

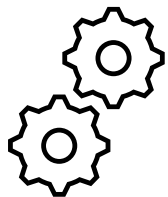


Scheda tecnica CoroDrill 460

LA PUNTA EFFICIENTE PER TUTTI I MATERIALI

Authorized distributor
of Sandvik Coromant





Proprietà



Foratura multi-applicazione

Angolo di punta di 140° ideale per la foratura multiapplicazione, con buone capacità di centraggio e basse forze di spinta.



Resistenza all'usura e durata dell'utensile

Carburo a micrograna per un'eccellente combinazione tra durezza e tenacità che comporta elevata resistenza all'usura e maggiore durata utensile. Rivestimento con uno speciale trattamento di finitura per ridurre il coefficiente di attrito.

Evacuazione trucioli

Robusto nocciolo parallelo con scanalatura di grande volume che migliora l'evacuazione del truciolo.



CoroDrill® 462: Ampia gamma di assortimento di micro punte

La gamma micro di CoroDrill® 460, ovvero CoroDrill® 462, offre diametri di foratura più piccoli da 0,03-3 mm (0,0012-0,118 pollici) ideali per lavori di precisione su piccole parti.

- Utensili lucidi e rivestiti
- Lunghezza 6×D
- Refrigerante esterno

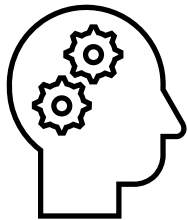


Campo di applicazione

La gamma di foratura è costituita dalle soluzioni **Versatile** e **Ottimizzata**








- Le **soluzioni versatili** presentano una gamma completa di utensili ad alte prestazioni che offrono elevata flessibilità ed efficienza dei costi.
- Le **soluzioni ottimizzate** consistono in una linea esclusiva di utensili perfezionati per esigenze specifiche, in grado di assicurare efficienza, affidabilità e durata.





Gamma standard

- Gamma diametri 3.0–20.0 mm (0.118–0.787 poll.)
- Profondità di foratura 2–8×diametro
- Tolleranza foro: H8–H9

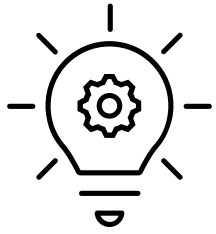
		
Foratura tradizionale	Fori con smusso	Foratura di piastre sovrapposte
		
Superfici inclinate	Fori incrociati	Superfici convesse/concave
		
Fori ciechi		

Gamma standard di micro punte (CoroDrill® 462 con geometria -XM)

- Gamma di diametri 0.03–3.00 mm (0.0012–0.118 pollici)
- Profondità di foratura diametro 6×
- Tolleranza foro: ISO standard JS7 (+/- 6 micron)

		
Fori ciechi	Foratura tradizionale	

- K** Ghisa
- H** Acciaio temprato
- M** Acciaio inossidabile
- P** Acciaio
- S** Superleghe resistenti al calore
- N** Materiali non ferrosi
- O** Non ISO



Gamma di prodotti



Punte standard

Offerta standard di punte a diametro singolo e con gradini/smussi.



CoroDrill® 462 con micro punte a geometria -XM

La gamma micro di CoroDrill® 460, ovvero CoroDrill® 462, offre diametri di foratura più piccoli da 0,03-3 mm (0,0012-0,118 pollici) ideali per lavori di precisione su piccole parti. Disponibile nelle opzioni lucida e rivestita, la punta è disponibile in lunghezze fino a 6 volte il diametro e adatta a tutti i materiali.



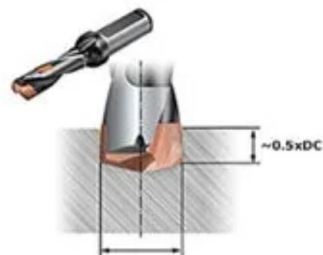
Modo d'impiego



Selezionate la cuspide

PM 4334

- Scelta prioritaria su ISO P, ISO N e titanio **MM 2334**
- Scelta prioritaria su ISO M e Inconel **KM 3334**
- Scelta prioritaria su ISO K **GP 4334**
- Cuspide per punta pilota su tutti i materiali ISO



Strategia di foratura per fori profondi

Quando si lavorano fori di profondità superiore a $6 \times D$, è necessario un foro pilota per ottenere la massima qualità del foro.

1. Usare una CoroDrill® 870-GP $\leq 3 \times DC$ per realizzare un foro pilota con profondità $\sim 0.5 \times DC$
2. Con la punta $\geq 6 \times DC$, entrare nel foro pilota con i valori raccomandati di velocità di taglio ed avanzamento e proseguire la foratura



Portautensili

Per ottenere le migliori prestazioni possibili in termini di produttività, durata utensile, qualità del foro e affidabilità. La minimizzazione del runout è fondamentale.

Per minimizzare il runout, usare CoroChuck 930 con una pinza sigillata.



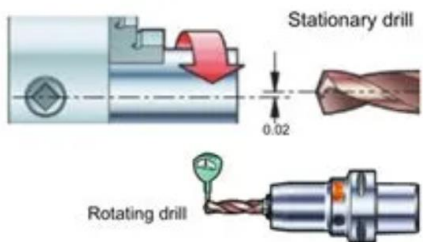
Montaggio degli inserti

Per un rapido e semplice montaggio dell'utensile, premere leggermente la cuspide verso il basso ed in direzione delle superfici di supporto, serrando la vite al momento torcente raccomandato, riportato sul corpo della punta.

Per garantire il perfetto posizionamento della cuspide, utilizzare preferibilmente un cacciavite torsionometrico.



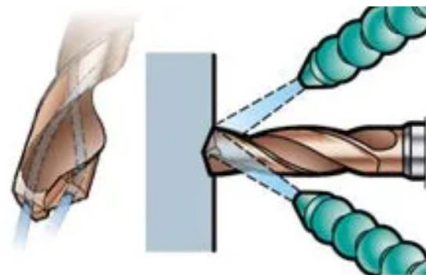
Istruzioni



Runout utensile

Ridurre al minimo il runout è fondamentale per ottimizzare la foratura. Il runout non dovrebbe superare gli 0.02 mm per ottenere quanto segue:

- Rettilineità e stretta tolleranza del foro
- Buona finitura superficiale
- Durata utensile lunga e costante



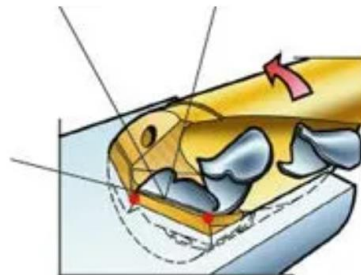
Refrigerante

L'adduzione di refrigerante influisce su:

- Evacuazione truciolo
- Qualità del foro
- Durata utensile

L'**adduzione interna di refrigerante** è necessaria per fori di profondità superiore a 3 x DC e per evitare l'intasamento da truciolo.

L'**adduzione esterna di refrigerante** può essere usata per fori poco profondi e in assenza di problemi di formazione del truciolo.



Controllo truciolo

La formazione e l'evacuazione truciolo sono aspetti critici. L'intasamento da truciolo dipende da:

- Materiale da lavorare
- Scelta della geometria della punta
- Volume e pressione del refrigerante
- Dati di taglio

Incide su qualità del foro, durata e affidabilità della punta, rottura dell'utensile.



Dati di taglio

La velocità di taglio è il fattore che incide maggiormente sulla durata utensile.

Velocità elevate

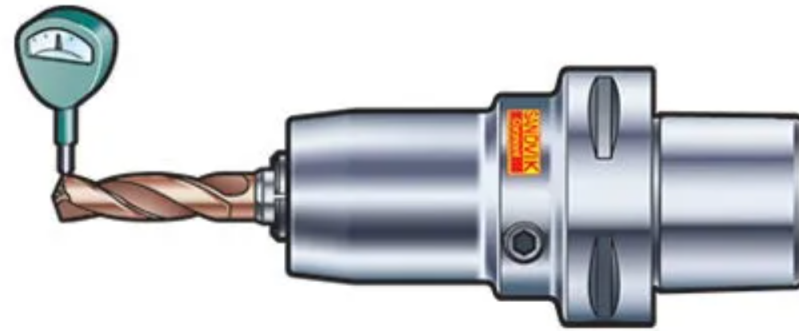
- Alte temperature
- Maggiore usura degli utensili
- Scarsa qualità del foro
- Tolleranza di foro inadeguata

Velocità basse

- Tagliante di riporto,
- Inadeguata evacuazione truciolo
- Tempi di taglio più lunghi

Raccomandazioni

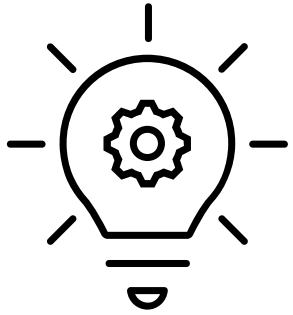
- Si consiglia di utilizzare mandrini idraulici ad alta precisione
- Si consiglia di utilizzare l'adduzione interna di refrigerante, pressione minima consigliata 10 bar (145 psi)



CoroChuck™ 930 - per i massimi livelli di forza di bloccaggio e precisione



CoroChuck™ 930 a stilo - per una migliore accessibilità



Gamma di prodotti

Rapporto lunghezza/diametro	Diametro punta, mm (poll.)	Refrigerante	Geometria	Tipo di stelo	Qualità
2-3	3-20 (0.118-0.787)	Interno/esterno	-XM	DIN 6535 HA	GC34
4-5	3-20 (0.118-0.787)	Interno/esterno	-XM	DIN 6535 HA	GC34
7-8	3-20 (0.118-0.787)	Interno	-XM	Coromant standard	GC34