

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel*

Plech

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

Popis produktu

BÖHLER M390 MICROCLEAN - 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
- > Průmyslové nože
- > Potravinářský průmysl
- > Extruze plastů
- > Glasfibre reinforced plastics
- > Vstřikování plastů
- > Speciální zakázkové nože
- > Zdravotnictví
- > Lisování prášků za studena
- > Šneky a komory
- > Elektronický průmysl
- > Obalový průmysl
- > Lisování tablet

Chemické složení

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

Stav dodání

Soft annealed

Tvrdość (HB) max. 280

Tepelné zpracování

Žihání na odstranění vnitřního pnutí

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.
---------	--------	--

Kalení a popouštění

Teplota	1 100 na 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!
---------	-------------------	---

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))	10,38	10,67	10,96	11,24	11,56

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.