

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Formatos disponibles

Productos largos*

Chapas

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

Descripción

Acero martensítico inoxidable para moldes de plástico, resistente a la corrosión con 14,3% de cromo. Fabricado con la tecnología ESR (electro-slag remelting) disponemos de medidas especiales para aplicaciones de conformación en caliente. Gracias a su aleación y tratamiento térmico, BÖHLER M310 ISOPLAST le ofrece muchas ventajas.

Método de obtención

Airmelted + Remelted

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 procesamiento de alimentos y piensos
- > Extrusión de plástico
- > Bienes de consumo - en general
- > Industria médica
- > Componentes para pantallas
- > Canales calientes
- > Industria de procesamiento de alimentos
- > Componentes estándar (moldes, placas, expulsores, punzones)
- > Componentes generales de ingeniería mecánica
- > Embalaje
- > Industria electrónica
- > Glasfibre reinforced plastics
- > Moldeo por inyección
- > Moldeo por soplado
- > Faros / lentes para automoción
- > Lentes de cámara
- > Tornillos y cilindros

Datos técnicos

Designación		Estándares	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
~SUS420J2	JIS	A681	ASTM
X40Cr13	EN	AFNOR Z40C14	Others
X40Cr14			
~420	AISI		

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	V
0,38	0,7	0,45	14,3	0,2

Estado de suministro

Soft annealed

Dureza (HB)	máx. 225
-------------	----------

Tratamiento térmico

Temple y revenido

Temperatura	1.025 a 1.050 °C	For hardening hold at temperature for 15 to 30 min. An optional sub-zero treatment at -80°C/-112°F can be applied after hardening. For highest corrosion resistance, temper once for a minimum of 2h at 250-350°C/482-662°F. For balanced toughness and hardness, temper twice for a minimum of 2h at 490-520°C/914-968°F (without sub-zero treatment) or 480-510°C/896-950°F (with sub-zero treatment). After each heat treatment step, material should be cooled down to approx. 30°C!
-------------	------------------	--

Alivio de tensiones

Temperatura	50°C / 90°F below last tempering temperature.
-------------	---

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm ³)	7,68
Conductividad térmica (W/(m.K))	19,5
Calor específico (kJ/kg K)	0,46
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm ² /m)	0,65
Módulo de elasticidad (10 ³ N/mm ²)	217

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Expansión térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,63	10,94	11,29	11,66	12

Long Products: For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.