

Acciaio Rapido

WKE 42

ERASTEEL

COMPOSIZIONE CHIMICA

C	Cr	Mo	W	Co	V
1,27	4,0	3,6	9,5	10,0	3,2

NORME

- Europa: HS 10-4-3-10
- USA : AISI M51
- Germania: W.Nr. 1.3207
- Svezia: SS 2736
- Giappone: JIS SKH57

DUREZZA ALLA CONSEGNA

Ricotto	max. 300 HB
Trafilato a freddo	max. 350 HB
Laminato a freddo	max. 350 HB

DESCRIZIONE

WKE 42 è primariamente un acciaio rapido al tungsteno contenente il 10% di cobalto. WKE42 ha più durezza di molti acciai rapidi e inoltre possiede una buona tenacità. WKE 42 è usato principalmente per utensili che richiedono massima resistenza all'abrasione e una media tenacità.

APPLICAZIONI

- Barrette
- Utensili di lavorazione a freddo
- Coltelli
- Utensili di formatura
- Seghe a nastro

PRODOTTI

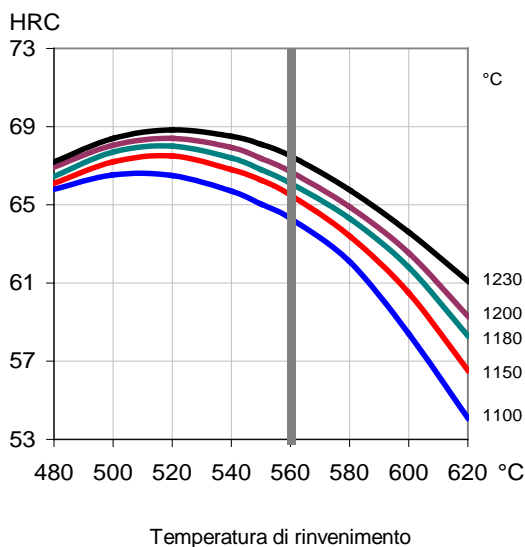
- Vergella
- Barre quadre
- Barre tonde
- Barre piatte
- Filo per bimetallo

Esecuzioni disponibili: rettificato, tornito, sgrossatura.

TRATTAMENTO TERMICO

- Ricottura in atmosfera protetta a 850-900°C per 3 ore, seguita da un raffreddamento lento di 10°C ora fino a 700°C, poi raffreddamento aria.
- Ricottura di distensione da 600°C a 700°C, mantenimento di circa 2 ore, e raffreddamento lento fino a 500°C.
- Tempra in atmosfera protetta con preriscaldamento in 2 tempi a 450-500°C e 850-900°C e austenitizzazione a una temperatura scelta in funzione della durezza da ottenere.
- Tre rinvenimenti a 560°C sono raccomandati (mantenere almeno un'ora ogni volta).

INDICAZIONI DI TEMPERA



Durezza dopo austenitizzazione, tempra e rinvenimento 3x1 ora

Utensile	Tempra	Rinvenimento
Utensili monotaglianti	1230°C	550°C
Utensili multitaglianti	1220-1225°C	560-580°C
Utensili per lavoro a freddo	1150-1200°C	560-590°C

Le informazioni sopra citate sono date a titolo indicativo e non hanno valore contrattuale

PDS_WKE42_IT_V0_2010

TRASFORMAZIONE

WKE 42 può essere lavorato con il seguente processo:

- lavorazione a macchina (rettifica, tornitura, fresatura)
- lucidatura
- deformazione plastica
- elettroerosione
- saldatura (seguendo una procedura particolare includente preriscaldamento, e un materiale di riporto della stessa composizione di quello saldato).

RETTIFICA

Al momento della rettifica, bisogna evitare i surriscaldamenti della superficie, che potrebbero alterare la struttura. I fornitori di mole possono fornire i consigli per la scelta più adeguata.

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE

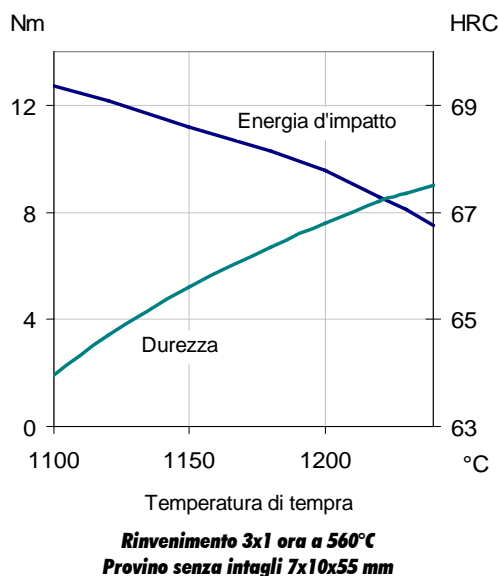
L'analisi d'acciaio è un eccellente substrato per il rivestimento PVD e CVD. Se fosse necessaria una nitrurazione, è raccomandato uno spessore da 2 a 15 µm. Può altresì essere utilizzato un rinvenimento a vapore.

PROPRIETÀ

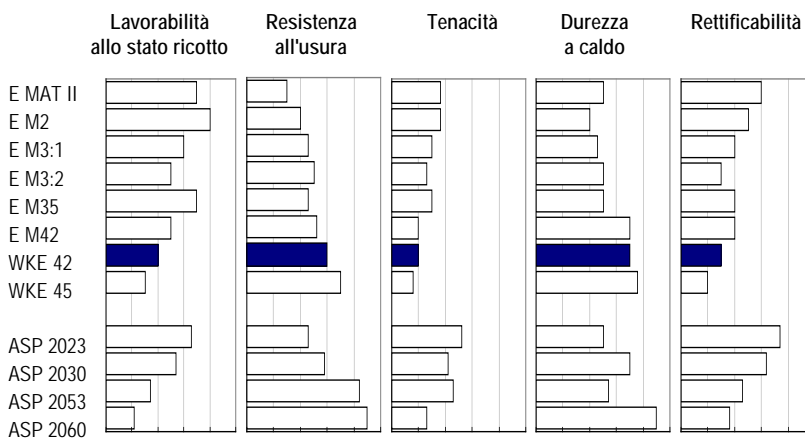
PROPRIETÀ FISICHE

		Temperatura		
		20°C	400°C	600°C
Densità	g/cm ³	8,2	8,1	8,1
Modulo di Elasticità	kN/mm ²	240	215	190
Coefficiente di dilatazione termica	per °C	-	10,2 x10 ⁻⁶	10,9 x10 ⁻⁶
Coefficiente di conducibilità termica	W/m°C	24	28	27
Calore specifico	J/kg °C	420	510	600

RESILIENZA CHARPY



CONFRONTO DELLE PROPRIETÀ



SCHEDA DI SICUREZZA DEI MATERIALI

MSDS: B