TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmentos de aplicativos

Processamento de plásticos

Formas Disponíveis do Produto

Produtos longos

Descrição do produto

O BÖHLER N685 é um aço inoxidável martensítico, resistente à corrosão, com alto carbono e adição de molibdênio e vanádio.

Rota de fusão

Ar fundido

Propriedades

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

Aplicações

- Comps. para o processamento de alimentos e ração animal
- Instrumentos de corte e facas típicos
- Matrizes de perfuração de pílulas
- Moldagem por injeção
- Embalagem de alimentos e bebidas
- Peças padrão (moldes, placas, pinos, punções)
- Indústria eletrônica
- Extrusão de plásticos
- Facas industriais (para produtores)
- Cutterização
- Canais quentes
- Plásticos reforçados com fibra de vidro
- Parafusos e cilindros
- Facas industriais
- Embalagens

Dados técnicos

Designação do produto	
1.4112	SEL
~1.2361	
X90CrMoV18	EN
~X91CrMoV18	
~440B	AISI

Composição química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.9	0.45	0.4	17.5	1.1	0.1

Condição de Fornecimento

Recozido

Dureza (Unit)	máx. 265

Tratamento térmico

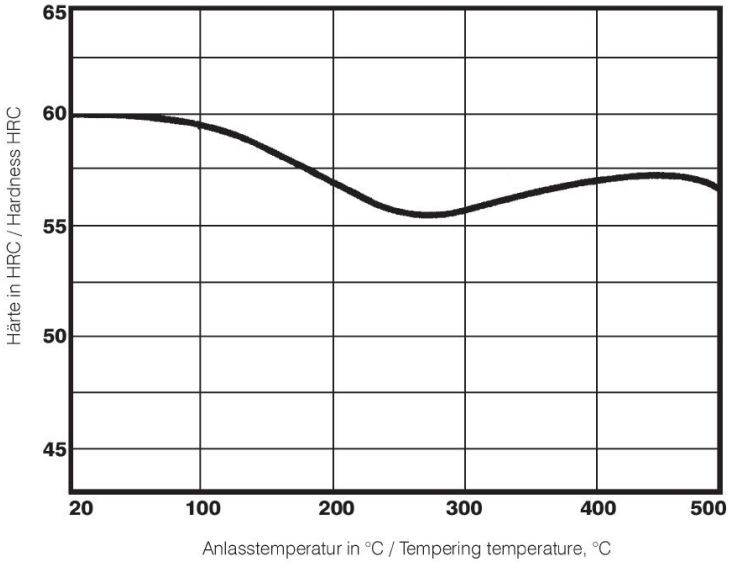
Alívio de tensões

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	1,000 para 1,050 °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]. Tempering should take place immediately.
Temperatura	100 para 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C[86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F
Specimen size: square 20 mm

Hardness up to 57 - 59 HRc

Propriedades físicas

temperatura (°C)	20
Densidade (kg/dm³)	7.7
Condutividade térmica (W/(m.K))	15
Calor específico (kJ/kg K)	0.43
Resistividade Específica (Ohm.mm²/m)	0.8
Módulo de elasticidade (10³N/mm²)	215

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.