

RYCHLOŘEZNÉ OCELI

Segmenty aplikací

Obráběcí nástroje

Automobilový průmysl

Rozměrový sortiment k dispozici

Tyčová ocel*

Plech

* Prezentované údaje se týkají výhradně dlouhých výrobků. Dodržujte prosím podrobné vysvětlivky na konci datového listu (pdf).

Popis produktu

BÖHLER S705 – „Průmyslová kvalita“

Tradičním postupem vyrobená rychlořezná ocel pro průmyslové použití v oblasti třískového obrábění. Tato značka oceli při aplikaci vždy přesvědčuje svým vyváženým složením legujících prvků s obsahem kobaltu.

Trasa tavení

Vzduch roztál

Vlastnosti

- > Houževnatost a tažnost : dobré
- > Odolnost proti opotřebení : vysoká
- > Pevnost v tlaku : velmi vysoká
- > Stabilita hran : vysoká
- > Brousitelnost : dobré
- > Tvrdost za tepla (červená tvrdost) : velmi vysoká

Použití

- > Protahovací trny a výstružníky
- > Čelní frézy
- > Odvalovací frézy a nástroje pro obrážky
- > Vrtáky a závitníky
- > Zvláštní řezné nástroje
- > Pilové kotouče pro pilové stroje

Technické údaje

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

Chemické složení

C	Cr	Mo	V	W	Co
0,92	4,1	5	1,9	6,2	4,8

Materiálové vlastnosti

	Tlaková zatížitelnost	Rozměnitelnost	Tvrdost za tepla	Houževnatost	Odolnost proti opotřebení	Udření ostří
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S405	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★★	★★★	★★★★★	★★	★★★	★★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S601	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★★
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★★

Stav dodání

Žíhané

Tvrdost (HB)	max. 280 drawn execution max. 290HB
Pevnost v tahu (N/mm²)	max. 980

Tepelné zpracování

Žíhání

Teplota	770 na 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.
---------	---------------	---

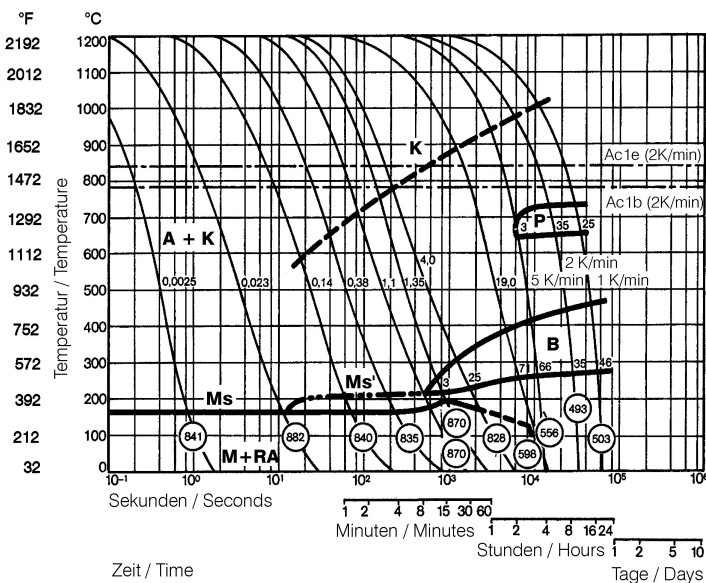
Žíhání na odstranění vnitřního pnutí

Teplota	600 na 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.
---------	---------------	--

Kalení a popouštění

Teplota	1 190 na 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 na 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

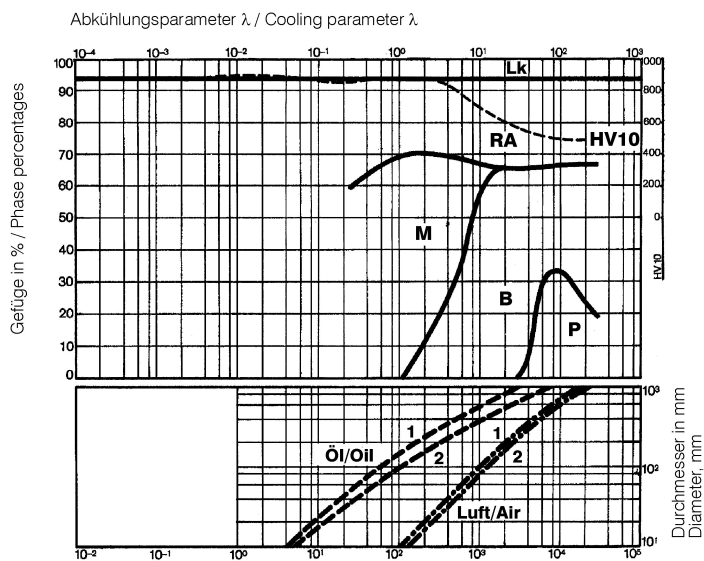
Continuous cooling CCT curves



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

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

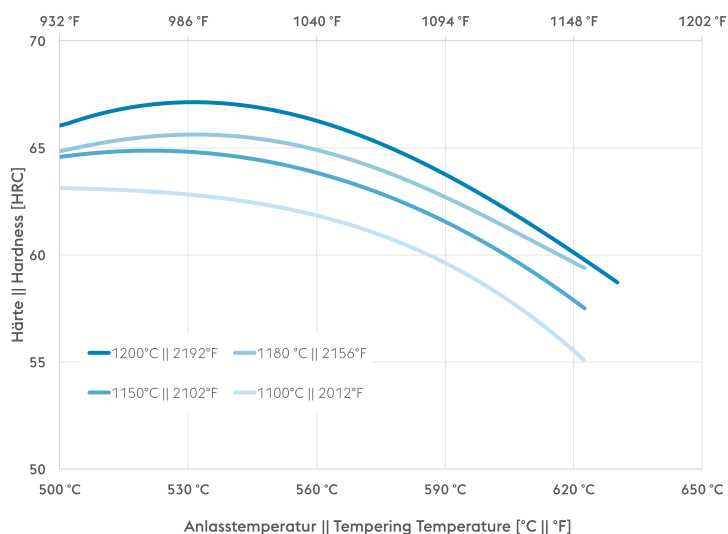
Quantitative phase diagram



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



Fyzikální vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,9
Tepelná vodivost (W/(m.K))	21
Měrná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,42
Měrný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0,49
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	224

Tepelná roztažnost

Teplota (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Tepelná roztažnost (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,5	10,83	11,14	11,47	11,81	12,12	12,44

Pokud jsou kromě uvedených produktů i další dostupné varianty produktů, vezměte prosím na vědomí, že se mohou lišit z hlediska procesu tavení, technických údajů, stavu dodávky a povrchu a také dostupných rozměrů produktu. Pro povinné technické specifikace, další požadavky a rozměry kontaktujte naše regionální prodejní společnosti voestalpine BÖHLER. Specifikace v této brožůce nejsou závazné a nelze je považovat za slib; slouží pouze pro obecné informační účely. Tyto specifikace jsou závazné pouze v případě, že jsou výslovně uvedeny jako podmínka ve smlouvě uzavřené s námi. Naměřené údaje jsou laboratorní hodnoty a mohou se lišit od praktických analýz. Při výrobě našich výrobků se nepoužívají žádné látky kodlivé pro zdraví nebo ozónovou 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.