

Materiaaleigenschappen volgens EN 10025-5

Essentiële kenmerken	Prestaties EN 10025-5		Bepaald volgens norm-artikel EN 10025-1:2004
Toleranties op vorm en afmeting	EN 10017	Ongelegeerd staal voor draadtrekken en/of koudwalsen	Art. 7.7.1
	EN 10024	Warmgewalste I-profielen met tapsvormige flenzen	
	EN 10029	Warmgewalste staalplaat van 3 mm of dikker	
	EN 10034	I- en H-profielen van constructiestaal	
	EN 10048	Warmgewalst smalband van staal	
	EN 10051	Continu warmgewalste band en plaat gesneden uit breedband van ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten	
	EN 10055	Warmgewalste stalen gelijkzijdige T-profielen met afgeronde kanten	
	EN 10056-1	Gelijkzijdige en ongelijkzijdige hoekstaven van constructiestaal	
	EN 10056-2	Gelijkzijdige en ongelijkzijdige hoekstaven van constructiestaal	
	EN 10058	Warmgewalste platte staven van staal voor algemeen gebruik	
	EN 10059	Warmgewalste vierkante staven van staal voor algemeen gebruik	
	EN 10060	Warmgewalste ronde staven van staal voor algemene doeleinden	
	EN 10061	Warmgewalste zeskantstaven van staal voor algemene doeleinden	
	EN 10067	Warmgewalst bulbplaatstaal	
EN 10162	Koudgevormde profielen van staal		
EN 10279	Warmgewalste U-profielen van staal		

Breukrek (%)	Type & Kwaliteit	Ligging van de proefstaven	L ₀ = 80 mm Nominale dikte mm			L ₀ = 5,65 √S ₀ Nominale dikte mm				Art. 7.3.1 EN 10025-5 tabel 4 pag. 20
			> 1,5 ≤ 2	> 2 ≤ 2,5	> 2,5 < 3	≥ 3 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 150	
	S235J0W	l	19	20	21	26	25	24	22	
	S235J2W	t	17	18	19	24	23	22	22	
	S355J0WP	l	16	17	18	22	-	-	-	
	S355J2WP	t	14	15	16	20	-	-	-	
	S355J0W	l	16	17	18	22	21	20	18	
	S355J2W									
	S355K2W	t	14	15	16	20	19	18	18	

Treksterkte (MPa)	Type & Kwaliteit	Nominale dikte (mm)			Art. 7.3.1 EN 10025-5 tabel 4 pag. 20
		≥ 3	> 3 ≤ 100	> 100 ≤ 150	
	S355J0W	360 t.m. 510	360 t.m. 510	350 t.m. 500	
	S355J2W				
	S355J0WP	510 t.m. 680	470 t.m. 630	-	
	S355J2WP				
	S355J0W	510 t.m. 680	470 t.m. 630	450 t.m. 600	
	S355J2W				
	S355K2W				

Vloei grens (MPa)	Type & Kwaliteit	Nominale dikte (mm)						Art. 7.3.1 EN 10025-5 tabel 4 pag. 20
		≥ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	
	S235J0W	235	225	215	215	215	195	
	S355J2W							
	S355J0WP	355	345	-	-	-		
	S355J2WP							
	S355J0W	355	345	335	325	315	295	
	S355J2W							
	S355K2W							

Sterkte tegen kerfslagwaarde (J)	Type & Kwaliteit	Nominale dikte (mm)		Art. 7.3.1 + 7.3.2 EN 10025-5 tabel 5 pag. 21
		°C	J (minimum energie)	
	S235J0W	0	27	
	S235J2W	-20	27	
	S355J0WP	0	27	
	S355J2WP	-20	27	
	S355J0W	0	27	
	S355J2W	-20	27	
	S355K2W	-20	40	

Lasbaarheid (chemische samenstelling)	Type & Kwaliteit	Aanwijzing voor de verwerking		Art. 7.2 + 7.4.1 EN 10025-5 bijlage D.1 pag. 26
		Indien lastoevoegmateriaal zonder een verhoogde weerstand tegen atmosferische corrosie wordt gebruikt wees er dan zeker van dat de las zelf weervast is. Voor het lassen moet iedere oppervlaktelaag, die reeds is gevormd op een afstand van 10 mm tot 20 mm van de parallelverbinding, worden verwijderd. Speciale voorzorgsmaatregelen moeten bij het lassen van de staalsoorten S355J0WP en S355J2WP met een hoog fosforgehalte worden genomen. Algemene eisen voor het boogglassen van de staalsoorten gespecificeerd in dit document zijn gegeven in EN 1011-2.		
	S235J0W	OPMERKING: Bij toenemende productdikte en toenemend sterkteniveau kan koudscheuren ontstaan. Koudscheuren wordt door de combinatie van de volgende factoren veroorzaakt:		
	S235J2W	- de hoeveelheid opgeloste waterstof in het lasmetaal;		
	S355J0WP	- de aanwezigheid hardingsstructuren (martensiet en/of bainiet) in de door warmte beïnvloede zone;		
	S355J2WP	- van betekenis zijnde trekspanningsconcentraties in de gelaste verbinding.		
	S355J0W			
	S355J2W			
	S355K2W			

Duurzaamheid (chemische samenstelling)	Type & Kwaliteit	Desoxidatie methode	C % max.	Si % max.	Mn %	P %	S % max.	N % max.	Toevoeging van stikstof bindende elementen	Cr %	Cu %	Art. 7.2 + 7.4.3 EN 10025-5 tabel 3 pag. 19
	S235J0W	FN	0,16	0,45	0,15-0,70	max. 0,040	0,040	0,010	-	0,35-0,85	0,20-0,60	
	S235J2W	FF							ja			
	S355J0WP	FN	0,15	0,80	max. 1,1	0,05-0,16	0,040	0,010	-	0,25-1,35	0,20-0,60	
	S355J2WP	FF							ja			
	S355J0W	FN	0,19	0,55	0,45-1,60	max. 0,040	0,040	0,010	-	0,35-0,85	0,20-0,60	
	S355J2W	FF							ja			
	S355K2W	FF							ja			