

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenty aplikácií

Spracovanie plastov

Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

Popis produktu

BÖHLER N685 is a corrosion-resistant, martensitic chromium steel with a high carbon content and molybdenum and vanadium additives.

Spôsob výroby

Konvenčná výroba

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : veľmi vysoká
- > Obrobiteľnosť : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Leštiteľnosť : dobré
- > Odolnosť proti korózii : vysoká

Aplikácia

- > Komponenty pre potravinársky priemysel
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Horúce kanálové systémy
- > Rezacie nástroje a nože
- > Elektronický priemysel
- > Vstrekovanie vystužených plastov
- > Matrice na výrobu tabliet
- > Extrúzia plastov
- > Závitovky
- > Vstrekovanie plastov
- > Strojové nože (pre výrobcov)
- > Priemyselné nože
- > Balenie potravín a nápojov
- > Kutrovanie
- > Obalový priemysel

Technické údaje

Označenie materiálu	
1.4112	SEL
~1.2361	
X90CrMoV18	EN
~X91CrMoV18	
~440B	AISI

Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.9	0.45	0.4	17.5	1.1	0.1

Stav pri dodaní

Žihany

Tvrdosť (Unit)	max. 265
----------------	----------

Tepelné spracovanie

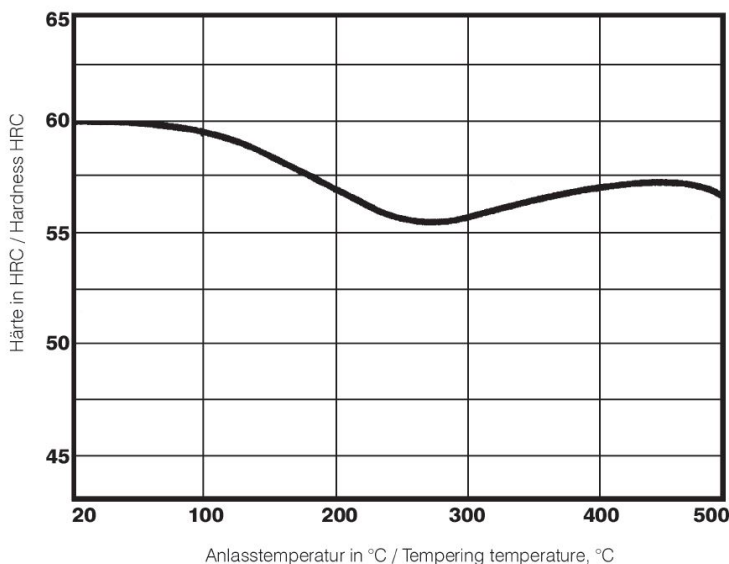
Žihanie na odstránenie pnutí

Teplota	max. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Teplota		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Kalenie a popúšťanie

Teplota	1,000 až 1,050 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Tempering should take place immediately.
Teplota	100 až 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C[86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F
Specimen size: square 20 mm

Hardness up to 57 - 59 HRC

Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7.7
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	15
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0.43
Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0.8
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	215

Tepelná rozťažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná rozťažnosť (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9

Ak sú okrem tyčových polotovarov uvedené aj iné dostupné výrobné profily, upozorňujeme, že sa môžu líšiť z hľadiska spôsobu výroby, technických údajov, povrchu a spôsobu dodávky, ako aj dostupných rozmerov výrobkov. Ohľadom záväzných technických špecifikácií, ďalších požiadaviek a rozmerov kontaktujte, prosím, naše regionálne obchodné spoločnosti voestalpine BÖHLER. Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu.

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/>**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.