

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED STEEL

### Segmenti di applicazione

Lavorazione della plastica

### Granulometria disponibile

Prodotti lunghi\*

Lamiere

\* I dati presentati si riferiscono esclusivamente ai prodotti lunghi. Si prega di osservare le spiegazioni dettagliate alla fine della scheda tecnica (pdf).

### Descrizione del prodotto

BÖHLER M238 è un acciaio per stampi plastici pretemprato, non resistente alla corrosione, con buona lavorabilità. L'aggiunta di nichel garantisce una resistenza uniforme su tutta la sezione trasversale, anche per grandi dimensioni (fino a 600 mm).

### Percorso di fusione

Forno ad arco/EAF

### Proprietà

- > Durezza e duttilità : molto alto
- > Resistenza all'usura : buono
- > Lavorabilità : buono
- > Stabilità dimensionale : buono
- > Lucidabilità : alto
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Applicazioni

- > Stampaggio a iniezione
- > Lampade/lenti per autoveicoli
- > Perforazione
- > Ingegneria meccanica
- > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni)
- > Sistemi a canale caldo
- > Applicazione anti usura
- > Portautensili (fresatura, foratura, tornitura e mandrini)
- > Serraggio
- > Componenti per l'industria del riciclaggio

### Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
1.2738	SEL	4957	EN ISO
40CrMnNiMo8-6-4	EN		

## Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0.38	0.3	1.5	2	0.2	1.1

## Condizioni di consegna

Temprato e rinvenuto	
Durezza (HB)	290 a 330

## Trattamento termico

Alleviare lo stress		
Temperatura	max. 550 °C	Prehardened material: When stress-relieving the material after processing, keep the material at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours after complete heating, then slowly cool the oven at 20°C[68 °F]/hour to 200°C[392 °F], then cool in air.
Temperatura		Newly hardened and tempered material: Carry out the stress relief heat treatment at approx. 50°C[122 °F] below the tempering temperature. After complete heating, hold at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere, then slowly cool down the furnace.

## Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm <sup>3</sup> )	7.81
Conducibilità termica (W/(m.K))	35.2
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0.465
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Modulo di elasticità (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	212

## Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Espansione termica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11.88	12.44	13	13.45	13.85

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.

### voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25  
8605 Kapfenberg, AT  
T. +43/50304/20-0  
E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)  
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>