

ACCIAI RAPIDI

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi

Descrizione del prodotto

Acciaio rapido al Molibdeno

Percorso di fusione

Airmelted

Proprietà

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

Applicazioni

- > Punte speciali elicoidali

Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
1.3326	SEL	4957	EN ISO
HS1-4-2	EN	A600	ASTM
M52	AISI		

Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
0,89	0,3	0,3	3,8	4,3	1,8	1

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Macinabilità	Durezza a caldo	Tenacità	Resistenza all'usura	Resistenza al taglio
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Condizioni di consegna

Ricotto

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

Trattamento termico

Annealing

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.
-------------	--------------	---

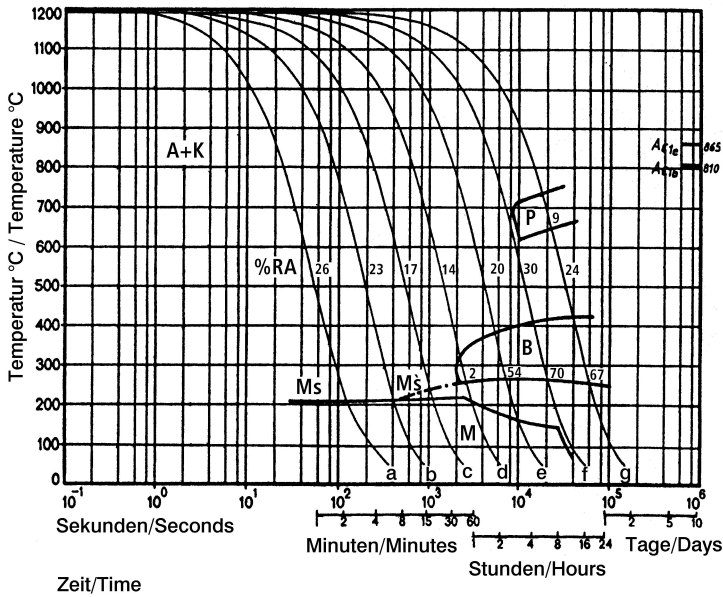
Alleviare lo stress

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	1.140 a 1.180 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~ 1050 °C Austenitising: 1140 - 1180 °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 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour) Slow cooling to room temperature 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

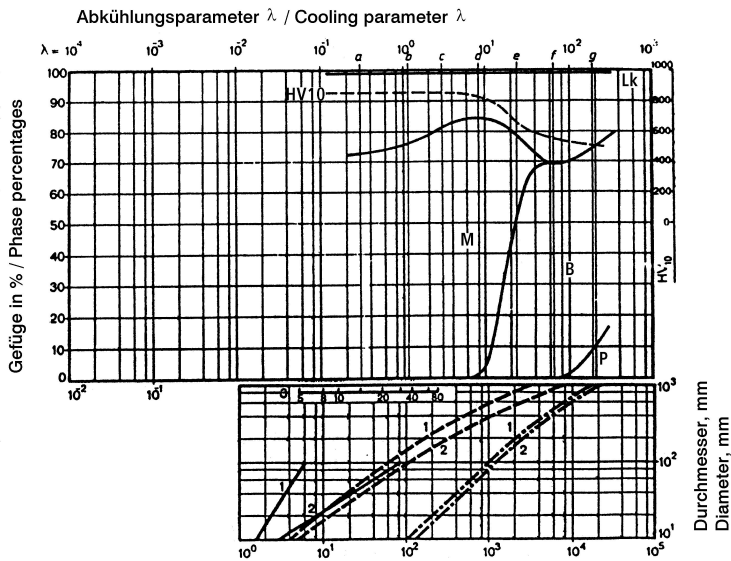
Continuous cooling CCT curves



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

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

Quantitative phase diagram

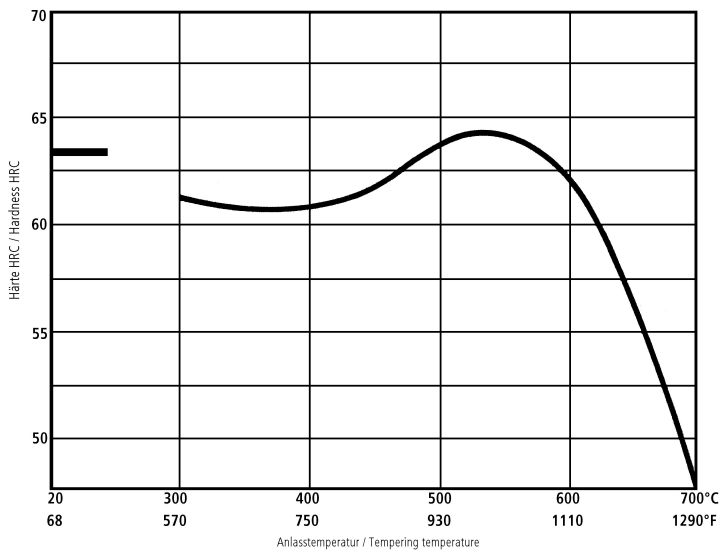


- A....Austenite
- B....Bainite
- K....Carbide
- P....Pearlite
- M....Martensite
- RA...Retained Austenite

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

Kühlzeit von 800°C auf 500°C in Sek. / Time of cooling from 800°C to 500°C (1472 - 932°F) in seconds

Tempering Chart



Hardening temperature: 1160°C (2120°F)

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7,9
Conducibilità termica (W/(m.K))	19
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0,46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0,5
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	217

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	13

Für weitere Spezifikationen und technische Anforderungen kontaktieren Sie bitte unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.