

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.

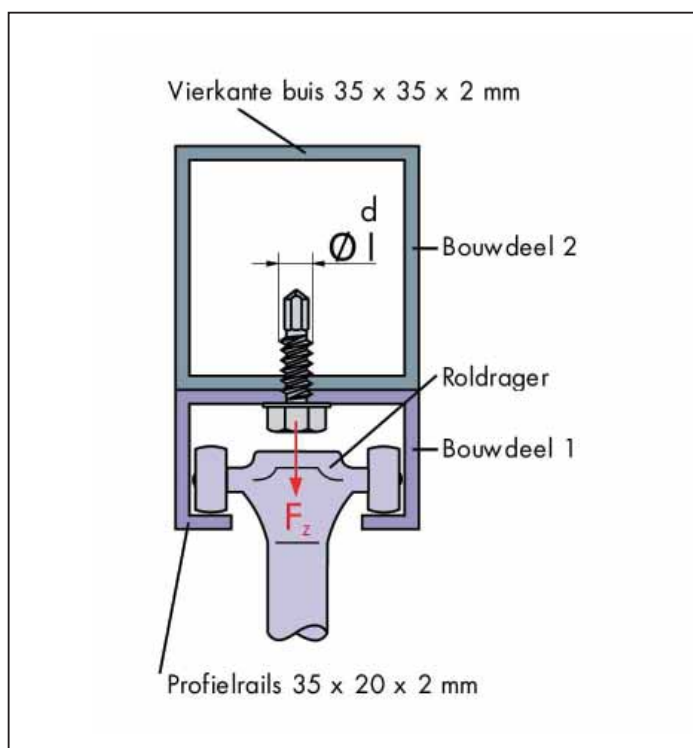
Om de geschikte schroefdiameter vast te stellen, kijkt men in de onderstaande tabel met bekende waarden:

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