

# AÇOS RÁPIDOS

## Segmentos de aplicativos

Ferramentas de maquinagem

## Formas Disponíveis do Produto

Produtos longos

## Descrição do produto

BÖHLER S607 – “O resistente ao desgaste”

Mesmo com uma elevadíssima resistência ao desgaste, esta liga exibe elevados níveis de tenacidade e usabilidade.

## Rota de fusão

Ar fundido

## Propriedades

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

## Aplicações

- > Brocas helicoidais e punções
- > Embalagens

## Dados técnicos

Designação do produto	Normas
1.3344 SEL	4957 EN ISO
HS6-5-3 EN	

## Composição química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
1.21	0.25	0.3	4.1	5	2.9	6.2

### Características do material

	Resistência à compressão	Retificabilidade	Dureza a quente	Tenacidade	Resistência ao desgaste	Retenção de ponta
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

### Condição de Fornecimento

Recozido	
Dureza (HB)	máx. 280
Resistência à tracção (N/mm <sup>2</sup> )	máx. 6,551

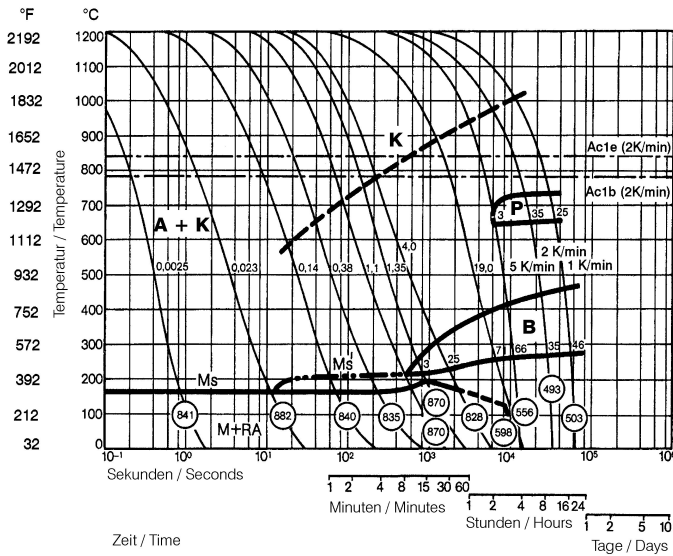
### Tratamento térmico

Recozimento		
Temperatura	770 para 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / h (50 - 68°F / 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	1,190 para 1,230 °C	Salt bath, vacuum    Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C    Austenitising: 1190 - 1230 °C, holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overheating.   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 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour)    Slow cooling to room temperature    3 tempering cycles recommended    Hardness see tempering chart

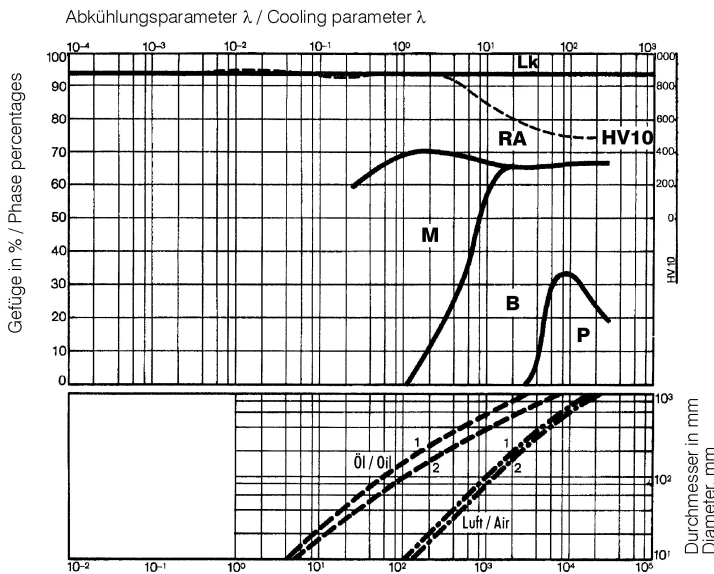
Continuous cooling CCT curves



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

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

Quantitative phase diagram

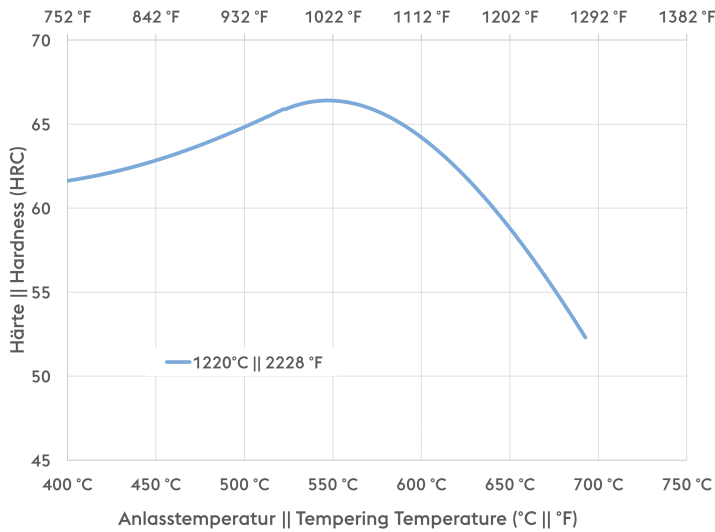


- A....Austenite
- B....Bainite
- K....Carbide
- P....Pearlite
- M....Martensite
- RA...Retained Austenite

- 1....Edge or Face
- 2....Core
- 3....Jominy test: distance from quenched end

Kühlzeit von 800°C auf 500°C in Sek. / Cooling time in sec. from 800°C to 500°C (1472 - 932°F)

### Tempering Chart



Hardening temperature: 1220°C (2228°F)

Holding time 3 x 2 hours

Specimen size: square 25 mm

### Propriedades físicas

<b>temperatura (°C)</b>	<b>20</b>
Densidade (kg/dm <sup>3</sup> )	8.1
Condutividade térmica (W/(m.K))	19
Calor específico (kJ/kg K)	0.46
Resistividade Específica (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0.54
Módulo de elasticidade (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	217

### Expansões térmicas

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Expansão térmica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11.5	11.7	12.2	12.4	12.7	13	12.9

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 conosco. 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](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>