

Ferro-Titanit®

Cromoni

Chemische Zusammensetzung

Hartstoffphase

TiC

22,0

(Richtwerte in Gew.-%)

Hauptbestandteile der Bindephase

Cr

20,0

Mo

15,5

Ni

Rest

Gefüge

Titankarbid + Austenit

Kennzeichnende Eigenschaften

Wird im lösungsgeglühten Zustand angeliefert. Ferro-Titanit® Cromoni ist nichtmagnetisierbar, auch nach dem Auslagern bis zu 900 °C. Neben hohem Verschleißwiderstand besitzt diese Legierung eine extreme Korrosions- und Zunderbeständigkeit sowie hohe Anlassbeständigkeit. Diese Korrosionsbeständigkeit ist bei feingeschliffenen bzw. polierten Oberflächen am besten.

Mechanische Eigenschaften ausgehärtet

| Dichte | Druckfestigkeit | Biegebruchfestigkeit | E-Modul | Gebrauchshärte | Weitere Angaben zu den mechanischen Eigenschaften auf Anfrage |
|-------------------|-----------------|----------------------|---------|----------------|---|
| g/cm ³ | MPa | MPa | MPa | HRC | |
| 7,4 | 1500 | 1300 | 277000 | ca. 54 | |

Physikalische Eigenschaften

| Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 und ... °C in 10 ⁻⁶ · °C ⁻¹ | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 9,0 | 10,0 | 10,5 | 10,8 | 11,1 | 11,5 |

Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C in W · cm⁻¹ · °C⁻¹
0,124

| Messfrequenz (Hz) | Dämpfung Q ⁻¹ (10 ⁻⁶) |
|-------------------|--|
| 2400 | 6 |
| 6600 | 7 |
| 21000 | 11 |

Spez. elektrischer Widerstand bei 20 °C in Ω · mm² · m⁻¹
1,53

Magnetische Eigenschaften

Permeabilität μ
< 1,01

Verwendung

Diese austenitische Qualität wird dort eingesetzt, wo neben höchster Korrosionsbeständigkeit vollkommene Nichtmagnetisierbarkeit und hoher Verschleißwiderstand gefordert sind.

Lösungsglühen

| Glühtemperatur °C | Abkühlung | Glühhärt HRC |
|-------------------|----------------------|--------------|
| 1200 (2 h Vakuum) | 4 bar N ₂ | ca. 52 |

Auslagern

| Auslagerungstemperatur °C | Auslagerungshärte HRC |
|---------------------------|-----------------------|
| 800 (6 h Vakuum) | ca. 54 |

Hinweise:

Bearbeitung nach Richtlinien mit niedrigsten Schnittgeschwindigkeiten.