

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED CORROSION RESISTANT STEEL

### Segment d'application

---

Transformation des matières plastiques

### Variantes de produits disponibles

---

Produit long\*

Tôle

\* Les données indiquées concernent exclusivement les produits longs. Veuillez tenir compte des remarques à la fin de la fiche technique (pdf).

### Description du produit

---

BÖHLER M300 is a prehardened corrosion-resistant martensitic chromium steel that can be tempered to a higher strength due to its carbon content. Due to the alloying with chromium and molybdenum, BÖHLER M300 has very good corrosion resistance and good wear resistance and is therefore suitable for molds for processing chemically aggressive molding compounds (e.g. PVC).

### Procédé d'élaboration

---

Air fondu

### Propriétés

---

- > Ténacité et ductilité : élevé
- > Résistance à l'usure : élevé
- > Usinabilité : très élevé
- > Stabilité dimensionnelle : bien
- > Polissabilité : bien
- > Résistance à la corrosion : très élevé
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Applications

---

- > Extrusion des plastiques
- > Composants généraux pour l'ingénierie mécanique
- > Industrie de l'emballage
- > Industrie électronique
- > Systèmes à canaux chauds
- > Moulage par soufflage
- > Industrie alimentaire
- > Moulage par injection
- > Vis et cylindres

## Données techniques

<b>Désignation normalisée</b>	
1.2316	SEL
X36CrMo17 ~X38CrMo16	EN

## Composition chimique

<b>C</b>	<b>Si</b>	<b>Mn</b>	<b>Cr</b>	<b>Mo</b>	<b>Ni</b>
0,38	0,4	0,65	16	1	0,8

## Condition de livraison

<b>Trempé et revenu</b>	
Dureté (HB)	280 jusqu'à 330

## Traitement thermique

<b>Recuit de détente</b>		
Température	max. 570 °C	Prehardened material: When stress-relieving the material after processing, keep the material at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours after complete heating, then slowly cool the oven at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Température		Newly hardened and tempered material: Carry out the stress relief heat treatment at approx. 50°C [122 °F] below the tempering temperature. After complete heating, hold at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere, then slowly cool down the furnace.

## Propriétés physiques

<b>Température (°C)</b>	<b>20</b>
Densité (kg/dm <sup>3</sup> )	7,71
Conductivité thermique (W/(m.K))	20,3
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,442
Résistivité électrique (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,8
Module d'élasticité (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	219

## Dilatation thermique

<b>Température (°C)</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Dilatation thermique (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10,4	10,8	11,1	11,5	11,8

---

Si, en plus des produits longs, d'autres variantes de produits disponibles sont indiquées, veuillez tenir compte du fait que celles-ci peuvent différer en termes de procédé de fusion, de données techniques, d'état de livraison et de surface ainsi que de dimensions de produits disponibles. Pour les spécifications techniques obligatoires, les autres exigences et les dimensions, merci de vous adresser à nos sites régionaux voestalpine BÖHLER. Les informations contenues dans ce prospectus ne sont fournies qu'à titre d'information générale. Ces données ne sont contraignantes que si elles sont expressément stipulées comme condition dans un contrat conclu avec nous. Les données de mesure sont des valeurs de laboratoire et peuvent différer des analyses pratiques. Aucune substance nocive pour la santé ou la couche d'ozone n'est utilisée dans la fabrication de nos produits.