

GYORSACÉLOK

Alkalmazási szegmensek

Megmunkáló szerszámok

Elérhető termékváltozatok

Hosszúcs termékek*

Lemezek

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

Termékleírás

BÖHLER S290 MICROCLEAN – „A Kemény”

Nagy teljesítményű forgácsolószerszámok acélok, továbbá nemvasfémek (pl. nikkelbázisú és titánötvözetek) megmunkálásához. Kifejezetten alkalmas erősen igénybe vett marószerszámokhoz, valamint a legnagyobb nyomóterhelésnek kitett szerszámokhoz, pl. nagyszilárdságú alapanyagok fí nomkivágásnál. Alakítóbélyegek; vágó- és kivágószerszámok.

Olvadási útvonali

Porkohászat

Tulajdonságok

- > Szívósság és képlékenység : jó
- > Kopásállóság : nagyon magas
- > Nyomószilárdság : nagyon magas
- > Élstabilitás : nagyon magas
- > Kőszűrőtelhetőség : jó
- > Melegkeménység : nagyon magas

Használat

- > Hidegalakítás, érmeverés
- > Finomkivágás / kivágás / lyukasztás
- > Fogazó-, hántoló- és alakító szerszámok
- > Porsajtolás
- > Speciális forgácsolószerszámok
- > Kopó alkatrészek

Vegyí összetétel

C	Cr	Mo	V	W	Co
2,0	3,8	2,5	5,1	14,3	11,0

Anyagi tulajdonságok

	Nyomószilárdság	Csiszolhatóság	Forró keménység	Szívósság	Kopásállóság	Vágásállóság
BÖHLER S290 MICROCLEAN	★★★★★	★	★★★★	★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER S390 MICROCLEAN	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S393 MICROCLEAN	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S590 MICROCLEAN	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
BÖHLER S690 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★	★★
BÖHLER S790 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★
BÖHLER S792 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★
BÖHLER S793 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★

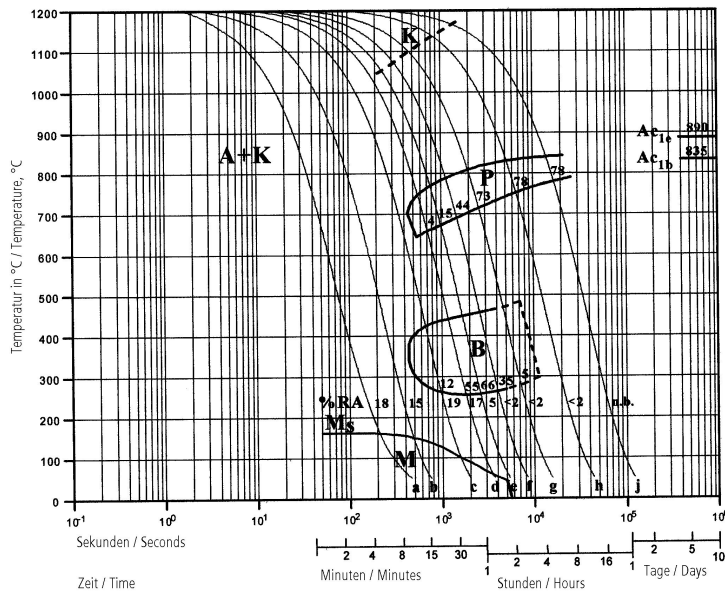
Szállítási feltétel

Lágyított	
Keménység (HB)	max. 350

Hőkezelés

Stresszoldó		
Hőmérséklet	600 amig 650 °C	Slow cooling in 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	1 150 amig 1 210 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C (930 °F), 2nd stage ~ 850 °C (1560 °F), 3rd stage ~ 1050 °C (1920 °F) Austenitising: 1150 - 1210 °C (2100 °F - 2210 °F), holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overheating. Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C (930 °F - 1020 °F)), gas
Hőmérséklet	550 amig 580 °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 between each tempering step 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

Continuous cooling CCT curves

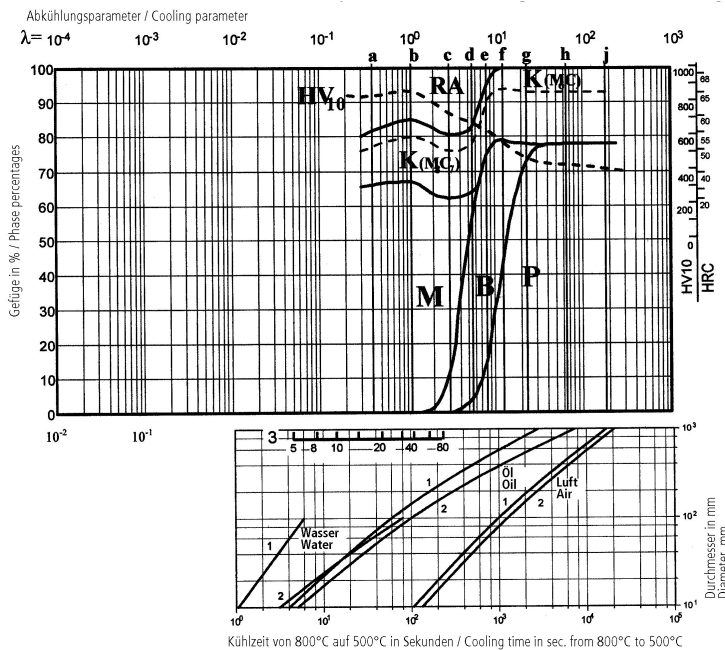


Austenitising temperature: 1210°C (2210°F)
Holding time: 180 seconds

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

Sample	λ	HV10	Sample	λ	HV10
a	0,4	842	f	12,5	562
b	1,1	864	g	23,0	476
c	3,0	737	h	65,0	444
d	5,5	678	j	180,0	418
e	8,0	626			

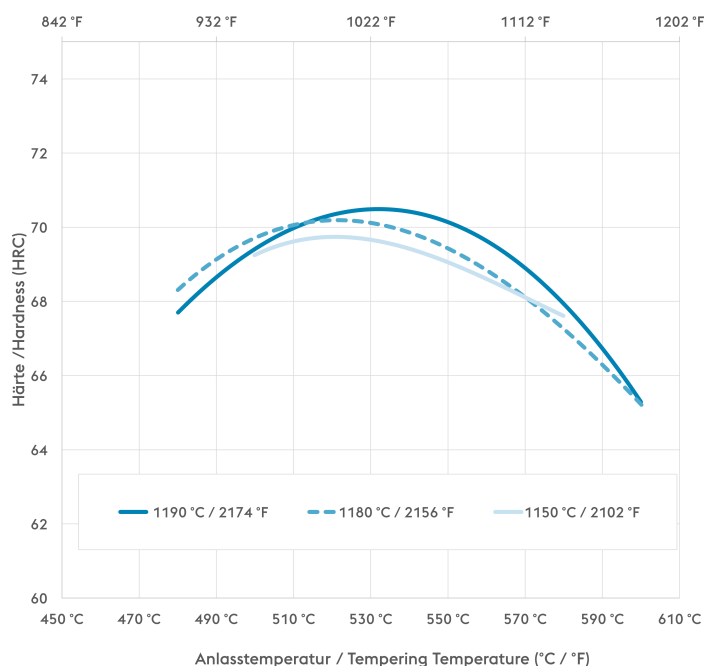
Quantitative phase diagram



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

Tempering Chart



Holdingtime 3x2 hours

Specimensize: square 25mm

Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm ³)	8,3
Hővezető képesség (W/(m.K))	19
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0,41
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm ² /m)	0,56
Rugalmassági modulus (10 ³ N/mm ²)	242

Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Hőtágulás (10^{-6} m/(m.K))	9,6	10	10,3	10,6	10,9	11,2	11,6

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 termékméret 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.