

Werkstoff-Nr.	1.4057	1.4125	1.4301	1.4305
AISI Standard	431	440C	304	303
DIN / EN-Nummer	EN 10088-3	EN 10088-3	EN 10088-3	EN 10088-3
Kurzname	X 17 CrNi 16-2	X 105 CrMo 17	X 5 CrNi 18-10	X 8 CrNiS 18-9
Legierungs-Bestandteile %	C ≤ 0,12 ... 0,22 Cr 15,0 ... 17,0 Ni 1,5 ... 2,5	C ≤ 0,95 ... 1,2 Cr 16,0 ... 18,0	C ≤ 0,07 Cr 17,5 ... 19,5 Ni 8,0 ... 10,5	C ≤ 0,10 S ≤ 0,15 ... 0,35 Cr 17,0 ... 19,0 Ni 8,0 ... 10,0
Mindestzugfestigkeit R_m in N/mm²	800 ... 950	750 ... 1500	500 ... 700	500 ... 700
Streckgrenze R_{p0,2} in N/mm²	≥ 600	-	≥ 190	≥ 190
Spanbarkeit	schlecht	schlecht bis mittel	mittel	sehr gut
Schmiedbarkeit	mittel	-	gut	schlecht
Schweißeignung	gut	schlecht	ausgezeichnet	schlecht
Besondere Eigenschaften	magnetisierbares, martensitisches Gefüge für Konstruktionsteile mit hoher Festigkeit verwendbar bis 400 °C	magnetisierbares, martensitisches Gefüge, durchgehend härtbar, hoher Verschleißwiderstand	antimagnetisches, austenitisches Gefüge geeignet für Tieftemperaturen verwendbar bis 700 °C	antimagnetisches, austenitisches Gefüge
Korrosionsbeständigkeit	gut jedoch anfällig für interkristalline Korrosion	mittel Süßwasser, Öl, Benzin, Alkohol, Molkereiprodukte	gut korrosionsbeständig in natürlicher Umgebung: Wasser, ländliche und städtische Atmosphäre ohne bedeutende Chlorid- oder Säurekonzentrationen, in den Bereichen für Nahrungsmittel und im landwirtschaftlichen Nahrungsmittelbereich	mittel durch den Schwefelgehalt Vorbehalte in säure- und chloridhaltiger Umgebung
Hauptanwendungsgebiete	Fahrzeugbau, Chemische Industrie, Luftfahrt, Maschinenbau, Lebensmittelindustrie	Messer, Chirurgische Schneidwerkzeuge, Kugellager, Ventile	Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft, Chemische Industrie, Fahrzeugbau, Bauindustrie, Maschinenbau, Dekorative Zwecke (Kücheneinrichtung)	Fahrzeugbau, Elektronik, Dekorative Zwecke (Kücheneinrichtung), Maschinenbau

Die angegebenen Eigenschaften sind nur als Richtwerte aufzufassen. Eine Gewähr wird nicht übernommen. Die genauen Einsatzbedingungen sind jeweils zu berücksichtigen.

Werkstoff-Nr.	1.4308 Feinguss	1.4310	1.4401 (A4)	1.4404 Sintermaterial
AISI Standard	CF-8	301	316	316LHC
DIN / EN-Nummer	EN 10213-4	EN 10088-3	EN 10088-3	Sint C40
Kurzname	GX 5CrNi 19-10	X 10 CrNi 18-8	X 5 CrNiMo 17-12-2	X 2 CrNiMo 17-13-2
Legierungs- Bestandteile %	C ≤ 0,07 Cr 18,0 ... 20,0 Ni 8,0 ... 11,0	C ≤ 0,05 ... 0,15 Mo ≤ 0,8 Cr 16,0 ... 19,0 Ni 6,0 ... 9,5	C ≤ 0,07 Cr 16,5 ... 18,5 Ni 10,0 ... 13,0 Mo 2,0 ... 2,5	C ≤ 0,08 Mo 2,0 ... 4,0 Cr 16,0 ... 19,0 Ni 10,0 ... 14,0
Mindestzugfestigkeit R_m in N/mm²	440 ... 640	500 ... 750	500 ... 700	330
Streckgrenze R_{p0,2} in N/mm²	≥ 175	≥ 195	≥ 200	≥ 250
Spanbarkeit	mittel	schlecht	mittel	–
Schmiedbarkeit	–	gut	gut	–
Schweißeignung	gut	ausgezeichnet	gut	–
Besondere Eigenschaften	antimagnetisches, austenitisches Gefüge	antimagnetisches, austenitisches Gefüge verwendbar als Federstahl bis 300 °C	antimagnetisches, austenitisches Gefüge geeignet für tiefe Temperaturen verwendbar bis 600 °C	antimagnetisches Gefüge
Korrosions- beständigkeit	gut weitgehend vergleich- bar mit 1.4301	gut anfällig für interkristalline Korrosion	sehr gut deutlich höher als 1.4301 in natürlichen Umweltmedien und bei mäßigen Chlor- und Salzkonzentra- tionen, jedoch nicht meerwasserbestän- dig	mittel durch die größere Porosität von Sinter- metall ist die Korro- sionsbeständigkeit generell geringer als bei rostfreien Stählen. Vorbehalte insbeson- dere bei säure- und salzhaltiger Umge- bung
Hauptanwendungs- gebiete	Lebensmittelindustrie, Getränkeindustrie, Verpackungsindustrie, Armaturen, Pumpen, Rührwerke	Federn für Tempe- raturen bis 300 °C, Werkzeuge (Messer), Bleche für Fahrzeubau, Chemische- und Nahrungsmittel- industrie	Chemische Industrie, Nahrungsmittel- industrie, Maschinenbau, Baumindustrie	Farben-, Öl-, Seifen- und Textil-Industrie, Elektronik, Dekorative Zwecke (Kücheneinrichtungen)

Die angegebenen Eigenschaften sind nur als Richtwerte aufzufassen. Eine Gewähr wird nicht übernommen. Die genauen Einsatzbedingungen sind jeweils zu berücksichtigen.

Werkstoff-Nr.	1.4404 (A4, Stabstahl)	1.4405 Feinguss	1.4408 (A4) Feinguss	1.4542
AISI Standard	316L	316	316	630
DIN / EN-Nummer	EN 10088-3	EN 10213-4	EN 10213-4	EN 10088-3
Kurzname	X 2 CrNiMo 17-12-2	GX 4CrNiMo16-5-1	GX 5 CrNiMo 19-11-2	X 5 CrNiCuNb 16-4
Legierungs-Bestandteile %	C ≤ 0,03 Cr 16,5 ... 18,5 Ni 10,5 ... 13,0 Mo 2,0 ... 2,5	C ≤ 0,06 Cr 15,0 ... 17,0 Ni 4,0 ... 6,0	C ≤ 0,07 Cr 18,0 ... 20,0 Ni 9,0 ... 12,0 Mo 2,0 ... 2,5	C ≤ 0,07 Cr 15,0 ... 17,0 Ni 3,0 ... 5,0 Cu 3,0 ... 5,0 Nb min. 5xC ... 0,45
Mindestzugfestigkeit Rm in N/mm²	500 ... 700	760	440 ... 650	800 ... 1200
Streckgrenze Rp_{0,2} in N/mm²	≥ 200	≥ 540	≥ 185	500 ... 1000
Spanbarkeit	mittel	schlecht bis mittel	mittel	schlecht bis mittel
Schmiedbarkeit	gut	-	-	gut
Schweißbeignung	ausgezeichnet	gut	gut	gut
Besondere Eigenschaften	antimagnetisches, austenitisches Gefüge geeignet für tiefe Temperaturen verwendbar bis 700 °C	magnetisierbares, martensitisches Gefüge	antimagnetisches, austenitisches Gefüge	magnetisierbares, martensitisches Gefüge geeignet für tiefe Temperaturen verwendbar bis 450 °C
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut deutlich höher als 1.4301 in natürlichen Umweltmedien und bei mäßigen Chlor- und Salzkonzentrationen, jedoch nicht meerwasserbeständig	mittel korrosionsbeständig, Vorbehalte insbesondere bei säure- und salzhaltiger Umgebung	sehr gut säurebeständig	gut vergleichbar mit 1.4301, unempfindlich gegen interkristalline Korrosion
Hauptanwendungsgebiete	Fahrzeugbau, Chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Medizinische- / Pharmazeutische Industrie, Bauindustrie	Pumpen, Ventile, Teile für Wasserkraftmaschinenbau	Nahrungsmittelindustrie, Chemische Industrie, Armaturen, Pumpen, Maschinenbau	Schiffbau, Nahrungsmittelindustrie, Bauwesen, Automobilindustrie, Chemische Industrie, Anlagenbau

Die angegebenen Eigenschaften sind nur als Richtwerte aufzufassen. Eine Gewähr wird nicht übernommen. Die genauen Einsatzbedingungen sind jeweils zu berücksichtigen.

Werkstoff-Nr.	1.4567	1.4571 (A4)
AISI Standard	304Cu	316Ti
DIN / EN-Nummer	EN 10088-3	EN 10088-3
Kurzname	X 3 CrNiCu 18-9-4	X 6 CrNiMoTi 17-12-2
Legierungs- Bestandteile %	C ≤ 0,04 Cr 17,0 ... 19,0 Ni 8,5 ... 10,5 Cu 3,0 ... 4,0	C ≤ 0,08 Mn ≤ 2,0 Cr 16,5 ... 18,5 Ni 10,5 ... 13,5 Mo 2,0 ... 2,5 Ti ≤ 5xC max. 0,7
Mindestzugfestigkeit Rm in N/mm²	450 ... 650	500 ... 700
Streckgrenze Rp_{0,2} in N/mm²	≥ 175	≥ 175
Spanbarkeit	mittel bis gut	mittel bis schlecht
Schmiedbarkeit	gut	mittel
Schweißbeignung	gut	gut
Besondere Eigenschaften	antimagnetisches, austenitisches Gefüge geeignet für Kaltver- formung	antimagnetisches, austenitisches Gefüge geeignet für tiefe Temperaturen verwendbar bis 700 °C hohe Festigkeit auch bei hohen Tempera- turen
Korrosions- beständigkeit	gut korrosionsbeständig in natürlicher Umge- bung: Wasser, länd- liche und städtische Atmosphäre ohne bedeutende Säure- konzentrationen, in den Bereichen für Nahrungsmittel und im landwirtschaft- lichen Nahrungs- mittelbereich	sehr gut vergleichbar mit 1.4404
Hauptanwendungs- gebiete	Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft, Chemische Industrie, Maschinenbau, Schifffahrt, Elektronik, Schraubenindustrie	Apparate- und Rohr- leitungsbau, Chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Medizinische- / Phar- mazeutische Industrie, Schiffbau

Die angegebenen Eigenschaften sind nur als Richtwerte aufzufassen. Eine Gewähr wird nicht übernommen. Die genauen Einsatzbedingungen sind jeweils zu berücksichtigen.

