

GYORSACÉLOK

Alkalmazási szegmensek

Megmunkáló szerszámok

Elérhető termékváltozatok

Hosszúvás termékek

Termékleírás

A gyorsacélok költséghatékonyasága erősen függ az ötvöző komponenseiktől. A nyersanyagpiac erős ingadozásai és az ebből eredő árváltozások arra kényszerítették a voestalpine BÖHLER Edelstahl-t, hogy újragondolja a gyorsacélok alapötvözet-konceptióit a termékportfóliójában. Az eredmény a szabadalmaztatott BÖHLER S730 anyag, amely gazdaságos alternatívát kínál az általánosan alkalmazott 1.3243 vagy M35 (BÖHLER S705) szabványos típushoz képest. Gazdasági előnye ellenére a BÖHLER S730 teljesítmény szempontjából teljes mértékben egyenértékű az 1.3243 szabvánnyal.

Olvadási útvonal

Hagyományos/konvencionális olvasztású

Tulajdonságok

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

Használ

- > Üregelők és dörzsárák
- > Végmarók
- > Fogazó-, hántoló- és alakító szerszámok
- > Csigafúrók és menetfúrók
- > Speciális forgácsolószerszámok
- > Fűrészgépekhez való pengék

Műszaki jellemzők

Anyagmegjelölés		
1.3230	SEL	
HS-4-4-2-5 Al	EN	

Vegyí összetétel

C	Cr	Mo	V	W	Co	Al
0.95	4.1	4.15	1.95	4.25	4.75	+

Anyagi tulajdonságok

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

Szállítási feltétel

Lágyított	
Keménység (HB)	max. 280 Drawn max 290 HB
Szakítószilárdság (N/mm ²)	max. 980

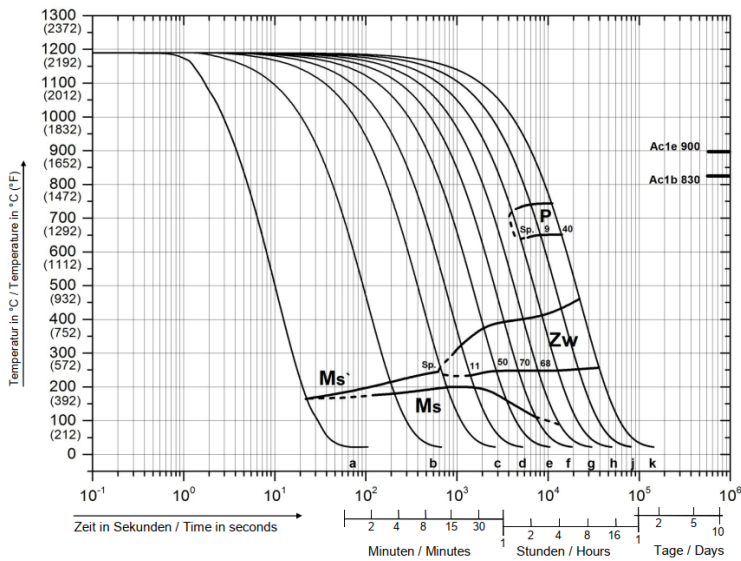
Hőkezelés

Lágyítás		
Hőmérséklet	770 amig 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.

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, maintain a neutral atmosphere for 1-2 hours.

Edzés és edzés		
Hőmérséklet	1,150 amig 1,190 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C (for higher austenitising temperature) Austenitising: for cutting applications at higher austenitising temperatures (>1130 °C), holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overtime. Austenitising: for cold work applications at lower austenitising temperatures (<1100°C). Holding time after complete heating 15 to 30 min Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas.
Hőmérséklet	520 amig 560 °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 Tempering temperature depending on Austenitising temperature

Continuous cooling CCT curves

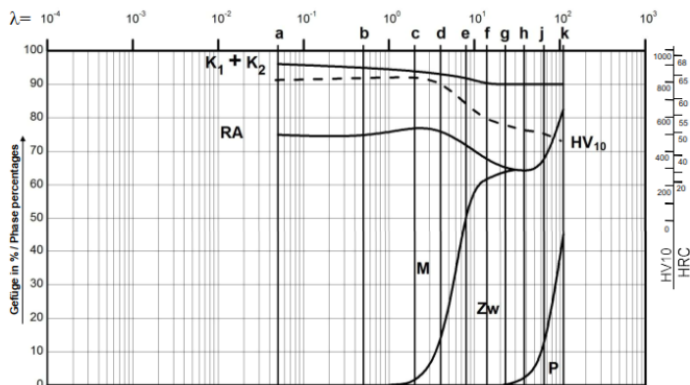


Austenitising temperature: 1190°C (2174°F)
Holding time: 180 seconds

A....Austenite
Zw....Bainite
P....Pearlite
M....Martensite

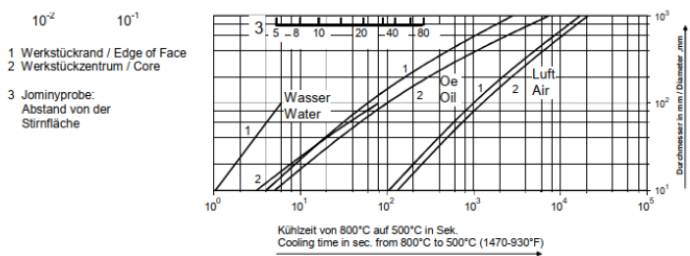
Sample	λ	HV10	Sample	λ	HV10
a	0,05	812	f	14,0	585
b	0,5	830	g	23,0	555
c	2,0	845	h	38,0	520
d	4,0	820	j	65,0	510
e	8,0	690	k	110,0	460

Quantitative phase diagram

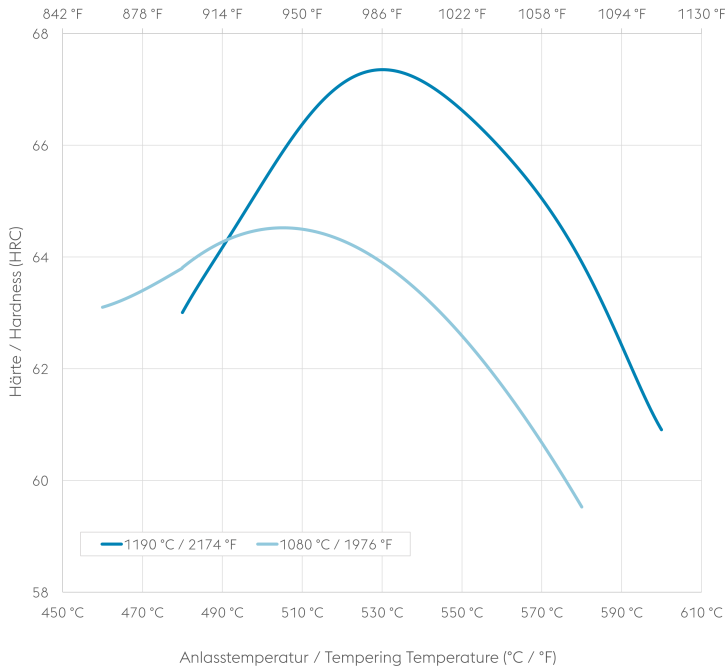


A....Austenite
Zw....Bainite
K....Carbide
P....Pearlite
M....Martensite
RA...Retained Austenite

1....Edge or Face
2....Core
3....Jominy probe: distance from quenched end



Tempering Chart



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

Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm ³)	7.93
Hővezető képesség (W/(m.K))	19
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0.43
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm ² /m)	0.57
Rugalmassági modulus (10 ³ N/mm ²)	218

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 vállalataihoz. 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 Edelmetall GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@bohler-edelmetall.at
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelmetall/de/>



ONE STEP AHEAD.