

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/mm ² min.	0,2% - rek-grens $R_{p\ 0,2}^{(1)}$ N/mm ² 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 austenitisch 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.