

ACCIAI RAPIDI

Segmenti di applicazione

[Strumenti di lavorazione](#)[Automotive](#)

Granulometria disponibile

[Prodotti lunghi*](#)[Lamiere](#)

* I dati presentati si riferiscono esclusivamente ai prodotti lunghi. Si prega di osservare le spiegazioni dettagliate alla fine della scheda tecnica (pdf).

Descrizione del prodotto

BÖHLER S600 – "L'acciaio rapido"

Ideale per frese, punte elicoidali, maschi, brocche e utensili per lavorazioni a freddo. BÖHLER S600 è l'acciaio rapido più comunemente utilizzato ed è il materiale di partenza per i nostri clienti che lavorano con acciai rapidi.

Percorso di fusione

[Fuso in aria o fuso in aria + VES \(ISORAPIDO\)](#)

Proprietà

- > Durezza e duttilità : alto
- > Resistenza all'usura : alto
- > Resistenza alla compressione : alto
- > Stabilità dei bordi : alto
- > Macinabilità : alto
- > Durezza a caldo (durezza rossa) : alto

Applicazioni

- > Brocche e alesatori
- > Strumenti per il taglio, la fresatura e la lavorazione degli ingranaggi
- > Laminazione a freddo
- > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni)
- > Rullaggio del filo
- > Applicazione anti usura
- > Serraggio
- > profilatura a rulli
- > Formatura a freddo / Coniatura
- > Componenti per l'iniezione
- > Coltelli industriali
- > Trapani e rubinetti a torsione
- > Lame per segatrici
- > Trattamento dei minerali
- > Altri componenti industriali
- > Industria dell'imballaggio
- > Tranciatura / Tranciatura fine / Stampaggio
- > Pressatura delle polveri
- > Utensili da taglio speciali
- > Componenti soggetti a usura
- > Coltelli da macchina (per i produttori)
- > Perforazione
- > turbocompressori

Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
1.3343	SEL	4957	EN ISO
HS6-5-2C	EN		

Analisi chimica

C	Cr	Mo	V	W
0.9	4.1	5	1.8	6.2

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Macinabilità	Durezza a caldo	Tenacità	Resistenza all'usura	Resistenza al taglio
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Condizioni di consegna

Ricotto

Durezza (HB)	max. 280
Resistenza alla trazione (UTS) (MPa)	max. 950
Resistenza alla trazione (MPa)	max. 950

Temprato e rinvenuto

Durezza (HRC)	min. 62 bars hardened and tempered (BHT)
---------------	--------------------------------------------

Trattamento termico

Ricottura

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

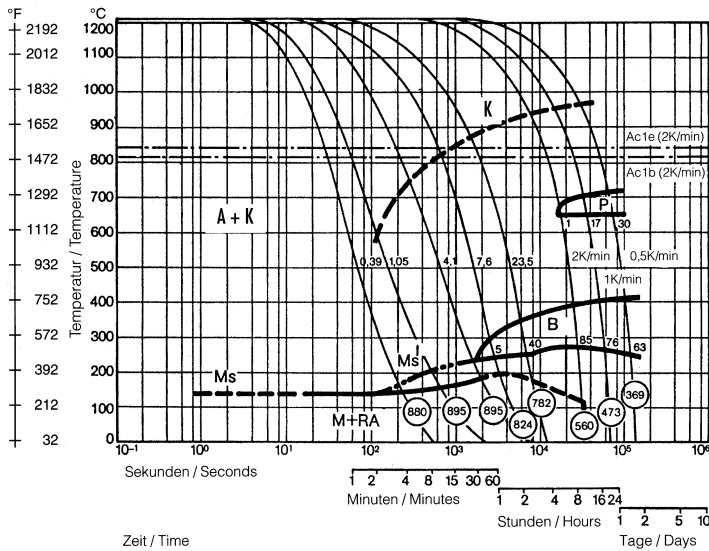
Alleviare lo stress

Temperatura	600 a 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.
-------------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tempra e rinvenimento

Temperatura	1,100 a 1,210 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C Austenitising: 1100 - 1210 °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 a 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. Dwell time in the furnace at least 2 hours Slow cooling to room temperature 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

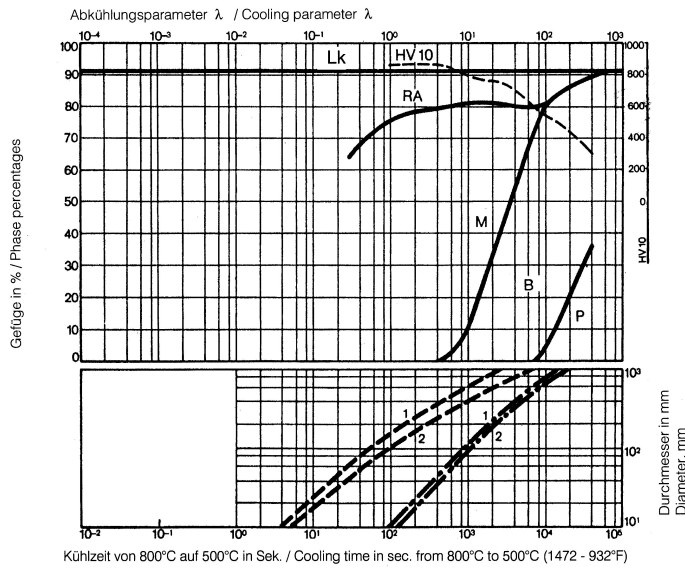
Continuous cooling CCT curves



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

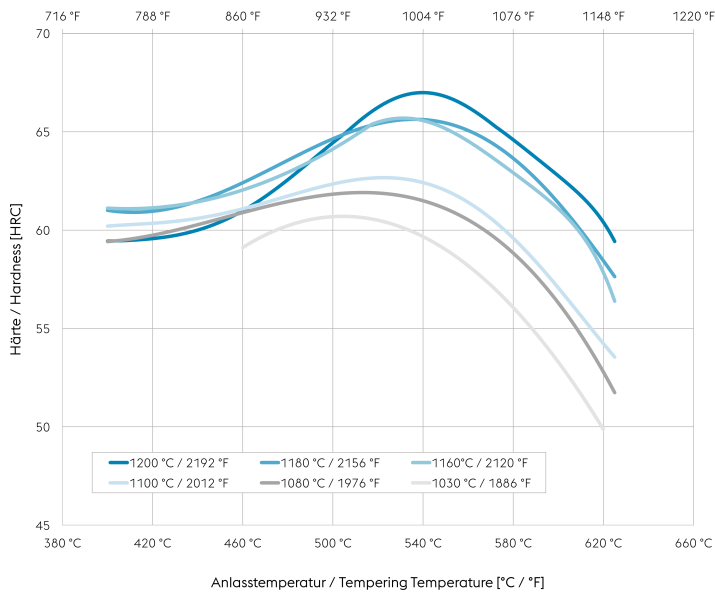
- A....Austenite
- B....Bainite
- K....Carbide
- P....Pearlite
- M....Martensite
- RA...Retained Austenite

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
- oilcooling
- - - aircooling

Tempering Chart



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

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	8.07
Conducibilità termica (W/(m.K))	21.8
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0.433
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0.47
Modulo di elasticità (10 ⁹ N/mm ²)	219

Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Espansione termica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11.5	11.7	12.2	12.4	12.7	13	12.9

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di 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/>



ONE STEP AHEAD.