

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenty aplikací

Zpracování plastů

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel*

Plech

* Prezentované údaje se týkají výhradně dlouhých výrobků. Dodržujte prosím podrobné vysvětlivky na konci datového listu (pdf).

Popis produktu

BÖHLER M398 MICROCLEAN je korozivzdorná chromová martenzitická ocel vyrobená práškovou metalurgií. Díky své koncepci legování nabízí vysokou odolnost proti korozi a vyšší odolnost proti opotřebením ve srovnání s ocelí BÖHLER M390 MICROCLEAN.

Trasa tavení

Prášková metalurgie

Vlastnosti

- > Houževnatost a tažnost : dobré
- > Odolnost proti opotřebením : velmi vysoká
- > Obrobitelnost : dobré
- > Rozměrová stálost : velmi vysoká
- > Leštitelnost : velmi vysoká
- > Odolnost proti korozi : dobré
- > Mikročistota : velmi vysoká

Použití

- > Komponenty pro potravinářský průmysl
- > Průmyslové nože
- > Zdravotnictví a medicínská technika
- > Matrice na výrobu tablet
- > Vstřikování plastů
- > Lovecké nože
- > Obalový průmysl
- > Vstřikování plastů vyztužených skelnými vlákny
- > Šneky a válce
- > Elektronický průmysl
- > Extruze plastů

Chemické složení

| C | Si | Mn | Cr | Mo | V | W |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 2.7 | 0.5 | 0.5 | 20 | 1 | 7.2 | 0.7 |

Stav dodání

| | |
|---------------|----------|
| Měkké žíhání | |
| Tvrдость (HB) | max. 330 |

Tepelné zpracování

| | | |
|--------------------------------------|-------------|--|
| Žíhání na odstranění vnitřního pnutí | | |
| Teplota | 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. |
| 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. |

Kalení a popouštění

| | | |
|---------|-------------------|---|
| Teplota | 1,120 na 1,150 °C | For hardening, hold the material at the specified temperature for 20-30 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 | 1,151 na 1,180 °C | For hardening, hold the material at the specified temperature for 5-10 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 | 200 na 300 °C | Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, heat the material slowly and temper once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Take slow heating into account and cool the material to approx. 30°C [86 °F] after each heat treatment step. Achievable hardness - see tempering diagram. |
| Teplota | 540 na 560 °C | Tempering treatment: For maximum wear resistance (without sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. Allow for slow heating and cool the material to approx. 30°C [86 °F] after each heat treatment step. Achievable hardness - see tempering diagram. |
| Teplota | 510 na 530 °C | Tempering treatment: For maximum wear resistance (with sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. Allow for slow heating and cool the material to approx. 30°C [86 °F] after each heat treatment step. Achievable hardness - see tempering diagram. |

Fyzikální vlastnosti

| | |
|--|-----------|
| Teplota (°C) | 20 |
| Hustota (kg/dm ³) | 7.46 |
| Tepelná vodivost (W/(m.K)) | 15.2 |
| Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K) | 0.49 |
| Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m) | - |
| Modul pružnosti (10 ⁹ N/mm ²) | 231 |

Tepelná roztažnost

| | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Teplota (°C) | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Tepelná roztažnost (10 ⁻⁶ m/(m.K)) | 10.4 | 10.6 | 10.9 | 11.2 | 11.5 |

Pokud jsou kromě uvedených produktů i další dostupné varianty produktů, vezměte prosím na vědomí, že se mohou lišit z hlediska procesu tavení, technických údajů, stavu dodávky a povrchu a také dostupných rozměrů produktu. Pro povinné technické specifikace, další požadavky a rozměry kontaktujte naše regionální prodejní společnosti voestalpine BÖHLER. Specifikace v této brožuře nejsou závazné a nelze je považovat za slib; slouží pouze pro obecné informační účely. Tyto specifikace jsou závazné pouze v případě, že jsou výslovně uvedeny jako podmínka ve smlouvě uzavřené s námi. Naměřené údaje jsou laboratorní hodnoty a mohou se lišit od praktických analýz. Při výrobě našich výrobků se nepoužívají žádné látky kódní pro zdraví nebo ozónovou vrstvu.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. info@boehler-edelstahl.at

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

voestalpine

ONE STEP AHEAD.