

## Werkstoffdatenblatt

# 1.4021

Nichtrostender martensitischer Chrom-Stahl

X20Cr13

C 0,16-0,25 Cr 12,00-14,00

**Beschreibung:** Der Werkstoff 1.4021 (X20Cr13) wird im vergüteten Zustand für zahlreiche Konstruktions- und Verbindungselemente verwendet, die in gemäßigt aggressiven Medien korrosionsbeständig sein müssen. Die höchste Korrosionsbeständigkeit besitzt der Werkstoff mit feingeschliffener oder polierter Oberfläche. 1.4021 ist nicht gegen interkristalline Korrosion beständig.

**Normen:** EN 10088      AISI 420

**Anwendung**

Automobilindustrie	Maschinenbau
Schneidwarenindustrie	Hydraulikindustrie
Energietechnik	
Erdölindustrie	

**Eigenschaften**

Korrosionsbeständigkeit	Mittel
Mech. Eigenschaft	Sehr gut
Schmiedbarkeit	Gut
Schweißbarkeit	Gut
Spanbarkeit	Gut
Verwendbar bis (°C)	400

**Physik. Eigenschaften**

Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,7
Magnetisierbarkeit	Vorhanden
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/(m · K))	30
Spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/(kg · K))	460
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
20 - 100 °C	10,5
20 - 200 °C	11,0
20 - 300 °C	11,5
20 - 400 °C	12,0

**Verarbeitung**

Spangebende Verarbeitung	Ja
Freiform- und Gesenkschmieden	Ja
Kaltumformung	Ja
Kaltstauchen	Nicht üblich
Polierbarkeit	Ja

Da die Werte je nach Anwendung / Verarbeitung variieren können, stellen die Werte keine Eigenschaftszusicherungen, sondern lediglich Richtwerte dar. Die Materialeignung muss somit individuell geprüft werden. Gegebenenfalls sind weitere Informationen einzuholen.