

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

Acciaio per lavorazione a freddo con buona resistenza all'usura ed eccellenti proprietà elastiche.

Percorso di fusione

Forno ad arco/EAF

Proprietà

- > Durezza e duttilità : molto alto
- > Resistenza alla compressione : buono
- > Stabilità dimensionale : buono
- > Resistenza alla trazione / Resistenza allo snervamento : alto

Applicazioni

- > Formatura a freddo
- > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni)
- > Componenti per l'industria del riciclaggio
- > Componenti generali per l'ingegneria meccanica

Dati tecnici

Corrispondenze	
1.2101	SEL
62SiMnCr4	EN

Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr
0,63	1,10	1,10	0,60

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Stabilità dimensionale durante il trattamento termico	Tenacità	Abrasivo resistente all'usura
BÖHLER K245	★★	★	★★★★★	★
BÖHLER K455	★★★	★	★★★★★	★
BÖHLER K460	★★★★★	★	★★★★★	★★
BÖHLER K720	★★	★	★★★★★	★

Condizioni di consegna

Ricotto

Durezza (HB)	max. 235
--------------	----------

Trattamento termico

Ricottura

Temperatura	710 a 750 °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.
-------------	--------------	---

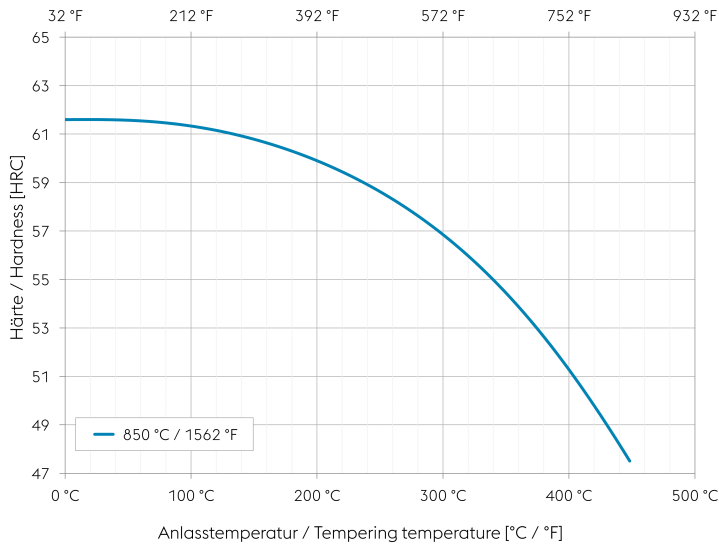
Alleviare lo stress

Temperatura	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.
-------------	--------	---

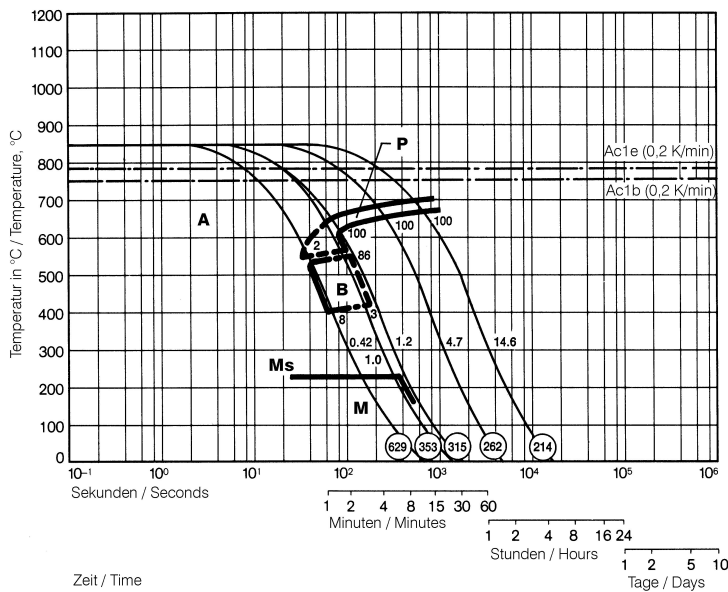
Tempra e rinvenimento

Temperatura	830 a 860 °C	Quenching: Oil, salt bath (for small sizes). Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. After hardening, tempering to the desired working hardness according to the tempering chart.
-------------	--------------	--

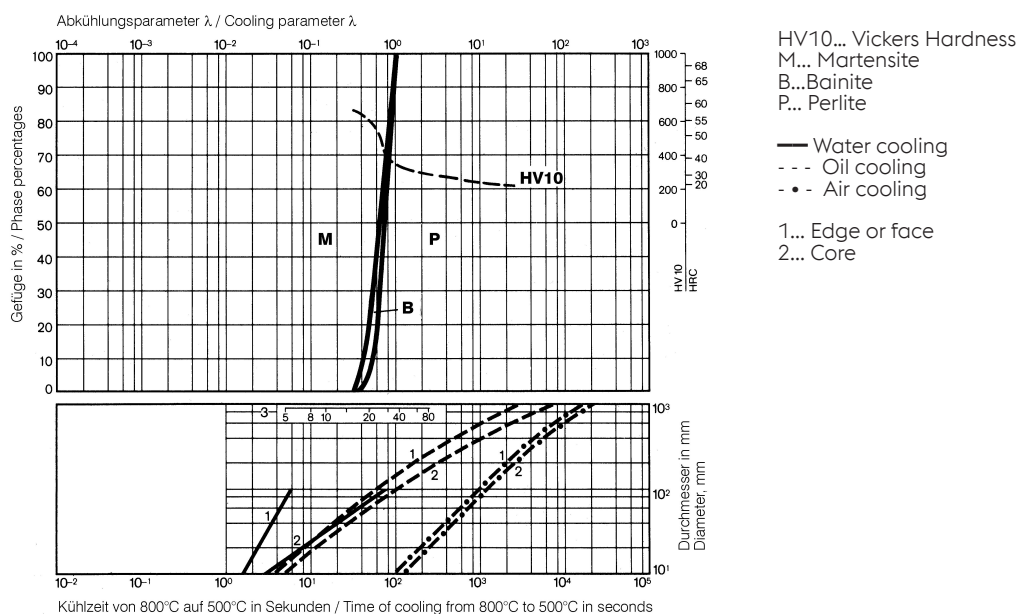
Tempering chart



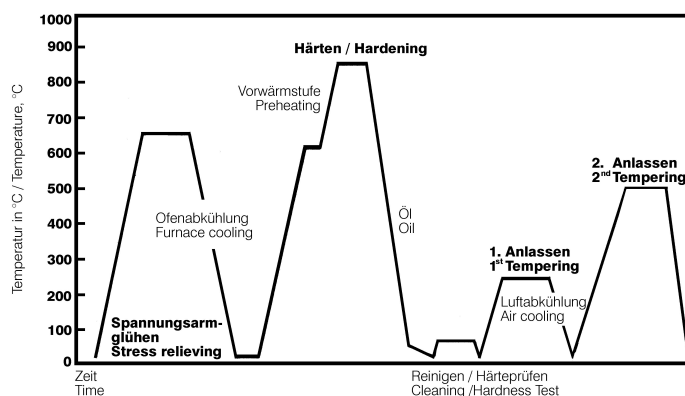
Continuous cooling CCT curves



Quantitative phase diagram



Heat treatment sequence



Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7,7
Conducibilità termica (W/(m.K))	30
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0,46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0,35
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	210

Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Espansione termica (10^{-6} m/(m.K))	12,4	12,1	12,6	12,8	13

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.