# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED 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 M315 é um aço inoxidável martensítico pré-endurecido voltado para moldes para plásticos. Devido à sua composição química, o BÖHLER M315 tem melhor usinabilidade que o 1.2085 e é aprovado para contato com alimentos.

### Rota de fusão

Ar fundido

### Propriedades

- Dureza & Ductilidade : bom
- Resistência ao desgaste : bom
- Usinabilidade : muito alto
- Estabilidade dimensional : bom
- Resistência à Corrosão : bom
- No heat treatment necessary
- Prehardened

### Aplicações

- Moldagem por sopro
- Embalagens
- Comps. para o processamento de alimentos e ração animal
- Processamento de minerais
- Indústria eletrônica
- Extrusão de plásticos
- Peças padrão (moldes, placas, pinos, punções)
- Bombeamento
- Moldagem por injeção
- Canais quentes
- Porta-ferramentas
- Aplicação anti desgaste (na mineração)

### Dados técnicos

| Designação do produto | |
|---|---|
| ~1.2099 | SEL |

## Composição química

| C | Si | Mn | S | Cr | Ni |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 0.4 | 0.9 | 0.12 | 12.5 | + |

## Condição de Fornecimento

### Temperado e revenido

| | |
|---|---|
| Dureza (HB) | 290 para 330 \| If necessary the steel can be supplied with a hardness of up to 350 HB (~ Rm = 1200 MPa / 174 ksi). |

## Tratamento térmico

### Alívio de tensões

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura | máx. 470 °C | Prehardened material: When stress-relieving the material after processing, keep the material at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours after complete heating, then slowly cool the oven at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air. |
| Temperatura | | Newly hardened and tempered material: Carry out the stress relief tempering treatment at approx. 50°C [122 °F] below the tempering temperature. After complete heating, hold at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere, then slowly cool down the furnace. |

## Propriedades físicas

| **temperatura (°C)** | **20** |
|---|---|
| Densidade (kg/dm³) | 7.72 |
| Condutividade térmica (W/(m.K)) | 23.9 |
| Calor específico (kJ/kg K) | 0.462 |
| Resistividade Específica (Ohm.mm²/m) | - |
| Módulo de elasticidade (10³N/mm²) | 215 |

## Expansões térmicas

| **Temperatura (°C)** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** |
|---|---|---|---|---|---|
| Expansão térmica (10⁻⁶ m/(m.K)) | 10.3 | 10.7 | 11.1 | 11.6 | 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.