

1.4571 / X 6 Cr Ni Mo Ti 17-12-2

EN 10088-3

Nichtrostender autenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit Titanstabilisierung

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	Mo %	P %	S %	Cr %	Ni	Ti
max. 0,08	max. 1,00	max. 2,00	2,00 - 2,50	max. 0,045	max. 0,030	16,50 - 18,50	10,50 - 13,50	5 x %C ≤ 0,70

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand

Dicke t oder Durchmesser ^b d mm	Härte HB ^c max.	0,2 %-Dehn- grenze ^e R _{p0,2} MPa ^{*)} min.	1 %- Dehn- grenze ^{c,e} R _{p1,0} MPa ^{*)} min.	Zug- festigkeit ^{d,e} R _m MPa ^{*)}	Bruch- dehnung ^d A % min.		Kerbschlag- arbeit (ISO-V) KV J min.		Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	
					längs quer	längs quer	im Liefer- zu- stand	im sensibili- sierten Zustand		
≤ 160	215	200	235	500 bis 700	40 ---	100 ---	ja	ja		
160 < t ≤ 250					--- 30	--- 60				

a Das Lösungsglühen kann entfallen, falls die Bedingungen für das Warmformen und anschließende Abkühlen so sind, dass die Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften des Erzeugnisses und die in EN ISO 3651-2 definierte Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion einbehalten werden.

b für Sechskantstäbe die Schlüsselweite.

c nur zur Information

d Die maximalen HB-Werte können um 100 HB oder Zugfestigkeitswert kann um 200 MPa erhöht und der Mindestwert der Dehnung auf 20 % verringert werden für Profile und Stäbe ≤ 35 mm Dicke mit einer abschließenden Kaltumformung und für warmgeformte Profile und für Stäbe ≤ 8 mm Dicke.

e für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte

*) 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit : sehr gut
- Mech. Eigenschaften : mittel
- Schmiedbarkeit : gut
- Schweißseignung : ausgezeichnet
- Spanbarkeit : mittel-schlecht

Besondere Eigenschaften

- amagnetische Güte (≤ 1,3)
- für Tieftemperaturen geeignet
- bis 700 °C verwendbar

Hauptverwendungen

- Apparate- und Rohrleitungsbau
- Bauindustrie
- chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau
- Medizinische und pharmazeutische Industrie
- Schiffsbau

Physikalische Eigenschaften

- Dichte (kg/dm³) : 7,98
- elektr. Widerstand bei 20°C (Ω mm²/m) : 0,75
- Magnetisierbarkeit : gering
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m K) : 15
- spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/kg K) : 500

- mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert:

20 - 100 °C	16,5 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 200 °C	17,5 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 300 °C	18,0 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 400 °C	18,5 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 500 °C	19,0 * 10 ⁻⁶	m/m * °C

Verarbeitung

- Automatenbearbeitung : nein
- spangebende Verarbeitung : ja
- Freiform- und Gesenkschmieden : ja
- Kaltumformung : ja
- Kaltstauchen : ja
- Polierbarkeit : nein

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten