

NÁSTROJOVÉ OCELI PRO PRÁCI ZA STUDENA

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel*

Plech

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

Popis produktu

Válcování profilů za studena a za tepla, válcování drátů, válce do válcovacích stolic, vysoce výkonné řezné nástroje (matrice a střížníky pro zpracování silných plechů), přesné řezné nástroje pro dělení plechů, nástroje pro protlačování za studena a za tepla, razníky, nástroje na výrobu šroubů, nástroje na lisování slinutých karbidů, nástroje na stříhání a ostřihování, nože do nůžek pro stříhání za tepla, polotovary k protlačování, průrazníky pro práci za tepla a nástroje s chlazením pro práci za tepla pro pracovní teploty do 550 °C. Strojní díly pro vstříkovací lisy jako šnekové podavače, pouzdra, uzavírací kroužky šneku atd.

Trasa tavení

Prášková metalurgie

Vlastnosti

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

Použití

- > Tváření za studena
- > Přesné stříhání, lisování, ražení plechu
- > Všeobecné díly pro strojírenství

Chemické složení

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1,85	0,85	0,50	5,30	1,30	9,00

Materiálové vlastnosti

	Tlaková zatížitelnost	Rozměrová stabilita při tepelném zpracování	Houževnatost	Odolnost proti opotřebení abrazivní	Odolnost proti opotřebení adhezivní
BÖHLER K497 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 K888 MATRIX	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
BÖHLER K890 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

Stav dodání

Žiháno

Tvrdost (HB)

max. 277

Tepelné zpracování

Soft annealing

Teplota	870 na 900 °C	Neutral atmosphere. Protect steel from scaling and/or decarburization. Slow controlled cooling in furnace at a rate of 50 to 70°F/hr down to approx. 1000°F (540°C) then furnace or air cool to room temperature.
---------	---------------	---

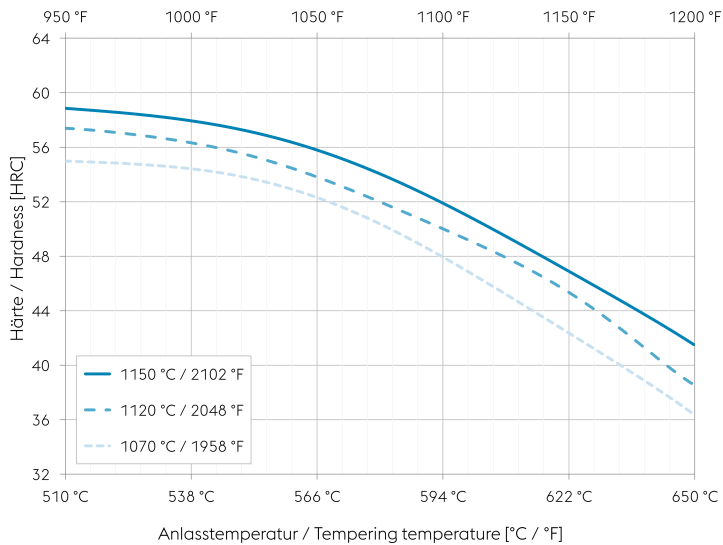
Žhání na odstranění vnitřního pnutí

Teplota	595 na 700 °C	After through heating, soak for 1 to 2 hours in neutral atmosphere followed by slow cooling in furnace. Cool slowly to 930°F (500°C), then air cool.
---------	---------------	--

Kalení a popouštění

Teplota	1 040 na 1 150 °C	Preheating: To minimize distortion during heating for hardening, two preheat steps are recommended. First preheat at 1200 °F (650 °C) and equalize. Second preheat at 1500-1550 °F (820-840 °C) and equalize. After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
---------	-------------------	--

Tempering chart



Fyzikální vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,4
Tepelná vodivost (W/(m.K))	-
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	-
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	-
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	221

Tepelná roztažnost

Teplota (°C)	100	200	300	400	650
Tepelná roztažnost (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,1	11,2	11,3	11,5	11,8

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.