

# PLASTIC MOULD STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmenty aplikací

Zpracování plastů

### 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 M340 ISOPLAST je korozivzdorná martenzitická chromová ocel se zvýšenou odolností proti opotřebením. To je ideální pro zpracování plastů vyztužených skleněnými vlákny. BÖHLER M340 ISOPLAST je navíc schválen pro kontakt s potravinami a nápoji.

### Trasa tavení

Tavení vzduchem + přetavení

### Vlastnosti

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

### Použití

- > Komponenty pro potravinářský průmysl
- > Šneky a válce
- > Komponenty pro displeje
- > Matrice na výrobu tablet
- > Strojní nože (pro výrobce)
- > Mletí
- > Strojní součásti
- > Úprava nerostů
- > Vstřikování plastů
- > Výroba normalizovaných dílů (střížníky, desky, kolíky, razníky)
- > Lovecké nože
- > Vstřikování plastů vyztužených skelnými vlákny
- > Průmyslové nože
- > Blení potravin a nápojů
- > Aplikace proti opotřebením
- > Extruze plastů
- > Obalový průmysl
- > Elektronický průmysl
- > Spotřební zboží
- > Kutrování
- > Extruze potravin
- > Čerpání

### Chemické složení

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	N
0.54	0.45	0.4	17.3	1.1	0.1	+

## Materiálové vlastnosti

	Odolnost proti korozi	Obrobiteľnosť v dodaném stavu	Lešiteľnosť	Houževnatost	Odolnost proti opotřebení
<b>BÖHLER M340</b> ISOPLAST	★★★	★★★	★★	★★	★★★
<b>BÖHLER M310</b> ISOPLAST	★★★★	★★★★	★★	★★	★★
<b>BÖHLER M333</b> ISOPLAST	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
<b>BÖHLER M368</b> MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
<b>BÖHLER M390</b> MICROCLEAN	★★	★	★★★	★★	★★★★★
<b>BÖHLER M398</b> MICROCLEAN	★★	★	★★	★★	★★★★★
<b>BÖHLER M380</b> ISOPLAST	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★

## Stav dodání

Měkké žíhání	
Tvrdość (HB)	max. 260

## Tepelné zpracování

Žíhání na odstranění vnitřního 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.

## Kalení a popouštění

Teplota	980 na 1,000 °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]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [-112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately.
Teplota	250 na 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Teplota	505 na 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Teplota	490 na 505 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

## Fyzikální vlastnosti

<b>Teplota (°C)</b>	<b>20</b>
Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )	7.7
Tepelná vodivost (W/(m.K))	18.2
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0.46
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Modul pružnosti (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	219

## Tepelná roztažnost

<b>Teplota (°C)</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tepelná roztažnost (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.9	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](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.