

# KUNSTSTOFFFORMENSTÄHLE

## HÄRTBARER KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

### Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Bleche

### Produktbeschreibung

BÖHLER M398 MICROCLEAN ist ein pulvermetallurgisch hergestellter martensitischer Chromstahl. Aufgrund seiner Legierungskonzeption verfügt dieser Stahl über einen extrem hohen Verschleißwiderstand und guter Korrosionsbeständigkeit – die ideale Kombination für höchst verschleißbeständige Werkzeuge.

### Eigenschaften

- > Zähigkeit & Duktilität: gut
- > Verschleißwiderstand: sehr hoch
- > Zerspanbarkeit: gut
- > Maßstabilität: sehr hoch
- > Polierbarkeit: sehr hoch
- > Korrosionsbeständigkeit: gut
- > Mikroreinheitsgrad: sehr hoch

### Verwendung

- > Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie
- > Maschinenmesser (Industriemesser)
- > Lebensmittelindustrie
- > Kunststoffextrusion
- > Spritzgießen
- > Jagdmesser
- > Medizintechnik
- > Pulverpressen
- > Schnecken und Zylinder
- > Elektronikindustrie
- > Verpackungsmittelindustrie

### Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
2,7	0,5	0,5	20	1	7,2	0,7

## Materialeigenschaften

	Korrosions- beständigkeit	Bearbeitbarkeit im Lieferzustand	Polierbarkeit	Zähigkeit	Verschleißwiderstand
<b>BÖHLER M398</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★	★	★★★	★★	★★★★★
<b>BÖHLER M310</b> <b>ISOPLAST®</b>	★★★★	★★★★	★★	★★	★★
<b>BÖHLER M333</b> <b>ISOPLAST®</b>	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
<b>BÖHLER M340</b> <b>ISOPLAST®</b>	★★★	★★★	★★	★★	★★★
<b>BÖHLER M368</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
<b>BÖHLER M390</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★	★	★★★	★★	★★★★

## Lieferzustand

Weichgeglüht	
Härte	max. 330 HB

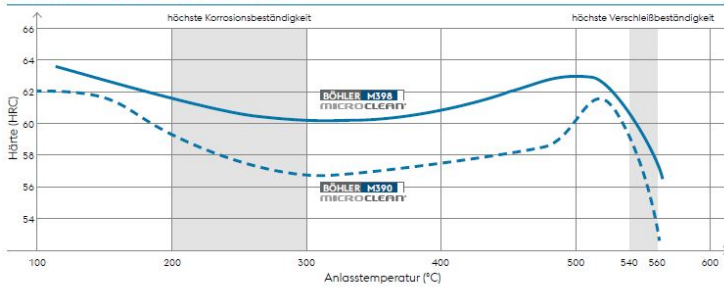
## Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen		
Temperatur (°C)	650	Nach vollständigem Durchwärmen 4 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten. Ofenabkühlung bis 300 °C, anschl. Luft. Entspannen nach dem Härten und Anlassen 50°C unter der letzten Anlasstemperatur.

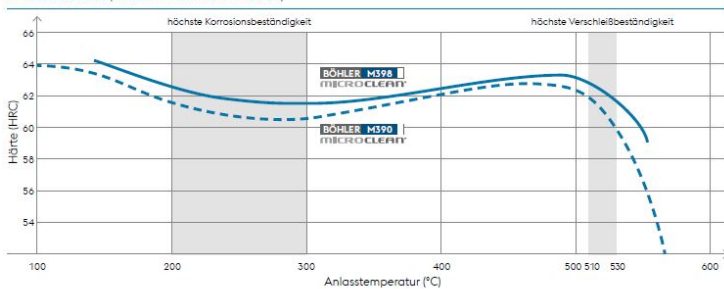
Härten und Anlassen		
Temperatur (°C)	1120 bis 1180	Haltezeit nach vollständiger Durchwärmung: 20 – 30 Minuten für Härtetemperatur 1120 bis 1150 °C 5 – 10 Minuten für Härtetemperatur 1180 °C Abschrecken: Öl, N <sub>2</sub> .

## Anlassschaubild

Anlassschaubild (Vakuum-WBH ohne Tiefkühlen)



Anlassschaubild (Vakuum-WBH mit Tiefkühlen)



## Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	20
Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,46
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	15,2
Spezifische Wärmekapazität (J/(kg.K))	490
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Elastizitätsmodul (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	231

## Wärmeausdehnungen

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500
Wärmeausdehnung (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10,4	10,6	10,9	11,2	11,5

Für weitere Informationen siehe [www.voestalpine.com/boehler-edelstahl](http://www.voestalpine.com/boehler-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.