

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

Moules de grande et moyenne taille pour la transformation des matières plastiques, cadres de moules pour la plasturgie et le moulage sous pression. Pièces pour la construction de machines en général.

Procédé d'élaboration

Air fondu

Propriétés

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

Applications

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

Données techniques

| Désignation normalisée | |
|------------------------|------|
| 1.2312 | SEL |
| 40CrMnMoS8-6 | EN |
| ~P20 | AISI |

Composition chimique

| C | Si | Mn | S | Cr | Mo |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 0,4 | 0,4 | 1,5 | 0,08 | 1,9 | 0,2 |

Condition de livraison

Trempe 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, after complete heating, at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours, 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 ³) | 7,85 |
| Conductivité thermique (W/(m.K)) | 33 |
| Chaleur spécifique (kJ/kg K) | 0,46 |
| Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m) | 0,19 |
| Module d'élasticité (10 ³ N/mm ²) | 210 |

Dilatation thermique

| | | | | |
|---|------|-----|------|-----|
| Température (°C) | 100 | 200 | 300 | 400 |
| Dilatation thermique (10 ⁻⁶ m/(m.K)) | 12,8 | 13 | 13,8 | 14 |

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.