

Werkstoffe im Feinguss

Einsatzstähle



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 (%)	Glüh-härte (HB)		
C 15	1.0401	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 430	700-900	≈12	143	Teile für allgemeinen Maschinenbau mit niedriger Kernfestigkeit; Hebel	
14 NiCr 14	1.5752	WL 1.5752	einsatzgehärtet	≥ 835	930-1.230	≈10	190	gegen schlagartige Beanspruchung unempfindlicher Bauteile, kaltzäh; hohe Kernfestigkeit auch bei dicken Querschnitten; Ritzelwellen, Zapfen	
GS 15 CrNi 6	1.5919 1.5924	DIN 17210 WL 1.5924	einsatzgehärtet	≥ 680	1.000-1.300	≈8		hoch beanspruchte Teile mit geringeren Wanddicken, schlechtere Durchhärtung 1.5924 WL 1.5924 gegenüber 14 NiCr 14	
18 CrNi 8	1.5920 1.5934	WL 1.5934	einsatzgehärtet	≥ 785	1.180-1.420	≈7	190	höchstbeanspruchte Maschinenbauteile, bessere Durchhärtung gegenüber 17 CrNiMo 6, daher besonders für größere Teile geeignet	
17 CrNiMo 6	1.6587	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 785	1.050-1.350	≈8	183	höchstbeanspruchte Maschinenbauteile, sehr gute Verschleißbeständigkeit	
15 Cr 3	1.7015	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 440	690-880	≈11	174	Maschinenbauteile mittlerer Beanspruchung, höhere Kernfestigkeit gegenüber C 15; Rollenlager, Messwerkzeug	
17 Cr 3	1.7016	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 450	750-1.050	≈11	174	wie 15 Cr 3, jedoch geringfügig höhere Kernfestigkeit; Teile im Fahrzeugbau	
GS 16 MnCr 5	1.7131	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 600	800-1.100	≈10	164	Standardqualität für mittlere und höher beanspruchte Bauteile mit nicht zu großen DIN EN 10084 Querschnitten; Zahnräder, Steuerungsteile	
16 MnCrS 5	1.7139	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 600	800-1.100	≈10	164	wie 16 MnCr 5; durch eingestellten Schwefelgehalt bessere und gleichmäßigere spanende Bearbeitung möglich	
GS 20 MnCr 5	1.7147	DIN 17210 EN 10084	einsatzgehärtet	≥ 680	1.000-1.300	≈8	178	wie 16 MnCr 5, jedoch für größere Querschnitte oder höhere Kernfestigkeiten geeignet	