

Qualitätsprüfungen und Prüfbescheinigungen

Die erstklassige Qualität unseres **breiten Werkstoffangebotes** stellen wir sicher dank höchster Qualitätsrichtlinien.

Qualitätsprüfungen

- chemische Analyse der Werkstoffzusammensetzung
- Metallografische Prüfung (Mikroschliff) inkl. Gefügeuntersuchung
- Zugversuch (EN 10 002)
- Härteprüfung – Brinell und Rockwell (EN 10 003-3 und EN 10 109-1)
- Kerbschlagbiegeversuch – auch bei sehr tiefen Minustemperaturen (EN 10 045 Teil 1)
- Ultraschallprüfung (EN 12680 Teil 1/Teil 2)
- Eindringprüfung (EN 1371 Teil 1/Teil 2)
- Magnetpulverprüfung (EN 1369)
- Druckdichtheitsprüfung
- Durchstrahlungsprüfung, extern (EN 12681)
- Erstbemusterungen
- Massprüfungen

Prüfbescheinigung

Alle Qualitätsprüfungen werden nach EN 10 204 dokumentiert, die häufigsten sind:

Werkzeugzeugnis 2.2 (EN 10 204-2.2)

Bescheinigung, in welcher der Hersteller bestätigt, dass die gelieferten Erzeugnisse den Vereinbarungen bei der Bestellung entsprechen, mit Angabe von Prüfergebnissen auf der Grundlage nichtspezifischer Prüfung.

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 (EN 10 204-3.1)

Wird herausgegeben von einer von der Fertigungsabteilung unabhängigen Abteilung. Zudem bestätigt durch einen ebenfalls unabhängigen Abnahmebeauftragten des Herstellers mit Angaben von Prüfergebnissen spezifischer Prüfungen.

Abnahmeprüfzeugnis 3.2 (EN 10 204-3.2)

Herausgegeben und bestätigt von einem durch den Besteller beauftragten Abnahmebeauftragten in Übereinstimmung mit den Lieferbedingungen in der Bestellung, inklusive den Angaben der Prüfergebnissen spezifischer Prüfungen.

Weitere Qualitätsprüfungen und Prüfbescheinigungen, auch durch externe Gesellschaften wie TÜV oder Lloyds, führen wir nach Absprache mit unseren Kunden durch.

Die Verantwortung jedes Einzelnen

Für uns ist Qualität mehr als ein Attest. Qualität ist vor allem eine Frage der Einstellung eines jeden Mitarbeitenden. Das Resultat dieser Grundeinstellung sind unsere langjährigen Kundenbeziehungen, die Zertifizierung nach ISO 9001:2000, Lloyd's Register of Shipping, Germanischer Lloyd's, sowie die Einstufung von Wolfensberger als A-Lieferant durch kritische Kunden mit hohen Qualitätsanforderungen.



Wolfensberger: ausgewiesene Fachkompetenz und hohe Qualität

Fakten

- Gründung 1924
- Rechtsform: Familien-Aktiengesellschaft
- Zwei Werke in Bauma mit über 220 Mitarbeitenden (Giesserei und Zerspanung)
- Rund 2000 Tonnen vergossene Stahl- und Eisengusswerkstoffe pro Jahr

Beratung durch Gussprofis

Wir fördern vom ersten Kontakt an eine aktive Zusammenarbeit und beraten Sie in der Konstruktion (Optimierung am Gussteil) und bei der Auswahl des richtigen Werkstoffes (Optimierung betreffend Verschleiss, Korrosionsbeständigkeit, besserer Giessbarkeit etc).

Sandguss

- Kleinere und mittlere Serien
- Hand- oder maschinengeformt mit kaltharzgebundenem Sand
- Grosses Angebot an Eisen- und Stahlgusswerkstoffen
- Gewichte: 5 bis 1200 kg

Keramischer Genauguss Exacast®

- Vorteile: kleine und mittlere Serien mit höheren Gewichten in Feingussqualität
- Geeignet für Teile mit hohen Ansprüchen an Masstoleranzen, Oberflächengüte und dünnwandige Partien
- Grosses Angebot an Eisen- und Stahlgusswerkstoffen
- Gewichte: 2 bis 400 kg

Vielfältiges Werkstoffprogramm

- Breiter Erfahrungsschatz über Metallurgie, Giesstechnik und Materialauswahl
- Modernes Labor
- Werkstoffprogramm mit rund 100 Werkstoffen



Zerspanungstechnik im Haus

- Wir liefern vor- oder einbaufertig bearbeitete Gussteile
- CNC-Maschinen bearbeiten rotationssymmetrische und kubische Teile
- Eigene Flach- und Profilschleiferei

Laufend optimiert: die Qualitätssicherung

Wolfensberger setzt auf ein prozessorientiertes Managementsystem nach ISO 9001:2000.

Zu den ständig aktualisierten Instrumenten gehören u.a.:

- EDV-unterstützte Planung und Steuerung
- Metallurgisches Labor
- Zerstörungsfreie Prüfungen PT, MT, UT, RT

Auch für die Logistik der richtige Partner

Wir übernehmen Ihre gesamte Logistik und/ oder die Montage von Bauteilgruppen.

Auszug aus unserer Kundenliste

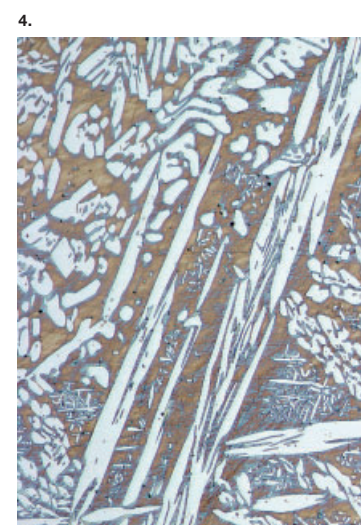
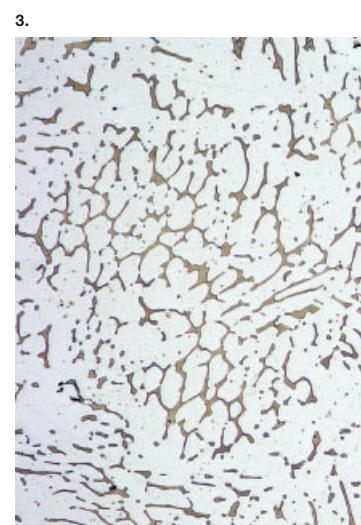
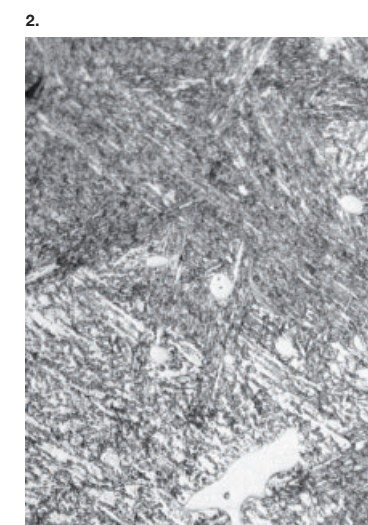
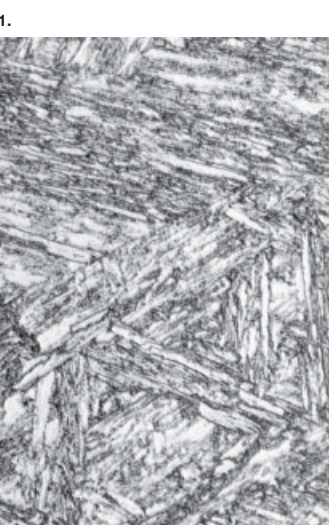
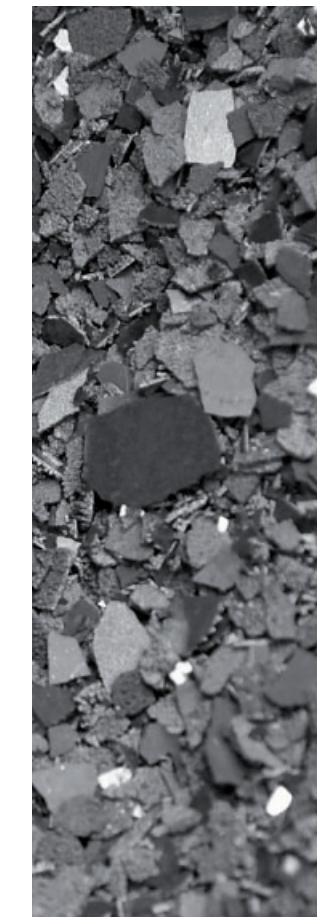
- Voith Turbo GmbH & Co. KG, Deutschland
- ABB Turbo Systems AG, Schweiz
- MAN B&W Diesel AG, Deutschland
- ALSTOM Gruppe, div. Länder
- MITSUBI Engineering & Shipbuilding Co.LTD., Japan
- VA TECH Gruppe, div. Länder
- Siemens Schweiz AG, Schweiz
- STX Enpaco Co. Ltd., Korea
- Bühler AG, Schweiz
- WOOD Group AG, Schweiz
- Voith Turbo Private Ltd., Indien
- MAN Turbo AG, Schweiz
- Andritz AG, Österreich
- DISA Industries s.r.o., Tschechien
- Soudronic AG, Schweiz

Weitere Informationen finden Sie auf www.wolfensberger.ch

Ihr Partner für überzeugende Lösungen aus einem Guss.

Werkstoffe

Der Vielfalt verpflichtet



Beispiele von Gefügeschliffen:
1. Martensit, Rest-Austenit, GX4CrNi13-4
2. Martensit, Deltaferrit, GX4CrNiMo16-5-1

3. Austenit, Deltaferrit, GX5CrNiMo19-11-2
4. Austenit, Ferrit (50:50), GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (Duplex)

Gusseisen mit Kugelgraphit (legiert)											
Kurzbezeichnung nach EN / DIN	Werkstoff Nr.	Alte Bezeichnung	Legierungsbestandteile	Mechanische Eigenschaften				Kerbschlagarbeit Av (ISO-V) J	Härte H (HB)	Behandlung	Besondere Eigenschaften und Hinweise für die Verwendung
				0,2 Dehngrenze Rp 0,2 (N/mm²)	Zugfestigkeit Rm (N/mm²)	Bruchdehnung A5 (%)					
EN-GJS-400-15 bis	EN-JS1030	GGG 40 bis	-	250	400	15	-	135-185	A/G	ferritisch	
EN-GJS-800-2	EN-JS1080	GGG 80	-	480	800	2	-	270-235	A/N	perlitisch	
EN-GJS-400-18-LT	EN-JS1025	GGG 40.3	-	240	400	18	12 bei -20°C	120-165	G	Sorte mit gewähltester Kerbschlagarbeit; ferritisch	

Gusseisen mit Kugelgraphit DIN EN 1563										
EN-GJS-XSiMo 4.05	-	GGG SiMo 4.05	Si 4 %, Mo 0.5 %	420	550	8	-	200-250	G/A	Ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit mit guter Oxidationsbeständigkeit und Warmfestigkeit. Einsatzgebiet: Turboladergehäuse, Gasturbinegehäuse und Abgaskühler für Dieselmotoren GJS-XSiMo 5.1 besitzt bessere Oxidationsbeständigkeit und Warmfestigkeit als GJS-XSiMo 4.05 und GJS-XSiMo 4.1 Höchste Anwendungstemperatur ca. 800°C.
EN-GJS-XSiMo 4.1	-	GGG SiMo 4.1	Si 4 %, Mo 1.0 %	480	550	5	-	200-250	G	
EN-GJS-XSiMo 5.1	-	GGG SiMo 5.1	Si 5 %, Mo 1.0 %	480	550	5	-	200-250	G	

Austenitisches Gusseisen mit Kugelgraphit EN 13835 (Weitere Ni-Resist-Sorten auf Anfrage)										
EN-GJSA-XNiMn13-7	EN-JS3071	GGG-NiMn 13 7 (Ni-Resist D 920)	Ni 13 %, Mn 7 %	210	390	15	16	120-150	A	Nichtmagnetisierbare Gussteile, z.B. Pressecke für Turbogeneratoren, Gehäuse Schaltanlagen, Isolatorenflansche, Klappen usw.
EN-GJSA-XNiCr20-2	EN-JS3011	GGG-NiCr 20 2 (Ni-Resist D-2)	Ni 20 %, Cr 2 %	210	370	7	13	140-255	A	Pumpen, Ventile, Kompressoren, Turboladergehäuse, Gasturbinegehäuse, gute mechanische Eigenschaften.
GGG-NiSiCr20 5 2	0.7665	-	Ni 20 %, Si 5 %, Cr 2 %	210	370	10	-	180-230	A	Gut korrosionsbeständig, auch gegen verdünnte Schwefelsäure, sehr hitzebeständig, Pumpenteile, Ventile usw.
EN-GJSA-XNi22	EN-JS3041	GGG-Ni 22 (Ni-Resist D-2C)	Ni 22 %	170	370	20	20	130-170	A	Hohe Bruch- und Wärmeausdehnung, weniger korrosions- und hitzebeständig als EN-JS3011. Bis -100°C kaltzäh. Nicht magnetisierbar.
EN-GJSA-XNiMn23-4	EN-JS3021	GGG-NiMn 23 4 (Ni-Resist D-2M)	Ni 23 %, Mn 4 %	210	440	25	24	150-180	A	Gussteile der Kältetechnik für Einsatz bis -196°C. Nicht magnetisierbar.
EN-GJSA-XNiSiCr30-5-5	EN-JS3091	GGG-NiSiCr 30 5 5 (Ni-Resist D-4)	Ni 30 %, Si 5 %, Cr 5 %	240	390	-	-	170-250	A	Besonders korrosions-, erosions- und hitzebeständig, mittlere Wärmeausdehnung, Pumpen, Armaturen, Abgasleitungen.
EN-GJSA-XNi35	EN-JS3051	GGG-Ni 35 (Ni-Resist D-5)	Ni 35 %	210	370	20	-	130-180	A	Geringe Wärmeausdehnung, Massbeständige Teile für Werkzeugmaschinen, wissenschaftliche Instrumente, Gaspressformen.
EN-GJSA-XNiSiCr35-5-2	EN-JS3061	GGG-NiSiCr 35 5 2 (Ni-Resist D-5S)	Ni 35 %, Si 5 %, Cr 2 %	200	370	10	-	130-170	A	Gute Thermochockbeständigkeit, Gasturbinen-Gehäuseteile, Abgasleitungen, Turboladergehäuse. Höchste Anwendungstemperatur ca. 850°C.

Behandlungszustand: A = Gusszustand, G = geüglit, N = normalisiert

Verschleissbeständige Gusseisen											
Kurzbezeichnung nach EN / DIN	Werkstoff Nr.	Alte Bezeichnung	Legierungsbestandteile	Mechanische Eigenschaften				Kerbschlagarbeit Av (ISO-V) J	Härte H (HRC)	Behandlung	Besondere Eigenschaften und Hinweise für die Verwendung
				0,2 Dehngrenze Rp 0,2 (N/mm²)	Zugfestigkeit Rm (N/mm²)	Bruchdehnung A5 (%)					
EN-GJN-HV600	EN-JN2 049	G-X 300 CrNiSi 9 5 2	Cr 9 %, Ni 5 %, Si 2 %	-	-	-	-	min. 53	H	Sehr hoher Verschleisswiderstand, verwendbar bei höherer Schlagbeanspruchung. Mit steigendem Kohlenstoffgehalt nimmt der Verschleisswiderstand zu, während die Schlagbeanspruchbarkeit geringer wird.	
EN-GJN-HV600(XCr14)	EN-JN3 029	G-X 300 CrMo 15 3 LC	Cr 15 %, Mo < 3.0 %	-	-	-	-	min. 53	H	Die Sorten G-X 300 CrMo 15 3 LC und G-X 150 Cr 25 können nach dem Weichglühen mechanisch bearbeitet werden und anschliessend auf die benötigte Härte gehärtet werden. Einsatzgebiet: Verschleisstelle wie Mahlscheiben, Transportschnecken, Pressbüchsen, Shrederteile etc.	
EN-GJN-HV600(XCr14)	EN-JN3 029	G-X 300 CrMo 15 3 HC	Cr 15 %, Mo < 3.0 %	-	-	-	-	min. 53	H		
EN-GJN-HV600(XCr18)	EN-JN3 039	G-X 260 CrMo 20 1	Cr 20 %, Mo < 3.0 %	-	-	-	-	min. 53	H		
EN-GJN-HV600(XCr23)	EN-JN3 049	G-X 260 Cr 27	Cr 27 %, Mo < 3.0 %	-	-	-	-	min. 53	H		
G-X 150 Cr 25	-	-	Cr 25 %, Mo < 3.0 %	-	-	-	-	55-60	H		

Behandlungszustand: H = gehärtet

Maschinenbaustähle																
Kurzbezeichnung nach EN / DIN	Werkstoff Nr.	Chemische Zusammensetzung in Gewichtsprozent, Richtwerte							Mechanische Eigenschaften				Kerbschlagarbeit Av (ISO-V) J	Härte H (HB)	Behandlung	Besondere Eigenschaften und Hinweise für die Verwendung
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Andere	0,2 Dehngrenze Rp 0,2 (N/mm²)	Zugfestigkeit Rm (N/mm²)	Bruchdehnung A5 (%)					
GE 200 (GS-38) bis	1.0420	-	-	-	-	-	-	-	200	380-530	25	27	115-155	N	Stahlguß für allgemeine Verwendungszwecke bei Temperaturen -10 bis +300°C.	
GE-300 (GS-60)	1.0558	-	-	-	-	-	-	300	600-750	15	27	180-245	N/V			
G20Mn5	1.6220	0.20	0.40	1.20	-	-	-	300	500-650	22	60	150-200	V	Stahlguß mit verbesserter Schweißseignung und Zähigkeit		

Stahlguß für allgemeine Verwendungszwecke EN 10293														
GE 200 (GS-38) bis	1.0420	-	-	-	-	-	-	200	380-530	25	27	115-155	N	Stahlguß für allgemeine Verwendungszwecke bei Temperaturen -10 bis +300°C.
GE-300 (GS-60)	1.0558	-	-	-	-	-	-	300	600-750	15	27	180-245	N/V	
G20Mn5	1.6220	0.20	0.40	1.20	-	-	-	300	500-650	22	60	150-200	V	Stahlguß mit verbesserter Schweißseignung und Zähigkeit

Stahlguß für Einsatz- und Nitrierhärtung															
Einsatzhärtung															
GS-16 MnCr 5	1.7131	0.16	0.40	1.00	1.0	-	-	440	640-930	11	-	-	V	Festigkeitseigenschaften im Kern nach Einsatzhärten. Randschichthärtigkeit 58-62 HRC, 1.5-3.0 mm	
GS-25 CrMo 4	1.7218	0.25	0.40	0.60	1.0	-	0.25	700	1000	6	-	-	V		
Nitrierhärtung															
GS-60	1.0558	-	-	-	-	-	-	300	600	15	27	-	V	Durch das Eindiffundieren des Stickstoffs entsteht eine dünne und sehr harte Randschicht mit Nitriden. Damit wird eine hohe Verschleissbeständigkeit erzeugt und zusätzlich die Dauerschwingfestigkeit sowie Korrosionsbeständigkeit verbessert. Alle Stähle eignen sich zum Nitrieren, bevorzugt werden jedoch Cr, Mo und V-legierte Stähle, die sehr feine Nitride mit hoher Härte bilden. Beim unlegierten Stahlguß werden Härteerwerte von etwa 400 HV und bei Cr-, Mo- und V-legierten Sorten von etwa 600-1000 HV erreicht.	
GS-42 CrMo 4	1.7225	0.40	0.40	0.80	1.0	-	0.25	650	780-930	14	35	-	V		
GS-30 CrMoV 6 4	1.7725	0.30	0.40	0.80	1.50	-	0.40	V=0.10	700	850-1000	14	45	-		V
G-X 22 CrNi 17	1.4059	0.22	0.40	0.70	17.0	1.5	-	590	780-980	4	-	-	V		

Vergütungsstahlguß DIN 17 205 (Werte bezogen auf Festigkeitsstufe I)															
GS-25 CrMo 4	1.7218	0.25	0.40	0.60	1.0	-	0.25	450 ^{b)}	600-750	18	50	175-220	V	Bauteile mittlerer Beanspruchung für den Maschinen- und Fahrzeugbau. Niedrig- und hochlegierter, vergütbarer Stahlguß mit guter Zähigkeit für hochbeanspruchte Maschinenteile.	
GS-42 CrMo 4	1.7225	0.40	0.40	0.80	1.0	-	0.25	650 ^{b)}	780-930	14	35	230-275	V		
GS-30 CrMoV 6 4	1.7725	0.30	0.40	0.80	1.50	-	0.40	V=0.10	700 ^{b)}	850-1000	14	45	250-300		V
GS-34 CrNiMo 6	1.6582	0.34	0.40	0.80	1.50	1.50	0.25	-	700 ^{b)}	850-1000	12	45	250-300		V
GS-35 CrMoV 10 4	1.7755	0.35	0.40	0.80	2.50	-	0.40	V=0.10	850 ^{b)}	1050-1250	10	27	300-370		V

Kaltzäher Stahlguß EN 10213-3, SEW 685														
G20Mn5	1.6220	0.20	0.40	1.30	-	<0.8	-	300	500-650	22	27 bei -40°	150-200	V	Als kaltzäh gelten diejenigen Stahlgußsorten, die auch bei tieferen Temperaturen unterhalb etwa -10°C gute Zähigkeitseigenschaften bei ausreichend hoher Zugfestigkeit haben. Als Merkmal ausreichend guter Zähigkeit gilt ein Mindestwert der Kerbschlagzähigkeit (ISO-V Probe) von 27 J.
GX3CrNi13-4	1.6982	≤0.05	0.40	0.70	13.0	4.0	0.35	500	700-900	15	27 bei -120°	220-265	V	
GX3CrNiMo16-5	1.6983	≤0.05	0.40	0.70	16.0	5.0	0.80	500	760-960	15	45 bei -80°	230-285	V	
GX6CrNi18-10	1.6902	<0.07	0.80	0.90	19.0	10.0	<0.5	180	440-640	20	50 bei -196°	130-190	L	

Behandlungszustand: N = normalisiert, V = vergütet, L = lösungsgeüglit und abgeschreckt, ^{b)} Auch in anderer Vergütungsstufe gemäss DIN 17 205 lieferbar

Nichtrostender / korrosionsbeständiger Stahlguß																
Kurzbezeichnung nach EN / DIN	Werkstoff Nr.	Chemische Zusammensetzung in Gewichtsprozent, Richtwerte							Mechanische Eigenschaften				Kerbschlagarbeit Av (ISO-V) J	Härte H (HB)	Behandlung	Besondere Eigenschaften und Hinweise für die Verwendung
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Andere	0,2 Dehngrenze Rp 0,2 (N/mm²)	Zugfestigkeit Rm (N/mm²)	Bruchdehnung A5 (%)					
GX7CrNiMo12-1	1.4008	0.07	0.40	0.80	12.5	1.80	0.30	-	440	590	15	27	170-250	V	Vergütbarer, nichtrostender Stahlguß mit guten Festigkeitseigenschaften.	
G-X 35 CrMo 17	(1.4122)	0.35	0.40	0.80	16.0	0.80	1.0	-	590	780-980	5	-	235-285	V		
GX22CrNi17	1.4059	0.22	0.40	0.80	17.0	1.50	-	-	590	780-980	4	-	230-290	V		
GX4CrNi13-4	1.4317	≤0.06	0.40	0.70	13.0	4.0	0.35	-	550 ^{b)} 830 ^{b)}	760 900	15 12	50 35	240-300 280-350	V	Weichmartensitische Werkstoffe mit guter Kavitationsbeständigkeit und Schweißbarkeit. Teile für den Wasserkraftmaschinenbau (z.B. Peltonrad, etc.)	
GX4CrNiMo16-5-1	1.4405	≤0.06	0.40	0.60	16.0	5.0	1.60	-	540	760	15	60	225-285	V		

Korrosionsbeständiger Stahlguß DIN EN 10283 und DIN 17 445															
Martensitische Sorten															
GX7CrNiMo12-1	1.4008	0.07	0.40	0.80	12.5	1.80	0.30	-	440	590	15	27	170-250	V	Vergütbarer, nichtrostender Stahlguß mit guten Festigkeitseigenschaften.
G-X 35 CrMo 17	(1.4122)	0.35	0.40	0.80	16.0	0.80	1.0	-	590	780-980	5	-	235-285	V	
GX22CrNi17	1.4059	0.22	0.40	0.80	17.0	1.50	-	-	590	780-980	4	-	230-290	V	
GX4CrNi13-4	1.4317	≤0.06	0.40	0.70	13.0	4.0	0.35	-	550 ^{b)} 830 ^{b)}	760 900	15 12	50 35	240-300 280-350	V	Weichmartensitische Werkstoffe mit guter Kavitationsbeständigkeit und Schweißbarkeit. Teile für den Wasserkraftmaschinenbau (z.B. Peltonrad, etc.)
GX4CrNiMo16-5-1	1.4405	≤0.06	0.40	0.60	16.0	5.0	1.60	-	540	760	15	60	225-285	V	

Austenitische Sorten															
GX5CrNi19-10	1.4308	≤0.07	1.0	1.0	19.0	10.0	-	-	175	440	30	60	130-200	L	Für Pumpen, Armaturen und Maschinenteile in der chemischen Industrie. Gute Korrosionsbeständigkeit und Schweißbarkeit.
GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	≤0.07	1.0	1.0	19.0	10.5	2.20	-	185	440	30	60	130-200	L	
GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	≤0.07	1.0	1.0	19.0	10.5	2.20	Nb=8x%C	185	440	25	40	130-200	L	

Austenitisch-ferritische Sorten (DUPELEX)															
GX2CrNiMoN25-6-3	1.4468	≤0.03	0.80	0.80	25.5	6.0	3.0	N=0.18%	480	650	22	50	230-270	L	Teile mit erhöhter Beständigkeit gegen Lochfrass- und Spaltkorrosion in chloridhaltigen Medien.
GX2CrNiMoCuN25-6-3-3	1.4517	≤0.03	0.80	0.80	25.5	6.0	3.0	N=0.17% Cu=3.0%	480	650	22	50	230-270	L	Bessere Korrosionsbeständigkeit als 1.4468. Sehr gut geeignet für Rauchgasentschweflungsanlagen (SUPERDUPELEX, Wirksumme PRE ≥ 40)
GX4CrNiMoN27-5-2	1.4460	<0.05	0.80	1.0	27	6.0	2.0	-	490	600-850	25	-	190-250	L	Werkstoff mit erhöhter Beständigkeit gegen Lochfrass- und Spaltkorrosion.

Behandlungszustand: V = vergütet, L = lösungsgeüglit und abgeschreckt, ^{b)} Auch in anderer Vergütungsstufe gemäss EN 10283 lieferbar

Warmfester und hitzebeständiger Stahlguß																
Kurzbezeichnung nach EN / DIN	Werkstoff Nr.	Chemische Zusammensetzung in Gewichtsprozent, Richtwerte							Mechanische Eigenschaften				Kerbschlagarbeit Av (ISO-V) J	Härte H (HB)	Behandlung	Besondere Eigenschaften und Hinweise für die Verwendung
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Andere	0,2 Dehngrenze Rp 0,2 (N/mm²)	Zugfestigkeit Rm (N/mm²)	Bruchdehnung A5 (%)					
G17CrMo5-5	1.7357	0.17	0.50	0.60	1.30	-	0.50	-	315	490-690	20	27	145-205	V	Gussteile aus warmfestem Stahlguß werden im Temperaturbereich zwischen 300 und 600°C eingesetzt. Hauptkennwert für die warmfesten Stahlgußsorten ist neben der Warmdehngrenze die Zeitstandfestigkeit.	
G17CrMoV5-10	1.7706	0.17	0.50	0.60	1.30	-	1.0	V=0.25	4							