BÖHLER

BÖHLER S790
MICROCLEAN®

SCHNELLARBEITSSTÄHLE

Verfügbare Produktvarianten

Flachstab | Präzisionsflachstahl | Langprodukte | Bleche | Rundstab | Geschliffener Rundstab

Produktbeschreibung

BÖHLER S790 MICROCLEAN – „Der 1. MICROCLEAN“

Pulvermetallurgisch hergestellter Schnellarbeitsstahl mit guter Warmhärte, Druckbelastbarkeit und Verschleißfestigkeit. Aufgrund der PM-Technologie gute Zähigkeit und ausgezeichnete Verarbeitbarkeit, z.B. beste Schleifbarkeit.

Eigenschaften

- Zähigkeit & Duktilität: hoch
- Verschleißwiderstand: gut
- Druckfestigkeit: gut
- Schneidhaltigkeit: gut
- Schleifbarkeit (gehärtet): hoch
- Warmhärte: gut

Verwendung

- Motorsportindustrie
- Pulverpressen
- Sonder-Schneidwerkzeuge
- Räumwerkzeuge
- Walzen
- Verschleißteile
- Kaltumformen, Prägen
- Maschinenmesser (Industriemesser)

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.3345	SEL
HS6-5-3C	EN

Normen	
4957	EN ISO

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
1,29	0,6	0,3	4,2	5	3	6,3

Lieferzustand

Geglüht	
Härte	max. 280 HB

Wärmebehandlung

Weichglühen

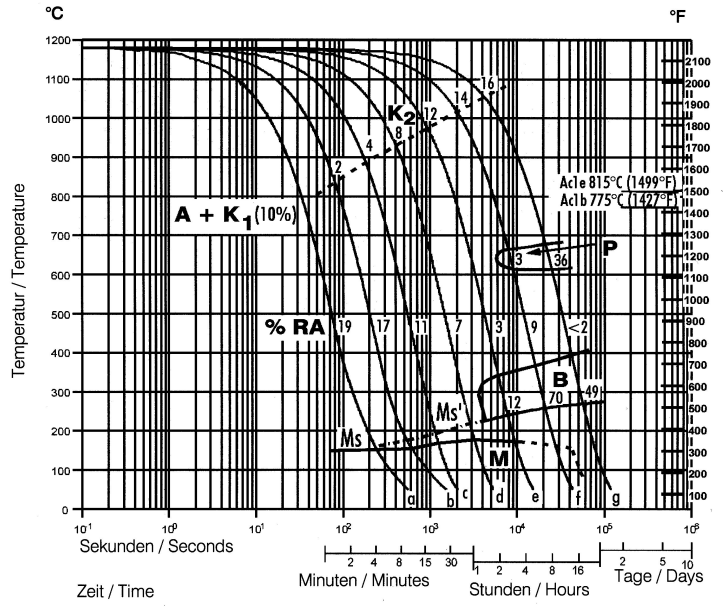
Temperatur (°C)	870 bis 900	870 bis 900°C Der Stahl ist vor Entkohlung zu schützen. Nach Durchwärmen des Materials wird geregelt langsam (max. 10°C/h) in Ofen bis etwa 700°C ab- gekühlt. Danach Endabkühlung frei in Luft. Härte nach dem Weichglühen: max. 280 HB

Spannungsarmglühen

Temperatur (°C)	600 bis 652	Bei der Grobbearbeitung können Spannungen ent- stehen, die beim Härten zu Verzug führen. Die Spannungen werden abgebaut durch Erwär- men auf 600 bis 650°C. Haltedauer 2 Stunden nach vollständigem Durch- wärmen. Langsame Abkühlung in Ofen bis 500°C, dann frei an der Luft.

Härten und Anlassen

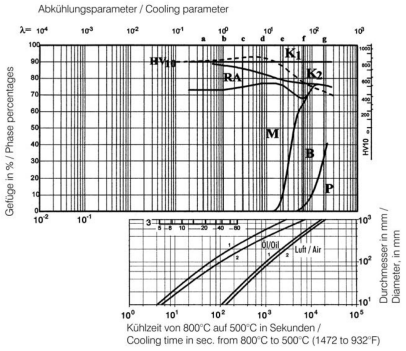
Temperatur (°C)	1050 bis 1180	



Gefügemengenschaubild / Quantitative phase diagram

Chemische Zusammensetzung (Anhaltswerte in %) / Chemical composition (average %)											
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	W	Cu	Co
1,29	0,50	0,30	0,024	0,020	4,20	5,00	0,15	3,00	6,30	0,15	0,25

A.... Austenit / Austenite
B.... Bainit / Bainite
P.... Perlit / Perlite
M.... Martensit / Martensite
RA.. Restaustenit / Retained austenite



1.....Werkstückrand / Edge or face
2.....Werkstückzentrum / Core
3.....Jominy Probe: Abstand von der Stirnfläche / Jominy test: distance from the face end

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	**20**
Dichte (kg/dm^3)	8
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	24
Spezifische Wärmekapazität (J/(kg.K))	420
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm^2/m)	0,54
Elastizitätsmodul (10^{3}N/mm^2)	230

Wärmeausdehnungen

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung (10^{-6} m/(m.K))	11,5	11,7	12,2	12,4	12,7	13	12,9

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

voestalpine
ONE STEP AHEAD.