

1.4305 / X 8 Cr Ni S 18-9

EN 10088-3

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit Schwefelzusatz.

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %
max. 0,10	<= 1,00	<= 2,00	max. 0,045	0,15 - 0,35	17,00 - 19,00	8,00 - 10,00

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand

Dicke t oder Durchmesser ^b d mm	Härte HB ^c max.	0,2 %-Dehngrenze ^e R _{p0,2} MPa ^{*)} min.	1 %-Dehngrenze ^{c,e} R _{p1,0} MPa ^{*)} min.	Zugfestigkeit ^{d,e} R _m MPa ^{*)}	Bruchdehnung ^d A % min.		Kerbschlagarbeit (ISO-V) KV J min.		Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	
					längs quer	längs quer	im Lieferzustand	im sensibilisierten Zustand		
≤ 160	230	190	225	500 bis 750	35 ---	--- ---	nein	nein	nein	nein

- ^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.
- ⁿ Sensibilisierungsbehandlung 15 min bei 700 °C mit nachfolgender Abkühlung in Luft
- ^{*)} 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften innerhalb einer Anwendungsgruppe

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

Besondere Eigenschaften

- amagnetische Güte (μ≤1,3)

Physikalische Eigenschaften

-	Dichte kg/dm ³	:7,9
-	elektr. Widerstand bei 20°C (mm ² /m)	:0,73
-	Magnetisierbarkeit	:gering
-	Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m K)	:15
-	spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/kg K)	:500

Hauptverwendungen

- Armaturen für mittlere korrosive Beanspruchungen
- Automobilindustrie
- Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtungen
- elektronische Ausrüstung
- Maschinenbau
- Drehteile der Nahrungsmittel- und Molkerei-Industrie, Foto-, Farben-, Öl-, Seifen-, Papier- und Textilindustrie

Hinweis

- Werkstoff ist nicht polierfähig
- nicht für Druckblätter zugelassen

Verarbeitung

-	Automatenverarbeitung	:ja
-	spangebende Verarbeitung	:ja
-	Freiform- und Gesenkschmieden	:selten
-	Kaltumformung	:ja
-	Kaltstauchen	:selten

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten