



RSALLOYS

HOLDING GROUP

AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001

ACCIAI CONVENZIONALI

ACCIAI DA UTENSILI

US2000

SCHEDA TECNICA

**FORMATURA A FREDDO
LAME DITAGLIO**

PUNZONI
MATRICI
COLTELLI
FILETTATORI
RULLI
LAME DI FORMATURA
LAME DI PIEGATURA
PARTI SOGETTE AD USURA
STAMPI CONIATURA
STAMPI RIFILATURA
MATRICI ESTRUSIONE
MATRICI LAMINAZIONE
CESOIE
LAME PER LEGNO

**RULLI
USURA
TENACITÀ**

RSACCIAI RSENGINEERING KENOTHERM

US2000

SCHEDA TECNICA

- RESISTENZA ALL'USURA
- MANTENIMENTO DELLO SPIGOLO
- TENACITÀ
- LAVORABILITÀ
- STABILITÀ DIMENSIONALE INTT

US2000 è un acciaio per utensili che presenta come caratteristiche un'eccellente combinazione di resistenza all'usura, resistenza alla scheggiatura e tenacità.

È la soluzione ideale in tutte quelle applicazioni che richiedono maggiore resistenza all'usura e/o una maggiore tenacità rispetto al 1.2379 (Aisi D2) e rispetto all'acciaio rapido 1.3343 (Aisi M2).

La combinazione di resistenza all'usura, resistenza a compressione e tenacità fa sì che US2000 abbia una gran varietà di impieghi in applicazioni quali stampi per deformazione a freddo, lame di taglio e rulli.

Quest'acciaio è facilmente lavorabile allo stato ricotto e rettificabile senza particolari problematiche dopo tempra.

Ha minime variazioni dimensionali in trattamento termico essendo temprabile anche in aria.

Fornisce il substrato ideale per i trattamenti e i rivestimenti superficiali quali nitrurazioni ioniche, al plasma, PVD, etc.

È fornibile in due tipologie: convenzionale e MC.

US2000

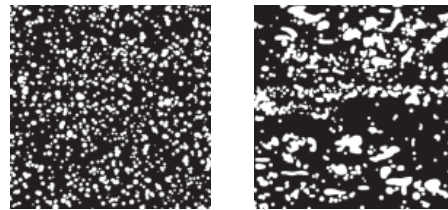
prodotto con metodi convenzionali di ultima generazione per un ottimo rapporto prezzo/caratteristiche.

US2000 MC (Z-WEAR PM)

prodotto mediante il sistema di metallurgia delle polveri (PM), ha una struttura a grano particolarmente fine e un notevole aumento della tenacità.

Carbonio	1,10%
Silicio	1,10%
Manganese	0,35%
Cromo	7,50%
Vanadio	2,40%
Tungsteno	1,15%
Molibdeno	1,60%

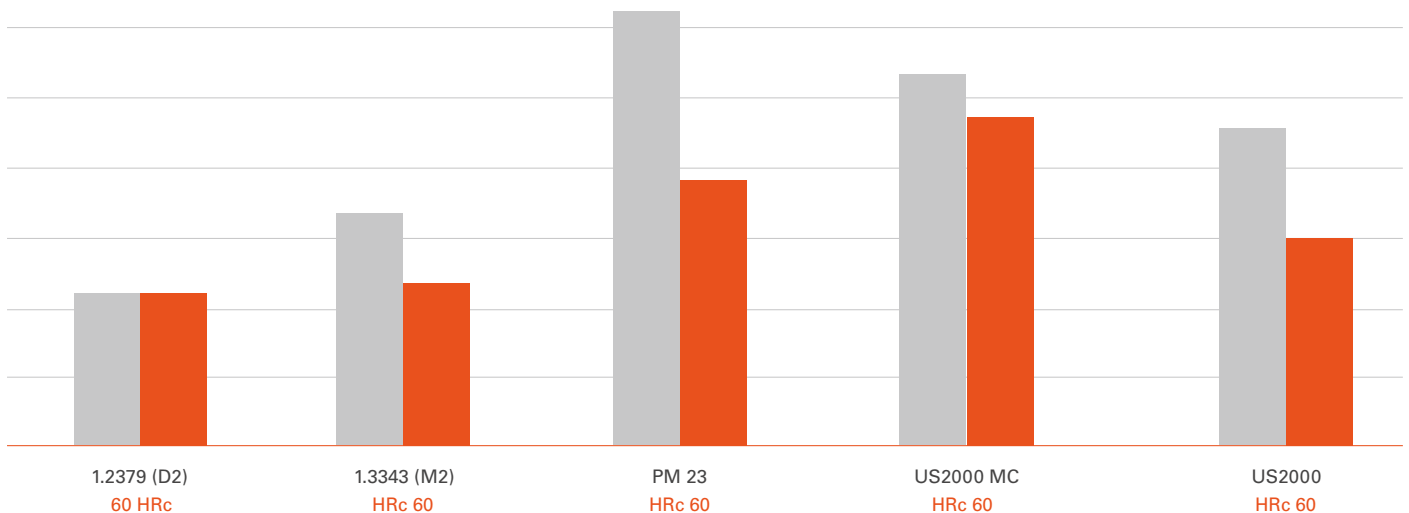
Modulo Elasticità	220	GPa
Densità	7,78	g/cm ³
Cond. Termica	14	W/m ² K
Durezza st. ricotto	207/248	HB



distribuzione uniforme dei carburi nella struttura dell'US2000 MC rispetto ad un'acciaio convenzionale.

USURA E TENACITÀ

■ Resistenza ad usura ■ Tenacità



US2000

SCHEDA TECNICA

TRATTAMENTO TERMICO

TEMPRA

Tecniche di protezione della superfici devono essere usate per prevenire la decarburazione o l'ossidazione.

1° Preriscaldamento 500 - 600 °C

2° Preriscaldamento 845 - 870 °C

Austenitizzazione 1040 °C - mantenimento a cuore per 40 minuti
1070 °C - mantenimento a cuore per 30 minuti
1120 °C - mantenimento a cuore per 20 minuti

Spegnimento - Aria forzata/gas
- alta velocità gas, pressione positiva
- olio, bagno di sali

Rinvenimento Mantenere alla temperatura desiderata per 1 ora ogni 25mm di spessore, minimo 2 ore. Temperatura minima 510 °C. Consigliati 3 rinvenimenti.

con aust. a 1040 °C - minimo 2x
con aust. a 1070 °C - minimo 2x
per temperature di austen. superiori - 3x

RINVENIMENTO DI DISTENSIONE

(su materiale temprato e rinvenuto) Rinvenire di 15°C più basso dell'ultimo rinvenimento effettuato.

RIVESTIMENTI

Se si desidera, può essere nitrurato, ossidato a vapore, o ricoperto con nitruri di titanio. Se si esegue un trattamento CVD bisogna eseguire un trattamento termico in forno sottovuoto.



US2000

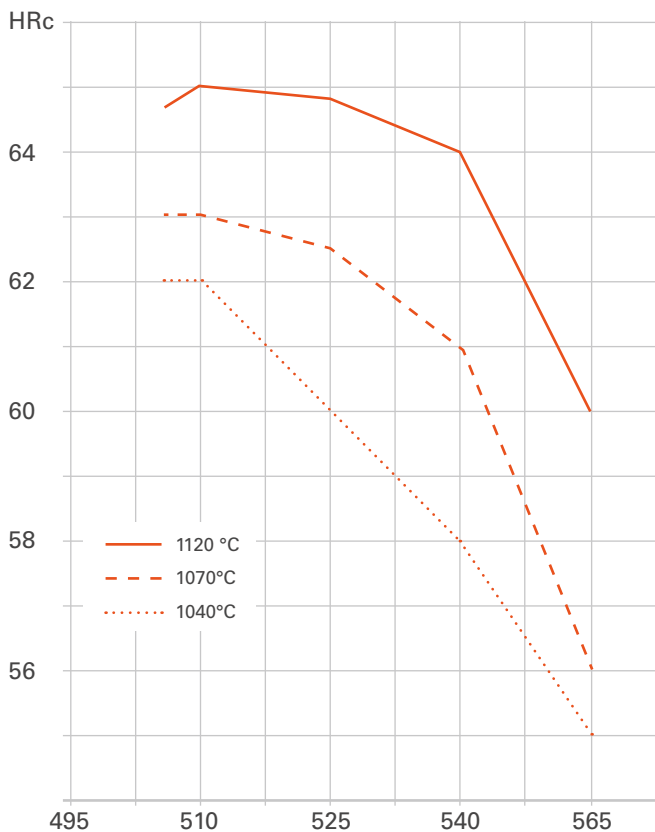


su richiesta

US2000 MC



su richiesta



Temp. Rinvenimento °C

NOTE

Raffreddamento:

per ottenere migliori proprietà sull'utensile temprato, la velocità di raffreddamento dovrà essere la più veloce possibile in rapporto alle variazioni dimensionali accettabili.

Rinvenimento:

rinvenire immediatamente quando l'utensile raggiunge i 50- 70°C. Raffreddare fino a temperatura ambiente tra un rinvenimento e l'altro.

RICOTTURA COMPLETA

845°C- 870°C, raggiungere la temperatura a cuore e mantenere per 2 ore. Raffreddamento di 20°C per ora fino a 650°C in forno, poi liberamente in aria.

RICOTTURA COMPLETA

845°C- 870°C, raggiungere la temperatura a cuore e mantenere per 2 ore. Raffreddamento di 20°C per ora fino a 650°C in forno, poi liberamente in aria.



LEGHE DI RAME



FORMAPLAST™ leghe ad alta conducibilità termica ed elettrica, con e senza berillio, per l'ottimizzazione e il miglioramento dei cicli produttivi nello stampaggio plastica, nel packaging e nelle macchine automatiche.

BRONZI



TOUGHMET™ bronzo nato per aumentare la vita di componenti meccanici abbassandone i costi di manutenzione. Eccellenti caratteristiche meccaniche, basso attrito e alta resistenza agli ambienti corrosivi.



FORMAL™ gamma di bronzo-alluminio per la formatura a freddo, boccole, rulli, ingranaggi e componenti di scorrimento.



TRATTAMENTI TERMICI



Dal 1982 si dedica esclusivamente al trattamento termico sottovuoto. Partner ideale per la soluzione delle problematiche connesse al trattamento termico. Forni sottovuoto orizzontali con spegnimento in gas, pressurizzabili e in grado di raggiungere alte velocità di raffreddamento. Cicli automatici e ripetibili con estrema precisione e affidabilità.

- Tempra acciai rapidi e superrapidi
- Tempra acciai autotemperanti
- Rinvenimenti e Ricotture
- Normalizzazioni e Distensioni
- Solubilizzazioni e invecchiamenti
- Tempra acciai inox martensitici
- Solubilizzazioni acciai inox
- Trattamenti di superleghe
- Invecchiamento leghe rame
- Ricotture magnetiche
- Trattamenti criogenici
- Rinvenimenti localizzati

RIVESTIMENTI

Dia-Teck®
Cromo - Teck®

La soluzione definitiva sui processi di rivestimento.

LUCIDATURA

Il nostro servizio di Vibro Lucidatura Meccanica garantisce uniformità e planarità, aumenta il livello di inossidabilità riducendo l'effetto "pitting" e rende ideale la superficie per qualsiasi rivestimento.

CERTIFICATI

Il nostro sistema unico e brevettato di certificazione on-line, garanzia assoluta sull'originalità dei nostri prodotti



RSALLOYS
HOLDING GROUP

RS Acciai Srl
Via dello Stagnaccio Basso 46/a
50018 Scandicci (FI)
Tel +39 055 7318818 ra
Fax +39 055 7311083

RS Acciai Srl
Magazzino
Viuzzo di Porto, 61
50018 Scandicci (FI)
mail : rsalloys@rsalloys.eu