

Werkstoffe im Feinguss

Vergütungs-, Nitrier- und Feder-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 (%)	Härte	Glühhärt (HB)	
GS C TL	TL 2350-002	BWB	vergütet	≥ 785	930-1180	≥ 10	260-330	≤ 230	Panzerstahlguss; für Bauteile hoher Vergütungsfestigkeit und Zähigkeit
C 22	1.0402	EN 10083 EN 10250	vergütet	≥ 350	550-700	≥ 15		≥ 160	für Bauteile geringer Wanddicke und geringer Beanspruchung; Maschinen- und Apparatebau
C 35	1.0501	EN 10083 EN 10343	vergütet	≥ 430	630-780	≥ 15		≥ 185	für dünnwandige Bauteile etwas höherer Beanspruchung im Maschinenbau
C 45	1.0503	EN 10083 EN 10343	vergütet	≥ 500	700-850	≥ 10		≥ 210	Gussteile höherer Festigkeit bei geringen Querschnitten und mittlerer Beanspruchung
C 55	1.0535	EN 10083 T1 - T2	vergütet	≥ 550	800-950	≥ 10		≥ 230	für dünnwandige Gussteile hoher Festigkeit
CK 60	1.1221	EN 10083 T1 - T2	vergütet	≥ 580	850-1000	≥ 8		≥ 240	für Bauteile hoher Festigkeit bei geringem Querschnitt/höherer Reinheitsgrad
GS 36 CrNiMo 4	1.6511	EN 10083 EN 10297	vergütet	≥ 900	1100-1300	≥ 8		248	Vergütungsstahlguss für hochbeanspruchte Bauteile mit guter Durchvergütung bis 50 mm Wanddicke; höchst beanspruchte Teile im Fahrzeugbau
30 CrNiMo 8	1.6580	EN 10083 T1 - T2	vergütet	≥ 800	1000-1200	≥ 8		248	Vergütungsstahlguss für große Querschnitte; durchvergütbar bis 100 mm Wanddicke; hohe Zähigkeit und Elastizität
67 SiCr 5	1.7103	EN 10132 T - T4	vergütet	≥ 1320	1450-1650	≥ 3		240	auf Schlag und Biegung beanspruchte Gussteile mit geringem Querschnitt
60 SiCr 7	1.7108	EN 10089	vergütet	~ 1100	1350-1550	≥ 4		≥ 240	hochvergütete Bauteile mit hohen Anforderungen an Federeigenschaften

Werkstoffe im Feinguss

Vergütungs-, Nitrier- und Feder-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 (%)	Härte	Glühhärt (HB)	
GS 25 CrMo 4	1.7218 1.7254	DIN 17205 WL 1.7254	vergütet	≥ 600 ≥ 700	750-900 900-1100	≥ 10 ≥ 9	≥ 265 HV	215 215	Luftfahrtteile sowie Teile im Maschinen- und Apparatebau; weitere Daten siehe WL 1.7254
GS 34 CrMo 4	1.7220	DIN 17205	vergütet	≥ 700	850-1000	≥ 10		200	hochfester Vergütungsstahlguss; Wanddicke < 50 mm
GS 42 CrMo 4	1.7225	DIN 17205	vergütet	≥ 800	900-1100	≥ 10		240	universeller, hochfester Vergütungsstahlguss mit mittleren Anforderungen an Zähigkeit
42 CrMo S4	1.7227	EN 10083 T1 - T2	vergütet	≥ 750	850-1050	≥ 8		240	entsprechend Werkstoff 1.7225; durch eingestellten Schwefelgehalt, gute Zerspanbarkeit
GS 50 CrMo 4	1.7228	EN 10083 T1 - T2	vergütet	≥ 800	1050-1250	≥ 5		245	Vergütungsstahlguss entsprechend 1.7225; jedoch mit höherer Festigkeit
15 CrMoV 69	1.7744	WL 1.7744	vergütet	≥ 800 ≥ 930	1000-1150 1030-1180	≥ 10 ≥ 10	≥ 290	220 ≥ 310	Luftfahrtwerkstoff mit hoher Vergütungs-festigkeit für Temperaturen von -75°C bis ca. 500 °C
15 CrMoV 59	1.8521	DIN 17211	vergütet	≥ 900	1000-1150	≥ 10	≥ 300	220	auch im vergüteten Zustand gut schweiß-barer Stahl; Nitrierstahl für verschleiß-beanspruchte Maschinenteile
GS 50 CrV 4	1.8159	SEW 835	vergütet	≥ 850	1100-1250	≥ 6	≥ 330	245	hochverschleißfester Vergütungsstahl mit guten Zähigkeitseigenschaften
58 CrV 4	1.8161		vergütet	≥ 1000	≥ 1200	≥ 5		235	höchstverschleißfeste Bauteile; auch Federstahl; Zahnräder, Wellen
31 CrMoV9	1.8519 1.8514	DIN 17211 WL 1.8514	vergütet	≥ 900	≥ 1050	≥ 10		248	Vergütungs- und Nitrierstahl für hochbe-anspruchte Verschleißteile bis ca. 100 mm Wanddicke