



Normteile und Sonderteile nach Zeichnung können für die unterschiedlichen Einsatzfälle in allen erforderlichen Sonder-Werkstoffen geliefert werden – in jeder benötigten Menge. Die Tabelle zeigt – grob nach Anwendungsbereichen geordnet – einige Beispiele von häufig geforderten Sonder-Werkstoffen:

Standard parts and special parts in accordance with drawings, can be supplied for the most varied uses in all necessary special materials and in any quantity required. The following list, arranged roughly according to application sectors, gives a few examples of frequently asked for special materials:

Werkstoff-Gruppe / Material group		Werkstoff-Nr.	Werkstoff-Kurzname (bisher)	Norm/Werkstoffblatt
Besondere Eigenschaften/Anwendungsbereiche Particular characteristics/application sectors		Material number (AISI)	Former abbreviation of material	Standard/material guide
Nichtrostende Stähle – 1) a) ferritisch (F) und martensitisch (C) Ferritic and martensitic rustproof steels Höhere mechanische Eigenschaften bei geringerer Korrosionsbeständigkeit Higher mechanical characteristics with lower corrosion-resisting quality	F 1	1.4016	X6Cr17 (X8Cr17)	EN 10088 (DIN 17440)
	C 1 C 1 C 3 C 4	1.4006 (410) 1.4021 (420) 1.4057 (431) 1.4104 (430 F)	X10Cr13 X20Cr13 X20CrNi172 (X20CrNi17) X12CrMoS17	ISO 3506 (DIN 267-11)
b) austenitisch (A) / Austenitic steels Erhöhte Korrosionsbeständigkeit, rost- und säurebeständig, kaltzäh Enhanced corrosion resistance, rust and acid resistant, cold ductile	A 3	1.4541* (321)	X6CrNiTi1810	EN 10088 (DIN 17440)
	A 4 A 5	1.4436 (319) 1.4571* (316 Ti)	X5CrNiMo17133 (X5CrNiMo1812) X6CrNiMoTi1722	ISO 3506 (DIN 267-11)
	A 4	1.4580 (316 Cb)	X6CrNiMoNb17122 (X10CrNiMoNb1810)	* DIN 267-13
		1.4310** (301)	X12CrNi177	** SEW 400
Rost- und säurebeständiger Stahl Rust-, acid- and hot temperature resistant steel Für besondere Korrosionsmedien* 2) For special corrosion agents*	Uranus B 6 Austenitisch Austenitisch	1.4539 1.4439 1.4529	X1NiCrMoCu 25 20 5 X2CrNiMoN 17 13 5 X1NiCrMoCuN 25 20 7	* ISO 3506-1, E1 (besonders beständig gegen chlorinduzierte Spannungsrisskorrosion) 2)
	Austen./ferritisch	1.4462	X2CrNiMoN 22 5 3	
Kaltzähe Stähle / Cold ductile steels Steigendes Festigkeits- und Streckgrenzverhalten und hohe Zähigkeit bei Tieftemperaturen bis – 195 °C (SEW) bzw. – 253 °C (AD) Increasing tensile and yield properties reaction and high ductility at low temperatures down to minus 195 °C (SEW) or minus 253 °C (AD)	Kennzeichen KA Kennzeichen KB Kennzeichen KC Kennzeichen KD	1.7219 1.5680 1.6900 1.6903	26CrMo4 12Ni19 X12CrNi189 X10CrNiTi1810	DIN 267-13 SEW 680/70
	A 2 A 2 A 3 A 4 A 5	1.4301 (304) 1.4303 (305) 1.4541 (321) 1.4401 (316) 1.4571 (316 Ti)	X5CrNi1810 X5CrNi1812 X6CrNiTi1810 X5CrNiMo17122 X6CrNiMoTi17122	ISO 3506 (DIN 267-11) DIN 267-13 EN 10088 (DIN 17440) ADW 2 / ADW 10
Hochwarmfeste und hitzebeständige Stähle Temperature-resistant and heat-resistant steels Gute Temperaturbeständigkeit bei mittleren bzw. untergeordneten mechanischen Eigenschaften Good temperature stability with medium or minor mechanical characteristics	Neben den in DIN 267-13, Tabelle 7 aufgeführten Werkstoffen u. a. lieferbar:			
	Nimonic 80 A Nimonic 90 Nimonic 105	2.4631/2.4952 2.4632/2.4969 2.4634	NiCr20TiAl NiCr20Co18Ti NiCo20Cr15MoAlTi	DIN 17240, DIN 17480 DIN 17225 EN 10269
	(Sicromal 8)	1.4713 1.4724	X10CrAl7 X10CrAl13	SEW 470/76
	(Sicromal 10) (Sicromal 12)	1.4742 1.4762 1.4821 1.4828 (309) 1.4841 (310) 1.4845 (3105) 1.4864 (330)	X10CrAl18 X10CrAl24 X20CrNiSi254 X15CrNiSi2012 X15CrNiSi2520 X12CrNi2521 X12NiCrSi3616	
Nichtmagnetisierbare Stähle – 1) Non-magnetising steels Mechanische Eigenschaften (Zugfestigkeit, Streckgrenze, Zähigkeit) sind abhängig vom Behandlungszustand – z. B. abgeschreckt, warm-/kaltverformt, ausgehärtet Mechanical characteristics (tensile strength, yield strength, ductility) are dependent upon the manner of treatment – e. g. quenched, warm or cold formed	Amanox 182M9	1.3805 1.3813 1.3817 1.3819 1.3952 1.3960 1.3965 1.3967	X35Mn18 X40MnCrN19 X40MnCr18 X50MnCrV2014 X4CrNiMoN1814 X45MnNiCrV1376 X8CrMnNi188 X50CrMnNi229	SEW 390/61
Nickel, Nickel-Legierungen / Nickel, nickel-alloys Höchste Korrosionsbeständigkeit, seewasserbeständig, sehr gute bis höchste Beständigkeit gegen aggressive chemische Agenzien, hoher Oxidationswiderstand, hohe bis optimale mechanische Eigenschaften und Zeitstandfestigkeit – auch bei hohen Temperaturen Highest corrosion resistance, sea-water resistant, very good to highest resistance to aggressive chemical agents, high oxidation resistance, high to optimum mechanical qualities and creep strength depending on time, also in high temperatures	Nickel 99.6 Nickel 99.2 Nickel 99	2.4060 2.4066 2.4068	Ni 99.6 Ni 99.2 LC-Ni 99	EN 10088 (DIN 17740)
	Hastelloy B Hastelloy C	2.4617 2.4610	NiMo28 NiMo16Cr16Ti	DIN 17744
	Monel 400/Silverin K-Monel/Silverin Al	2.4360* 2.4375	NiCu30Fe NiCu30Al	DIN 17743 * ASTM B 164 Class A
	Inconel 600/625 Nicrofer 7216 Inconel X 750/ Nimonic 80 A Incolloy 825/ Nicrofer 4221	2.4816/2.4856 2.4952* 2.4858	NiCr15Fe NiCr15Ti7Al/NiCr20TiAl NiCr21Mo	DIN 17742 DIN 17744 * EN 10269 (DIN 17240) * DIN 267-13
Titan, Titan-Legierungen / Titan, titan alloys Geringes spezifisches Gewicht, hohe Korrosionsbeständigkeit, seewasserbeständig, amagnetisch Low specific weight, high corrosion resistance, sea-water resistant, non-magnetic	Titan 992 (Grade 4) Titan 993 (Grade 3) Titan 994 (Grade 2)	3.7065 3.7055 3.7035	Ti 99.2 Ti 99.3 Ti 99.4	DIN 17850 DIN 17860 DIN 17862 DIN 17863 DIN 17864 * ISO 8839 (DIN 267-18)
	Titan 995 (Grade 1) Ti 1	3.7025*	Ti 99.5	
	Titan Al 6V4 Titan Grade 5/Ti 2	3.7164 3.7165*	TiAl6V4 TiAl6V4	DIN 17851 WL-Blätter * ISO 8839 (DIN 267-18)

1) Weitere austenitische Werkstoffe siehe „Teile aus nichtrostenden Stählen“ → Seite TIV-30
 For further austenitic materials see “Corrosion resistant stainless steel fasteners” → page TIV-30

2) z. B. für den Einsatz in Hallen-Schwimmbädern