

# TOOL STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Application Segments

Plastic Mould

Cold Work

### Доступные формы продукта

Длинномерные изделия

### Описание продукта

Martensitic chromium steel with high carbon content and molybdenum addition.

### Свойства

- > Жесткость и пластичность : хорошо
- > Износостойкость : очень высокий
- > Обрабатываемость : хорошо
- > Размерная стабильность : хорошо
- > Полируемость : хорошо
- > Коррозионная стойкость : хорошо

### Применение

- > Литьевое формование
- > Extrusion screws for plastic processing
- > Выпускные желобы для расплавленного материала
- > Pharmaceutical industry like pill punches and -dies
- > Foodindustry like extrusion screws, can closing rolls
- > Стандартные детали (пресс-формы, пластины, штифты, штампы)

### Технические данные

Обозначение материала	
1.4125	SEL
X105CrMo17	EN
440C	AISI

### Химический состав

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

## Условие поставки

### Annealed

Твердость (HB)	макс. 265
----------------	-----------

## Термическая обработка

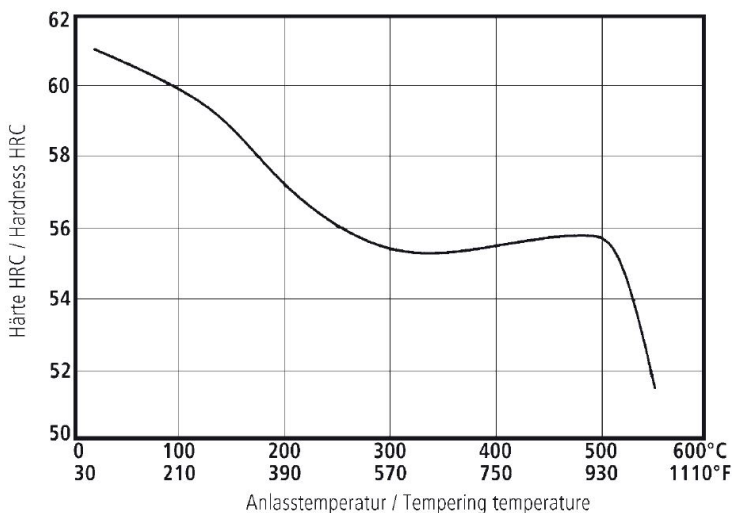
### Stress relieving

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

### Hardening and Tempering

Температура	1 000 на 1 050 °C	Holding time after complete soaking, max. 30 minutes / 25 mm cross section
Температура	150 на 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

## Физические свойства

Температура (°C)	20
Плотность (kg/dm <sup>3</sup> )	7,7
Теплопроводность (W/(m.K))	15
Удельная теплоемкость (kJ/kg K)	0,43
Удельное электрическое сопротивление (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,8
Модуль упругости (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

## Тепловое расширение

Температура (°C)	100	200	300	400	500
Тепловое расширение (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.*