

ACIERS POUR TRAVAIL À FROID

Variantes de produits disponibles

Produit long*

Tôle

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Description du produit

Tout comme l'alpiniste qui a besoin d'un équipement parfait pour atteindre les plus hauts sommets, il est tout aussi important d'utiliser les meilleurs matériaux pour vos outils afin de pouvoir réaliser une production exempte de tout problème et parvenir à des durées de vie exceptionnelles.

3 raisons à la rentabilité économique élevée de BÖHLER K390 MICROCLEAN :

Résistance à l'usure extrêmement élevée,

excellente ténacité,

haute résistance à la compression.

Le matériau BÖHLER K390 MICROCLEAN, élaboré par métallurgie des poudres, vous apporte une solution performante et fiable lorsqu'il s'agit de découper, d'emboutir et de façonner à froid, et l'industrie des matières plastiques reconnaît elle aussi les très bonnes caractéristiques d'utilisation de ce matériau.

Procédé d'élaboration

Métallurgie des poudres

Propriétés

- > Ténacité et ductilité : élevé
- > Résistance à l'usure : très élevé
- > Résistance à la compression : très élevé
- > Stabilité dimensionnelle : très élevé

Applications

- > Cisailages / couteaux pour machines
- > Laminage
- > Formage à froid
- > Frappe à froid (ex. monnaie)
- > Découpage et emboutissage fins
- > Compactage de poudre
- > Vis et cylindres
- > Thread rolling (FR)
- > Composants pour la mécanique générale
- > Cylindres
- > Equipements pour l'industrie minière
- > Composants pour l'industrie du recyclage
- > Poinçons pour le compactage de poudre
- > Glasfibre reinforced plastics

Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
2,47	0,55	0,40	4,20	3,80	9,00	1,00	2,00

Comparaison des caractéristiques

	Résistance à la compression	Stabilité dimensionnelle lors du traitement thermique	Ténacité	Résistance à l'usure abrasive	Résistance à l'usure adhésive
BÖHLER K390 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K100	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K105	★★	★★	★	★★	★★
BÖHLER K107	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K110	★★	★★★	★	★★★	★★
BÖHLER K190 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K294 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K340 ECOSTAR®	★★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K340 ISODUR®	★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★
BÖHLER K346	★★★	★★★	★★★	★★★★★	★★
BÖHLER K353	★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K360 ISODUR®	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER K490 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K497 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K888 MATRIX	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
BÖHLER K890 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

Condition de livraison

Recuit

Dureté (HB)	max. 280
-------------	----------

Traitement thermique

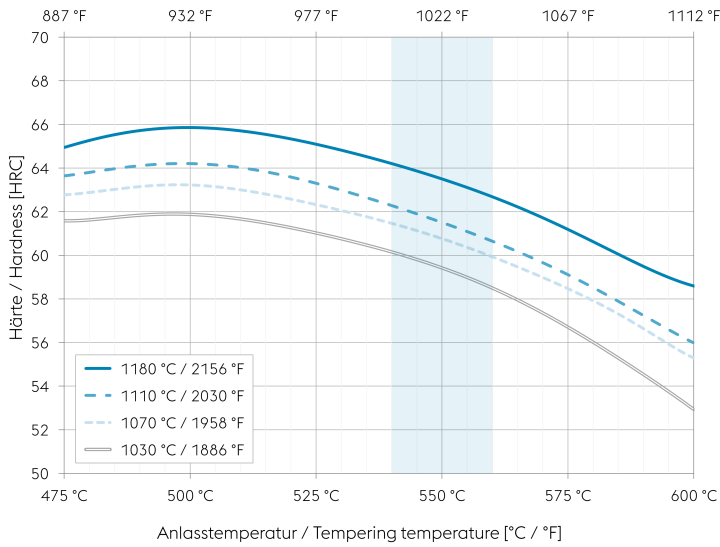
Recuit de détente

Température	650 jusqu'à 700 °C	Once heated completely through, soak in neutral atmosphere at temperature for 1 to 2 hours. Slow cooling in furnace.
-------------	--------------------	--

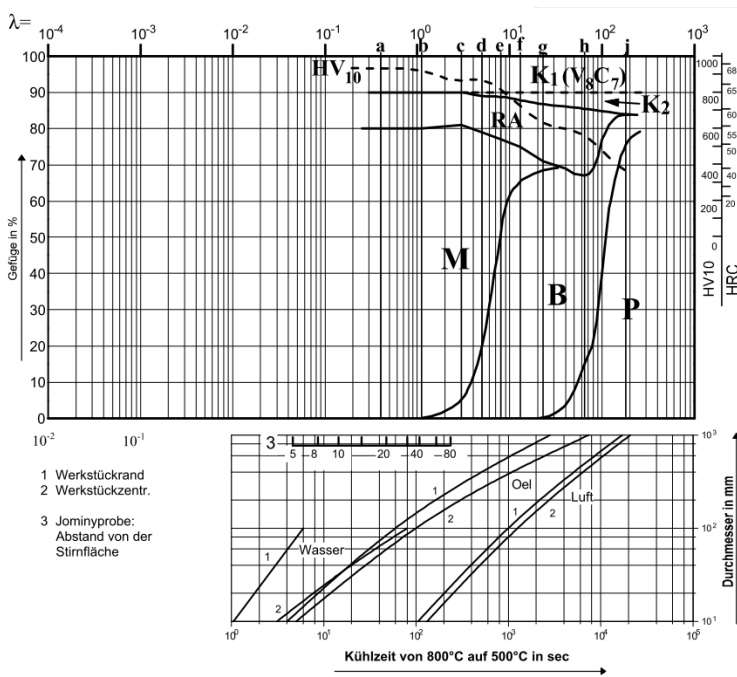
Trempe et revenu

Température	1 030 jusqu'à 1 180 °C	Oil, N. Once heated completely through: • 20 - 30 min (hardening temperature 1030 - 1150 °C) • 10 min (hardening temperature 1180 °C) For high toughness, use a low hardening temperature. For high wear resistance, use a high hardening temperature. After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
-------------	------------------------	---

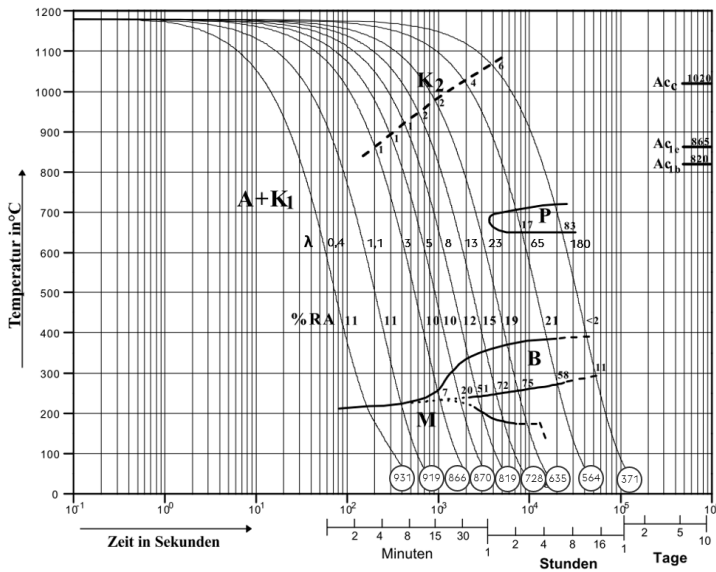
Tempering chart



Quantitative phase diagram



Continuous cooling CCT curves



Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm ³)	7,6
Conductivité thermique (W/(m.K))	21,5
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,464
Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m)	0,59
Module d'élasticité (10 ³ N/mm ²)	220

Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500	600
Dilatation thermique (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,3	10,67	11,03	11,38	11,7	11,97

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

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

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.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
 Mariazeller Straße 25
 8605 Kapfenberg, AT
 T. +43/50304/20-0
 E. info@boehler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

voestalpine
 ONE STEP AHEAD.