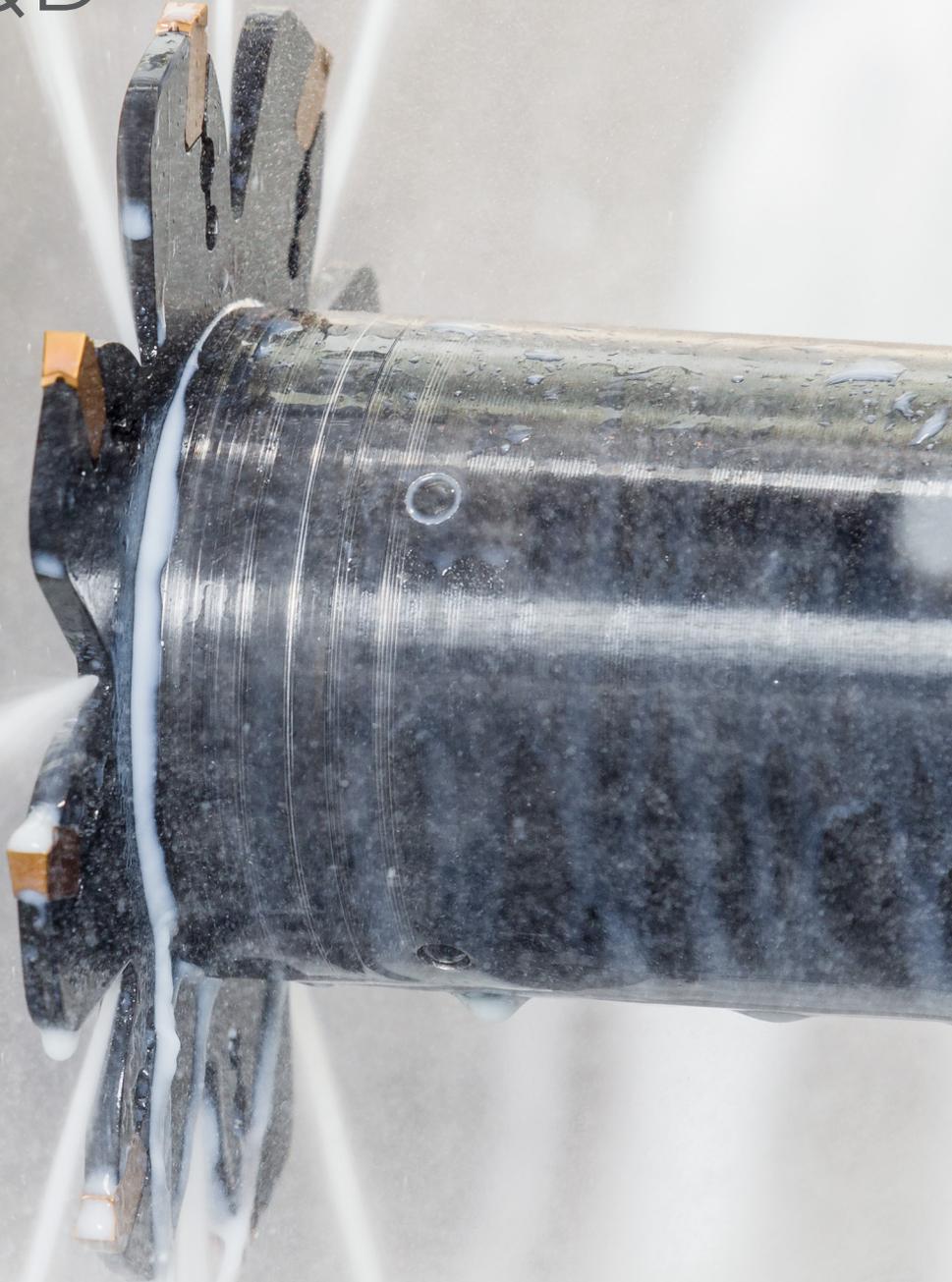


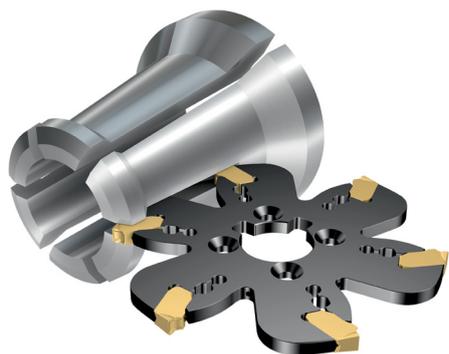
# CoroMill® QD



## Fresatura di scanalature a sicurezza elevata

Generalmente il problema principale della fresatura di scanalature è l'evacuazione truciolo, soprattutto quando si lavorano scanalature strette e profonde. CoroMill® QD è la prima fresa del suo genere con refrigerante interno. Questo, combinato a geometrie d'inserto ottimizzate che deformano il truciolo in modo che sia più stretto della scanalatura, rende CoroMill QD un utensile altamente affidabile che assicura prestazioni eccellenti in termini di evacuazione truciolo e una lavorazione senza problemi.

# Come vincere le sfide poste dalla scanalatura



## Acciaio inossidabile

Sfide: finitura superficiale, qualità della scanalatura e durata utensile

La geometria raschiante E-ML è ottimizzata per garantire una finitura superficiale eccellente su acciaio inossidabile. Inoltre, l'esclusivo design di bloccaggio dell'inserto assicura il perfetto posizionamento degli inserti nel corpo fresa, anche dopo un periodo di utilizzo prolungato. Il risultato sono scanalature di alta qualità.

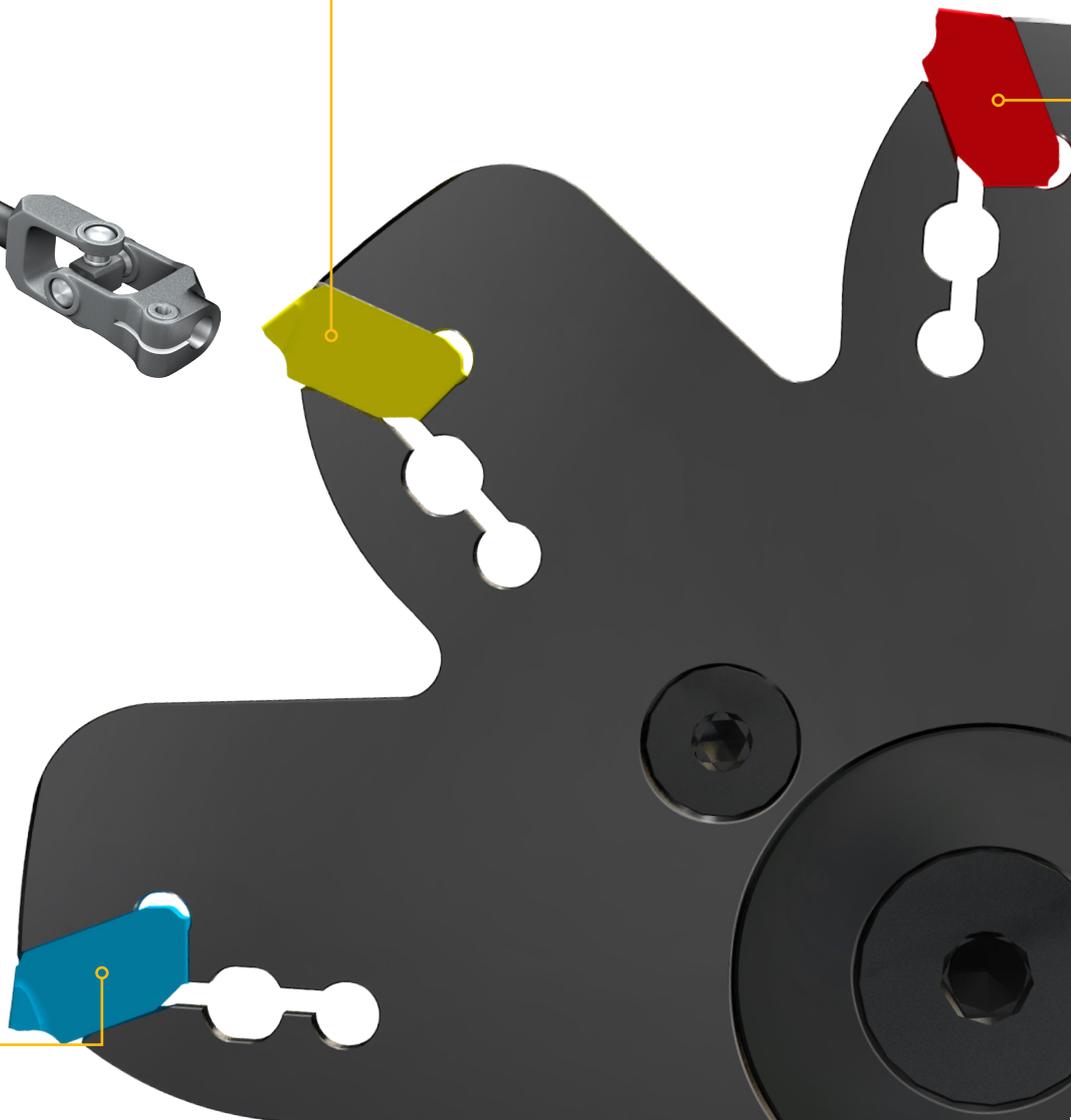
Gli inserti rettificati in periferia hanno un tagliente affilato che si traduce in una lunga e affidabile durata utensile.



## Acciaio

Sfida: evacuazione truciolo

Quando si lavora l'acciaio, i trucioli tendono a rimanere incollati nella scanalatura. Ciò può comportare problemi di produzione ed essere causa di una finitura superficiale insoddisfacente. Le geometrie d'inserto ottimizzate che deformano i trucioli riducendone la larghezza rendono più efficiente l'evacuazione truciolo. Aggiungete il refrigerante interno per allontanare i trucioli e avrete la migliore soluzione di evacuazione truciolo sul mercato.





### Ghisa

Sfida: durata utensile

Le variazioni di temperatura incidono spesso negativamente sulla durata dell'inserto. Le versatili qualità per ghisa GC1020 e GC3330 possono lavorare con o senza refrigerante e sono resistenti agli effetti della temperatura. Gli inserti rettificati in periferia con qualità GC3330 assicurano un'elevata resistenza all'usura sul fianco e un'eccellente durata utensile.



### Alluminio

Sfida: lavorazione affidabile

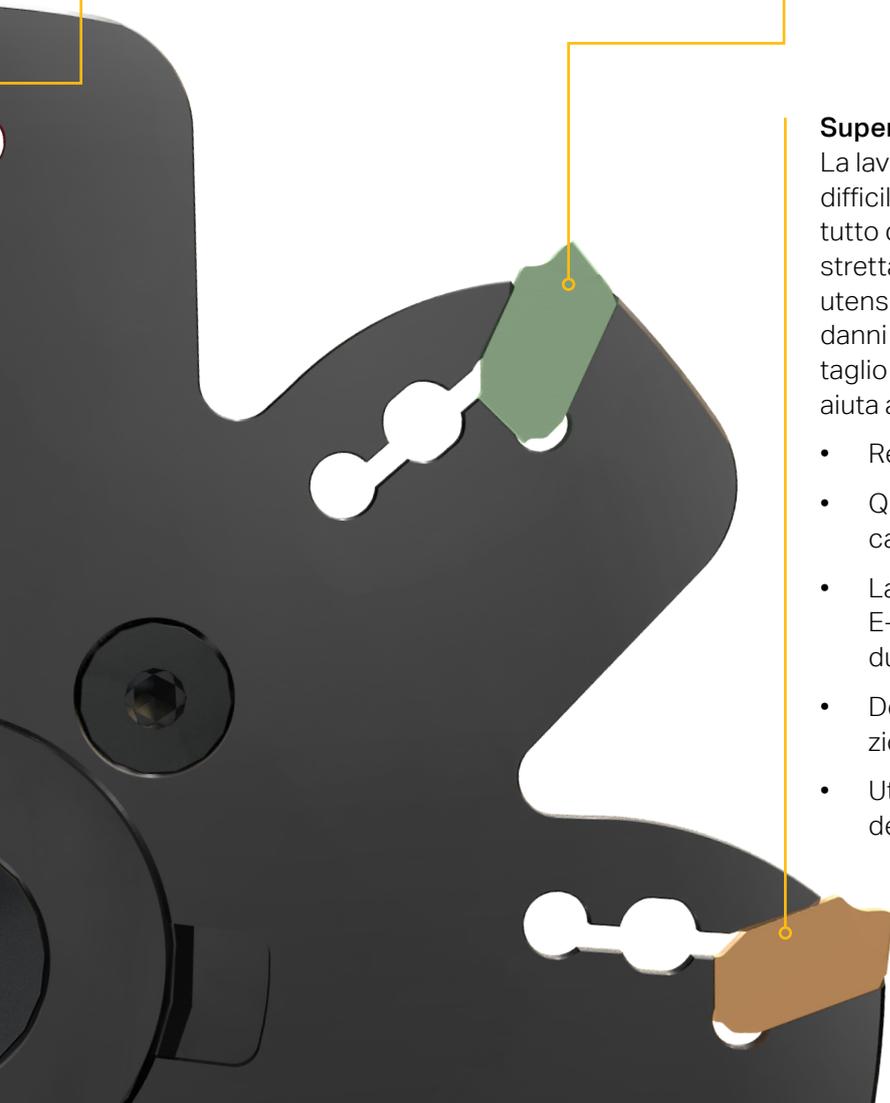
La lavorazione dell'alluminio richiede velocità di taglio elevate che aumentano la forza centrifuga. Questo aumenta il rischio che gli inserti vengano espulsi dalle sedi portainserito. Il design inclinato della sede portainserito di CoroMill QD elimina questo problema.



### Superleghe resistenti al calore

La lavorazione di superleghe resistenti al calore è difficile a causa delle proprietà del materiale, soprattutto quando il profilo da lavorare è una scanalatura stretta e profonda. Evacuazione truciolo, durata utensile, finitura superficiale, qualità della scanalatura, danni al corpo fresa e minimizzazione delle forze di taglio sono tutte sfide da affrontare. CoroMill QD vi aiuta a superarle con:

- Refrigerante interno
- Qualità specifiche per superleghe resistenti al calore, con elevata sicurezza del filo tagliente
- La geometria raschiante rettificata in periferia E-SL, per livelli superiori di finitura superficiale e durata utensile
- Design di bloccaggio che previene la deformazione e l'usura delle sedi inserto
- Utensile di lunga durata con durezza ottimizzata del corpo fresa



# Soluzioni di attrezzamento esclusive

## Semplicità di utilizzo

La chiave di sblocco rapido assicura la corretta forza di bloccaggio. Questa intuitiva soluzione previene l'usura delle sedi portainserito dovuta alle operazioni di cambio degli inserti. La posizione dell'inserto è sempre stabile e precisa, garantendo scanalature di alta qualità e sicurezza di lavorazione nel tempo.

## Inserti di fresatura ottimizzati

Qualità di fresatura ottimizzate e geometrie d'inserto rettificata in periferia per controllare l'evacuazione truciolo, ottenere scanalature di alta qualità con tolleranze strette e poter contare su una durata utensile lunga e prevedibile.

## Refrigerante interno

La soluzione con refrigerante interno rappresenta il massimo in termini di evacuazione truciolo. Senza i problemi legati ai trucioli, la finitura superficiale migliora e la sicurezza di lavorazione è garantita. Il refrigerante interno contribuisce anche a controllare il calore nella zona di taglio, azione particolarmente utile con i materiali ISO S.

## Vantaggi

- Lavorazione sicura grazie all'eccellente evacuazione truciolo e alla lunga e prevedibile durata dell'inserto e del corpo fresa
- Scanalature di alta qualità con tolleranze di foro strette
- Cambi inserto semplici che favoriscono l'efficienza della produzione



Silent

## Silent Tools™

Gli adattatori antivibranti Silent Tools™ minimizzano le vibrazioni e assicurano stabilità quando si lavora con lunghe sporgenze.

## Sedi portainsero inclinate

Le sedi portainsero inclinate con binario stabilizzano gli inserti ed eliminano il rischio che possano essere espulsi, come succede quando si lavora a velocità di taglio elevate e si utilizzano frese con soluzioni di bloccaggio inadeguate.

# Per tutte le vostre esigenze di scanalatura

Lavorate con un piccolo centro di lavoro, con limitazioni di spazio e tendenza alle vibrazioni? Oppure avete problemi con le sporgenze lunghe sulle macchine grandi? Con l'ampia gamma di soluzioni di portautensili disponibili per CoroMill® QD, risolverete tutti i vostri problemi di lavorazione con qualsiasi tipo di macchina utensile, e con la maggior parte delle interfacce macchina e dei componenti.



● ● ● ● SilentTools®

## Adduzione interna di refrigerante

Sugli adattatori CoroMill QD predisposti per l'adduzione interna di refrigerante, è implementata l'esclusiva soluzione di erogazione a quattro canali, dagli adattatori alla fresa.



Attacchi cilindrici per massima flessibilità.

Adattatori macchina integrali per ottenere ingombro ottimale e stabilità.

Cono ad elevata rastrematura 30, 40, HSK 63



### Anelli di rinforzo

Gli anelli di rinforzo aumentano la stabilità, minimizzano le vibrazioni e assicurano scanalature di qualità eccellente quando si utilizzano frese con un elevato rapporto tra diametro e larghezza.

Gli anelli di rinforzo consentono di utilizzare le frese CoroMill QD anche con gli adattatori per frese di spianatura nei grandi centri di lavoro.

Adattatori Coromant Capto® per uso modulare con adattatori per interfaccia macchina o bloccati direttamente nel mandrino.

Cono ad elevata rastrematura 50, 60, BIG-PLUS\*

Silent Tools™ per lavorazioni con elevate sporgenze utensile.



\*BIG-PLUS® SYSTEM - su licenza di BIG-Daishowa

## Esempio: prestazioni ottimizzate nella scanalatura profonda

Nella scanalatura profonda su componenti come i giunti idraulici può essere difficile salvaguardare la qualità della scanalatura. Per mantenere rettilineità e perpendicolarità, le scanalature vengono lavorate con molteplici passate. Di conseguenza i tempi di produzione sono lunghi.

Con la geometria di fresatura ottimizzata di CoroMill® QD, la forza di taglio è stata ridotta notevolmente e la stessa qualità può essere ottenuta con una sola passata anziché tre. La riduzione dei tempi ciclo e la maggiore durata utensile si traducono anche in un minore costo per componente.

+430%  
Durata  
utensile

<b>Materiale da lavorare</b>	P2.1.Z.AN	
<b>Utensile da taglio, inserto</b>	QD-GC160X40-M, QD-NG-0300-020 E-PM	
	<b>CoroMill QD</b>	<b>Concorrente</b>
<b>DC</b>	160	160
<b><math>z_n</math> no</b>	12	10
<b><math>v_c</math> m/min (piedi/min)</b>	200 (656)	150 (492)
<b><math>v_f</math> mm/min (poll./min)</b>	480 (18.898)	180 (7.087)
<b>n giri/min</b>	398	298
<b><math>h_{ex}</math> mm (poll.)</b>	0.09 (0.004)	0.035 (0.001)
<b><math>f_z</math> mm (poll.)</b>	0.1 (0.004)	0.06 (0.002)
<b><math>a_p</math> mm (poll.)</b>	3 (0.118)	3 (0.118)
<b><math>a_e</math> mm (poll.)</b>	44.5 (1.752) 1 passata	15 (0.591) 3 passate
<b>Durata utensile, pz</b>	415	90

Sede centrale:  
AB Sandvik Coromant  
SE-811 81 Sandviken, Svezia  
E-mail: [info.coromant@sandvik.com](mailto:info.coromant@sandvik.com)  
[www.sandvik.coromant.com/it](http://www.sandvik.coromant.com/it)

C-1040:107 ITA/01 © AB Sandvik Coromant 2015

**SANDVIK**  
Coromant