

## 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 bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand

Dicke t oder Durchmesser <sup>b</sup> d mm	Härte HB <sup>c</sup> max.	0,2 %-Dehngrenze <sup>e</sup> R <sub>p0,2</sub> MPa <sup>*)</sup> min.	1 %-Dehngrenze <sup>c,e</sup> R <sub>p1,0</sub> MPa <sup>*)</sup> min.	Zugfestigkeit <sup>d,e</sup> R <sub>m</sub> MPa <sup>*)</sup>	Bruchdehnung <sup>d</sup> A % min.		Kerbschlagarbeit (ISO-V) KV J min.		Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	
					längs   quer	längs   quer	im Lieferzustand	im sensibilisierten Zustand <sup>g</sup>		
≤ 160	215	190	225	500 bis 700	45   ---	100   ---	ja	nein		
160 < t ≤ 250					---   35	---   60	ja	nein <sup>h</sup>		

- 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
- f Bei Prüfung nach EN ISO 3651-2.
- g Siehe Anmerkung 2 zu 6.4.
- h Sensibilisierungsbehandlung 15 min bei 700 °C mit nachfolgender Abkühlung in Luft
- \*) 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>

### Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit gut
- Mech. Eigenschaften bedingt
- Schmiedbarkeit gut
- Schweißbarkeit 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