

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED STEEL

### Segmenten van toepassingen

Kunststofverwerking

### Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal\*

Plaat

\* ) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

### Product omschrijving

BÖHLER M238 EXTRA is een vooraf veredeld, niet corrosiebestendig staal voor kunststofmatrijzen. De Ni-toevoeging garandeert uniforme stevigheid over de volledige sectie, ook bij grote afmetingen (tot 600 mm). Dankzij de speciale smelttechnologie bezit BÖHLER M238 EXTRA ook een goede verspaanbaarheid.

### Smeltroute

Airmelted

### Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid : zeer hoog
- > Slijtageweerstand : hoog
- > Bewerkbaarheid : goed
- > Dimensionale stabiliteit : goed
- > Polijstbaarheid : zeer hoog
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Toepassingen

- > Spuitgieten
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Klemmen
- > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen
- > Standaardonderdelen (matrijzen, platen, pennen, ponsen)
- > Lampen/lenzen voor automobieliindustrie
- > Boren
- > Componenten voor de recyclingindustrie
- > Gereedschaphouders (frezen, boren, draaien en opspansystemen)
- > Hotrunner-systemen
- > Slijtage toepassing

### Technische gegevens

| Materiaal aanduiding |     | Normen |        |
|----------------------|-----|--------|--------|
| 1.2738               | SEL | 4957   | EN ISO |
| 40CrMnNiMo8-6-4      | EN  |        |        |

## Chemische samenstelling

| C    | Si  | Mn  | Cr | Mo  | Ni  |
|------|-----|-----|----|-----|-----|
| 0.38 | 0.3 | 1.5 | 2  | 0.2 | 1.1 |

## Leveringsconditie

## Gehard en getemperd

|               |              |
|---------------|--------------|
| Hardheid (HB) | 355 naar 395 |
|---------------|--------------|

## Warmtebehandeling

## Stressverlagend

|             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatuur | 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. |
| Temperatuur |             | 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.   |

## Fysische eigenschappen

| Temperatuur (°C)                             | 20    |
|----------------------------------------------|-------|
| Soortelijk gewicht (kg/dm³)                  | 7.81  |
| Thermische conductiviteit (W/(m.K))          | 35.2  |
| Soortelijke warmte (kJ/kg K)                 | 0.465 |
| Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm²/m) | -     |
| Elasticiteitsmodulus (10³N/mm²)              | 212   |

## Thermische expansie

| Temperatuur (°C)                   | 100   | 200   | 300 | 400   | 500   |
|------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|
| Thermische expansie (10⁻⁶ m/(m.K)) | 11.88 | 12.44 | 13  | 13.45 | 13.85 |

Als er naast stafmateriaal nog andere beschikbare productvarianten worden vermeld, houd er dan rekening mee dat deze kunnen verschillen qua smeltproces, technische gegevens, leverings- en oppervlakteconditie en beschikbare productafmetingen. Voor eenduidige technische specificaties, andere eigenschappen en afmetingen kunt u contact opnemen met onze regionale voestalpine BÖHLER-verkooporganisaties. De gegevens in deze brochure zijn niet bindend en worden niet beschouwd als toezeggingen; zij dienen uitsluitend als algemene informatie. Deze informatie is slechts bindend indien zij uitdrukkelijk als voorwaarde is opgenomen in een met ons gesloten contract. De gemeten gegevens zijn laboratoriumwaarden en kunnen afwijken van praktijkanalyses. Bij de vervaardiging van onze producten worden geen stoffen gebruikt die schadelijk zijn voor de gezondheid of de ozonlaag.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH &amp; Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@boehler-edelstahl.at](mailto:info@boehler-edelstahl.at)<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.