

Werkstoffblatt: 1.4047

Kurzname: X317CrNi17-2 / X20CrNi17 2; X22CrNi17

DIN: EN 10088-1,-2,-3; EN 10250-4; EN10272

Stückanalysenwerte [Gewichts- %]						
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0,12-0,22	≤1,00	≤1,50	≤0,040	0,015	15,0-17,0	1,5-2,50

Für Langerzeugnisse, Stäbe, Walzdraht, Profile $S \leq 0,030$

Für zu bearbeitende Erzeugnisse sind $S=0,015-0,030$ erlaubt

Verwendung:

- Konstruktionselemente und Bauteile für chemische Anlagen
- Konstruktionselemente für Maschinen und Geräte
- Bauteile Turbinen in Wasserkraftwerken
- Hoch beanspruchte Bauteile für Kraftwerke

Eigenschaften:

- Höhere Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit als 13%iger Chromstahl
- Verwendbar im Temperaturenbereich von -40 bis 400°C
- Magnetisierbar
- Nicht Seewasserbeständig (Chloride)

Mechanische und technologische Eigenschaften bei Raumtemperatur [DIN EN 10088-3]					
Durchmesser [mm]	Wärmebehandlungszustand	Streckgrenze $R_{0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A [%] längs	Kerbschlagarbeit $\geq 10\text{mm}$ Dicke [ISO-V] [J] längs
alle	+A (geglüht) 680-800°C / $\leq 295\text{HB}$	÷	≤ 950	÷	÷
$d \leq 60$	+QT 800 (vergütet) 950-1050°C / Öl oder Polymerbad	≥ 600	800-950	≥ 14	≥ 25
$60 < d \leq 160$	+750+700°C (anlassen)	≥ 600	800-9500	≥ 12	≥ 20
≤ 60	+ QT 900 (vergütet) 950-1050°C / Öl oder Polymerbad	≥ 700	900-1050	≥ 12	≥ 16
$60 < d \leq 160$	+650-600°C (anlassen)	≥ 700	900-1050	≥ 12	≥ 15

Mechanische und technologische Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen [EN 10088-3]								
Temperatur [°C]	Wärmebehandlungszustand	100	150	200	250	300	350	400
$R_{0,2}$ [MPa]	+ QT 900 (vergütet)	≥ 515	≥ 495	≥ 475	≥ 460	≥ 440	≥ 405	≥ 355
R_m [MPa]	+ QT 900 (vergütet)	≥ 565	≥ 525	≥ 505	≥ 490	≥ 470	≥ 430	≥ 375