

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal*

Plaat

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

Product omschrijving

Verderontwikkeld martensitisch chroomstaal voor kunststofmatrijzen. Dankzij de elektroslag-raffinage, de specifieke maatregelen bij de warmvervorming, de warmtebehandeling en de optimalisatie van de chemische samenstelling biedt BÖHLER M310 ISOPLAST vele voordelen.

Smeltroute

Airmelted + Remelted

Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid : goed
- > Slijtageweerstand : goed
- > Bewerkbaarheid : zeer hoog
- > Dimensionale stabiliteit : zeer hoog
- > Polijstbaarheid : goed
- > Corrosiebestendigheid : hoog
- > Microzuiverheid : hoog

Toepassingen

- > Comp. voor verwerking van levensmiddelen en diervoeders
- > Extrusie van kunststoffen
- > Consumptiegoederen - Algemeen
- > Medicinaal
- > Display onderdelen
- > Hot-runners (nl)
- > Levensmiddelenindustrie
- > Standaardonderdelen (matrijzen, platen, pennen, ponsen)
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Verpakking
- > Elektronica-industrie
- > Glasfibre reinforced plastics
- > Spuitgieten
- > Blaasvormen
- > Lampen/lenzen voor automobielenindustrie
- > Cameralenzen
- > Schroeven en vaten

Technische gegevens

Materiaal aanduiding		Normen	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
~SUS420J2	JIS	A681	ASTM
X40Cr13	EN	AFNOR Z40C14	Others
X40Cr14			
~420	AISI		

Chemische samenstelling

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

Leveringsconditie

Soft annealed	
Hardheid (HB)	max. 225

Warmtebehandeling

Harden en ontlaten		
Temperatuur	1.025 naar 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!

Stress relieving		
Temperatuur		50°C / 90°F below last tempering temperature.

Fysische eigenschappen

Temperatuur (°C)	20
Soortelijk gewicht (kg/dm ³)	7,68
Thermische conductiviteit (W/(m.K))	19,5
Soortelijke warmte (kJ/kg K)	0,46
Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm ² /m)	0,65
Elasticiteitsmodus (10 ³ N/mm ²)	217

Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400	500
Thermische expansie (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.