

## 1.4541 / X 6 Cr Ni Ti 18-10

EN 10088-3

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit Titan stabilisiert

### Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	Ni %	P %	S %	Cr %	Ti %
max. 0,08	max. 1,00	max. 2,00	9,00 - 12,00	max. 0,045	max. 0,030	17,00 - 19,00	5 x %C bis 0,70

### 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	190	500 bis 850	30	---	100	---
40 < t ≤ 63	190	500 bis 850	30	---	100	---
63 < t ≤ 160	190	500 bis 700	40	---	100	---

- 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 nichtrunder Stäbe mit Dicken < 5 mm müssen bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.
- \*) 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>

### Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit : gut
- Mech. Eigenschaften : mittel
- Schmiebarkeit : mittel
- Schweißeignung : ausgezeichnet
- Spanbarkeit : schlecht

### Besondere Eigenschaften

- amagnetische Güte
- bis 850°C verwendbar

### Hauptverwendungen

- Automobilindustrie
- Bauindustrie
- chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Luftfahrt
- Maschinenbau

### Verarbeitung

- Automatenbearbeitung : nein
- spangebende Verarbeitung : ja
- Freiform- und Gesenkschmieden : ja
- Kaltumformung : ja
- Kaltstauchen : ja
- Polierbarkeit : nein

### Physikalische Eigenschaften

- Dichte (kg/dm<sup>3</sup>) : 7,9
- elektr. Widerstand bei 20°C (Ω mm<sup>2</sup>/m) : 0,73
- Magnetisierbarkeit : gering
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m K) : 15
- spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/kg K) : 500
- mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert:
- 20 - 100 °C : 16,0 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 200 °C : 16,5 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 300 °C : 17,0 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 400 °C : 18,0 \* 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