

# WERKZEUGSTÄHLE

## HÄRTBARER KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

### Anwendungssegmente

Kunststoffverarbeitung

Kaltarbeit

### Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

### Produktbeschreibung

Martensitischer Chromstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt und Molybdänzusatz.

### Eigenschaften

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

### Verwendung

- > Spritzgießen
- > Pharmazeutische Industrie wie Tablettenpresstempel und -Matrizen
- > Extrusionsschnecken für die Plastikverarbeitung
- > Lebensmittelindustrie wie Extrusionsschnecken, Dosenverschlussrollen, usw.
- > Heißkanalsysteme
- > Normalien

### Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.4125	SEL
X105CrMo17	EN
440C	AISI

### Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo
1,05	0,4	0,4	16,7	0,5

## Lieferzustand

### Geglüht

Härte (HB)	max. 265
------------	----------

## Wärmebehandlung

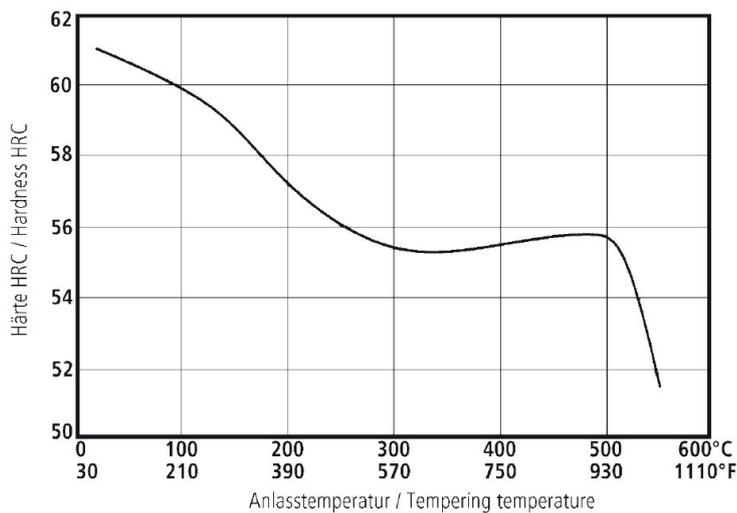
### Spannungsarmglühen

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 58 - 60 HRC

## Physikalische Eigenschaften

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

**Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...**

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500
Wärmeausdehnung (10 <sup>-6</sup> 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.*