

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 der Blankstäbe^a bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten martensitischen Stählen

Dicke t oder Durchmesser ^c d mm	Lösungsgeglüht					
	R _{p0,2} MPa ⁻¹ min.	R _m MPa ⁻¹	A ₅ ^d % min.		KV J min.	
			(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
≤ 10 ^e	400	600 bis 950	25	---	---	---
10 < t ≤ 16	380	580 bis 950	25	---	---	---
16 < t ≤ 40	200	500 bis 850	30	---	100	---
40 < t ≤ 63	200	500 bis 850	30	---	100	---
63 < t ≤ 160	200	500 bis 700	40	---	100	---
160 < t ≤ 250	190	500 bis 700	---	30	---	60

- a Einschließlich abgelängter Stäbe aus gezogenem Draht
- b Das Lösungsgeglühen kann entfallen, falls die Bedingungen für das Warmumformen und anschließende Abkühlen so sind, dass die Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften des Erzeugnisses und die EN ISO 3651-2 definierte Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion eingehalten werden.
- c für Sechskantstäbe die Schlüsselweite
- d Dehnung A₅ gilt nur für Abmessungen von 5 mm und darüber. Für kleinere Durchmesser ist die kleinste Dehnung bei der Anfrage und Bestellung zu vereinbaren.
- e Im Bereich von 1 mm ≤ d < 5 mm gültig nur für Rundstäbe. Die mechanischen Eigenschaften nichtrunder Stäbe mit Dicken < 5 mm müssen bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.
- *) 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit : sehr gut
- Mechanische Eigenschaften : mittel
- Schmiedbarkeit : gut
- Schweißbarkeit : 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

Verarbeitung

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

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

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten