

1.4021 / X 20 Cr 13

EN 10088-3

Nichtrostender martensitischer Chrom-Stahl

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %
0,16 - 0,25	<= 1	<= 1,5	<= 0,04	<= 0,03	12,0 - 14,0

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand

Dicke t oder Durch- messer ^{a d} mm	Wärme- behand- lungs- zustand ^b	Härte HB ^c max.	0,2 %-Dehn- grenze ^d R _{p0,2} MPa ^{*)} min.	Zugfestigkeit ^d R ^m MPa ^{*)}	Bruchdehnung ^d		Kerbschlag- arbeit (ISO-V)	
					A % min.		KV J min.	
					(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
---	+ A	230	---	max. 760				
≤ 160	+QT700	---	500	700 bis 850	13	---	25	---
	+QT800	---	600	800 bis 950	12	---	20	---

- a für Sechskantstäbe die Schlüsselweite
 b +A = geglüht, +QT = vergütet
 c r zur Information
 d für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte
 *) 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften innerhalb einer Anwendungsgruppe

- Korrosionsbeständigkeit :mittel
- Mech. Eigenschaften :sehr gut
- Schmiedbarkeit :gut
- Schweißeignung :gut
- Spanbarkeit :gut

Besondere Eigenschaften

- ferromagnetische Güte
- bis 550°C verwendbar

Physikalische Eigenschaften

- Dichte kg/dm³ :7,7
- elektr. Widerstand bei 20°C (mm²/m) :0,6
- Magnetisierbarkeit :vorhanden
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C(W/m K) :30
- spez. Wärmekapazität bei 20°C(J/kg K) :460

Hauptverwendungen

- Erdölindustrie
- Automobilindustrie
- Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtungen
- Hydraulikindustrie
- Maschinenbau
- Schneidwarenindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Konstruktionsteile höherer Festigkeit, wie Achsen, Wellen, Pumpenteile, Kolbenstangen, Ventilkegel, Düsenadeln, Schiffsschrauben

Verarbeitung

- Automatenverarbeitung :ja
- spangebende Verarbeitung :ja
- Freiform- und Gesenkschmieden :ja
- Kaltumformung :ja
- Kaltstauchen :nicht üblich

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten