

# KOUDVERVORMSTAAL

## Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal\*

Plaat

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

## Product omschrijving

BÖHLER K340 ISODUR, een 8%-chromstaal, wordt geproduceerd volgens het elektroslak-omseltprocédé (ESU). Deze raffinagetechniek werd door BÖHLER ontwikkeld en uitgewerkt en garandeert zeer kleine micro- en macro-uitscheidingen. Bovendien geeft het aan het materiaal de vereiste zuiverheid en homogeniteit, welke nodig zijn voor de beste gebruikseigenschappen.

## Smeltroute

Airmelted + Remelted

## Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid : goed
- > Slijtageweerstand : hoog
- > Samenpersende sterkte : goed
- > Dimensionale stabiliteit : goed
- > Slijpbaarheid : zeer hoog

## Toepassingen

- > Machinale messen (voor fabrikanten)
- > Coining
- > Schroeven en vaten
- > Rollen
- > Thread rolling (NL)
- > Walsen
- > Fijn stanswerk / ponsen / stampen
- > Componenten voor de recyclingindustrie
- > Slijtstukken
- > Pill punching dies
- > Cold Forming
- > Persen van poeders
- > Comp. voor uitrustingen onder de grond (boorgaten, schachten enz.)
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Glasfibre reinforced plastics

## Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Al	Nb
1,10	0,90	0,40	8,30	2,10	0,50	+	+

## Materiaaleigenschappen

	Drukbelastingcapaciteit	Dimensionale stabiliteit tijdens warmtebehandeling	Taatheid	Slijtvast abrasief	Slijtvaste lijm
<b>BÖHLER K340</b> <b>ISODUR®</b>	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★★
<b>BÖHLER K100</b>	★★	★★	★	★★★	★★
<b>BÖHLER K105</b>	★★	★★	★	★★	★★
<b>BÖHLER K107</b>	★★	★★	★	★★★	★★
<b>BÖHLER K110</b>	★★	★★★	★	★★★	★★
<b>BÖHLER K190</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
<b>BÖHLER K294</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
<b>BÖHLER K340</b> <b>ECOSTAR®</b>	★★★	★★★	★★	★★	★★
<b>BÖHLER K346</b>	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
<b>BÖHLER K353</b>	★★	★★★	★★	★★	★★
<b>BÖHLER K360</b> <b>ISODUR®</b>	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
<b>BÖHLER K390</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
<b>BÖHLER K490</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
<b>BÖHLER K497</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
<b>BÖHLER K888</b> <b>MATRIX</b>	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★
<b>BÖHLER K890</b> <b>MICROCLEAN®</b>	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

## Leveringsconditie

### gegloeid

Hardheid (HB)	max. 235
---------------	----------

## Warmtebehandeling

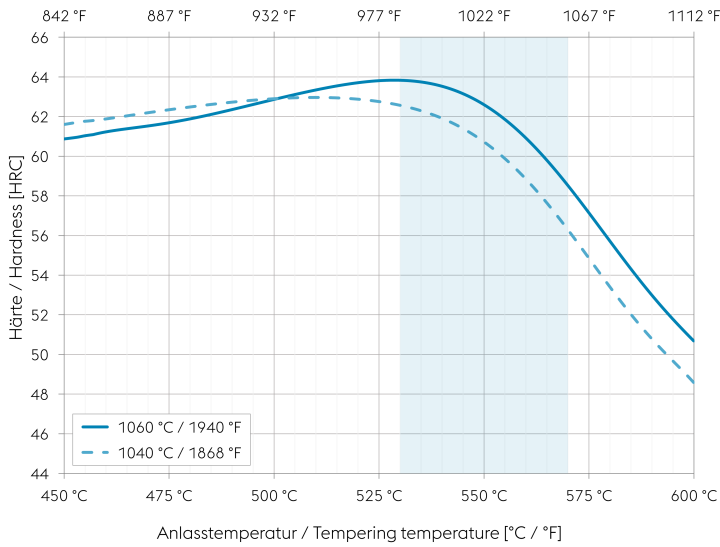
### Stress relieving

Temperatuur	650 °C	After through-heating, hold in neutral atmosphere for 1 - 2 hours. Slow cooling in furnace.
-------------	--------	---

### Harden en ontlaten

Temperatuur	1.040 naar 1.060 °C	Oil, salt bath, compressed air, air, vacuum After through-heating, hold for 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
-------------	---------------------	--

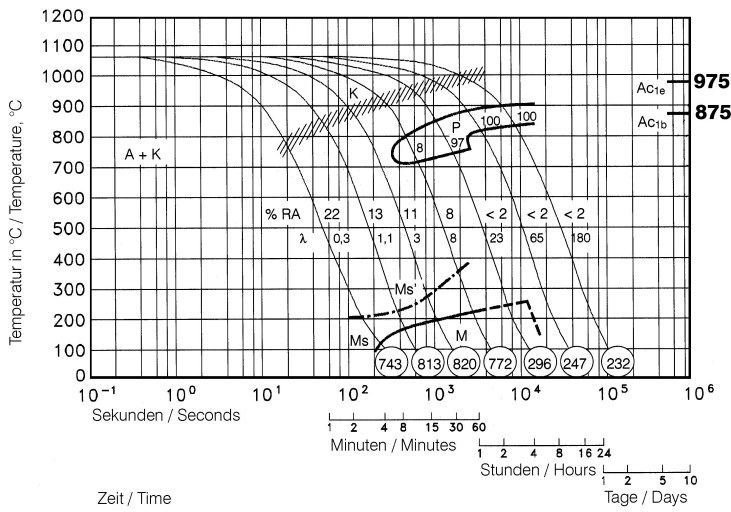
**Tempering chart**



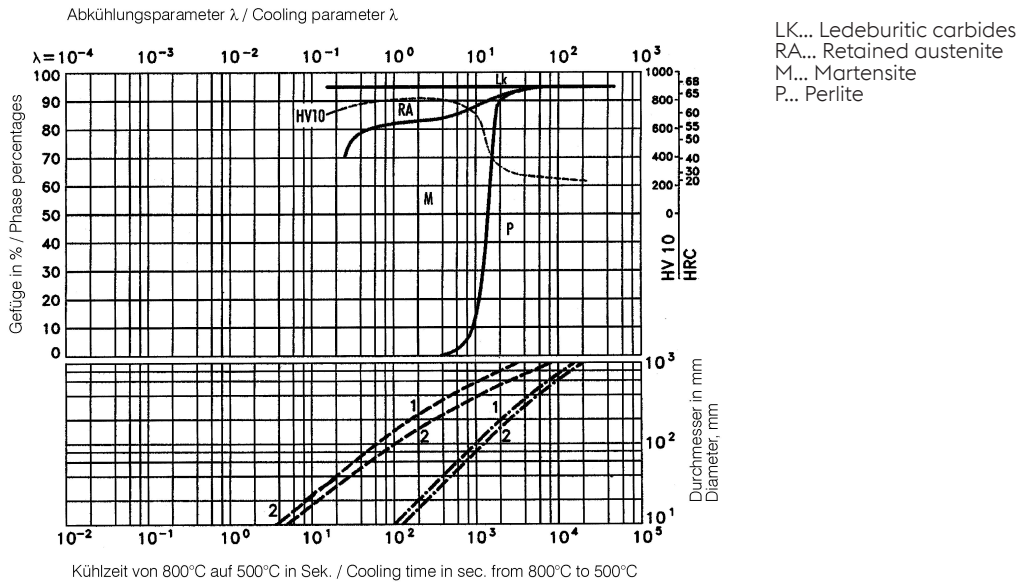
**Tempering:**

Hardening temperature:  
 — 1040°C/1904°F  
 - - - 1060°C/1940°F  
 Specimen size: square 20 mm

**CCT chart for continuous cooling**



## Quantitative phase diagram



## Fysische eigenschappen

Temperatuur (°C)	20
Soortelijk gewicht (kg/dm <sup>3</sup> )	7,68
Thermische conductiviteit (W/(m.K))	17,8
Soortelijke warmte (kJ/kg K)	0,49
Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0,64
Elasticiteitsmodus (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	206

## Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Thermische expansie (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11,2	11,8	12,3	12,7	12,9	13,1	13,1

**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@bohler-edelstahl.at  
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

ONE STEP AHEAD.