

ACCIAI RAPIDI

Segmenti di applicazione

Strumenti di lavorazione

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi

Descrizione del prodotto

The cost-effectiveness of high speed steels is strongly dependent on their alloy components. Strong fluctuations in the raw materials market and resulting price variations have compelled voestalpine BÖHLER Edelstahl to rethink the basic alloy concepts of the high speed steels in our product portfolio. The result is the patented BÖHLER S730 material, which is an economical alternative to the generally applicable standard sort 1.3243 or M35 (BÖHLER S705). Despite its economic advantage, BÖHLER S730 is fully equivalent to the standard 1.3243 in terms of performance.

Percorso di fusione

Forno ad arco/EAF

Proprietà

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

Applicazioni

- > Brocche e alesatori
- > Frese a codolo
- > Strumenti per il taglio, la fresatura e la lavorazione degli ingranaggi
- > Trapani e rubinetti a torsione
- > Utensili da taglio speciali
- > Lame per segatrici

Dati tecnici

Corrispondenze	
1.3230	SEL
HS-4-4-2-5 Al	EN

Analisi chimica

C	Cr	Mo	V	W	Co	Al
0,95	4,1	4,15	1,95	4,25	4,75	+

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Macinabilità	Durezza a caldo	Tenacità	Resistenza all'usura	Resistenza al taglio
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★★	★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S601	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★★	★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★★

Condizioni di consegna

Ricotto	
Durezza (HB)	max. 280 Drawn max 290 HB
Resistenza alla trazione (N/mm ²)	max. 980

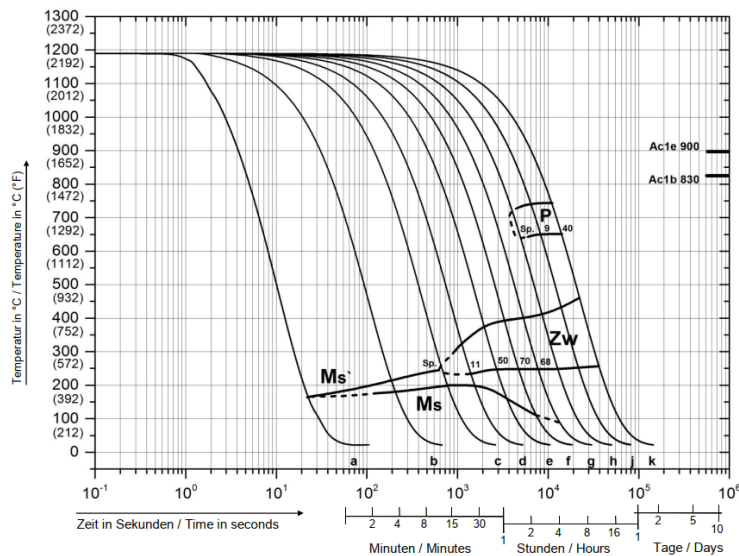
Trattamento termico

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

Alleviare lo stress		
Temperatura	600 a 650 °C	Slow cooling in furnace. To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. After through heating, maintain a neutral atmosphere for 1-2 hours.

Tempra e rinvenimento		
Temperatura	1.150 a 1.190 °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	520 a 560 °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 Tempering temperature depending on Austenitising temperature

Continuous cooling CCT curves

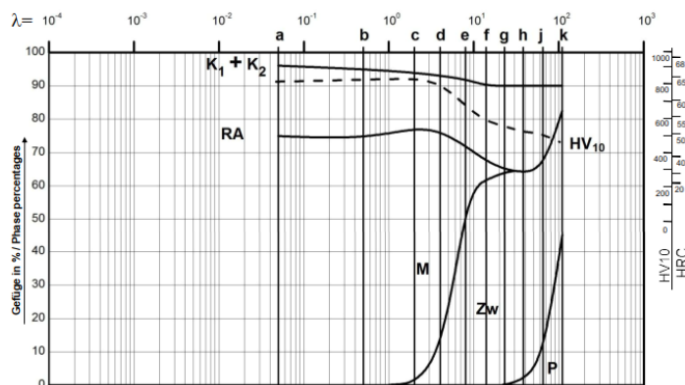


Austenitising temperature: 1190°C (2174°F)
Holding time: 180 seconds

A....Austenite
Zw....Bainite
P....Pearlite
M....Martensite

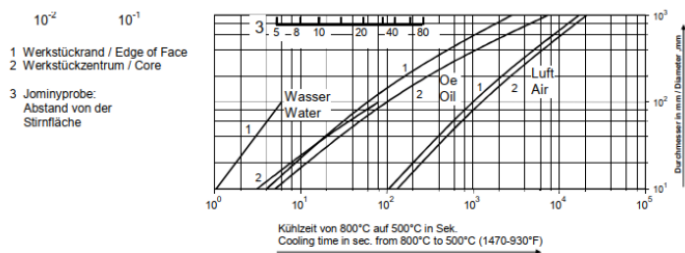
Sample	λ	HV10	Sample	λ	HV10
a	0,05	812	f	14,0	585
b	0,5	830	g	23,0	555
c	2,0	845	h	38,0	520
d	4,0	820	j	65,0	510
e	8,0	690	k	110,0	460

Quantitative phase diagram

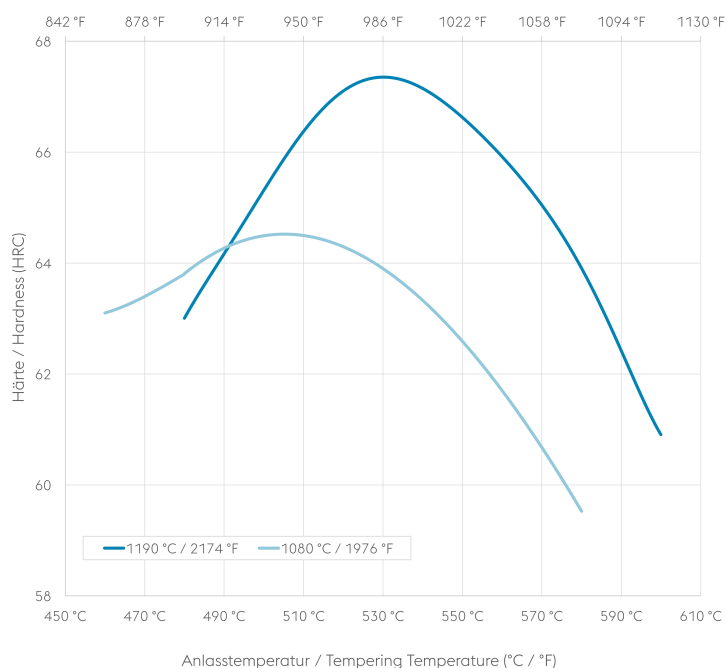


A....Austenite
Zw....Bainite
K....Carbide
P....Pearlite
M....Martensite
RA....Retained Austenite

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



Tempering Chart



Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7,93
Conducibilità termica (W/(m.K))	19
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0,43
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0,57
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	218

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/>

voestalpine
 ONE STEP AHEAD.