

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segment d'application

Transformation des matières plastiques

Variantes de produits disponibles

Produit long

Description du produit

Outils en acier trempé à haute tenue à la coupe, comme par exemple lames de couteaux, instruments chirurgicaux de coupe, lames rotatives pour l'industrie de la viande, couteaux et cuves de balance.

Propriétés

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

Applications

- > Composants pour l'industrie alimentaire et l'alimentation animale
- > Systèmes à canaux chauds
- > Plastiques renforcés de fibres de verre
- > Vis et cylindres
- > Cutterisation
- > Pompes
- > Génie mécanique
- > Composants standard (moules, plaques, broches, poinçons)
- > Moulage par injection
- > Poinçons pour pilules
- > Couteaux de machine (pour les producteurs)
- > Broyage alimentaire
- > Traitement des minerais
- > Instruments de coupe et couteaux typiques
- > Industrie électronique
- > Extrusion des plastiques
- > Couteaux industriels
- > Application anti usure
- > Forage

Données techniques

Désignation normalisée	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1.08	0.4	0.4	17.3	1.1	0.1	1.5

Condition de livraison

Recuit	
Dureté (HB)	max. 285

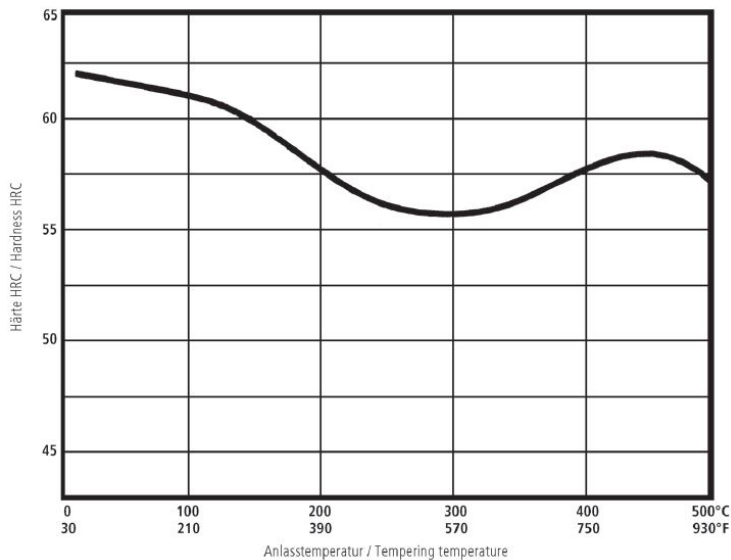
Traitement thermique

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	1,030 jusqu'à 1,080 °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/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C [86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F

Tempering: 2x2h

Sample cross-section: Square 20mm

Hardness up to 59-61 HRC

Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm ³)	7.7
Conductivité thermique (W/(m.K))	15
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0.43
Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m)	0.8
Module d'élasticité (10 ⁹ N/mm ²)	223

Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9

Si, en plus des produits longs, d'autres variantes de produits disponibles sont indiquées, veuillez tenir compte du fait que celles-ci peuvent différer en termes de procédé de fusion, de données techniques, d'état de livraison et de surface ainsi que de dimensions de produits disponibles. Pour les spécifications techniques obligatoires, les autres exigences et les dimensions, merci de vous adresser à nos sites régionaux voestalpine BÖHLER. 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.

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/>