	500
8 mm	18 mm	**0248 100 818**	100
8 mm	20 mm	**0248 100 820**	500
8 mm	22 mm	**0248 100 822**	100
8 mm	28 mm	**0248 100 828**	100
8 mm	30 mm	**0248 100 830**	500
8 mm	32 mm	**0248 100 832**	250
8 mm	36 mm	**0248 100 836**	500
8 mm	40 mm	**0248 100 840**	500
8 mm	45 mm	**0248 100 845**	200
8 mm	50 mm	**0248 100 850**	100
8 mm	60 mm	**0248 100 860**	350
8 mm	70 mm	**0248 100 870**	100
10 mm	20 mm	**0248 101 020**	100
10 mm	24 mm	**0248 101 024**	100
10 mm	30 mm	**0248 101 030**	50
10 mm	36 mm	**0248 101 036**	100
10 mm	40 mm	**0248 101 040**	100
10 mm	50 mm	**0248 101 050**	50
10 mm	60 mm	**0248 101 060**	100
12 mm	40 mm	**0248 101 240**	100
14 mm	30 mm	**0248 101 430**	50
20 mm	40 mm	**0248 102 040**	100

Smeernippel DIN 71412 A, B, C

Staal verzinkt



Kegelnippel

DIN	Benaming	Spoed*	Draad-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412A	H 1	M 6 x 1	4,0	14,0	7	**0986 40**	25
		M 8 x 1	5,4	16,0	9	**0986 41**	
		M 8 x 1,25	5,4	16,0	9		
		M 10 x 1	5,4	16,0	11	**0986 42**	
		M 10 x 1,5	5,4	16,0	11		
		R 1/8"	5,4	16,0	11	**0986 43**	
		R 1/4"	6,5	19,5	14	**0986 44**	
		R 3/8"	6,5	19,5	17	**0986 45**	



Kegel-inslagnippel

DIN	Benaming	Pen Ø mm	Pen-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412A	H 1	6	5,4	14,0	–	**0986 46**	25
		8	5,4	15,0	–	**0986 47**	
		10	5,4	15,0	–	**0986 48**	



Kegelnippel 45°

DIN	Benaming	Spoed*	Draad-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412B	H 2	M 6 x 1	5,5	20,0	9	**0986 50**	25
		M 8 x 1	5,5	20,0	9	**0986 51**	
		M 8 x 1,25	5,5	20,0	9	**0986 515**	
		M 10 x 1	5,0	20,0	11	**0986 52**	
		M 10 x 1,5	6,0	20,0	11	**0986 145**	
		R 1/8"	6,0	21,0	11	**0986 53**	
		R 1/4"	7,0	23,0	14	**0986 54**	
		R 3/8"	7,0	23,0	17	**0986 55**	



Kegel-inslagnippel 45°

DIN	Benaming	Pen Ø mm	Pen-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.****	Verp. per
71412B	H 2	6	5,5	18,0	–		
		8	5,5	18,0	–		
		10	5,5	21,0	–		

* R 1/8" komt overeen met buitenmaat 9,73 mm
R 1/4" komt overeen met buitenmaat 13,16 mm
R 3/8" komt overeen met buitenmaat 16,66 mm

** Niet in programma Würth Nederland B.V.

MPR-AM-C-400-6/97- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1



Konische nippel 90°

DIN	Benaming	Spoed*	Draad-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412C	H 3	M 6 x 1	5,5	18,0	9	**0986 60**	25
		M 8 x 1	5,5	18,0	9	**0986 61**	
		M 10 x 1	6,0	18,0	11	**0986 62**	
		M 10 x 1	6,0	40,0	11		10
		M 10 x 1,5	6,0	18,0	11		
		R 1/8"	6,0	18,0	11	**0986 63**	
		R 1/4"	7,0	18,0	14	**0986 64**	
		R 3/8"	7,0	18,0	17	**0986 65**	



Konische inslagnippel 90°

DIN	Benaming	Pen Ø mm	Pen-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412C	H 3	6	5,5	18,0	–	**0986 66**	25
		8	5,5	18,0	–	**0986 67**	
		10	5,5	18,0	–		



Konische nippel 45° met dichtingsmassa

DIN	Benaming	Spoed*	Draad-lengte mm	Totale lengte mm	Sleutel-wijdte mm	**Art.nr.**	Verp. per
71412B	H 2	M 14 x 2	6,5	27,0	19	**0986 214 20**	25



Assortiment

Inhoud:
9 afmetingen H 1/H 2/H 3 van 6 x 1 tot 10 x 1 mm = 450 stuks
3 afmetingen inslagnippel H 1 van 6 tot 10 mm = 150 stuks

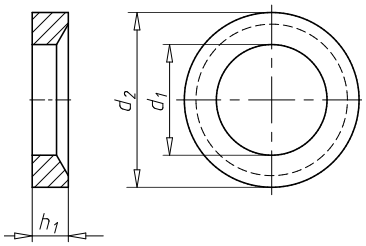
Art.nr. 0964 986

* R 1/8" komt overeen met buitenmaat 9,73 mm
R 1/4" komt overeen met buitenmaat 13,16 mm
R 3/8" komt overeen met buitenmaat 16,66 mm

MPR-OA-M-3/99- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Seite 1

KEGELSCHIJF

DIN 6319, roestvast staal A2 blank, vorm D

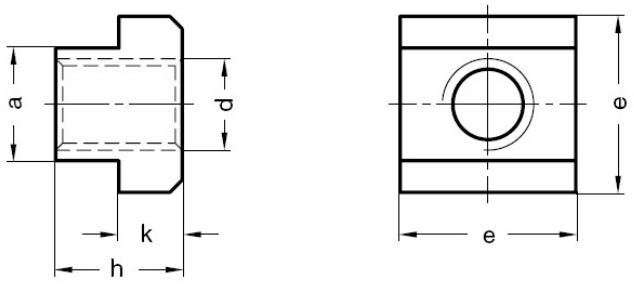


Art.nr.	**4646 817 8**
VE	100
Nominale diameter (d_1)	9,6 mm
Buitendiameter (d_2)	17 mm
Materiaal	RVS
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Vorm	D

STEP - 2018-07-05 - NL-17705 - ©

MOER VOOR T-GLEUVEN

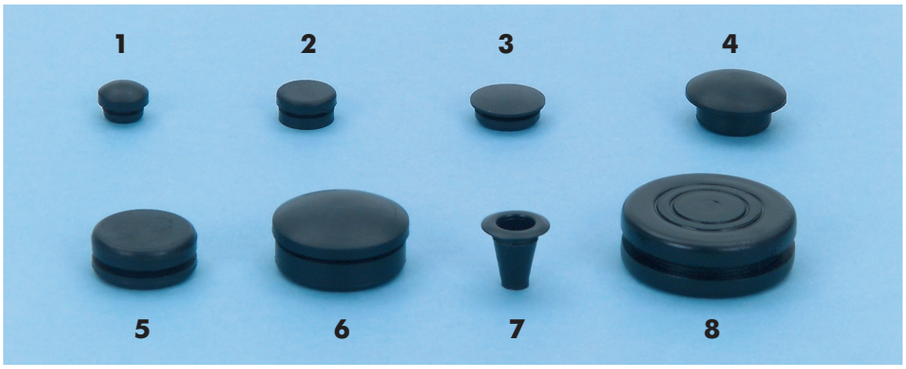
DIN 508 staal 8 galvanisch verzinkt



DIN	508
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt

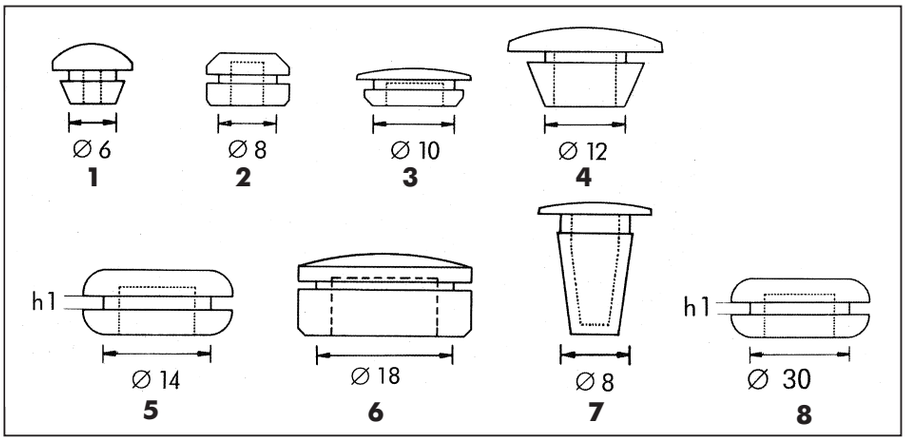
Art.nr.	**4461 6**	**4461 8**	**4461 10**	**4461 12**
VE	100	100	100	100
Schroefdraadsoort x nominale diameter (G)	M6	M8	M10	M12
Geschikt voor groefbreedte (a)	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm
Flensdikte (k)	6 mm	6 mm	7 mm	8 mm
Hoogte (H1)	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm

STEP - 2017-12-14 - NL-17409 - ©



Afdichtstoppen

- Voor het afdichten of afsluiten van gaten.
- Bestand tegen corrosie, weersinvloeden, veroudering, ozon, olie, benzinespatten en oplosmiddelen.
- Aan één zijde gesloten.
- Siliconenvrij.



Gat-Ø mm	h1 mm	Materiaal	Afb.	**Art.nr.**	Verp. per
6	2	rubber	1	**0561 16**	50
8			2	**0561 18**	
10			3	**0561 110**	
12			4	**0561 112**	
14			5	**0561 114**	
18			6	**0561 116**	
8		kunststof zwart	7	**0561 18 0**	100
20		PVC	8	**0561 520**	25
30	3	rubber	8	**0561 668 1**	

Assortiment



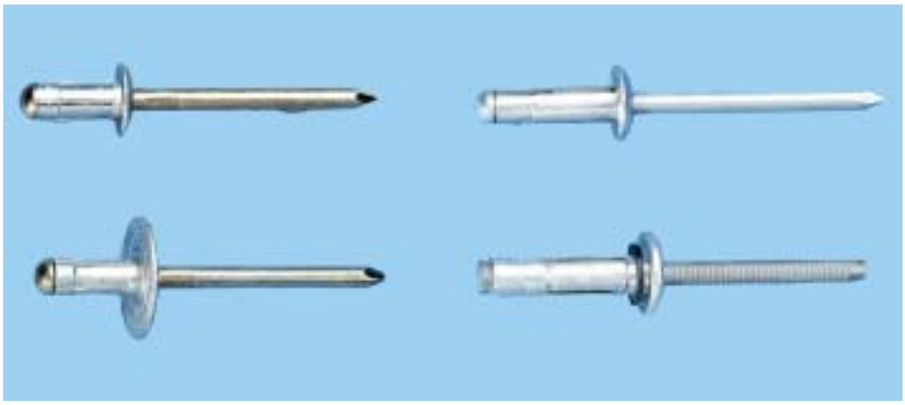
Inhoud:
Ø 6, 8, 10 en 12, van elk 50 stuks,
Ø 14 en 18, van elk 25 stuks,
Ø 8, 200 stuks = 450 stuks totaal.

Art.nr. 0964 561 1
Verp. per 1 stuk

MPR-JH-M-07/05- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

WÜRTH®

ZEBRA





Blindklink-nagels

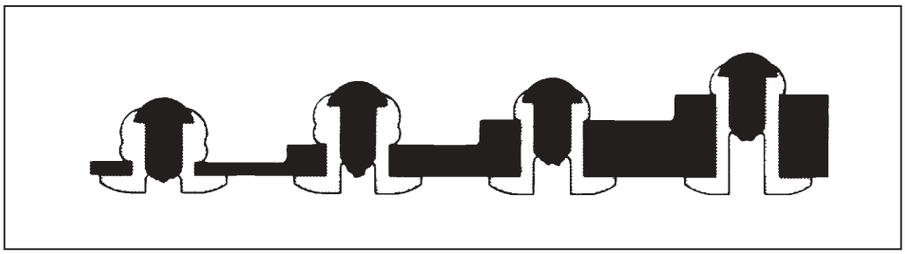
Veilige en stevige verbindingen bij een groot klembereik.

Hoge kwaliteit van de klinkingen:
- Goed afgewerkte sluitkopvorming.
- Betrouwbare vergrendeling van de klinknagelstift.
- Constant grote trek- en schuifsterkte.
- Zeer vaste klinkingen/klinknaden, schokvast en spatwaterdicht.

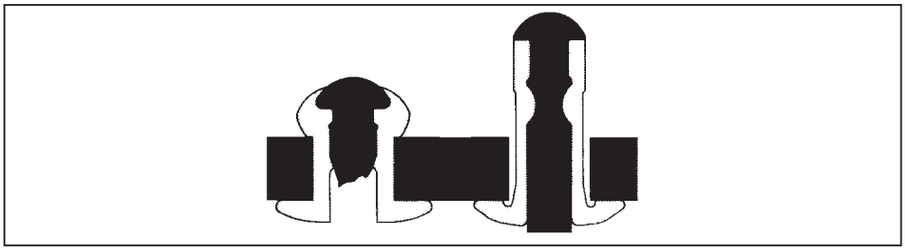
Eenvoudig aan te brengen:
- Grote expansie van de schacht.
- Maximale boorgatvulling, ook bij te grote boorgaten.
- Aanbrengen vanaf één zijde met de speciale Zebra-klinknageltang of met pneumatische apparatuur.

Beperking van het aantal types door het grote klemlengte-bereik:
- Reducering van de grote verscheidenheid van types in de voorraad.
- Minder fouten bij het aanbrengen.

- Groot klembereik.
  Voordeel: reducering van het aantal types.
- Goed afgewerkte sluitkopvorming.



- Gegarandeerde vergrendeling van de klinknagelstift.
  Voordeel: de stift kan niet wegraken.



- Gegarandeerde boorgatvulling.
  Voordeel: zeer vaste klinking/klinknaad.

Toepassing

Auto-reparatiebedrijven, bouw van voertuigen en carrosserieën, caravan-bouw, verwarmings- en airconditio-ning-installatiebouw, loodgieters-bedrijven, lichtmetaalbouw, elektro-technische installatiebureaus, bank-werkerijen, bedrijfswerkplaatsen, etc.

MPR-AM-C-6/96- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1/H 04 315/TB 02 0200

BLINDKLINKNAGEL MET PLATBOLKOP

- Huls: aluminium.
- Stift: staal, blauw gechromateerd.



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 8,0	3,3 - 3,5	0,8 - 4,8	6,3	0,95	735	1030	**0915 503 28**	500
3,2 x 11,0		4,0 - 7,9					**0915 503 211**	
4,0 x 10,0	4,1 - 4,3	1,2 - 6,4	7,9	1,2	1150	1600	**0915 504 010**	
4,0 x 13,0		4,0 - 9,5					**0915 504 012**	
4,8 x 10,0	4,9 - 5,1	1,6 - 6,4	9,8	1,45	1500	2350	**0915 504 811***	250
4,8 x 15,0		4,8 - 11,0					**0915 504 815**	
4,8 x 25,0		12,7 - 19,8					**0915 504 825**	

Bij boorgat Ø 4,9 mm goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4.

* Goedgekeurd volgens de IFBS-richtlijnen.



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,0 x 10,0	4,1 - 4,3	1,2 - 6,4	7,9	1,2	1150	1600	**0915 940 64**	500
4,0 x 13,0		4,0 - 9,5					**0915 940 96**	

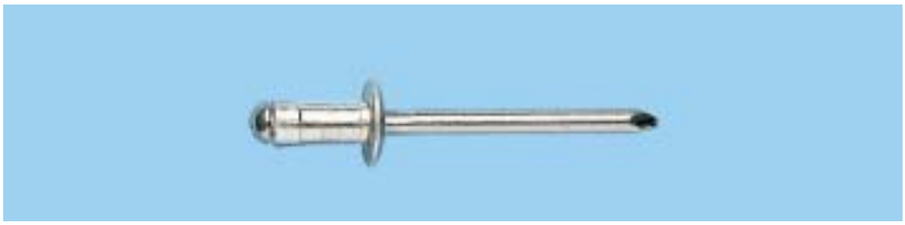
- Huls: aluminium, zwart anodisch behandeld.
- Stift: staal, blauw gechromateerd.



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,8 x 15,1	4,9 - 5,1	4,8 - 11,0	9,8	1,45	1500	2350	**0915 114 815**	250

- Huls: aluminium klinknagel met gelakte kop, helder wit RAL 9010.
- Stift: staal, blauw gechromateerd.

DTP-JD-A-12/14 - © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



- Huls: aluminium.
- Stift: roestvaststaal.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaaldikte) mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belasting N	Trek-breuk-belasting N	**Art.nr.**	Verp. per
4,0 x 10,0	4,1-4,3	1,2- 6,3	8,0	1,4	1150	1630	**0914 40 64**	500
4,0 x 13,0		4,0- 9,6					**0914 40 96**	
4,0 x 17,0		6,4-12,7					**0914 40 127**	
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,6- 6,3	9,9	1,6	1550	2230	**0914 48 64***	250
4,8 x 15,0		4,8-11,1					**0914 48 110**	

Bij boorgat Ø 4,9 mm goedgekeurd voor bouwactiviteiten in het algemeen Z-14.1-4.

* Goedgekeurd volgens de IFBS-richtlijnen.



- Huls: aluminium, bruin anodisch behandeld.
- Stift: roestvaststaal.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaaldikte) mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belasting N	Trek-breuk-belasting N	**Art.nr.**	Verp. per
4,0 x 10,0	4,1-4,3	1,2-6,3	8,0	1,4	1150	1630	**0915 740 64**	500
4,0 x 13,0		4,0-9,6					**0915 740 96**	

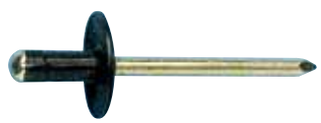
MPR-OA-M-3/99- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGEL MET GROTE KOPDIAMETER



- Huls: aluminium.
- Stift: staal, geel gechromateerd.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,8 x 10,0	4,9 - 5,1	1,6 - 6,4	16	1,75	1500	2350	**0915 048 10**	250
4,8 x 17,0		6,4 - 12,7					**0915 048 17**	
4,8 x 25,0		12,7 - 19,8					**0915 048 25**	



- Huls: aluminium, zwart anodisch behandeld.
- Stift: staal, geel gechromateerd.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,8 x 10,0	4,9 - 5,1	1,6 - 6,4	16	1,75	1500	2350	**0915 948 10**	250

SPREIDNAGEL



- Kop Ø: 9,8 mm.
- Huls: aluminium.
- Stift: aluminium.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaal-dikte mm)	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belas-ting N	Trek-breuk-belas-ting N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,8 x 21,0	5,0 - 5,1	1,0 - 9,0	9,8	1,9	900	1200	**0914 048 100**	250

KUNSTSTOF AFDEKKAPJE

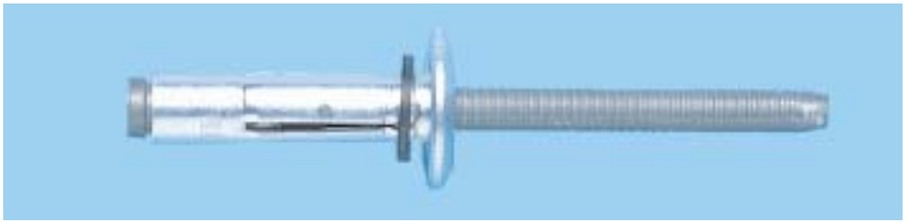






Ø x lengte mm	Boor Ø mm	**Art.nr.**	**VE/st.**
zwart	9005	**0590 914 1**	250
geel	1023	**0590 914 111**	
blauw	5017	**0590 914 4**	

MPRJG-A-09/12- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



Waterdichte spreidnagel

- Huls: aluminium.
- Stift: aluminium.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik (klinkbare materiaaldikte) mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Schuif-breuk-belasting N	Trek-breuk-belasting N	**Art.nr.**	Verp. per
5,2 x 20,0	5,3-5,6	0,5-5,1	11,5	2,1	3335	2045	**0914 152 64***	250
6,2 x 26,0	6,3-6,5	3,1-10,2	14,0	2,6	5560	3335	**0914 162 102**	

* Goedgekeurd volgens de IFBS-richtlijnen.

MPR-JH-M-08/04- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



- Platbolkop
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: staal verzinkt.
- Door de aluminium legering kan deze nagel eenvoudig worden verwerkt en is daardoor bij uitstek geschikt voor licht constructiewerk en plaatmateriaal.
- Zeer goede vervormingseigenschappen.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/ st.**
2,4 x 6	2,5	2,0 - 4,0	5,0	0,55	600	700	**0937 24 6**	1000
3,0 x 6	3,1	1,5 - 3,0	6,0	0,8	680	870	**0937 3 6**	500
3,0 x 8		3,5 - 5,5					**0937 3 8**	
3,0 x 10		5,0 - 7,0					**0937 3 10**	
3,2 x 6	3,3	2,5 - 3,5	6,3	0,8	760	985	**0937 32 6**	
3,2 x 8		3,5 - 5,0					**0937 32 8**	
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0937 32 10**	
3,2 x 12		7,0 - 8,5					**0937 32 12**	
3,2 x 14		8,5 - 10,5					**0937 32 14**	
3,2 x 16		10,0 - 13,0					**0937 32 16**	
3,2 x 18		11,0 - 14,0					**0937 32 18**	
4,0 x 6	4,1	1,5 - 3,5	7,2	1,0	1200	1600	**0937 4 6**	
4,0 x 8		3,5 - 6,0					**0937 4 8**	
4,0 x 10		5,0 - 7,5					**0937 4 10**	
4,0 x 12		6,5 - 9,0					**0937 4 12**	
4,0 x 14		8,5 - 11,0					**0937 4 14**	
4,0 x 16		10,5 - 12,5					**0937 4 16**	
4,0 x 18		11,0 - 15,0					**0937 4 18**	
4,0 x 20		15,0 - 17,0					**0937 4 20**	
4,0 x 25		17,0 - 22,0					**0937 4 25**	
4,0 x 30		22,0 - 27,0					**0937 4 30**	
4,8 x 8	4,9	3,5 - 5,0	9,5	1,2	1690	2230	**0937 48 8**	250
4,8 x 10		3,5 - 7,0					**0937 48 10**	
4,8 x 12		5,0 - 8,5					**0937 48 12**	
4,8 x 14		7,0 - 10,0					**0937 48 14**	
4,8 x 16		8,5 - 11,5					**0937 48 16**	
4,8 x 18		10,5 - 12,5					**0937 48 18**	
4,8 x 20		12,5 - 16,0					**0937 48 20**	
4,8 x 25		17,0 - 21,0					**0937 48 25**	
4,8 x 30		23,0 - 25,0					**0937 48 30**	
4,8 x 35		25,0 - 30,0					**0937 48 35**	
4,8 x 40		30,0 - 35,0					**0937 48 40**	
4,8 x 45		35,0 - 40,0					**0937 48 45**	
4,8 x 50		40,0 - 45,0					**0937 48 50**	

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/ st.**
6,0 x 10	6,1	4,0 - 6,0	12,0	1,5	2800	3716	**0937 6 10**	250
6,0 x 12		6,0 - 8,0					**0937 6 12**	
6,0 x 14		8,0 - 9,0					**0937 6 14**	
6,0 x 16		9,0 - 11,0					**0937 6 16**	
6,0 x 18		11,0 - 13,0					**0937 6 18**	
6,0 x 22		15,0 - 17,0					**0937 6 22**	
6,0 x 26		17,0 - 21,0					**0937 6 26**	
6,0 x 30		21,0 - 24,0					**0937 6 30**	
6,4 x 12	6,5	4,0 - 6,0					**0937 64 12**	
6,4 x 15		6,0 - 9,0					**0937 64 15**	
6,4 x 18		9,0 - 12,0					**0937 64 18**	
6,4 x 26		17,0 - 20,0					**0937 64 26**	

*Minipack, verp. per 10 x 100 stuks.

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



- Grote platbolkop
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: staal verzinkt.
- Door de omvangrijke flens worden de krachten verdeeld over de totale oppervlakte van de kop, waardoor versplintering of binnendringen in de te verwerken zachte materialen wordt voorkomen.
- Uitermate geschikt voor zachtere en brosse materialen (hout, kunststof, PVC, karton, etc.).

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/ st.**
3,2 x 8	3,3	3,5 - 5,0	10,0	1,2	740	980	**0944 32 8**	500
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0944 32 10**	
4,0 x 8	4,1	3,5 - 6,0	12,0	1,5	1180	1600	**0944 4 85**	500
4,0 x 10		5,0 - 7,5					**0944 4 10**	
4,0 x 12		6,5 - 9,0					**0944 4 12**	
4,0 x 16		10,5 - 12,5					**0944 4 16**	
4,8 x 10	4,9	3,5 - 7,0	14,0	1,85	1540	2230	**0944 48 10**	250
4,8 x 12		5,0 - 8,5					**0944 48 12**	
4,8 x 14		7,0 - 10,0					**0944 48 14**	
4,8 x 16		8,5 - 11,5					**0944 48 16**	
4,8 x 18		10,5 - 12,5					**0944 48 18**	
4,8 x 20		12,5 - 16,0					**0944 48 20**	
4,8 x 24		17,0 - 20,5					**0944 48 24**	
4,8 x 30		23,0 - 25,0					**0944 48 30**	
4,8 x 35		25,0 - 30,0					**0944 48 35**	

* Extra grote platbolkop.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/ st.**
4,8 x 10	4,9	3,5 - 7,0	16,0	1,85	1540	2230	**0944 554 810**	250*
4,8 x 12		5,0 - 8,5					**0944 554 812**	
4,8 x 14		7,0 - 10,0					**0944 554 814**	
4,8 x 16		8,5 - 11,5					**0944 554 816**	
4,8 x 18		10,5 - 12,5					**0944 554 818**	

DTP-W-A-02/16- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



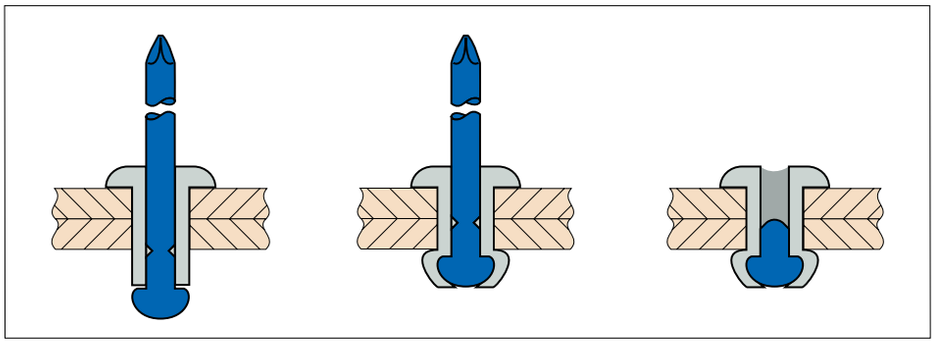
- Platbolkop
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: RVS
- Aluminium nagel gecombineerd met RVS trekpen voor een corrosiebestendige verbinding met hogere treksterkte.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kophoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 6	3,3	2,5 - 3,5	6,3	1,0	760	900	**0939 32 6**	500
3,2 x 8		3,5 - 5,0					**0939 32 8**	
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0939 32 10**	
3,2 x 12		7,0 - 8,5					**0939 32 12**	
4,0 x 10	4,1	5,0 - 7,5	8,0	1,4	1200	1600	**0939 4 10**	500
4,0 x 12		6,5 - 9,0					**0939 4 12**	
4,8 x 10	4,9	3,5 - 7,0	9,5	1,6	1690	2230	**0939 48 10**	500
4,8 x 12		5,0 - 8,5					**0939 48 12**	
4,8 x 14		7,0 - 10,0					**0939 48 14**	
4,8 x 18		10,0 - 12,5					**0939 48 18**	
4,8 x 20		12,5 - 16,0					**0939 48 20**	250



- Platbolkop
  - Nagel: RVS
  - Trekpen: RVS, gegroefd.
- Zeer corrosiebestendige nagel.
- Zeer hoge afschuif- en treksterkte.
- Bij uitstek geschikt voor de scheepsbouw, voedingsmiddelenindustrie en chemische industrie.

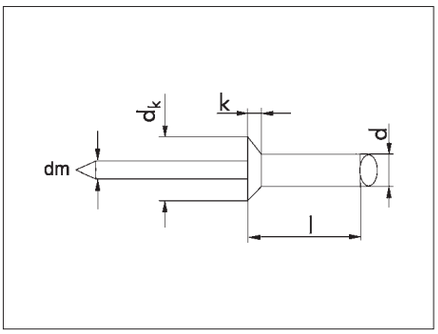
Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kophoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 6	3,3	1,0 - 3,0	6,0	1,0	1875	2360	**0931 932 6**	500
3,2 x 8		3,0 - 5,0					**0931 932 8**	
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0931 932 10**	
3,2 x 12		7,0 - 9,0					**0931 32 127**	
3,2 x 15		9,0 - 12,0					**0931 32 15**	
4,0 x 8	4,1	2,5 - 4,5					**0931 74 8**	500
4,0 x 10		4,5 - 6,5					**0931 4 102**	
4,0 x 13		6,5 - 9,5					**0931 4 133**	
4,0 x 16		9,5 - 12,0					**0931 940 16**	
4,8 x 10	4,9	4,0 - 6,0	9,5	1,2	4230	5335	**0931 948 10**	500
4,8 x 12		6,0 - 8,0					**0931 748 12**	
4,8 x 14		8,0 - 10,0					**0931 948 14**	
4,8 x 16		9,0 - 10,0					**0931 748 16**	
4,8 x 18		10,0 - 13,0					**0931 48 172**	
4,8 x 20		11,0 - 15,0					**0931 948 20**	250
6,4 x 12	6,5	4,0 - 6,0	12,5	1,8	5800	7000	**0931 64 12**	250
6,4 x 15		6,0 - 9,0					**0931 764 15**	
6,4 x 18		10,0 - 13,0					**0931 64 18**	
6,4 x 20		13,0 - 16,0					**0931 64 20**	
6,4 x 25		15,0 - 20,0					**0931 64 25**	



DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGELS





Platverzonken kop 120°

– Nagel: aluminium legering
– Trekpen: RVS

- Aluminium nagel gecombineerd met RVS trekpen voor een corrosiebestendige verbinding met hogere treksterkte.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	dm mm	Af-schuif-waar-de N	Trek-sterkte N	Art.nr.	VE/ st.
3,2 x 6	3,3	1,5 - 3,5	6,0	1,0	1,75	760	980	0939 732 6	500
3,2 x 8		3,5 - 5,5						0939 732 8	
3,2 x 10		5,5 - 7,5						0939 732 10	
4,0 x 6	4,1	1,5 - 3,0	7,5	1,2	2,10	1200	1600	0939 740 6	250
4,0 x 8		3,0 - 5,0						0939 740 8	
4,0 x 10		5,0 - 6,5						0939 740 10	
4,0 x 12		6,5 - 8,5						0939 740 12	
4,0 x 14		8,5 - 10,5						0939 740 14	
4,8 x 8	4,9	3,0 - 4,5	9,0	1,5	2,70	1690	2230	0939 748 8	
4,8 x 10		4,5 - 6,0						0939 748 10	
4,8 x 12		6,0 - 8,0						0939 748 12	
4,8 x 14		8,0 - 10,0						0939 748 14	
4,8 x 16		10,0 - 12,0						0939 748 16	
4,8 x 18		12,0 - 14,0						0939 748 18	
4,8 x 20		14,0 - 16,0						0939 748 20	
5,0 x 8	5,1	3,0 - 4,5				2000	2500	0939 750 8	
5,0 x 10		4,5 - 6,0						0939 750 10	
5,0 x 12		6,0 - 8,0						0939 750 12	
5,0 x 14		8,0 - 10,0						0939 750 14	

MPR:IG-A-03/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGEL, PLATBOLKOP



ISO 15981 platbolkop aluminium/aluminium

Huls: Aluminium, blank;
Pen: Aluminium blank

Materiaal huls	Aluminium
Materiaal opspandoorn	Aluminium
Oppervlak huls	Blank
Oppervlak doorn	Blank

Nominale diameter (d_1)	**Lengte (l_1)**	**Kopdiameter (d_k)**	**Kophoogte (k_1)**	**Diameter opspandoorn (d_m)**	**Min./ max. klembereik**	**Art.nr.**	**VE**
3,2 mm	6 mm	6,5 mm	0,8 mm	2 mm	1,5-3,5 mm	**5145 832 6**	500
3,2 mm	8 mm	6,5 mm	0,8 mm	2 mm	3,5-5 mm	**5145 832 8**	500
3,2 mm	10 mm	6,5 mm	0,8 mm	2 mm	5-7 mm	**5145 832 10**	500
4 mm	6 mm	8 mm	1 mm	2,5 mm	1-3 mm	**5145 840 6**	500
4 mm	8 mm	8 mm	1 mm	2,5 mm	3-5 mm	**5145 840 8**	500
4 mm	10 mm	8 mm	1 mm	2,5 mm	5-6,5 mm	**5145 840 10**	500
4 mm	12 mm	8 mm	1 mm	2,5 mm	6,5-8,5 mm	**5145 840 12**	500
4 mm	16 mm	8 mm	1 mm	2,5 mm	8,5-12,5 mm	**5145 840 16**	500
4,8 mm	8 mm	9,5 mm	1,1 mm	2,9 mm	2,5-4 mm	**5145 848 8**	500
4,8 mm	10 mm	9,5 mm	1,1 mm	2,9 mm	4-6 mm	**5145 848 10**	500
4,8 mm	12 mm	9,5 mm	1,1 mm	2,9 mm	6-8 mm	**5145 848 12**	500
4,8 mm	14 mm	9,5 mm	1,1 mm	2,9 mm	8-10 mm	**5145 848 14**	500
4,8 mm	20 mm	9,5 mm	1,1 mm	2,9 mm	12-15 mm	**5145 848 20**	500

STEP - 2017-04-24 - NL-17117 - ©

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337

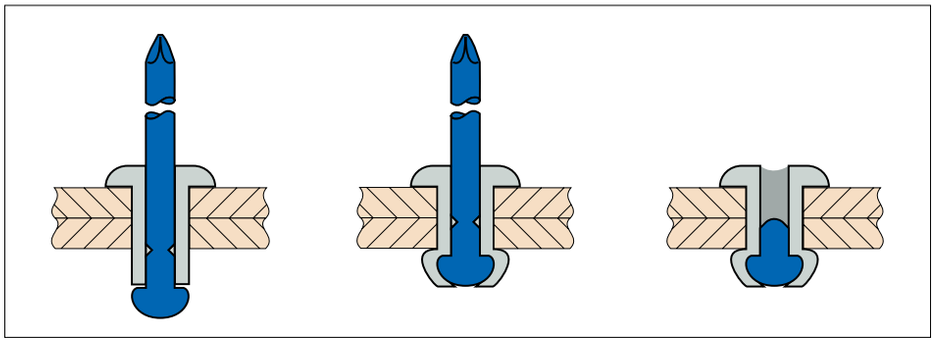


- Platbolkop
  - Nagel: staal verzinkt
  - Trekpen: staal verzinkt
- Voor verbindingen in de plaatverwerkende industrie, waar hoge eisen aan afschuif- en treksterkte worden gesteld.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kophoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 6	3,3	1,5 - 3,0	6,5	1,2	1060	1285	**0935 32 6**	500
3,2 x 8		3,0 - 5,0					**0935 32 8**	
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0935 32 10**	
3,2 x 12		7,0 - 9,0					**0935 32 12**	
4,0 x 6	4,1	0,5 - 3,0	8,0	1,4	1550	1990	**0935 4 6**	
4,0 x 8		3,0 - 5,0					**0935 4 8**	
4,0 x 10		4,0 - 7,0					**0935 4 10**	
4,0 x 12		6,0 - 9,0					**0935 4 12**	
4,0 x 14		9,0 - 11,0					**0935 4 14**	
4,8 x 10	4,9	5,0 - 6,0	9,5	1,4	2305	2920	**0935 48 10**	
4,8 x 12		6,5 - 9,0					**0935 48 12**	
4,8 x 14		7,0 - 11,0					**0935 48 14**	
4,8 x 16		9,0 - 12,5					**0935 48 16**	
4,8 x 18		12,5 - 14,5					**0935 48 18**	
4,8 x 20		12,0 - 15,0					**0935 48 20**	

- Platbolkop
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: aluminium legering
- Aluminium restnagel eveneens als de felsnagel corrosie-bestendig. Door de lagere afschuifsterkte vooral geschikt voor de bevestiging van lichtere materialen.

Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kophoogte mm	Afschuifwaarde N	Treksterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 8	3,3	3,5 - 5,0	6,0	0,8	534	661	**0937 883 28**	500
3,2 x 10		5,0 - 7,0					**0937 883 210**	
3,2 x 12		7,0 - 9,0					**0937 883 212**	
3,2 x 16		11,0 - 14,0					**0937 883 216**	
4,0 x 8	4,1	3,5 - 5,0	8,0	1,0	845	1022	**0937 884 08**	
4,0 x 10		5,0 - 6,5					**0937 884 010**	
4,0 x 12		6,5 - 8,5					**0937 884 012**	
4,0 x 14		8,5 - 10,5					**0937 884 014**	
4,0 x 16		10,5 - 12,5					**0937 884 016**	
4,0 x 18		12,5 - 14,5					**0937 884 018**	
4,0 x 20		14,0 - 16,5					**0937 884 020**	
4,8 x 8	4,9	3,0 - 4,5	9,8	1,1	1155	1422	**0937 884 88**	
4,8 x 10		4,5 - 6,5					**0937 884 810**	
4,8 x 12		6,0 - 7,5					**0937 884 812**	
4,8 x 14		7,5 - 10,0					**0937 884 814**	
4,8 x 16		10,0 - 12,0					**0937 884 816**	
4,8 x 18		12,0 - 14,0					**0937 884 818**	
4,8 x 21		14,0 - 16,0					**0937 884 821**	250
4,8 x 24		16,0 - 21,0					**0937 884 824**	
4,8 x 30		21,0 - 25,0					**0937 884 830**	



DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 8		3,5 - 5,0					**0938 32 8**	
3,2 x 10	3,3	5,0 - 7,0	6,5	1,2	760	980	**0938 32 10**	
3,2 x 12		7,0 - 8,5					**0938 32 12**	
4,0 x 6		0,5 - 3,5					**0938 4 6**	
4,0 x 8		3,5 - 6,0					**0938 4 8**	
4,0 x 10	4,1	5,0 - 7,0	7,8	1,3	1200	1600	**0938 4 10**	
4,0 x 12		6,5 - 10,0					**0938 4 12**	500
4,0 x 16		10,5 - 12,5					**0938 4 16**	
4,8 x 8		3,0 - 4,5					**0938 48 8**	
4,8 x 10		3,5 - 7,0					**0938 48 10**	
4,8 x 12		5,0 - 8,5					**0938 48 12**	
4,8 x 14	4,9	7,0 - 10,0	10	2,1	1690	2230	**0938 48 14**	
4,8 x 16		8,5 - 11,5					**0936 48 16**	
4,8 x 18		10,0 - 12,5					**0938 48 18**	
4,8 x 20		12,5 - 16,0					**0938 48 20**	250

- Verzonken kop
  - Nagel: aluminium
  - Trekpen: staal verzinkt
- De kop van de nagel wordt verzonken in het te klinken materiaal, zodat aan de buitenzijde een volledig vlakke verbinding tot stand komt.

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 9,5	3,3	3,0 - 5,0	6,0	0,9	2000	2500	**0937 113 295**	
4,0 x 12	4,1	5,0 - 6,5	8,0	1,1	3000	4000	**0937 114 12**	
4,8 x 9,5		3,0 - 5,0					**0937 114 895**	500
4,8 x 12	4,9	5,0 - 6,5	9,5	1,4	4500	5500	**0937 114 812**	
4,8 x 16		6,5 - 10,5					**0937 114 816**	

- Gas- en waterdichte nagels
- Platbolkop
  - Nagel: RVS/A2/AISI 304
  - Trekpen: RVS/A1/AISI 410
- Deze geheel gesloten nagels zijn speciaal ontwikkeld voor toepassingen waar zowel aan de verbinding als aan de afdichting hoge eisen worden gesteld.
- Door de sterke radiale uitzetting in het boorgat is een afdichting tot een druk van 3000 kPa gegarandeerd.
- De afgebroken restnagel wordt onverliesbaar opgesloten, hetgeen een hoge trillingsbestendigheid bewerkstelligt.

MPR/JG-A-09/12- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

ORSY® PIAS® STANDAARD BLINDKLINKNAGELS, PLATBOLKOP, ASSORTIMENT

701 stuks, in systeembox 4.4.1. Huls: AlMg 2,5, pen: Staal galvanisch verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

- Hoge kwaliteit klinkverbinding
- Mooie, stevige sluiting
- Betrouwbare, gepatenteerde trekpen-vergrendeling voor klinkdoorn
- Constant hoge trek- en afschuifsterkte
- Hoogvaste klinkverbindingen; slagvast en spatwaterdicht
- Geen knikken van de nagelhuls bij klein nominaal klembereik





Art.nr.	**5964 093 600**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	701 st.
Materiaal huls	Aluminium, AlMg 2,5
Oppervlak huls	Blank
Materiaal opspandoorn	Staal
Oppervlak doorn	Verzinkt
Systeemafmetingen	4.4.1

Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 093 600	Blindklinknageltang 2,4-4 mm	**0915 12**	1
	Blindklinknagel, platbolkop 4,0 x 10,0 mm	**0936 4 10**	150
	Blindklinknagel, platbolkop 4,0 x 12,0 mm	**0936 4 12**	150
	Blindklinknagel, platbolkop 4,0 x 6,0 mm	**0936 4 6**	200
	Blindklinknagel, platbolkop 4,0 x 8,0 mm	**0936 4 8**	200
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 001**	1
	Systeembox	**5581 035 002**	4
	Systeembox	**5581 035 012**	1
	Scheidingselement systeemkoffer	**5581 035 021**	1

STEP - 2018-09-11 - NL-17788 - ©

BLINDKLINKNAGELS



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
3,2 x 6,5	3,3	0,5 - 2,0	6,0	1,3	1070	1240	**0937 032 65**	500
3,2 x 8		2,0 - 3,5					**0937 032 8**	
3,2 x 9,5		3,5 - 5,0					**0937 032 95**	
4,0 x 8	4,1	0,5 - 3,5	8,0	1,3	1710	2240	**0937 04 8**	
4,0 x 11		5,0 - 6,5					**0937 04 11**	
4,0 x 12,5		6,5 - 8,0					**0937 04 125**	
4,8 x 8	4,9	1,0 - 3,5	9,5	1,8	2230	3070	**0937 048 08**	
4,8 x 10		3,5 - 5,0					**0937 048 10**	
4,8 x 11		5,0 - 6,5					**0937 048 11**	
4,8 x 12,5		6,5 - 8,0					**0937 048 12**	
4,8 x 14		8,0 - 9,5					**0937 048 14**	
4,8 x 16		9,5 - 11,0					**0937 048 16**	
4,8 x 18		11,0 - 13,0					**0937 048 18**	
4,8 x 21		13,0 - 16,0					**0937 048 21**	250
4,8 x 25		16,0 - 20,0					**0937 048 25**	

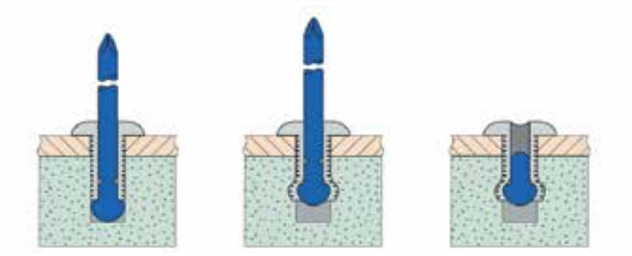


- Gas- en waterdichte nagels
- Platbolkop
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: staal (licht geolied)
- Deze geheel gesloten nagels zijn speciaal ontwikkeld voor toepassingen waar zowel aan de verbinding als aan de afdichting hoge eisen worden gesteld.
- Door de sterke radiale uitzetting in het boorgat is een afdichting tot een druk van 35 Bar gegarandeerd.
- De afgebroken restnagel wordt onverliesbaar opgesloten.
- Hoge trillingsbestendigheid.

BLINDKLINKNAGELS DIN 7337



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	**VE/st.**
4,0 x 12	4,3	max. 8,0	8,0	1,4	858	1410	**0937 940 12**	500
4,8 x 8	5,1	max. 4,0	9,5	1,6	1185	1575	**0937 948 8**	
4,8 x 10		max. 6,0					**0937 948 10**	
4,8 x 12		max. 8,0					**0937 948 12**	
4,8 x 14		max. 10,0					**0937 948 14**	
4,8 x 16		max. 12,0					**0937 948 16**	
4,8 x 30		max. 26,0					**0937 948 30**	250



- Platbolkop
- Gegroefd
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: staal verzinkt
- De gegroefde nagel is uitermate geschikt voor een snelle en degelijke verbinding in massieve materialen zoals hout en kunststof. Doordat bij het aantrekken van de nagel de groeven zich verankeren in het materiaal, ontstaat een optimale verbinding.
- De afschuif- en treksterktes van de gegroefde nagel zijn afhankelijk van de samenstelling en weerstand van het te verwerken materiaal. Dit systeem wordt veelvuldig toegepast bij de fabricage van o.a. flight-cases.

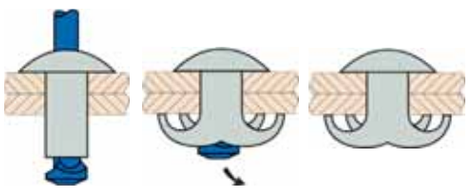
DTP-JD-A-11/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGELS

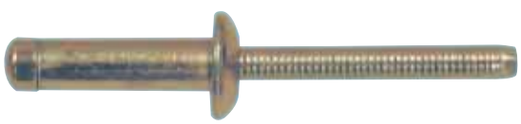


Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	Art.nr.	VE/st.
4,0 x 12		4,0 - 6,5					0937 004 12	
4,0 x 16	4,3	6,0 - 9,0	7,8	1,3	1260	1150	0937 004 16	500
4,0 x 20		12,0 - 15,0					0937 004 20	
4,8 x 10		0,5 - 4,0					0937 004 810	
4,8 x 12		2,0 - 6,0					0937 004 812	
4,8 x 14		4,0 - 8,0					0937 004 814	500
4,8 x 16	5,2	6,0 - 10,0	9,5	1,4	2200	2400	0937 004 816	
4,8 x 18		8,0 - 12,0					0937 004 818	
4,8 x 20		10,0 - 14,0					0937 004 820	
4,8 x 25		16,0 - 20,0					0937 004 825	250

- Platbolkop
- Spreidnagel
  - Nagel: aluminium legering
  - Trekpen: staal verzinkt
- Tijdens het aantrekken in het blinde gat wordt de spreidnagel aan de achterzijde in vier delen opengesneden door een speciaal geprepareerde trekpen.
- Würth spreidnagels zijn specifiek ontworpen voor het assembleren van zachte en brosse materialen (plastic, hout, rubber, etc.)

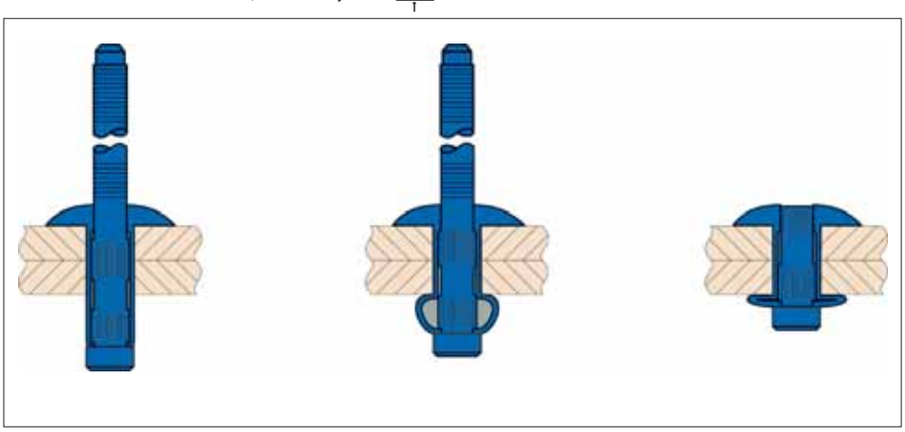


BLINDKLINKNAGELS



Ø x lengte mm	Boor Ø mm	Klembereik mm	Kop Ø mm	Kop-hoogte mm	Af-schuif-waarde N	Trek-sterkte N	Art.nr.	VE/st.
6,4 x 10		2,8 - 4,8		10,5			0913 964 105	
6,4 x 12		4,8 - 6,8		12,5			0913 964 125	
6,4 x 14	6,6	6,8 - 8,8	13	14,5	*	6470	0913 964 145	250
6,4 x 16		8,8 - 10,8		16,5			0913 964 165	
6,4 x 18		10,8 - 12,8		18,5			0913 964 185	
6,4 x 20		12,8 - 14,8		20,5			0913 964 205	

* min. 5390 N/ max. 11180 N; afhankelijk van



- Platbolkop
- Masterlock
  - Nagel: staal, geel gechromateerd
  - Trekpen: staal, geel gechromateerd
- Masterlock van Würth met zeer hoge trek- en afschuifsterktes.
- Masterlock ontworpen voor klembereiken van 3 mm tot 15 mm.

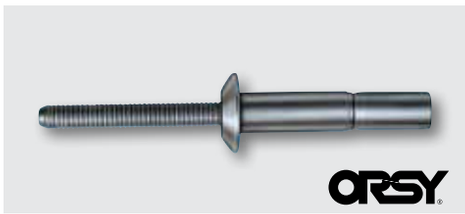
Toepassingen

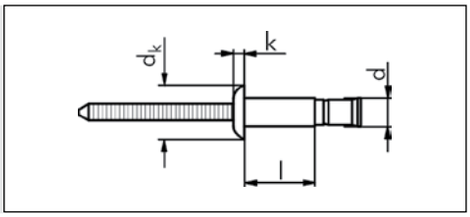
Masterlock is speciaal ontworpen als antwoord op de volgende problemen:

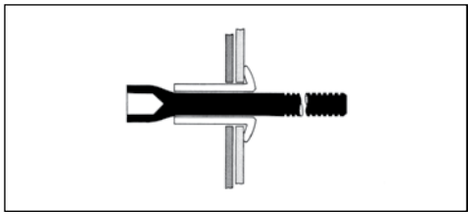
- Trilling: rollend materieel van weg-, spoor- en luchtvervoer, vrachtwagencarrosserie, wagons, laad- en losmachines.
- Treksterkte: containers, materiëlen aan de wind blootgesteld, bouwstructuren.
- Ook ideaal voor alle zware toepassingen derhalve metaal op metaal, plaatwerk, smeedwerk, ventilatie, metalen deurkozijnen.

MPRJG-A-08/13 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden Sectie 1

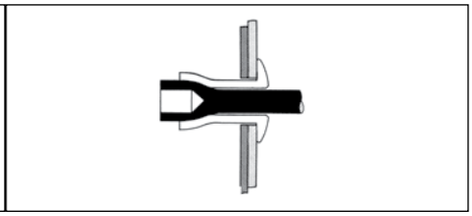
MONOBOLT BLINDKLINKNAGELS



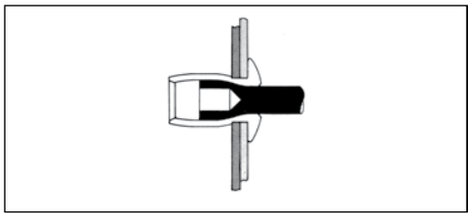




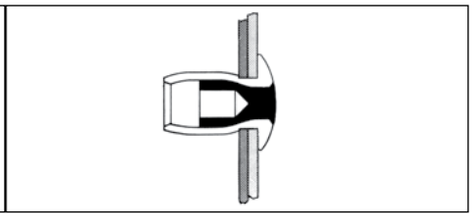
De MONOBOLT wordt in het boorgat geplaatst.



Door bevestiging wordt de trekpen naar binnen getrokken en drukt de verbonden gedeeltes bij elkaar.



Afbeelding van de tulpvormige klemkop.



Door middel van een luchtdrukapparaat wordt de trekpen in de huls mechanisch vergrendelt en precies op de kop afgesneden.

Uitvoeringen:
Aluminium, staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K) Klembereik.

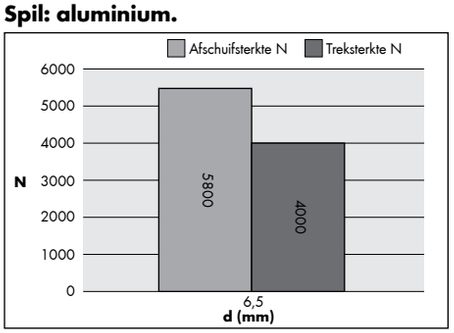
- Gelijkmatige hoge spanning.
- Vibratie bestendig.
- Hoge trek- en afschuifwaarden.
- Onverliesbare trekpen (mechanisch vergrendeld).
- Lucht- en spatwaterdicht.
- Uitzonderlijk klembereik.
- Sneller te bewerken met behulp van persluchtmachine.

d x l mm	Boor-hoogte Ø mm	Klem-bereik mm	dk mm	k mm	Afschuif-sterkte N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	VE/st.
6,5 x 14,2	6,6 - 7,0	2,0 - 9,5	13,1	2,7	5800	4000	**0921 065 95**	250
6,5 x 19,3	6,6 - 7,0	8,9 - 15,9					**0921 065 159**	

Alleen te gebruiken met blindklinknageltang, art.nr. 0949 800 of PNG 122, art.nr. 0703 937 33 en mondstuk, art.nr. 0946 830.

Platbolkop

Huls: aluminium.
Spil: aluminium.

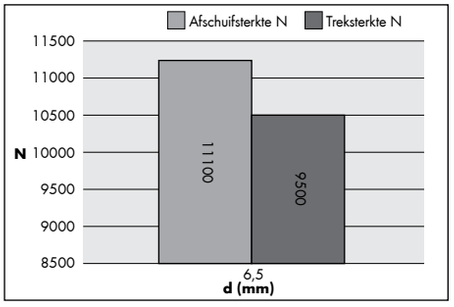


d x l mm	Boor-hoogte Ø mm	Klem-bereik mm	dk mm	k mm	Afschuif-sterkte N	Trek-sterkte N	**Art.nr.**	VE/st.
6,5 x 14,2	6,6 - 7,0	2,0 - 9,5	13,1	2,7	11100	9500	**0921 65 95**	250
6,5 x 19,3	6,6 - 7,0	8,9 - 15,9					**0921 65 159**	

Alleen te gebruiken met blindklinknageltang, art.nr. 0949 800 of PNG 122, art.nr. 0703 937 33 en mondstuk, art.nr. 0946 830.

Platbolkop

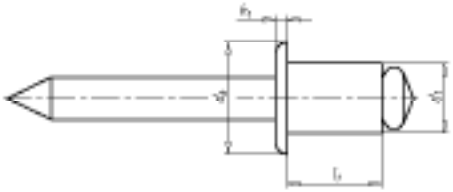
Huls: staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)
Spil: staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)



DTP-JD-A-10/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKNAGEL, PLATBOLKOP





Huls: Aluminium AlMg 2,5.
Trekpen: Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)

- Hoge kwaliteit klinkverbinding
- Mooie, stevige sluiting
- Betrouwbare, gepatenteerde trekpen-vergrendeling
- Constant hoge trek- en afschuifsterkte
- Hoogvaste klinkverbindingen, slag-vast en spatwaterdicht
- Geen knikken van de nagelhuls bij klein nominaal klembereik

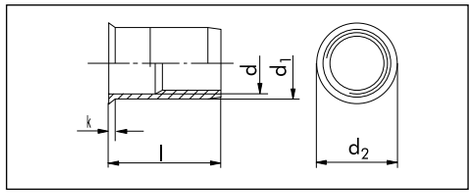
d_1	l_1	d_k	k_1	d_m	Minimaal/maximaal klembereik	Art.nr.	VE
2,4 mm	4 mm	4,8 mm	0,9 mm	1,5 mm	0,5-2 mm	**0936 24 4**	1000
2,4 mm	6 mm	4,8 mm	0,9 mm	1,5 mm	2-4 mm	**0936 24 6**	1000
2,4 mm	8 mm	4,8 mm	0,9 mm	1,5 mm	4-6 mm	**0936 24 8**	1000
3 mm	4 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	0,5-1,5 mm	**0936 3 4**	500
3 mm	6 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	1,5-3,5 mm	**0936 3 6**	500
3 mm	8 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	3,5-5,5 mm	**0936 3 8**	500
3 mm	10 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	5,5-7 mm	**0936 3 10**	500
3 mm	12 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	7-9 mm	**0936 3 12**	500
3 mm	16 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	9-13 mm	**0936 3 16**	500
3 mm	20 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	13-17 mm	**0936 3 20**	500
3 mm	25 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	17-22 mm	**0936 3 25**	250
3,2 mm	6 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	0,5-3,5 mm	**0936 32 6**	500
3,2 mm	8 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	0,5-5,5 mm	**0936 32 8**	500
3,2 mm	10 mm	6,4 mm	1,1 mm	1,8 mm	5,5-7,5 mm	**0936 32 10**	500
4 mm	6 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	0,5-3 mm	**0936 4 6**	500
4 mm	8 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	3-5 mm	**0936 4 8**	500
4 mm	10 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	5-6,5 mm	**0936 4 10**	500
4 mm	12 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	6,5-8,5 mm	**0936 4 12**	500
4 mm	16 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	8,5-12,5 mm	**0936 4 16**	500
4 mm	20 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	12,5-16,5 mm	**0936 4 20**	500
4 mm	25 mm	8 mm	1,4 mm	2,1 mm	16,5-21,5 mm	**0936 4 25**	500
4,8 mm	8 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	3-4,5 mm	**0936 48 8**	500
4,8 mm	10 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	4,5-6 mm	**0936 48 10**	500
4,8 mm	16 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	6-12 mm	**0936 48 16**	500
4,8 mm	26 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	17-22 mm	**0936 48 26**	250
4,8 mm	30 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	21-25 mm	**0936 48 30**	250
4,8 mm	40 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	30-35 mm	**0936 48 40**	250
4,8 mm	45 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	35-40 mm	**0936 48 45**	250
5 mm	6 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	1-3 mm	**0936 5 6**	500
5 mm	8 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	3-4,5 mm	**0936 5 8**	500
5 mm	10 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	4,5-6 mm	**0936 5 10**	500
5 mm	12 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	6-8 mm	**0936 5 12**	500
5 mm	14 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	8-10 mm	**0936 5 14**	500
5 mm	16 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	8-12 mm	**0936 5 16**	500
5 mm	18 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	12-14 mm	**0936 5 18**	250
5 mm	20 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	12-16 mm	**0936 5 20**	250
5 mm	25 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	16-21 mm	**0936 5 25**	250
5 mm	30 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	21-25 mm	**0936 5 30**	100
5 mm	35 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	25-30 mm	**0936 5 35**	100
5 mm	45 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	35-40 mm	**0936 5 45**	100
5 mm	50 mm	9,6 mm	1,6 mm	2,6 mm	40-45 mm	**0936 5 50**	100
6 mm	8 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	1,5-4 mm	**0936 6 8**	250
6 mm	10 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	4-6 mm	**0936 6 10**	250
6 mm	12 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	6-8 mm	**0936 6 12**	250
6 mm	16 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	8-11 mm	**0936 6 16**	250
6 mm	20 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	11-15 mm	**0936 6 20**	250
6 mm	25 mm	12 mm	1,9 mm	3,1 mm	15-20 mm	**0936 6 25**	250

STEP - 2016-02-29 - NL-17056 - ©

BLINDKLINKMOEREN

Blindklinkmoeren met verzonken kop, staal, A2K (bij M3 messing geel gechromateerd)

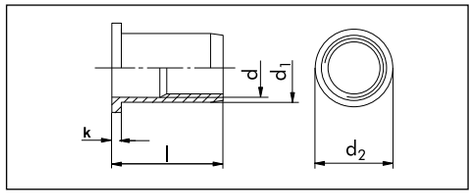




Schroef-draad Ø	Boor Ø mm	Klinkbare materiaal-sterkte van-tot mm	d_2 mm	l mm	d_1 mm	k mm	**Art.nr.**	VE/st.
M3	4,8	0,3-1,5	5,4	8,5	4,7	0,40	**0917 30**	
M4	6,4	0,3-2,0	7,1	10,5	6,3	0,50	**0917 40**	100/500
M5	7,2	0,5-3,0	7,9	12,0	7,1	0,50	**0917 50**	
M6	9,5	0,5-3,0	10,2	14,0	9,4	0,60	**0917 60**	100/250
M8	10,5	0,5-3,0	11,3	16,0	10,4	0,60	**0917 80**	50/100
M10	14,2	1,0-3,0	15,4	17,0	14,1	0,60	**0917 100**	

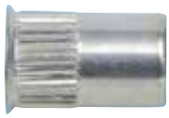
Blindklinkmoeren met platte kop

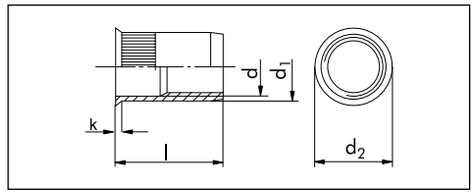




Schroef-draad Ø	Boor Ø mm	Klinkbare materiaal-sterkte van-tot mm	d_2 mm	l mm	d_1 mm	k mm	**Art.nr.**	VE/st.
M4	6,0	0,3-2,0	9,0	10,5	5,9	0,8	**0917 240**	100/500
M5	7,0	0,7-3,0	10,0	14,0	6,9	1,0	**0917 250**	
M6	9,0	0,5-3,0	13,0	16,0	8,9	1,5	**0917 260**	100/250
M8	11,0	0,5-3,5	16,0	17,0	10,9	1,5	**0917 280**	50/100
M10	13,0	0,8-3,5	19,0	23,0	12,9	2,0	**0917 210 0**	

Blindklinkmoer met verzonken kop en gekartelde schacht





Schroef-draad Ø	Boor Ø mm	Klinkbare materiaal-sterkte van-tot mm	d_2 mm	l mm	d_1 mm	k mm	**Art.nr.**	VE/st.
M4	7,0	0,5-3,0	8,0	10,0	6,9	0,50	**0917 740**	
M5	7,0	0,5-3,0	8,0	11,5	6,9	0,50	**0917 750**	100
M6	8,0	0,5-3,0	9,0	13,0	7,9	0,50	**0917 760**	
M8	10,0	0,5-3,0	11,0	15,5	9,9	0,50	**0917 780**	50
M10	12,0	0,5-3,0	13,0	16,5	11,9	0,50	**0917 710 0**	

Toepassing

Zeer geschikt voor het realiseren van een grote schroefcapaciteit zonder meedraaien in zachte materialen, zoals aluminium, hout, kunststof, asbest, etc.

Blindklinknagel en moer tegelijk:

Blindklinkmoeren kunnen worden gebruikt voor verklinking en schroefverbinding. Ze bieden behalve een veilige en stevige verbinding ook de mogelijkheid om andere bouwelementen op een eenvoudige manier met de gangbare schroeven te monteren.

Voordelen

- Verwerking vanaf één zijde, daarom ook geschikt voor gesloten profielen.
- Eenvoudige, snelle en grotendeels automatische verwerking.
- Verzinken van de boorgaten is niet noodzakelijk.
- Constant hoge verwerkingskwaliteit.
- Niet-meedraaiende verbinding, schroefdraad met flink draagvermogen.
- Zeer geschikt voor dunwandige bouwelementen.
- Meer rentabiliteit door sneller werken, stevigere verbindingen en een steeds hogere kwaliteit.

Verwerking

1. De blindklinkmoer, die eerst op de stift met schroefdraad is geschroefd, wordt in het boorgat geplaatst.
2. Door het aantrekken met de blindklinkmoertang wordt het klinkgedeelte in het boorgat vervormd, zodat meedraaien wordt voorkomen. Tegelijkertijd wordt de schacht van het klinkgedeelte gestuikt en op deze manier stevig met het bouwelement verbonden.
3. Nu nog de stift met schroefdraad eruitdraaien. Klaar.
4. Met de gangbare, genormeerde schroeven kunnen andere bouwelementen worden gemonteerd.



Assortiment, art.nr. 0964 917 0

Inhoud: 200 blindklinkmoeren met verzonken kop van M3 tot M8, 5 stiften met schroefdraad van M3 tot M8, 1 blindklinkmoertang.

DTP-JD-A-09/14- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKMOER MET KLEINE VERZONKEN KOP, ASSORTIMENT

506-delig in systeembox 4.4.1. Verzinkt staal, blauw gepassiveerd (A2K).



Art.nr.	**5964 091 700**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	506 st.
Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
Systeemafmetingen	4.4.1

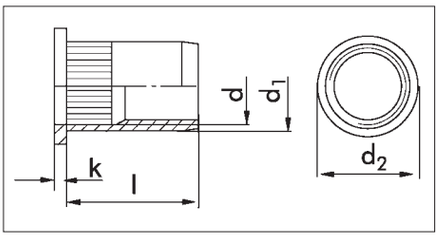
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 091 700	Blindklinkmoertang 3-8 mm	**0917 101**	1
	Draadstift M3	**0917 130**	1
	Draadstift M4	**0917 140**	1
	Draadstift M5	**0917 150**	1
	Draadstift M6	**0917 160**	1
	Draadstift M8	**0917 180**	1
	Blindklinkmoer, kleine verzonken kop M3	**0917 30**	100
	Blindklinkmoer, kleine verzonken kop M4	**0917 40**	100
	Blindklinkmoer, kleine verzonken kop M5	**0917 50**	100
	Blindklinkmoer, kleine verzonken kop M6	**0917 60**	100
	Blindklinkmoer, kleine verzonken kop M8	**0917 80**	100
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1
	Systeembox 1.1.1	**5581 035 001**	2
	Systeembox 2.1.1	**5581 035 002**	3
	Systeembox 2.4.1	**5581 035 012**	1
	Scheidingselement systeemkoffer	**5581 035 021**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17893 - ©

Blindklinkmoeren

Blindklinkmoer met cilinder kop



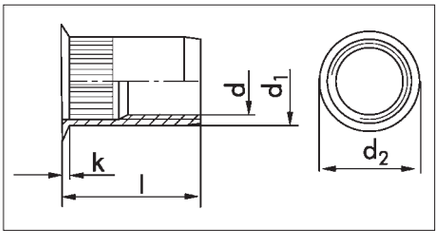


Schroef-draad	Boor Ø mm	Klembe-reik mm	d_2 +0/-0,5 mm	Kop-hoogte k mm	d_1 mm	l mm	Art.nr.	VE/st.
M3	5,0 - 5,1	0,5 - 2,5	7,0	0,9	4,9	10,5	0948 20 03	100
M4	6,0 - 6,1	0,5 - 3,0	9,0	1,1	5,9	11,0	0948 20 04	100
M4	6,0 - 6,1	3,0 - 5,5	9,0	1,1	5,9	14,0	0948 22 04	100
M5	7,0 - 7,1	0,5 - 3,0	10,0	1,1	6,9	13,0	0948 20 05	100
M5	7,0 - 7,1	3,0 - 5,5	10,0	1,1	6,9	16,0	0948 22 05	100
M6	9,0 - 9,1	0,5 - 3,0	12,0	1,6	8,9	16,0	0948 20 06	250
M6	9,0 - 9,1	3,0 - 5,5	12,0	1,6	8,9	18,5	0948 22 06	100
M8	11,0 - 11,1	0,5 - 3,0	15,0	1,6	10,9	17,5	0948 20 08	250
M8	11,0 - 11,1	3,0 - 5,5	15,0	1,6	10,9	20,0	0948 22 08	100
M10	12,0 - 12,1	0,5 - 3,0	16,0	2,1	11,9	19,0	0948 20 010	100
M10	12,0 - 12,1	3,0 - 6,0	16,0	2,1	11,9	24,0	0948 22 010	100
M12	16,0 - 16,1	1,0 - 4,0	22,0	2,1	15,9	25,0	0948 20 012	100

ORSY® verpakt

Blindklinkmoer met verzonken kop



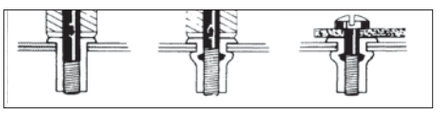


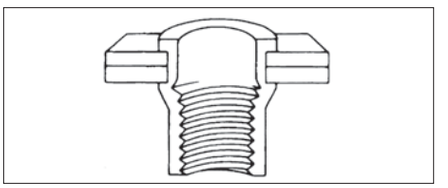
Schroef-draad	Boor Ø mm	Klembe-reik mm	d_2 +0/-0,5 mm	Kop-hoogte k mm	d_1 mm	l mm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,0 - 6,1	1,5 - 4,0	8,5	1,5	5,9	12,5	0948 32 04	100
M5	7,0 - 7,1	1,5 - 4,0	9,5	1,5	6,9	13,5	0948 32 05	100
M6	9,0 - 9,1	1,5 - 4,0	11,5	1,5	8,9	15,5	0948 32 06	100
M8	11,0 - 11,1	1,5 - 4,0	13,5	1,5	10,9	18,5	0948 32 08	100
M10	12,0 - 12,1	2,0 - 4,5	14,5	1,7	11,9	21,0	0948 32 010	100
M12	16,0 - 16,1	2,0 - 4,5	19,0	1,9	15,9	24,5	0948 32 012	100

ORSY® verpakt

Met kartelrand

- Cilinderkop
- Verzonken kop
- Materiaal: staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)
- Chroom (VI) vrij: voldoet aan de RoHS en WEE (Europese richtlijnen)
- Met blindklinkmoeren zijn 2 soorten bevestigingen gecombineerd:
  - In blindklinkmoeren zijn 2 soorten bevestigingen gecombineerd: blindklinkverbinding en een extra schroefverbindingen.
  - Daardoor is het vooral mogelijk om schroefverbindingen tot stand te brengen in bouwelementen met relatief dunne wanden.





Verwerkingsgereedschap



Blindklinkmoerentang
Art.nr. 0948 360 1



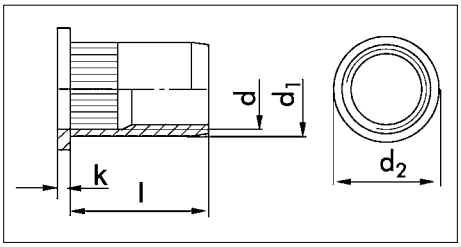
Blindklinkmoeren tang HES 510-OZS
Art.nr. 0948 810

DTP-DEY-A-03/14 - © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKMOEREN

Blindklinkmoer met cilinder kop



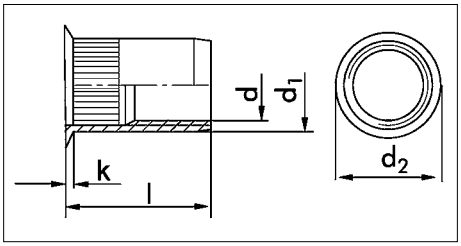


Schroefdraad d	Boor Ø mm	Klembereik mm	d_2 mm	Kophoogte k mm	d_1 mm	l mm	Art.nr.	VE/st.
M3	5,0	0,5 - 2,5	7,0	0,9	4,9	10,5	**0948 200 3**	100
M4	6,0	0,5 - 3,0	9,0	1,1	5,9	11,0	**0948 200 4**	
M4	6,0	3,0 - 4,5	9,0	1,1	5,9	14,0	**0948 220 4**	
M5	7,0	0,5 - 3,0	10,0	1,1	6,9	13,0	**0948 200 5**	
M5	7,0	3,0 - 5,5	10,0	1,1	6,9	16,0	**0948 220 5**	
M6	9,0	0,5 - 3,0	12,0	1,6	8,9	16,0	**0948 200 6**	250
M6	9,0	3,0 - 5,5	12,0	1,6	8,9	18,5	**0948 220 6**	100
M8	11,0	0,5 - 3,0	15,0	1,6	10,9	17,5	**0948 200 8**	
M8	11,0	3,0 - 5,5	15,0	1,6	10,9	20,0	**0948 220 8**	
M10	12,0	0,5 - 3,0	16,0	2,1	11,9	19,0	**0948 200 10**	
M10	12,0	3,0 - 6,0	16,0	2,1	11,9	24,0	**0948 220 10**	

ORSY® verpakt

Blindklinkmoer met verzonken kop



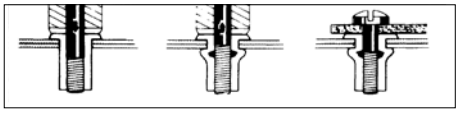


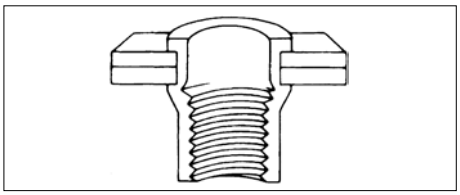
Schroefdraad d	Boor Ø mm	Klembereik mm	d_2 mm	Kophoogte k mm	d_1 mm	l mm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,0	1,5 - 4,0	8,5	1,5	5,9	12,5	**0948 320 4**	100
		4,0 - 5,5	8,5	1,5	5,9	15,0	**0948 420 4**	
M5	7,0	1,5 - 4,0	9,5	1,5	6,9	13,5	**0948 320 5**	
		4,0 - 6,5	9,5	1,5	6,9	16,0	**0948 420 5**	
M6	9,0	1,5 - 4,0	11,5	1,5	8,9	15,5	**0948 320 6**	
		4,0 - 6,5	11,5	1,5	8,9	18,0	**0948 420 6**	
M8	11,0	1,5 - 4,0	13,5	1,5	10,9	18,5	**0948 320 8**	
		4,0 - 6,5	13,5	1,5	10,9	21,0	**0948 420 8**	
M10	12,0	2,0 - 4,5	14,5	1,7	11,9	21,0	**0948 320 10**	
		4,5 - 7,5	14,5	1,7	11,9	24,0	**0948 420 10**	

ORSY® verpakt

Met kartelrand

- **Cilinderkop**
- **Verzonken kop**
- **Materiaal: aluminium**
- Met blindklinkmoeren zijn 2 soorten bevestigingen gecombineerd:
  - In blindklinkmoeren zijn 2 soorten bevestigingen gecombineerd: blindklinkverbinding en een extra schroefverbindingen.
  - Daardoor is het vooral mogelijk om schroefverbindingen tot stand te brengen in bouwelementen met relatief dunne wanden.





Verwerkingsgereedschap



Blindklinkmoerentang
Art.nr. 0948 360 1



Blindklinkmoeren tang HES 510-OZS
Art.nr. 0948 810

DTP-JG-01/17 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

Uittrek- en afschuifkrachten

Bij de aangegeven waarden gaat het om richtwaarde. De waarden kunnen derhalve variëren, afhandelijk van het werkstuk (o.a. dikte), boorgat tolerantie en de nauwkeurigheid van de oppervlakte.

Blindklinkmoeren met cilinderkop, staal			
Art.nr.	Maximale uittrek-kracht van de schroef-draad in N	Maximale afschuif-kracht in N	Maximaal aanhaal-moment in Nm
0948 20 03	4.900	990	3,0
0948 20 04	7.840	1.660	4,5
0948 22 04	7.810	1.660	4,5
0948 20 05	11.070	2.760	7,8
0948 22 05	11.070	2.760	7,8
0948 20 06	17.640	3.430	20,0
0948 22 06	17.640	3.430	20,0
0948 20 08	27.440	4.410	29,0
0948 22 08	27.440	4.410	29,0
0948 20 010	29.400	4.900	32,0
0948 22 010	29.400	4.900	32,0
0948 20 012	48.020	6.860	43,7

Blindklinkmoeren met verzonken kop, staal			
Art.nr.	Maximale uittrek-kracht van de schroef-draad in N	Maximale afschuif-kracht in N	Maximaal aanhaal-moment in Nm
0948 32 04	7.860	2.210	4,0
0948 32 05	10.780	2.320	5,0
0948 32 06	16.660	3.660	16,0
0948 32 08	30.840	4.720	20,0
0948 32 010	34.300	5.050	20,0
0948 32 012	48.000	6.800	43,0

Blindklinkmoeren met cilinderkop, aluminium			
Art.nr.	Maximale uittrek-kracht van de schroef-draad in N	Maximale afschuif-kracht in N	Maximaal aanhaal-moment in Nm
0948 200 3	1.500	–	1
0948 200 4	2.600	–	3
0948 220 4	2.600	–	3
0948 200 5	4.300	–	4
0948 220 5	4.300	–	4
0948 200 6	6.700	–	6
0948 220 6	6.700	–	6
0948 200 8	11.000	–	18
0948 220 8	11.000	–	18
0948 200 10	17.500	–	28
0948 220 10	17.500	–	28

Blindklinkmoeren met verzonken kop, aluminium			
Art.nr.	Maximale uittrek-kracht van de schroef-draad in N	Maximale afschuif-kracht in N	Maximaal aanhaal-moment in Nm
0948 320 4	2.600	–	3
0948 420 4	2.600	–	3
0948 320 5	4.300	–	4
0948 420 5	4.300	–	4
0948 320 6	6.700	–	6
0948 420 6	6.700	–	6
0948 320 8	11.000	–	18
0948 420 8	11.000	–	18
0948 320 10	17.500	–	28
0948 420 10	17.500	–	28

DTP-DEY-A-03/14- © by Würth Nederland BV-Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKMOEREN, PLATBOLKOP ASSORTIMENT

506-delig in systeembox 4.4.1. Aluminium.



Art.nr.	**5964 094 800**
VE	1
Aantal stuks in assortiment of set	506 st.
Materiaal	Aluminium
Systeemafmetingen	4.4.1

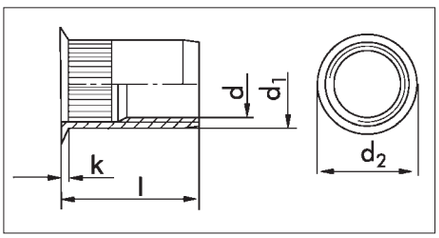
Leveringsomvang van art.nr.	Benaming	Art.nr.	Aantal
5964 094 800	Blindklinkmoertang	**0917 101**	1
	Draadstift met aambeeld M3	**0917 948 30**	1
	Draadstift met aambeeld M4	**0917 948 40**	1
	Draadstift met aambeeld M5	**0917 948 50**	1
	Draadstift met aambeeld M6	**0917 948 60**	1
	Draadstift met aambeeld M8	**0917 948 80**	1
	Blindklinkmoeren met platbolkop en gekartelde schacht M3; 7,0 mm	**0948 200 3**	100
	Blindklinkmoeren met platbolkop en gekartelde schacht M6; 12 mm	**0948 200 6**	100
	Blindklinkmoeren met platbolkop en gekartelde schacht M8; 15 mm	**0948 200 8**	100
	Blindklinkmoeren met platbolkop en gekartelde schacht M4; 9,0 mm	**0948 220 4**	100
	Blindklinkmoeren met platbolkop en gekartelde schacht M5; 10,0 mm	**0948 220 5**	100
	Systeemkoffer 4.4.1	**5581 020 000**	1
	Systeembox 1.1.1	**5581 035 001**	2
	Systeembox 2.1.1	**5581 035 002**	3
	Systeembox 2.4.1	**5581 035 012**	1
	Scheidingselement systeemkoffer	**5581 035 021**	1

STEP - 2018-11-27 - NL-17894 - ©

Blindklinkmoeren

Met kartelrand



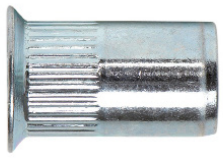


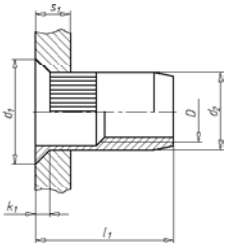
- Verzonken kop
- Materiaal: RVS A2

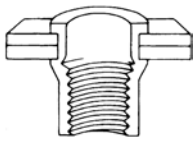
Schroef-draad	Boor Ø mm	l mm	Klembereik mm	d_2 mm	k mm	d_1 mm	Aandraai-moment in Nm	Max. afschuif-kracht in N	Max. uittrek-kracht in N	Art.nr.	VE/st.
M4	6,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	0,9	5,9	9,0	2.940	6.860	0942 140 0	100
M5	7,0	11,5	0,5 - 3,0	8,0	0,9	6,9	10,5	4.030	11.760	0942 150 0	100
M6	9,0	14,0	0,5 - 3,0	10,0	0,9	8,9	21,0	5.230	18.620	0942 160 0	100
M8	11,0	15,5	0,5 - 3,0	12,0	0,9	10,9	31,0	5.400	25.480	0942 180 0	50
M10	13,0	19,5	0,8 - 3,5	14,5	1,1	12,9	32,0	5.880	33.320	0942 110 0	50

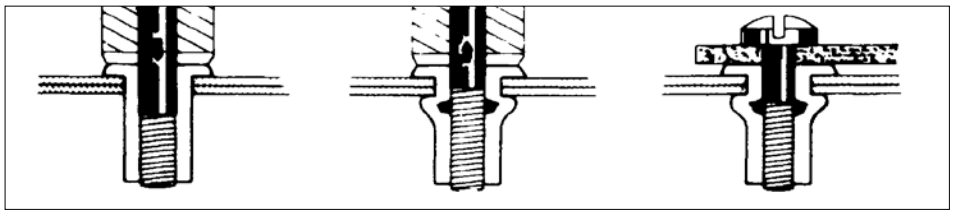
DTP\JG-A-03/14- © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

BLINDKLINKMOER









Materiaal	Staal
Oppervlakte	Verzinkt
ROHS-conform	Ja

Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K) met verzonken kop en gekartelde schacht

Chroom(VI)-vrij: voldoet aan de EU-richtlijn betreffende autowrakken

- Met blindklinkmoeren zijn twee soorten bevestigingen gecombineerd: Een blindklinkverbinding en een extra schroefverbinding.
- Hierdoor is het vooral mogelijk om schroefverbindingen te maken in bouwelementen met relatief dunne wanden.

Voordelen van de gekartelde schacht:

- Hogere aanhaalmomenten en hogere weerstand tegen draaien
- Geschikt voor het bevestigen van allerlei materialen, met name aluminium, kunststof en glasvezel

Art.nr.	0948 320 04	0948 320 05	0948 320 06	0948 320 08	0948 320 010	0948 320 012
VE	500	100	100	100	100	100
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Kopdiameter (d_1)	8,5 mm	9,5 mm	11,5 mm	13,5 mm	14,5 mm	19 mm
Buitendiameter (d_2)	5,9 mm	6,9 mm	8,9 mm	10,9 mm	11,9 mm	15,9 mm
Lengte (l_1)	12,5 mm	13,5 mm	15,5 mm	18,5 mm	21 mm	24,5 mm
Kophoogte (k_1)	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,7 mm	1,9 mm
Min./max. klembereik (s_1)	1,5-4 mm	1,5-4 mm	1,5-4 mm	1,5-4 mm	2-4,5 mm	2-4,5 mm

Kan bewaard worden in het ORSY-systeem

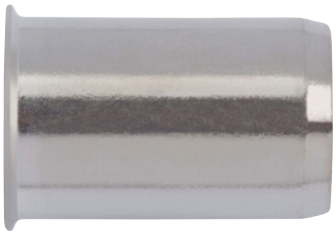
Opmerking

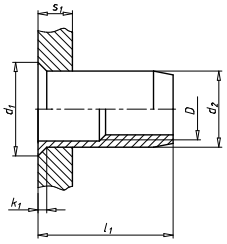
Bij de aangegeven uittrekwaarden gaat het om richtwaarden. De waarden kunnen derhalve variëren afhankelijk van het werkstuk, boorgattolerantie en ruwheid van het oppervlak.

STEP - 2017-09-04 - NL-17278 - ©

BLINDKLINKMOER, KLEINE VERZONKEN KOP

A2 roestvast staal





Materiaal	RVS A2
Oppervlakte	Blank
ROHS-conform	Ja
Kophoogte (k_1)	0,4 mm
Min./max. klembereik (s_1)	0,25-3 mm

Art.nr.	**0942 14**	**0942 15**	**0942 16**	**0942 18**
VE	100	100	100	50
Schroefdraadsoort x nominale diameter (D)	M4	M5	M6	M8
Kopdiameter (d_1)	8 mm	8 mm	9 mm	11 mm
Buitendiameter (d_2)	6,95 mm	6,95 mm	7,95 mm	9,95 mm
Lengte (l_1)	10,5 mm	11,5 mm	13 mm	15,5 mm

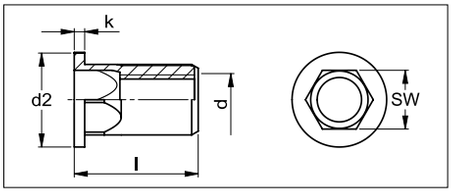
STEP - 2018-07-09 - NL-17720 - ©

BLINDKLINKMOEREN

Met zeskant deel
Met cilinder- of platverzonkenkop

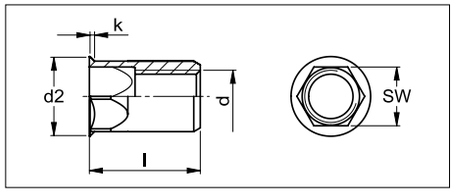
Werkstof: Staal verzinkt, blauw gepassiveerd (A2K)
RVS A2
Chroom(VI) vrij





Met cilinderkop

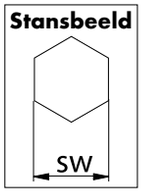




Met kleine platverzonkenkop

- Zeerhoge verdraai weerstand
- Kleine kop (bij de platverzonken uitvoering)
- Inzetbaar bij bouwdelen met een oppervlaktebehandeling
- Geringe verzinkdiepte (bij de platverzonken uitvoering)

Stansbeeld



Blindklinkmoer met cilinderkop staal

Schroefdraad Ø	Gat (SW) [+0/-2]	Klembereik van-tot mm	d2 (+0,3/–0,5) mm	Kophoogte k mm	l mm	max. uitrekkracht van de schroefdraad in N	max. aanschuifkracht in N	max. aanhaalmoment in Nm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,1	0,5–3,0	9,5	1,1	13,0	4.900	1.400	5,0	**0948 306 4**	100
M5	7,1	0,5–3,0	10,5	1,1	14,5	8.800	1.900	7,0	**0948 306 5**	100
M6	9,1	0,5–3,0	12,5	1,6	17,0	16.600	2.900	14,0	**0948 306 6**	100
M8	11,1	0,5–3,0	14,5	1,6	19,0	21.500	3.000	22,0	**0948 306 8**	100
M10	13,1	0,8–4,0	16,5	2,1	24,0	29.400	3.400	35,0	**0948 306 10**	100

Blindklinkmoer met cilinderkop RVS

Schroefdraad Ø	Gat (SW) [+0/-2]	Klembereik van-tot mm	d2 (+0,3/–0,5) mm	Kophoogte k mm	l mm	max. uitrekkracht van de schroefdraad in N	max. aanschuifkracht in N	max. aanhaalmoment in Nm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,1	0,5–2,5	9,5	1,1	13,0	10.190	2.950	12,0	**0942 50 4**	100
M5	7,1	0,5–3,0	10,5	1,1	14,5	12.740	3.430	14,0	**0942 50 5**	100
M6	9,1	0,5–3,0	12,5	1,6	17,0	21.560	4.700	26,0	**0942 50 6**	100
M8	11,1	0,5–3,0	14,5	1,6	19,0	37.420	6.860	39,0	**0942 50 8**	100
M10	13,1	0,8–4,0	16,5	2,1	24,0	63.700	6.820	45,0	**0942 50 10**	100

Blindklinkmoer met kleine platverzonkenkop staal

Schroefdraad Ø	Gat (SW) [+0/-2]	Klembereik van-tot mm	d2 (+0,3/–0,5) mm	Kophoogte k mm	l mm	max. uitrekkracht van de schroefdraad in N	max. aanschuifkracht in N	max. aanhaalmoment in Nm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,1	0,5–3,0	7,0	0,8	12,5	3.530	1.470	5,0	**0948 305 4**	100
M5	7,1	0,5–3,0	8,0	0,8	14,0	4.900	1.760	7,0	**0948 305 5**	100
M6	9,1	0,5–3,0	10,0	0,8	16,0	14.700	2.940	14,0	**0948 305 6**	100
M8	11,1	0,5–3,0	12,0	0,8	17,0	21.560	3.020	21,0	**0948 305 8**	100
M10	13,1	0,8–4,0	14,5	0,8	20,5	29.400	3.430	35,0	**0948 305 10**	100

Blindklinkmoer met kleine platverzonkenkop RVS A2

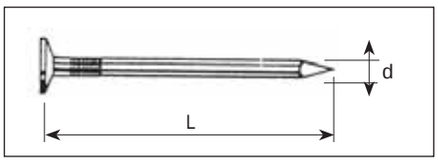
Schroefdraad Ø	Gat (SW) [+0/-2]	Klembereik van-tot mm	d2 (+0,3/–0,5) mm	Kophoogte k mm	l mm	max. uitrekkracht van de schroefdraad in N	max. aanschuifkracht in N	max. aanhaalmoment in Nm	Art.nr.	VE/st.
M4	6,1	0,5–3,0	7,0	0,9	12,5	8.240	2.950	12,0	**0942 55 4**	100
M5	7,1	0,5–3,0	8,0	0,9	14,0	11.760	2.950	12,0	**0942 55 5**	100
M6	9,1	0,5–3,0	10,0	0,9	16,0	21.560	3.820	21,0	**0942 55 6**	100
M8	11,1	0,5–3,0	12,0	0,9	17,0	24.500	3.920	30,0	**0942 55 8**	100
M10	13,1	0,8–4,0	14,5	1,1	20,5	47.040	5.010	40,0	**0942 55 10**	100

DTPJD-A-09/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

DRAADNAGELS ROND

Platgeruite kop (PGK)
Blank/verzinkt

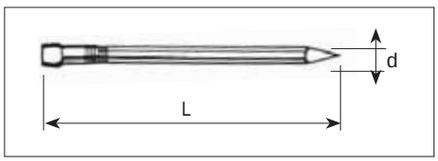




Ø d x L mm	Art.nr. blank	Art.nr. verzinkt	Aantal stuks ±	VE/kg
1,5 x 25	0478 78 101		14.280	
1,8 x 30	0478 78 102		8.330	
2,0 x 40	0478 78 103		5.050	
2,2 x 40	0478 78 104		4.200	
2,2 x 45	0478 78 105		3.730	
2,4 x 50	0478 78 106	0478 78 200	2.820	
2,7 x 55	0478 78 107	0478 78 201	2.020	
3,0 x 65	0478 78 108	0478 78 202	1.380	5
3,0 x 80		0478 78 203	1.125	
3,5 x 80	0478 78 109	0478 78 204	825	
4,0 x 90	0478 78 110		560	
4,0 x 100	0478 78 111		505	
4,5 x 100	0478 78 112	0478 78 205	400	
5,0 x 125	0478 78 113	0478 78 206	260	
6,0 x 160	0478 78 114	0478 78 207	140	

Platgeruite kop (PGK)
Blank/verzinkt





Ø d x L mm	Art.nr.	Aantal stuks ±	VE/kg
1,2 x 20	0478 78 250	27.750	
1,5 x 20	0478 78 251	17.850	
1,5 x 25	0478 78 252	14.280	
1,8 x 30	0478 78 253	8.330	
2,0 x 40	0478 78 254	5.050	
2,2 x 45	0478 78 255	3.730	5
2,4 x 45	0478 78 256	2.825	
2,4 x 50	0478 78 257	2.820	
2,4 x 55	0478 78 258	2.560	
3,0 x 65	0478 78 259	1.385	
3,5 x 80	0478 78 260	825	

DUPLEXNAGELS

Draadnagels met dubbele kop
staal vz., blauw passiveert

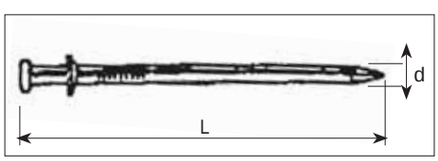




Afmeting mm	Art.nr. staal vz., blauw passiveert	kg per VE	VE
3,1 x 65	0478 831 65	5,0	1
3,4 x 80	0478 834 80		

Draadnagels met dubbele kop
Staal blank

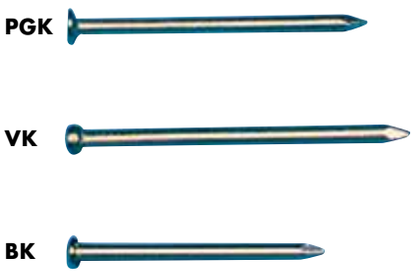


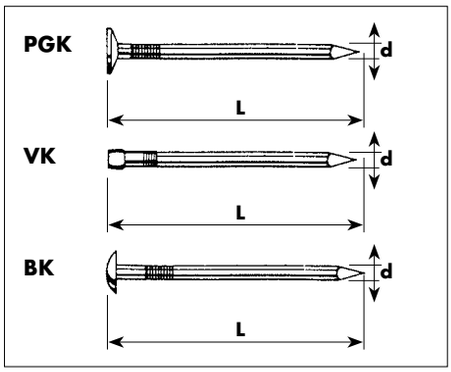


Ø d x L mm	Art.nr.	Aantal stuks ±	VE/kg
2,8 x 50 x 60	NB05 28 50	1.540	
2,8 x 57 x 67	NB05 28 57	1.350	5
3,4 x 64 x 74	NB05 34 64	880	

MPR-VV-A-05/13 © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

NAGELS





Ø d x L mm	Art.nr. verloren kop	Art.nr. bombé kop	Art.nr. plat geruite kop	Aantal stuks ±	VE/kg
1,6 x 25		**0478 78 800**		2.250	1 (= 4 x 250 gr.)
1,8 x 30	**0478 78 900**	**0478 78 801**		1.480	
2,1 x 40	**0478 78 901**	**0478 78 802**		850	
2,7 x 50	**0478 78 902**	**0478 78 803**		410	
2,7 x 55	**0478 78 903**	**0478 78 804**		380	
3,0 x 65			**0478 78 700**	260	

RVS A2

- RVS A2 volgens norm AISI-304/1.4301/V2A met 18% chroom en 8-10% nikkel.
- Trekvastheid 800-900 N/mm^2.
- Weerbestendig.
- Bestendig tegen vele logen, zuren, zout en zeelucht.

Uitvoering

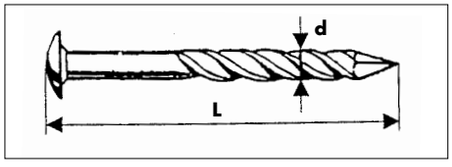
Met bombé kop (BK), verloren kop (VK) of plat geruite verzonken kop (PGK) en gladde schacht.

Toepassingsgebieden:

Buitenbetimmeringen, scheeps- en jachtbouw, bevestigen van gevelplaten, profielen, boeiboorden enz.

SCHROEFNAGELS





Ø d x L mm	Art.nr.	Aantal stuks ±	VE/kg
2,5 x 40	**0478 78 950**	850	1 (= 4 x 250 gr.)
2,9 x 45	**0478 78 951**	580	
2,9 x 50	**0478 78 952**	520	

Würth schroefnagels hebben een schacht waarin een speciaal ontwikkeld en uitvoerig getest "spiraalvormig schroefprofiel" is gewalst. Tijdens het inslaan met een hamer draait de nagel zich in het hout en ondervindt daarbij weerstand: hoe harder het hout hoe hoger de weerstand. De houtvezels, die door de schacht weggedrukt worden, persen zich in dit profiel, waardoor de nagel duurzaam in het hout wordt vastgeklemd, ook als het hout droger wordt.

Het profiel wordt over 2/3 deel van de nagelschacht gewalst, echter met een max. lengte van 60 mm, gemeten vanaf de punt.

Uittrekweerstand ca. 500-600 N/nagel, afhankelijk van de nageldiameter en bij toepassing van de juiste nagellengte.

Würth schroefnagels hebben een uittrekweerstand die 3x hoger ligt dan nagels met gladde schacht.

Nagellengte: 2-3 maal de dikte van het te verbinden materiaal.

RVS A2
Bombé kop (BK)

- RVS A2 volgens norm AISI-304/1.4301/V2A met 18% chroom en 8-10% nikkel.
- Trekvastheid 800-900 N/mm^2.
- Weerbestendig.
- Bestendig tegen vele logen, zuren, zout en zeelucht.
- Bombé kop Ø 2,5 mm: 4,5 mm.
- Bombé kop Ø 2,9 mm: 5,0 mm.

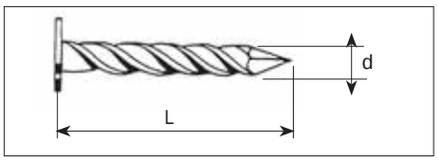
Toepassingsgebieden:

Vastzetten van profielen op hard hout, bevestigen van gevelbekledingen en isolatieplaten op houten regelwerk en voor constructiewerk buiten.

DTP-JD-A-10/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1

SCHROEFNAGELS





Ø d x L mm	Art.nr.	VE/kg
3,8 x 32	0478 78 550	1.000
3,8 x 40	0478 78 551	

Glans verzinkt
Platkop (PK) Ø 8 mm

Uitvoering

Würth schroefnagels hebben een schacht waarin een speciaal spiraalvormig schroefprofiel is gewalst tot in de conus onder de kop. Tijdens het inslaan draait de nagel zich in het hout. Door dit schroefprofiel hebben Würth schroefnagels een uittrekweerstand die 3x hoger ligt dan nagels met gladde schacht. Uitvoering met platkop met conus onder de kop uitlopend tot Ø 4,5 mm voor zeer strakke bevestigingen.

Toepassingsgebieden

Vastzettten van profielen op hard hout, bevestigen van gevelbekledingen en isolatieplaten op houten regelwerk en voor constructiewerk buiten. Te gebruiken als gripankernagel voor kozijnhoekankers en gripankers.

ASFALTNAGELS



Staal, blauw passiveert

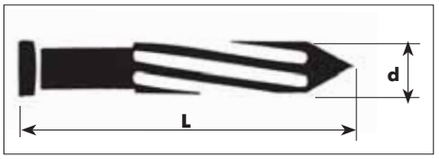
Afmeting: 2,5 x 25 mm

Art.nr. 0478 925 425
VE: 2,5 kg

MPR-VV-A-05/13 © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

PLINTNAGELS





Kleine platte kop (PK)
Staal bruin/wit

Gebruiksaanwijzing

Prefab beton en kalksteen: boor een gat van Ø 4 mm door de plint in de wand. Plintnagel inslaan, deze zal zich muurvast in het beton draaien met een hoge uittrekweerstand. Voor beton 30 mm nagels gebruiken, voor kalkzandsteen 40 mm nagels.

Gasbeton: boor een gat van Ø 4 mm alleen door de plint, niet in de ondergrond. 40 mm plintnagel inslaan. Let op: witte plintnagel inslaan met kunststof hamer.

Voordelen t.o.v. andere methoden:

- Goedkoper en sneller.
- Geen last van hinderlijk opstropen zoals bij pluggen kan gebeuren.
- Minder opvallend door zeer kleine kop.
- Naadloos vasttrekken op holle of ronde wanden.

Uitvoering

Speciaal gehard staal, met kleine, platte kop en met zeer nauwkeurige schuine ribben, die in de schacht zijn gewalst, zodat een grote uittrekweerstand wordt bereikt.

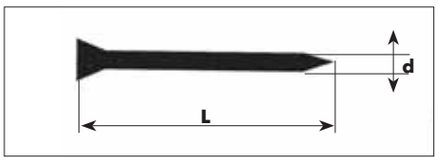
Toepassingsgebieden

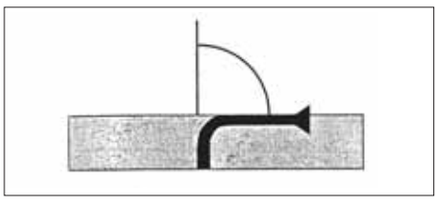
Bevestigen van houten plinten (o.a. vuren, meranti) op wanden van prefab beton of van kalkzandsteen, maar ook op wanden van zachtere materialen, zoals gasbeton.

Ø d x L mm	Art.nr. bruin	Art.nr. wit	VE/kg
4,5 x 30	0478 78 400	0478 78 410	500 (= 5 x 100 st.)
4,5 x 40	0478 78 401	0478 78 411	

STAALNAGELS







Verzinkt
Plat conische kop (PCK)
Buigzaam

Uitvoering

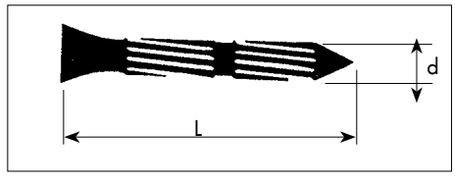
Speciaal gehard staal, mechanisch verzinkt (zinklaag minimaal 10 micron) met plat-conische kop (PCK) en een buig/breekhoek van 45°- 90°, afhankelijk van de hoek waarom gebogen wordt. Hardheid 52-54 Rc.

Ø d x L mm	Art.nr.	VE/st.
2,0 x 25	0478 78 500	1000 (= 5 x 200 st.)
2,0 x 30	0478 78 501	
2,0 x 40	0478 78 502	
2,5 x 25	0478 78 503	
2,5 x 30	0478 78 504	
2,5 x 40	0478 78 505	
2,5 x 50	0478 78 506	
3,0 x 40	0478 78 507	
3,0 x 50	0478 78 508	
3,0 x 60	0478 78 509	
3,5 x 35	0478 78 510	
3,5 x 40	0478 78 511	
3,5 x 50	0478 78 512	

MPR-VV-A-05/13- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden-Sectie 1

KLISJESNAGELS





Ø d x L mm	**Art.nr.**	VE/st.
4,5 x 40	**NB05 45 40**	500 (=5 x 100 st.)
4,5 x 50	**NB05 45 50**	

Gebruiksaanwijzing

Leg het klisje op de betonvloer en boor 2 gaatjes van Ø 4 mm dóór het klisje m.b.v. een boorhamer (H 24 MLE, art.nr. 0702 224), ongeveer 25 mm diep in het beton. Sla nu de klisjesnagels door het klisje tot de bovenzijde van de nagels gelijk liggen met de bovenzijde van het klisje.
Het schuine profiel rond de schacht van de klisjesnagel zorgt dat het klisje nu muurvast zit, zelfs op de meest oneffen betonnen vloerelementen.

Snel en probleemloos te verwijderen:

Würth klisjesnagels zijn op twee manieren eenvoudig en snel te verwijderen zonder de ondergrond noemenswaardig te beschadigen:

- Eenvoudig met een vuistmokertje tegen de zijkant van het klisje slaan, waardoor de nagels (in het klisje) afbreken, of:
- Met een klauwkamer het klisje los trekken en de in het beton achtergebleven nagels met een paar tikken krom slaan tot ze, in het beton, afbreken.
  Klisjesnagels springen of spatten dan niet weg!!

Andere toepassingsgebieden

In de praktijk blijkt de klisjesnagel ook uitstekend bruikbaar voor het vastzetten van de beugels voor kozijnmontage, zodat u nu met één product kunt volstaan voor ál het stelwerk in de ruwbouw:de Würth klisjesnagel!
Door de uitzonderlijke hoge uittrekwaarde van de klisjesnagels en de snelle en eenvoudige manier van bevestigen in keiharde ondergronden, worden ze óók in andere geledingen van de bouw steeds meer toegepast, o.a. voor de permanente bevestiging van leidingen, installaties en in de afbouwfase.

Verzinkt
Plat conische kop (PCK)

Uitvoering

Speciaal gehard staal, Mechanisch verzinkt (zinklaag minimaal 5 micron) met plat-conische kop (PCK). In de schacht zijn zeer nauwkeurige schuine ribben gewalst voor een perfecte hechting in het beton.

Nieuwe, verassend eenvoudige bevestigingsmethode van klisjes op beton bespaart tijd, geld en ergernis!

De Würth stalen klisjesnagel is ontwikkeld om z.g. klisjes of klampen, nodig bij het stelwerk in de bouw, onwrikbaar te bevestigen op zeer harde (tot B65) ruwe betonnen vloerelementen. Een methode die sneller, veiliger, goedkoper èn vriendelijker voor het milieu is dan bestaande systemen zoals schieten, spanhulzen of nagelpluggen.

DTPJD-A-11/14 © by Würth Nederland BV Reproductie zonder toestemming verboden-Sectie 1



Gasbetonnagels
RVS A2

- Vervaardigd van speciaal geprofileerd hard roestvaststaal en gechromateerd ijzer.
- De profilering geeft de nagels een grote uit-trekweerstand (ca. 750 N/nagel bij een min. hechtlengte van 40 mm in gasbeton), juist in zachtere materialen.

Omschrijving	**Art.nr.**	Verp. per
6.0 x 50 mm RVS A2/Blank	**0904 960 50**	100



Ankernagels
Gegalvaniseerd

- Toleranties volgens NEN 5555

Omschrijving	**Art.nr.**	Verp. per
5.0 x 55 mm gegalvaniseerd	**3484 50 55**	5 kg
6.0 x 55 mm gegalvaniseerd	**3484 60 65**	5 kg

MPR-MW-M-10/00- © by Würth Nederland BV-Reproduktie zonder toestemming verboden- Sectie 1