

ACEROS PARA MOLDES DE PLÁSTICOS

ACERO TEMPLABLE RESISTENTE A LA CORROSIÓN

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 M340 ISOPLAST es un acero al cromo, martensítico, resistente a la corrosión con una resistencia al desgaste mejorada. Es ideal para el área de aplicación de plásticos reforzados con fibra de vidrio. Además, BÖHLER M340 ISOPLAST está homologado para el contacto con alimentos y bebidas.

Método de obtención

aire fundido + refundido

Propiedades

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

Aplicaciones

- > Componentes para el procesamiento de alimentos y la alimentación animal
- > Husillos y cilindros
- > Componentes para pantallas
- > Troqueles de perforación para pastillas
- > Cuchillas de máquinas (fabricantes)
- > Molienda de alimentos
- > Componentes de máquinas
- > Procesamiento de minerales
- > Moldeo por inyección
- > Componentes estándar (moldes, placas, expulsores, punzones)
- > Cuchillos de mano personalizados
- > Plásticos reforzados con fibra de vidrio
- > Cuchillos industriales
- > Envasado de alimentos y bebidas
- > Aplicación de resistencia al desgaste
- > Extrusión de plástico
- > Industria del embalaje
- > Industria electrónica
- > Bienes de consumo - General
- > Cutterizado
- > Extrusión de alimentos
- > Bombeo

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	N
0.54	0.45	0.4	17.3	1.1	0.1	+

Características

	Resistencia a la corrosión	Aptitud para el mecanizado en estado de suministro	Aptitud para el pulido	Tenacidad	Resistencia al desgaste
BÖHLER M340 ISOPLAST	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER M310 ISOPLAST	★★★★	★★★★	★★	★★	★★
BÖHLER M333 ISOPLAST	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
BÖHLER M368 MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
BÖHLER M390 MICROCLEAN	★★	★	★★★	★★	★★★★★
BÖHLER M398 MICROCLEAN	★★	★	★★	★★	★★★★★
BÖHLER M380 ISOPLAST	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★

Estado de suministro

Recocido blando	
Dureza (HB)	máx. 260

Tratamiento térmico

Alivio del estrés		
Temperatura	máx. 650 °C	Material recocido blando: Para el alivio de tensiones después del procesamiento mecánico, mantenga el material a temperatura en una atmósfera neutra durante 1-2 horas después del calentamiento completo, luego enfríe lentamente el horno a 20 °C [68 °F]/hora hasta 200 °C [392 °F], y luego enfríe al aire.
Temperatura		Material templado y revenido: La temperatura para el alivio de tensiones debe ser aproximadamente 50 °C [122 °F] inferior a la temperatura de revenido previamente seleccionada. El procedimiento es el mismo que para el alivio de tensiones de material recocido blando.

Temple y revenido

Temperatura	980 a 1,000 °C	Para el temple, mantenga el material a la temperatura especificada durante 15-30 minutos después del calentamiento completo y enfríelo rápidamente. Deje enfriar el material a unos 30 °C (86 °F). Inmediatamente después, puede congelarlo durante 2 horas (a -80 °C [-112 °F]) para la transformación de la austenita residual. El revenido también debe realizarse inmediatamente.
Temperatura	250 a 350 °C	Revenido: Para obtener la máxima resistencia a la corrosión, templar el material una vez durante 1 hora por cada 20 mm de espesor, pero durante al menos 2 horas. Dureza alcanzable: consulte el diagrama de revenido.
Temperatura	505 a 520 °C	Revenido: Para obtener valores óptimos de tenacidad y dureza (sin enfriamiento bajo cero), revenir el material 3 veces durante 1 hora por cada 20 mm de espesor, pero como mínimo 2 horas. Después de cada paso del tratamiento térmico, enfríe el material a aproximadamente 30 °C [86 °F]. Dureza alcanzable: consulta el diagrama de revenido.
Temperatura	490 a 505 °C	Revenido: Para obtener valores óptimos de tenacidad y dureza (con enfriamiento bajo cero), someta el material a un tratamiento térmico de revenido 3 veces durante 1 hora por cada 20 mm de espesor, pero como mínimo 2 horas. Tras cada paso del tratamiento térmico, enfríe el material a aproximadamente 30 °C (86 °F). Dureza alcanzable: consulte el diagrama de revenido.

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm ³)	7.7
Conductividad térmica (W/(m.K))	18.2
Calor específico (kJ/kg K)	0.46
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm ² /m)	-
Módulo de elasticidad (10 ⁹ N/mm ²)	219

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Expansión térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.9	10.8	11.2	11.6	11.9

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 High Performance Metals Argentina S.A.

Mozart 1935

B1619ADU Centro Industrial Garín, Buenos Aires, AR

T. +54 911 7700 4100

E. ventas.argentina@voestalpine.com

<https://www.voestalpine.com/highperformancemetals/Argentina/>



ONE STEP AHEAD.