

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenty aplikací

Zpracování plastů

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel

Popis produktu

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

Trasa tavení

Vzduch roztál

Vlastnosti

- > Houževnatost a tažnost : dobré
- > Odolnost proti opotřebení : velmi vysoká
- > Obrobitelnost : dobré
- > Rozměrová stálost : dobré
- > Leštitelnost : dobré
- > Odolnost proti korozi : vysoká

Použití

- > Komponenty pro potravinářský průmysl
- > Výroba normalizovaných dílů (střížníky, desky, kolíky, razníky)
- > Systémy horkých vtoků
- > Řezné nástroje a nože
- > Elektronický průmysl
- > Vstřikování plastů vyztužených skelnými vlákny
- > Matrice na výrobu tablet
- > Extruze plastů
- > Šneky a válce
- > Vstřikování plastů
- > Strojní nože (pro výrobce)
- > Průmyslové nože
- > Blení potravin a nápojů
- > Kutrování
- > Obalový průmysl

Technické údaje

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

Chemické složení

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

Stav dodání

Žíhané

Tvrdost (Unit)	max. 265
----------------	----------

Tepelné zpracování

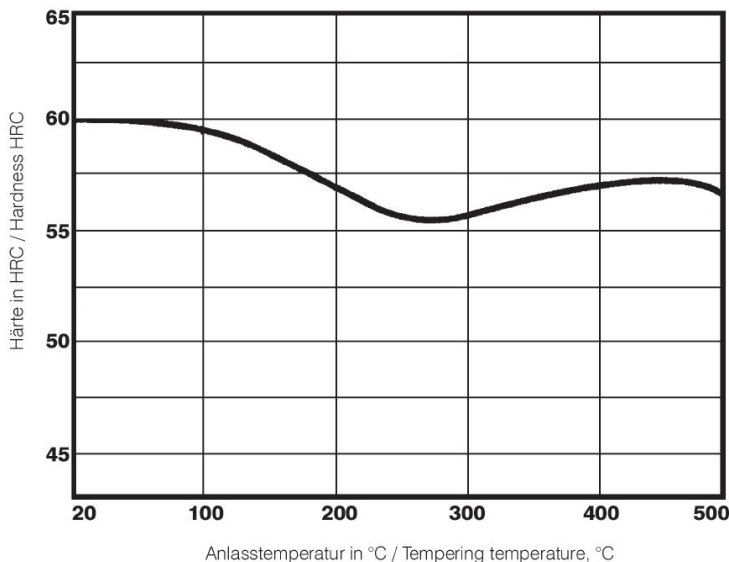
Žíhání na odstranění vnitřního prnutí

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.

Kalení a popouštění

Teplota	1,000 na 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 na 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

Fyzikální vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7.7
Tepelná vodivost (W/(m.K))	15
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0.43
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0.8
Modul pružnosti (10 ⁹ N/mm ²)	215

Tepelná roztažnost

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

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 brožuře 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 kódlivé pro zdraví nebo ozónovou 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/>