

# ACCIAI DA CEMENTAZIONE

## Segmenti di applicazione

Automotive

## Granulometria disponibile

Prodotti lunghi

## Descrizione del prodotto

Acciaio da cementazione legato al nichel-cromo-molibdeno per stampi plastica di grandi e medie dimensioni con geometrie complesse.

## Percorso di fusione

Forno ad arco/EAF

## Proprietà

- > Durezza e duttilità : alto
- > Resistenza all'usura : alto
- > Lavorabilità : buono
- > Stabilità dimensionale : alto
- > Lucidabilità : buono

## Applicazioni

- > Portautensili (fresatura, foratura, tornitura e mandrini)
- > Ingegneria meccanica
- > ingranaggi

## Dati tecnici

Corrispondenze	
1.2764	SEL
X19NiCrMo4	EN

## Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0.19	0.23	0.3	1.25	0.2	4.05

## Condizioni di consegna

Ricotto	
Durezza (HB)	max. 250

## Trattamento termico

Cementazione		
Temperatura	900 a 950 °C	For case-hardening in the given temperature range, carburize and quench / oil, (water), hot bath (160-250°C [320-482°F]), air. Quenching in water generally only for large parts of simple shape. Achievable surface hardness after case-hardening: approx. 62 HRC with oil or hot bath hardening, approx. 56 HRC with air or compressed air hardening.

Tempra e rinvenimento		
Temperatura	800 a 830 °C	For hardening, heat and quench the material / oil, (water), hot bath (160-250°C [320-482°F]), air.
Temperatura	170 a 210 °C	Tempering treatment: Material is tempered once.

## Proprietà fisiche

<b>Temperatura (°C)</b>	<b>20</b>
Densità (kg/dm <sup>3</sup> )	7.85
Conducibilità termica (W/(m.K))	34
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0.46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0.2
Modulo di elasticità (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	210

## Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600
Espansione termica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11.1	12.1	12.9	13.5	13.9	14.1

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. 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.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

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

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.