

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

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

Seuls des matériaux correspondants ayant des caractéristiques ciblées permettent aujourd'hui d'obtenir une amélioration des performances dans la construction d'outils sophistiqués.

Les propriétés suivantes sont ici déterminantes : résistance à l'usure, résistance à la corrosion, ténacité, aptitude à la gravure et au polissage. Un traitement thermique adapté permet d'obtenir les propriétés visées.

BÖHLER M340 ISOPLAST vous offre ces avantages.

Procédé d'élaboration

Airmelted + Remelted

Propriétés

- > Ténacité et ductilité : bien
- > Résistance à l'usure : élevé
- > Usinabilité : bien
- > Stabilité dimensionnelle : très élevé
- > Polissabilité : bien
- > Résistance à la corrosion : élevé
- > Micro-propreté : élevé

Applications

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> > Composants pour l'industrie agro-alimentaire > Extrusion des plastiques > Domaine médical > Composants pour écrans > Compactage de poudre | <ul style="list-style-type: none"> > Industrie agro-alimentaire > Vis et cylindres > Objectifs de caméra > Couteaux artisanaux > Poinçons pour le compactage de poudre | <ul style="list-style-type: none"> > Moulage par injection > Eléments standards (carcasses, ejecteurs, bagues...) > Emballages > Industries électroniques > Glasfibre reinforced plastics |
|--|--|---|

Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	N
0,54	0,45	0,4	17,3	1,1	0,1	+

Comparaison des caractéristiques

	Résistance à la corrosion	Usinabilité à l'état de livraison	Polissabilité	Ténacité	Résistance à l'usure abrasive
BÖHLER M340 ISOPLAST®	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER M310 ISOPLAST®	★★★★	★★★★	★★	★★	★★
BÖHLER M333 ISOPLAST®	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
BÖHLER M368 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
BÖHLER M390 MICROCLEAN®	★★	★	★★★	★★	★★★★
BÖHLER M398 MICROCLEAN®	★★	★	★★★	★★	★★★★★
BÖHLER M380 ISOPLAST®	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★

Condition de livraison

Soft annealed

Dureté (HB)	max. 260
-------------	----------

Traitement thermique

Recuit de détente

Température	650 °C	After temperature equalization, soak for 1 to 2 hours in neutral atmosphere. Slow cooling in furnace. After hardening and tempering, stress relieving has to be performed 50°C (90°F) below last tempering temperature.
-------------	--------	---

Trempe et revenu

Température	980 jusqu'à 1 000 °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 best wear resistance, temper twice for a minimum of 2h at 505-520°C/941-968°F (without sub-zero treatment) or 490-505°C/914-941°F (with sub-zero treatment). After each heat treatment step, material should be cooled down to approx. 30°C!
-------------	----------------------	---

Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm ³)	7,67
Conductivité thermique (W/(m.K))	18,2
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,46
Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m)	-
Module d'élasticité (10 ³ N/mm ²)	219

Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,88	10,78	11,21	11,61	11,9

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.