

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenti di applicazione

Lavorazione della plastica

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 inossidabile martensitico al Cromo prodotto mediante processo di rifusione sotto elettroscoria, ulteriormente sviluppato per stampi plastica.

Percorso di fusione

Fusione in aria + rifusione

Proprietà

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

Applicazioni

- | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| > Componenti per la lavorazione degli alimenti e per l'alimentazione animale | > Stampaggio a iniezione | > Estrusione della plastica |
| > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni) | > Stampaggio a soffiaggio | > Beni di consumo - Generale |
| > Componenti generali per l'ingegneria meccanica | > Lampade/lenti per autoveicoli | > Medico |
| > Industria dell'imballaggio | > Obiettivi della fotocamera | > Componenti per display |
| > Industria elettronica | > Viti e cilindri | > Sistemi a canale caldo |
| > Plastica rinforzata con fibre di vetro | | |

Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
X40Cr14	EN	AFNOR Z40C14	Others
~420	AISI		
~SUS420J2	JIS		

Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	V
0,38	0,7	0,45	14,3	0,2

Condizioni di consegna

Ricotto morbido

Durezza (HB)	max. 225
--------------	----------

Trattamento termico

Alleviare lo stress

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	1.025 a 1.050 °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]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [- 112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately.
Temperatura	250 a 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/ 20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	490 a 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	480 a 510 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7,68
Conducibilità termica (W/(m.K))	19,5
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0,46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0,65
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	217

Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Espansione termica (10^{-6} m/(m.K))	10,6	10,9	11,3	11,7	12

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.