

# SCHNELLARBEITSSTÄHLE

## Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

## Produktbeschreibung

Spiralbohrer, Gewindebohrer, Holzbearbeitungswerkzeuge.

## Schmelzroute

Lufterschmolzen

## Eigenschaften

- > Zähigkeit und Duktilität : hoch
- > Verschleißbeständigkeit : gut
- > Druckfestigkeit : gut
- > Kantenstabilität : gut
- > Schleifbarkeit : hoch
- > Warmhärte : gut

## Verwendung

- > Sonder-Schneidwerkzeuge
- > Spiral-/Gewindebohrer

## Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		
1.3325	SEL	
m50	AlSi	

## Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,83	0,5	0,3	4,1	4,3	1,05

## Lieferzustand

### Geglüht

Härte (HB) max. 280

## Wärmebehandlung

Weichglühen		
Temperatur	770 bis 840 °C	Geregelte langsame Ofenabkühlung (10 bis 20°C/h) bis ca. 600°C, weitere Abkühlung an Luft.
Spannungsarmglühen		
Temperatur	600 bis 650 °C	Langsame Ofenabkühlung.    Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen.    Haltedauer nach vollständiger Durchwärmung 1 - 2 Stunden in neutraler Atmosphäre.
Härten und Anlassen		
Temperatur	1.100 bis 1.130 °C	Salzbad, Vakuum    Vorwärmen: 1. Stufe ~ 500 °C, 2. Stufe ~ 850 °C, 3. Stufe ~1050 °C    Austenitisieren: 1100 - 1130 °C, Haltedauer nach vollständigem Durchwärmen 80 Sekunden, maximal 150 Sekunden, um Werkstoffschädigungen durch Überzeiten zu vermeiden.    Abschrecken: Öl, Warmbad (500 - 550 °C), Gas

## Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	<b>20</b>
Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,83
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	19
Spezifische Wärmekapazität (kJ/kg K)	0,46
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,5
Elastizitätsmodul (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	217

## Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

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

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.*