

FRESE A CAROTARE: TAGLIO RAPIDO, RISULTATO PERFETTO

PERCHÉ UTILIZZARE LE FRESE A CAROTARE

A differenza delle punte elicoidali tradizionali, che rimuovono tutto il materiale all'interno del diametro di foratura, le frese a carotare **asportano solo un anello lungo la circonferenza del foro**.

Questo comporta una **riduzione significativa dell'attrito** e della **forza** necessaria per forare, consentendo avanzamenti più **rapidi** e lavorazioni efficienti anche con trapani meno potenti.

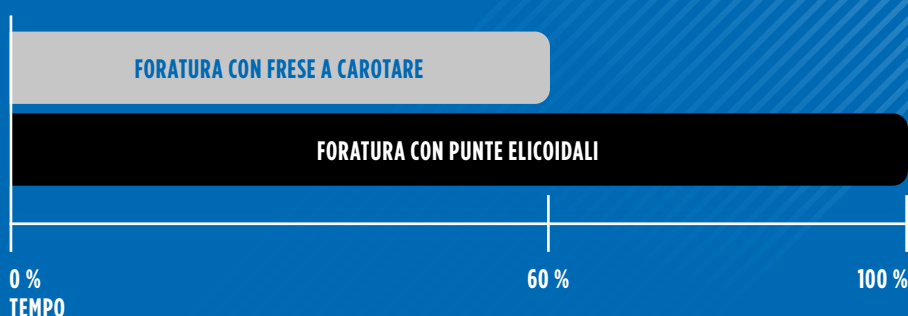
Inoltre, **non servono prefori**, anche per diametri elevati: si elimina così la necessità di cambiare utensile, con un notevole **risparmio di tempo**.

Le frese a carotare sono ideali per **fori passanti**, dove consentono la rimozione completa del materiale centrale. Nel caso di fori ciechi, è necessario valutare soluzioni alternative poiché il tassello centrale non può essere espulso.

TECNOLOGIA AVANZATA PER RISULTATI ECCELLENTI

- Avanzamento **rapido** e lavorazioni più **veloci**
- Riduzione dei tempi fino al **40%***
- Minor produzione di trucioli
- Minor consumo di energia

* ANALISI COMPARATIVA DEI TEMPI DI LAVORAZIONE





Sezione punta

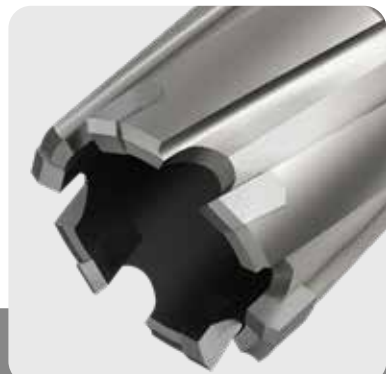
Sezione fresa

MATERIALI A CONFRONTO PER RISULTATI OTTIMALI

TCT

Le frese a carotare TCT (TUNGSTEN CARBIDE TEETH) sono progettate per affrontare le lavorazioni più impegnative, grazie alle placchette in metallo duro (carburo di tungsteno) saldate al corpo dell'utensile.

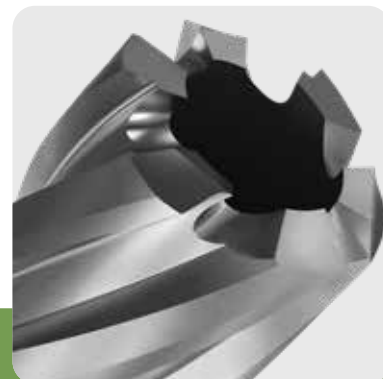
Grazie ai denti in carburo garantiscono prestazioni elevate anche su materiali difficili come Hardox e acciai speciali, senza compromettere la robustezza dell'utensile: il giusto bilanciamento tra prestazioni e sicurezza.



HSS M2

Interamente in acciaio super rapido M2, queste frese a carotare garantiscono buone prestazioni di taglio su materiali ferrosi e non ferrosi, mantenendo un prezzo contenuto.

Sono la soluzione ideale per lavorazioni quotidiane in quanto assicurano una buona resistenza all'usura e un'ottima versatilità su macchine portatili e trapani magnetici.



HSS-CO 5%

Realizzate in acciaio HSS M2 arricchito con il 5% di cobalto, queste frese offrono una maggiore resistenza al calore e all'usura rispetto alle versioni standard in HSS M2.

Oltre ai materiali comuni, sono adatte anche alla foratura di acciai inossidabili (INOX) e leghe tenaci, ampliando il campo d'impiego in contesti industriali più esigenti.



DUE SERIE, UN'UNICA QUALITÀ: SCEGLI IN BASE ALLO SPESSORE DI LAVORAZIONE

**SHORT
SERIE**

SERIE CORTA

Spessore lavorabile
massimo 30-35 mm (1")

**LONG
SERIE**

SERIE LUNGA

Spessore lavorabile
massimo 50 mm (2")

UNITÀ DI MISURA

La nostra gamma è disponibile in mm (metrica) e in inches (imperiale).

METRICA

IMPERIALE

SISTEMI DI ATTACCO: QUALE SCEGLIERE

ATTACCO WELDON

Il codolo delle frese è dotato di uno o più pianetti di fissaggio, che garantiscono un accoppiamento sicuro con il mandrino. Il diametro standard più diffuso è 19,05 mm (3/4"), compatibile con la maggior parte dei trapani magnetici.



CODOLO CON ATTACCO
WELDON 19.05 (3/4")



ATTACCO QUICK-IN

L'utensile Quick-In nasce per permettere aggancio/sgancio rapido degli utensili. Utilizzato soprattutto per le frese a carotare è tipico di alcuni brand ma può essere utilizzato ovunque grazie agli appositi adattatori.



CODOLO CON ATTACCO
QUICK-IN

MATERIALE	SPESSORE LAVORABILE	SERIE	ATTACCO	UNITÀ DI MISURA	IMMAGINE	INOX	HARDOX, WELDOX 400	Acciaio <1200 N/mm	Acciaio < 800 N/mm	LAMIERE	OTTONE	ALLUMINIO E LEGHE	CODICE FAMIGLIA
TCT	50 mm	LONG SERIE	WELDON	METRICA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21217
	2"	LONG SERIE	WELDON	IMPERIALE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21219
	50 mm	LONG SERIE	QUICK-IN	METRICA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21212
	35 mm	SHORT SERIE	WELDON	METRICA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21215
HSS-CO 5%	50 mm	LONG SERIE	WELDON	METRICA		✓		✓	✓	✓	✓	✓	21207
	50 mm	LONG SERIE	QUICK-IN	METRICA		✓		✓	✓	✓	✓	✓	21211
	30 mm	SHORT SERIE	WELDON	METRICA		✓		✓	✓	✓	✓	✓	21206
HSS M2	50 mm	LONG SERIE	WELDON	METRICA					✓	✓	✓	✓	21202
	2"	LONG SERIE	WELDON	IMPERIALE					✓	✓	✓	✓	21201
	30 mm	SHORT SERIE	WELDON	METRICA					✓	✓	✓	✓	21200
	1"	SHORT SERIE	WELDON	IMPERIALE					✓	✓	✓	✓	21199
	30 mm	SHORT SERIE	QUICK-IN	METRICA					✓	✓	✓	✓	21213



**SHORT
SERIE**

**SPESSORE
LAVORABILE
MASSIMO:**

**30-35 mm
(1")**

Ø	
12 mm	7/16"
13 mm	1/2"
14 mm	9/16"
15 mm	
16 mm	5/8"
17 mm	11/16"
18 mm	
19 mm	3/4"
20 mm	
21 mm	13/16"
22 mm	7/8"
23 mm	
24 mm	15/16"
25 mm	1"
26 mm	
27 mm	1-1/16"
28 mm	
29 mm	1-1/8"
30 mm	1-3/16"
31 mm	
32 mm	1-1/4"
33 mm	1-5/16"
34 mm	
35 mm	1-3/8"
36 mm	
37 mm	1-7/16"
38 mm	1-1/2"
39 mm	
40 mm	1-9/16"
41 mm	1-5/8"
42 mm	
43 mm	1-11/16"
44 mm	1-3/4"
45 mm	
46 mm	1-13/16"
47 mm	
48 mm	1-7/8"
49 mm	1-15/16"
50 mm	
51 mm	2"
52 mm	2-1/16"
53 mm	
54 mm	2-1/8"
55 mm	
56 mm	2-3/16"
57 mm	2-1/4"
58 mm	
59 mm	2-5/16"
60 mm	2-3/8"

TCT



METRICA



21215

212151200
212151300
212151400
212151500
212151600
212151700
212151800
212151900
212152000
212152100
212152200
212152300
212152400
212152500
212152600
212152700
212152800
212152900
212153000
212153100
212153200
212153300
212153400
212153500
212153600
212153700
212153800
212153900
212154000
212154100
212154200
212154300
212154400
212154500
212154600
212154700
212154800
212154900
212155000
212155100
212155200
212155300
212155400
212155500
212155600
212155700
212155800
212155900
212156000

HSS-CO 5%



METRICA



21206

[illegible]

HSS M2



METRICA



IMPERIALE



21200 21213

21213	21199
-------	-------

21199

212001200	212131200	2119912
212001300	212131300	2119913
212001400	212131400	2119914
212001500	212131500	
212001600	212131600	2119916
212001700	212131700	2119917
212001800	212131800	
212001900	212131900	2119919
212002000	212132000	
212002100	212132100	2119921
212002200	212132200	2119922
212002300	212132300	
212002400	212132400	2119924
212002500	212132500	2119925
212002600	212132600	
212002700	212132700	2119927
212002800	212132800	
212002900	212132900	2119929
212003000	212133000	2119930
212003100	212133100	
212003200	212133200	2119932
212003300	212133300	2119933
212003400	212133400	
212003500	212133500	2119935
212003600	212133600	
212003700	212133700	2119937
212003800	212133800	2119938
212003900	212133900	
212004000	212134000	
212004100		
212004200		
212004300		
212004400		2119944
212004500	212134500	
212004600		
212004700		
212004800		
212004900		
212005000	212135000	
212005100		2119951
212005200		
212005300		
212005400		
212005500		
212006000		

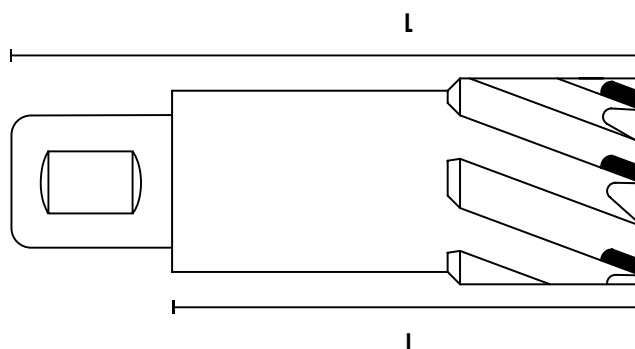
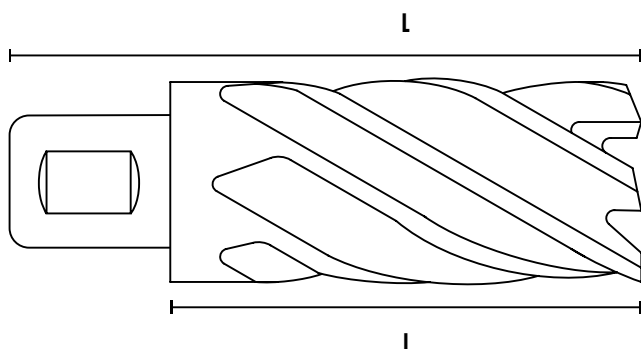
DISEGNI TECNICI

Consulta i disegni tecnici per ogni modello di fresa a carotare:
dimensioni e caratteristiche per una scelta precisa e mirata.

HSS-CO 5%

HSS M2

TCT



SHORT SERIE

CODICE	MATERIALE	ATTACCO	UNITÀ DI MISURA	I	L
21215	TCT		METRICA	42,5 mm	74,5 mm
21206	HSS-CO 5%		METRICA	40 mm	63 mm
21200	HSS M2		METRICA	40 mm	63 mm
21213	HSS M2		METRICA	37 mm	63 mm
21199	HSS M2		IMPERIALE	1-17/32"	2-7/16"

LONG SERIE

CODICE	MATERIALE	ATTACCO	UNITÀ DI MISURA	I	L
21217	TCT		METRICA	61 mm	93 mm
21212	TCT		METRICA	67 mm	90 mm
21219	TCT		IMPERIALE	2-13/32"	3-21/32"
21207	HSS-CO 5%		METRICA	60 mm	83 mm
21211	HSS-CO 5%		METRICA	67 mm	90 mm
21202	HSS M2		METRICA	60 mm	83 mm
21201	HSS M2		IMPERIALE	2-5/32"	3-3/8"

I NOSTRI ASSORTIMENTI IN VALIGETTA

PICCOLI NELLE DIMENSIONI, GRANDI NELLA SCELTA

Gli assortimenti Krino in valigetta rappresentano una soluzione **pratica** e **completa** per le esigenze di foratura professionale. Ogni valigetta, **robusta** e **compatta**, contiene una selezione di frese con espulsori o punte elicoidali, organizzate in modo preciso assicurando protezione, rapidità d'uso e piena efficienza operativa.

Le composizioni sono studiate per essere immediatamente pronte all'uso: ogni set di frese **include 1 o 2 espulsori**, in funzione della configurazione scelta.

L'ampia disponibilità di assortimenti — più varianti per ciascuna tipologia di utensile — consente di soddisfare in modo mirato le diverse necessità applicative dei professionisti.



TCT



SHORT SERIE

METRICA



21215

COMPOSIZIONE

21210416 **6 Pcs.** Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210417 **6 Pcs.** Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm

21210418 **5 Pcs.** Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm



LONG SERIE

METRICA



21217

COMPOSIZIONE

21210419 **6 Pcs.** Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210420 **6 Pcs.** Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm

21210421 **5 Pcs.** Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm



21212

COMPOSIZIONE

21210433 **6 Pcs.** Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210434 **6 Pcs.** Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm

21210435 **5 Pcs.** Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm

IMPERIALE



21219

COMPOSIZIONE

21210442 **5 Pcs.** Ø 13/16" - 13/16" - 15/16" - 15/16" - 1-1/16"

21210443 **5 Pcs.** Ø 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 1-1/16"

DIMENSIONI VALIGETTA: LxPxH: 197x167x35 mm
1 o 2 espulsori inclusi a seconda dell'assortimento

HSS-CO 5%



SHORT SERIE

METRICA



21206

COMPOSIZIONE

21210453 6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210454 6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm



LONG SERIE

METRICA



21207

COMPOSIZIONE

21210455 6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210456 6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm



21211

COMPOSIZIONE

21210458 6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm

21210459 6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm

DIMENSIONI VALIGETTA: LxPxH: 197x167x35 mm
1 espulsore incluso

HSS M2



SHORT SERIE



METRICA



21200	COMPOSIZIONE	21213	COMPOSIZIONE
21210410	6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm	21210430	6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm
21210411	6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm	21210431	6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm
21210412	5 Pcs. Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm	21210432	5 Pcs. Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm

IMPERIALE



21199	COMPOSIZIONE
21210438	5 Pcs. Ø 13/16" - 13/16" - 15/16" - 15/16" - 1-1/16"
21210439	5 Pcs. Ø 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 1-1/16"

LONG SERIE



METRICA



21202	COMPOSIZIONE
21210413	6 Pcs. Ø 14 - 14 - 18 - 18 - 22 - 22 mm
21210414	6 Pcs. Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm
21210415	5 Pcs. Ø 24 - 26 - 28 - 30 - 32 mm

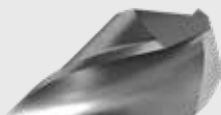
IMPERIALE



21201	COMPOSIZIONE
21210440	5 Pcs. Ø 13/16" - 13/16" - 15/16" - 15/16" - 1-1/16"
21210441	5 Pcs. Ø 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 1-1/16"

DIMENSIONI VALIGETTA: LxPxH: 197x167x35 mm
1 espulsore incluso

HSS M2



**SHORT
SERIE**

METRICA



21203

COMPOSIZIONE

21210425

6 Pcs. Ø 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 mm



**LONG
SERIE**

METRICA



21208

COMPOSIZIONE

21210426

6 Pcs. Ø 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 mm



**LONG
SERIE**

IMPERIALE



21221

COMPOSIZIONE

21210447

3 Pcs. Ø 1/4" - 5/16" - 3/8" (short)
3 Pcs. Ø 1/4" - 5/16" - 3/8" (long)

DIMENSIONI VALIGETTA: LxPxH: 197x167x35 mm

VELOCITÀ DI TAGLIO

HSS M2

MATERIALE DA LAVORARE	Ø FRESA							REFRIGERANTE
	12÷15 mm	16÷20 mm	21÷25 mm	26÷30 mm	31÷35 mm	36÷45 mm	50÷60 mm	
	RPM							
ACCIAIO BASSO LEGATO	660	480	370	310	260	200	160	
ACCIAIO INOX E ALTO LEGATO	290	210	170	140	120	90	70	
GHISA	340	250	190	160	140	110	80	
LEGHE LEGGERE	1030	740	580	480	410	320	240	

TCT

MATERIALE DA LAVORARE	Ø FRESA							REFRIGERANTE
	12÷15 mm	16÷20 mm	21÷25 mm	26÷30 mm	31÷35 mm	36÷45 mm	50÷60 mm	
	RPM							
ACCIAIO BASSO LEGATO	1220	880	690	570	480	380	290	
ACCIAIO INOX E ALTO LEGATO	860	620	480	400	340	270	200	
GHISA	980	710	550	450	390	300	230	
LEGHE LEGGERE	1470	1060	380	680	580	450	350	

