

Z-WEAR5 PM cold ACCIAIO RICOTTO 300 HB

ACCIAI PER UTENSILI E PER LAVORAZIONI A FREDDO

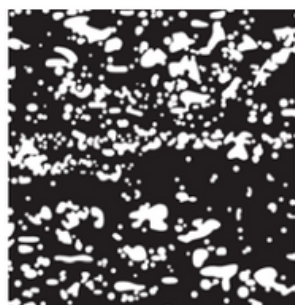
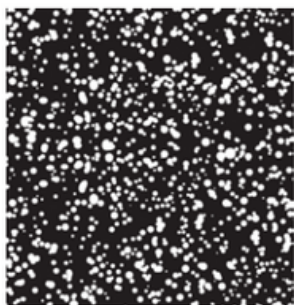
ACCIAIO LEGATO AL CR-V FORNITO ALLO STATO RICOTTO CON UNA DUREZZA DI 300 HB. RAGGIUNGE CON LA TEMPRA FINO A 64 HRC.

COMPOSIZIONE CHIMICA ANALISI MEDIA %

C	Cr	Mo	W	V	Other
1,45	4,5	2,3	+	3,9	+

Z-WEAR5 PM Acciaio prodotto con il processo di metallurgia delle polveri. Ottimo rapporto tra tenacità e resistenza all'usura. Resistente e stabile alla pressione. Facile trattamento termico.

MICROSTRUTTURA DELLA METALLURGIA DELLE POLVERI E QUELLA CONVENZIONALE



La microstruttura omogenea che si ottiene utilizzando il processo di metallurgia delle polveri vs. struttura a carburi grossi di un acciaio prodotto convenzionalmente

APPLICAZIONI

- Strumenti di taglio, punzonatura e tranciatura fine
- Pressatura e formatura utensili
- Utensili per filettatura e a rullo
- Industria delle materie plastiche

STATO DI CONSEGNA

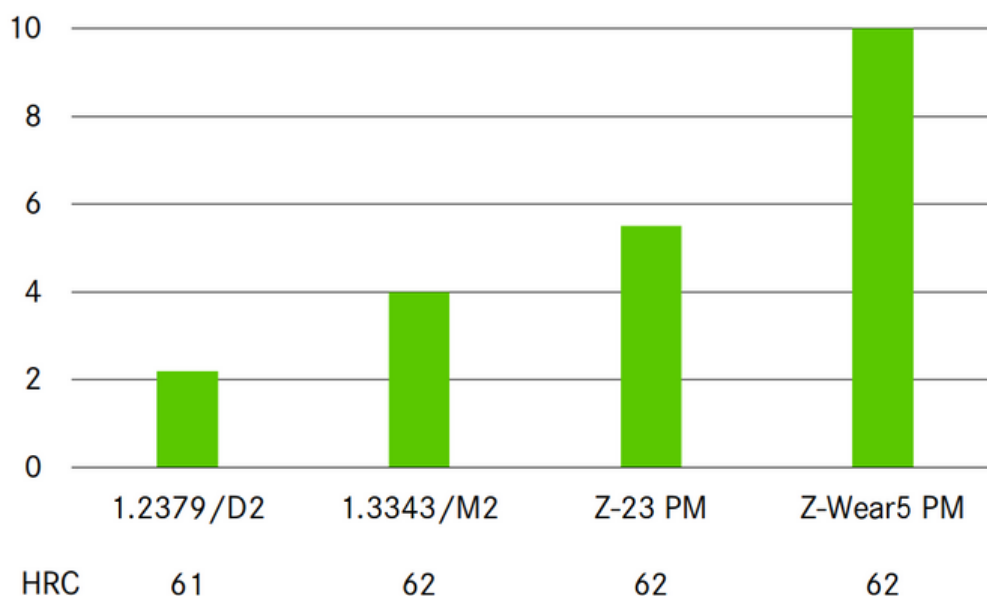
come consegnato	ricotto, ca. 300 HB
forma del prodotto	barre tonde, piatte, fogli
finitura di superficie	tornito

Le applicazioni su indicate sono tipiche applicazioni. Le Vostre specifiche applicazioni non potranno essere prese in considerazione senza una valutazione per la loro fattibilità.

Confronto qualitativo delle proprietà più importanti

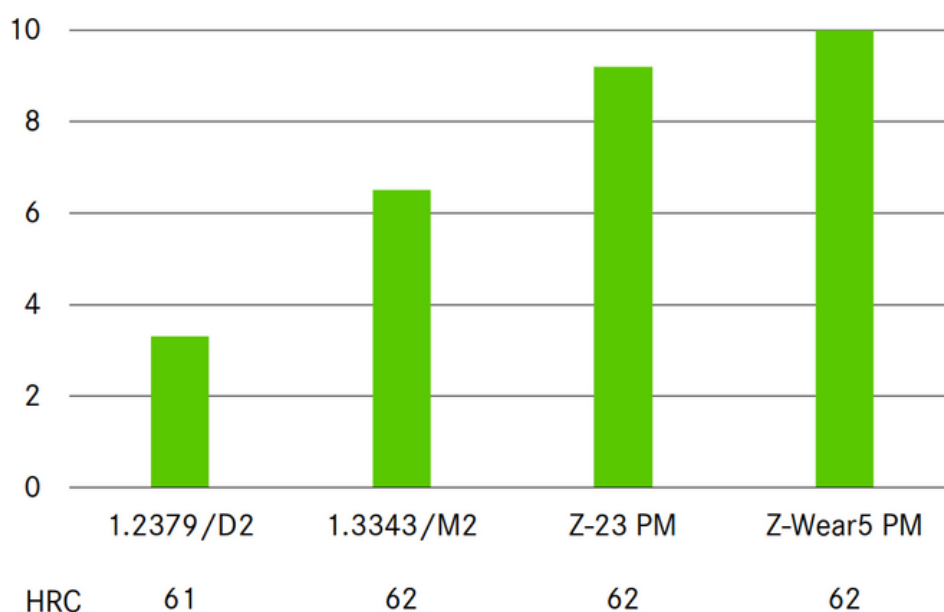
Tenacità

■ tenacità relativa (1 = basso fino a 10 = alto)



Resistenza all'usura

■ resistenza all'usura relativa (1 = basso fino a 10 = alto)



PROPRIETÀ FISICHE

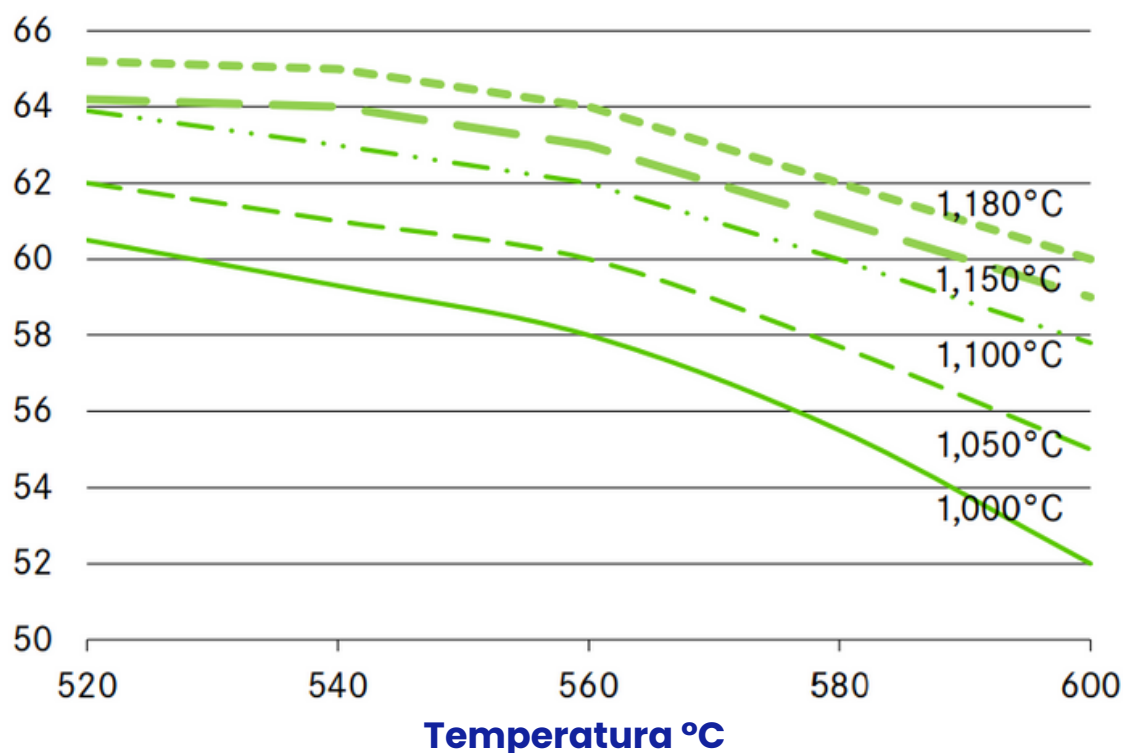
Modulo di elasticità E [GPa]	220
Densità [kg/dm³]	7.8
Coefficiente di dilatazione termica [mm/(mm/K)] in un intervallo di temperatura fino a 20 - 200 °C	11.3 x 10⁻⁶
Conducibilità termica [W/(m*K)]	24.2

PROCESSO DI TEMPRA

RICOTTURA DI ADDOLCIMENTO	~ 870 °C/~ 4 h di tempo di esposizione (dopo il riscaldamento totale)	Seguito dal raffreddamento del forno (velocità di raffreddamento ottimale max. 10 C/h fino a 540 C)
RICOTTURA DI DISTENSIONE	~ 650 °C/~ 2 h di tempo di esposizione (dopo il riscaldamento totale)	Raffreddamento in forno
AUSTENITIZZAZIONE		
RINVENIMENTO	Le temperature di rinvenerimento di 560 C forniscono prerequisito per la successiva nitrurazione o rivestimento PVD	64 HRC

Diagramma di rinvenimento

Durezza, HRC



Istruzioni per il trattamento termico sotto vuoto

PRERISCALDAMENTO	riscaldamento professionale, consigliate 3 fasi di preriscaldamento
RISCALDAMENTO A VUOTO	da 1.000 a 1.180 C, vedi tabella
TEMPO DI ESPOSIZIONE	da 5 a 30 minuti dopo il riscaldamento, vedi tabella
RAFFREDDAMENTO	Nel vuoto è richiesta una pressione di tempra di almeno 6 bar
RINVENIMENTO	almeno 3 volte per 2 ore ciascuna secondo la tabella, un quarto rinvenimento é consigliato, permette di equilibrare a temperatura ambiente

Istruzioni per il trattamento termico sotto vuoto

DUREZZA CERTIFICATA HRC +/- 1	DUREZZA TEMPERATURA °C	TEMPERATURA IN MINUTI DEL TEMPO DI ESPOSIZIONE PER RAGGIUNGIMENTO DUREZZA	TEMPERATURA °C
58	1,000	30	560
60	1,050	30	560
61	1,080	30	560
62	1,100	15	560
63	1,150	10	560
64	1,180	5	560

La temperatura massima di indurimento specificata di 1180 °C non dovrebbe essere superata.

L'indurimento con ulteriori processi di trattamento termico è possibile, ma dovrebbe essere discusso in anticipo!

Le applicazioni su indicate sono tipiche applicazioni. Le Vostre specifiche applicazioni non potranno essere prese in considerazione senza una valutazione per la loro fattibilità.