

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmenti di applicazione

---

Lavorazione della plastica

### Granulometria disponibile

---

Prodotti lunghi\*

Lamiere

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

### Descrizione del prodotto

---

BÖHLER M303 è un acciaio martensitico al cromo resistente alla corrosione, con ottima tenacità, resistenza alla corrosione, buona resistenza all'usura e migliorata lavorabilità e lucidabilità. Rispetto al 1.2316, BÖHLER M303 presenta una migliore omogeneità ed è approvato per il contatto con alimenti e bevande.

### Percorso di fusione

---

Forno ad arco/EAF

### Proprietà

---

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

### Applicazioni

---

- > Componenti per display
- > Stampaggio a soffiaggio
- > Componenti per la lavorazione degli alimenti e per l'alimentazione animale
- > Industria elettronica
- > Lampade/lenti per autoveicoli
- > Stampaggio a iniezione
- > Industria dell'imballaggio
- > Estrusione della plastica
- > Viti e cilindri
- > Sistemi a canale caldo
- > Riempimento alimentare
- > Estrusione alimentare
- > Componenti di macchine
- > Ingegneria meccanica

## Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
~1.2316	SEL	4957	EN ISO
X38CrMo16	EN		

## Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	N
0.27	0.3	0.65	14.5	1	0.85	+

## 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 tempering 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> )	7.72
Conducibilità termica (W/(m.K))	22.8
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> )	218

## Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600
Espansione termica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.1

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  
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>