

# PLASTIC MOULD STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary\*

Plechý

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

### Popis produktu

Antikorózna martenzitická chrómová oceľ na formy na plasty. BÖHLER M310 ISOPLAST vám ponúka množstvo výhod vďaka elektrotroskovému pretavovaniu, špeciálnym opatreniam pri tvárnení za tepla, tepelnému spracovaniu a optimálnemu nastaveniu chemického zloženia.

### Spôsob výroby

Konvenčná výroba + Pretavovanie

### Vlastnosti

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

### Aplikácia

- > Komponenty pre potravinársky priemysel
- > Extrúzia plastov
- > Spotrebný tovar
- > Zdravotníctvo a medicínska technika
- > Komponenty pre displeje
- > Horúce kanálové systémy
- > Potravinársky priemysel
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Diely pre všeobecné strojárstvo
- > Baliarský priemysel
- > Elektronický priemysel
- > Vstrekovanie vystužených plastov
- > Vstrekovanie plastov
- > Vyfukovanie plastov
- > Žiarovky/reflektory pre automobilový priemysel
- > Objektívy fotoaparátov
- > Závitovky

## Technické údaje

Označenie materiálu		Normy	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
~SUS420J2	JIS	A681	ASTM
X40Cr13	EN	AFNOR Z40C14	Others
X40Cr14			
~420	AISI		

## Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	V
0,38	0,7	0,45	14,3	0,2

## Stav pri dodaní

Soft annealed	
Tvrdosť (HB)	max. 225

## Tepelné spracovanie

Kalenie a popúšťanie		
Teplota	1 025 až 1 050 °C	For hardening hold at temperature for 15 to 30 min. An optional sub-zero treatment at -80°C/-112°F can be applied after hardening. For highest corrosion resistance, temper once for a minimum of 2h at 250-350°C/482-662°F. For balanced toughness and hardness, temper twice for a minimum of 2h at 490-520°C/914-968°F (without sub-zero treatment) or 480-510°C/896-950°F (with sub-zero treatment). After each heat treatment step, material should be cooled down to approx. 30°C!

Žihanie na odstránenie prnufí	
Teplota	50°C / 90°F below last tempering temperature.

## Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )	7,68
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	19,5
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,46
Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,65
Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	217

## Tepelná rozťažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná rozťažnosť (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10,63	10,94	11,29	11,66	12

---

**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.*