

RÝCHLOREZNÉ OCELE

Segmenty aplikácií

Obrábacie nástroje

Automobilový priemysel

Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary*

Plech

* Uvedené údaje sa týkajú výlučne dlhých výrobkov. Dodržiavajte podrobné vysvetlenia na konci údajového listu (pdf).

Popis produktu

BÖHLER S705 – „Priemyselná“

Konvenčná rýchlorezná oceľ pre priemyselné použitie v segmente trieskového obrábania. Táto značka pri používaní v praxi vždy znova presvedčí vďaka vyváženému legovaniu a obsahu kobaltu.

Spôsob výroby

Konvenčná výroba

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : vysoká
- > Pevnosť v tlaku : veľmi vysoká
- > Stabilita hrán : vysoká
- > Brúsiteľnosť : dobré
- > Zachovanie tvrdosti pri vyšších teplotách : veľmi vysoká

Aplikácia

- > Pretahovacie nástroje
- > Špirálové vrtáky, závitníky
- > Stopkové frézy
- > Špeciálne rezné nástroje
- > Odvaľovacie frézy a obrážacie nástroje
- > Pílové pásy

Technické údaje

Označenie materiálu		Normy	
1.3243	SEL	4957	EN ISO
HS6-5-2-5	EN		

Chemické zloženie

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

Porovnanie vlastnosti materiálu

	Odolnosť proti tlakovému zaťaženiu	Brúsiteľnosť	Zachovanie tvrdosti pri vyšších teplotách	Húževnatosť	Odolnosť proti opotrebovaniu	Zachovanie ostria
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★★

Stav pri dodaní

Žihany

Tvrdosť (HB)	max. 280 drawn execution max. 290HB
Pevnosť v ťahu (N/mm²)	max. 980

Tepelné spracovanie

Žihanie

Teplota	770 až 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.
---------	---------------	---

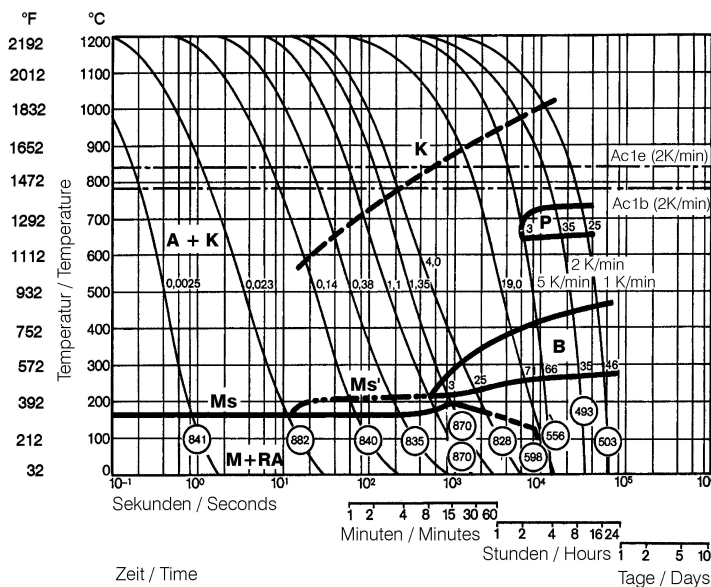
Žihanie na odstránenie pnutí

Teplota	600 až 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.
---------	---------------	--

Kalenie a popúšťanie

Teplota	1,190 až 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
Teplota	550 až 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

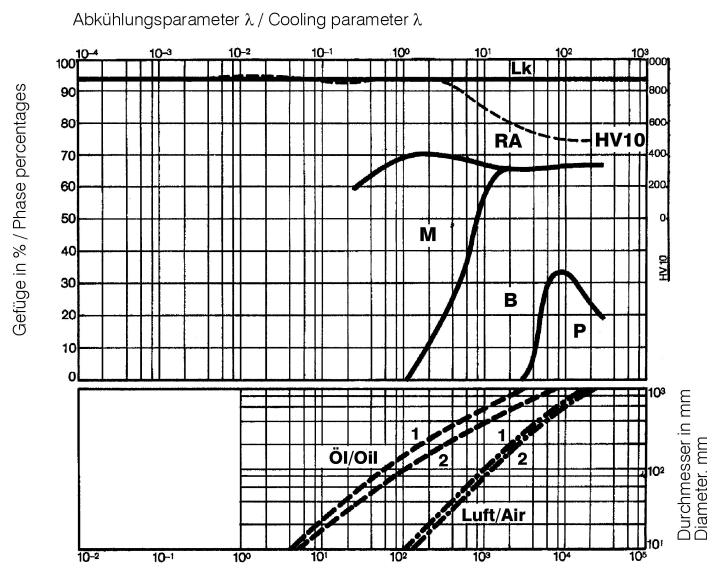
Continuous cooling CCT curves



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

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

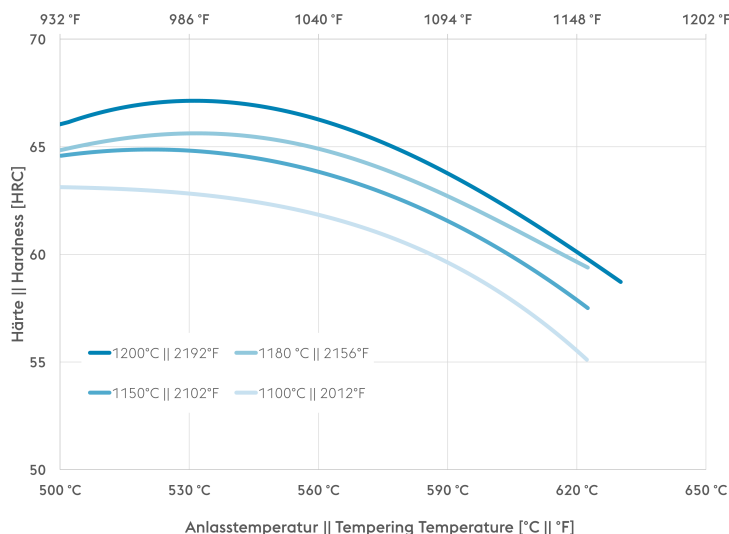
Quantitative phase diagram



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

Tempering Chart



Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7.9
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	21
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0.42
Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0.49
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	224

Tepelná rozťažnosť

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

Ak sú okrem tyčových polotovarov uvedené aj iné dostupné výrobné profily, upozorňujeme, že sa môžu líšiť z hľadiska spôsobu výroby, technických údajov, povrchu a spôsobu dodávky, ako aj dostupných rozmerov výrobkov. Ohľadom záväzných technických špecifikácií, ďalších požiadaviek a rozmerov kontaktujte, prosím, naše regionálne obchodné spoločnosti voestalpine BÖHLER. Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu.

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.