

1.4301 / X 5 Cr Ni 18-10

EN 10088-3

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Stahl

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %
max. 0,07	<= 1,00	<= 2,00	max. 0,045	max. 0,030	17,50 - 19,50	8,00 - 10,50

Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe^a bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten martensitischen Stählen

Dicke t oder Durchmesser ^c d mm	Lösungsgeglüht					
	R _{p0,2} MPa ^{*)} min.	R _m MPa ^{*)}	A ₅ ^d % min.		KV J min.	
			(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
≤ 10 ^e	400	600 bis 950	25	---	---	---
10 < t ≤ 16	400	600 bis 950	25	---	---	---
16 < t ≤ 40	190	600 bis 850	30	---	100	---
40 < t ≤ 63	190	580 bis 850	30	---	100	---
63 < t ≤ 160	190	500 bis 700	45	---	100	---
160 < t ≤ 250	190	500 bis 700	---	35	---	60

- a Einschließlich abgelängter Stäbe aus gezogenem Draht
- b 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 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 nicht runder Stäbe mit Dicken < 5 mm müssen bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.
- *) 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften innerhalb einer Anwendungsgruppe

- Korrosionsbeständigkeit gut
- Mech. Eigenschaften bedingt
- Schmiedbarkeit gut
- Schweißseignung ausgezeichnet
- Spanbarkeit bedingt

Besondere Eigenschaften

- nicht magnetische Güte
- für Tieftemperaturen geeignet
- bis 700°C verwendbar

Verarbeitung

- spangebende Verarbeitung
- Freiform- und Gesenkschmieden
- Kaltumformung
- Kaltstauchen
- Polierbarkeit

Hauptverwendungen

- Automobilindustrie
- Bauindustrie
- Chemische Industrie
- dekorative Zwecke und Kücheneinrichtung
- Maschinenbau
- Erdölindustrie/Petrochemie
- Lebensmittelindustrie
- Apparate und Geräte der Nahrungsmittel-Industrie

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten