

## 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 der Blankstäbe<sup>a</sup> bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten martensitischen Stählen

Dicke t oder Durch- messer <sup>b</sup> d  mm	Geglüht		Vergütet						
	R <sup>m</sup> MPa <sup>*)</sup> max.	HB <sup>c</sup> max.	Wärme- behand- lungs- zustand	R <sub>p0,2</sub> MPa <sup>*)</sup> min.	R <sub>m</sub> MPa <sup>*)</sup>	A <sub>5</sub> <sup>d</sup> %		KV J	
						(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
≤ 10 <sup>e</sup>	910	290	+QT700	600	750 bis 1000	8	---	---	---
10 < t ≤ 16	910	290		550	750 bis 1000	8	---	---	---
16 < t ≤ 40	850	260		500	700 bis 950	10	---	25	---
40 < t ≤ 63	800	250		500	700 bis 900	12	---	25	---
63 < t ≤ 160	760	230		500	700 bis 850	13	---	25	---

a Einschließlich abgelängter Stäbe aus gezogenem Draht

b für Sechskantstäbe die Schlüsselweite

c nur zur Information

d Dehnung A<sub>5</sub> 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/mm<sup>2</sup>

### Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit bedingt
- Mech. Eigenschaften sehr gut
- Schmiedbarkeit gut
- Schweißeignung schlecht
- Spanbarkeit gut

### Besondere Eigenschaften

- magnetische Güte
- bis 550°C verwendbar

### Verarbeitung

- Automatenverarbeitung
- spangebende Verarbeitung
- Freiform- und Gesenkschmieden
- Kaltumformung

### Hauptverwendungen

- Erdölindustrie
- Automobilindustrie
- Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtungen
- Medizin und Pharmazeutische Industrie
- Maschinenbau
- Schneidwarenindustrie
- Lebensmittelindustrie

Konstruktionsteile mit höherer Festigkeit, wie Achsen, Wellen, Pumpenteile, Kolbenstangen, Ventilkegel, Düsenadeln, Schiffsschrauben

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten