KUNSTSTOFFFORMENSTÄHLE

VORVERGÜTETER, KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

Anwendungssegmente

Kunststoffverarbeitung

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte* | Bleche

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

Produktbeschreibung

BÖHLER M315 ist ein vorvergüteter, korrosionsbeständiger martensitischer Kunststoffformenstahl. Aufgrund der chemischen Zusammensetzung weist der BÖHLER M315 eine verbesserte Zerspanbarkeit gegenüber 1.2085 auf und ist für den Lebensmittelkontakt zugelassen.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Eigenschaften

- Zähigkeit und Duktilität : gut
- Verschleißbeständigkeit : gut
- Bearbeitbarkeit : sehr hoch
- Maßhaltigkeit : gut
- Korrosionsbeständigkeit : gut
- Keine Wärmebehandlung notwendig
- Vorvergütet

Verwendung

- Blasformen
- Verpackungsmittelindustrie
- Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie
- Verarbeitung von Mineralien
- Elektronikindustrie
- Kunststoffextrusion
- Normalien
- Pumpen
- Spritzgießen
- Heißkanalsysteme
- Werkzeughalter
- Verschleißtechnik

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
~1.2099	SEL

BÖHLER M315

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	S	Cr	Ni
0.05	0.4	0.9	0.12	12.5	+

Lieferzustand

Gehärtet und vergütet

Härte (HB)	290 bis 330 | Bei Bedarf können Härten bis zu 350 HB (~ RM = 1.200 MPa) eingestellt werden.

Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen

Temperatur	max. 470 °C	Vorvergütetes Material: Beim Spannungsarmglühen des Materials nach der Bearbeitung, das Material nach vollständigem Durchwärmen mind. 2 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten, daraufhin langsame Ofenabkühlung mit 20°C/Stunde bis 200°C, dann an Luft abkühlen.
Temperatur		Neu vergütetes Material: Die Spannungsarmglühung ca. 50°C unter der Anlasstemperatur durchführen. Nach vollständigem Durchwärmen 1 bis 2 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten, daraufhin langsame Ofenabkühlung.

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	**20**
Dichte (kg/dm³)	7.72
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	23.9
Spezifische Wärmekapazität (kJ/kg K)	0.462
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm²/m)	-
Elastizitätsmodul (10³N/mm²)	215

Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

Temperatur (°C)	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Wärmeausdehnung (10^{-6} m/(m.K))	10.3	10.7	11.1	11.6	12

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen 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.