

# Werkstoffe im Feinguss

## Rost- und säurebeständige Stähle, ferritisch/ austenitisch



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 A5 (%)	Kerbschlagarbeit (J)	Wärmeausdehnung $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
G X 6 Cr NiN 26 7	1.4347	EN 10283	lösungsgeglüht und abgeschreckt	≥ 420	590-790	≥ 20	≥ 30	14,5	auf Zähigkeit beanspruchte Teile mit höherer Dehngrenze gegenüber austenitischen Stählen bei teilweise gleicher oder besserer Korrosionsbeständigkeit, geeigneter Schweißzusatzstoff 1.4462, Pumpengehäuse
G X 2 CrNiMoN 26 7 4	1.4469 J93404	EN 10213 EN 10283 ASTM A 995	lösungsgeglüht und abgeschreckt	≥ 480	≥ 650	≥ 22	≥ 50		bei starker Korrosionsbeanspruchung, Meer- oder Brackwasser, Betriebstemperatur bis 300°C
G X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4470 J92205	SEW 400 EN 10283 ASTM A 995	lösungsgeglüht und abgeschreckt	≥ 420	≥ 600	≥ 20	≥ 30	13	chemisch und petrochemische Industrie, hohe Beständigkeit gegen Spannungsrissskorrosion in chlorhaltigen Medien; ähnlich 1.4462
G X 2 CrNiMoCuN 25 6 3 3	1.4517	EN 10283	lösungsgeglüht und abgeschreckt	≥ 480	650-850	≥ 22	≥ 50	14,9	Chemische und Petrochemische Industrie, Rauchgasentschwefelung; beständig gegen nichtoxidierende Säuren, z.B. Schwefelsäure
G X 12 Cr 13	1.4006	DIN 17440	vergütet	≥ 420	600-800			170-210	wie 1.4008 jedoch etwas höhere Festigkeit; geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4009
G X 12 Cr 12	1.4011 J91150	EN 10283 ASTMA A743	vergütet	≥ 420	600-800			170-210	wie 1.4008 jedoch etwas höhere Festigkeit; geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4009

# Werkstoffe im Feinguss

## Rost- und säurebeständige Stähle, ferritisch/ austenitisch



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 A5 (%)	Kerbschlagarbeit (J)	Wärmeausdehnung $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
G X 8 CrNi 13 G X 7 CrNiMo 12 1	1.4008	DIN 17445 EN 10283	vergütet	≥ 44	590-790	≈15	27	170-240	beständig gegen Luftfeuchtigkeit, Wasser, Wasserdampf; Pumpenteile, Laufräder, Laufradschaufeln; geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4009
X 6 Cr 17	1.4016	DIN 17440	vergütet	≥ 270	450-600	≈15			Gussteile mit höherer Korrosionsbeständigkeit gegenüber 1.4008; geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4302; gut polierbar
G X 20 Cr 14	1.4027	DIN 17445 SEW 410	vergütet	≥ 440	590-790	≈12		170-240	für Teile, die gegen Luftfeuchtigkeit, Dampf, Wasser und häufiges Handhaben beständig sein müssen. Geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4009
X 46 Cr 13	1.4034	DIN 17440	vergütet					(55 HRC)	härterer Stahlguss für schneidende Werkzeuge, Messwerkzeuge, Verschleißteile
G X 22 CrNi 17	1.4059	DIN 17445 SEW 410	vergütet	≥ 590	780-980	≈4		230-300	korrosionsfester vergütbarer Stahlguss, z.B. für Anhängerkupplungen
X 14 CrMoS 17	1.4104	DIN 17440 SEW 310	vergütet	≥ 550	750-950			225-275	wie 1.4016. Für Gussteile an denen aufwendige mechanische Nachbearbeitungen erforderlich sind. Schweißen nicht empfehlenswert
X 90 CrMoV 18	1.4112	SEW 400	vergütet					(57 HRC)	Verschleißteile, Waagenpfannen und Schneiden

# Werkstoffe im Feinguss

## Rost- und säurebeständige Stähle, ferritisch/ austenitisch



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 A5 (%)	Kerbschlagarbeit (J)	Wärmeausdehnung $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
X 20 CrMo 13	1.4120	DIN 17442 SEW 400	geglüht oder vergütet	≥ 500	750-850	≈10		220-280	Turbinenschaufeln, Ventilkegel, Heißdampfverteiler für Temperaturen bis 500°C geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4302 sowie für medizinische Instrumente
G X 35 CrMo 17	1.4122	DIN 17442 SEW 400	geglüht oder vergütet	≥ 500	750-850	≈10		220-280	Teile für optische Geräte, medizinische Instrumente und Messgeräte
G X 5 CrNi 13 4	1.4313	DIN 17445	vergütet Stufe 1 Stufe 2	≥ 550	760-960	≈15	≥ 50	240-300	Wasserturbinen und Pumpenteile, geeigneter Schweißzusatzstoff 1.4351
G X 4 CrNi 13 4	1.4317 J91540	EN 10283 ASTM A743	vergütet Stufe 1 Stufe 2	≥ 830	900-1100	≈12	≤ 35	280-350	Wasserturbinen und Pumpenteile, geeigneter Schweißzusatzstoff 1.4351
G X 5 CrNiMo 16 5 1	1.4405	SEW 410 EN 10283	vergütet	≥ 540	760-960	≈15	≥ 60		für Teile mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit gegenüber 1.4313; geeigneter Schweißzusatzwerkstoff 1.4405
X 90 CrCoMoV 17	1.4535		gehärtet					(59 HRC)	Messer hoher Schneidhärte und chemischer Beständigkeit
17/4 PH	1.4549	WL 1.4549	ausgehärtet .4 .6	≥ 830- 1100	≥ 900- 1240	≈8		(30 HRC)	aushärtender, nichtrostender Stahlguss hoher Festigkeit; Luftfahrtwerkstoff

# Werkstoffe im Feinguss

## Rost- und säurebeständige Stähle, ferritisch/ austenitisch



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 A5 (%)	Kerbschlagarbeit (J)	Wärmeausdehnung $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
G X 4 CrNiCuNb 16.4	1.4540	AMS 5342	ausgehärtet .4 .6	≥ 830-1100	≥ 900-1240	≈6		(40 HRC)	aushärtender, nichtrostender Stahlguss hoher Festigkeit; Luftfahrtwerkstoff
15/5 PH	1.4524	AMS 5346 WL 1.4524	ausgehärtet .4 .6	≥ 830-1100	≥ 900-1200	≈8 ≈6		(30 HRC) (38 HRC)	aushärtender, nichtrostender Stahlguss hoher Festigkeit; Luftfahrtwerkstoff