

# GYORSACÉLOK

## Alkalmazási szegmensek

[Mégmunkáló szerszámok](#)[Autóipar](#)

## Elérhető termékváltozatok

[Hosszúcsás termékek\\*](#)[Lemezek](#)

\* A bemutatott adatok kizárólag hosszú termékekre vonatkoznak. Kérjük, vegye figyelembe az adatlap (pdf) végén található részletes magyarázatokat.

## Termékleírás

### BÖHLER S600 – "A gyorsacél"

Volfrám-molibdén ötvözésű standard gyorsacél nagyon jó szívóssággal és jó vágótulajdonságokkal. Mindenféle nagyoló és simító forgácsolószerszám: menet- és spirálfúrók, menetvágók és -metszők, dörzsárak, üregelőszerszámok, fémfűrészek, mindenfajta marószerszám, súllyesztők, vésőszerszámok, körfűrészek szegmensei, famegmunkáló szerszámok. Hidegalakító szerszámok, pl. hidegfolyató bélyegek és matricák, vágó- és kivágószerszámok

## Olvadási útvonal

[Hagyományosan olvasztott vagy levegővel olvasztott + ESR \(ISORAPID\)](#)

## Tulajdonságok

- > Szívósság és képlékenység : magas
- > Kopásállóság : magas
- > Nyomószilárdság : magas
- > Élstabilitás : magas
- > Kőszőrülhetőség : magas
- > Melegkeménység : magas

## Használ

- |  |                              |                                       |
|--|------------------------------|---------------------------------------|
| > Üregelők és dörzsárak                                    | > Hidegalakítás, érmeverés   | > Finomkivágás / kivágás / lyukasztás |
| > Fogazó-, hántoló- és alakító szerszámok                  | > Fröccsöntő alkatrészek     | > Porsajtolás                         |
| > Hengerlés  | > Ipari kések                | > Speciális forgácsolószerszámok      |
| > Normál alkatrészek (formák, lemezek, csapok, lyukasztók) | > Csigafúrók és menetfúrók   | > Kopó alkatrészek                    |
| > Menethengerlés   | > Fűrészgépekhez való pengék | > Gépkések (gyártók részére)          |
| > Kopásnál alkalmazott kopásálló megoldások                | > Érc és ásványfeldolgozás   | > Fúrás                               |
| > Csőbilincselés   | > Egyéb ipari alkatrészek    | > turbófeltöltők                      |
| > hengerlésees profilképzés                                | > Csomagolás                 |                                       |

## Műszaki jellemzők

Anyagmegjelölés		Szabványok	
1.3343	SEL	4957	EN ISO
HS6-5-2C	EN		

## Vegyi összetétel

C	Cr	Mo	V	W
0.9	4.1	5	1.8	6.2

## Anyagi tulajdonságok

	Nyomószilárdság	Csiszolhatóság	Forró keménység	Szívósság	Kopásállóság	Vágásállóság
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

## Szállítási feltétel

Lágyított	
Keménység (HB)	max. 280
Szakítószilárdság (UTS) (MPa)	max. 950
Szakítószilárdság (MPa)	max. 950

Edzett és edzett	
Keménység (HRC)	min. 62   bars hardened and tempered (BHT)

Hőkezelés

Lágýtás

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

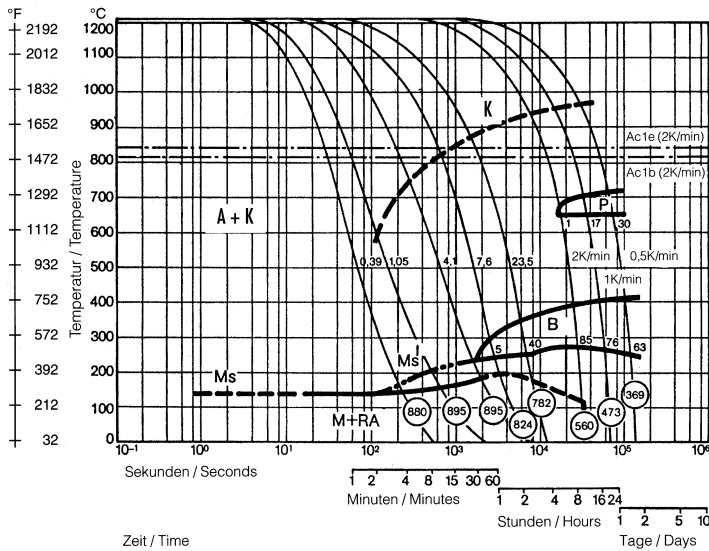
Stresszoldó

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

Edzés és edzés

Hőmérséklet	1,100 amíg 1,210 °C	Salt bath, vacuum    Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C    Austenitising: 1100 - 1210 °C, holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overheating.    Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas
Hőmérséklet	550 amíg 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising.    Dwell time in the furnace at least 2 hours    Slow cooling to room temperature    3 tempering cycles recommended    Hardness see tempering chart

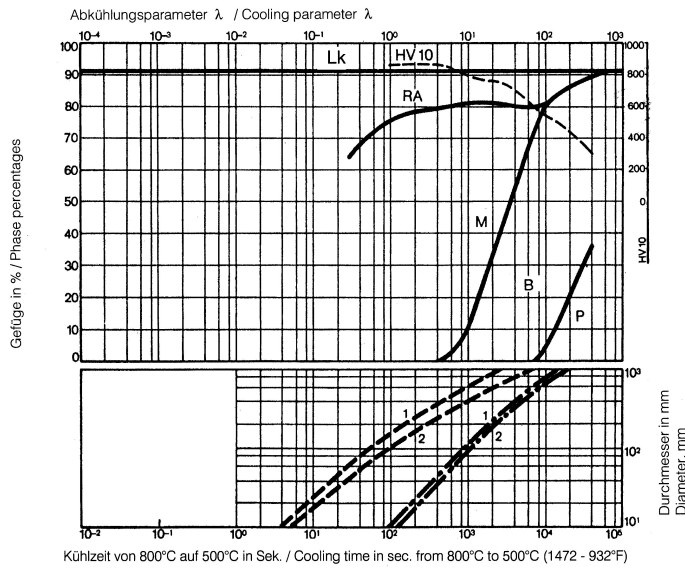
Continuous cooling CCT curves



Austenitising temperature: 1210°C (2210°F)  
Holding time: 180 seconds

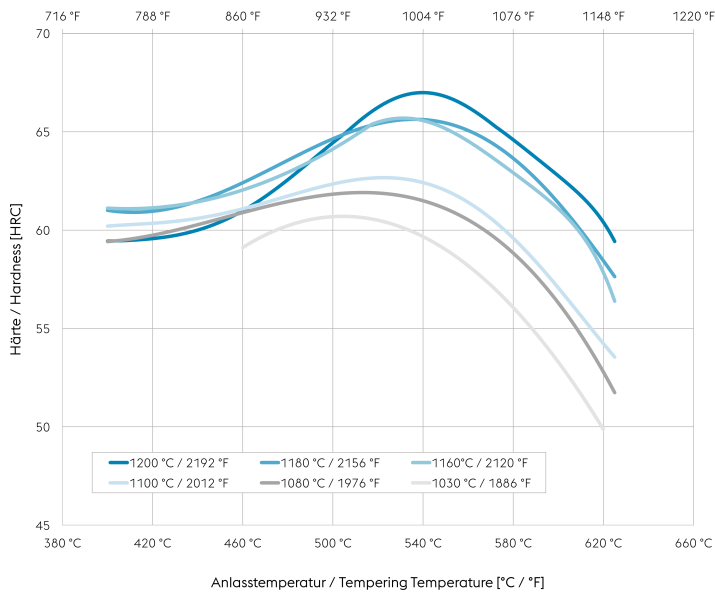
- A....Austenite
- B....Bainite
- K....Carbide
- P....Pearlite
- M....Martensite
- RA...Retained Austenite

Quantitative phase diagram



- A....Austenite
  - B....Bainite
  - K....Carbide
  - P....Pearlite
  - M....Martensite
  - RA...Retained Austenite
- 1....Edge or Face  
2....Core  
3....Jominy test: distance from quenched end
- oilcooling  
-.- aircooling

Tempering Chart



Vacuum  
Holding time 3 x 2 hours  
Specimen size: square 25 mm

## Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm <sup>3</sup> )	8.07
Hővezető képesség (W/(m.K))	21.8
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0.433
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0.47
Rugalmassági modulus (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	219

## Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Hőtágulás (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11.5	11.7	12.2	12.4	12.7	13	12.9

Amennyiben a hossztermékek mellett más elérhető termékváltozatok is szerepelnek, kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek az olvasztási folyamat, a műszaki adatok, a szállítási és felületi állapot, valamint a rendelkezésre álló termékméretetek tekintetében eltérhetnek. A kötelező műszaki adatokkal, egyéb követelményekkel és méretekkel kapcsolatban kérjük, forduljon a voestalpine BÖHLER regionális értékesítési vállalatához. A tájékoztatóban szereplő információk nem kötelező érvényűek, és nem tekinthetők ígéretnek, inkább csak általános tájékoztatásra szolgálnak. Ezek az előírások csak akkor kötelezőek, ha a velünk kötött szerződésben kifejezetten feltételként szerepelnek. A mért adatok laboratóriumi értékek, és eltérhetnek a gyakorlati elemzéstől. Termékeink gyártása során nem használunk az egészségre vagy az ózonrétegre káros anyagokat.

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/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.