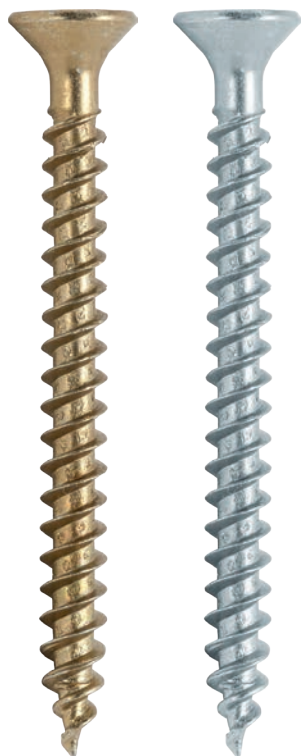


ASSY[®] BATTLE CARDS



ASSY[®] HOUT- EN BOUWSCHROEVEN – BETER IN **BLAUW**

Wist u dat?



Producten:

ASSY[®] – blauw verzinkt

Toepassing:

Universele toepassing in gebruiksklasse 1 en 2

Voordelen:

- Chroom (VI)-vrij – blauw verzinkt
- Gegarandeerde lange termijn productie in Duitsland (REACH-verordening)
- Productprogramma in blauw identiek/parallel aan eerdere geel verzinkt programma
- Aanvullende afmetingen beschikbaar in blauw verzinkt
- Te combineren met blauw verzinkte ijzerwaren

ASSY[®] HOUT- EN BOUWSCHROEVEN – BETER IN **BLAUW**

Wist u dat?



Meer informatie over onze **ASSY[®] service**
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



ASSY® – KWALITEIT HEEFT EEN NAAM

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



 	
Zusetsungstelle für Bauprodukte und Bauteile Bauteiltechnische Prüfung Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts	
	
Europäische Technische Bewertung ETA-11/0190 vom 23. Juli 2018	
Allgemeiner Teil	
Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt Handelsname des Bauprodukts Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört Hersteller Herstellungsbetrieb	Deutsches Institut für Bautechnik Würth selbstbohrende Schrauben Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel Adolf Würth GmbH & Co. KG Reinhold-Würth-Strasse 12-17 74633 Künzelsau DEUTSCHLAND Werk 1, Werk 2, Werk 3, Werk 4, Werk 5, Werk 6, Werk 7, Werk 8, Werk 9, Werk 10, Werk 11, Werk 12, Werk 13, Werk 14, Werk 15, Werk 16, Werk 17, Werk 18, Werk 19, Werk 20 112 Seiten, davon 9 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind. EAD 130118-00-0003 ETA-11/0190 vom 27. Juni 2013
Diese Europäische Technische Bewertung enthält Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von Diese Fassung ersetzt	
Deutsches Institut für Bautechnik Koenigsplatz 2019 D-10585 Berlin Tel.: +49 30 76704-0 Fax: +49 30 76704-233 E-Mail: info@ditb.de www.ditb.de 2/4171/18 01.09.2017	

Producten:

ASSY® 3.0, JAMO®, WG-fix

Toepassing:

Dragende toepassingen

Voordelen:

- Hogere planingsveiligheid door onbeperkt geldige ETA op basis van een Europees Assessment Document (EAD)
- Grote productiebetrouwbaarheid door vrijwillig behoud van de bestaande monitoringsmethode 2+ door MPA Stuttgart. De nieuwste verordening in het EAD vereist enkel methode 3, zonder toezicht van derden

MADE BY WÜRTH

„Als het om kwaliteit gaat, behoeven ASSY® schroeven geen discussie. We laten onze productie transparant inspecteren door erkende testlaboratoria.“

ASSY® – KWALITEIT HEEFT EEN NAAM

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190

MPA
Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart

Notifizierte Stelle Nr. 0672

Zertifikat der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle

Nr. 0672-CPR-0476

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. März 2011 (Bauproduktenverordnung - CPR) gilt dieses Zertifikat für

das/die Bauprodukte Würth Schrauben als Holzverbindungsmittel

In Verkehr gebracht unter dem Namen oder der Marke Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau
Deutschland

hergestellt in den Herstellwerken SWG Schraubwerk Galsbach GmbH
Am Bahnhof 50
74638 Waldenburg / Deutschland

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, beschrieben in der

Europäischen Technischen Bewertung ETA-11/0190
entsprechend System 2+

angewendet werden und dass die werkseigene Produktionskontrolle die geltenden Anforderungen erfüllt.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 09.05.2018 ausgestellt und bleibt gültig, solange weder die ETA, das Bauprodukt, die AVPC-Methoden noch die Herstellbedingungen im Werk wesentlich geändert werden, es sei denn, das Zertifikat wurde von der notifizierten Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle ausgesetzt oder zurückgezogen.



Stuttgart, 09.05.2018

Aicher
Leitender Akademischer Direktor Dr. S. Aicher
Leiter der Zertifizierungsstelle



Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart • Notifizierte Stelle Nr. 0672 • Pfaffenwaldring 22 • 70569 Stuttgart • Deutschland

**Voorbeeld van de externe
monitoring door MPA Stutt-
gart in overeenstemming
met methode 2+**

**... Schroef voor schroef ...
van gecertificeerde productie**

Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

**Ga direct naar
onze website**
>>>



WAT KUNNEN ASSY®-SCHROEVEN MEER DAN EN 14592-SCHROEVEN?

Vergelijking ETA 11/0190 vs. EN14592

Algemeen	ETA 11/0190	EN 14592
Verhoogde productiebetroikbaarheid	3; vrijwillig 2+	3
In acht nemen van beperktere nationale voorschriften DIN20000-6, bijv. vloeimoment, uittrek-, kopdoortrekparameters	Nee	Ja
Direct inschroeven zonder voorboren in naaldhout, gelamineerd hout, BauBuche, LVL, CLT (gekruid gelamineerd hout)	Ja	Nee; 2-traps voorboren van de schroeven (schacht/draad) vanaf $\varnothing > 6\text{ mm}$; voorboren bij een bruto dichtheid vanaf 500 kg/m^3
Productpakket: diameters van 3 mm tot 14 mm Lengtebereik van 4 x d tot 2.000 mm	Ja	Nee

Ondergrond	ETA 11/0190	EN 14592
Schroefverbinding in CLT, gekruist gelamineerd hout	Ja	Nee
Schroefverbinding in OSB of spaanplaat	Ja	Nee
Schroefverbinding in massief houtplaten (SWP, Solid Wood Panels)	Ja	Nee

Te bevestigen materialen	ETA 11/0190	EN 14592
Schroefverbinding in gipsvezel/gipsplaten (WG-fix)	Ja	Nee
Bevestiging van CLT (gekruid gelamineerd hout) gemaakt van naaldhout	Ja	Nee

Inschroefrichting	ETA 11/0190	EN 14592
Inschroeven in nerfrichting, hoek $<30^\circ$ in naaldhout	Ja	Nee
Inschroeven in nerfrichting, hoek $<30^\circ$ in hardhout	Ja	Nee
Inschroeven in nerfrichting, hoek $<30^\circ$ in BauBuche	Ja	Nee
Inschroeven in kopse kanten en zijkanten LVL	Ja	Nee
Inschroeven in kopse kanten en zijkanten, ook dichtbij de rand, CLT (gekruid gelamineerd hout)	Ja	Nee

Technische specificaties	ETA 11/0190	EN 14592
Verhoogde kopdoortrek-waarde	Ja	Nee
Kortere minimale randafstanden, zonder voor te boren	Ja, bij ASSY®plus varianten	Nee
Verhoogde sterktewaarden	Ja	Nee
Verminderde minimale componentdiktes	Ja, bij ASSY®plus varianten	Nee
Kortere minimale afstanden bij puur axiale belasting	Ja, bij ASSY®plus varianten	Nee

Dimensies	ETA 11/0190	EN 14592
Minimum schroeflengte $l < 6 \times d$	Ja	Nee
Draad onder de kop $l_g < 4 \times d$	Ja, bijv. ASSY® P	Nee
Verstelbare kop	Ja, JAMO® types	Nee
Dunne schacht vergeleken met draaddiameter	Ja	Nee

Materialen	ETA 11/0190	EN 14592
Martensitisch edelstaal, gelegerde staaldraad	Ja	Nee
Gebruik van walsdraad (staal) dat niet onder EN10083-2 of EN10016 valt	Ja	Nee
Gebruik van austenitisch roestvast staaldraad dat niet tot walsdraad onder EN10083-1 of EN10088-2 behoort	Ja	Nee

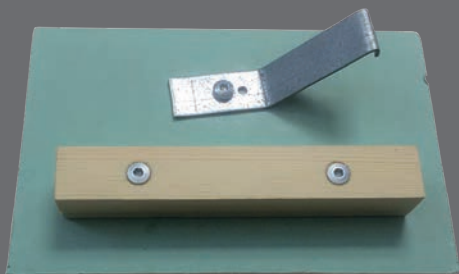
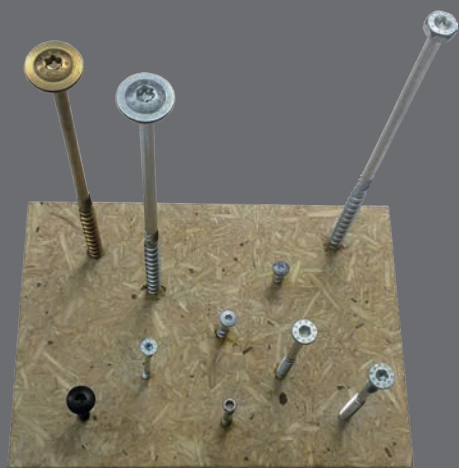
Toebehoren	ETA 11/0190	EN 14592
Hellingring 45°	Ja	Nee

Toepassingen	ETA 11/0190	EN 14592
Bevestiging van dakisolatie op dak sporen/spanten/sparren	Ja	Beperkt; onvoordelige houtafmetingen nodig door toepassing van de minimale dikte-regel in EC5 8.3.1.2 : $14 \times d$ bij $d \leq 6$ mm zonder voorboren
Balkenkoppeling/-versterking, balkenkoprenovatie	Ja	Ja
Dwarse trekkracht versterking haaks op de nerf	Ja	Nee / in DUI ja volgens DIN EN 1995-1-1/na mogelijk
Dwarse trekkracht versterking bij uitsparingen	Ja	Nee
Dwarse drukkracht versterking haaks op de nerf	Ja	Nee
Afsluifkracht versterking	Ja	Nee
Verstelbare verbindingen met JAMO® schroeven	Ja	Nee
Versterking van penvormige verbindingen	Ja	Nee



UITBREIDING VAN DE INSCHROEF ONDERGRONDEN

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

ASSY® 3.0, ASSY® plus, JAMO®, WG-fix

Toegevoegde inschroef ondergronden:

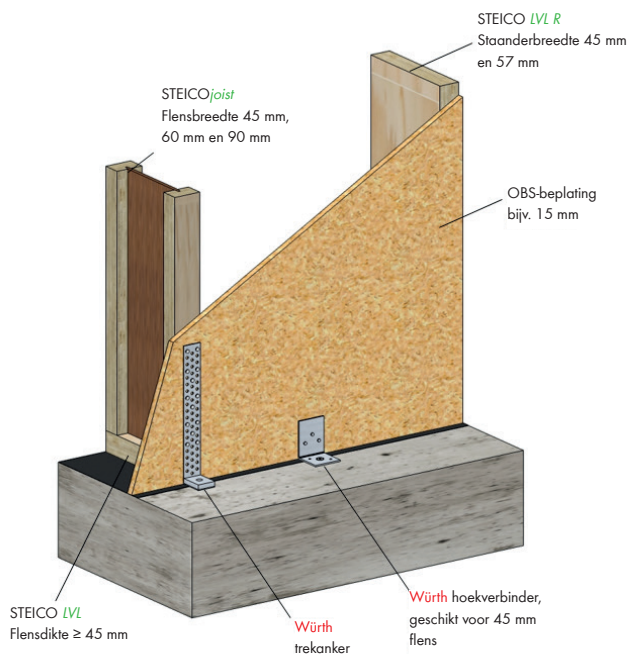
- **OSB** (d 4 tot 6 mm)
- **Spaanplaat** (d 4 tot 6 mm)
- **SWP (Solid Wood Panels, massief hout-platen)** (d 4 tot 6 mm)
- **Gipskarton** (WG-fix)
- **Gipsvezel** (WG-fix)
- **Baubuche** (d ≥ 5 mm)
- **Essen** (alle schroeftypen en diameters, uitgezonderd ASSY® Isotop)

Voordelen:

- **Nieuwe toepassingen**
- **Eenvoudigere montage**
- **Mogelijk om eerdere uitvoeringen statisch te bewijzen en controleren**

UITBREIDING VAN DE INSCHROEF ONDERGRONDEN

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



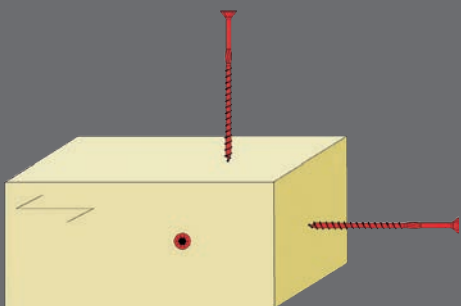
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website



SCHROEFVERBINDINGEN IN ESSEN, EIKEN EN DIRECT IN NAALDHOUT

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

ASSY® 3.0, ASSY® plus, JAMO®

Toepassing:

Dragende verbindingen

Voordelen:

- Nieuwe toepassingen en eenvoudigere montage
- Direct schroeven in massief naaldhout, bijv. CLT (gekruid gelamineerd hout), of hardhout (voorboren nodig), zoals essen (nieuw) en eiken
- Schroeven in alle vlakken en kopse kanten in een hoek van 0° tot 90°
- Smalle randafstanden en compacte verbindingen bij gebruik van ASSY® plus schroeven

SCHROEFVERBINDINGEN IN ESSEN, EIKEN EN DIRECT IN NAALDHOUT

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



DIRECT SCHROEVEN IN BAUBUCHE

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

ASSY®, JAMO®

Toepassing:

Draagconstructies met BauBuche

Voordelen:

- Spaarzame draagconstructies creëren door:
 - Direct inschroeven van ASSY® schroeven zonder voorbereiden in BauBuche, max. lg = 10xd (ASSY® 3.0) $d \geq 5\text{mm}$
 - Schroeven in BauBuche in alle vlakken en kopse kanten

DIRECT SCHROEVEN IN BAUBUCHE

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



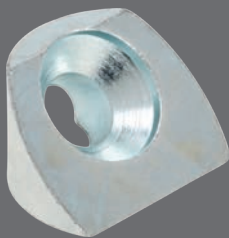
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website



BAUBUCHE EN HOUT/HOUT-VERBINDINGEN MET HELLING

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Beeldbron: KIT Karlsruhe

Producten:

ASSY® 3.0, Hellingring 45°

Toepassing:

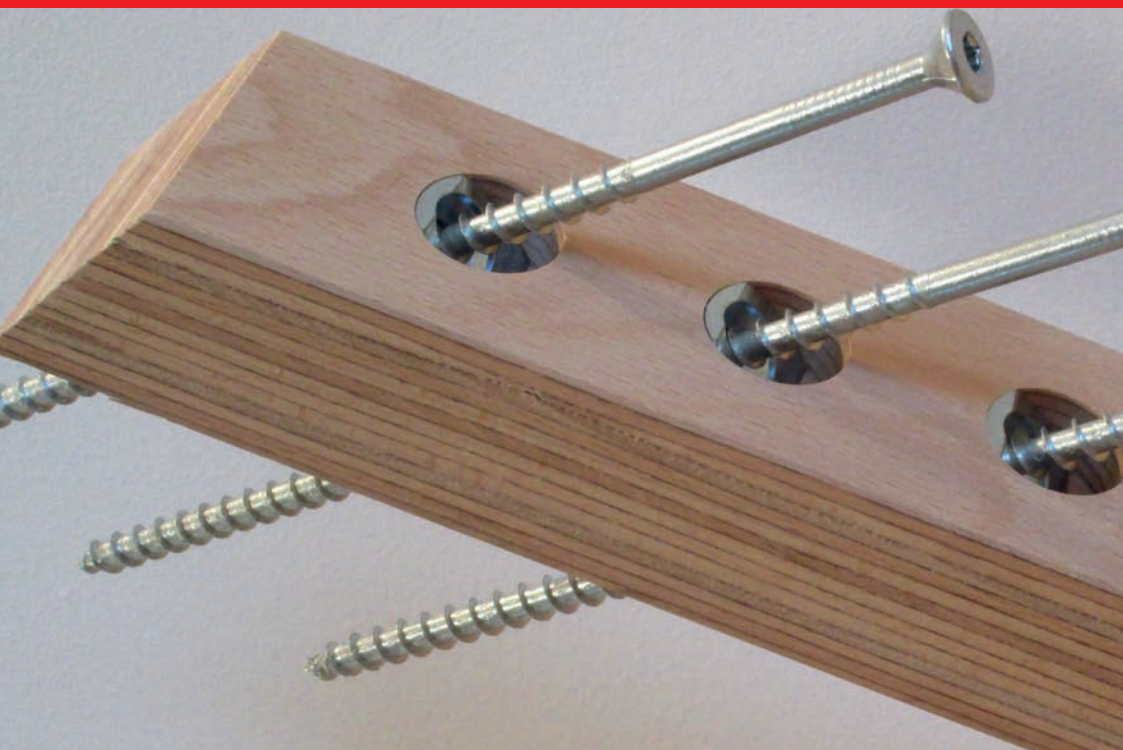
Afschuifkracht verbindingen in
bijv. hallenbouw

Voordelen:

- Directe bevestiging van ASSY® schroeven in BauBuche, max. lg 10xd (ASSY® 3.0)
- Gemakkelijke montage in BauBuche oppervlakken en smalle kanten
- Perfecte optische passing en eenvoudig inzetten van de schroefkop
- Hoge kopdoortrekweerstand door 25 mm ringdiameter
- Splijtvrije bevestiging
- Ook geschikt voor CLT (gekruiست gelamineerd hout) of LVL (Laminated Veneer Lumber, gelamineerd fineerhout)

BAUBUCHE EN HOUT/HOUT-VERBINDINGEN MET HELLING

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



VERHOOGING VAN DE AXIALE STIJFHEID K_{SER} WAARDE

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190

Producten:

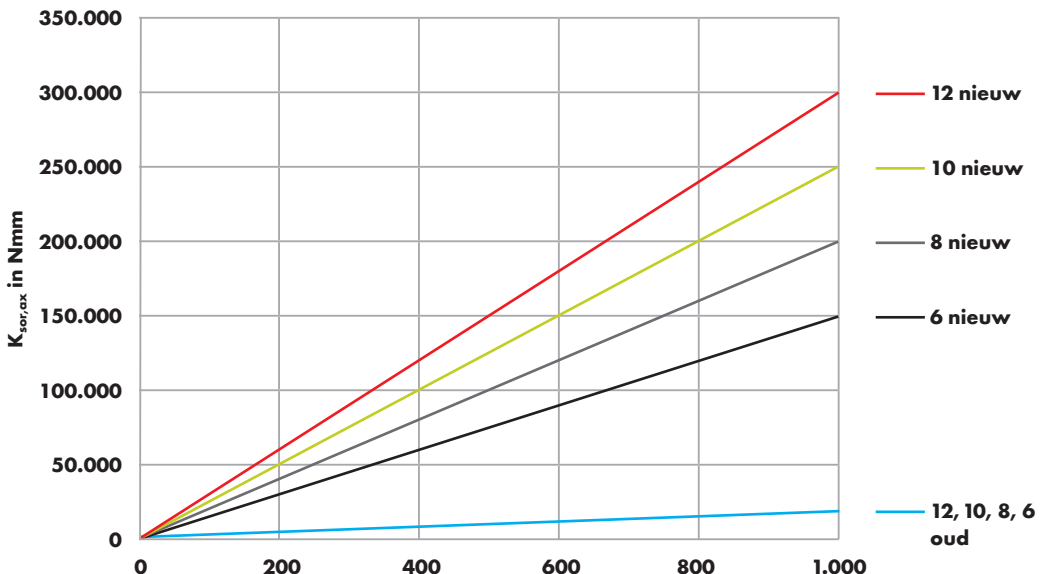
Bijv. ASSY[®]plus VG

Toepassing:

Balkversterking/
-verdubbeling

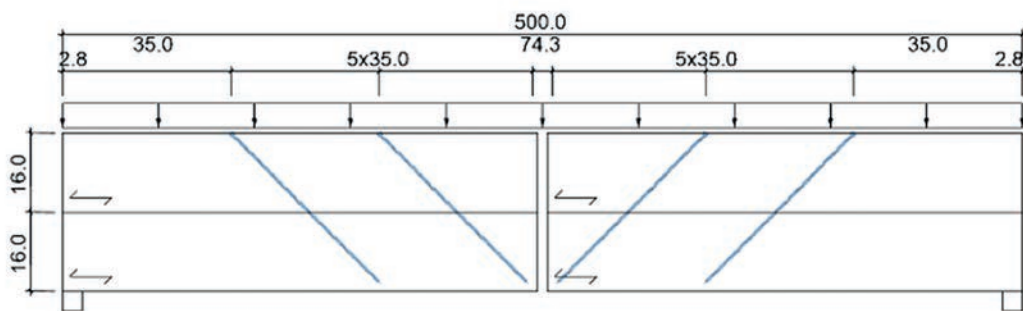
Voordelen:

- Efficiënter, voordeliger,
minder aantal schroeven
nodig door hogere stijfheid
waarden



VERHOGING VAN DE AXIALE STIJFHEID K_{SER} WAARDE

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Voorbeeld van een balkverdubbeling; afmetingen in cm

Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website

>>>



DRAAD ONDER KOP – KLEINE KOP MAXIMALE HOUVAST

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

**ASSY® 3.0 P, ASSY®plus P,
ASSY®plus terras cilinderkop**

Toepassing:

**Renovatie, balkversterking,
terrassenbouw, meubelbouw**

Voordelen:

- Minder schroeven nodig
- Zeer hoge kopdoortrek sterkte van 23 N/mm²
- Hoogwaardige optische uitstraling dankzij erg kleine kopdiameter

TIP:

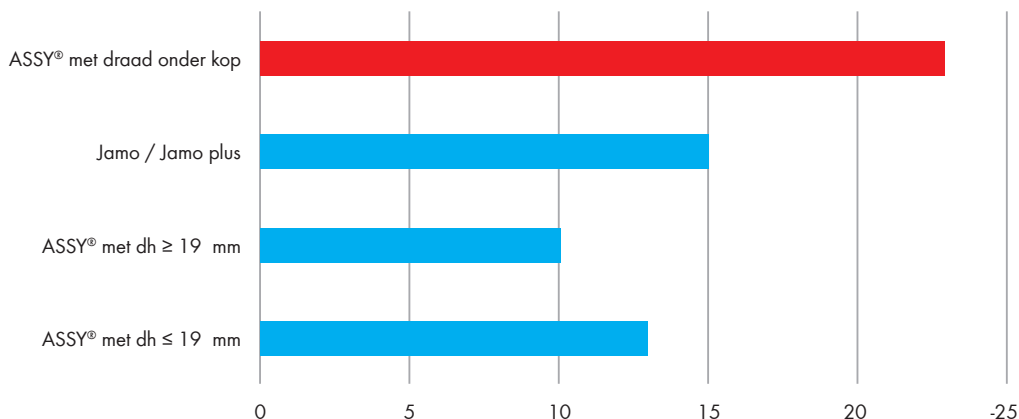
- **ASSY® P** met diameters 4 tot 6 mm kunnen bijv. in OSB geschroefd worden, en vanaf Ø 5mm in BauBuche

DRAAD ONDER KOP – KLEINE KOP MAXIMALE HOUVAST

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Kopdoortrekkraft met een sterkte van $T \geq 20$ mm in N/mm²



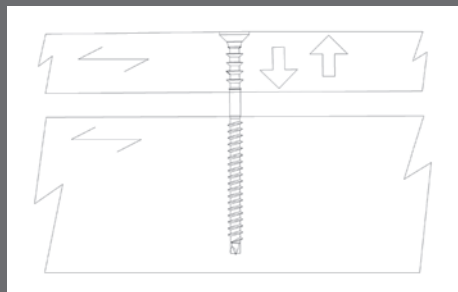
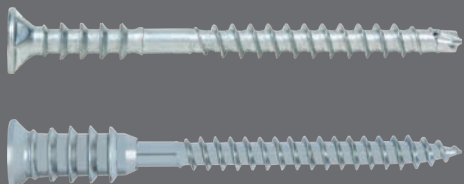
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website



JAMO – REGELBARE AFSTANDS-MONTAGE VAN STATISCH DRAGENDE ONDERCONSTRUCTIES

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

JAMO®, JAMO® plus

Toepassing:

Verstelbaar regelwerk van wand- en plafondbekleding

Voordelen:

- Het creëren van statisch dragende onderconstructies in overeenstemming met ETA 11/0190
- Verstelbaar / regelbaar
- Ook direct te schroeven in OSB, spaanplaat, SWP (Solid Wood Panel), BauBuche, LVL (Laminated Veneer Lumber), KVH (Konstruktionsvollholz), CLT (Cross Laminated Timber) en in andere massieve naaldhoutproducten
- Ook geschikt voor essen en eiken

JAMO – REGELBARE AFSTANDS-MONTAGE VAN STATISCH DRAGENDE ONDERCONSTRUCTIES

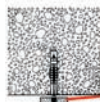
Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190

Voor dragende en niet-dragende toepassingen van houten onderconstructies

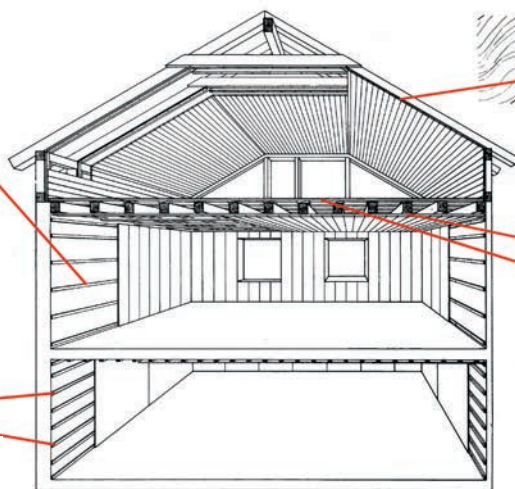
Jamo
Hout/Beton



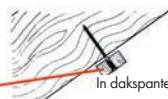
In holle bouwsteen
(altijd met Zebra-plug
voor holle ruimten)



In betonnen plafonds
en wanden (altijd met
Zebra-plug)



Jamo plus



In dakspanten



In balkenplafonds



Bij vloer op balken;
vanwege belasting moet
het uigelijnde hout met
wiggen gezekerd worden

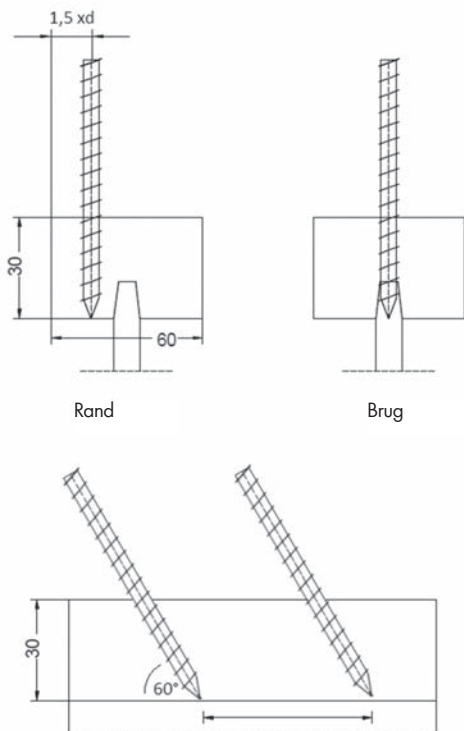
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website



LVL - ASSY® BEVESTIGINGEN DUNNER EN DOOR HET MIDDEN

KIT-testrapport nr. 186112



Producten:

ASSY®-schroeven

Toepassing:

Schroeven in LVL, LVL balken en I-liggers

Voordelen:

- **Gereduceerde LVL dikte 40 mm**
 - **nieuw 30 mm**
- **Dezelfde uittrekkraft**
LVL = LVL/Brug bereik
- **Eenvoudigere bevestiging en hogere belasting overdracht door het gebruik van grotere schroefdiameters**

LVL - ASSY® BEVESTIGINGEN DUNNER EN DOOR HET MIDDEN

KIT-testrapport nr. 186112



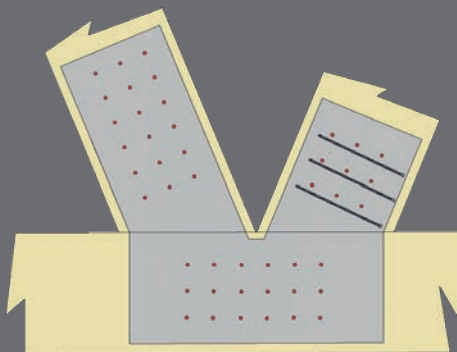
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

**Ga direct naar
onze website**



VERSTERKING VAN BIJV. PENVERBINDINGEN

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

ASSY®plus VG

Toepassing:

Bijv. versterking van sleuf-plaat-
verbindingen en pen-gat-verbindingen

Voordelen:

- Verhoogde belasting capaciteit van de verbinding
- Vermindering van het noodzakelijk aantal ankerstangen
- Kostenbesparing dankzij gereduceerde houtdikte en kleinere sleuf-plaat
- Eenvoudige bevestiging van de voldraad schroeven

VERSTERKING VAN BIJV. PENVERBINDINGEN

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



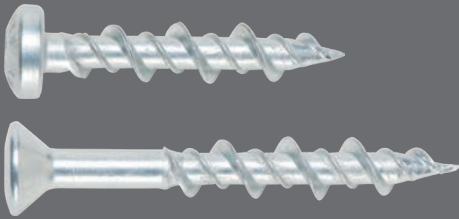
Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



BEVESTIGING IN GIPSVEZEL/GIPSKARTON

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Producten:

WG-fix

Toepassing:

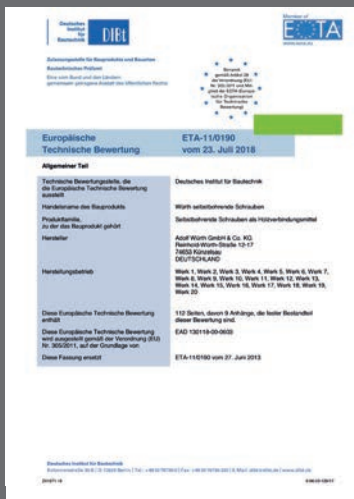
Dragende bevestigingen in gipsvezel en gipskartonplaat

Voordelen:

- Directe schroefverbinding
- Gemakkelijke en snelle bevestiging

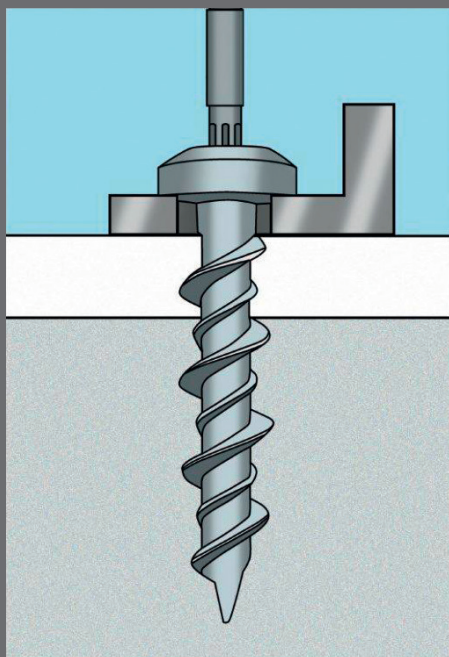
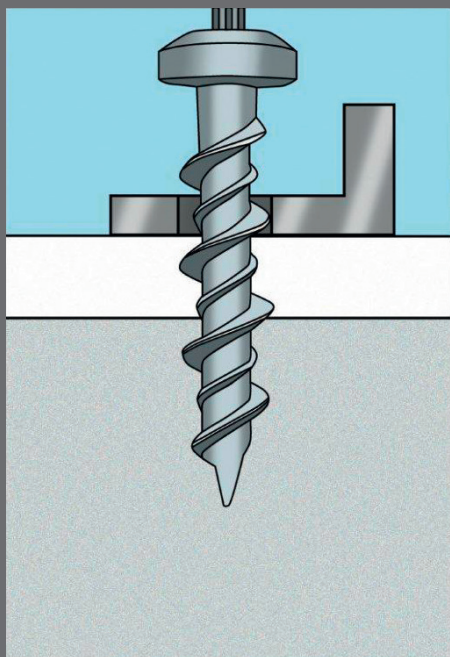
Let op:

Houd rekening met de lagere draaglasten



BEVESTIGING IN GIPSVEZEL/GIPSKARTON

Nieuwe regelgeving in ETA 11/0190



Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website



ASSY® 3.0

POORTSCHARNIERSCHROEF

Nieuw product



Producten:

ASSY® 3.0 poortscharnierschroef

Toepassing:

Spelingsvrij en snel bevestigen van poortscharnieren/hengens op houten ondergrond, dankzij de verdikte schacht onder de kop

Voordelen:

- Zeer hoge corrosieweerstand door innovatieve, zwartgekleurde Zink-Nikkel behandeling met extra top coat
- Tuimelvrij, snel aanzetten, gebruik in hardhout en erg hoge krachtoverdracht door geïntegreerde ASSY® schroef-technologie
- Hoge kopdoortrek weerstand en perfecte passing in metaal vanwege plat ontworpen grote poortscharnier kop

ASSY® 3.0

POORTSCHARNIERSCHROEF

Nieuw product



Meer informatie over onze **ASSY® service**
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



ASSY[®] PLUS VG KOMBI

Nieuw product



Producten:

ASSY[®]plus VG Kombi

Toepassing:

ASSY[®]plus VG Kombi schroeven met verdikte schacht onder de kop zijn ideaal voor 90° verbindingen van staal op hout, die op afschuif- en trekkracht belast worden

Voordelen:

- Gemakkelijke vervaardiging van compacte staal/hout verbindingen door zeer kleine randafstanden (dankzij boorpunt gelijk aan voorboren)
- Hoog rendement dankzij draagkracht bij afschuif- en trekkrachten
- Ideale passing van schroefkop in gaten vanwege zeskant combikop met schachtverdikking
- ETA goedkeuring voor hardhout, BauBuche, LVL, gelamineerd hout en andere houtmaterialen

ASSY® PLUS VG KOMBI

Nieuw product



Gekruist gelamineerd hout verbinding aan beton met
ASSY® plus VG Kombi

Meer informatie over onze **ASSY®** service
is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website



ASSY® 3.0 SK – DE SCHIJFKOPSCHROEF VOOR HOUT- EN BOUWCONSTRUCTIES

**Producten:**

ASSY® 3.0 SK

Toepassing:

Dankzij de hoge weerstand die de grote flenskop biedt zeer geschikt voor hout- en bouwconstructies onder grotere druk. Voor verbindingen in kopshout, sparren gordingen verbindingen, elementenbouw, etc.

Voordelen:

- ASSY® schroeftechnologie
- Verbindt het hout in plaats van het te splijten, vanwege de tegendraad in de punt
- Optimale krachtoverbrenging: bij Ø 10 mm en Ø 12 mm grotere aandrijving voor beste krachtoverdracht
- Door inschroefhoek van 0-90° universeel toepasbaar, vaak zonder voorboren mogelijk, zie: ETA 11/0190 goedkeuring

ASSY® 3.0 SK – DE SCHIJFKOPSCHROEF VOOR HOUT- EN BOUWCONSTRUCTIES



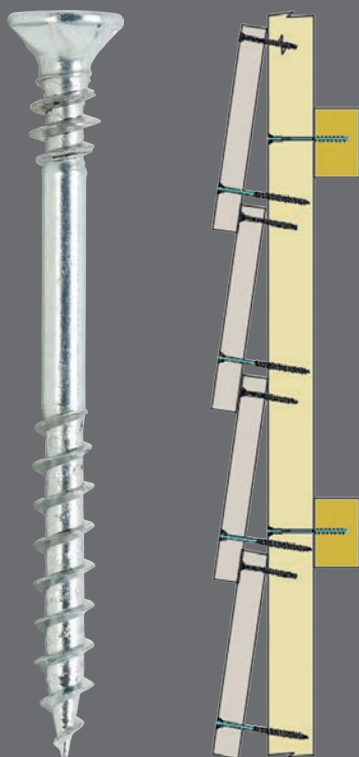
Meer informatie over onze **ASSY® service**
is te vinden onder **www.wurth.nl/assy**

Ga direct naar
onze website
>>>



ONDERCONSTRUCTIES MET ASSY® 3.0 P SCHROEVEN

Wist u dat?



Producten:

ASSY® 3.0 P, 4,0 x 70 mm

Toepassing:

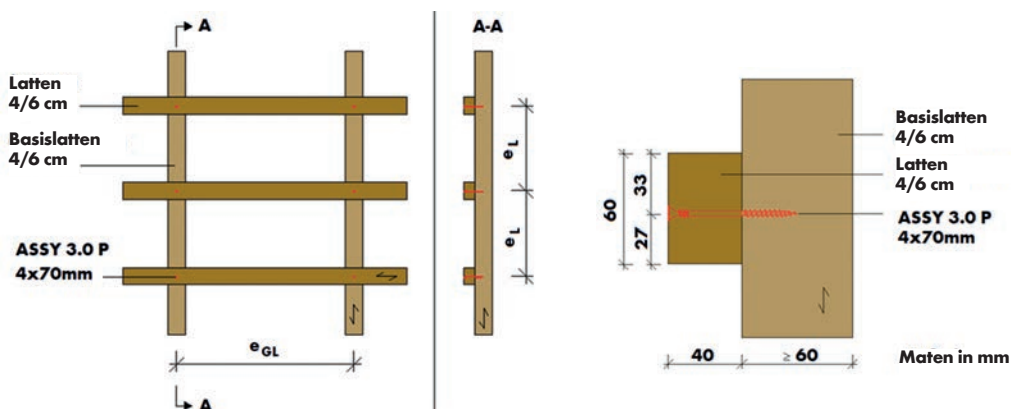
Bevestiging van onderconstructies
voor gevelsystemen

Voordelen:

- Hogere kopdoortrek (23N/mm^2) respectievelijk contactdruk
- Samentrekken van het lattenwerk
- Geoptimaliseerde draad voor hoge uittrekwaardes en ter voorkoming van overdraaien van de schroef
- Kleine randafstanden dankzij smalle schroefdiameter
- Precieze aanzetting vanwege symmetrische punt
- Snel inschroeven door asymmetrische en grove draad
- Geen tuimelbeweging dankzij AW®-aandrijving

ONDERCONSTRUCTIES MET ASSY® 3.0 P SCHROEVEN

Wist u dat?



Maximale hart-op-hart afstand latten e_L in cm

Gewicht gevelbekleding		≤ 0,25 kN/m ²		≤ 0,50 kN/m ²	
Hart-op-hart basislatten e_{GL}		≤ 62,5 cm	≤ 106 cm	≤ 62,5 cm	≤ 106 cm
Windvlaagsnelheidsdruk $q_{p,k}$	≤ 0,65 kN/m ²	76	45	60	36
	≤ 0,80 kN/m ²	65	38	53	31
	≤ 0,90 kN/m ²	59	35	50	29

Meer informatie over onze **ASSY® service** is te vinden onder www.wurth.nl/assy

Ga direct naar
onze website
»»»



ASSY® BATTLE CARDS

Würth Nederland B.V.

Het Sterrenbeeld 35

5215 MK 's-Hertogenbosch

Telefoon (073) 629 19 11

Telefax (073) 629 19 22

info@wurth.nl

www.wurth.nl

© by Würth Nederland B.V.

Verantwoordelijk voor de inhoud:

J. de Lang, J. van der Aa

Grafische opmaak:

V. Verbeek

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

DTP - VV - D - 300 - 04/'19

