

Materiaaleigenschappen volgens EN 10025-3

Essentiële kenmerken	Prestaties EN 10025-3		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 = 5,65 √S ₀ Nominale dikte mm						Art. 7.3.1 EN 10025-3 tabel 5 pag. 21
			≥ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 200	> 200 ≤ 250	
	S275N/NL	t/l *	24	24	24	23	23	23	
	S355N/NL	t/l *	22	22	22	21	21	21	
	S420N/NL	t/l *	19	19	19	18	18	18	
	S460N/NL	t/l *	17	17	17	17	17	-	

* Voor plaat, band en universeelstaal met breedten ≥ 600 mm geldt de richting dwars (t) op de walsrichting. Voor alle andere producten gelden de waarden in de richting evenwijdig (l) aan de walsrichting.

Treksterkte (MPa)	Type & Kwaliteit	Nominale dikte (mm)			Art. 7.3.1 EN 10025-3 tabel 5 pag. 21
		≤ 100	> 100 ≤ 200	> 200 ≤ 250	
	S275N/NL	370 t.m. 510	350 t.m. 480	350 t.m. 480	
	S355N/NL	470 t.m. 630	450 t.m. 600	450 t.m. 600	
	S420N/NL	520 t.m. 680	500 t.m. 650	500 t.m. 650	
	S460N/NL	540 t.m. 720	530 t.m. 710	-	

Vloegrens (MPa)	Type & Kwaliteit	Nominale dikte (mm)							Art. 7.3.1 EN 10025-3 tabel 5 pag. 21	
		≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 200		> 200 ≤ 250
	S275N/NL	275	265	255	245	235	225	215	205	
	S355N/NL	355	345	335	325	315	295	285	275	
	S420N/NL	420	400	390	370	360	340	330	320	
	S460N/NL	460	440	430	410	400	380	370	-	

Sterkte tegen kerfslagwaarde (J)	Type & Kwaliteit	Minimumwaarden van de kerfslagarbeid in J bij beproevingstemperaturen, in °C							Art. 7.3.1 + 7.3.2 EN 10025-3 tabel 6 pag. 22
		+20	0	-10	-20	-30	-40	-50	
	S275N (l)	55	47	43	40	-	-	-	
	S355N (l)								
	S420N (l)								
	S460N (l)								
	S275NL (l)	63	55	51	47	40	31	27	
	S275NL (l)								
	S355NL (l)								
	S420NL (l)								

Sterkte tegen kerfslagwaarde (J)	Type & Kwaliteit	Minimumwaarden van de kerfslagarbeid in J bij beproevingstemperaturen, in °C							Art. 7.3.1 + 7.3.2 EN 10025-3 tabel 7 pag. 22
		+20	0	-10	-20	-30	-40	-50	
	S275N (t)	31	27	24	20	-	-	-	
	S355N (t)								
	S420N (t)								
	S460N (t)								
	S275NL (t)	40	34	30	27	23	20	16	
	S275NL (t)								
	S355NL (t)								
	S420NL (t)								

Lasbaarheid (chemische samenstelling)	Type & Kwaliteit	Maximale CEV (koolstofequivalent waarde) in % voor nominale productdikte in mm			Art. 7.2 + 7.4.1 EN 10025-3 tabel 4 pag. 20
		≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 250	
	S275N/NL	0,40	0,40	0,42	
	S355N/NL	0,43	0,45	0,45	
	S420N/NL	0,48	0,50	0,52	
	S460N/NL	0,53	0,54	0,55	

Duurzaamheid (chemische samenstelling)	Type & Kwaliteit	C % max.	Si % max.	Mn %	P % max.	S % max.	Nb % max.	V % max.	Al _{total} % min.	Ti % max.	Cr % max.	Ni % max.	Mo % max.	Cu % max.	N % max.	Art. 7.2 + 7.4.3 EN 10025-3 tabel 3 pag. 19
	S275N	0,20	0,45	0,45-1,60	0,035	0,030	0,06	0,07	0,015	0,06	0,35	0,35	0,13	0,60	0,017	
	S275NL	0,18			0,030	0,025										
	S355N	0,22	0,55	0,85-1,75	0,035	0,030	0,06	0,14	0,015	0,06	0,35	0,55	0,13	0,60	0,017	
	S355NL	0,20			0,300	0,025										
	S420N	0,22	0,65	0,95-1,80	0,035	0,030	0,06	0,22	0,015	0,06	0,35	0,85	0,13	0,60	0,027	
	S420NL				0,300	0,025										
	S460N	0,22	0,65	0,95-1,80	0,035	0,030	0,06	0,22	0,015	0,06	0,35	0,85	0,13	0,60	0,027	
	S460NL				0,030	0,025										