

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Dostępne gradacje

Wyroby długie*

Płyty

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

Opis produktu

BÖHLER M398 MICROCLEAN is a martensitic chromium steel produced with powder metallurgy. Due to its alloying concept this steel offers extremely high wear resistance and high corrosion resistance – the perfect combination for highly wear-resistant tools.

Trasa topienia

Metalurgia proszków

Cechy własności

- > Wytrzymałość i plastyczność : dobry
- > Odporność na ścieranie : bardzo wysoka
- > Obrabialność : dobry
- > Stabilność wymiarowa : bardzo wysoka
- > Polerowalność : bardzo wysoka
- > Odporność na korozję : dobry
- > Mikroczystość : bardzo wysoka

Zastosowania

- > Podzespoły dla przetwórstwa żywności i pasz dla zwierząt
- > Wykrawarki / noże maszynowe
- > Przemysł przetwórstwa żywności
- > Wytłaczanie tworzyw sztucznych
- > Formowanie wtryskowe
- > Niestandardowe noże ręczne
- > Medyczne
- > Prasowanie proszków
- > Śruby i tuleje
- > Przemysł elektroniczny
- > Przemysł opakowaniowy

Skład chemiczny

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

Warunki dostawy

Soft annealed

Twardość (HB) | max. 330

Obróbka cieplna

Odpężanie		
Temperatura	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.

Hartowanie i odpuszczanie		
Temperatura	1 120 do 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!

Właściwości fizyczne

Temperatura (°C)	20
Gęstość (kg/dm ³)	7,46
Przewodność cieplna (W/(m.K))	15,2
Ciepło właściwe (kJ/kg K)	0,49
Właściwy opór elektryczny (Ohm.mm ² /m)	-
Moduł sprężystości (10 ³ N/mm ²)	231

Rozszerzalność termiczna

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Rozszerzalność termiczna (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.