

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED 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 M238 est un acier pour moules à matières plastiques pré-durci, non résistant à la corrosion. L'apport de Ni garantit une résistance uniforme sur toute la section transversale, même avec de grandes dimensions (jusqu'à 600 mm). Grâce à la technologie de fusion spéciale, BÖHLER M238 possède également une bonne aptitude à l'enlèvement des copeaux.

### Procédé d'élaboration

Air fondu

### Propriétés

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

### Applications

- > Moulage par injection
- > Composants standard (moules, plaques, broches, poinçons)
- > PPorte-outils (fraisage, perçage, tournage et mandrins)
- > Composants généraux pour l'ingénierie mécanique
- > Lampes/objectifs pour l'automobile
- > Systèmes à canaux chauds

### Données techniques

Désignation normalisée	Normes
1.2738 SEL	4957 EN ISO
40CrMnNiMo8-6-4 EN	

## Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,38	0,3	1,5	2	0,2	1,1

## Condition de livraison

### Trempé et revenu

Dureté (HB)	290 jusqu'à 330
-------------	-----------------

## Traitement thermique

### Recuit de détente

Température	max. 550 °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

Température (°C)	20
Densité (kg/dm <sup>3</sup> )	7,81
Conductivité thermique (W/(m.K))	35,2
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,465
Résistivité électrique (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Module d'élasticité (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	212

## Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11,88	12,44	13	13,45	13,85

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.