

KONSTRUKTIONSTÄHLE - EINSATZSTÄHLE

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

Der BÖHLER M121 ISOPLAST ist ein über das DESU-Verfahren umgeschmolzener Nickel-Chrom-Molybdän-Einsatzstahl für Bauteile mit erhöhten Anforderungen an Zähigkeit und Kernfestigkeit.

Schmelzroute

Lufterschmolzen + umgeschmolzen

Eigenschaften

- > Zähigkeit und Duktilität : sehr hoch
- > Verschleißbeständigkeit : hoch
- > Bearbeitbarkeit : sehr hoch
- > Polierbarkeit : hoch
- > Mikro-Reinheit : hoch

Verwendung

- > Motorsportindustrie
- > Automobilindustrie

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
~1.5752	SEL
~15NiCr13	EN
~EN36C	BS

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,14	0,3	0,55	0,9	0,15	3,15

Lieferzustand

Normalisiert, Angelassen	
Härte (HB)	max. 255

Wärmebehandlung

Normalisieren		
Temperatur	850 bis 880 °C	Luftabkühlung.
Einsatzhärten		
Temperatur	880 bis 980 °C	Für ein Direkthärten wird üblicherweise unterhalb 950 °C aufgekühlt. In besonderen Fällen werden Aufkühlungstemperaturen bis über 1000 °C angewendet. Abkühlen aus dem Einsatz Öl (Wasser), Warmbad (160 - 250 °C)
Härten und Anlassen		
Temperatur	840 bis 880 °C	Öl (Wasser), Warmbad (160 - 250 °C) Nach dem Härten erforderliche Anlassbehandlung bei 150 bis 200 °C Erzielbare Kernfestigkeit: min. 1080 MPa

Physikalische Eigenschaften

Dichte	7,85	[kg/dm ³]
Wärmeleitfähigkeit	34	[W/(m.K)]
Spezifische Wärmekapazität	460	[kJ/kg K]
Spez. elektrischer Widerstand	0,2	[Ohm.mm ² /m]
Elastizitätsmodul	210	[10 ³ N/mm ²]

Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,1	12,1	12,9	13,5	13,9	14,1	14,2

Für weitere Spezifikationen und technische Anforderungen kontaktieren Sie bitte unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.