

HIDEGALAKÍTÓ SZERSZÁMACÉLOK

Alkalmazási szegmensek

Hidegmunka

Elérhető termékváltozatok

Hosszúcs termékek*

Lemezek

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

Termékleírás

Nagyméretű, erős igénybevételű tömörsajtoló szerszámok, érmeverő szerszámok, evőeszközök kivágószerszámai, alakos kivágók nagy nyomásokhoz, nagyobb hidegbenyomó szerszámok, hidegollókések vastag anyagokhoz, különféle hidegsajtoló szerszámok, húzópofák és hasonló szerszámok, műanyag-alakító formák, vasalatok, eszközök a készülékgyártásban.

Olvadási útvonal

A levegő megolvadt

Tulajdonságok

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

Használ

- > Gépkések (gyártók részére)
- > Finomkivágás / kivágás / lyukasztás
- > Alkatrészek újrafeldolgozó ipar részére
- > Hidegalakítás
- > Normál alkatrészek (formák, lemezek, csapok, lyukasztók)
- > Szerszámtartók (maró, fúró, esztergáló, ill. tokmányok)
- > Érmeverés
- > Általános gépipari alkatrészek

Műszaki jellemzők

Anyagmegjelölés	
~1.2721	SEL
~50NiCr13	EN

Vegyí összetétel

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,55	0,30	0,40	1,00	0,25	3,00

Anyagi tulajdonságok

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

Szállítási feltétel

Lágyított

Keménység (HB)	max. 250
----------------	----------

Hőkezelés

Lágyítás

Hőmérséklet	610 amig 650 °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.
-------------	-----------------	---

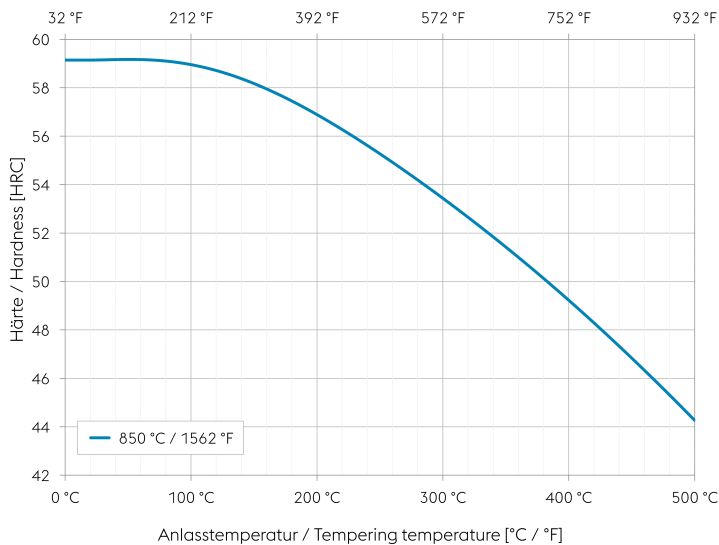
Stresszoldó

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.
-------------	--------	---

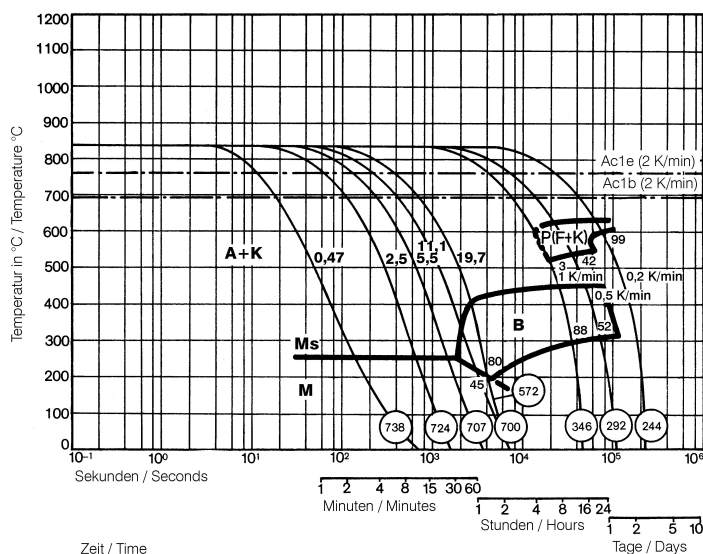
Edzés és edzés

Hőmérséklet	840 amig 870 °C	Quenching: Oil, air. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.
-------------	-----------------	--

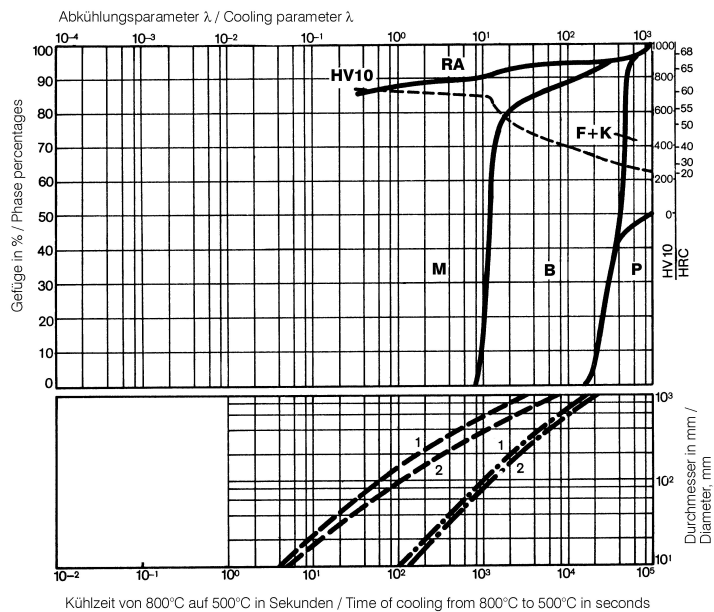
Tempering chart



Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



HV10... Vickers Hardness

RA... Residual austenite

F... Ferrite

K... Carbide

M... Martensite

B... Bainite

P... Pearlite

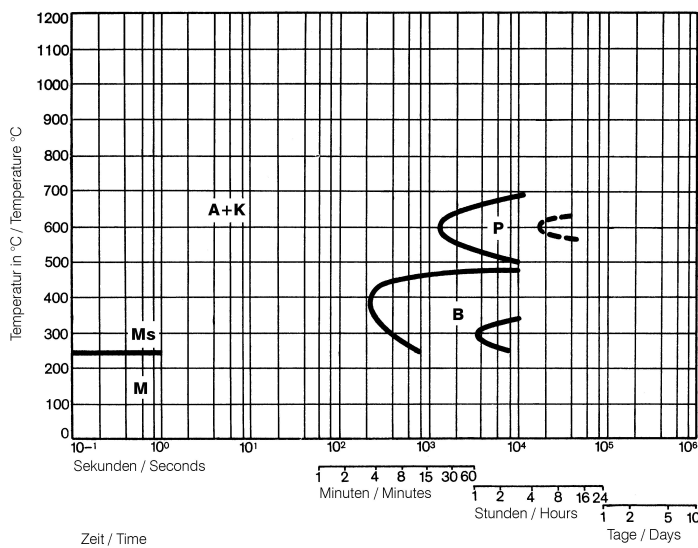
--- Oil cooling

- - - Air cooling

1... Edge or face

2... Core

Isothermal TTT curves



Austenitising temperature: 840 °C / 1544 °F
Holding time: 20 minutes

A... Austenite

K... Carbide

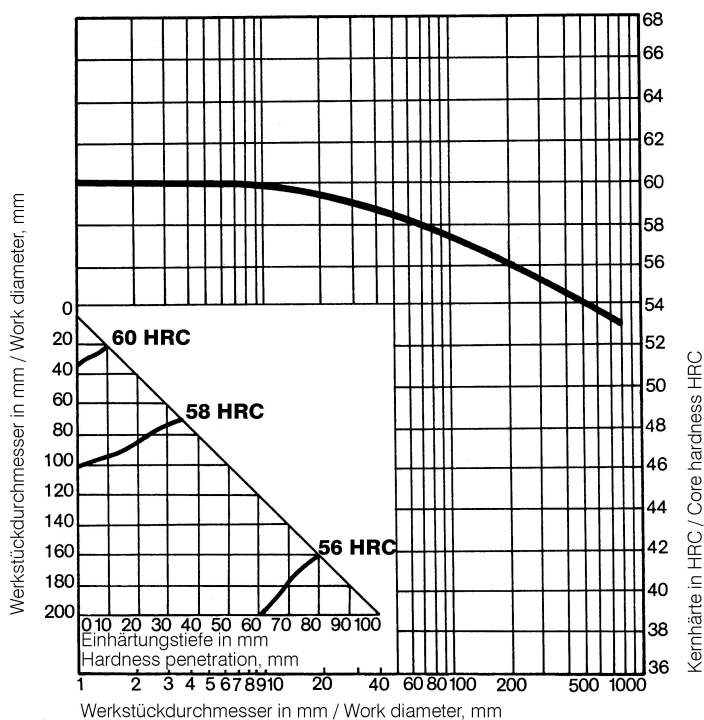
P... Pearlite

B... Bainite

M... Martensite

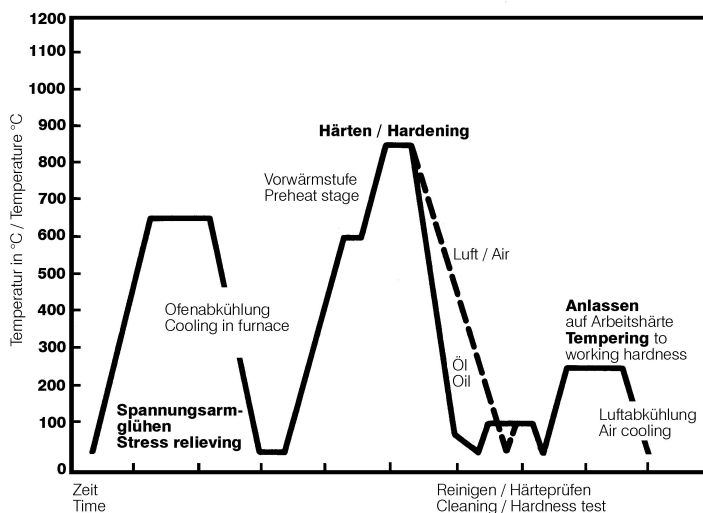
Ms... Martensite starting temperature

Influence of work diameter on core hardness and hardness penetration



Quenched from: 850 °C / 1562 °F
Quenchant: Oil

Heat treatment sequence



Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm ³)	7,85
Hővezető képesség (W/(m.K))	28
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0,46
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm ² /m)	0,3
Rugalmassági modulus (10 ³ N/mm ²)	210

Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500
Hőtágulás (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11	12,5	13	13,5	14

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.