BÖHLER

BÖHLER M398 MICROCLEAN®

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Variantes de produits disponibles

Produit long*	Tôle

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

Description du produit

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.

Procédé d'élaboration

Métallurgie des poudres

Propriétés

- Ténacité et ductilité : bien
- Résistance à l'usure : très élevé
- Usinabilité : bien
- Stabilité dimensionnelle : très élevé
- Polissabilité : très élevé
- Résistance à la corrosion : bien
- Micro-propreté : très élevé

Applications

- Composants pour l'industrie agro-alimentaire
- Couteaux de cisaillement / de machines
- Industrie agro-alimentaire
- Extrusion des plastiques
- Moulage par injection
- Couteaux artisanaux
- Domaine médical
- Compactage de poudre
- Vis et cylindres
- Industries électroniques
- Emballages

Composition chimique

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

Condition de livraison

Soft annealed	
Dureté (HB)	max. 330

Traitement thermique

Recuit de détente

Température	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.

Trempe et revenu

Température	1 120 jusqu'à 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!

Propriétés physiques

Température (°C)	**20**
Densité (kg/dm^3)	7,46
Conductivité thermique (W/(m.K))	15,2
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,49
Résistivité électrique (Ohm.mm^2/m)	-
Module d'élasticité (10^{3}N/mm^2)	231

Dilatation thermique

Température (°C)	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Dilatation thermique (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.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@bohler-edelstahl.at
https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/

voestalpine
ONE STEP AHEAD.