

## Werkstoffübersicht

### Metalle

Werkstoff-Nr.:nach DIN17007	Bezeichnung nach DIN17006	Bezeichnung AISI	Handelsname	Anwendungsgebiete
1.0460	C22.8 Zugfestigkeit 410-540 N/qmm		Schmiedestahl, unlegiert Temperaturbereich max. 450 °C	Stahlflansche, Armaturengehäuse, Ventile, Kondensatableiter, Schmutzfänger etc.
1.4104	X14CrMoS17 Zugfestigkeit 650-850 N/qmm	430F	Nichtrostender Chromstahl Temperaturbereich max. 400 °C	Automobilindustrie, dekorative Zwecke und Kücheneinrichtungen, elektronische Ausrüstung
1.4301	X5CrNi1810 Zugfestigkeit 500-700 N/qmm	304	Nichtrostender Chrom-Nickel-Stahl Temperaturbereich max. 700 °C	Apparate und Geräte der Nahrungsmittel-, Papier-Industrie, ärztliche Geräte, Haushaltsgeräte. Gut schweißbar sowie polierbar und besonders gut tiefziehbar, verschleißfest. Nicht härtbar, nicht magnetisch.
1.4305	X8CrNiS189 Zugfestigkeit 500-750 N/qmm		Nichtrostender Chrom-Nickel-Stahl Temperaturbereich max. 500 °C	Drehteile der Nahrungsmittel- und Molkerei-Industrie, Foto-Industrie, Farben-, Öl-, Seifen-, Papier- und Textil-Industrie. Nicht härtbar, nicht zum Schweißen geeignet.
1.4401	X5CrNiMo17122 Zugfestigkeit 490-686 N/qmm	316	Nichtrostender Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl Temperaturbereich -110... +550 °C	Teile und Apparate in der Zellstoff-, Zellwolle-, Textil-, Öl- und Kunstseiden-Industrie, Molkereien, Brauereien. Nicht härtbar. Geeignet für chemische Geräte unter schwierigen Bedingungen.
1.4404	X2CrNiMo17132 Zugfestigkeit 440-685 N/qmm	316L	Nichtrostender Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl Temperaturbereich -110...+550 °C	Teile und Apparate in der Zellstoff-, Zellwolle-, Textil-, Öl- und Kunstseiden-Industrie, Molkereien, Brauereien. Einsatz als Gusswerkstoff bei Feingussfittings.
1.4408	G-X5CrNiMo19-11-2 G-X6CrNiMo18-10 G-X8CrNiMo19-10-2 Zugfestigkeit 440-640 N/qmm		Edelstahlguss Temperaturbereich °C	Einsatz als Gusswerkstoff bei Feingussfittings, Armaturen, Pumpen, Rührwerke, Filter, Behälter für Chemie-, Textil- und Zellstoffindustrie
1.4571	X6CrNiMoTi17122 Zugfestigkeit 490-735 N/qmm	316Ti	Nichtrostender Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit Titanzusatz Temperaturbereich -110....+550 °C	Apparate und Bauteile der chemischen Industrie, Textil-Industrie, Zelluloseherstellung, Färbereien, sowie in der Foto-, Farben-, Kunstharz- und Gummi-Industrie.
1.5415	15Mo3 Zugfestigkeit 440-590 N/qmm	4017	Warmfester Baustahl Temperaturbereich -20....+530 °C	Druckbehälter- und Dampfkesselbau Warmfeste Vorschweißbunde und Flansche
1.7335	13CrMo44 Zugfestigkeit 450-660 N/qmm	F12	Warmfester Baustahl Temperaturbereich -60....+530 °C	Druckbehälter- und Dampfkesselbau, Sammler, Siede- und Überhitzungsrohre, Flansche, Vorschweißbunde
2.4610	NiMo16Cr16Ti Hastelloy C4 Zugfestigkeit 700 N/qmm		Hochkorrosionsbeständige Nickel- Chrom-Legierung Temperaturbereich -250.....+450 °C	Für besonders hohe Korrosionsbeständigkeit gegen stark reduzierende, chloridhaltige Angriffsmittel.
3.7035	Ti2 Zugfestigkeit 390-540 N/qmm	Grade 2	Reintitan Temperaturbereich -60.....+350 °C	Titan Grade 2 ist ein Reintitan, welches ein exzellentes Gleichgewicht im Bereich Festigkeit und Dehnung aufweist. Das Material hat eine hohe Kerbschlagfestigkeit und ist gut schweißbar. Korrosionsbeständig in stark oxidierenden und mittleren reduzierenden Umgebungen sowie gut giessbar.

## Materials Overview

### Metals

Material no.: as per DIN17007	Designation as per DIN17006	AISI designation	Commercial name	Area of application
1.0460	C22.8 Tensile strength 410-540 N/mm <sup>2</sup>		Forged steel, unalloyed, temperature range max. 450 °C	Steel flanges, armature housings, valves, steam traps, dirt traps, etc
1.4104	X14CrMoS17 Tensile strength 650-850 N/mm <sup>2</sup>	430F	Stainless chrome steel, temperature range max. 400 °C	Automotive industry, decorative uses and kitchen appliances, electronic equipment
1.4301	X5CrNi1810 Tensile strength 500-700 N/mm <sup>2</sup>	304	Stainless chrome-nickel steel, temperature range max. 700 °C	Equipment and devices for the food- and paper industries, medical devices, household appliances. Easily welded and polished and especially good for deep-drawing, wear resistant. Non-hardenable, not magnetic.
1.4305	X8CrNiS189 Tensile strength 500-750 N/mm <sup>2</sup>		Stainless chrome-nickel steel, temperature range max. 500 °C	Turned parts in the food- and dairy industry, photography industry, paint-, oil-, soap-, paper- and textile industries. Non-hardenable, not suitable for welding.
1.4401	X5CrNiMo17122 Tensile strength 490-686 N/mm <sup>2</sup>	316	Stainless chrome-nickel- molybdenum steel Temperature range -110 ... +550 °C	Parts and devices in the fleece-, cellulose-, rayon-, textile-, oil- and synthetic-silk industries, dairies, breweries. Non-hardenable. Suitable for chemical devices under extremes stress conditions.
1.4404	X5CrNiMo17132 Tensile strength 440-685 N/mm <sup>2</sup>	316L	Stainless chrome-nickel- molybdenum steel Temperature range -110 ... +550 °C	Parts and devices in the fleece-, cellulose-, rayon-, textile-, oil- and synthetic-silk industries, dairies, breweries. Use as cast material for precision cast fittings.
1.4408	G-X5CrNiMo19-11-2 G-X6CrNiMo18-10 G-X8CrNiMo19-10-2 Tensile strength 440-640 N/mm <sup>2</sup>		High-grade steel casting Temperature range °C	Use as cast material for precision cast fittings, armatures, pumps, stirring machines, containers for chemical-, textile- and cellulose industries.
1.4571	X6CrNiMoTi17122 Tensile strength 490-735 N/mm <sup>2</sup>	316Ti	Stainless chrome-nickel- molybdenum steel with titanium alloy Temperature range -110 ... +550 °C	Apparatus and parts for the chemical industry, textile industry, cellulose production, dyeing plants, as well as in the photography-, paint-, synthetic resin- and rubber industries.
1.5415	15Mo3 Tensile strength 440-590 N/mm <sup>2</sup>	4017	High-temperature structural steel Temperature range -20 ... +530 °C	Pressure vessel and steam vessel construction High-temperature welding necks and flanges
1.7335	13Mo44 Tensile strength 450-660 N/mm <sup>2</sup>	F12	High-temperature structural steel Temperature range -60 ... +530 °C	Pressure vessel and steam vessel construction, collectors, heating and overheating tubes, flanges, welding necks
2.4610	NiMo16Cr16Ti Hastelloy C4 Tensile strength 700 N/mm <sup>2</sup>		Highly corrosion resistant Nickel-chrome alloy Temperature range -250 ... +450 °C	For especially high corrosion resistance against strongly reducing, chloride containing aggressive media.
3.7035	Ti2 Tensile strength 390-540 N/mm <sup>2</sup>	Grade 2	Pure Titanium Temperature range -60 ... +350 °	Grade 2 titanium is a pure titanium, which has an excellent balance of strength and ductility. The material has high impact strength and is easily welded. Corrosion resistant in strong oxidizing and medium reducing environments and is also has good castability.