

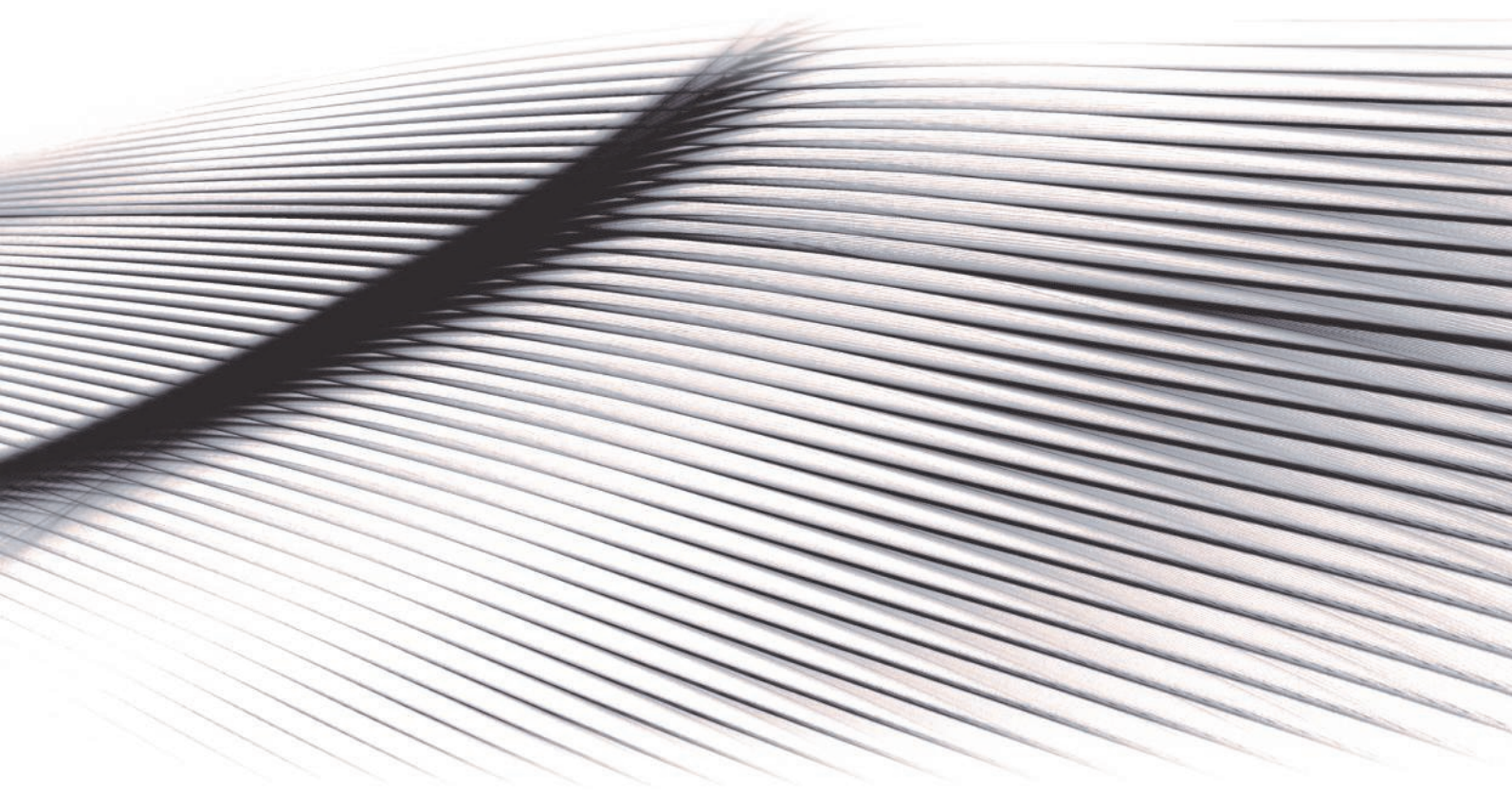
②

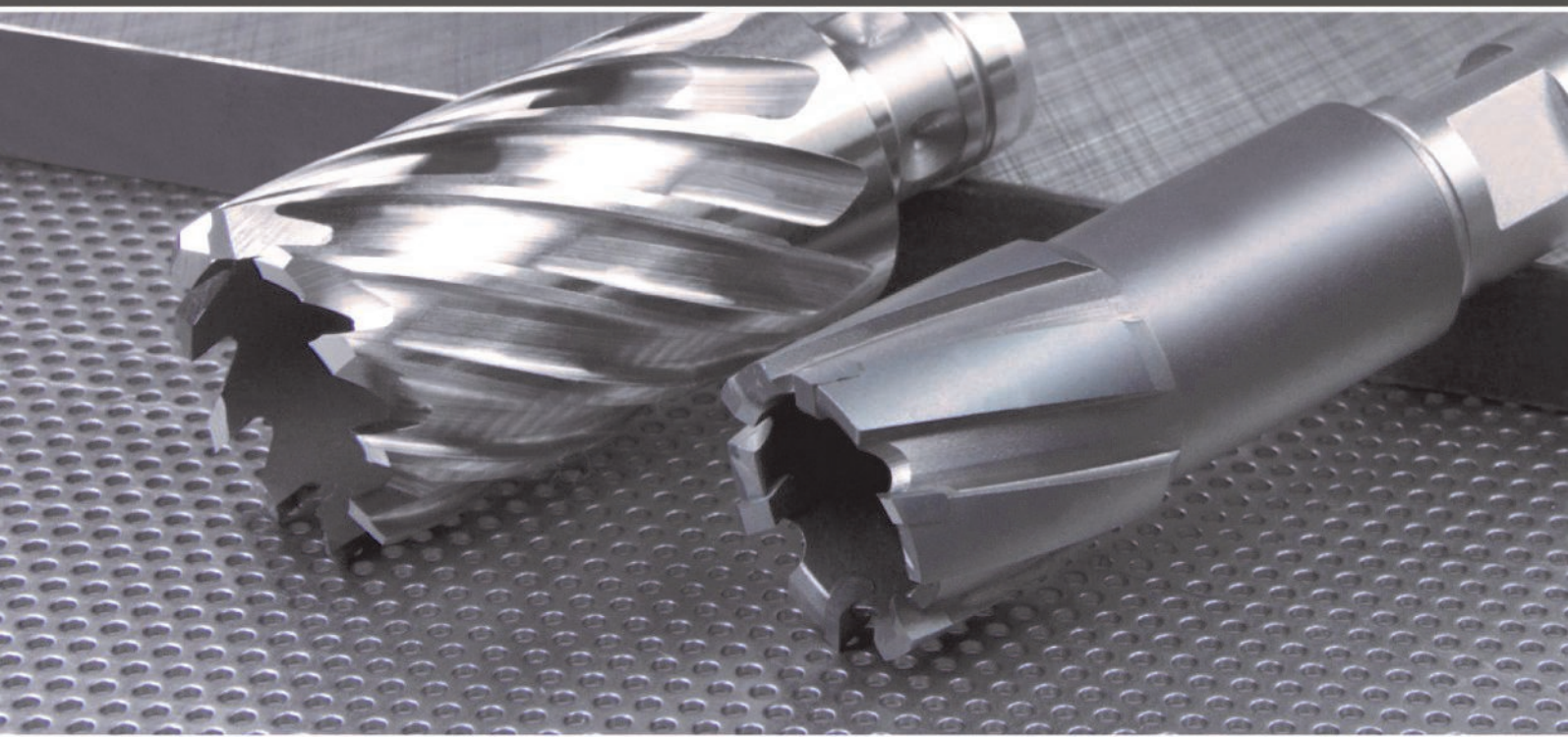


frese coniche
frese a gradini
svasatori
seghe a tazza
lame a mano
sbavatori
trapani a base magnetica
frese a tazza



abrasivi
asportazione truciolo
automotive
batterie
hand and pneumatic tools
innovazione
inserti per avvitatori
much more...





» FRESE A TAZZA



Frese a tazza

Frese a tazza HSS

Frese a tazza di acciaio rapido di alta qualità. Adatta per acciaio (come ad esempio per travi a T, lamiere di grande formato), getti di acciaio, metalli non ferrosi e leggeri.

Frese a tazza HSSE-Co 5

Frese a tazza di acciaio rapido di alta qualità legato al cobalto con una resistenza più elevata al calore. Ideale per forare materiali difficilmente truciolabili e per le massime sollecitazioni.

Adatta per la lavorazione di acciai legati e non legati (fino a 1200 N/mm²), acciai per lavorazione a freddo e a caldo, acciai da bonifica e cementazione.

Frese a tazza HSS-TiAlN

Frese a tazza di acciaio rapido di alta qualità con rivestimento di nitruro di titanio e alluminio. Grazie al rivestimento antiusura di TiAlN aumenta la durezza della superficie dell'utensile fino a circa 3.000 HV / microdurezza e la resistenza al calore fino a 900 °C. Si contraddistingue per le sue elevate plasticità e stabilità chimica e termica al fine di ottenere un aumento dei tempi tra le affilature e valori di taglio più elevati. Grazie al rivestimento TiAlN, la punta è adatta alle lavorazioni a secco. Adatta soprattutto per la lavorazione di acciai legati e non legati (fino a 1200 N/mm²), di acciai altolegati al cromo, come ad esempio V2A e V4A, getti di acciaio e ottone plastico.

Frese a tazza in metallo duro HM








Frese a tazza con taglienti in metallo duro. Adatta soprattutto per rotaie per ferrovie, acciai Hardox / Weldox 400, acciaio, getto d'acciaio, acciai altolegati al cromo come V2A e V4A e acciai con legatura superiore.

Frese a tazza in metallo duro Tecrona

Le nuove punte da trapano cave RUKO con rivestimento Tecrona e taglienti in metallo duro sono adatte universalmente ad acciai non temprati e superleghe (materiali ad alto contenuto di alluminio, titanio e nichel, come Inconel, Husteloy, Inox).



Panoramica sui simboli

HSS Acciaio super rapido	 Gambo: Weldon	 Profondità di foratura ad es. 30,0 mm	 Superficie lucida
HSSE Co 5 Acciaio super rapido con 5% di cobalto, lucidato	 Gambo: Quick IN	 Taglio destrorso	TiAlN Rivestimento TiAlN
TC Metallo duro	 Supporto: filettato	 Ø-Tolleranza: norma aziendale	Tecrona Rivestimento Tecrona

Tutto dipende dal tagliente ...

Grazie alla nuova geometria del tagliente RUKO è stato possibile migliorare notevolmente le prestazioni della fresa, garantendo una qualità maggiore del taglio e tempi di attesa minori.

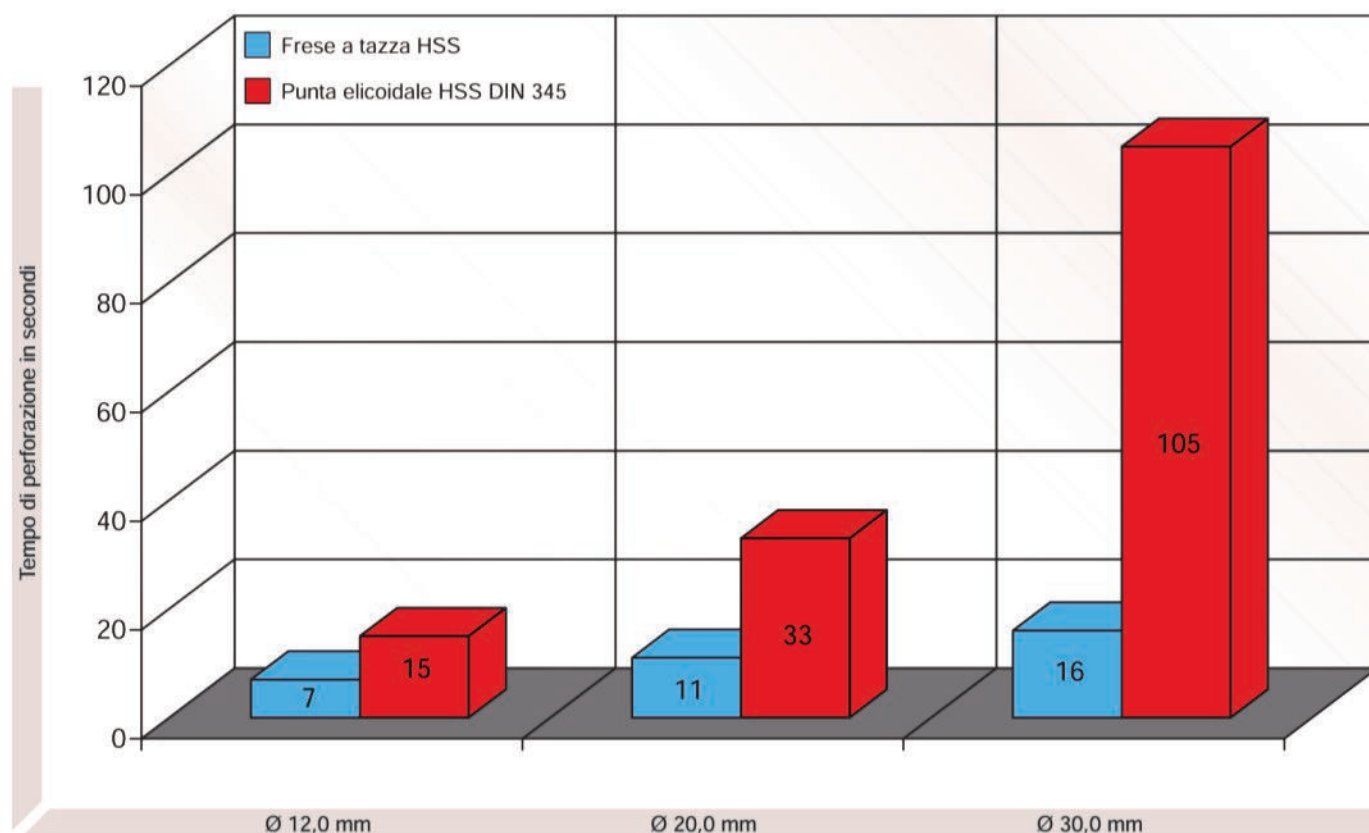
1. Geometria di taglio ottimizzata per una maggiore asportazione del materiale e forze di taglio ridotte.
2. Gli angoli di spoglia superiori sono realizzati per l'impiego universale su diversi tipi di acciaio.
3. Migliore estrazione dei trucioli grazie all'estrazione a forma di U. La speciale geometria dell'estrazione riduce il carico termico della punta a corona HSS poiché il calore che si forma durante l'estrazione del materiale sarà estratto ampiamente con i trucioli.
4. Riduzione dello strofinio tra punta a corona HSS ed il pezzo da lavorare grazie a delle fasi di guida ottimizzate e precedenti in modo elicoidale.



Confronto tempo di perforazione fra frese a tazza HSS e punta elicoidale HSS DIN 345

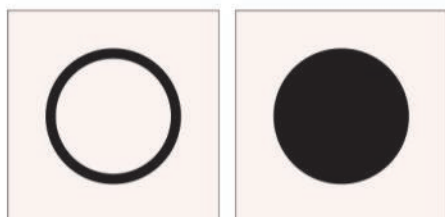
Pezzo da lavorare: Trave in acciaio
 Materiale: comune acciaio da costruzione S235JR
 Profondità perforazione: 12,0 mm

Macchina: RUKO Trapano a colonna con magnete RS130
 Con le punte a elicoidali è stato possibile perforare nel metallo pieno senza preforare.
 Non è stato raffreddato o lubrificato.



Con le frese a tazza RUKO si ottiene una riduzione dei costi e del tempo di lavorazione. Poiché le frese a tazza estraggono soltanto un anello e non il diametro di perforazione completo, come per le punte elicoidali, queste sono molto più veloci (vedi grafico). Non sono necessarie centratura, preforazione e alesatura.

Volume del materiale asportato con:



Frese a tazza

Punta elicoidale

Le **frese a tazza** hanno una velocità di taglio 10 volte superiore alle punte elicoidali. Le frese a corona tagliano solo lo spessore del metallo duro, il truciolo viene poi espulso. Basso consumo di energia e lenta usura della fresa.

Le **punte elicoidali** devono forare tutto il diametro, e ciò comporta alto consumo di energia e maggiore forza nella penetrazione.



Punta intera con attacco Weldon (3/4")

Applicabile in tutti i trapani a colonna e a cavalletto magnetico con cono di morse in combinazione con il portasuportato RUKO n. 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, il RUKO Easy-Lock n. 108 312 / 108 313 / 108 314 o il supporto diretto a fuso Weldon, ad esempio trapano a cavalletto magnetico RUKO RS 5e / RS10.

Istruzioni

- Spingere la punta intera nel portasuportato e serrare quindi le viti esagonali cave.
- Accertarsi che la sede della punta intera sia ben pulita nel portasuportato.
- Nel mandrino di serraggio rapido EasyLock la punta intera viene bloccata automaticamente.
- Perforare subito alla misura richiesta, non è necessario bulinare e sbazzare il foro.
- La geometria dei taglienti della punta intera consente una rapida rimozione dei trucioli verso l'alto.
- Osservare la tabella dei numeri di giri e utilizzare refrigerante.



Frese a tazza con attacco Weldon (3/4")

Applicabile in tutti i trapani a colonna e a cavalletto magnetico con cono di morse in combinazione con il portasuportato RUKO n. 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, il RUKO Easy-Lock n. 108 312 / 108 313 / 108 314 o il supporto diretto a fuso Weldon, ad esempio trapano a cavalletto magnetico RUKO RS 5e / RS10.

Istruzioni

- Inserire la spina di guida nella frese a tazza.
- Spingere la frese a tazza nel portasuportato e serrare quindi le viti esagonali cave.
- Accertarsi che la sede della frese a tazza sia ben pulita nel portasuportato.
- Nel mandrino di serraggio rapido EasyLock la frese a tazza viene bloccata automaticamente.
- Perforare subito alla misura richiesta, non è necessario bulinare e sbazzare il foro.
- La geometria dei taglienti della frese a tazza consente una rapida rimozione dei trucioli verso l'alto.
- La spina di guida supportata elasticamente facilita il distacco dei pezzi ritagliati.
- Osservare la tabella dei numeri di giri e utilizzare refrigerante.



Frese a tazza con attacco Quick IN

Applicabile in tutti i trapani a colonna e a cavalletto magnetico in combinazione con il portasuportato sistema Quick IN, ad esempio fine KBM 32 Q.

Istruzioni

- Inserire la spina di guida nella frese a tazza.
- Serrare la frese a tazza nel portasuportato Quick IN.
- Perforare subito alla misura richiesta, non è necessario bulinare e sbazzare il foro.
- La geometria dei taglienti della frese a tazza consente una rapida rimozione dei trucioli verso l'alto.
- La spina di guida supportata elasticamente facilita il distacco dei pezzi ritagliati.
- Osservare la tabella dei numeri di giri e utilizzare refrigerante.



Frese a tazza con supporto filettato

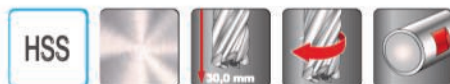
Applicabile in tutti i trapani a colonna e a cavalletto magnetico con cono morse in combinazione con il portasuportato RUKO n. 108 102 / 108 103 / 108 104 / 108 105 o con supporto diretto filettato, quale ad esempio Fein KBM 542 / KBM 65.

Istruzioni

- Avvitare la frese a tazza sull'portasuportato.
- Perforare subito alla misura richiesta, non è necessario bulinare e sbazzare il foro.
- La geometria dei taglienti della frese a tazza consente una rapida rimozione dei trucioli verso l'alto.
- La spina di guida supportata elasticamente facilita il distacco dei pezzi ritagliati.
- Osservare la tabella dei numeri di giri e utilizzare refrigerante.



Punta intera „Solid 3S” con attacco Weldon (3/4”), rettificata CBN con 3 taglienti, profondità di taglio 30,0 mm



La geometria dei 3 taglienti con scanalatura a spirale garantisce una stabilità estremamente elevata della punta intera "Solid 3S", previene in tal modo il pericolo di rottura dei taglienti in seguito ad una sollecitazione eccessiva o incastramento dei trucioli. Grazie alla elevata stabilità si aumenta notevolmente la durata utile, ciò riduce anche i costi d'intervento. La "Solid 3S" consente una perforazione centrale esatta senza bulinare o tracciare. Riaffilatura più semplice rispetto alle punte a corona.

Macchina: RS 5e / RS 10 / RS 20 / RS 25e / RS 30e / RS 40e / RS 120 / RS 125e / RS 130e / RS 140e

Unità d'imballo:
singolarmente in confezione di plastica

Ø ₁ mm	Ø ₂ mm	L ₁ mm	Profondità di taglio mm	No. articolo
10,0	19,0	64,0	30,0	108 1210
11,0	19,0	64,0	30,0	108 1211
12,0	19,0	64,0	30,0	108 1212
13,0	19,0	64,0	30,0	108 1213
14,0	19,0	64,0	30,0	108 1214
15,0	19,0	64,0	30,0	108 1215

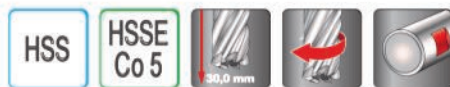
Punta intera „Solid 3S” con attacco Weldon (3/4”) con 3 taglienti, in cassetta industriale

Descrizione	No. articolo
6 Punta intera „Solid 3S” HSS Ø 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm - 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm	108 830





Frese a tazza HSS e HSSE-Co 5 con attacco Weldon (3/4"), rettificata CBN, profondità di taglio 30,0 mm



Macchina: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Perno espulsore: No. articolo 108 304 (Ø 6,35 x 77,0 mm)



Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo HSS	No. articolo HSSE-Co 5	No. articolo HSS-TiAIN
12,0	19,0	63,0	30,0	108 212	108 212 E	108 212 F
13,0	19,0	63,0	30,0	108 213	108 213 E	108 213 F
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214	108 214 E	108 214 F
15,0	19,0	63,0	30,0	108 215	108 215 E	108 215 F
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216	108 216 E	108 216 F
17,0	19,0	63,0	30,0	108 217	108 217 E	108 217 F
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218	108 218 E	108 218 F
19,0	19,0	63,0	30,0	108 219	108 219 E	108 219 F
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220	108 220 E	108 220 F
21,0	19,0	63,0	30,0	108 221	108 221 E	108 221 F
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222	108 222 E	108 222 F
23,0	19,0	63,0	30,0	108 223	108 223 E	108 223 F
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224	108 224 E	108 224 F
25,0	19,0	63,0	30,0	108 225	108 225 E	108 225 F
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226	108 226 E	108 226 F
27,0	19,0	63,0	30,0	108 227	108 227 E	108 227 F
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228	108 228 E	108 228 F
29,0	19,0	63,0	30,0	108 229	108 229 E	108 229 F
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230	108 230 E	108 230 F
31,0	19,0	63,0	30,0	108 231	108 231 E	108 231 F
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232	108 232 E	108 232 F
33,0	19,0	63,0	30,0	108 233	108 233 E	108 233 F
34,0	19,0	63,0	30,0	108 234	108 234 E	108 234 F
35,0	19,0	63,0	30,0	108 235	108 235 E	108 235 F
36,0	19,0	63,0	30,0	108 236	108 236 E	108 236 F
37,0	19,0	63,0	30,0	108 237	108 237 E	108 237 F
38,0	19,0	63,0	30,0	108 238	108 238 E	108 238 F
39,0	19,0	63,0	30,0	108 239	108 239 E	108 239 F
40,0	19,0	63,0	30,0	108 240	108 240 E	108 240 F
41,0	19,0	63,0	30,0	108 241	108 241 E	108 241 F
42,0	19,0	63,0	30,0	108 242	108 242 E	108 242 F
43,0	19,0	63,0	30,0	108 243	108 243 E	108 243 F
44,0	19,0	63,0	30,0	108 244	108 244 E	108 244 F
45,0	19,0	63,0	30,0	108 245	108 245 E	108 245 F
46,0	19,0	63,0	30,0	108 246	108 246 E	108 246 F
47,0	19,0	63,0	30,0	108 247	108 247 E	108 247 F
48,0	19,0	63,0	30,0	108 248	108 248 E	108 248 F
49,0	19,0	63,0	30,0	108 249	108 249 E	108 249 F
50,0	19,0	63,0	30,0	108 250	108 250 E	108 250 F
51,0	19,0	63,0	30,0	108 251	108 251 E	108 251 F
52,0	19,0	63,0	30,0	108 252	108 252 E	108 252 F
53,0	19,0	63,0	30,0	108 253	108 253 E	108 253 F
54,0	19,0	63,0	30,0	108 254	108 254 E	108 254 F
55,0	19,0	63,0	30,0	108 255	108 255 E	108 255 F
56,0	19,0	63,0	30,0	108 256	108 256 E	108 256 F
57,0	19,0	63,0	30,0	108 257	108 257 E	108 257 F
58,0	19,0	63,0	30,0	108 258	108 258 E	108 258 F
59,0	19,0	63,0	30,0	108 259	108 259 E	108 259 F
60,0	19,0	63,0	30,0	108 260	108 260 E	108 260 F



Frese a tazza HSS e HSSE-Co 5 con attacco Weldon (3/4"), rettificata CBN, profondità di taglio 55,0 mm



Macchina: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Perno espulsore: No. articolo 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)

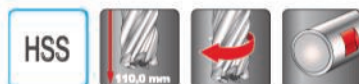


Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo HSS	No. articolo HSSE-Co 5	No. articolo HSS-TiAIN
12,0	19,0	88,0	55,0	108 512	108 512 E	108 512 F
13,0	19,0	88,0	55,0	108 513	108 513 E	108 513 F
14,0	19,0	88,0	55,0	108 514	108 514 E	108 514 F
15,0	19,0	88,0	55,0	108 515	108 515 E	108 515 F
16,0	19,0	88,0	55,0	108 516	108 516 E	108 516 F
17,0	19,0	88,0	55,0	108 517	108 517 E	108 517 F
18,0	19,0	88,0	55,0	108 518	108 518 E	108 518 F
19,0	19,0	88,0	55,0	108 519	108 519 E	108 519 F
20,0	19,0	88,0	55,0	108 520	108 520 E	108 520 F
21,0	19,0	88,0	55,0	108 521	108 521 E	108 521 F
22,0	19,0	88,0	55,0	108 522	108 522 E	108 522 F
23,0	19,0	88,0	55,0	108 523	108 523 E	108 523 F
24,0	19,0	88,0	55,0	108 524	108 524 E	108 524 F
25,0	19,0	88,0	55,0	108 525	108 525 E	108 525 F
26,0	19,0	88,0	55,0	108 526	108 526 E	108 526 F
27,0	19,0	88,0	55,0	108 527	108 527 E	108 527 F
28,0	19,0	88,0	55,0	108 528	108 528 E	108 528 F
29,0	19,0	88,0	55,0	108 529	108 529 E	108 529 F
30,0	19,0	88,0	55,0	108 530	108 530 E	108 530 F
31,0	19,0	88,0	55,0	108 531	108 531 E	108 531 F
32,0	19,0	88,0	55,0	108 532	108 532 E	108 532 F
33,0	19,0	88,0	55,0	108 533	108 533 E	108 533 F
34,0	19,0	88,0	55,0	108 534	108 534 E	108 534 F
35,0	19,0	88,0	55,0	108 535	108 535 E	108 535 F
36,0	19,0	88,0	55,0	108 536	108 536 E	108 536 F
37,0	19,0	88,0	55,0	108 537	108 537 E	108 537 F
38,0	19,0	88,0	55,0	108 538	108 538 E	108 538 F
39,0	19,0	88,0	55,0	108 539	108 539 E	108 539 F
40,0	19,0	88,0	55,0	108 540	108 540 E	108 540 F
41,0	19,0	88,0	55,0	108 541	108 541 E	108 541 F
42,0	19,0	88,0	55,0	108 542	108 542 E	108 542 F
43,0	19,0	88,0	55,0	108 543	108 543 E	108 543 F
44,0	19,0	88,0	55,0	108 544	108 544 E	108 544 F
45,0	19,0	88,0	55,0	108 545	108 545 E	108 545 F
46,0	19,0	88,0	55,0	108 546	108 546 E	108 546 F
47,0	19,0	88,0	55,0	108 547	108 547 E	108 547 F
48,0	19,0	88,0	55,0	108 548	108 548 E	108 548 F
49,0	19,0	88,0	55,0	108 549	108 549 E	108 549 F
50,0	19,0	88,0	55,0	108 550	108 550 E	108 550 F
51,0	19,0	88,0	55,0	108 551	108 551 E	108 551 F
52,0	19,0	88,0	55,0	108 552	108 552 E	108 552 F
53,0	19,0	88,0	55,0	108 553	108 553 E	108 553 F
54,0	19,0	88,0	55,0	108 554	108 554 E	108 554 F
55,0	19,0	88,0	55,0	108 555	108 555 E	108 555 F
56,0	19,0	88,0	55,0	108 556	108 556 E	108 556 F
57,0	19,0	88,0	55,0	108 557	108 557 E	108 557 F
58,0	19,0	88,0	55,0	108 558	108 558 E	108 558 F
59,0	19,0	88,0	55,0	108 559	108 559 E	108 559 F
60,0	19,0	88,0	55,0	108 560	108 560 E	108 560 F



Frese a tazza HSS con attacco Weldon (3/4"), rettificata CBN, profondità di taglio 110,0 mm



Macchina: RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Perno espulsore: No. articolo 108 2000 (Ø 8,0 x 155,0 mm)



Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Ø ₁ mm	Ø ₂ mm	L ₁ mm	Profondità di taglio mm	No. articolo HSS	No. articolo HSS-TiAIN
20,0	19,0	145,0	110,0	108 2020	108 2020 F
21,0	19,0	145,0	110,0	108 2021	108 2021 F
22,0	19,0	145,0	110,0	108 2022	108 2022 F
24,0	19,0	145,0	110,0	108 2024	108 2024 F
25,0	19,0	145,0	110,0	108 2025	108 2025 F
26,0	19,0	145,0	110,0	108 2026	108 2026 F
28,0	19,0	145,0	110,0	108 2028	108 2028 F
30,0	19,0	145,0	110,0	108 2030	108 2030 F
32,0	19,0	145,0	110,0	108 2032	108 2032 F
33,0	19,0	145,0	110,0	108 2033	108 2033 F
34,0	19,0	145,0	110,0	108 2034	108 2034 F
35,0	19,0	145,0	110,0	108 2035	108 2035 F
36,0	19,0	145,0	110,0	108 2036	108 2036 F
38,0	19,0	145,0	110,0	108 2038	108 2038 F
40,0	19,0	145,0	110,0	108 2040	108 2040 F
41,0	19,0	145,0	110,0	108 2041	108 2041 F
42,0	19,0	145,0	110,0	108 2042	108 2042 F
45,0	19,0	145,0	110,0	108 2045	108 2045 F
50,0	19,0	145,0	110,0	108 2050	108 2050 F





Tecrona

Descrizione del prodotto:



Le nuove punte da trapano cave RUKO con rivestimento Tecrona e taglienti in metallo duro sono adatte universalmente ad acciai non temprati e superleghe (materiali ad alto contenuto di alluminio, titanio e nichel, come Inconel, Husteloy, Inox).

Dati tecnici:

Colori: blu-grigio
Durezza: 4200 HV
Spessore: $1\mu\text{m} - 7\mu\text{m}$
Coefficiente di attrito: 0,35

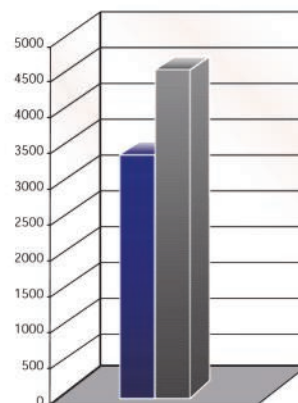
Vantaggi del rivestimento Tecrona:

Il rivestimento Tecrona è l'ideale per tutti i lavori di foratura che sfruttano in modo estremo l'utensile. Aderisce molto bene all'utensile; inoltre il rivestimento protettivo aumenta la durezza della superficie a circa 4200 HV. Con questo rivestimento il coefficiente di attrito è minimo, quindi l'usura è ridotta e la durata di funzionamento è maggiore.

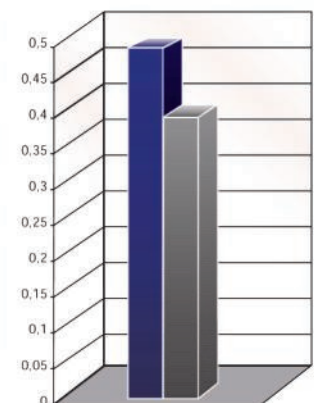
Campi d'applicazione:

Adatta soprattutto per rotaie per ferrovie, acciai Hardox / Weldox, acciaio, getto d'acciaio, acciai altolegati al cromo come V2A e V4A e acciai con legatura superiore.

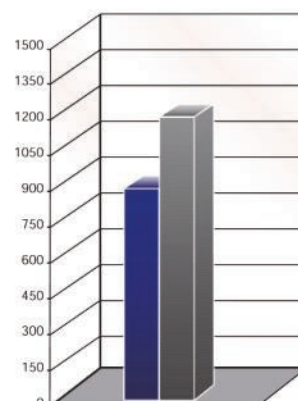
Confronto durezza



Confronto coefficiente d'attrito



Resistenza termica



■ TiAlN
■ Tecrona





Frese a tazza con taglienti in metallo duro e attacco Weldon (3/4"), profondità di taglio 50,0 mm



Adatto per Hardox / Weldox 400 acciaio

Macchina: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e

Perno espulsore: Ø 12,0 mm fino Ø 17,0, No. articolo 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)

Ø 18,0 mm fino Ø 50,0, No. articolo 108 701 (Ø 8,0 x 112,0 mm)



Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo TC	No. articolo TC-Tecrona
12,0	19,0	84,0	50,0	108 712	108 712 C
13,0	19,0	84,0	50,0	108 713	108 713 C
14,0	19,0	84,0	50,0	108 714	108 714 C
15,0	19,0	84,0	50,0	108 715	108 715 C
16,0	19,0	84,0	50,0	108 716	108 716 C
17,0	19,0	84,0	50,0	108 717	108 717 C
18,0	19,0	84,0	50,0	108 718	108 718 C
19,0	19,0	84,0	50,0	108 719	108 719 C
20,0	19,0	84,0	50,0	108 720	108 720 C
21,0	19,0	84,0	50,0	108 721	108 721 C
22,0	19,0	84,0	50,0	108 722	108 722 C
23,0	19,0	84,0	50,0	108 723	108 723 C
24,0	19,0	84,0	50,0	108 724	108 724 C
25,0	19,0	84,0	50,0	108 725	108 725 C
26,0	19,0	84,0	50,0	108 726	108 726 C
27,0	19,0	84,0	50,0	108 727	108 727 C
28,0	19,0	84,0	50,0	108 728	108 728 C
29,0	19,0	84,0	50,0	108 729	108 729 C
30,0	19,0	84,0	50,0	108 730	108 730 C
31,0	19,0	84,0	50,0	108 731	108 731 C
32,0	19,0	84,0	50,0	108 732	108 732 C
33,0	19,0	84,0	50,0	108 733	108 733 C
34,0	19,0	84,0	50,0	108 734	108 734 C
35,0	19,0	84,0	50,0	108 735	108 735 C
36,0	19,0	84,0	50,0	108 736	108 736 C
37,0	19,0	84,0	50,0	108 737	108 737 C
38,0	19,0	84,0	50,0	108 738	108 738 C
39,0	19,0	84,0	50,0	108 739	108 739 C
40,0	19,0	84,0	50,0	108 740	108 740 C
41,0	19,0	84,0	50,0	108 741	108 741 C
42,0	19,0	84,0	50,0	108 742	108 742 C
43,0	19,0	84,0	50,0	108 743	108 743 C
44,0	19,0	84,0	50,0	108 744	108 744 C
45,0	19,0	84,0	50,0	108 745	108 745 C
46,0	19,0	84,0	50,0	108 746	108 746 C
47,0	19,0	84,0	50,0	108 747	108 747 C
48,0	19,0	84,0	50,0	108 748	108 748 C
49,0	19,0	84,0	50,0	108 749	108 749 C
50,0	19,0	84,0	50,0	108 750	108 750 C



Frese a tazza con taglienti in metallo duro e attacco Weldon (3/4"), per rotaie per ferrovie, profondità di taglio 30,0 mm



Applicabile su tutte le trapanatrici per rotaie. La geometria di taglio è stata ottimizzata appositamente per l'asportazione difficoltosa di trucioli di rotaie per ferrovie, rendendo l'utilizzo economicamente vantaggioso.

Macchina: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
 Perno espulsore: No. articolo 108 1510 (Ø 8,0 x 81,0 mm)



Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo TC	No. articolo TC-Tecrona
19,0	19,0	63,0	30,0	108 1519	108 1519 C
20,0	19,0	63,0	30,0	108 1520	108 1520 C
21,0	19,0	63,0	30,0	108 1521	108 1521 C
22,0	19,0	63,0	30,0	108 1522	108 1522 C
23,0	19,0	63,0	30,0	108 1523	108 1523 C
24,0	19,0	63,0	30,0	108 1524	108 1524 C
25,0	19,0	63,0	30,0	108 1525	108 1525 C
26,0	19,0	63,0	30,0	108 1526	108 1526 C
26,5	19,0	63,0	30,0	108 15265	108 15265 C
27,0	19,0	63,0	30,0	108 1527	108 1527 C
27,5	19,0	63,0	30,0	108 15275	108 15275 C
28,0	19,0	63,0	30,0	108 1528	108 1528 C
29,0	19,0	63,0	30,0	108 1529	108 1529 C
30,0	19,0	63,0	30,0	108 1530	108 1530 C
31,0	19,0	63,0	30,0	108 1531	108 1531 C
32,0	19,0	63,0	30,0	108 1532	108 1532 C
33,0	19,0	63,0	30,0	108 1533	108 1533 C
34,0	19,0	63,0	30,0	108 1534	108 1534 C
36,0	19,0	63,0	30,0	108 1536	108 1536 C





Frese a tazza con taglienti in metallo duro e supporto filettato, profondità di taglio 50,0 mm



Macchina: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
 Perno espulsore: no. articolo 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)
 Supporto: filettato M18 x 6 P1,5



Unità d'imballaggio: singolarmente in confezione di plastica

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo TC	No. articolo TC-Tecrona	Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Profondità di taglio mm	No. articolo TC	No. articolo TC-Tecrona
12,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 012	108 012 C	39,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 039	108 039 C
13,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 013	108 013 C	40,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 040	108 040 C
14,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 014	108 014 C	41,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 041	108 041 C
15,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 015	108 015 C	42,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 042	108 042 C
16,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 016	108 016 C	43,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 043	108 043 C
17,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 017	108 017 C	44,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 044	108 044 C
18,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 018	108 018 C	45,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 045	108 045 C
19,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 019	108 019 C	46,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 046	108 046 C
20,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 020	108 020 C	47,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 047	108 047 C
21,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 021	108 021 C	48,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 048	108 048 C
22,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 022	108 022 C	49,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 049	108 049 C
23,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 023	108 023 C	50,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 050	108 050 C
24,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 024	108 024 C	51,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 051	108 051 C
25,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 025	108 025 C	52,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 052	108 052 C
26,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 026	108 026 C	53,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 053	108 053 C
27,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 027	108 027 C	54,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 054	108 054 C
28,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 028	108 028 C	55,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 055	108 055 C
29,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 029	108 029 C	60,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 060	108 060 C
30,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 030	108 030 C	61,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 061	108 061 C
31,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 031	108 031 C	63,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 063	108 063 C
32,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 032	108 032 C	65,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 065	108 065 C
33,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 033	108 033 C	68,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 068	108 068 C
34,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 034	108 034 C	70,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 070	108 070 C
35,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 035	108 035 C	71,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 071	108 071 C
36,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 036	108 036 C	75,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 075	108 075 C
37,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 037	108 037 C	80,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 080	108 080 C
38,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 038	108 038 C						

Set di frese a tazza con taglienti in metallo duro e attacco filettato, in valigia plastica



Descrizione	No. articolo
Set di frese a tazza con taglienti in metallo duro e attacco filettato 8 frese a tazza con taglienti in metallo duro Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm	108 823

Perno espulsore per frese a tazza

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Perno espulsore per frese a tazza HSS

Descrizione		Prof. di taglio frese a tazza mm	No. articolo
Perno espulsore Ø 6,35 x 77,0 mm per frese a tazza HSS con attacco Weldon 3/4"		30,0	108 304
Perno espulsore Ø 6,35 x 87,0 mm per frese a tazza HSS / metallo duro con attacco Quick IN		35,0 / 50,0	108 306
Perno espulsore Ø 6,35 x 102,0 mm per frese a tazza HSS / metallo duro con attacco Weldon 3/4"		55,0	108 305
Perno espulsore Ø 8,0 x 155,0 mm per frese a tazza HSS con attacco Weldon 3/4"		110,0	108 2000

Perno espulsore per frese a tazza HM

Descrizione		Prof. di taglio frese a tazza mm	No. articolo
Perno espulsore Ø 8,0 x 81,0 mm per frese a tazza in metallo duro con attacco Weldon 3/4" per rotaie per ferrovie		30,0	108 1510
Perno espulsore Ø 6,35 x 87,0 mm per frese a tazza HSS / metallo duro con attacco Quick IN		35,0 / 50,0	108 306
Perno espulsore Ø 8,0 x 112,0 mm per frese a tazza in metallo duro con attacco Weldon 3/4"		50,0	108 701
Perno espulsore Ø 6,35 x 123,0 mm per frese a tazza in metallo duro con attacco Weldon 3/4" e Quick IN		50,0 + adattatore	108 110
Perno espulsore Ø 6,35 x 102,0 mm per frese a tazza HSS / metallo duro con attacco Weldon 3/4"		55,0	108 305

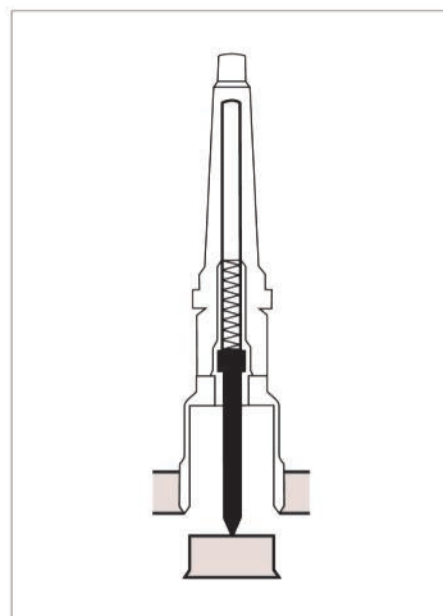
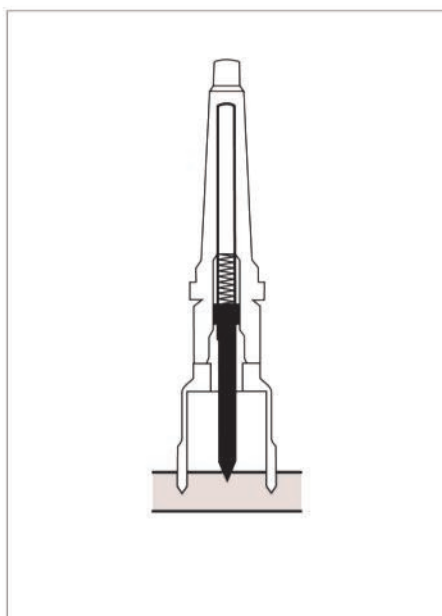
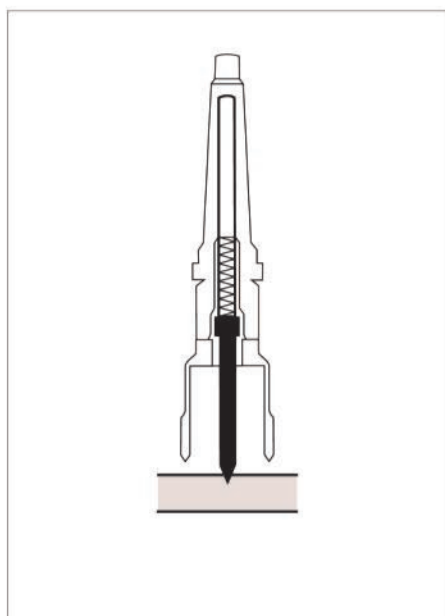


Tabella valori indicativi numero giri per frese a tazza HSS

Materiale:		Acciaio da costr. n. legato fino a 700 N/mm ²	Acciaio legato fino a 1000 N/mm ²	Ghisa oltre 250 N/mm ²	Lega in CuZn fragile	Lega in CuZn malleabile	Lega in alluminio fino a 11% Si	Termo- plastiche	Duro- plastiche
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Refrigerante:		Spray da taglio	Spray da taglio	Aria compressa	Aria compressa	Aria compressa	Spray da taglio	Acqua	Aria compressa
Ø mm	Ø pollici	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.
12,0	15/32	796	531	265	1592	929	796	531	398
13,0	33/64	735	490	245	1470	857	735	490	367
14,0	35/64	682	455	227	1365	796	682	455	341
15,0	19/32	637	425	212	1274	743	637	425	318
16,0	5/8	597	398	199	1194	697	597	398	299
17,0	43/64	562	375	187	1124	656	562	375	281
18,0	45/64	531	354	177	1062	619	531	354	265
19,0	3/4	503	335	168	1006	587	503	335	251
20,0	25/32	478	318	159	955	557	478	318	239
21,0	53/64	455	303	152	910	531	455	303	227
22,0	7/8	434	290	145	869	507	434	290	217
23,0	29/32	415	277	138	831	485	415	277	208
24,0	15/16	398	265	133	796	464	398	265	199
25,0	63/64	382	255	127	764	446	382	255	191
26,0	1 1/32	367	245	122	735	429	367	245	184
27,0	1 1/16	354	236	118	708	413	354	236	177
28,0	1 3/32	341	227	114	682	398	341	227	171
29,0	1 9/64	329	220	110	659	384	329	220	165
30,0	1 3/16	318	212	106	637	372	318	212	159
31,0	1 7/32	308	205	103	616	360	308	205	154
32,0	1 17/64	299	199	100	597	348	299	199	149
33,0	1 19/64	290	193	97	579	338	290	193	145
34,0	1 11/32	281	187	94	562	328	281	187	141
35,0	1 3/8	273	182	91	546	318	273	182	136
36,0	1 27/64	265	177	88	531	310	265	177	133
37,0	1 29/64	258	172	86	516	301	258	172	129
38,0	1 1/2	251	168	84	503	293	251	168	126
39,0	1 17/32	245	163	82	490	286	245	163	122
40,0	1 37/64	239	159	80	478	279	239	159	119
41,0	1 39/64	233	155	78	466	272	233	155	117
42,0	1 21/32	227	152	76	455	265	227	152	114
43,0	1 11/16	222	148	74	444	259	222	148	111
44,0	1 47/64	217	145	72	434	253	217	145	109
45,0	1 25/32	212	142	71	425	248	212	142	106
46,0	1 13/16	208	138	69	415	242	208	138	104
47,0	1 55/64	203	136	68	407	237	203	136	102
48,0	1 57/64	199	133	66	398	232	199	133	100
49,0	1 15/16	195	130	65	390	227	195	130	97
50,0	1 31/32	191	127	64	382	223	191	127	96
51,0	2	187	125	62	375	219	187	125	94
52,0	2 3/64	184	122	61	367	214	184	122	92
53,0	2 3/32	180	120	60	361	210	180	120	90
54,0	2 1/8	177	118	59	354	206	177	118	88
55,0	2 5/32	174	116	58	347	203	174	116	87
60,0	2 3/8	159	106	53	318	186	159	106	80



Tabella valori indicativi numero giri per frese a tazza in metallo duro

Materiale:		Acciaio da costr. n. legato fino a 700 N/mm ²	Acciaio legato fino a 1000 N/mm ²	Ghisa oltre 250 N/mm ²	Lega in CuZn fragile	Lega in CuZn malleabile	Lega in alluminio fino a 11% Si	Termo- plastiche	Duro- plastiche
Vc = m/min		50	35	40	60	40	60	45	40
Refrigerante:		Spray da taglio	Spray da taglio	Aria compressa	Aria compressa	Aria compressa	Spray da taglio	Acqua	Aria compressa
Ø mm	Ø pollici	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.	r.p.m.
12,0	15/32	1327	929	1062	1592	265	1592	1194	1062
13,0	33/64	1225	857	980	1470	245	1470	1102	980
14,0	35/64	1137	796	910	1365	227	1365	1024	910
15,0	19/32	1062	743	849	1274	212	1274	955	849
16,0	5/8	995	697	796	1194	199	1194	896	796
17,0	34/64	937	656	749	1124	187	1124	843	749
18,0	45/64	885	619	708	1062	177	1062	796	708
19,0	3/4	838	587	670	1006	168	1006	754	670
20,0	25/32	796	557	637	955	159	955	717	637
21,0	3/4	758	531	607	910	152	910	682	607
22,0	7/8	724	507	579	869	145	869	651	579
23,0	13/16	692	485	554	831	138	831	623	554
24,0	15/16	663	464	531	796	133	796	597	531
25,0	63/64	637	446	510	764	127	764	573	510
26,0	1 1/32	612	429	490	735	122	735	551	490
27,0	1 1/16	590	413	472	708	118	708	531	472
28,0	1 3/32	569	398	455	682	114	682	512	455
29,0	1 9/64	549	384	439	659	110	659	494	439
30,0	1 3/16	531	372	425	637	106	637	478	425
31,0	1 7/32	514	360	411	616	103	616	462	411
32,0	1 17/64	498	348	398	597	100	597	448	398
33,0	1 19/64	483	338	386	579	97	579	434	386
34,0	1 11/32	468	328	375	562	94	562	422	375
35,0	1 3/8	455	318	364	546	91	546	409	364
36,0	1 27/64	442	310	354	531	88	531	398	354
37,0	1 29/64	430	301	344	516	86	516	387	344
38,0	1 1/2	419	293	335	503	84	503	377	335
39,0	1 17/32	408	286	327	490	82	490	367	327
40,0	1 37/64	398	279	318	478	80	478	358	318
41,0	1 39/64	388	272	311	466	78	466	350	311
42,0	1 21/32	379	265	303	455	76	455	341	303
43,0	1 11/16	370	259	296	444	74	444	333	296
44,0	1 47/64	362	253	290	434	72	434	326	290
45,0	1 25/32	354	248	283	425	71	425	318	283
46,0	1 13/16	346	242	277	415	69	415	312	277
47,0	1 55/64	339	237	271	407	68	407	305	271
48,0	1 57/64	332	232	265	398	66	398	299	265
49,0	1 15/16	325	227	260	390	65	390	292	260
50,0	1 31/32	318	223	255	382	64	382	287	255
51,0	2	312	219	250	375	62	375	281	250
52,0	2 3/64	306	214	245	367	61	367	276	245
53,0	2 3/32	300	210	240	361	60	361	270	240
54,0	2 1/8	295	206	236	354	59	354	265	236
55,0	2 5/32	290	203	232	347	58	347	261	232
60,0	2 3/8	265	186	212	318	53	318	239	212
61,0	2 13/32	261	183	209	313	52	313	235	209
65,0	2 9/16	245	171	196	294	49	294	220	196
68,0	2 43/64	234	164	187	281	47	281	211	187
70,0	2 3/4	227	159	182	273	45	273	205	182
71,0	2 51/64	224	157	179	269	45	269	202	179
75,0	2 61/64	212	149	170	255	42	255	191	170
80,0	3 5/32	199	139	159	239	40	239	179	159
85,0	3 11/32	187	131	150	225	37	225	169	150
90,0	3 35/64	177	124	142	212	35	212	159	142
95,0	3 47/64	168	117	134	201	34	201	151	134
100,0	3 15/16	159	111	127	191	32	191	143	127



Filiale per le province di
VA - CO - LC - MB - MI Nord - PV
Cardinetti Andrea Rappresentanze
Tel 338/8437409 - Fax 0332/320650
e-mail: andrea12774@libero.it

Filiale per Centro, Sud Italia e Isole
Airex S.p.A.
Via W. A. Mozart, 62 - 41122 Modena (MO)
Tel 059/284875 - Fax 059/287280
e-mail: vendite@airex.it

Filiale per il Nord Italia
Marsilio Rappresentanze Snc
Via Pierobon, 61 - 35010 Limena (PD)
Gianluca: Tel 348/2293273 - gianluca.marsilio@libero.it
Davide: Tel 348/0079837 - davide.marsilio@libero.it
Fax 049/8641554