

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 M390 MICROCLEAR - ocel na formy na plasty vyrobená metodou práškové metalurgie s extrémní odolností proti opotřebení otěrem odstranit na nástroje, u kterých je požadována mimořádně dlouhá životnost.

Trasa tavení

Prášková metalurgie

Vlastnosti

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

Použití

- > Komponenty pro zpracování potravin a krmiva
- > Strojní nože (průmyslové nože)
- > Zdravotnictví
- > Lisování tablet
- > Vstřikování plastů
- > Speciální zakázkové nože
- > Obalový průmysl
- > Plasty vyztužené skelnými vlákny
- > Šneky a komory
- > Elektronický průmysl
- > Extruze plastů

Chemické složení

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
1,9	0,7	0,3	20	1	4	0,6

Stav dodání

Měkké žhání

Tvrdost (HB)	max. 280
--------------	----------

Tepelné zpracování

Žhání 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	1 100 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)	7,54
Tepelná vodivost (W/(m.K))	16,5
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,48
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	-
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	227

Tepelná roztažnost

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná roztažnost (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,7	11	11,2	11,6

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 škodlivé pro zdraví nebo ozónovou vrstvu.