

Austenitischer Chrom-Nickel-Stahl

1.4305

X8CrNiS18-9

VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Elektronik, Verbindungsteile
- Haushaltselektrogeräte
- Armaturen
- Kücheneinrichtungen
- Präzisionsteile im Maschinenbau: Wellen, Schrauben, Ventile
- Elektronische Ausrüstung
- Drehteile
- Farbenindustrie
- Kugellager

BESONDERHEITEN

- „Automatenstahl“
- V2A Stahl
- nichtrostender Stahl
- schlecht schmiedbar
- nicht magnetisierbar
- nicht beständig gegen interkristalline Korrosion
- eingeschränkt korrosionsbeständig bei Säure oder Chlor

Automatenstahl ist für spanende Fertigungsverfahren (Drehen, Fräsen, Bohren) auf automatisierten Werkzeugmaschinen optimiert.

Durch die Legierung des Stahls mit Blei, Phosphor, Schwefel und/oder Mangan entstehen feinverteilte, uneinheitliche und spröde Einschlüsse, an denen die Späne kürzer brechen können, wodurch ein weitestgehend störungsfreier Betrieb an Maschinen ermöglicht werden kann.

Durch eine Bleilegierung kann eine bessere Oberflächenqualität und somit höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielt werden.

LIEFERUNG

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Lieferhärte: | ≤ 230 HB |
| Lieferzugfestigkeit: | 500 - 750 N/mm ² |
| Lieferzustand | weichgeglüht |

1.4305

X8CrNiS18-9
AISI 303
V2A Stahl

1.4305 ONLINE KAUFEN

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

| | max. | min. |
|-----------------|-------|------|
| C (Kohlenstoff) | 0,10 | |
| Si (Silicium) | 1,00 | |
| Mn (Mangan) | 2,00 | |
| Cr (Chrom) | 19,0 | 17,0 |
| Ni (Nickel) | 10,0 | 8,0 |
| P (Phosphor) | 0,045 | |
| S (Schwefel) | 0,35 | 0,15 |
| N (Stickstoff) | 0,11 | |
| Cu (Kupfer) | 1,00 | |

BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

| | |
|--|---------------------------------------|
| weichglühen | möglich |
| spannungsarm glühen | bedingt möglich |
| Lösungsglühen | 1000 - 1100 °C Luftabkühlung, Wasser* |
| * über 2 mm Stärke in Wasser abschrecken | |

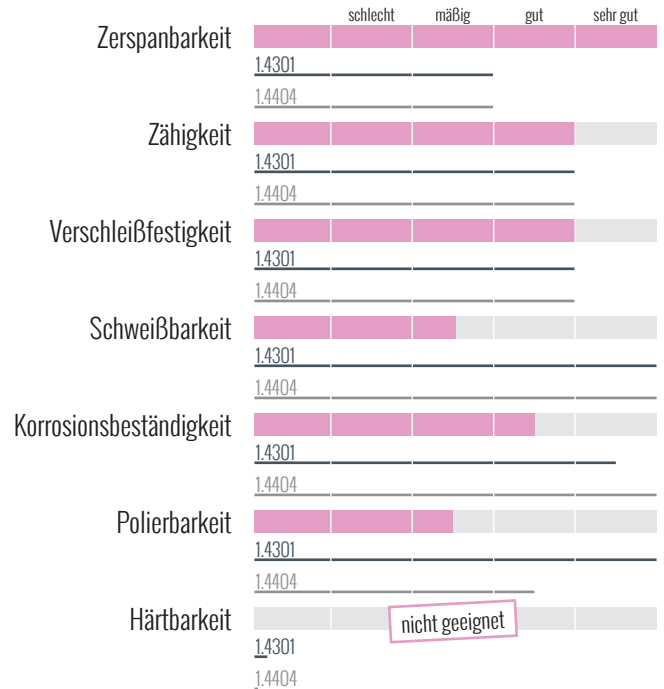
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Dichte | 7,90 kg/dm ³ |
| Wärmeleitfähigkeit (20°C) | 15 W/m · K |
| Elastizitätsmodul | 200 kN/mm ² |
| spezifische Wärme | 500 J/kg · K ² |
| spezifischer elektr. Widerstand | 0,73 Ω · mm ² /m |

ANLASSCHAUBILD



WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN



| | | |
|--|--------|-----------------------|
| Zugfestigkeit | 1.4305 | 500 - 750 |
| R _m [N/mm ²] | 1.4301 | 500 - 700 |
| | 1.4404 | 500 - 700 |
| Bruchdehnung | 1.4305 | 35 |
| A ₅ [%] | 1.4301 | 35 |
| | 1.4404 | 40 (längs), 30 (quer) |
| Streckgrenze | 1.4305 | 190 |
| R _{p0,2} [N/mm ²] | 1.4301 | 190 |
| | 1.4404 | 200 |

Richtwerte für die Härte

| | |
|--------|--|
| 100 °C | |
| 200 °C | |
| 300 °C | |
| 400 °C | |
| 500 °C | |

Haftungsausschluss: Da die Werte je nach Verarbeitung variieren können, sind die genannten Werte lediglich Richtwerte und ohne Garantie.