

## 1.4401 / X 5 Cr Ni Mo 17-12-2

EN 10088-3

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl

### Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %
max. 0,07	max. 1,00	max. 2,00	max. 0,045	max. 0,030	16,50 - 18,50	2,00 - 2,50	10,00 - 13,00

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

Dicke t oder Durchmesser <sup>c</sup> d  mm	Lösungsgeglüht					
	R <sub>p0,2</sub> MPa <sup>*)</sup> min.	R <sub>m</sub> MPa <sup>*)</sup>	A <sub>5</sub> <sup>d</sup> % min.		KV J min.	
			(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
≤ 10 <sup>e</sup>	400	600 bis 950	25	---	---	---
10 < t ≤ 16	380	580 bis 950	25	---	---	---
16 < t ≤ 40	200	500 bis 850	30	---	100	---
40 < t ≤ 63	200	500 bis 850	30	---	100	---
63 < t ≤ 160	200	500 bis 700	40	---	100	---
160 < t ≤ 250	200	500 bis 700	---	30	---	60

- a Einschließlich abgelängter Stäbe aus gezogenem Draht
- b 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 EN ISO 3651-2 definierte Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion eingehalten werden.
- c für Sechskantstäbe die Schlüsselweite
- 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 innerhalb einer Anwendungsgruppe

- Korrosionsbeständigkeit : sehr gut
- Mech. Eigenschaften :mittel
- Schmiedbarkeit :gut
- Schweißreignung :ausgezeichnet
- Spanbarkeit :mittel

### Besondere Eigenschaften

- amagnetische Güte ( μ≤1,3 )
- für Tieftemperaturen geeignet
- bis 600°C verwendbar

### Hauptverwendungen

- Bauindustrie
- chemische und Nahrungsmittel- Industrie
- dekorative Zwecke und Kücheneinrichtung
- Erdölindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau

### Verarbeitung

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

### Physikalische Eigenschaften

- Dichte kg/dm<sup>3</sup> : 8,0
- elektr. Widerstand bei 20°C( mm<sup>2</sup>/m) : 0,75
- Magnetisierbarkeit : sehr gering
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C( W/m K) : 15
- spez. Wärmekapazität bei 20°C( J/kg K) : 500
- mittlerer Wärmeausdehnungswert:
- 20-100°C 16·10<sup>-6</sup> m/m·°C
- 20-200°C 16,5·10<sup>-6</sup> m/m·°C
- 20-300°C 17·10<sup>-6</sup> m/m·°C
- 20-400°C 17,5·10<sup>-6</sup> m/m·°C
- 20-500°C 18·10<sup>-6</sup> m/m·°C

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten