

ACIERS POUR TRAVAIL À FROID

Segment d'application

Travail à froid

Variantes de produits disponibles

Produit long*

Tôle

* Les données indiquées concernent exclusivement les produits longs. Veuillez tenir compte des remarques à la fin de la fiche technique (pdf).

Description du produit

K353 est un acier à outil universel pour les applications de travail à froid, exceptionnel par sa dureté élevée, sa grande résistance à l'usure et sa ténacité exceptionnelle. K353 est un acier au chrome à 8 % produit de manière conventionnelle avec une bonne usinabilité, une bonne aptitude à l'érosion et une bonne stabilité dimensionnelle.

Procédé d'élaboration

Air fondu

Propriétés

- Stabilité dimensionnelle : bien

Applications

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| ➤ Couteaux de machine (pour les producteurs) | ➤ Formage à froid | ➤ Découpage et emboutissage fins |
| ➤ Durcissement à la presse / Marquage à chaud | ➤ Systèmes à canaux chauds | ➤ Réducteurs industriels |
| ➤ Couteaux industriels | | |

Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Al
0.82	0.70	0.40	8.00	1.60	0.60	+

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 K353	★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K100	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K105	★★	★★	★	★★	★★
BÖHLER K107	★★	★★	★	★★★	★★
BÖHLER K110	★★	★★★	★	★★★	★★
BÖHLER K190 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K294 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K340 ECOSTAR	★★★	★★★	★★	★★	★★
BÖHLER K340 ISODUR	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★
BÖHLER K346	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
BÖHLER K360 ISODUR	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★
BÖHLER K390 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K490 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K497 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER K888 MATRIX	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
BÖHLER K890 MICROCLEAN	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

Condition de livraison

Recuit

Dureté (HB)	max. 240
-------------	----------

Traitement thermique

Recuit

Température	800 jusqu'à 850 °C	Slow controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/hr (18 to 36 °F/hr) down to approximately 600 °C (1112 °F) Further cooling in air.
-------------	--------------------	---

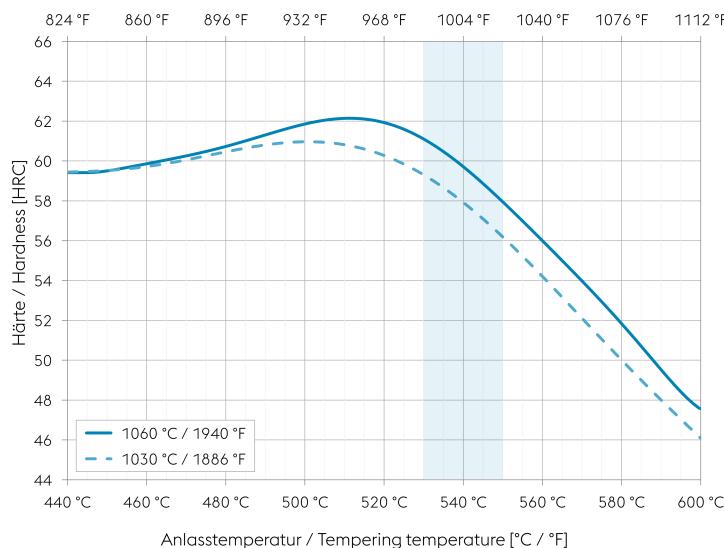
Recuit de détente

Température	650 °C	After through heating, hold in neutral atmosphere for 1-2 hours. Slow cooling in furnace Intended to relieve stresses caused by extensive machining or in complex shapes.
-------------	--------	---

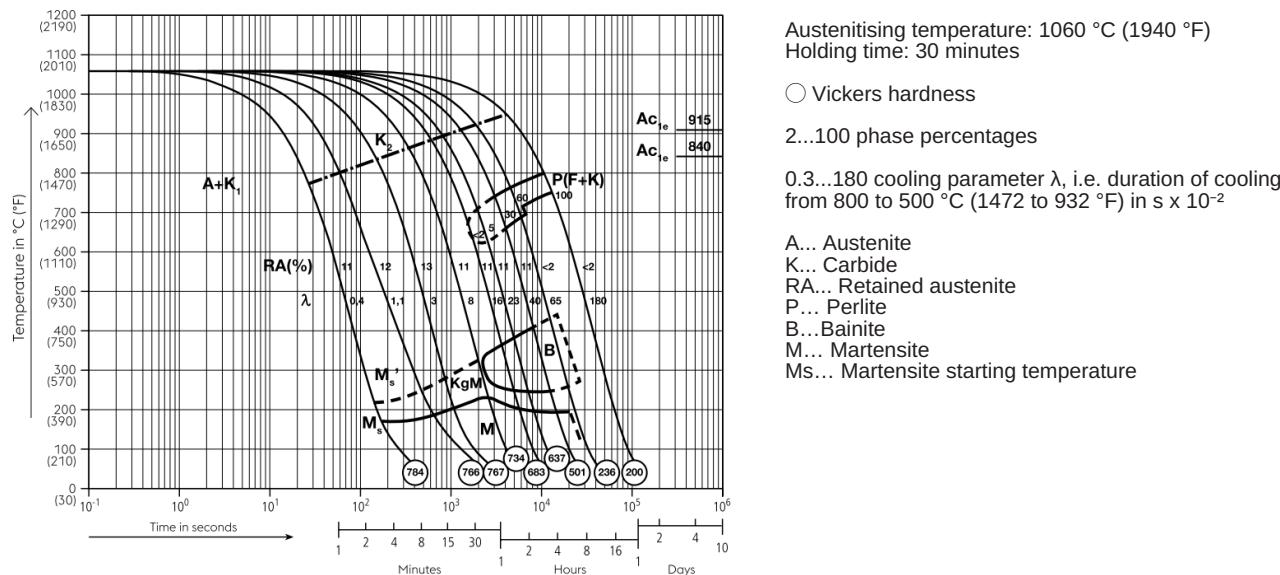
Trempe et revenu

Température	1,030 jusqu'à 1,060 °C	Quenching: Oil, salt bath, gas. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.
-------------	------------------------	---

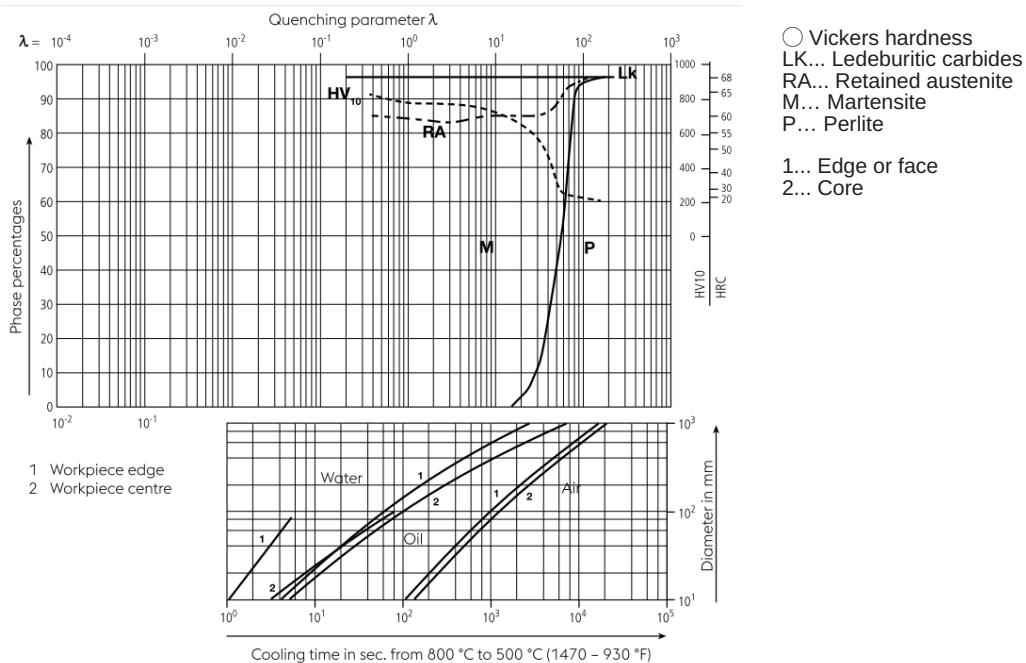
Tempering chart



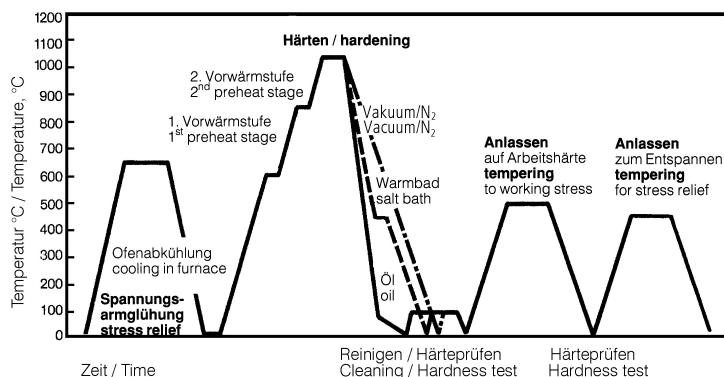
Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



Heat treatment sequence



Propriétés physiques

Température (°C)	20
Densité (kg/dm ³)	7.7
Conductivité thermique (W/(m.K))	21.9
Chaleur spécifique (kJ/kg K)	0.47
Résistivité électrique (Ohm.mm ² /m)	-
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	11.3	11.6	12	12.4

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/>