

OCELE PRE PRÁCU ZA STUDENA

Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary*

Plechý

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Popis produktu

BÖHLER K340 ISODUR, nástrojová oceľ pre prácu za studena, vyvinutá firmou BÖHLER, s 8% obsahom chrómu, s modifikovaným chemickým zložením, vyrábaná metódou elektrotroskového pretavenia ESU. Táto technológia pretavenia, vyvinutá a overená v praxi spoločnosťou BÖHLER, zaisťuje minimálnu mikro a makrosegregáciu a materiálu dodáva aj potrebnú čistotu a homogenitu – predpoklad najlepších úžitkových vlastností.

Spôsob výroby

Konvenčná výroba + Pretavovanie

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : vysoká
- > Pevnosť v tlaku : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Brúsiteľnosť : veľmi vysoká

Aplikácia

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| > Strojové nože (pre výrobcov) | > Valcovanie | > Tvárnenie za studena |
| > Razenie | > Strihanie / Dierovanie / Lisovanie / Presné strihanie | > Lisovanie práškov |
| > Závitovky | > Komponenty pre recykláciu | > Komponenty pre ťažobný priemysel (hriadele, komponenty pre vŕtanie) |
| > Valcovanie profilov | > Oteruvzdorné diely | > Diely pre všeobecné strojárstvo |
| > Thread rolling (SK) | > Matrice na výrobu tabliet | > Vstrekovanie vystužených plastov |

Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Al	Nb
1,10	0,90	0,40	8,30	2,10	0,50	+	+

Porovnanie vlastnosti materiálu

	Odolnosť proti tlakovému zaťaženiu	Rozmerová stabilita počas tepelného spracovania	Húževnatosť	Odolnosť proti abrazívnemu opotrebovaniu	Odolnosť proti adhezívnemu opotrebovaniu
BÖHLER K340 ISODUR®	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★★
BÖHLER K100	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K105	★★	★★	★	★★	★★
BÖHLER K107	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K110	★★	★★★	★	★★★	★★
BÖHLER K190 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K294 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K340 ECOSTAR®	★★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K346	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
BÖHLER K353	★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K360 ISODUR®	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K390 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K490 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K497 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K888 MATRIX	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
BÖHLER K890 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

Stav pri dodaní

Žihany

Tvrdosť (HB)	max. 235
--------------	----------

Tepelné spracovanie

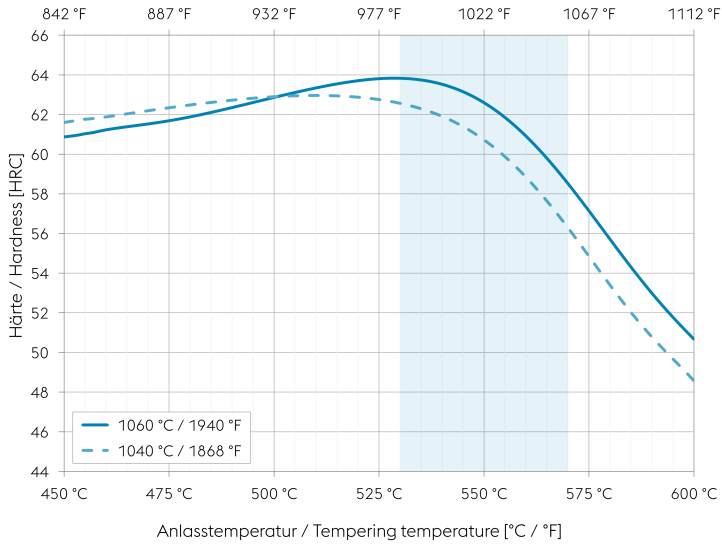
Žihanie na odstránenie prnůtí

Teplota	650 °C	After through-heating, hold in neutral atmosphere for 1 - 2 hours. Slow cooling in furnace.
---------	--------	---

Kalenie a popúšťanie

Teplota	1 040 až 1 060 °C	Oil, salt bath, compressed air, air, vacuum After through-heating, hold for 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
---------	-------------------	--

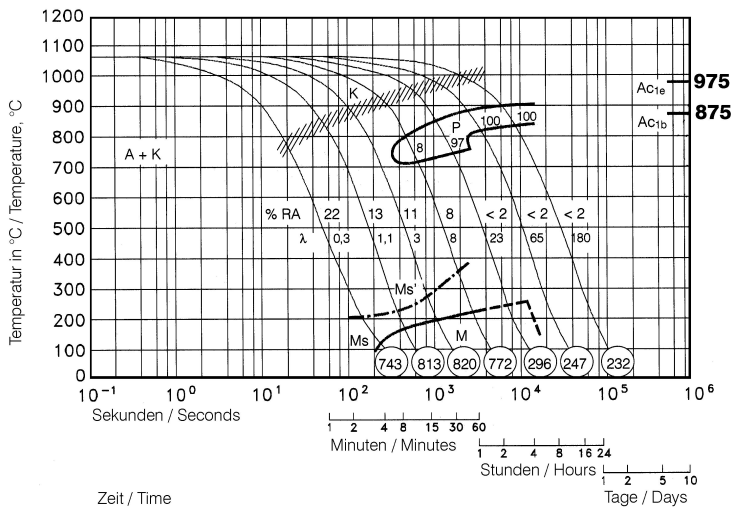
Tempering chart



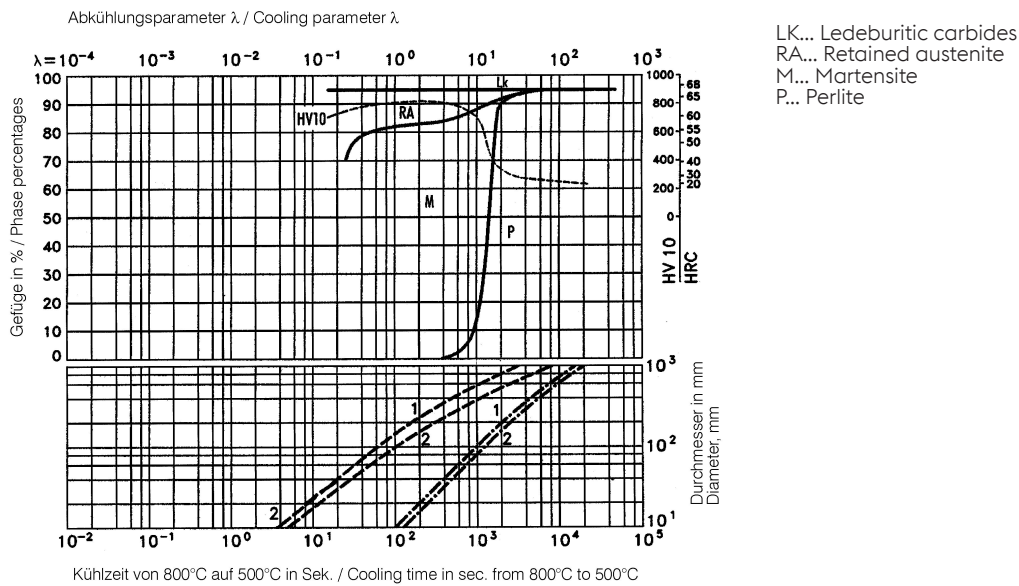
Tempering:

Hardening temperature:
 — 1040°C/1904°F
 - - - 1060°C/1940°F
 Specimen size: square 20 mm

CCT chart for continuous cooling



Quantitative phase diagram



Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,68
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	17,8
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,49
Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0,64
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	206

Tepelná rozťažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Tepelná rozťažnosť (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,2	11,8	12,3	12,7	12,9	13,1	13,1

Long Products: For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
 Mariazeller Straße 25
 8605 Kapfenberg, AT
 T. +43/50304/20-0
 E. info@boehler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

ONE STEP AHEAD.