

# VYSOKORÝCHLOSTNÉ OCELE

## Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

## Popis produktu

The cost-effectiveness of high speed steels is strongly dependent on their alloy components. Strong fluctuations in the raw materials market and resulting price variations have compelled voestalpine BÖHLER Edelstahl to rethink the basic alloy concepts of the high speed steels in our product portfolio. The result is the patented BÖHLER S730 material, which is an economical alternative to the generally applicable standard sort 1.3243 or M35 (BÖHLER S705). Despite its economic advantage, BÖHLER S730 is fully equivalent to the standard 1.3243 in terms of performance.

## Trasa topenia

Airmelted

## Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii: vysoká
- > Odolnosť proti opotrebovaniu: vysoká
- > Pevnosť v tlaku: veľmi vysoký
- > Stabilita hrán: veľmi vysoký
- > Brúsiteľnosť: dobré
- > Zachovanie tvrdosti pri vyšších teplotách: veľmi vysoký

## Aplikácia

- > Preťahovacie nástroje
- > Špirálové vrtáky, závitníky
- > Stopkové frézy
- > Špeciálne rezné nástroje
- > Odvaľovacie frézy a obrážacie nástroje
- > Pílové pásy

## Technické údaje

Označenie materiálu	
1.3230	SEL
HS-4-4-2-5 Al	EN

## Chemické zloženie

C	Cr	Mo	V	W	Co	Al
0,92	4,1	4,15	1,95	4,25	4,75	0,5

## Porovnanie vlastnosti materiálu

	Tlaková zaťažiteľnosť	Brúsiteľnosť	Tvrdosť za tepla	Húževnatosť	Odolnosť proti opotrebovaniu	Zachovanie ostria
<b>BÖHLER S730</b>	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
<b>BÖHLER S390 MICROCLEAN</b>	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
<b>BÖHLER S500</b>	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
<b>BÖHLER S600</b>	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
<b>BÖHLER S690 MICROCLEAN</b>	★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★	★★
<b>BÖHLER S705</b>	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
<b>BÖHLER S790 MICROCLEAN</b>	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★
<b>BÖHLER S630</b>	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★

## Stav pri dodaní

## Žiháný

Tvrdosť (HB)	max. 280   Drawn max 290 HB
Pevnosť v ťahu (N/mm <sup>2</sup> )	980

## Tepelné spracovanie

## Annealing

Teplota	770 na 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 to 20 °C/h / (50 to 68 °F/h) to approx. 600 °C (1110 °F), air cooling.
---------	---------------	---

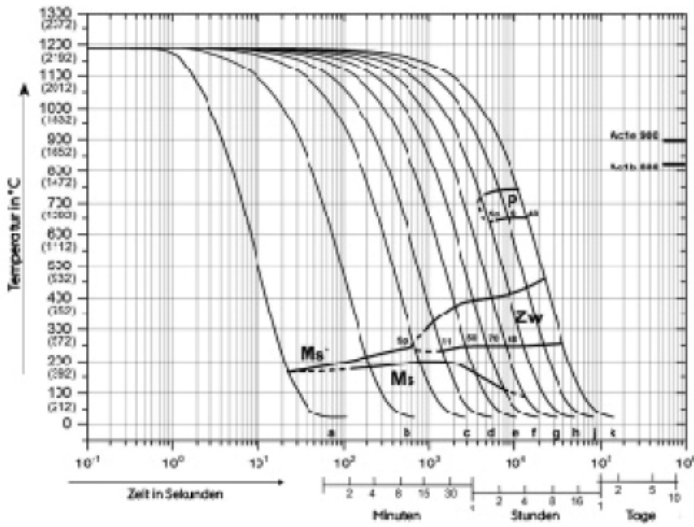
## Stress relieving

Teplota	600 na 650 °C	Slow cooling in furnace. To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. After through heating, maintain a neutral atmosphere for 1-2 hours.
---------	---------------	--

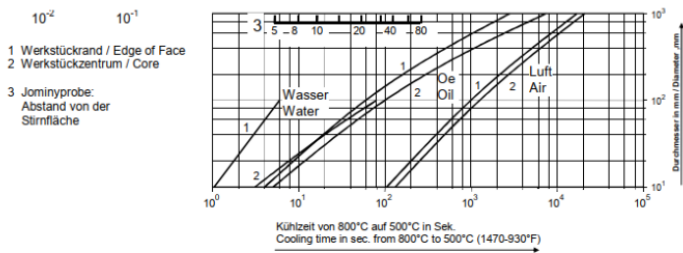
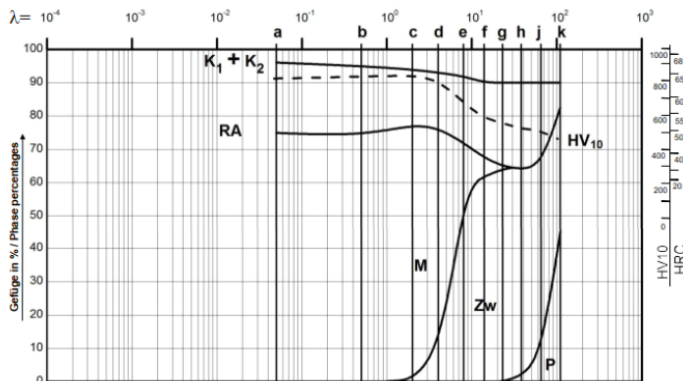
## Kalenie a popúšťanie

Teplota	1150 na 1190 °C	Oil, air, salt bath (500 – 550 °C (932 – 1022 °F)), gas.
---------	-----------------	--

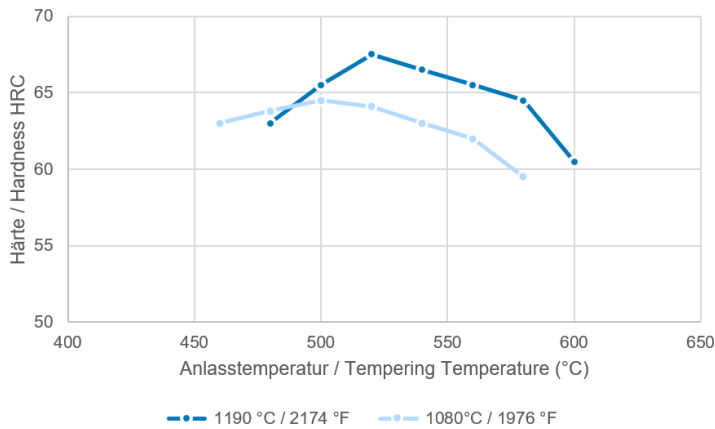
Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



## Tempering Chart



## Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	<b>20</b>
Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )	7,93
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	19
Merná tepelná kapacita (J/(kg.K))	430
Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,57
Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	218

Viac informácií nájdete na [www.bohler.sk](http://www.bohler.sk)

Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu