WERKZEUGSTÄHLE

HÄRTBARER KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

Anwendungssegmente

Kunststoffverarbeitung | Kaltarbeit

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

Martensitischer Chromstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt, Molybdän- und Vanadiumzusatz.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Eigenschaften

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

Verwendung

- Heißkanalsysteme
- Spritzgießformen
- Lebensmitteldindustrie wie Extrusionsschnecken, Dosenverschlussrollen, usw.
- Pharmazeutische Industrie wie Tablettenpressstempel und –Matrizen
- Extrusionsschnecken für die Plastikverarbeitung

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.4112	SEL
~1.2361	
X90CrMoV18	EN
~X91CrMoV18	
~440B	AISI

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,9	0,45	0,4	17,5	1,1	0,1

Lieferzustand

Geglüht

Härte (Unit)	max. 265

Wärmebehandlung

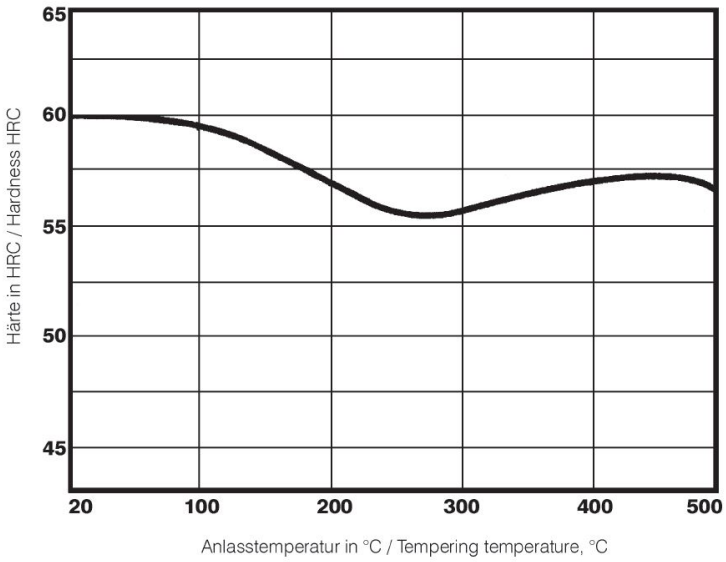
Spannungsarmglühen

Temperatur	650 °C	Nach vollständigem Durchwärmen, 1-2 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten. Langsame Abkühlung im Ofen.

Härten und Anlassen

Temperatur	1.000 bis 1.050 °C	Haltezeit nach vollständiger Durchwärmung, max. 30 Minuten / 25 mm Querschnitt
Temperatur	150 bis 350 °C	Anlassbehandlung nach dem Härten auf die gewünschte Arbeitshärte erforderlich - siehe Anlassdiagramm. Haltezeit beim Anlassen min. 2h. Anlassen sollte direkt nach dem Härten erfolgen und nach jedem Anlassschritt auf RT abgekühlt werden.

Anlassschaubild



Härtetemperatur: 1030°C
Probengröße: Quadrat 20 mm

Härte bis 57 - 59 HRc

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	20
Dichte (kg/dm^3)	7,7
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	15
Spezifische Wärmekapazität (kJ/kg K)	0,43
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm^2/m)	0,8
Elastizitätsmodul (10^{3}N/mm^2)	215

Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

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 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.

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/