BÖHLER

BÖHLER W360
ISOBLOC®

WARMARBEITSSTÄHLE

Verfügbare Produktvarianten

Flachstab	Präzisionsflachstahl	Langprodukte	Freiform	Bleche
Rundstab	Geschliffener Rundstab			

Produktbeschreibung

Warmarbeitsstahl mit hoher Härte, speziell für den Einsatz in der Halbwarmumformung und für Schmiedegesenkwerkzeuge entwickelt, aber auf Grund seiner Eigenschaften auch für Kaltumformung und die Verarbeitung von glasfaserverstärkten Kunststoffen geeignet.

Eigenschaften

- Hohe Zähigkeit & Duktilität
- Sehr hoher Verschleißwiederstand
- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Sehr hohe Warmhärte
- Sehr gute Polierbarkeit
- Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit
- Hoher Mikroeinheitsgrad
- Hohe Brandrissbeständigkeit
- Ausgezeichnete Homogenität und Isotropie
- Beschichtbar
- Niedrigste Gehalte an unerwünschten Spurenelementen
- Nitrierbar
- Sehr hohe thermische Stabilität

Verwendung

- Prägen
- Schmieden
- Druckguss
- Schnellschmiedepressen (Hatebur)
- Maschinenbau
- Schrauben, Bolzen, Muttern
- Pulverpressen
- Normalienhersteller
- Strangpressen
- Allgemeine Komponenten für Maschinenbau
- Spritzgießen
- Walzen
- Motorsportindustrie
- Gesenkgeschmiedete Teile
- Rollen
- Tablettenpressstempel
- Schneiden, Stanzen, Feinschneiden
- Schwerkraft/Niederdruckguss
- Presshärten
- Maschinenmesser (Industriemesser)
- Kaltumformen
- Maschinenmesser (für Produzenten)
- Schnecken und Zylinder

Normen	
	Patent

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,50	0,20	0,25	4,50	3,00	0,60

Materialeigenschaften

	Warmfestigkeit	Warmzähigkeit	Warmverschleißwiderstand	Bearbeitbarkeit
BÖHLER W360 ISOBLOC®	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISOBLOC®	★★	★★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISODISC®	★★	★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISOBLOC®	★★★	★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISODISC®	★★★	★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W303 ISODISC®	★★★★	★★★	★★★★	★★★★★
BÖHLER W320 ISODISC®	★★★	★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W350 ISOBLOC®	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W400 VMR®	★★	★★★★★	★★	★★★★
BÖHLER W403 VMR®	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

Lieferzustand

Geglüht

Härte	max. 205 HB

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur (°C)	750 bis 800	Haltezeit 6 bis 8 Std. Langsame, geregelte Ofenabkühlung mit 10 bis 20 °C/h auf ca. 600 °C, weiter Abkühlung an der Luft.

Spannungsarmglühen

Temperatur (°C)	650 bis 700	Nach vollständigem Durchwärmen 1 bis 2 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten. Langsame Ofenabkühlung,

Härten und Anlassen

Temperatur (°C)	1050	1050 °C/Öl, Warmbad (500 bis 550 °C) Luft, Vakuumhärtung mit Gasabschreckung Haltedauer nach vollständigem Durchwärmen: 15 bis 30 Minuten. Nach dem Härten erforderliche Anlassbehandlung auf die gewünschte Arbeitshärte siehe Anlassschaubild.

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	20
Dichte (kg/dm^3)	7,81
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	30,8
Spezifische Wärmekapazität (J/(kg.K))	430
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm^2/m)	-
Elastizitätsmodul (10^{3}N/mm^2)	212

Wärmeausdehnungen

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500	600
Wärmeausdehnung (10^{-6} m/(m.K))	10,75	11,56	12,11	12,5	12,81	13,28

Für weitere Informationen siehe www.voestalpine.com/bohler-edelstahl

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
www.voestalpine.com/bohler-edelstahl