

# PLASTIC MOULD STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmenty aplikací

Zpracování plastů

### Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel

### Popis produktu

BÖHLER M380 ISOPLAST je vysoce dusíkem legovaná, korozivzdorná martenzitická ocel pro zpracování plastu, elektrostruskově přetavená pod tlakem, s vynikající odolností proti korozi, velmi dobrou leštitelností a velmi vysokou houževnatostí v kombinaci s vysokou tvrdostí až 60 HRC. BÖHLER M380 ISOPLAST je navíc schválen pro kontakt s potravinami a nápoji.

### Trasa tavení

Airmelted + PESR

### Vlastnosti

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

### Použití

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

### Technické údaje

Označení materiálu		
1.4108	SEL	
X30CrMoN15-1	EN	

## Chemické složení

C	Si	Mn	Cr	Mo	N
0.3	0.6	0.4	15	1	0.4

## Stav dodání

### Žíhané

Tvrdost (HB)	max. 255   以下
--------------	---------------

## 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	1,020 na 1,030 °C	Tempering treatment: 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, deep-freeze for 2 hours (at -80°C [-112 °F] -> the lower the better) for residual austenite transformation. Tempering should also take place immediately.
Teplota	250 na 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance and toughness (with sub-zero cooling), temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Teplota	500 na 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness, hardness and wear resistance (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for 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> )	7.72
Tepelná vodivost (W/(m.K))	14
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0.43
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0.8
Modul pružnosti (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	223

## Tepelná roztažnost

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

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

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.