

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmentos de aplicación

Transformación de plásticos

### Formatos disponibles

Productos largos\*

Chapas

\* Los datos presentados se refieren exclusivamente a productos largos. Consulte las explicaciones detalladas al final de la ficha técnica (pdf).

### Descripción

BÖHLER M303 es un acero martensítico al cromo resistente a la corrosión con muy buena tenacidad, resistencia a la corrosión, buena resistencia al desgaste y mecanizabilidad y pulibilidad mejoradas. En comparación con el 1.2316, BÖHLER M303 tiene mejor homogeneidad y está aprobado para el contacto con alimentos y bebidas.

### Método de obtención

Aire fundido

### Propiedades

- > Dureza y Ductilidad : alto
- > Resistencia al desgaste : alto
- > Maquinabilidad : muy alta
- > Estabilidad dimensional : buena
- > Pulibilidad : buena
- > Resistencia a la corrosión : muy alta
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Aplicaciones

- > Extrusión de plástico
- > Componentes generales de ingeniería mecánica
- > Industria del embalaje
- > Ingeniería mecánica
- > Industria electrónica
- > Sistemas de canal caliente
- > Moldeo por soplado
- > Industria alimentaria
- > Moldeo por inyección
- > Husillos y cilindros

### Datos técnicos

| Designación             |     |
|-------------------------|-----|
| 1.2316                  | SEL |
| X36CrMo17<br>~X38CrMo16 | EN  |

## Composición Química

| C    | Si  | Mn   | Cr | Mo | Ni  |
|------|-----|------|----|----|-----|
| 0.38 | 0.4 | 0.65 | 16 | 1  | 0.8 |

## Estado de suministro

### Endurecido y templado

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dureza (HB) | 280 a 330 |
|-------------|-----------|

## Tratamiento térmico

### Alivio de tensiones

|             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura | máx. 570 °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.  |

## Propiedades físicas

| Temperatura (°C)                             | 20    |
|----------------------------------------------|-------|
| Densidad (kg/dm³)                            | 7.71  |
| Conductividad térmica (W/(m.K))              | 20.3  |
| Calor específico (kJ/kg K)                   | 0.442 |
| Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm²/m) | 0.8   |
| Módulo de elasticidad (10³N/mm²)             | 219   |

## Expansión térmica

| Temperatura (°C)                 | 100  | 200  | 300  | 400  | 500  |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Expansión térmica (10⁻⁶ m/(m.K)) | 10.4 | 10.8 | 11.1 | 11.5 | 11.8 |

Si hay más formatos de productos disponibles adicionales a productos largos, tenga en cuenta que pueden diferir en procesos de fundición diferentes, fichas técnicas, entrega y superficie en estado de suministro, así como en el rango de dimensiones disponibles. Para especificaciones técnicas obligatorias, otros requisitos y dimensiones, póngase en contacto con nuestros distribuidores locales de voestalpine BÖHLER. Los datos de este folleto no son vinculantes y no se consideran una promesa, sino que sólo sirven como información general. Esta información sólo es vinculante si se establece expresamente como condición en un contrato celebrado con nosotros. Los datos medidos son valores de laboratorio y pueden desviarse de los análisis prácticos. En la fabricación de nuestros productos no se utilizan sustancias perjudiciales para la salud o la capa de 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/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.