WERKZEUGSTAHL

HÄRTBARE, KORROSIONSBESTÄNDIGE STÄHLE

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte | Bleche

Produktbeschreibung

Korrosionsbeständiger, martensitischer Chromstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt, Kobalt-, Molybdän- und Vanadiumzusatz.

Eigenschaften

- Härten bis 59 - 61 HRC
- Korrosionsbeständig
- gute Verschleißbeständigkeit
- Mäßige Zähigkeit und Polierbarkeit

Verwendung

- Verpackungsmittelindustrie
- Lebensmitteldindustrie wie Extrusionsschnecken, Dosenverschlussrollen, usw.
- Spritzgießschnecken und Rückstromsperren
- Schneidtypische Instrumente und Messer
- Spritzgießformen
- Pharmazeutische Industrie wie Tablettenpressstempel und –Matrizen
- Extrusionsschnecken für die Plastikverarbeitung
- Spritzgießformen und Schnecken für die Verarbeitung von GF-verstärkten Kunststoffen
- Heißkanalsysteme

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1,08	0,4	0,4	17,3	1,1	0,1	1,5

Materialeigenschaften

	Korrosions-beständigkeit	Bearbeitbarkeit im Lieferzustand	Polierbarkeit	Zähigkeit	Verschleißwiderstand
BÖHLER M340 ISOPLAST	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER M368 MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
BÖHLER M380 ISOPLAST	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★
BÖHLER N685	★★	★	★	★	★★★
BÖHLER N690	★	★	★	★	★★★★
BÖHLER N695	★	★	★	★	★★★
BÖHLER M390 MICROCLEAN	★★	★	★★★	★★	★★★★

Die allgemeine Reihung und Differenzierung gilt nur für die in der Tabelle aufgeführten Materialien. Die Reihung darf nicht übertragen werden, wenn andere Materialien vergleichbar zu betrachten sind
Bewertung der Korrosionsbeständigkeit basierend auf einem Tauchtest 24 Stunden in 20% siedender Essigsäure im gehärteten und angelassenen Zustand
Reihung der Polierbarkeit basierend auf Vergleichstests durchgeführt und bewertet von joke Technologies Deutschland

Lieferzustand

Geglüht

Härte	max. 265 HB

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur (°C)	800 bis 850	Langsame Abkühlung

Spannungsarmglühen

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

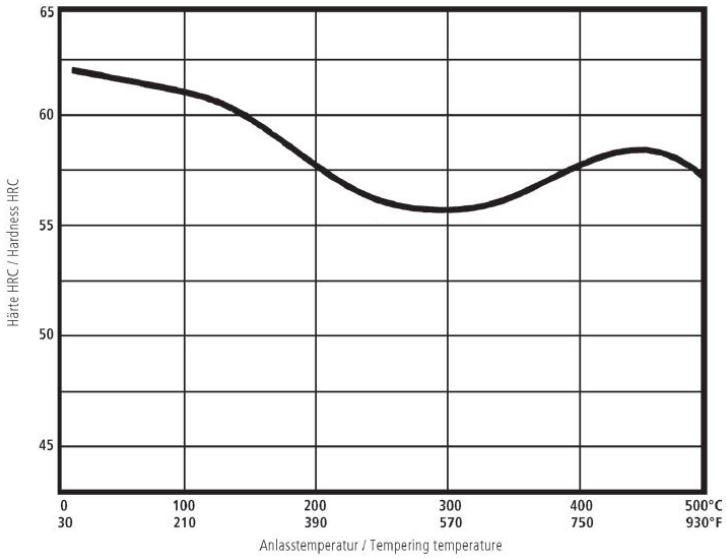
Härten und Anlassen

Temperatur (°C)	1000 bis 1060	Öl, N2 - Haltedauer nach vollständigen Durchwärmen, max. 30 Minuten / 25mm Querschnitt.
Temperatur (°C)	150 bis 350	Anlassbehandlung nach dem Härten auf die gewünschte Arbeitshärte erforderlich - siehe Anlassdiagramm. Anlassen unmittelbar nach dem Härten und Abschrecken auf Raumtemperatur. Haltezeit min. 2 h nach vollständiger Erwärmung. Hinweis: Anlasstemperaturen über 400°C verringern die Korrosionsbeständigkeit und Zähigkeit.

Andere

Temperatur (°C)	-70 bis -80	Nach dem Härten und Abschrecken sollte sofort eine Tiefkühlbehandlung erfolgen. Empfohlene Haltezeit max. 2 Stunden. Optionale Behandlung für beste Dimensionsstabilität.

Anlassschaubild



Härtetemperatur: 1030°C

Anlassen: 2x2h

Probenquerschnitt: Vkt. 20mm

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	**20**
Dichte (kg/dm^3)	7,7
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	15
Spezifische Wärmekapazität (J/(kg.K))	430
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm^2/m)	0,8
Elastizitätsmodul (10^{3}N/mm^2)	223

Wärmeausdehnungen

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500
Wärmeausdehnung (10^{-6} m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

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