Nichtrostender, austenitischer-ferritischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl 1.4462

C ≤ 0,03 / Cr 21,0 – 23,0 / Ni 4,5 – 6,5 / Mo 2,5 – 3,5 / N 0,1 – 0,2
1.4462 / X2 CrNiMoN 22-5-3 / DIN EN 10088 / DIN 17440
AISI (317 LMN)*

Einsatzbereiche

Petro- und petrochemische Industrie; Maschinenbau; Chem. Industrie; Lebensmittelindustrie; Agrartechnik; Schiffsausrüstung; Wehrtechnik; Bauindustrie; Meerestechnik.

Verarbeitungsverfahren

Spanende Bearbeitung;
Freiform- und Gesenkschmieden.

bis 280 °C

Korrosionsbeständigkeit ●●●●●

Gute Korrosionsbeständigkeit in sauren und chloridhaltigen Medien, besonders bei Phosphor- und organischen Säuren. Die austenitisch-ferritische Struktur erhöht die Beständigkeit gegenüber Spannungsrisskorrosion, die der Beständigkeit austenitischer Stähle überlegen ist.

Mechanische Eigenschaften ●●●●○

Optimale Verarbeitungseigenschaften werden durch eine Wärmebehandlung im Temperaturbereich zwischen 1020 und 1100 °C mit anschießend rascher Abkühlung an Luft oder Wasser erreicht.

Schmieden ●○○○○

Langsame Erwärmung auf 1100 °C. Warmumformung im Bereich zwischen 1200 und 950 °C. Abschließende Wärmebehandlung erforderlich.

Schweißen ●○○○○

1.4462 ist bedingt schweißbar. Die Schweißbedingungen richten sich nach dem jeweiligen Verfahren.

Spanabhebende Bearbeitung ●○○○○

Aufgrund der Zweiphasenstruktur (Austenit/Ferrit) und der höheren Festigkeitseigenschaften gestaltet sich die spanabhebende Bearbeitung schwierig.

Anmerkung

1.4462 reagiert empfindlich auf Thermoschockbeanspruchung.

heco
www.heco.de

* Zum „Internationaler Werkstoffvergleich"