Kapitel 5.1: Gruppeneinteilung der Stähle – Übersicht CEN ISO/TR 15608:2017

Hinweis zu Werkstoffgruppe 1.2 – miteingeschlossene Werkstoffe:

Wird in einem Kennblatt für Schweißzusätze in Position 15 die Werkstoffgruppe 1.2 angegeben, so ist auch die Werkstoffgruppe 1.1 im Geltungsbereich der Zulassung miteingeschlossen, auch wenn diese Werkstoffgruppe nicht explizit angegeben worden ist. (vgl. MB SCHW 1153 Supplement:2024-10-23, Supplement zur Richtlinie für die Eignungsprüfung von Schweißzusätzen, Abs. 4.16)

CEN ISO/TR 15608:2017	Stahlsorte	Beispiele	EN 288-3 ¹
1.1	Stähle mit $ReH \leq 275$ MPa	S235J0, P295GH, 16Mo3	
1.2	Stähle mit $275 < ReH \leq 360$ MPa	P355N, P355Q, S355N, S355M, 20MnNb6	1
1.3	Normalisierte Feinkornstähle mit $ReH > 360$ MPa	P460N, S460N	
1.4	Wetterfeste Stähle	S355J2W	
2.1	TM-Stähle und Stahlguss mit $360 < ReH \leq 460$ MPa	P420M, P460M S420M, S460M	2
2.2	TM-Stähle und Stahlguss mit $ReH > 460$ MPa		
3.1	Vergütete Stähle mit $360 < ReH \leq 690$ MPa	S460Q, P460Q, P500Q, S690Q	
3.2	Vergütete Stähle mit $ReH > 690$ MPa	S890Q, S960Q	3
3.3	Ausscheidungshärtende Stähle, jedoch keine nichtrostenden Stähle	X2NiCoMo18-8-5 (1.6359), X2CrNiCoMo12-8-5 (1.6980)	
4.1	Niedrig vanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)-Stähle mit $Cr \leq 0,3$ % und $Ni \leq 0,7$ %	18MnMoNi5-5	4
4.2	Niedrig vanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)-Stähle mit $Cr \leq 0,7$ % und $Ni \leq 1,5$ %		
5.1	Vanadiumfreie Cr-Mo-Stähle mit $0,75$ % $\leq Cr \leq 1,5$ % und $Mo \leq 0,7$ %	13CrMo4-5, 25CrMo4, 26CrMo4-2	
5.2	Vanadiumfreie Cr-Mo-Stähle mit $1,5$ % $< Cr \leq 3,5$ % und $0,7$ % $< Mo \leq 1,2$ %	10CrMo9-10, 11CrMo9-10	
5.3	Vanadiumfreie Cr-Mo-Stähle mit $3,5$ % $< Cr \leq 7,0$ % und $0,4$ % $< Mo \leq 0,7$ %	X11CrMo5	5
5.4	Vanadiumfreie Cr-Mo-Stähle mit $7,0$ % $< Cr \leq 10,0$ % und $0,7$ % $< Mo \leq 1,2$ %	X11CrMo9-1	

¹ zurückgezogen, ersetzt durch DIN EN ISO 15614-1

CEN ISO/TR 15608:2017	Stahlsorte	Beispiele	EN 288-3 ¹
6.1	Hochvanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)- Stähle mit $0,3 \% \leq \text{Cr} \leq 0,75 \%$, $\text{Mo} \leq 0,7 \%$ und $\text{V} \leq 0,35 \%$	14MoV6-3	
6.2	Hochvanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)- Stähle mit $0,75 \% < \text{Cr} \leq 3,5 \%$, $0,7 \% < \text{Mo} \leq 1,2 \%$ und $\text{V} \leq 0,35 \%$		6
6.3	Hochvanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)- Stähle mit $3,5 \% < \text{Cr} \leq 7,0 \%$, $\text{Mo} \leq 0,7 \%$ und $0,45 \% \leq \text{V} \leq 0,55 \%$	20CrMoV13-5-5	
6.4	Hochvanadiumlegierte Cr-Mo-(Ni)- Stähle mit $7,0 \% < \text{Cr} \leq 12,5 \%$, $0,7 \% < \text{Mo} \leq 1,2 \%$ und $\text{V} \leq 0,35 \%$	X20CrMoV11-1, X10CrMoVNb9-1	
7.1	Ferritische nichtrostende Cr-Stähle	X6Cr13, X6Cr17, X19CrNi17-2	
7.2	Martensitische nichtrostende Cr- Stähle	X12Cr13, X20Cr13	8
7.3	Ausscheidungshärtende nichtrostende Cr-Stähle	X8CrNiMoAl15-7-2	
8.1	Austenitische Stähle $\text{Cr} \leq 19 \%$	X5CrNi18-10 (1.4301), X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	
8.2	Austenitische Stähle $\text{Cr} > 19 \%$	X1CrNiMoN25-22-2 (1.4466), X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	9
8.3	Austenitische Stähle $4 < \text{Mn} \leq 12 \%$	X2CrNiMnMoN20-16 (1.4455), X15CrNiMn18-8 (1.4370)	
9.1	Nickellegierte Stähle, $\text{Ni} \leq 3 \%$	11MnNi5-3, 15NiMn6, 13MnNi6-3	
9.2	Nickellegierte Stähle, $3 \% < \text{Ni} \leq 8 \%$	12Ni14, 12Ni19	7
9.3	Nickellegierte Stähle, $8 \% < \text{Ni} \leq 10 \%$	X8Ni9, X10Ni9	
10.1	Austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle (Duplex), $\text{Cr} \leq 24 \%$ und $\text{Ni} > 4 \%$	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	
10.2	Austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle (Duplex), $\text{Cr} > 24 \%$ und $\text{Ni} > 4 \%$	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)	10
10.3	Austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle (Duplex), $\text{Ni} \leq 4 \%$	X2CrNiN22-2 (1.4062) X2CrNiN23-4 (1.4362)	
11.1	Stähle wie Gruppe 1, jedoch $0,30 < \text{C} \leq 0,35 \%$	C30E (1.1178) C35E (1.1181)	11

CEN ISO/TR 15608:2017	Stahlsorte	Beispiele	EN 288-3¹
11.2	Stähle wie Gruppe 1, jedoch $0,35 < C \leq 0,5$ %	C45E (1.1191)	
11.3	Stähle wie Gruppe 1, jedoch $0,5 < C \leq 0,85$ %	C60E (1.1221)	