

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 Temperaturbereich 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 ≥ 10 mm Dicke [ISO-V] [J] längs |
| alle | +A (geglüht) 680-800°C / ≤ 295 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 |