

# KUNSTSTOFFFORMENSTÄHLE

## HÄRTBARER KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

### Verfügbare Produktvarianten

- Langprodukte\*
- Bleche

\* ) Die angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf Langprodukte. Beachten Sie Hinweise am Ende des Datenblatts (pdf).

### Produktbeschreibung

Weiterentwickelter nichtrostender, martensitischer Chromstahl für Kunststoffformen. Durch Elektroschlacke - Umschmelzen und die Optimierung der chemischen Zusammensetzung bietet Ihnen BÖHLER M310 ISOPLAST viele Vorteile.

### Schmelzroute

- Lufterschmolzen + umgeschmolzen

### Eigenschaften

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

### Verwendung

- > Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie
- > Kunststoffextrusion
- > Konsumgüter
- > Medizintechnik
- > Komponenten für Displays
- > Heißkanalsysteme
- > Lebensmittelindustrie
- > Normalien
- > Allgemeine Komponenten für Maschinenbau
- > Verpackungsmittelindustrie
- > Elektronikindustrie
- > Glasfaserverstärkte Kunststoffe
- > Spritzgießen
- > Blasformen
- > Scheinwerfer f. Automobilindustrie
- > Kamera Linsen
- > Schnecken und Zylinder

### Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
~SUS420J2	JIS	A681	ASTM
X40Cr13	EN	AFNOR Z40C14	Others
X40Cr14			
~420	AISI		

## Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	V
0,38	0,7	0,45	14,3	0,2

## Lieferzustand

### Weichgeglüht

Härte (HB)	max. 225
------------	----------

## Wärmebehandlung

### Härten und Anlassen

Temperatur	1.025 bis 1.050 °C	Beim Härten für 15-30 min bei gegebener Temperatur halten. Anschließend kann ein Tiefkühlen bei -80°C durchgeführt werden. Für höchste Korrosionsbeständigkeit ist ein einmaliges Anlassen für min 2h bei 250-350°C durchzuführen. Für optimale Zähigkeits- und Härtewerte ist das Anlassen zweimalig für min 2h bei 480-510°C (ohne Tiefkühlen) oder 490-520°C (mit Tiefkühlen) durchzuführen. Nach jedem Wärmebehandlungsschritt ist das Material auf ca. 30°C zu kühlen.
------------	--------------------	---

### Spannungsarmglühen

Temperatur	50°C unter der letzten Anlasstemperatur
------------	---

## Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	<b>20</b>
Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,68
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	19,5
Spezifische Wärmekapazität (kJ/kg K)	0,46
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,65
Elastizitätsmodul (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	217

## Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500
Wärmeausdehnung (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10,63	10,94	11,29	11,66	12

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

**Bleche:** Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

*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.*

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG  
 Mariazeller Straße 25  
 8605 Kapfenberg, AT  
 T. +43/50304/20-0  
 E. info@bohler-edelstahl.at  
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.