

# 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 M315 es un acero martensítico para moldes de plástico, preendurecido y resistente a la corrosión. Debido a su composición química, BÖHLER M315 tiene una maquinabilidad mejorada en comparación con el 1.2085 y está aprobado para el contacto con alimentos.

### Método de obtención

Aire fundido

### Propiedades

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

### Aplicaciones

- > Moldeo por soplado
- > Industria del embalaje
- > Componentes para el procesado de alimentos y la alimentación animal
- > Procesamiento de minerales
- > Industria electrónica
- > Extrusión de plástico
- > Componentes estándar (moldes, placas, expulsores, punzones)
- > Bombeo
- > Moldeo por inyección
- > Sistemas de canal caliente
- > Portaherramientas (fresado, taladrado, torneado y mandriles)
- > Aplicación de resistencia al desgaste

### Datos técnicos

Designación	
-1.2099	SEL

## Composición Química

C	Si	Mn	S	Cr	Ni
0.05	0.4	0.9	0.12	12.5	+

## Estado de suministro

## Endurecido y templado

Dureza (HB)	290 a 330   If necessary the steel can be supplied with a hardness of up to 350 HB (~ Rm = 1200 MPa / 174 ksi).
-------------	---

## Tratamiento térmico

## Alivio de tensiones

Temperatura	máx. 470 °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.

## Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm <sup>3</sup> )	7.72
Conductividad térmica (W/(m.K))	23.9
Calor específico (kJ/kg K)	0.462
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Módulo de elasticidad (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

## Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Expansión térmica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.3	10.7	11.1	11.6	12

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 &amp; 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/>