

GYORSACÉLOK

Alkalmazási szegmensek

Megmunkáló szerszámok	Autóipar
-----------------------	----------

Elérhető termékváltozatok

Hosszúvás termékek*	Lemezek
---------------------	---------

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

Termékleírás

BÖHLER S600 – "A gyorsacél"

Mindenféle nagyoló és simító forgácsolószerszám: menet- és spirálfúrók, menetvágók és -metszők, dörzsárak, üregelőszerszámok, fémfűrészek, mindenfajta marószerszám, süllyesztők, vésőszerszámok, körfűrészek szegmensei, famegmunkáló szerszámok. Hidegalakító szerszámok, pl. hidegfolyató bélyegek és matricák, vágó- és kivágószerszámok.

Olvasási útvonal

Levegővel olvasztott vagy levegővel olvasztott + ESR (ISORAPID)

Tulajdonságok

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

Használ

- | | | |
|---|--|--|
| > Üregelők és dörzsárak | > Hidegalakítás, érmeverés | > Finomkivágás / kivágás / lyukasztás |
| > Fogazó-, hántoló- és alakító szerszámok | > Fröccsöntő alkatrészek | > Egyéb autóiipari alkatrészek (turbófeltöltők, dugattyúgyűrűk, érzékelők, stb.) |
| > Porsajtolás | > Hengerlés | > Lemezvágó gépkések |
| > Speciális forgácsolószerszámok | > Normál alkatrészek (formák, lemezek, csapok, lyukasztók) | > Csigafúrók és menetfúrók |
| > Kopó alkatrészek | > Menethengerlés | > Fűrészgépekhez való pengék |

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 S400	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S601	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Szállítási feltétel

Lágyított

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

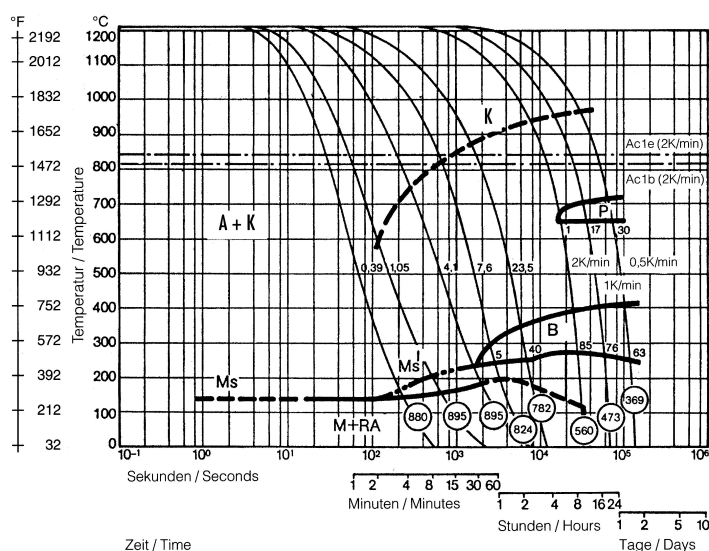
Edzett és edzett

Keménység (HRC)	min. 62 bars hardened and tempered (BHT)
-----------------	--

Hőkezelés

Lágytítás		
Hőmérséklet	770 amig 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 amig 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 amig 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 amig 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. Dwell time in the furnace 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour) Slow cooling to room temperature 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

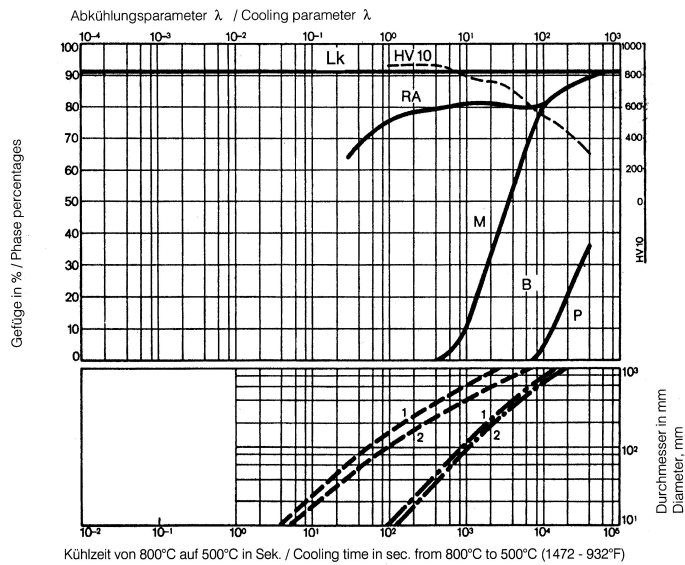
Continuous cooling CCT curves



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



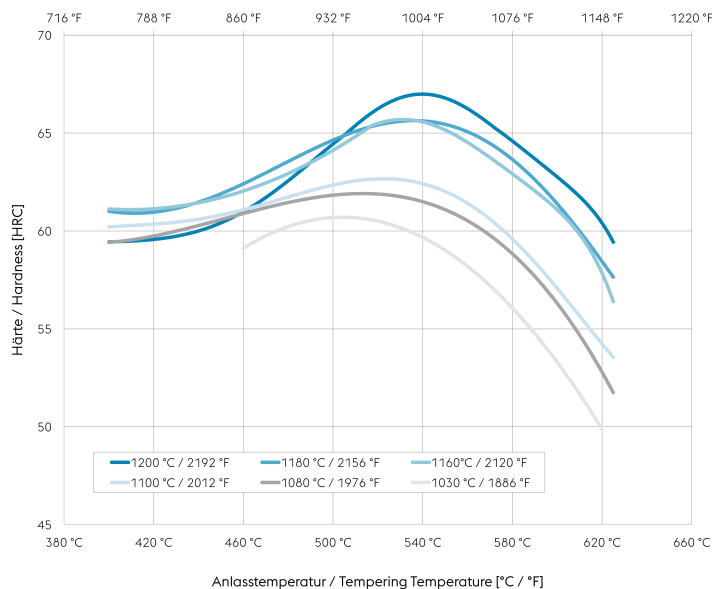
A....Austenite
B....Bainite
K....Carbide
P....Pearlite
M....Martensite
RA....Retained Austenite

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 ³)	8,07
Hővezető képesség (W/(m.K))	21,8
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0,433
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm ² /m)	0,47
Rugalmassági modulus (10 ³ N/mm ²)	219

Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Hőtágulás (10 ⁻⁶ 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 méretekkal 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.