

# TOOL STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Application Segments

Formy na plasty

Ocele pre prácu za studena

### Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

### Popis produktu

Martensitic chromium steel with high carbon content and molybdenium addition.

### Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : veľmi vysoká
- > Obrobiteľnosť : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Leštiteľnosť : dobré
- > Odolnosť proti korózii : dobré

### Aplikácia

- > Vstrekovanie plastov
- > Farmaceutický priemysel (razníky a matrice na výrobu tabliet)
- > Závitovky pre plastársky priemysel
- > Potravinársky priemysel (závitovky, uzatváranie plechoviek)
- > Horúce kanálové systémy
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)

### Technické údaje

Označenie materiálu	
1.4125	SEL
X105CrMo17	EN
440C	AISI

### Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	Mo
1,05	0,4	0,4	16,7	0,5

## Stav pri dodaní

### Žiháný

Tvrdosť (HB)	max. 265
--------------	----------

## Teplné spracovanie

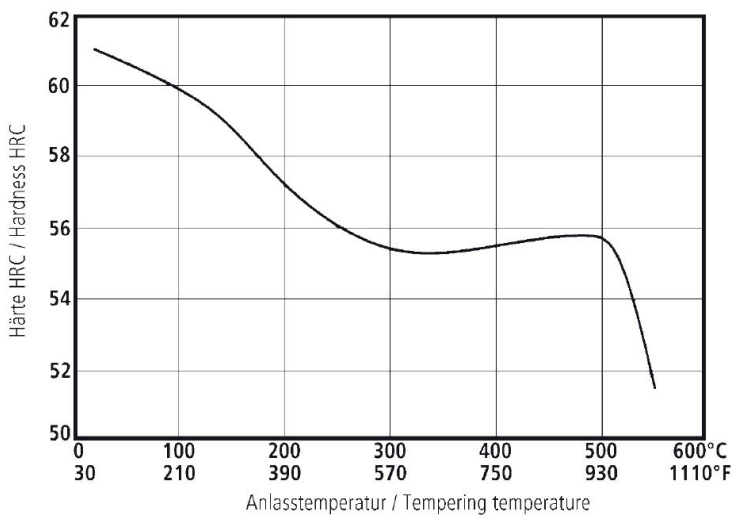
### Žihanie na odstránenie prnutí

Teplota	650 °C	After through heating, keep at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere. Slow furnace cooling
---------	--------	---

### Kalenie a popúšťanie

Teplota	1 000 až 1 050 °C	Holding time after complete soaking, max. 30 minutes / 25 mm cross section
Teplota	150 až 350 °C	Tempering treatment required after hardening to the desired working hardness - see tempering chart. Tempering of min. 2h after complete soaking. Tempering shall be made immediately after hardening. After each tempering a cooling RT shall be done.

## Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F  
Specimen size: square 20 mm

Hardness up to 58 - 60 HRC

## Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )	7,7
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	15
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,43
Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,8
Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

## Tepelná roztažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná roztažnosť (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

*The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.*