

PLASTIC MOULD STEELS

PREHARDENED STEEL

Segment d'application

Transformation des matières plastiques

Variantes de produits disponibles

Produit long*

Tôle

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (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 : élevé
- > Usinabilité : bien
- > Stabilité dimensionnelle : bien
- > Polissabilité : très élevé
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

Applications

- > Moulage par injection
- > Composants généraux pour l'ingénierie mécanique
- > Composants standard (moules, plaques, broches, poinçons)
- > Lampes/objectifs pour l'automobile
- > PPorte-outils (fraisage, perçage, tournage et mandrins)
- > 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)	355 jusqu'à 395
-------------	-----------------

Traitement thermique

Recuit de détente

Température	max. 450 °C	Prehardened material: When stress-relieving the material after machining, keep material at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours after complete through-heating, then slowly cool down in 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 through-heating, hold at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere, then slowly cool down in the furnace.

Propriétés physiques

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

Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 ⁻⁶ 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.