

BRZOREZNI ČELICI

Segmenti aplikacija

Alati za rezanje

Automobil

Dostupne varijante proizvoda

Šipkasti proizvodi*

Ploče

* Prikazani podaci odnose se isključivo na duge proizvode. Molimo obratite pažnju na detaljna objašnjenja na kraju podatkovne tablice (pdf).

Opis proizvoda

BÖHLER S705 – "Industrijski izbor"

Konvencionalni brzorezni čelik za industrijske primjene u strojnoj obradi. Zahvaljujući uravnoteženoj leguri i sadržaju kobalta, ova kvaliteta uvijek pouzdano obavlja zadatak. Kobaltom legirani molibdenski brzorezni čelik s visokom tvrdoćom, izvrsnim svojstvima rezanja, izvanrednom tlačnom čvrstoćom, visokom tvrdoćom pri povišenim temperaturama i dobrom žilavošću.

Put taljenja

Zrak se otopio

Karakteristike

- > Žilavost i duktilnost : dobar
- > Otpornost na habanje : visok
- > Tlačna čvrstoća : vrlo visoka
- > Stabilnost rubova : visok
- > Mogućnost brušenja : dobar
- > Tvrdoća pri visokim temperaturama : vrlo visoka

Korištenje

- > Strugači i razvrtači
- > Svrdla i konusi
- > Ostale automobilske komponente (brtveni prstenovi, senzori, sustavi upravljanja)
- > Krajnja glodala
- > Posebni rezni alati
- > turbopunjači
- > Izrezivanje zupčanika, alati za brijanje i oblikovanje
- > Oštrice za strojeve za piljenje

Technički podaci

Oznaka materijala		Standardi	
1.3243	SEL	4957	EN ISO
HS6-5-2-5	EN		

Kemijski sastav

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.92	4.1	5	1.9	6.2	4.8

Materijal

	Kapacitet tlaka	Brušenje	Vruća tvrdoća	Žilavost	Otpornost na habanje	Točnost rezanja
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Isporuka

Žarenje

Tvrdoća (HB)	max. 280 drawn execution max. 290HB
Vlačna čvrstoća (N/mm ²)	max. 980

Toplinska obrada

Žarenje

Temperatura	770 do 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 to 20°C/h / (50 to 68°F/h)) to approx. 600°C (1112°F), air cooling.
-------------	---------------	---

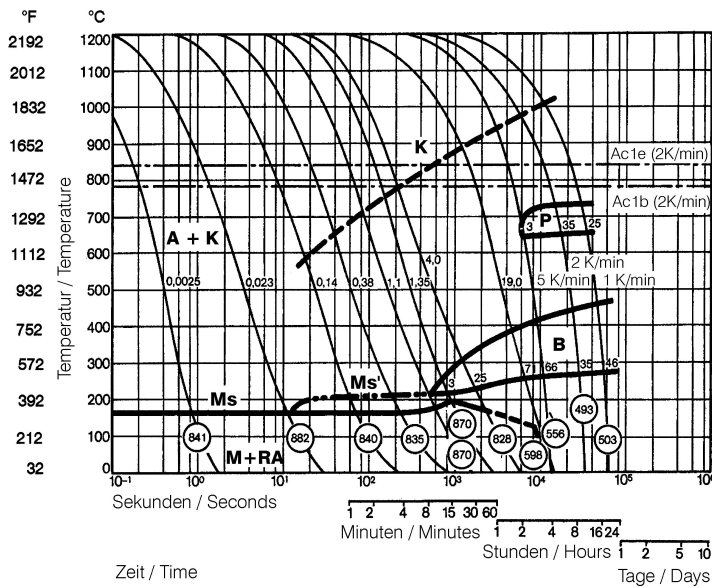
Ublažavanje stresa

Temperatura	600 do 650 °C	Slow cooling in 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.
-------------	---------------	--

Stvrdnjavanje i kaljenje

Temperatura	1,190 do 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 do 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

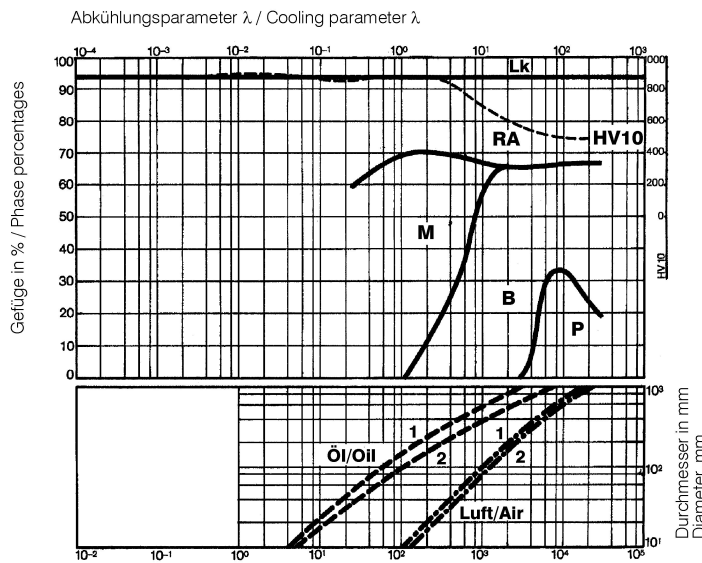
Continuous cooling CCT curves



Austenitising temperature: 1200°C (2192°F)
Holding time: 180 seconds

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

Quantitative phase diagram

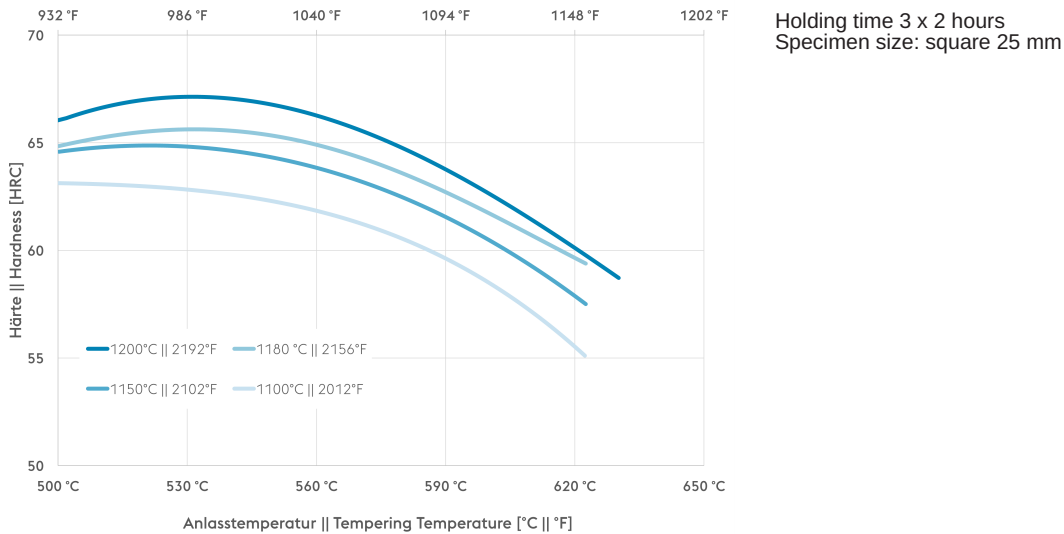


- A....Austenite
- B....Bainite
- K....Carbide
- P....Pearlite
- M....Martensite
- RA...Retained Austenite

- 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



Fizička svojstva

Temperatura (°C)	20
Gustoća (kg/dm ³)	7.9
Toplinska vodljivost (W/(m.K))	21
Specifični toplinski kapacitet (kJ/kg K)	0.42
Spec. Otpornik (Ohm.mm ² /m)	0.49
Modul elastičnosti (10 ⁹ N/mm ²)	224

Toplinska ekspanzija

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Toplinska ekspanzija (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.5	10.83	11.14	11.47	11.81	12.12	12.44

Ako su pored šipkastih proizvoda navedene i druge dostupne varijante proizvoda, imajte na umu da se one mogu razlikovati u pogledu procesa taljenja, tehničkih podataka, stanja isporuke i površinske obrade kao i dostupnih dimenzija proizvoda. Za obvezne tehničke specifikacije, ostale zahtjeve i dimenzije molimo Vas obratiti se našim regionalnim voestalpine BÖHLER prodajnim tvrtkama. Informacije u ovom prospektu nisu obvezujuće i ne smatraju se prihvaćenima; umjesto toga, oni su samo za opće informacije. Te su informacije obvezujuće samo ako su izričito postavljene kao uvjet u ugovoru sklopljenom s nama. Mjerni podaci su laboratorijske vrijednosti i mogu se razlikovati od praktičnih analiza. U proizvodnji naših proizvoda ne koriste se tvari štetne za zdravlje ili ozon.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@boehler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>



ONE STEP AHEAD.