

SCHNELLARBEITSSTÄHLE

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Rundstab

Bleche

Geschliffener Rundstab

Produktbeschreibung

BÖHLER S390 MICROCLEAN – „Der Zehnkämpfer“

Diese Güte ist unser PM Stahl mit vielen positiven Gebrauchseigenschaften. Ob Spiralbohrer, Gewindebohrer, Fräser, Räumwerkzeug oder Kaltarbeitsanwendung der BÖHLER S390 MICROCLEAN bringt immer seine Leistung.

Schmelzroute

Pulvermetallurgie

Eigenschaften

- > Zähigkeit und Duktilität: hoch
- > Abnutzungsbeständigkeit: hoch
- > Druckfestigkeit: sehr hoch
- > Kantenstabilität: sehr hoch
- > Schleifbarkeit: hoch
- > Warmhärte (rote Härte): sehr hoch

Verwendung

- > Motorsportindustrie
- > Schafftfräser
- > Pulverpressen
- > Sonder-Schneidwerkzeuge
- > Tablettenpressstempel
- > Räumwerkzeuge
- > Schneiden, Stanzen, Feinschneiden
- > Walzen
- > Spiral-/Gewindebohrer
- > Kaltumformen, Prägen
- > Abwälzfräser, Stoßwerkzeug
- > Maschinenmesser (Industriemesser)
- > Verschleißteile

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
1,64	0,6	0,3	4,8	2	4,8	10,4	8

Materialeigenschaften

	Druckbelastbarkeit	Schleifbarkeit	Warmhärte	Zähigkeit	Verschleißwiderstand	Schneidhaltigkeit
BÖHLER S390 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S290 MICROCLEAN®	★★★★★	★	★★★★	★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S590 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S690 MICROCLEAN®	★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★	★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S790 MICROCLEAN®	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★

Lieferzustand

Geglüht

Härte (HB)	max. 320 gezogen max. 320 HB
Zugfestigkeit (N/mm ²)	1.080

Gehärtet und Angelassen

Härte (HRC)	64 bis 68
-------------	-----------

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur	770 bis 840 °C	4 h, geregelte langsame Ofenabkühlung (10 bis 20°C/h) bis 740°C/2 h langsame Ofenabkühlung.
------------	----------------	---

Spannungsarmglühen

Temperatur	600 bis 650 °C	Langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspannung oder bei komplizierten Werkzeugen. Haltezeit nach vollständiger Durchwärmung 1 - 2 Stunden in neutraler Atmosphäre.
------------	----------------	---

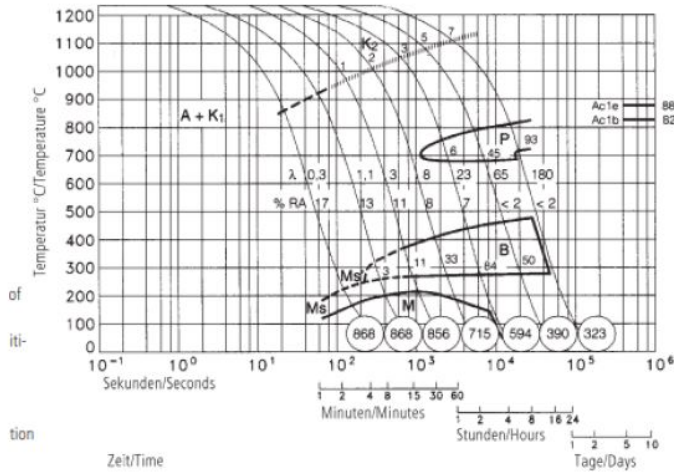
Härten und Anlassen

Temperatur	1100 bis 1200 °C	Öl, Luft, Salzbad (500 - 550°C), Gas.
------------	------------------	---------------------------------------

ZTU-Schaubild für kontinuierliche Abkühlung

Austenitisierungstemperatur: 1230°C
Haltdauer: 180 Sekunden

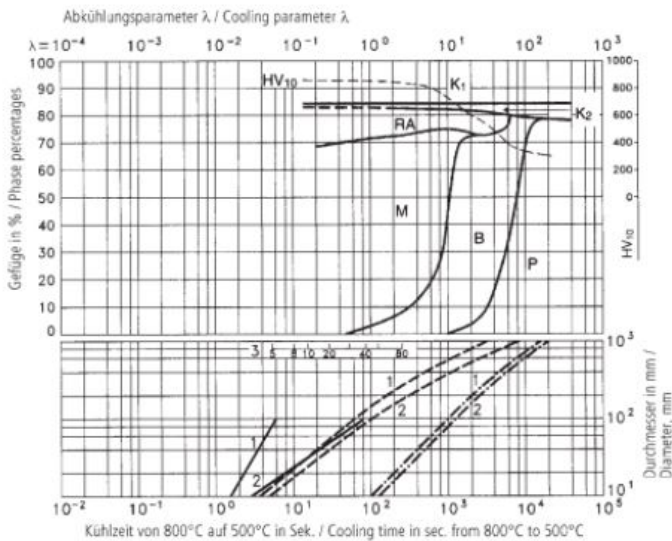
Austenitising temperature: 1230°C (2246°F)
Holding time: 180 seconds



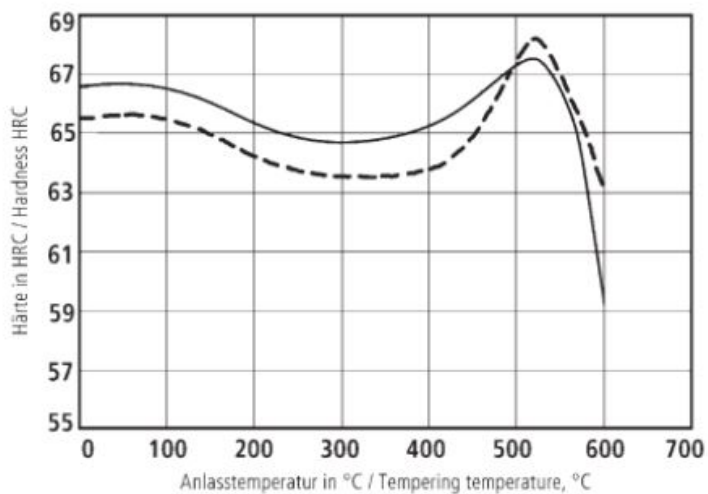
Gefügemengenschaubild

Austenitisierungstemperatur: 1230°C
Haltdauer: 180 Sekunden

Austenitising temperature: 1230°C (2246°F)
Holding time: 180 seconds



Anlassschaubild



Haltedauer 3x2 Stunden
 Probenquerschnitt: Vkt. 25mm
 Austenitisierung im Salzbad
 Härtetemperatur:
 ----- 1150°C
 - - - - - 1210°C

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	20
Dichte (kg/dm ³)	8,1
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	17
Spezifische Wärmekapazität (J/(kg.K))	420
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm ² /m)	0,61
Elastizitätsmodul (10 ³ N/mm ²)	231

Wärmeausdehnungen

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10	10,5	10,8	11,2	11,3	11,4	11,6

Für weitere Informationen siehe <https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

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
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

ONE STEP AHEAD.