

1.4057 (X17CrNi16-2)

Materialbezeichnungen

1.4057 DIN
S43100 UNS
431 AISI

Spezifikationen

DIN EN 10088-3
DIN EN 10250-4
ASTM A276, A479, F899

Chemische Analyse

 Masse-% nach DIN EN 10088-3 bzw. ASTM A276

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
min.	0,12	-	-	-	-	15,0	1,5
max.	0,20	1,0	1,0	0,04	0,03	17,0	2,5

Zu kundenspezifischen Einschränkungen der Normanalyse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Eigenschaften

Nichtrostender martensitischer Chrom-Nickel-Stahl mit hoher Festigkeit bei guter Zähigkeit. Hochglanzpolierfähig. Gute Korrosionsbeständigkeit (PREN≈19).

Die Bildung chromverarmter Bereiche durch unsachgemäße Wärmebehandlung erhöht die Anfälligkeit gegenüber interkristalliner Korrosion.

Lieferzustand

- ✘ vergütet (+QT)
- ✘ vergütet u. spannungsarmgeglüht (+QT +SR)
- ✘ weichgeglüht (+A) max. 295 HBW

Einsatzgebiet

Bauteile hoher mechanischer Beanspruchung in korrosiver Umgebung. Standardwerkstoff für hochbeanspruchte Wellen, Kolbenstangen und Ventile in allen Anwendungen.

Anwendungsbeispiele

- ✘ Allgemeiner Maschinen- und Gerätebau
- ✘ Chemische Industrie und Petrochemie
- ✘ Vliesstoff- und technische Textilindustrie
- ✘ Medizinische u. orthopädische Instrumente
- ✘ Wasser- und Abwasserbehandlung
- ✘ Öl- und Gasindustrie

Mechanische Eigenschaften

 nach DIN EN 10088-3, längs

Zustand	Dehngrenze [N/mm ²]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehnung [%]	Kerbschlagarbeit [J] Charpy-V
+A	-	≤ 950	-	-
+QT800	≥ 600	800 - 950	≥ 14	≥ 25
+QT900	≥ 700	900 - 1050	≥ 12	≥ 16

Wärmebehandlung

 Richtwerte nach DIN EN 10088-3

	Temperatur [°C]	Abkühlmedium
Weichglühen +A	680 - 800	Ofen, Luft
Vergüten +QT800	950 - 1050 (Härten)	Öl, Luft
	750 - 800 (1. Anlassen)	Öl, Luft
	650 - 700 (2. Anlassen)	Öl, Luft
Vergüten +QT900	950 - 1050 (Härten)	Öl, Luft
	600 - 650 (Anlassen)	Öl, Luft

Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO₂-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1
01705 Freital
+49 351 646-0
info@bgh.de
www.bgh.de

