

ACCIAI PER LAVORAZIONI A FREDDO

Segmenti di applicazione

Lavorazione a freddo

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi*

Lamiere

* I dati presentati si riferiscono esclusivamente ai prodotti lunghi. Si prega di osservare le spiegazioni dettagliate alla fine della scheda tecnica (pdf).

Descrizione del prodotto

BÖHLER K360 ISODUR, acciaio rifuso sotto elettroscoria, rappresenta un ulteriore sviluppo degli acciai all'8% di cromo ed è stato sviluppato per soddisfare le esigenze dei nostri clienti. Un'ottima resistenza all'usura combinata con una buona resistenza a compressione rendono questo acciaio adatto a molteplici applicazioni.

Percorso di fusione

Fusione in aria + rifusione

Proprietà

- > Durezza e duttilità : buono
- > Resistenza all'usura : alto
- > Resistenza alla compressione : buono
- > Stabilità dimensionale : buono
- > Macinabilità : molto alto

Applicazioni

- | | | |
|--|---|--|
| > Coltelli da macchina (per i produttori) | > Laminazione a freddo | > Formatura a freddo |
| > Coniatura | > Tranciatura / Tranciatura fine / Stampaggio | > Pressatura delle polveri |
| > Viti e cilindri | > Componenti soggetti a usura | > Rullaggio del filo |
| > Componenti generali per l'ingegneria meccanica | > Rulli | > Componenti per costruzioni sotterranee (perforazioni, pozzi, ecc.) |
| > Componenti per l'industria del riciclaggio | > Stampi punzonatura pillole | |

Analisi chimica

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

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Stabilità dimensionale durante il trattamento termico	Tenacità	Abrasivo resistente all'usura	Adesivo resistente all'usura
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	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★

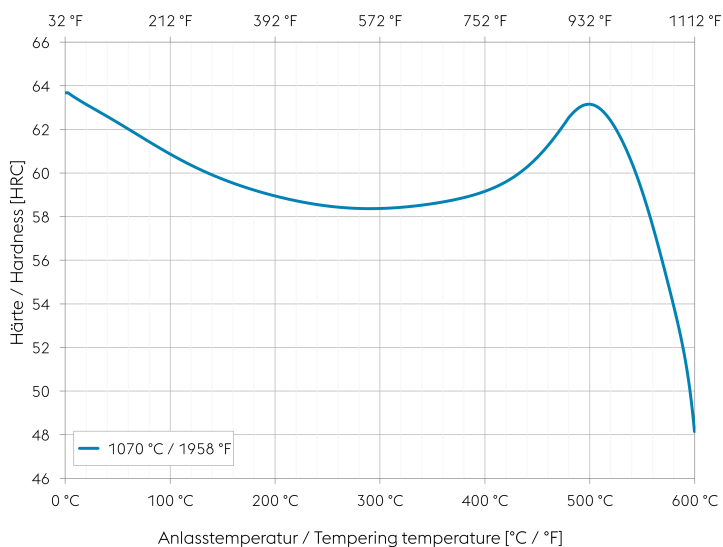
Condizioni di consegna

Ricotto	
Durezza (HB)	max. 250

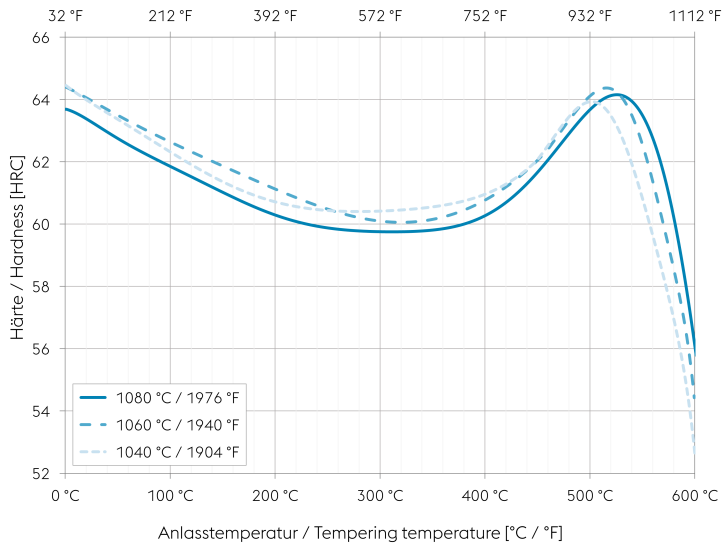
Trattamento termico

Ricottura		
Temperatura	800 a 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.
Alleviare lo stress		
Temperatura	560 a 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.
Tempra e rinvenimento		
Temperatura	1.040 a 1.080 °C	Quenching: Oil, salt bath, gas, compressed or still air. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.

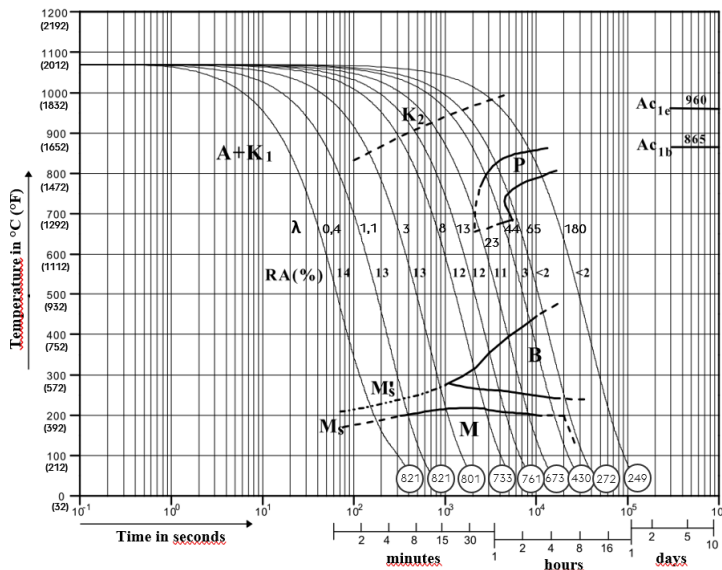
Tempering chart - Tempering curve in the vacuum furnace



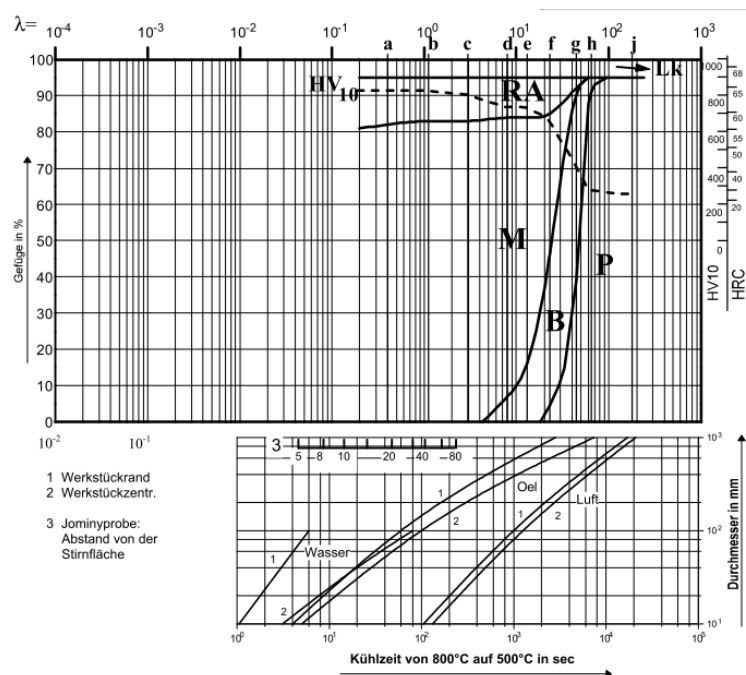
Tempering chart - Comparison of different austenitising temperatures (salt-bath / oil)



Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



HV10... Vickers Hardness

Lk... Ledeburite carbide

RA... Residual austenite

M... Martensite

B... Bainite

P... Pearlite

1... Edge or face

2... Core

3... Jominy test: distance from the quenched end

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7,7
Conducibilità termica (W/(m.K))	16,3
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0,46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0,64
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	212

Espansioni termiche

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

Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.