PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEELS

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 M310 ISOPLAST es un acero martensítico al cromo resistente a la corrosión que, mediante la refundición por electroescoria y la optimización de la composición química, presenta una buena homogeneidad y una relación equilibrada entre dureza, tenacidad y resistencia a la corrosión.

Método de obtención

aire fundido + refundido

Propiedades

- Dureza y Ductilidad : buena
- Resistencia al desgaste : buena
- Maquinabilidad : muy alta
- Estabilidad dimensional : muy alta
- Pulibilidad : buena
- Resistencia a la corrosión : alto
- Micro-limpieza : alto

Aplicaciones

- Componentes para el procesado de alimentos y la alimentación animal
- Componentes estándar (moldes, placas, expulsores, punzones)
- Faros / Lentes para Automoción
- Componentes para pantallas
- Sistemas de canal caliente
- Bombeo
- Moldeo por inyección
- Moldeo por soplado
- Industria del embalaje
- Industria electrónica
- Plásticos reforzados con fibra de vidrio
- Aplicación de resistencia al desgaste
- Extrusión de plástico
- Bienes de consumo - General
- Lentes de cámara
- Husillos y cilindros
- Procesamiento de minerales
- Ingeniería mecánica

BÖHLER M310 ISOPLAST

Datos técnicos

Designación	
~1.2083	SEL
X40Cr14	EN
~420	AISI
~SUS420J2	JIS

Estándares	
4957	EN ISO
AFNOR Z40C14	Others

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	V
0.38	0.7	0.45	14.3	0.2

Estado de suministro

Recocido blando

Dureza (HB)	máx. 225

Tratamiento térmico

Alivio del estrés

Temperatura		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Temple y revenido

Temperatura	1,025 a 1,050 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [- 112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately.
Temperatura	250 a 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	490 a 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	480 a 510 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	**20**
Densidad (kg/dm³)	7.68
Conductividad térmica (W/(m.K))	19.5
Calor específico (kJ/kg K)	0.46
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm²/m)	0.65
Módulo de elasticidad (10³N/mm²)	217

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Expansión térmica (10^{-6} m/(m.K))	10.6	10.9	11.3	11.7	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 & 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.