

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Dostupné výrobné profily

[Tyčové polotovary*](#)[Plechý](#)

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

Popis produktu

Materiál BÖHLER M398 MICROCLEAN je martenzitická chrómová oceľ vyrobená práškovou metalurgiou určená pre formy na plasty. Vďaka koncepcii legovania ponúka táto oceľ extrémne vysokú odolnosť proti opotrebovaniu a vysokú odolnosť proti korózii – dokonalá kombinácia vlastností pre najviac opotrebované nástroje.

Spôsob výroby

[Prášková metalurgia](#)

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : veľmi vysoká
- > Obrobiteľnosť : dobré
- > Rozmerová stabilita : veľmi vysoká
- > Leštiteľnosť : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti korózii : dobré
- > Mikročistota : veľmi vysoká

Aplikácia

- > Komponenty pre potravinársky priemysel
- > Priemyselné nože
- > Potravinársky priemysel
- > Extrúzia plastov
- > Vstrekovanie plastov
- > Lovecké nože
- > Zdravotníctvo a medicínska technika
- > Lisovanie práškov
- > Závitovky
- > Elektronický priemysel
- > Baliarenský priemysel

Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
2,7	0,5	0,5	20	1	7,2	0,7

Stav pri dodaní

Soft annealed

Tvrdosť (HB)	max. 330
--------------	----------

Tepelné spracovanie

Žihanie na odstránenie prutí

Teplota	650 °C	After through-heating, soak for 4 hours in a neutral atmosphere. Furnace cooling down to 300 °C (570 °F), followed by air. After hardening and tempering, stress relieving has to be performed 50°C (90°F) below last tempering temperature.
---------	--------	--

Kalenie a popúšťanie

Teplota	1 120 až 1 180 °C	For hardening hold at temperature for 20 to 30 min (for hardening temperature 1180°C/ 2156°F 5-10 min). An optional sub-zero treatment at -80°C/-112°F can be applied after hardening. For highest corrosion resistance, temper once for a minimum of 2h at 200-300°C/ 392-572°F. For best wear resistance, temper twice for a minimum of 2h at 540-560°C/ 1004-1040°F (without sub-zero treatment) or 510-530°C/950-986°F (with sub-zero treatment). After each heat treatment step, material should be cooled down to approx. 30°C!
---------	-------------------	---

Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,46
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	15,2
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,49
Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	-
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	231

Tepelná rozťažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná rozťažnosť (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,6	10,9	11,2	11,5

Long Products: For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.