

Werkstoffe im Feinguss

Hitzebeständige Stähle



Bezeichnung	Werkstoff Nr.	Norm	üblicher Wärmebehandlungs-zustand	mechanisch-technologische Kennwerte			Härte	Verwendungszweck/ besondere Anwendungsbeispiele
				0,2-Dehn-grenze RP _{0,2}	Zugfestigkeit RM (MPa)	Bruch-dehnung A ₅ (%)	Glühhärt (HB)	
G X 40 CrSi 13	1.4729	DIN 17465 EN 10295	geglüht		490-750	≈4	200-300	für Teile im Industrie-Ofenbau
G X 25 CrNiSi 18 9	1.4825	DIN 17465 EN 10295	Gusszustand oder geglüht	≥ 230	≥ 450	≥ 15	130-200	für Teile im Industrie-Ofenbau
G X 15 CrNiSi 25 20	1.4840	SEW 595	Gusszustand oder geglüht	205	440-640	15	≤ 230	für Teile im Ofen- und Apparatebau, bis 1.100°C bei oxidierenden Atmosphären
G X 40 CrNiSi 25 20	1.4848	SEW 595 EN 10295	Gusszustand oder geglüht	≥ 220	≥ 450	≥ 8	150-220	für Teile geringer mechanischer Beanspruchung, bis ca. 900°C
G X 40 NiCrSi 38 18	1.4865	DIN 17465 EN 10295	Gusszustand oder geglüht	≥ 220	≥ 420	≥ 8	150-220	für Teile im Industrie-Ofenbau

Werkstoffe im Feinguss

Hitzebeständige Stähle



Bezeichnung	Werkstoff Nr.	Norm	üblicher Wärmebehandlungs-zustand	mechanisch-technologische Kennwerte				Kerbschlagarbeit (ISO-V)	Wärmeausdehnung 20°C – 300°C	Verwendungszweck/ besondere Anwendungsbeispiele		
				0,2-Dehngrenze		Zugfestigkeit RM (MPa)	Bruchdehnung A ₅ (%)				Kerbschlagarbeit (J)	Wärmeausdehnung α (10 ⁻⁶ K ⁻¹)
				20°C	590°C							
G X 20 CrCoMoV 12 21	1.4912		vergütet		≥ 340	780-980	≥ 10			warmfeste und druckwasserstoffbeständige Gussteile für die chem. Industrie; Rp0,2 mind. 340 MPa bei 500 °C		
GS C 25	1.0619	DIN 17245 EN 10213	vergütet	≥ 245		440-590	≥ 22	≥ 27	13,4	Armaturen		
G X 22 CrMoV 12 1	1.4931	EN 10213 EN 10293	vergütet	≥ 590	≥ 340	740-880	≥ 15	≥ 21	11,5	Turbinenbau; Bauteile, die schnellen Temperaturwechseln (Temperaturschock) ausgesetzt sind		
G X 15 CrNiCo 21 20 20	1.4957	WL 1.4957	Gusszustand		≥ 250	650-850	≥ 10		15,8	Luftfahrt; Turbinen/Luftschaufeln; Brennkammern, Ventile; bis ca. 730 °C; zunderbeständig bis hochwarmfest: ca. 980 °C; nicht rostend		
	1.4971	ASTM A567	oder gegläht									
GS 16 CrMo 4	1.7242		vergütet	≥ 345		540-690	≥ 15			für Gussstücke bis max. 530 °C Anwendungstemperatur auch als Einsatzstahl verwendbar		
GS 17 CrMo 55	1.7357	EN 10213 EN 10293	vergütet	≥ 315	≥ 180	490-640	≥ 20	≥ 27	13,4	Turbinenbau, Druckbehälter, Dampfkesselbau		
GS 17 CrMoV 5 11	1.7706	EN 10213	vergütet	≥ 440	≥ 300	590-780	≥ 15	≥ 27	13,4			