AÇOS RÁPIDOS

Segmentos de aplicativos

Ferramentas de maquinagem

Formas Disponíveis do Produto

Produtos longos* | Placas

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

Descrição do produto

BÖHLER S630 – “O econômico”

Este aço rápido do tipo W-Mo tem adição de alumínio em sua composição e exibe boa tenacidade e usinabilidade. No geral, pode ser utilizado em machos e brocas helicoidais, alargadores, serras metálicas, fresas em geral e ferramentas de marcenaria.

Rota de fusão

Ar fundido

Propriedades

- Dureza & Ductilidade : alto
- Resistência ao desgaste : alto
- Força compressiva : alto
- Estabilidade dos bordos : muito alto
- Capacidade de moagem : bom
- Dureza quente (dureza vermelha) : alto

Aplicações

- Conformação a frio / cunhagem
- Laminação
- Peças padrão (moldes, placas, pinos, punções)
- Thread rolling (PO)
- Fine Blanking / estampagem
- Facas industriais
- Brocas helicoidais e punções
- Facas industriais (para produtores)
- Compactação de pós
- Ferramentas especiais de corte
- Peças de desgaste
- conformação por rolos

Dados técnicos

Designação do produto	
1.3330	SEL
HS 4-4-2 Al	EN

Composição química

C	Cr	Mo	V	W	Al
0,95	4,00	4,00	2,00	4,00	+

Características do material

	Resistência à compressão	Retificabilidade	Dureza a quente	Tenacidade	Resistência ao desgaste	Retenção de ponta
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Condição de Fornecimento

Recozido

Dureza (HB)	máx. 280
Resistência à tracção (MPa)	máx. 950

Tratamento térmico

Recozimento

Temperatura	770 para 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / h / (50 - 68°F 7 h) to approx. 600°C (1110°F), air cooling.

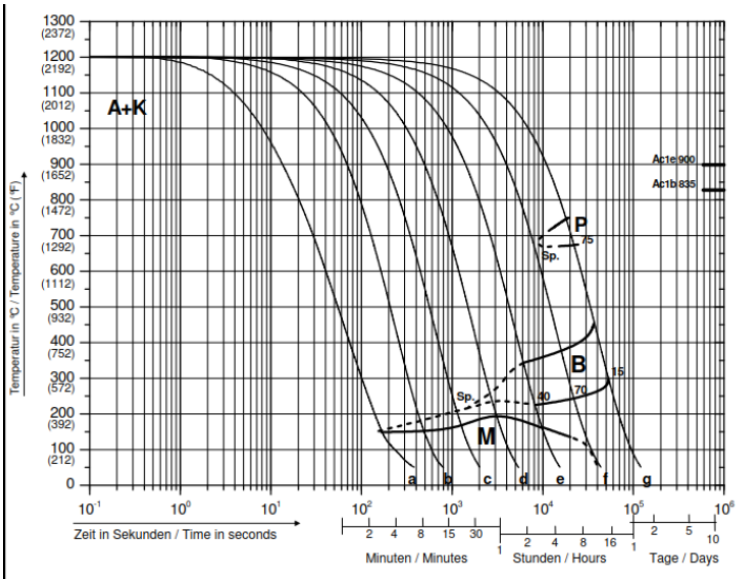
Alívio de tensões

Temperatura	600 para 650 °C	Slow cooling furnace. || To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. || After through heating, hold in neutral atmosphere for 1 to 2 hours.

Têmpera e revenimento

Temperatura	1,050 para 1,200 °C	Salt bath, vacuum || Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C (for higher austenitising temperature) || Austenitising: for cutting applications at higher austenitising temperatures (>1130 °C), holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overtime. || Austenitising: for cold work applications at lower austenitising temperatures (<1100°C). Holding time after complete heating 15 to 30 min || Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas.
Temperatura	550 para 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. || Dwell time in the furnace at least 2 hours || Slow cooling to room temperature after each tempering step|| 3 tempering cycles recommended || Hardness see tempering chart

Continuous cooling CCT curves

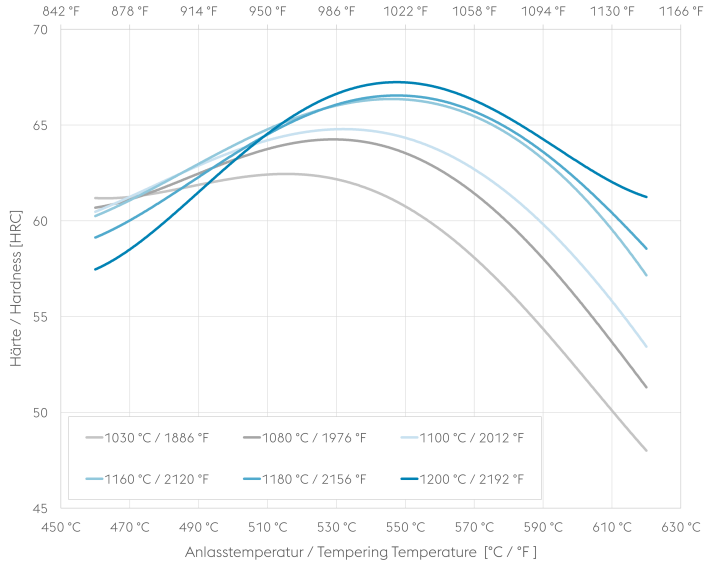


Austenitising temperature: 1210°C (2210°F)
Holding time: 180 seconds

A....Austenite
B....Bainite
K....Carbide
P....Perlite
M....Martensite
RA...Retained Austenite

Sample	λ	HV10	Sample	λ	HV10
a	0,34	780	f	65,0	570
b	1,1	780	g	180,0	360
c	3,0	790			
d	8,0	790			
e	23	680			

Tempering Chart



Holding time 3 x 2 hours
Specimen size: square 25 mm

Propriedades físicas

temperatura (°C)	20
Densidade (kg/dm³)	7.88
Condutividade térmica (W/(m.K))	18.8
Calor específico (kJ/kg K)	0.432
Resistividade Específica (Ohm.mm²/m)	0.56
Módulo de elasticidade (10³N/mm²)	217

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.

S630 PT_BR – 09.2026