

FORMATHERM® 2083 esr

è un acciaio prodotto con speciali procedure metallurgiche che includono il degasaggio sotto vuoto, la rifusione sotto scoria elettroconduttrice (E.S.R.), forgiature specifiche per garantire il giusto rapporto di riduzione di ogni singola barra, cicli di trattamento termico appositamente studiati per garantire le migliori caratteristiche fisiche e strutturali ed ottenere una costanza di risultati ripetibili nel tempo, assicurando all'utilizzatore finale e o al costruttore dello stampo un risparmio sul singolo pezzo prodotto.

APPLICAZIONI

Stampi per stampaggio a iniezione
 Stampi per stampaggio a compressione
 Stampi per industria vetraria
 Matrici e inserti per stampi PVC
 Stampi per Materie Plastiche corrosive
 Portastampi speciali
 Basi per macchine da Elettroerosione a filo
 Contenitori per pressofusione zinco
 Condizioni di atmosfera corrosiva
 Stampi per Lenti Ottiche
 Stampi per Parabole ottiche

COMPOSIZIONE CHIMICA

Carbonio	0,38 %
Silicio	0,90 %
Manganese	0,50 %
Cromo	13,60 %
Vanadio	0,30 %

FORMATHERM® 2083

è controllato al 100% ad ultrasuoni in accordo a ASTM A388

SPECIFICHE E STANDARDS

PECULIARITÀ

Ottima lavorabilità
 Omogeneità di durezza tra superficie e cuore
 Lucidabilità e Fotoincidibilità
 Buona stabilità dimensionale in trattamento termico
 Buona resistenza alla corrosione
 Migliore tenacità rispetto ai convenzionali AISI 420

W. Nr	1.2083
AISI	420
DIN	X40Cr13KU

STATO DI FORNITURA

Ricotto con durezza HB 230 max
 Viene fornito in barre tornite o fresate
 con tolleranza sulla misura nominale di +2,5 / +4 mm.

RS Acciai Srl

Sede legale : Via dello Stagnaccio Basso 46/a

Magazzino: Viuzzo di Porto 61

Loc. Badia a Settimo 50010 - SCANDICCI (FI)

FORMATHERM® 2083 esr

PROPRIETA' MECCANICHE

A TEMPERATURA AMBIENTE

DUREZZA **HRC 50** **HRC 45**Resistenza a trazione R_m N/mm² 1780 1420Kg/mm² 180 145Limite di snervamento R_e N/mm² 1460 1280Kg/mm² 150 130Allungamento % a rottura A_{min}

10 12

PROPRIETA' FISICHE

TEMPERATURA **20°C** **200°C** **400°C**Densità kg/dm³ 7,80 7,75 7,70Coefficiente dilatazione termica
per °C da 20°C - 11 x 10⁻⁶ 11,4 x 10⁻⁶Modulo di elasticità N/mm² 215000 210000 190000

Conducibilità termica: W/m°K 23 24 25

Caratteristiche meccaniche eseguite su un provino
di 200 x 100 x 100 mm temprato e rinvenuto 2 volte
Durezza in HRC in superficie 50 a cuore 50

TRATTAMENTI SUPERFICIALI

Nitrurazione

La nitrurazione è un trattamento termo-chimico di diffusione, che produce uno strato superficiale caratterizzato da ottima resistenza all'usura per abrasione e adesione, ed una buona resistenza alla corrosione.

Si raccomanda di eseguire prima del processo di nitrurazione un rinvenimento a 500°C allo scopo di eliminare le tensioni residue indotte dalle lavorazioni meccaniche, che possono creare variazioni dimensionali e/o distorsioni sullo stampo finito.

Lo spessore dello strato nitrurato è funzione del tempo di nitrurazione.

Si raccomanda sopra tutto per stampi sottoposti a forti sbalzi di temperatura durante la produzione, di non utilizzare strati nitrurati profondi in quanto il coefficiente di dilatazione lineare risulta diverso da quello dell'acciaio.

Fotoincisione

può essere fotoinciso grazie alle sue caratteristiche di omogeneità e purezza.

Si raccomanda di accertarsi che sulla superficie che deve essere fotoincisa non vi siano residui dovuti a surriscaldi di rettifica, decarburazioni superficiali, strati di elettroerosione i quali se non rimossi accuratamente possono influire negativamente sulla operazione di fotoincisione.

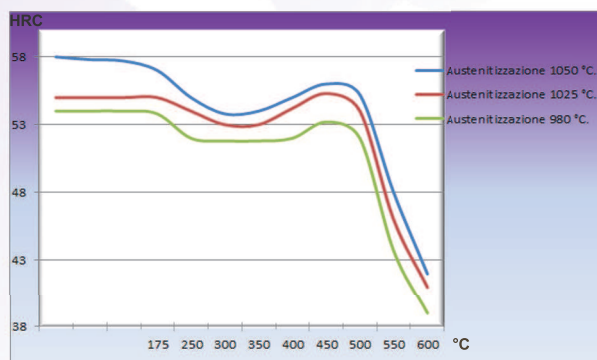
Si raccomanda dopo forti asportazioni di truciolo con macchina utensile di eseguire un rinvenimento a 500°C.

Lucidatura

può essere lucidato a "specchio" grazie alle sue caratteristiche di omogeneità e purezza.

Si raccomanda di effettuare la lucidatura tenendo presente che surriscaldi di rettifica, decarburazioni superficiali, strati di elettroerosione se non rimossi accuratamente possono influire negativamente sulla lucidatura finale utilizzando paste diamantate.

DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO


RS Acciai Srl

Telefono: 055 7318818 / 819

TeleFax: 055 7311083

mail: rsacciai@rsacciai.it web: www.rsacciai.it