

# TOOL STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Segment d'application

Plastic Mould

Cold Work

### Variantes de produits disponibles

Produit long

### Description du produit

Martensitic chromium steel with high carbon content and molybdenum addition.

### Propriétés

- > Ténacité et ductilité : bien
- > Résistance à l'usure : très élevé
- > Usinabilité : bien
- > Stabilité dimensionnelle : bien
- > Polissabilité : bien
- > Résistance à la corrosion : bien

### Applications

- > Moulage par injection
- > Pharmaceutical industry like pill punches and -dies
- > Extrusion screws for plastic processing
- > Foodindustry like extrusion screws, can closing rolls
- > Canaux chauds
- > Eléments standards (carcasses, ejecteurs, bagues...)

### Données techniques

Désignation normalisée	
1.4125	SEL
X105CrMo17	EN
440C	AISI

### Composition chimique

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

## Condition de livraison

### Recuit

Dureté (HB)	max. 265
-------------	----------

## Traitement thermique

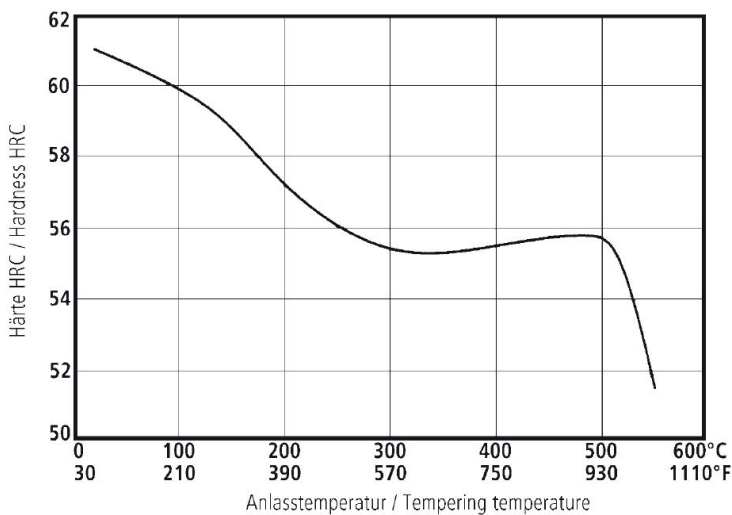
### Recuit de détente

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

### Trempe et revenu

Température	1 000 jusqu'à 1 050 °C	Holding time after complete soaking, max. 30 minutes / 25 mm cross section
Température	150 jusqu'à 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

## Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm <sup>3</sup> )	7,7
Conductivité thermique (W/(m.K))	15
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,43
Résistivité électrique (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,8
Module d'élasticité (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

## Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (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.*