

Ferro-Titanit®**Nikro 128****Chemische
Zusammensetzung****Hartstoffphase****TiC**

30

(Richtwerte in Gew.-%)

Hauptbestandteile der Bindephase**Cr**

13,5

Co

9

Ni

4

Mo

5

Fe

Rest

Gefüge

Titankarbid + Nickelmartensit

**Kennzeichnende
Eigenschaften**

Das Matrixgefüge besteht aus einem aushärtbaren Nickelmartensit hoher Zähigkeit. Der Chromgehalt von 13,5 % ergibt eine gute Korrosionsbeständigkeit. Die Fertigbearbeitung erfolgt im lösungsgeglühten Anlieferungszustand. Die anschließende Aushärtung findet bei einer relativ niedrigen Temperatur von 480 °C statt und kann z. B. in einem Luftumwälzofen oder elektrisch beheizten Kammerofen erfolgen. Durch die niedrige Aushärtetemperatur bleibt das Werkstück äußerst maßbeständig und verzugsarm.

**Mechanische
Eigenschaften**
ausgehärtet**Dichte****g/cm³**

6,6

**Druck-
festigkeit****MPa**

2750

**Biegebruch-
festigkeit****MPa**

1200

**E-
Modul****MPa**

294000

**Schub-
modul****MPa**

117000

**Gebrauchs-
härte****HRC**

ca. 62

**Weitere Angaben zu
den mechanischen
Eigenschaften auf
Anfrage****Physikalische
Eigenschaften****Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 und ... °C in 10⁻⁶ · °C⁻¹**

100

8,3

200

8,9

300

9,3

400

9,6

500

9,9

600

10,2

700

9,2

800

9,5

Wärmeleitfähigkeit bei ... °C in W · cm⁻¹ · °C⁻¹

100

0,171

150

0,178

200

0,188

250

0,199

300

0,212

350

0,226

400

0,242

450

0,259

500

0,276

550

0,295

600

0,315

Messfrequenz (Hz)

2600

7100

14000

22000

Dämpfung Q⁻¹ (10⁻⁶)

10,0

15,2

11,9

10,9

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

20

1,10

100

1,12

200

1,17

300

1,21

400

1,25

500

1,31

600

1,67

**Magnetische
Eigenschaften**
magnetisch spannbar**Magnetische Sättigungspolarisation****mT**

740

Koerzitivfeldstärke**kA · m⁻¹**

3,7

Remanenz**mT**

190

Verwendung

Gute Einsatzmöglichkeiten bei der Verarbeitung von abrasiven Kunststoffen als Granuliermesser, Spritzdüsen, Presswerkzeuge sowie Schnecken und -buchsen. Verschleißfeste Ringe in Kreiselpumpen, Abfüllköpfe und Ringmesser in Konserven-Abfüllmaschinen.

Ferro-Titanit®

Nikro 128

Lösungsglühen

Glühtemperatur °C
850 (2 – 4 h Vakuum)

Abkühlung
1 – 4,5 bar N₂

Glühhärte HRC
ca. 53

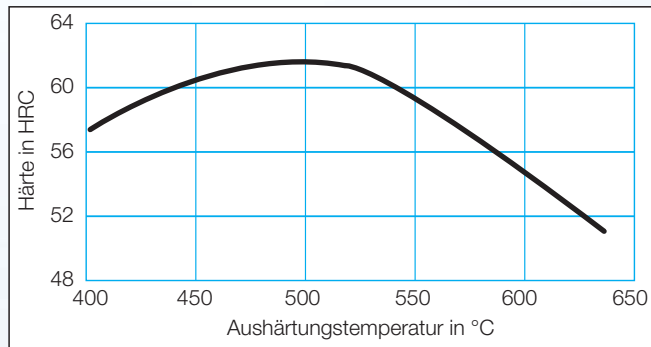
Der Werkstoff wird vom Hersteller im lösungsgeglühten Zustand angeliefert. Nach der Fertigbearbeitung muss somit nur noch bei 480 °C ausgelagert werden.

Auslagern

Auslagerungstemperatur °C
480 (6 – 8 h)

Gebrauchshärte HRC
ca. 62

Aushärtekurve



Hinweis:

Bei der Wärmebehandlung müssen aufkohlende Atmosphären vermieden werden. Lineare Schrumpfung beim Aushärten im Allg. 0,02 mm/m.