

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED 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 M238 je zošľachtená oceľ na formy na plasty, ktorá nie je odolná voči korózii. Obsah Ni zaručuje rovnomernú pevnosť po celom priereze aj pri veľkých rozmeroch (do 600 mm). Vďaka špeciálnej technológii tavenia má BÖHLER M238 aj dobrú obrábateľnosť.

### Spôsob výroby

Konvenčná výroba

### Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : vysoká
- > Obrábateľnosť : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Leštiteľnosť : veľmi vysoká
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Aplikácia

- > Vstrekovanie plastov
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Držiaky nástrojov (frézovacie, vŕtacie, sústružnícke a skľučovadlá)
- > Diely pre všeobecné strojárstvo
- > Žiarovky/reflektory pre automobilový priemysel
- > Horúce kanálové systémy

### Technické údaje

| Označenie materiálu |     | Normy |        |
|---------------------|-----|-------|--------|
| 1.2738              | SEL | 4957  | EN ISO |
| 40CrMnNiMo8-6-4     | EN  |       |        |

## Chemické zloženie

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

## Stav pri dodaní

### Kalené a temperované

|              |            |
|--------------|------------|
| Tvrdosť (HB) | 355 až 395 |
|--------------|------------|

## Tepelné spracovanie

### Žihanie na odstránenie prnutí

|         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teplota | 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. |
| Teplota |             | 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.   |

## Fyzikálne vlastnosti

|                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| Teplota (°C)                                         | 20    |
| Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                        | 7,81  |
| Tepelná vodivosť (W/(m.K))                           | 35,2  |
| Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)                     | 0,465 |
| Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)      | -     |
| Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ) | 212   |

## Tepelná rozťažnosť

|                                               |       |       |     |       |       |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|
| Teplota (°C)                                  | 100   | 200   | 300 | 400   | 500   |
| Tepelná rozťažnosť (10 <sup>-6</sup> m/(m.K)) | 11,88 | 12,44 | 13  | 13,45 | 13,85 |

Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, 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