PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmentos de aplicativos

Processamento de plásticos

Formas Disponíveis do Produto

Produtos longos

Descrição do produto

O BÖHLER M380 ISOPLAST é um aço inoxidável martensítico com alto teor de nitrogênio, produzido por refusão por eletroescória sob pressão (P-ESR) e voltado para uso em moldes para plásticos. Exibe excelente resistência à corrosão, muito boa polibilidade e elevadíssima tenacidade, além de uma dureza em serviço de até 60 HRC. Além disso, o BÖHER M380 ISOPLAST é aprovado para contato com alimentos.

Rota de fusão

Airmelted + PESR

Propriedades

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

Aplicações

- Moldagem por injeção
- Peças padrão (moldes, placas, pinos, punções)
- Indústria eletrônica
- Plásticos reforçados com fibra de vidro
- Facas industriais
- Componentes de máquinas
- Extrusão de plásticos
- Embalagens
- Comps. para o processamento de alimentos e ração animal
- Matrizes de perfuração de pílulas
- Cutterização
- Embalagem de alimentos e bebidas
- Parafusos e cilindros
- Componentes para telas e displays
- Bens de consumo - Em geral
- Facas industriais (para produtores)
- Extrusão de alimentos

Dados técnicos

Designação do produto	
1.4108	SEL
X30CrMoN15-1	EN

Composição química

C	Si	Mn	Cr	Mo	N
0.3	0.6	0.4	15	1	0.4

Condição de Fornecimento

Recozido

Dureza (HB)	máx. 255 | 以下

Tratamento térmico

Alívio de tensões

Temperatura	máx. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool 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	1,020 para 1,030 °C	Tempering treatment: 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, deep-freeze for 2 hours (at -80°C [- 112 °F] -> the lower the better) for residual austenite transformation. Tempering should also take place immediately.
Temperatura	250 para 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance and toughness (with sub-zero cooling), 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 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness, hardness and wear resistance (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.

Propriedades físicas

temperatura (°C)	**20**
Densidade (kg/dm³)	7.72
Condutividade térmica (W/(m.K))	14
Calor específico (kJ/kg K)	0.43
Resistividade Específica (Ohm.mm²/m)	0.8
Módulo de elasticidade (10³N/mm²)	223

Expansões térmicas

Temperatura (°C)	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Expansão térmica (10⁻⁶ m/(m.K))	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9

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.