

OCELI ZPRACOVÁVANÉ ZA STUDENA

Segmenty aplikací

Obrábění za studena

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel*

Plech

* Prezentované údaje se týkají výhradně dlouhých výrobků. Dodržujte prosím podrobné vysvětlivky na konci datového listu (pdf).

Popis produktu

BÖHLER K890 MICROCLEAN - Nástrojová ocel pro práci za studena vyráběná práškovou metalurgií, která vyniká dobrou houževnatostí, velmi dobrou tlakovou zatížitelností a prvotřídní odolností proti únavovému opotřebení.

Trasa tavení

Prášková metalurgie

Vlastnosti

- > Houževnatost a tažnost : velmi vysoká
- > Odolnost proti opotřebení : dobré
- > Pevnost v tlaku : vysoká
- > Rozměrová stálost : velmi vysoká

Použití

- > Strojní nože (pro výrobce)
- > Ražení mincí
- > Všeobecné díly pro strojírenství
- > Přesné stříhání, lisování, ražení plechu
- > Válcování
- > Lisování prášků za studena
- > Komponenty pro recyklační průmysl
- > Tváření za studena
- > Díly odolné proti opotřebení
- > Lisování tablet

Chemické složení

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
0,85	0,55	0,40	4,35	2,80	2,10	2,55	4,50

Materiálové vlastnosti

	Tlaková zatížitelnost	Rozměrová stabilita při tepelném zpracování	Houževnatost	Odolnost proti opotřebení abrazivní	Odolnost proti opotřebení adhezivní
BÖHLER K890 MICROCLEAN	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★
BÖHLER K100	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K105	★★	★★	★	★★	★★
BÖHLER K107	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K110	★★	★★★	★	★★★	★★
BÖHLER K190 MICROCLEAN	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K294 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K340 ECOSTAR	★★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K340 ISODUR	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★★
BÖHLER K346	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
BÖHLER K353	★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K360 ISODUR	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K390 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K490 MICROCLEAN	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K497 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K888 MATRIX	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★

Stav dodání

Žíhané

Tvrдост (HB)	max. 280
--------------	----------

Tepelné zpracování

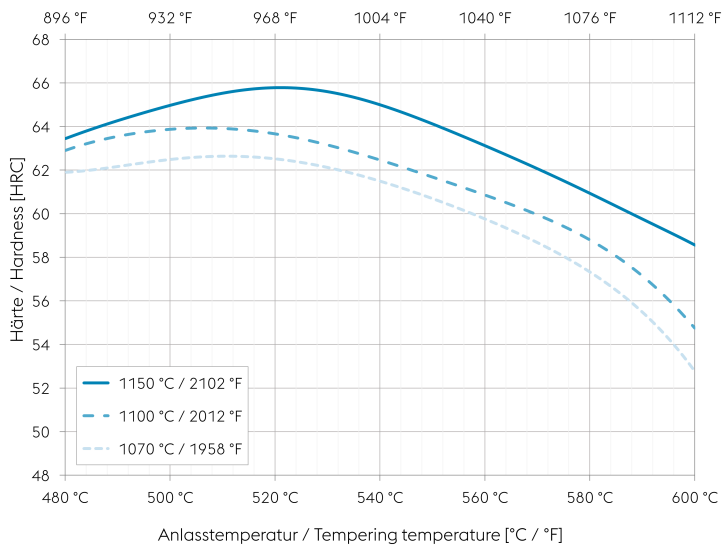
Žíhání na odstranění vnitřního pnutí

Teplota	650 na 700 °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.
---------	---------------	---

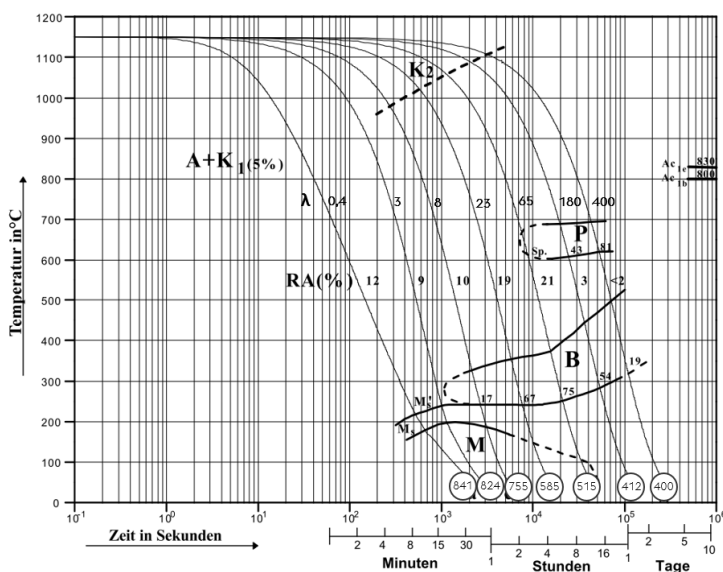
Kalení a popouštění

Teplota	1 070 na 1 150 °C	Quenching: Oil, gas (N ₂) Holding time after temperature equalization: 20-30 minutes (hardening temperature 1070 to 1100 °C 1958 to 2012 °F) or 6 minutes (hardening temperature 1150 °C (2102 °F) After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.
---------	-------------------	---

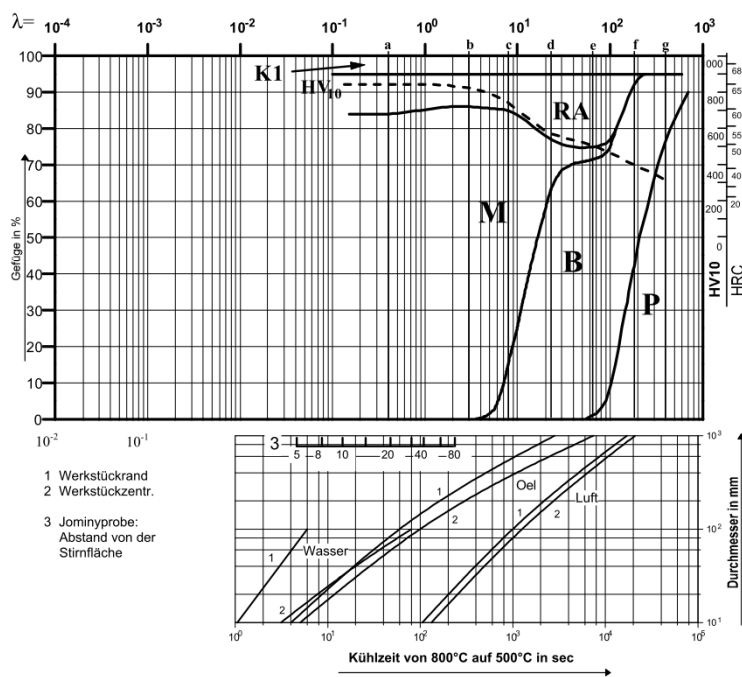
Tempering chart



Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



HV10... Vickers Hardness

K... Carbide

RA... Residual austenite

M... Martensite

B... Bainite

P... Pearlite

1... Edge or face

2... Core

3... Jominy test: distance from quenched face

Fyzikální vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,85
Tepelná vodivost (W/(m.K))	22,5
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,45
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0,5
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	218

Tepelná roztažnost

Teplota (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Tepelná roztažnost (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,5	11	11,3	11,7	12,1	12,4	12,9

Pokud jsou kromě uvedených produktů i další dostupné varianty produktů, vezměte prosím na vědomí, že se mohou lišit z hlediska procesu tavení, technických údajů, stavu dodávky a povrchu a také dostupných rozměrů produktu. Pro povinné technické specifikace, další požadavky a rozměry kontaktujte naše regionální prodejní společnosti voestalpine BÖHLER. Specifikace v této brouře nejsou závazné a nelze je považovat za slib; slouží pouze pro obecné informační účely. Tyto specifikace jsou závazné pouze v případě, že jsou výslovně uvedeny jako podmínka ve smlouvě uzavřené s námi. Naměřené údaje jsou laboratorní hodnoty a mohou se lišit od praktických analýz. Při výrobě našich výrobků se nepoužívají žádné látky kódní pro zdraví nebo ozónovou vrstvu.

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/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.