

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

BÖHLER K360 ISODUR est un perfectionnement des aciers au chrome à 8 %, qui est plus que jamais adapté pour répondre aux besoins de nos clients. Une résistance à l'usure exceptionnelle, combinée à une bonne résistance à la compression, font de cet acier une véritable solution à de nombreux problèmes.

Procédé d'élaboration

Airmelted + Remelted

Propriétés

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

Applications

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

Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Al	Nb
1,25	0,90	0,35	8,75	2,70	1,18	+	+

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 K360 ISODUR®	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
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 K390 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K490 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER K497 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K888 MATRIX	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
BÖHLER K890 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

Condition de livraison

Recuit

Dureté (HB)	max. 250
-------------	----------

Traitement thermique

Recuit

Température	800 jusqu'à 850 °C	Slow, controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/hr down to approx. 600 °C, further cooling in air.
-------------	--------------------	---

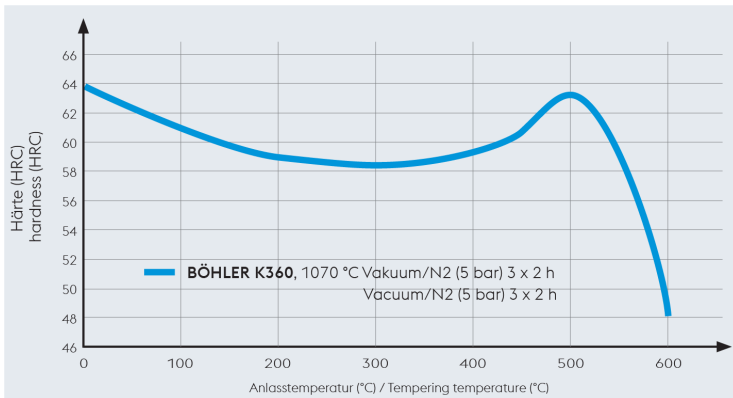
Recuit de détente

Température	560 jusqu'à 650 °C	Slow cooling in furnace to relieve stresses due to extensive machining or in complex shapes. After through-heating, hold in neutral atmosphere for 1 - 2 hours.
-------------	--------------------	---

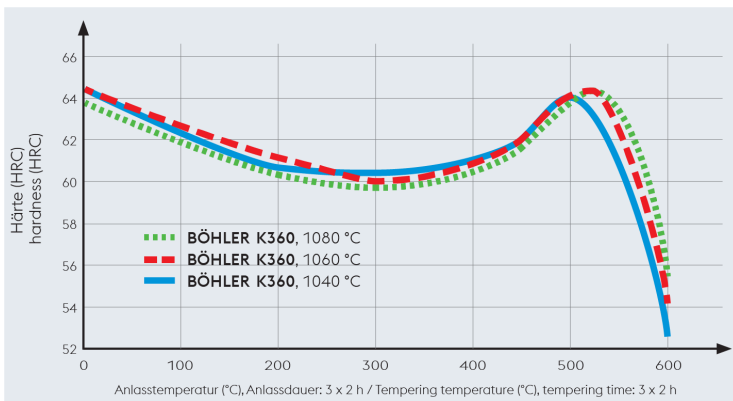
Trempe et revenu

Température	1 040 jusqu'à 1 080 °C	Oil, salt bath, compressed air, air After through-heating, hold for 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
-------------	------------------------	--

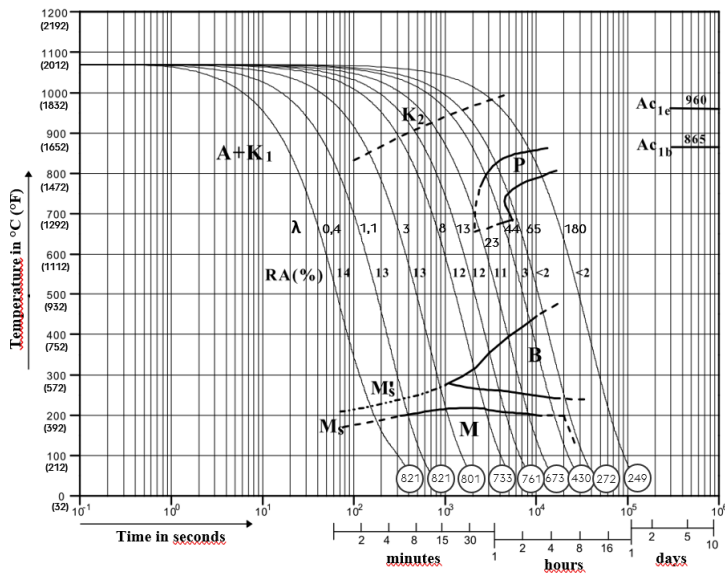
Tempering chart - Tempering curve in the vacuum furnace



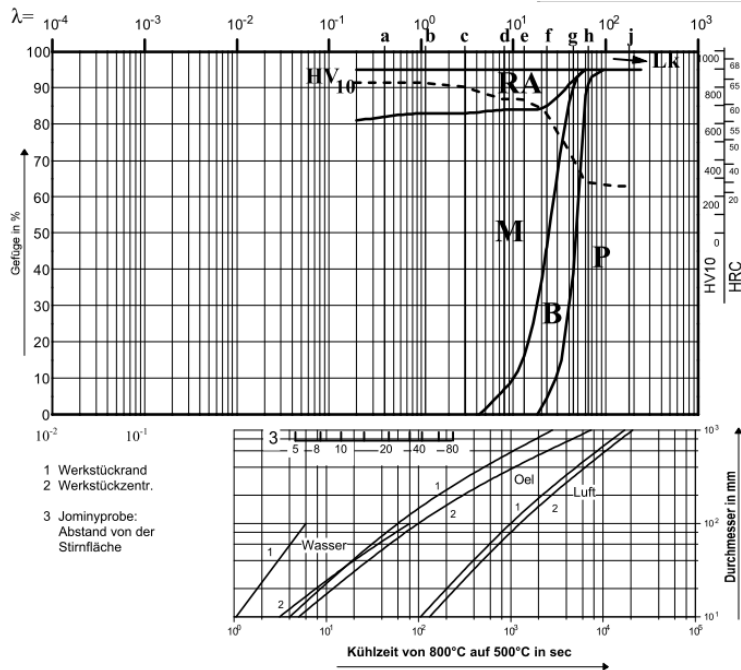
Tempering chart - Comparison of different austenitising temperatures (salt-bath / oil)



Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm ³)	7,7
Conductivité thermique (W/(m.K))	16,3
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0,46
Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m)	0,64
Module d'élasticité (10 ³ N/mm ²)	212

Dilatation thermique

Température (°C)	100	200	300	400	500
Dilatation thermique (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,2	11,5	11,8	12,3	12,7

Long Products: For additional specification 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.