PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmentos de aplicativos

Processamento de plásticos

Formas Disponíveis do Produto

Produtos longos* | Placas

* Os dados apresentados referem-se exclusivamente a produtos longos. Observe as explicações detalhadas no final da folha de dados (pdf).

Descrição do produto

O BÖHLER M333 ISOPLAST é um aço inoxidável martensítico voltado para moldes para plásticos, com excelente polibilidade e tenacidade, para a produção de produtos com as mais altas demandas de acabamento superficial. O BÖHLER M333 ISOPLAST também é aprovado para contato com alimentos.

Rota de fusão

Fusão a ar + refusão

Propriedades

- Dureza & Ductilidade : muito alto
- Resistência ao desgaste : bom
- Usinabilidade : muito alto
- Estabilidade dimensional : muito alto
- Polabilidade : muito alto
- Resistência à Corrosão : muito alto
- Micro-limpeza : muito alto

Aplicações

- Comps. para o processamento de alimentos e ração animal
- Peças padrão (moldes, placas, pinos, punções)
- Lâmpadas/lentes para a ind. automotiva
- Componentes para telas e displays
- Canais quentes
- Extrusão de alimentos
- Aplicação anti desgaste (na mineração)
- Moldagem por injeção
- Moldagem por sopro
- Embalagens
- Indústria eletrônica
- Plásticos reforçados com fibra de vidro
- Processamento de minerais
- Eng. mec. / constr. de máquinas em geral
- Extrusão de plásticos
- Bens de consumo - Em geral
- Lentes de câmera
- Parafusos e cilindros
- Cutterização
- Bombeamento
- Enchimento de alimentos

Composição química

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	N
0.24	0.2	0.35	13.25	+	+	+	+

Condição de Fornecimento

Recozido pleno

Dureza (HB)	máx. 220

Tratamento térmico

Alívio de tensões

Temperatura	máx. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical machining, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool in the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
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.

Têmpera e revenimento

Temperatura	máx. 980 °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 para 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	500 para 510 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	500 para 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Propriedades físicas

temperatura (°C)	**20**
Densidade (kg/dm³)	7.7
Condutividade térmica (W/(m.K))	22.9
Calor específico (kJ/kg K)	0.46
Resistividade Específica (Ohm.mm²/m)	-
Módulo de elasticidade (10^3N/mm²)	216

Expansões térmicas

Temperatura (°C)	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Expansão térmica (10^{-6} m/(m.K))	10.5	11	11	11.5	12

Se outras variações de produtos disponíveis forem listadas além de produtos longos, observe que elas podem diferir em termos de processo de fusão, dados técnicos, condições de entrega e acabamento superficial, bem como dimensões de produtos disponíveis. Para especificações técnicas obrigatórias, outras solicitações e dimensões, entre em contato com nossas companhias de vendas regionais da voestalpine BÖHLER. Os detalhes desta brochura não são vinculativos e não são considerados como prometidos; pelo contrário, servem apenas como informação geral. Esta informação só é vinculativa se for expressamente incluída como condição num contrato celebrado connosco. Os dados medidos são valores laboratoriais e podem desviar-se das análises práticas. No fabrico dos nossos produtos não são utilizadas substâncias nocivas para a saúde ou para a camada 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.