

# TOOL STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Segment d'application

Transformation des matières plastiques

### Variantes de produits disponibles

Produit long

### Description du produit

BÖHLER N695 is a corrosion-resistant, martensitic chromium steel with a high carbon content and added molybdenum.

### Propriétés

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

### Applications

- > Composants pour l'industrie alimentaire et l'alimentation animale
- > Composants généraux pour l'ingénierie mécanique
- > Industrie électronique
- > Extrusion des plastiques
- > Composants standard (moules, plaques, broches, poinçons)
- > Systèmes à canaux chauds
- > Plastiques renforcés de fibres de verre
- > Vis et cylindres
- > Instruments de coupe et couteaux typiques
- > Moulage par injection
- > Poinçons pour pilules

### 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

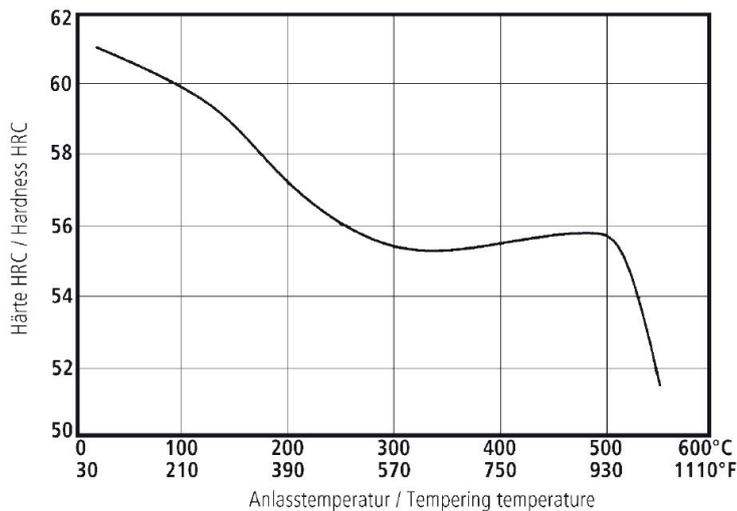
Recuit	
Dureté (HB)	max. 285

## Traitement thermique

Recuit de détente		
Température	max. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Température		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Trempe et revenu		
Température	1 000 jusqu'à 1 050 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Tempering should take place immediately.
Température	100 jusqu'à 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours.

## 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

Les informations contenues dans ce prospectus ne sont fournies qu'à titre d'information générale. Ces données ne sont contraignantes que si elles sont expressément stipulées comme condition dans un contrat conclu avec nous. Les données de mesure sont des valeurs de laboratoire et peuvent différer des analyses pratiques. Aucune substance nocive pour la santé ou la couche d'ozone n'est utilisée dans la fabrication de nos produits.