

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenty aplikácií

Spracovanie plastov

Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary*

Plechý

* Uvedené údaje sa týkajú výlučne dlhých výrobkov. Dodržiavajte podrobné vysvetlenia na konci údajového listu (pdf).

Popis produktu

BÖHLER M333 ISOPLAST - Oceľ na formy na plasty odolná proti korózii s najlepšou leštiteľnosťou pre výrobky s najvyššími požiadavkami na kvalitu povrchu.

Spôsob výroby

Konvenčná výroba + Pretavovanie

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : dobré
- > Obrobiteľnosť : veľmi vysoká
- > Rozmerová stabilita : veľmi vysoká
- > Leštiteľnosť : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti korózii : veľmi vysoká
- > Mikročistota : veľmi vysoká

Aplikácia

- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------|
| > Komponenty pre potravinársky priemysel | > Vstrekovanie plastov | > Extrúzia plastov |
| > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky) | > Vyfukovanie plastov | > Spotrebný tovar |
| > Žiarovky/reflektory pre automobilový priemysel | > Obalový priemysel | > Šošovky fotoaparátov |
| > Komponenty pre displeje | > Elektronický priemysel | > Závitovky |
| > Horúce kanálové systémy | > Vstrekovanie vystužených plastov | > Kutrovanie |
| > Potravinárska extrúzia | > Úprava nerastov | > Čerpanie |
| > Použitie proti opotrebovaniu | > Všeobecné strojárstvo | > Plnenie potravín |

Chemické zloženie

| C | Si | Mn | Cr | Mo | Ni | V | N |
|------|-----|------|-------|----|----|---|---|
| 0.24 | 0.2 | 0.35 | 13.25 | + | + | + | + |

Stav pri dodaní

| Mäkké žíhanie | |
|---------------|----------|
| Tvrdosť (HB) | max. 220 |

Teplné spracovanie

| Žíhanie na odstránenie pnutí | | |
|------------------------------|-------------|--|
| Teplota | max. 650 °C | Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical machining, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool in the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air. |
| Teplota | | Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material. |

Kalenie a popúšťanie

| | | |
|---------|---------------|---|
| Teplota | max. 980 °C | For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [-112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately. |
| Teplota | 250 až 350 °C | Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram. |
| Teplota | 500 až 510 °C | Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram. |
| Teplota | 500 až 520 °C | Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram. |

Fyzikálne vlastnosti

| | |
|--|-----------|
| Teplota (°C) | 20 |
| Hustota (kg/dm ³) | 7.7 |
| Tepelná vodivosť (W/(m.K)) | 22.9 |
| Merná tepelná kapacita (kJ/kg K) | 0.46 |
| Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m) | - |
| Modul pružnosti (10 ⁹ N/mm ²) | 216 |

Teplná rozťažnosť

| Teplota (°C) | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|------|-----|-----|------|-----|
| Tepelná rozťažnosť (10 ⁻⁶ m/(m.K)) | 10.5 | 11 | 11 | 11.5 | 12 |

Ak sú okrem tyčových polotovarov uvedené aj iné dostupné výrobné profily, upozorňujeme, že sa môžu líšiť z hľadiska spôsobu výroby, technických údajov, povrchu a spôsobu dodávky, ako aj dostupných rozmerov výrobkov. Ohľadom záväzných technických špecifikácií, ďalších požiadaviek a rozmerov kontaktujte, prosím, naše regionálne obchodné spoločnosti voestalpine BÖHLER Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísľuby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@bohler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>