

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenti di applicazione

Lavorazione della plastica

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi

Descrizione del prodotto

BÖHLER N690 è un acciaio martensitico al cromo resistente alla corrosione, con un alto contenuto di carbonio e aggiunte di cobalto, molibdeno e vanadio.

BÖHLER N690 è inoltre approvato per il contatto con alimenti e bevande.

Proprietà

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

Applicazioni

- > Componenti per la lavorazione degli alimenti e per l'alimentazione animale
- > Sistemi a canale caldo
- > Plastica rinforzata con fibre di vetro
- > Viti e cilindri
- > Cutterizzazione
- > Pompaggio
- > Ingegneria meccanica
- > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni)
- > Stampaggio a iniezione
- > Stampi punzonatura pillole
- > Coltelli da macchina (per i produttori)
- > Macinazione alimentare
- > Trattamento dei minerali
- > Strumenti di taglio e coltelli tipici
- > Industria elettronica
- > Estrusione della plastica
- > Coltelli industriali
- > Applicazione anti usura
- > Perforazione

Dati tecnici

Corrispondenze	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1.08	0.4	0.4	17.3	1.1	0.1	1.5

Condizioni di consegna

Ricotto	
Durezza (HB)	max. 285

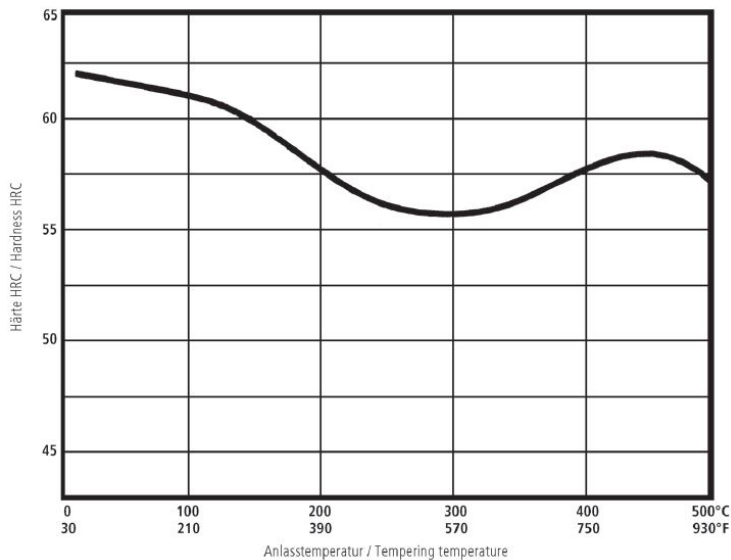
Trattamento termico

Alleviare lo stress		
Temperatura	max. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Temperatura		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Tempra e rinvenimento

Temperatura	1,030 a 1,080 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Tempering should take place immediately.
Temperatura	100 a 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C [86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F

Tempering: 2x2h

Sample cross-section: Square 20mm

Hardness up to 59-61 HRC

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7.7
Conducibilità termica (W/(m.K))	15
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0.43
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0.8
Modulo di elasticità (10 ⁹ N/mm ²)	223

Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Espansione termica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9

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

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

voestalpine

ONE STEP AHEAD.