

# 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 M315 est un acier pour cadre de moule, résistant à la corrosion, avec une aptitude améliorée pour l'enlèvement des copeaux.

### Procédé d'élaboration

Air fondu

### Propriétés

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

### Applications

- > Moulage par soufflage
- > Industrie de l'emballage
- > Composants pour l'industrie alimentaire et l'alimentation animale
- > Traitement des minerais
- > Industrie électronique
- > Extrusion des plastiques
- > Composants standard (moules, plaques, broches, poinçons)
- > Pompage
- > Moulage par injection
- > Systèmes à canaux chauds
- > PPorte-outils (fraisage, perçage, tournage et mandrins)
- > Application anti usure

### Données techniques

Désignation normalisée	
~1.2099	SEL

### Composition chimique

C	Si	Mn	S	Cr	Ni
0.05	0.4	0.9	0.12	12.5	+

### Condition de livraison

#### Trempé et revenu

Dureté (HB)	290 jusqu'à 330   If necessary the steel can be supplied with a hardness of up to 350 HB (~ Rm = 1200 MPa / 174 ksi).
-------------	---

### Traitement thermique

#### Recuit de détente

Température	max. 470 °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 tempering 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

Température (°C)	20
Densité (kg/dm <sup>3</sup> )	7.72
Conductivité thermique (W/(m.K))	23.9
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0.462
Résistivité électrique (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Module d'élasticité (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

### Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.3	10.7	11.1	11.6	12

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.

#### 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/>