

1.4541 / X 6 Cr Ni Ti 18-10

EN 10088-3

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit Titan stabilisiert

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	Ni %	P %	S %	Cr %	Ti %
max. 0,08	max. 1,00	max. 2,00	9,00 - 12,00	max. 0,045	max. 0,030	17,00 - 19,00	5 x %C bis 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		Kerbschlag- arbeit (ISO-V) KV J min.	Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	
					A % min.			im Liefer- zu- stand	im sensibili- sierten Zustand
					längs quer	längs quer	ja		
≤ 160	215	190	225	500 bis 700	40 ---	100 ---	ja	ja	
160 < t ≤ 250					--- 30	--- 60			

a Das Lösungsglühen kann entfallen, falls die Bedingungen für das Warmumformen 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 gut
- Mech. Eigenschaften bedingt
- Schmiedbarkeit bedingt
- Schweißseignung sehr gut
- Spanbarkeit schlecht

Besondere Eigenschaften

- nicht magnetische Güte
- für Tieftemperaturen geeignet
- bis 850°C verwendbar

Verarbeitung

- spangebende Verarbeitung
- Freiform- und Gesenkschmieden

Hauptverwendungen

- Automobilindustrie
- Rüstungsindustrie
- chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Luftfahrt
- Maschinenbau
- Kraftwerkindustrie

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten