

HIDEGALAKÍTÓ SZERSZÁMACÉLOK

Alkalmazási szegmensek

Hidegmunka

Elérhető termékváltozatok

Hosszúkás termékek*

Lemezek

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

Termékleírás

A BÖHLER K306 az 5%-os krómtartalmú acélok csoportjába tartozik, és nagyjából megfelel az 1.2345 (~X50CrMoV5 1) anyagminőségnek. Ötvözeti összetétele azonban magasabb vanádiumtartalommal rendelkezik, ami a BÖHLER K306-ot kopásállóbbá teszi, mint a hagyományos 1.2345 típusú melegalakító szerszámacél.

A BÖHLER K306 elsősorban melegalakító alkalmazásokban, valamint vágó- és kivágószerszámokhoz használatos.

Magas szívósságának és ebből eredő kiváló törésállóságának köszönhetően különösen alkalmas gépkésekhez is, amelyeket a fa-, papír- és újrahasznosító iparban alkalmaznak.

Olvadási útvonal

Hagyományos/konvencionális olvasztású

Tulajdonságok

- > Szívósság és képlékenység : magas
- > Kopásállóság : jó
- > Nyomószilárdság : magas
- > Méretállóság : jó

Használ

- > Hidegalakítás
- > Ipari kések
- > Finomkivágás / kivágás / lyukasztás
- > Csomagolás
- > Gépkések (gyártók részére)

Műszaki jellemzők

Anyagmegjelölés		
~1.2345	SEL	
~X50CrMoV5-1	EN	

Vegyí összetétel

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.51	0.95	0.30	5.00	1.40	1.40

Anyagi tulajdonságok

	Nyomószilárdság	Méretstabilitás a hőkezelés során	Szívósság	Csiszoló kopásállóság	Kopásálló ragasztó
BÖHLER K306	★★★★	★★★	★★★★	★★★	
BÖHLER K305	★★★★★	★★★	★★	★★★★★	
BÖHLER K313	★★★★	★★★	★★★	★★★	
BÖHLER K320	★★★	★★★	★★★	★★★	
BÖHLER K329	★★★	★★★	★★★★	★★★★	
BÖHLER K600	★	★★★	★★★★★	★	
BÖHLER K601	★	★★★	★★★★	★★	
BÖHLER K605	★★	★★★	★★★★	★	

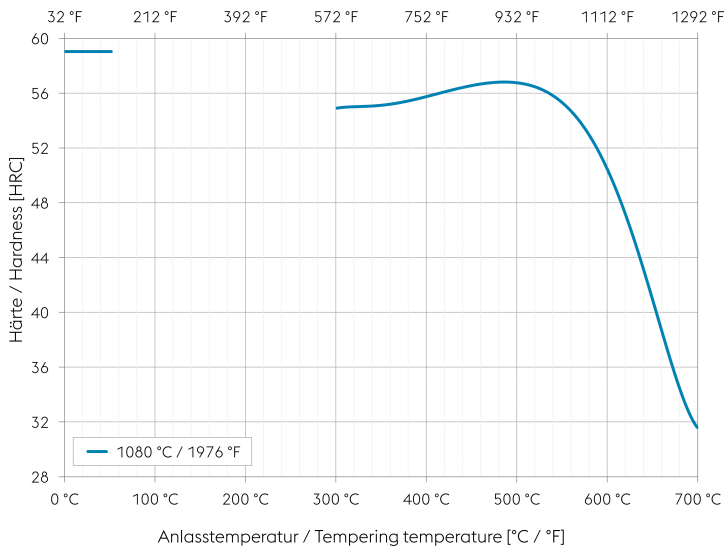
Szállítási feltétel

Lágított	
Keménység (HB)	max. 240

Hőkezelés

Lágítás		
Hőmérséklet	750 amig 800 °C	Slow controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/hr (18 to 36 °F/hr) down to approximately 600 °C (1112 °F) Further cooling in air.
Stresszoldó		
Hőmérséklet	650 °C	After through heating, hold in neutral atmosphere for 1-2 hours. Slow cooling in furnace Intended to relieve stresses caused by extensive machining or in complex shapes.
Edzés és edzés		
Hőmérséklet	1,050 amig 1,100 °C	Quenching: Oil, salt bath (500 to 550 °C 932 to 1022 °F), air. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.

Tempering chart



Specimen size: square 20 mm (0,787 inch)

Slow heating to tempering temperature immediately after hardening.

Time in furnace 1 hour for each 20 mm (0,787 inch) of workpiece thickness but at least 2 hours.

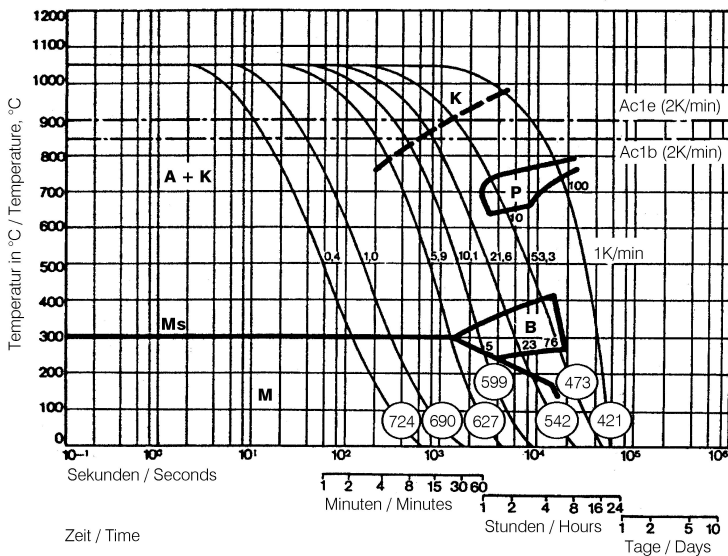
Please refer to the tempering chart for guide values for the achievable hardness after tempering.

It is recommended to temper at least three times above the secondary hardness maximum.

Tempering for stress relieving 30 to 50 °C (86 to 122 °F) below the highest tempering temperature.

Cooling in air after each tempering step is recommended.

Continuous cooling CCT curves



Austenitising temperature: 1050 °C (1922 °F)

Holding time: 15 minutes

○ Vickers hardness

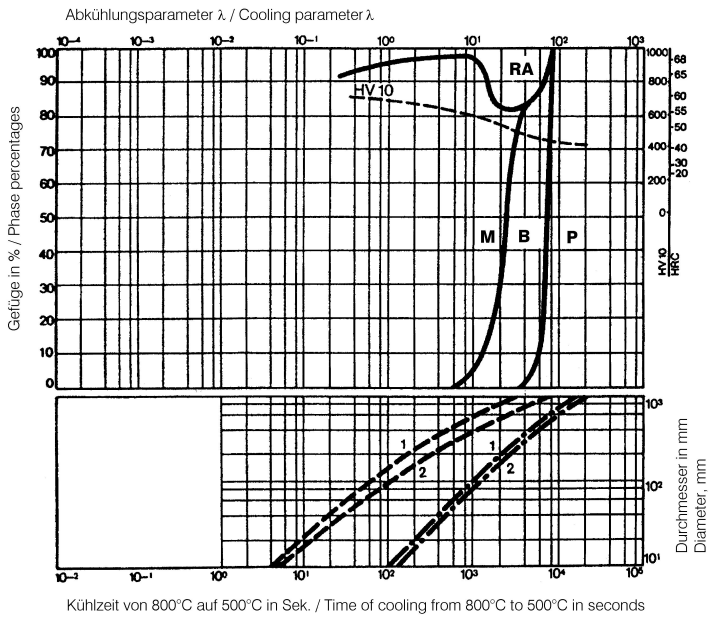
5...100 phase percentages

0.4...53.3 cooling parameter λ, i.e. duration of cooling from 800 to 500 °C (1472 to 932 °F) in s x 10⁻²

1 K/min... cooling rate in the range of 800 to 500 °C (1472 to 932 °F)

- A... Austenite
- K... Carbide
- P... Pearlite
- B... Bainite
- M... Martensite
- Ms... Martensite starting temperature

Quantitative phase diagram

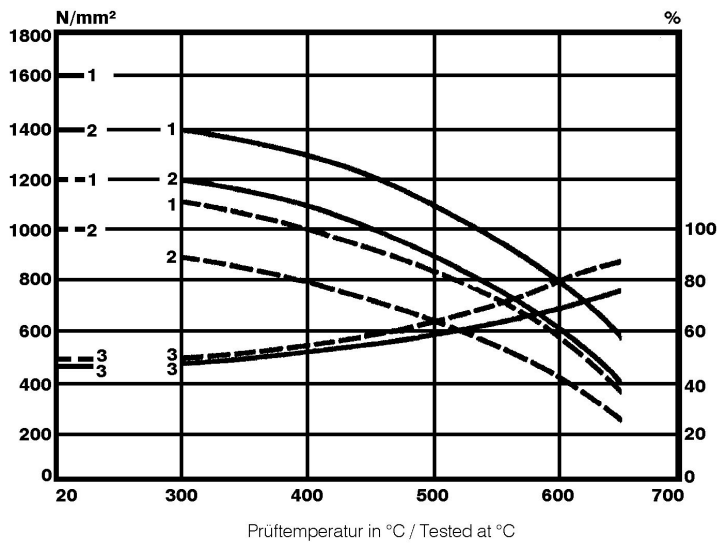


HV10... Vickers Hardness
RA... Residual austenite
M... Martensite
B... Bainite
P... Pearlite

--- Oil cooling
- · - Air cooling

1... Edge or face
2... Core

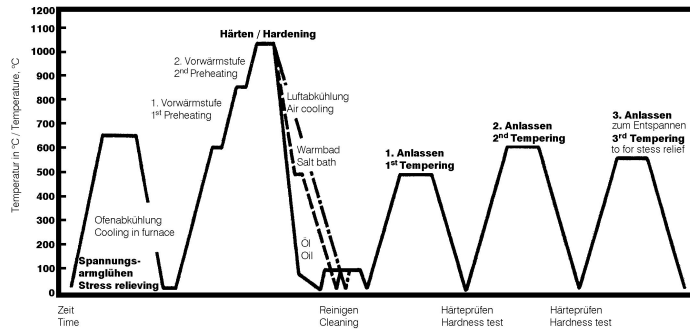
Hot strength chart



— heat treated 1600 N/mm²
- - - heat treated 1200 N/mm²

1... Tensile strength N/mm²
2... 0.2 % offset yield strength N/mm²
3... Reduction of area %

Heat treatment sequence



Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm ³)	7.8
Hővezető képesség (W/(m.K))	25
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0.46
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm ² /m)	0.52
Rugalmassági modulus (10 ³ N/mm ²)	215

Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500
Hőtágulás (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11.5	12	12.2	12.5	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/