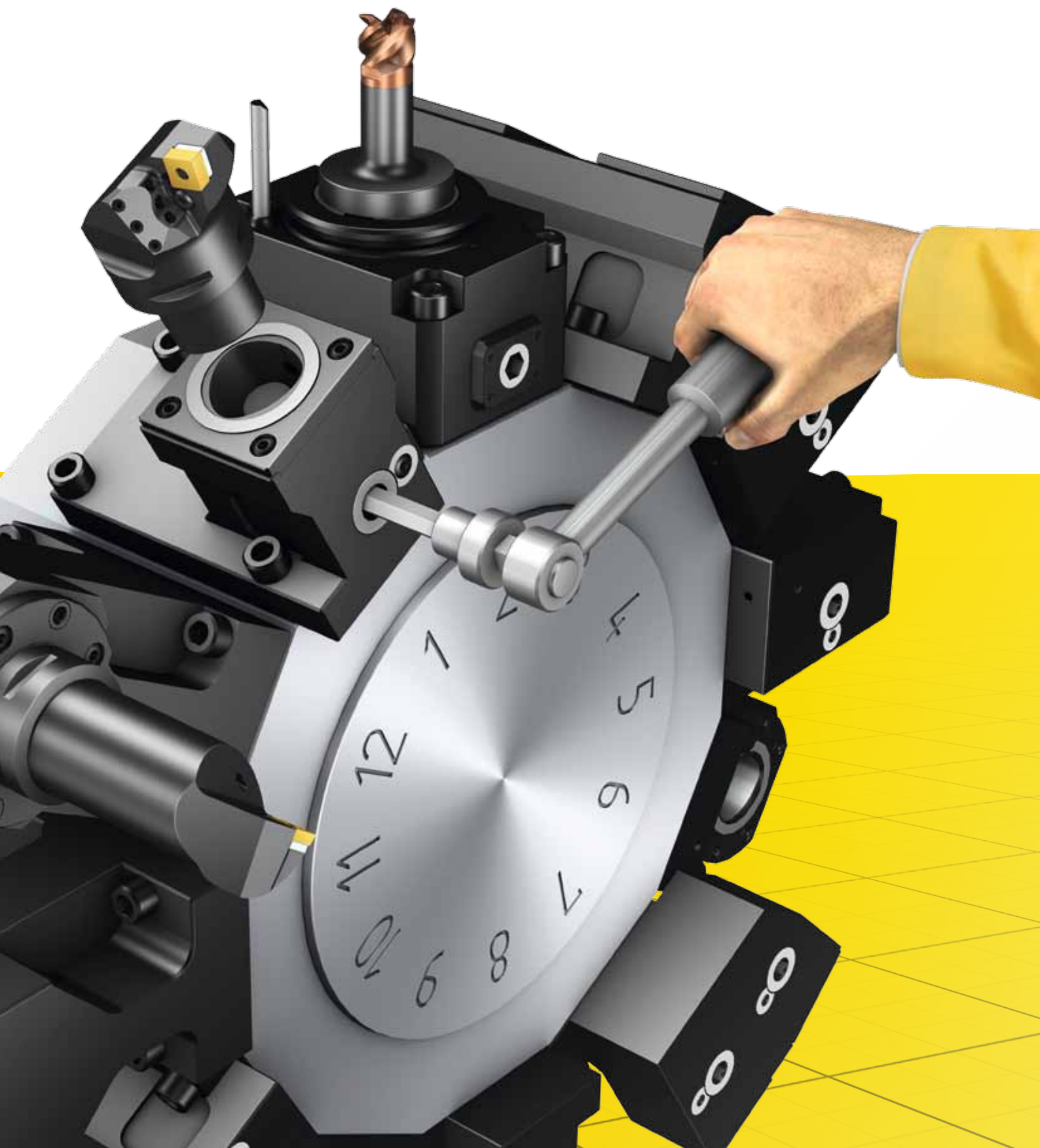


Cambio rapido

per centri di tornitura

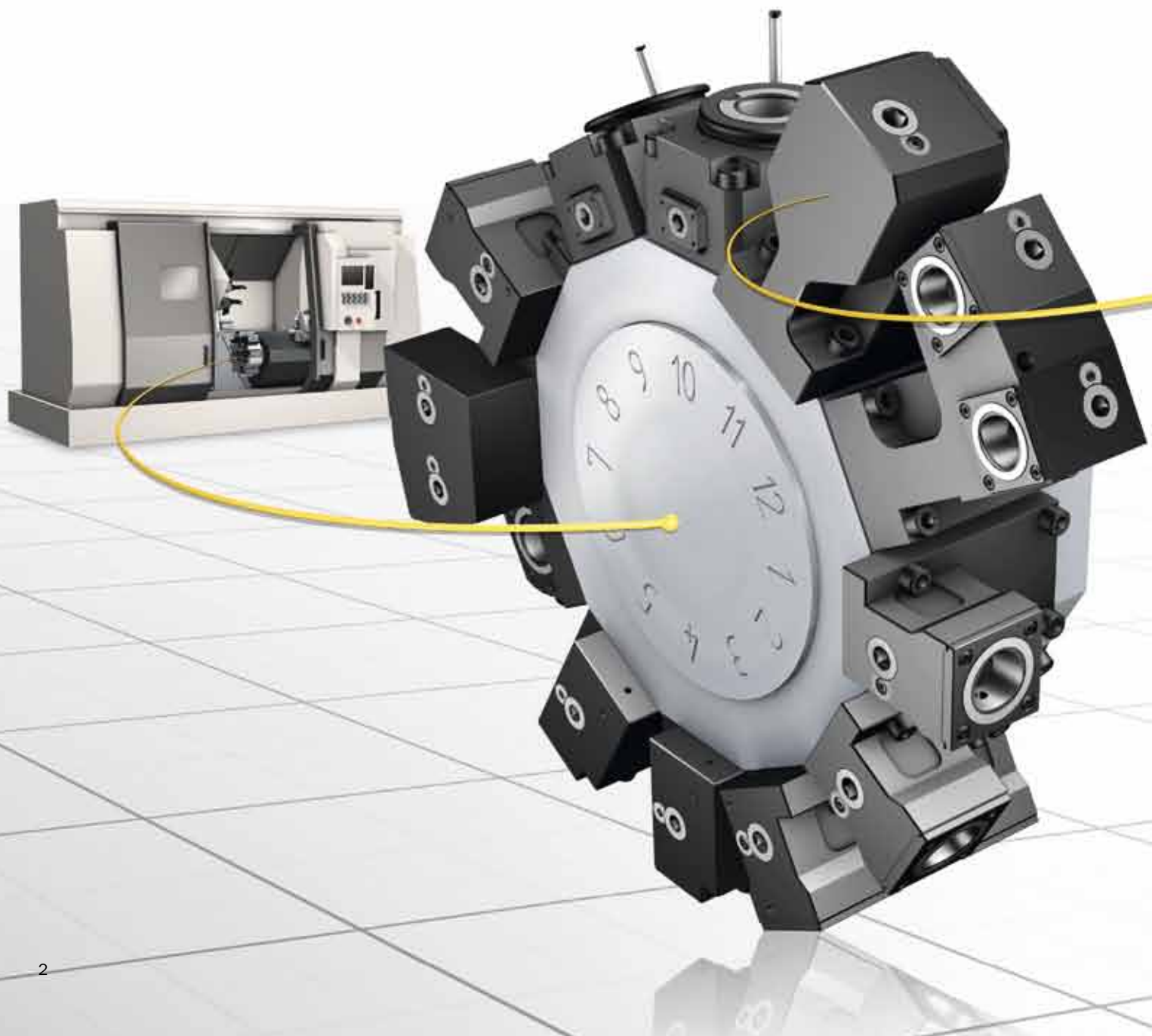


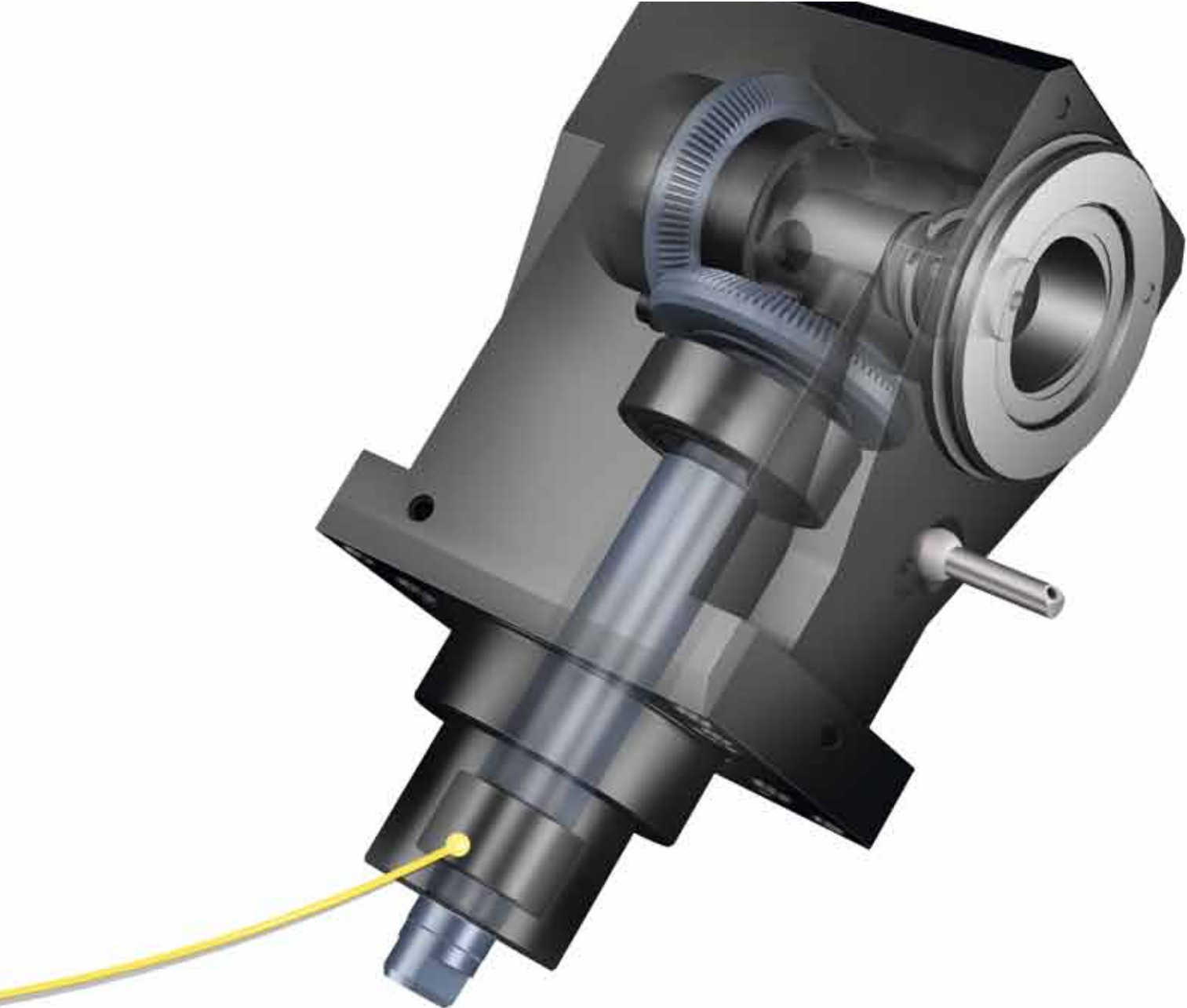
Massimizzazione dei tempi di lavorazione

Se uno dei vostri obiettivi è massimizzare la quantità del tempo di lavorazione effettivo sulla macchina, allora può essere molto utile decidere di investire nei dispositivi di bloccaggio Quick Change (QC).

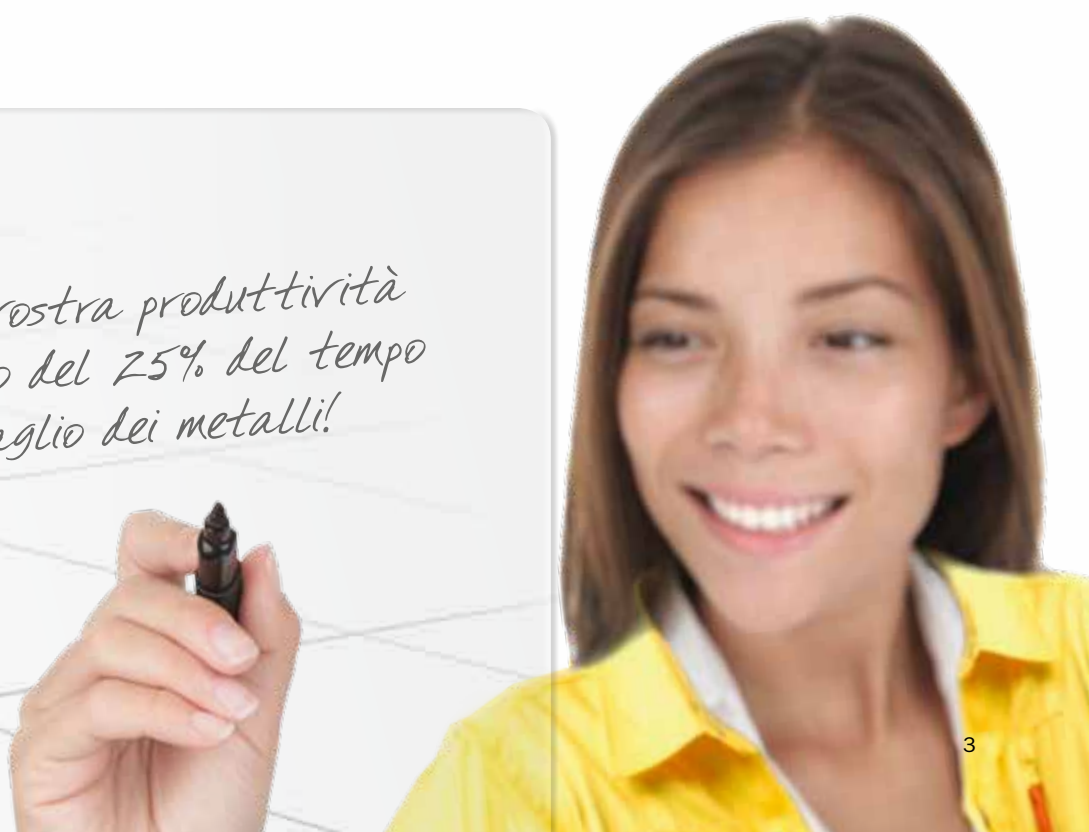
I dispositivi di bloccaggio utilizzano i sistemi di attrezzamento a cambio rapido Coromant Capto® di Sandvik Coromant, che hanno dimostrato di poter ridurre sensibilmente i tempi passivi grazie all'efficienza di set-up e sostituzione degli utensili.

Con l'aumento dei sistemi di adduzione di refrigerante ad alta pressione come opzione standard, Coromant Capto può assicurare il pieno sfruttamento delle capacità della macchina con le unità di taglio CoroTurn® HP, in grado di erogare il refrigerante con la massima forza.





*Migliorate la vostra produttività
con un aumento del 25% del tempo
dedicato al taglio dei metalli!*



Opzioni per le torrette dei centri di tornitura

I centri di tornitura che utilizzano torrette dispongono di diverse opzioni di interfaccia. L'evoluzione di queste opzioni apporta capacità e vantaggi differenti.



CDI

Coromant Captro Disc Interface – una nuova soluzione per sostituire le torrette VDI. Gli stessi adattatori possono essere montati su macchine di marchio e modello differenti. Il grande foro nella torretta permette di montare i supporti dei portautensili motorizzati (DTH) all'interno della torretta permettendo di ridurre le sporgenze.



VDI (DIN 69880)

VDI è stato il sistema standard per molte interfacce torretta ed è stato concepito come una soluzione a cambio rapido. Pur essendo possibile adottare unità motorizzate, i supporti rimangono sempre all'esterno della torretta, aumentando la lunghezza delle sporgenze e rendendo le prestazioni meno stabili.



CBI

Coromant Captro 'Bolt on' Interface – modello esclusivo dei fori per ogni marchio. Il design dell'interfaccia determina se c'è spazio per montare unità motorizzate all'interno della torretta, per sporgenze ridotte ed alta stabilità.



Torretta a "stelo"

Concepita per utensili a stelo cilindrico e quadrato, questo design permette il cambio rapido per i portautensili statici ma è impossibile utilizzare soluzioni motorizzate.

Quale tipo di torretta è più adatta a voi?

Confronto tra le interfacce delle torrette

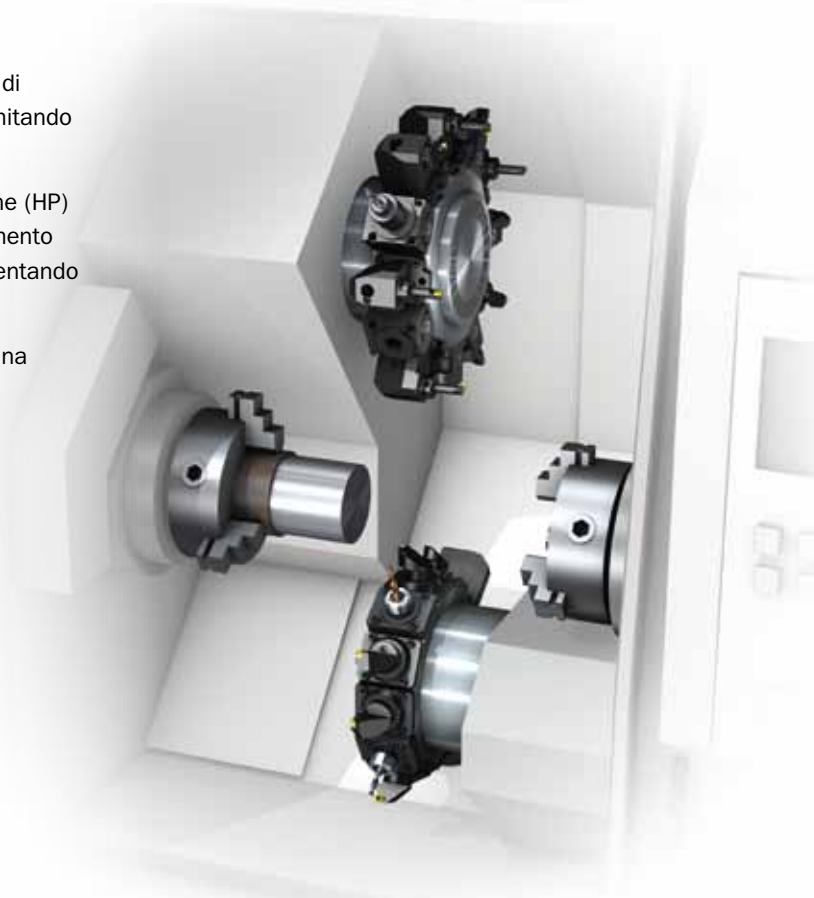
	CDI	CBI	VDI	"Stelo"
Sporgenza corta	+++	++	+	+
Compatibilità DTH	+++	+++	+	-
Interfaccia simmetrica	+++	+++	-	-
Compatibilità HPC	+++	+++	++	+
Torrette/mandrini multipli	+++	+++	+	+
Sistema comune	++	+	++	++

Investire per aumentare il tempo di utilizzazione delle macchine

Troppo spesso l'attrezzamento viene considerato dopo la fase di investimento ed i relativi costi non sono previsti nel budget, limitando la possibilità di ottimizzare efficienza e tempo di utilizzo.

Investire in utensili ottimizzati con refrigerante ad alta pressione (HP) e capacità di cambio rapido assicura che il ritorno sull'investimento per una nuova macchina avvenga nel più breve possibile, aumentando il tempo di utilizzo della macchina di circa il 25%.

Per equipaggiarla in modo da ottimizzarne l'utilizzo, calcolate una media del 10% sul costo della macchina.

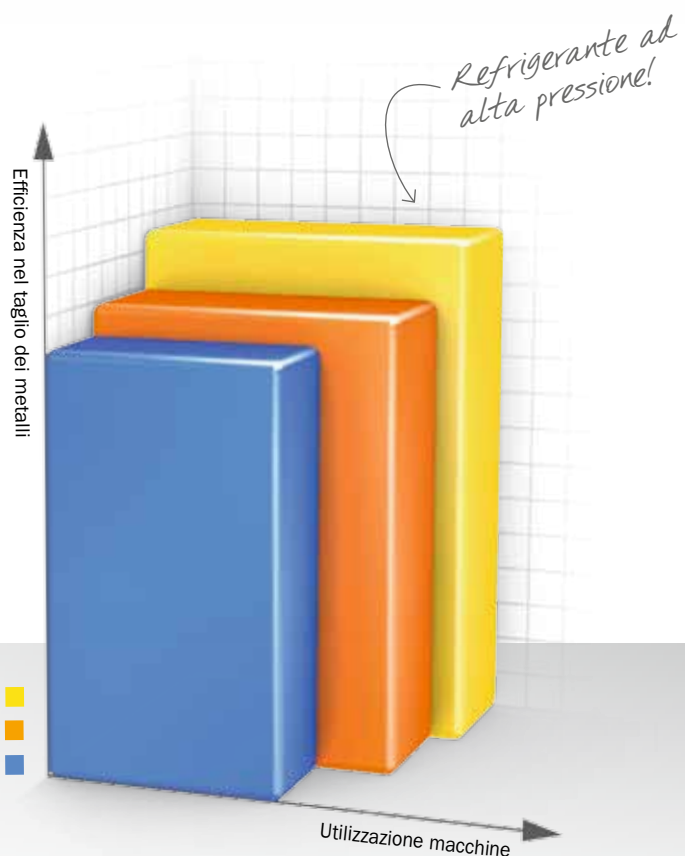


Di solito, quando si sceglie un centro di tornitura, si considerano i seguenti fattori:

- numero di torrette – massimo e minimo
- numero di mandrini di tornitura (contromandrini)
- caricamento dei pezzi – avanzamento barra, robot, portale, manuale

Tuttavia, per ottimizzare l'efficienza di lavorazione e l'utilizzo della macchina, bisogna considerare anche quanto segue:

- Attrezzamento Quick Change (QC) – Per il set-up di nuovi lotti che richiedono porta-utensili differenti e per il cambio degli utensili in applicazioni rotanti, il sistema QC di quanto può ridurre il tempo non dedicato al taglio?
- HP – Refrigerante ad alta pressione – Con l'uso di utensili ottimizzati CoroTurn® HP, sarà possibile ottenere un miglior controllo truciolo ed un maggior volume di asportazione del metallo sui materiali da lavorare?



Refrigerante ad alta pressione ■
Cambio rapido ■
Produzione normale ■

Cambio rapido per centri di tornitura

"Green light machining"

A causa del tempo di cambio degli utensili, i centri di tornitura hanno generalmente un tasso di utilizzo inferiore rispetto a quello dei centri di lavorazione.

Per i centri di lavorazione, sarebbe impensabile cambiare gli utensili a mano nel mandrino.

L'utilizzo di portautensili a cambio rapido nei centri di tornitura riduce il tempo di set-up, oltre che il tempo di cambio degli utensili nei portautensili motorizzati, garantendo alla macchina il "semaforo verde" più a lungo!



Rapido ritorno sugli investimenti

I dispositivi di bloccaggio Coromant Capto® offrono prestazioni senza pari, garantendo l'ottimizzazione dell'utilizzo delle macchine grazie a tempi di set-up e produzione minori ed assicurando un ritorno più rapido sul vostro investimento.

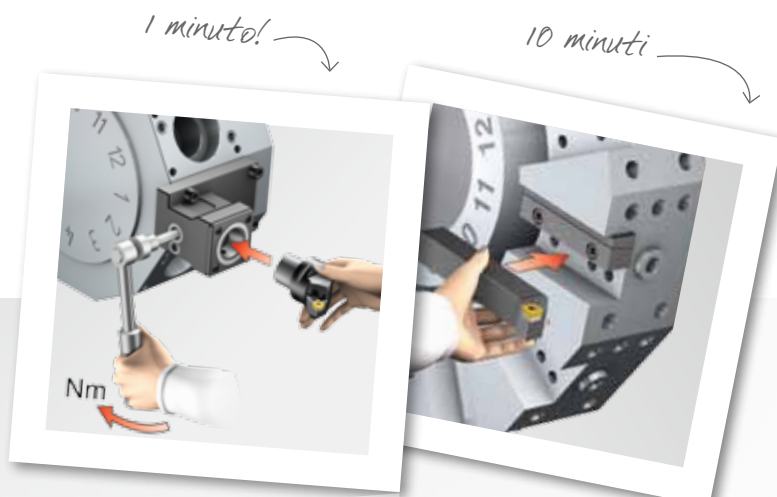
Set-up di produzione ridotto:

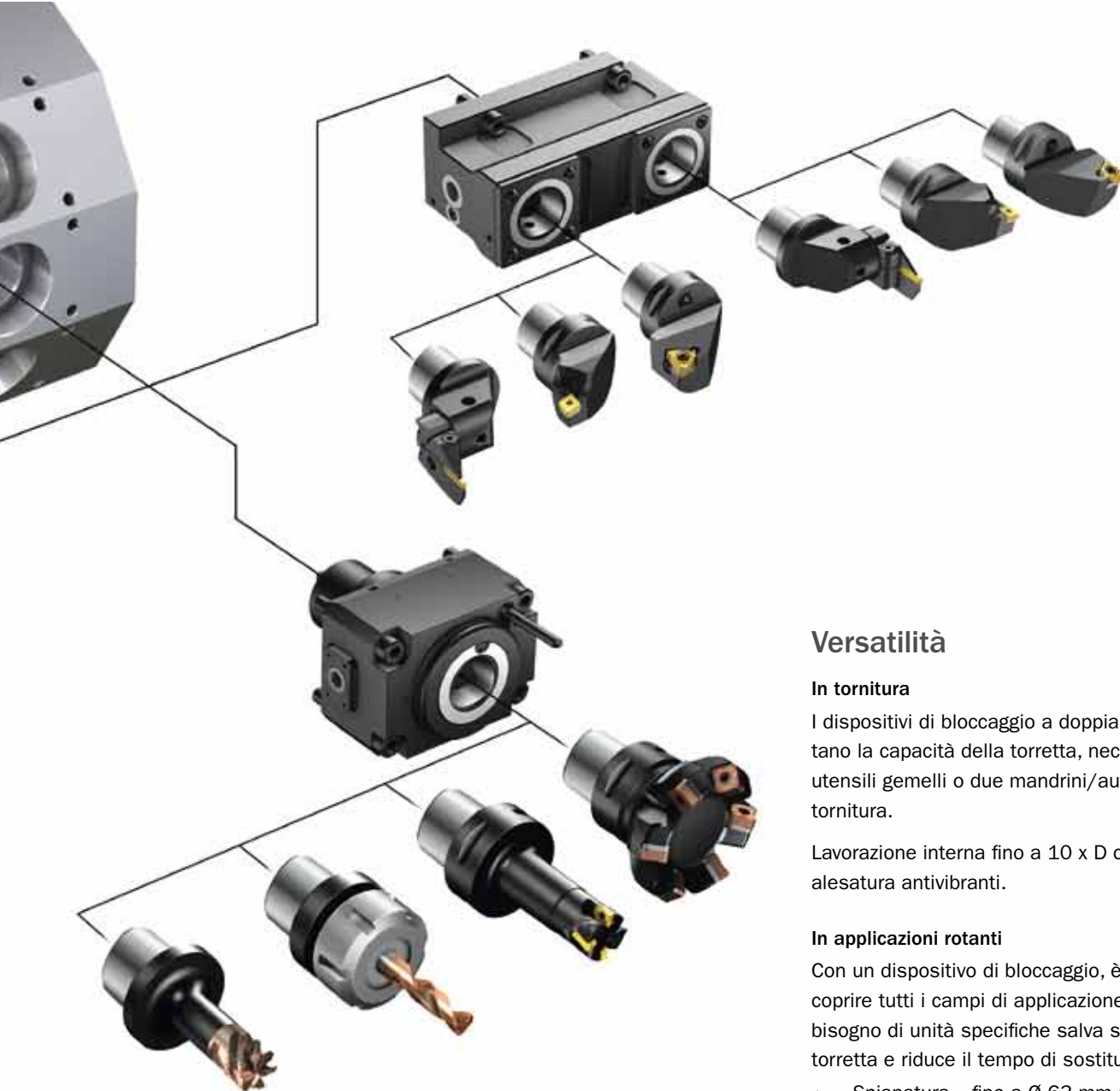
In tornitura

Meno tempo per passare da un tipo di utensile ad un altro: da 10 minuti con un utensile a stelo ad un minuto con Coromant Capto.

In applicazioni rotanti

Cambio più rapido degli utensili usurati: da 15 minuti con una pinza ER ad un solo minuto con Coromant Capto.





Versatilità

In tornitura

I dispositivi di bloccaggio a doppia sede aumentano la capacità della torretta, necessaria per gli utensili gemelli o due mandrini/autocentranti di tornitura.

Lavorazione interna fino a 10 x D con le barre di alesatura antivibranti.

In applicazioni rotanti

Con un dispositivo di bloccaggio, è possibile coprire tutti i campi di applicazione. Il ridotto bisogno di unità specifiche salva spazio nella torretta e riduce il tempo di sostituzione.

- Spianatura – fino a \varnothing 63 mm (2.5 poll.) C5
- Fresatura frontale e radiale
- Foratura
- Maschiatura

Le tradizionali pinze ER limitano il diametro della fresa a 20 mm (0.75 pollici).

Risparmi con Coromant Capto®

	Fattore		Risparmi
Risparmi fissi	Cambio del lotto	Tempo di set-up (offset incluso)	60 min/lotto
	Cambio dell'utensile	Cambio degli utensili rotanti usurati	10 min/cambio utensili
Risparmi variabili	Refrigerante ad alta pressione	Aumento della velocità di taglio	+20%
		Aumento della durata del tagliente	+50%
		Controllo truciolo	Senza operatore/intervento ciclo
		Regolazione degli ugelli	
	Spianatura e fresatura frontale-radiale	Diametro e profondità di taglio maggiori	Aumento asportazione truciolo
	Semplicità d'uso	Cambio degli utensili	Sicurezza dell'operatore
Controllo truciolo			

Informazioni sulla torretta

Aumento del numero di posizioni della torretta con nuove funzioni macchina.

Funzione di bloccaggio in posizione intermedia

Opzione torretta, per una flessibilità di tornitura senza necessità dell'asse Y

ESTERNA – RADIALE

INTERNA – FRONTALE

POSIZIONE TORRETTA STANDARD



POSIZIONE DI BLOCCAGGIO INTERMEDIA



Funzione asse Y

Quando si usano utensili rotanti, è spesso necessario l'asse Y

ESTERNA – RADIALE

INTERNA – FRONTALE

POSIZIONE ASSE Y DISASSATO "0"



POSIZIONE ASSE Y DISASSATO "+"



Personalizzate la vostra torretta

I dispositivi di bloccaggio sono disponibili in diverse configurazioni, in grado di adattarsi ad ogni tipo di produzione. I dispositivi di bloccaggio Coromant Capto a due sedi aumentano il numero di posizioni sulla torretta.



Cx-TRE-xxxxA



Cx-TRE-xxxxA-DT



Cx-TRE-xxxxA-ET



Cx-TRE-xxxxA-DE



Cx-TRE-xxxxA-SP



Cx-TRE-xxxxA-TT



Cx-TRE-xxxxA-YT



Cx-TRE-xxxxA-DY



APB-TNE-xxxxA-25



Cx-DNE-xxxxA-E/I

Chiave del codice

- per normale dispositivo di bloccaggio singolo
- DT - per mandrino principale e contromandrino *
- ET - esteso
- DE - esteso per mandrino principale e contromandrino *
- TT - per macchina con torretta a bloccaggio in posizione intermedia *
- YT - per macchine con asse Y *
- DY - per macchine con asse Y **
- SS - per contromandrino
- SP - sporgenza corta
- XT - cambio utensili con asse X *

* 2 dispositivi di bloccaggio in un solo attacco

** 4 dispositivi di bloccaggio in un solo attacco



Cx-TLI-xxxxA



Cx-TRI-xxxxA-SS



Cx-TLI-xxxxA-DT



Cx-TRI-xxxxA-TT



Cx-TRI-xxxxA-YT



Cx-TRI-xxxxA-DY



Cx-TRI-xxxxA-XT

- E - Refrigerante esterno
- I - Refrigerante interno

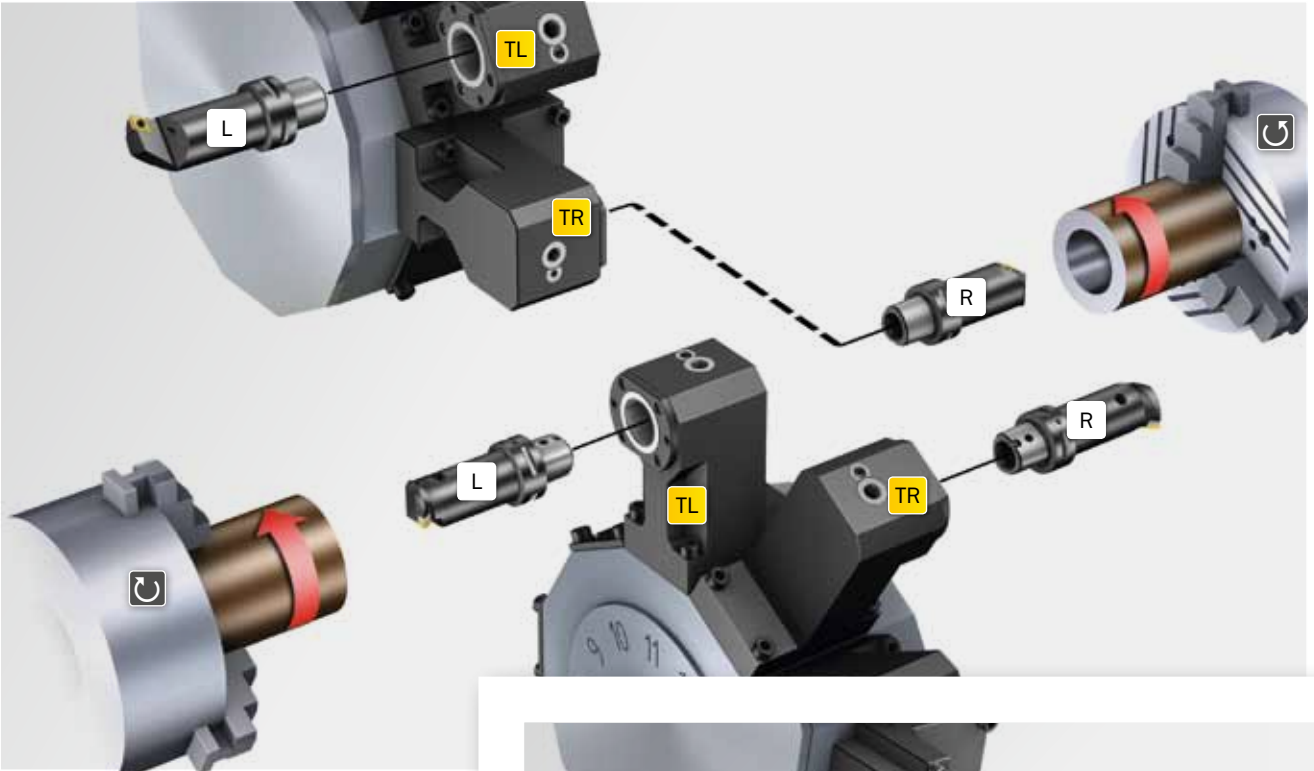


Cx-DNI-xxxxA-E/I

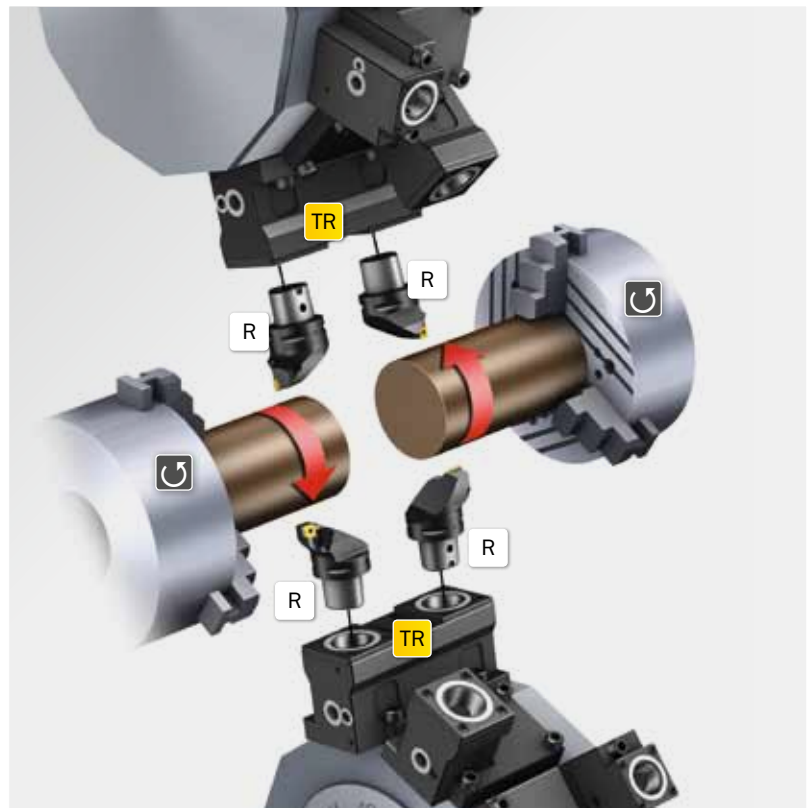


Cx-DNI-xxxxA-DTE/I

Configurazione del dispositivo di bloccaggio



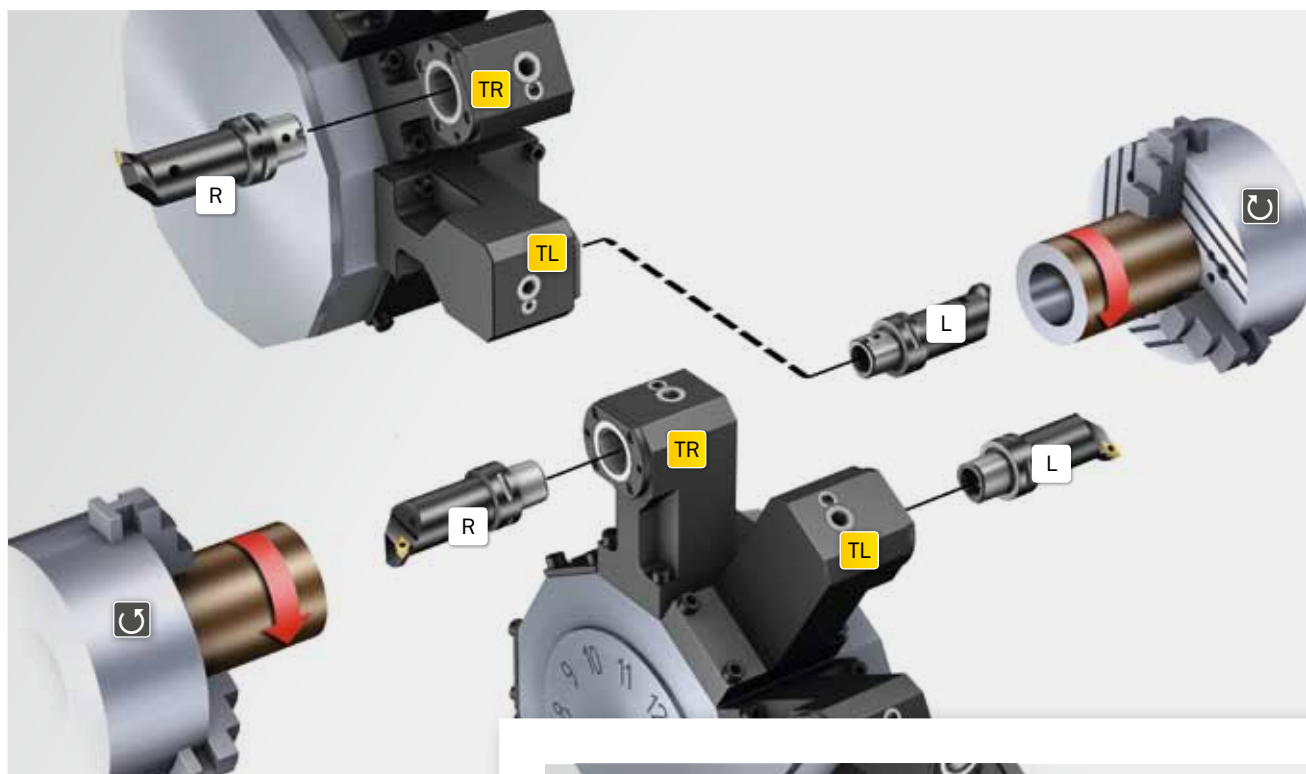
Set-up interno



Set-up esterno

I dispositivi di bloccaggio singoli sono anche in esecuzione destra.

Set-up interno



Set-up esterno



- R Unità di taglio destra
- L Unità di taglio sinistra
- TR Dispositivo di bloccaggio destro
- TL Dispositivo di bloccaggio sinistro
- ↻ Rotazione mandrino in senso orario
- ↺ Rotazione mandrino in senso antiorario

I dispositivi di bloccaggio singoli sono anche in esecuzione sinistra.

Sistema di attrezzamento Coromant Capto®

Il giusto attrezzamento può generare risparmi ancora superiori

Utilizzare i giusti utensili può migliorare le prestazioni e l'utilizzo della macchina e, di conseguenza, permettere di ottenere maggiori riduzioni dei costi. I risparmi sono dovuti al miglioramento dei dati di processo, quali l'aumento delle velocità di taglio o l'estensione del tempo tra i cambi utensile, grazie all'uso di una qualità d'inserto di maggiore durata.

L'accoppiamento Coromant Capto è disponibile in una ampia gamma di utensili che hanno dimostrato di poter aumentare la produttività in ogni applicazione.

Ancora più importante, la nuova tecnologia degli attrezzamenti Sandvik Coromant è stata sviluppata con l'accoppiamento Coromant Capto e ciò fa di questo sistema un saggio investimento per incrementare la redditività a lungo termine della vostra officina.

oltre 2000 prodotti di tornitura standard garantiscono di poter disporre del giusto utensile per ogni componente nel momento voluto.





Silent Tools®

Le barre di alesatura antivibranti per lunghezze di taglio fino a 10 x D possono essere combinate con testine da taglio ad alta pressione SL per trasformare un potenziale problema in un vantaggio competitivo.

CoroTurn® HP

Una soluzione standard per la tornitura esterna ed interna con refrigerante ad alta pressione. Gli utensili sono dotati di 2-3 ugelli posizionati e direzionati in base al tipo di utensile e applicazione.



CoroTurn® SL

L'ingegnosa interfaccia Serration Lock (SL) – Bloccaggio "Millerighe" – consente di creare un'ampia gamma di combinazioni di utensili a partire da scorte a magazzino ridotte. Il sistema propone testine da taglio modulari per applicazioni di tornitura generale, filettatura, troncatura e scanalatura.



*Sistema di
attrezzamento
Coromant Capto
(segue) >>>*



Usate le pinze elastiche corte Coromant Capto con CoroDrill e CoroMill Plura in metallo duro integrale.



Utensili di foratura integrati

Le punte per fori corti CoroDrill® 880 con Coromant Capto conferiscono precisione e stabilità alle operazioni di foratura.

Utensili di fresatura integrati

La famiglia più produttiva di utensili per fresatura, che comprende CoroMill® 300, CoroMill 316, CoroMill 345, CoroMill 390 e CoroMill 490, è interamente disponibile con accoppiamento Coromant Capto®.



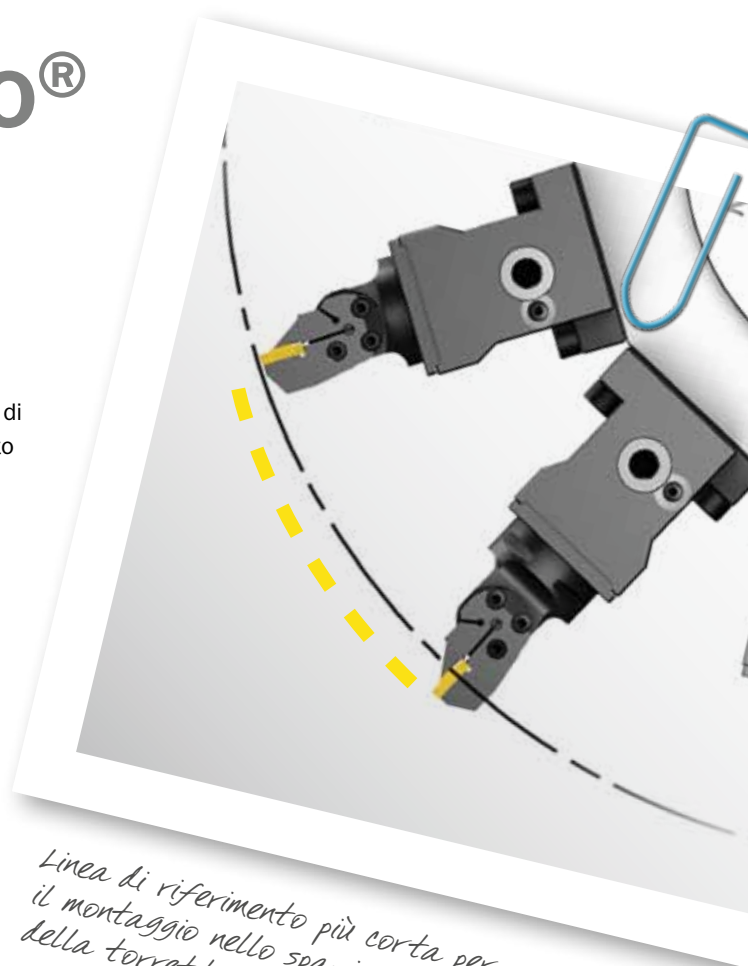
Coromant Capto® Short (corto)

Le più corte sporgenze possibili

Gli utensili corti Coromant Capto sono disponibili per fornire la linea di riferimento più corta in modo da essere montati nello spazio rientrato della torretta.

Il diametro di oscillazione della torretta è spesso una limitazione nelle applicazioni che richiedono spazio di penetrazione dell'utensile oltre il diametro esterno, quali le operazioni di foratura, fresatura frontale/radiale e troncatura/scanalatura.

Gli utensili corti Coromant Capto non hanno scanalature per la presa delle pinze e possono essere sostituiti solo manualmente.



Linea di riferimento più corta per il montaggio nello spazio rientrato della torretta

Nuove opzioni

Le opzioni Coromant Capto Short includono pinze elastiche ER, frese a testina intercambiabile CoroMill 316 ed adattatori SL per troncatura e scanalatura.



Refrigerante ad alta pressione

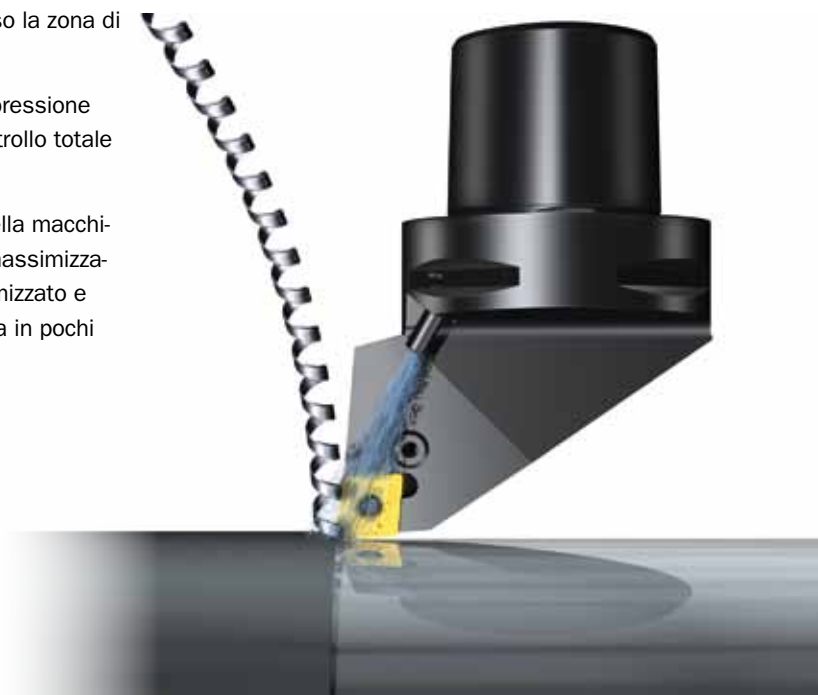
Prestazioni elevate. Tempo di produzione ridotto.

Convogliando il refrigerante direttamente al tagliente attraverso il mandrino o la torretta, è possibile ottenere un potente getto di refrigerante con pressione di 80 bar (1160 PSI), direzionato esattamente verso la zona di taglio per ottenere la massima efficacia.

Le testine di tornitura CoroTurn® HP con refrigerante ad alta pressione sono dotate di ugelli a posizione fissa, che permettono il controllo totale del truciolo e prevengono l'interruzione del ciclo.

I vantaggi di produzione si traducono in un maggior utilizzo della macchina e del tempo di produzione disponibile, con conseguente massimizzazione del tempo di ritorno sugli investimenti. Un sistema ottimizzato e dotato di refrigerante ad alta pressione può ripagarsi la spesa in pochi mesi.

La semplice adduzione di refrigerante raffredda l'inserto ma non agevola il controllo truciolo. Il refrigerante non è direzionato accuratamente o abbastanza vicino al tagliente, il che consente la formazione di trucioli lunghi.



SUGGERIMENTO!
Il futuro è sotto pressione.
Sfruttate il potenziale delle
vostre macchine.

Gli ugelli fissi ad alta precisione e predirezionati di CoroTurn HP erogano getti calibrati di refrigerante ad alta velocità, indirizzati esattamente sull'inserto. Sono la precisione e le caratteristiche intrinseche di questi getti a fare la differenza. Prove e regolazioni non sono necessarie; prestazioni e sicurezza sono integrate.

Barre turbo

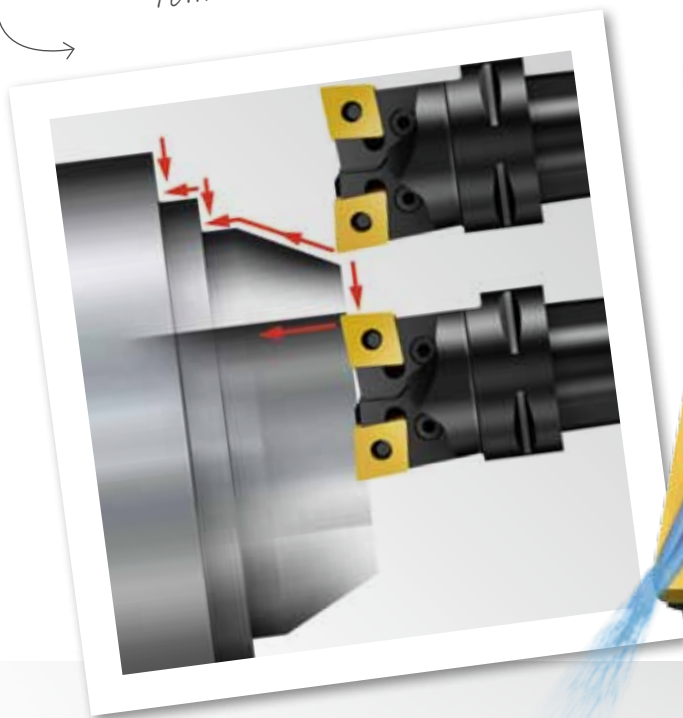
Tornire ed alesare con un solo utensile consente di ridurre il tempo di indexaggio della torretta (3 – 4 secondi) e di lasciare più spazio agli utensili gemelli.

Quando i volumi di produzione sono elevati, inoltre, è stato dimostrato che un ridotto indexaggio della torretta abbatte sensibilmente i costi di manutenzione.

*il numero di "chiamata" degli utensili
è costituito da due parti che permettono
diversi offset*

*T01x× - posizione torretta
T××01 - numero offset*

*ogni tagliente ha il proprio ID
T0101 - Finitura fori
T0111 - Finitura facce e dia. esterni*



Quanto potete risparmiare?

Visitate il sito www.payback-calculator.com e provate subito le nostre calcolatrici di produttività.



SANDVIK ITALIA

Sede:
Sandvik Coromant
c/o Sandvik Italia S.p.A.
Via Varesina, 184
20156 MILANO
Tel: (02) 307051 (35 linee urbane)
Telefax: (02) 38 01 02 05

SANDVIK SVIZZERA

SANDVIK AG Divisione Sandvik Coromant
Casella postale 3869
6002 LUZERN
Tel: (041) 368 34 34
Telefax: (041) 368 33 75

www.sandvik.coromant.com/it

