

# PLASTIC MOULD STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Alkalmazási szegmensek

Műanyag-feldolgozás

### Elérhető termékváltozatok

Hosszúvás termékek

### Termékleírás

A BÖHLER M380 ISOPLAST egy magas nitrogéntartalmú, martenzites korrózióálló műanyagalakító szerszámacél, amely nyomás alatti elektroszalagos újraolvasztással készül. Kiváló korrózióállósággal, nagyon jó polírozhatósággal és rendkívül nagy szívóssággal és akár 60 HRC keménységgel rendelkezik. Emellett a BÖHLER M380 ISOPLAST élelmiszerrel és italokkal való érintkezésre is engedélyezett.

### Olvadási útvonal

Airmelted + PESR

### Tulajdonságok

- > Szívósság és képlékenység : nagyon magas
- > Kopásállóság : magas
- > Megmunkálhatóság : nagyon magas
- > Méretállóság : nagyon magas
- > Polírozhatóság : nagyon magas
- > Korrózióállóság : nagyon magas
- > Mikrotisztaság : nagyon magas

### Használ

- > Fröccsöntés
- > Normál alkatrészek (formák, lemezek, csapok, lyukasztók)
- > Egyedi kézi kések
- > Fogyasztási javak - általában
- > Gépkések (gyártók részére)
- > Élelmiszer-extrúzió
- > Műanyag extrudálás
- > Csomagolás
- > Elektronikai ipar
- > Üvegszállal erősített műanyagok
- > Ipari kések
- > Gépelemek
- > Csavarok és perselyek
- > Komponensek kijelzőkhöz
- > Alkatrészek élelmiszer- és takarmány-feldolgozó ipar részére
- > Tablettasajtoló szerszámok
- > Kutterezés
- > Élelmiszer- és italcsomagolás

### Műszaki jellemzők

| Anyagmegjelölés |     |  |
|-----------------|-----|--|
| 1.4108          | SEL |  |
| X30CrMoN15-1    | EN  |  |

## Vegyí összetétel

| C   | Si  | Mn  | Cr | Mo | N   |
|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 0.3 | 0.6 | 0.4 | 15 | 1  | 0.4 |

## Szállítási feltétel

| Lágyított      |               |
|----------------|---------------|
| Keménység (HB) | max. 255   以下 |

## Hőkezelés

| Stresszoldó |             |  |
|-------------|-------------|--|
| Hőmérséklet | max. 650 °C | Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air. |
| Hőmérséklet |             | 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.                             |

## Edzés és edzés

|             |                     |  |
|-------------|---------------------|--|
| Hőmérséklet | 1,020 amig 1,030 °C | Tempering treatment: 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, deep-freeze for 2 hours (at -80°C [-112 °F] -> the lower the better) for residual austenite transformation. Tempering should also take place immediately. |
| Hőmérséklet | 250 amig 350 °C     | Tempering treatment: For maximum corrosion resistance and toughness (with sub-zero cooling), temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.  |
| Hőmérséklet | 500 amig 520 °C     | Tempering treatment: For optimum toughness, hardness and wear resistance (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.   |

## Fizikai tulajdonságok

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Hőmérséklet (°C)</b>                                   | <b>20</b> |
| Sűrűség (kg/dm <sup>3</sup> )                             | 7.72      |
| Hővezető képesség (W/(m.K))                               | 14        |
| Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)                            | 0.43      |
| Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm <sup>2</sup> /m) | 0.8       |
| Rugalmassági modulus (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> ) | 223       |

## Hőtágulás

| Hőmérséklet (°C)                     | 100  | 200  | 300  | 400  | 500  |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Hőtágulás (10 <sup>-6</sup> m/(m.K)) | 10.4 | 10.8 | 11.2 | 11.6 | 11.9 |

---

Amennyiben a hossztermékek mellett más elérhető termékváltozatok is szerepelnek, kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek az olvasztási folyamat, a műszaki adatok, a szállítási és felületi állapot, valamint a rendelkezésre álló termékméretetek tekintetében eltérhetnek. A kötelező műszaki adatokkal, egyéb követelményekkel és méretekkel kapcsolatban kérjük, forduljon a voestalpine BÖHLER regionális értékesítési vállalataihoz. A tájékoztatóban szereplő információk nem kötelező érvényűek, és nem tekinthetők ígéretnek, inkább csak általános tájékoztatásra szolgálnak. Ezek az előírások csak akkor kötelezőek, ha a velünk kötött szerződésben kifejezetten feltételként szerepelnek. A mért adatok laboratóriumi értékek, és eltérhetnek a gyakorlati elemzéstől. Termékeink gyártása során nem használunk az egészségre vagy az ózonrétegre káros anyagokat.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.