

CoroBore®

Barenatura di sgrossatura



Barenatura a gradini e in tirata



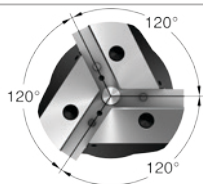
La nuova generazione di soluzioni CoroBore® per la barenatura di sgrossatura risponde alle sfide poste da vibrazioni, controllo truciolo e sicurezza del processo, assicurando livelli elevati di produttività in tutte le operazioni di questo genere.

La combinazione di CoroBore® con Coromant Capto® e Coromant EH rende la produzione decisamente più flessibile e consente di risparmiare denaro riducendo l'investimento in utensili e i costi di gestione delle scorte.

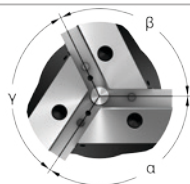
A seconda delle esigenze, per ogni soluzione sono disponibili sia i singoli elementi che assiemi utensile completi.



Interfacce di accoppiamento modulari Coromant EH e Coromant Capto® disponibili in diverse dimensioni.

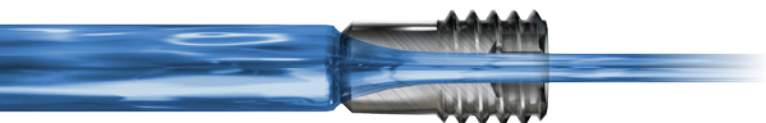


Passo costante

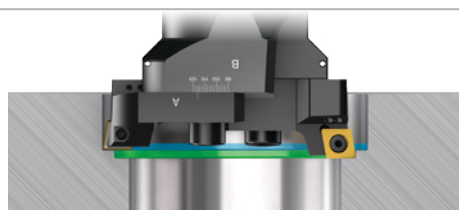


Passo differenziato

Il passo differenziato riduce la tendenza alle vibrazioni – gli utensili possono essere usati con sporgenze più lunghe e maggiori profondità di taglio.



Gli ugelli per il refrigerante integrati nella slitta indirizzano il refrigerante con estrema precisione.



Funzionalità integrata di barenatura a gradini per la lavorazione di materiali difficili o a grandi profondità di taglio, senza necessità di supporto supplementare.

CoroBore® BR10

Utensili a un tagliente per la barenatura in tirata

CoroBore® BR20

Utensili a tagliente doppio per la barenatura di sgrossatura con elevato grado di flessibilità

CoroBore® BR30

Utensili a tre taglienti per la barenatura di sgrossatura con un eccezionale volume di asportazione del metallo

CoroBore® XL

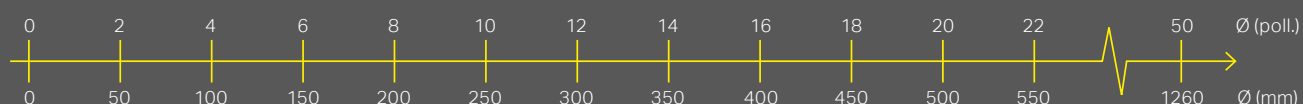
Soluzione per la barenatura di sgrossatura di grandi diametri, con livelli elevati di stabilità e rigidità

CoroBore® BR20 con tecnologia Silent Tools™

Utensili a tagliente doppio per la barenatura di sgrossatura con tecnologia antivibrante Silent Tools™ che permettono di lavorare con lunghe sporgenze senza vibrazioni



Campi di applicazione ISO



CoroBore® BR10



CoroBore® BR20



CoroBore® BR20 con tecnologia Silent Tools™



CoroBore® BR30



CoroBore® XL



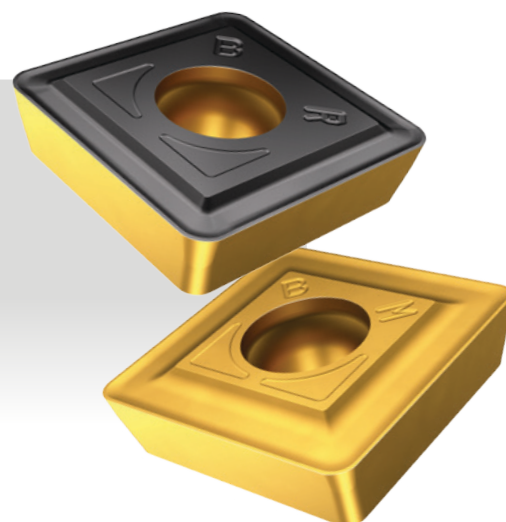
CoroBore® XL con tecnologia Silent Tools™

Tutto il necessario per una barenatura senza problemi

Gli utensili CoroBore® per la barenatura di sgrossatura offrono i seguenti vantaggi:

- Massima produttività
- Affidabilità e alto livello di sicurezza del processo
- Eccellente formazione ed evacuazione truciolo
- Utensili stabili e rigidi con un processo di lavorazione a basse vibrazioni

CoroBore® 111 sono inserti specifici a quattro taglienti con selezione della qualità più adatta alle applicazioni di barenatura di sgrossatura. Questa esclusiva soluzione di scelta prioritaria consente di ottenere una truciolabilità eccellente e una maggiore durata sui materiali ISO P, M, K ed S.



CoroBore® BR20

Si tratta di un sistema di barenatura a tagliente doppio che, grazie al passo differenziato, riduce le vibrazioni e permette di utilizzare gli utensili a sporgenze maggiori e profondità di taglio superiori. Gli ugelli per il refrigerante ad alta precisione sono in grado di gestire pressioni fino a 80 bar (1160 psi). Le slitte CoroBore® BR20 possono essere alternate per disporre di due taglienti effettivi o per procedere alla barenatura a gradini (senza supporti) quando sono necessarie profondità di taglio elevate. Combinando l'adattatore CoroBore® BR20 con le slitte CoroBore® BR10, è possibile ottenere anche un utensile per la barenatura in tirata.



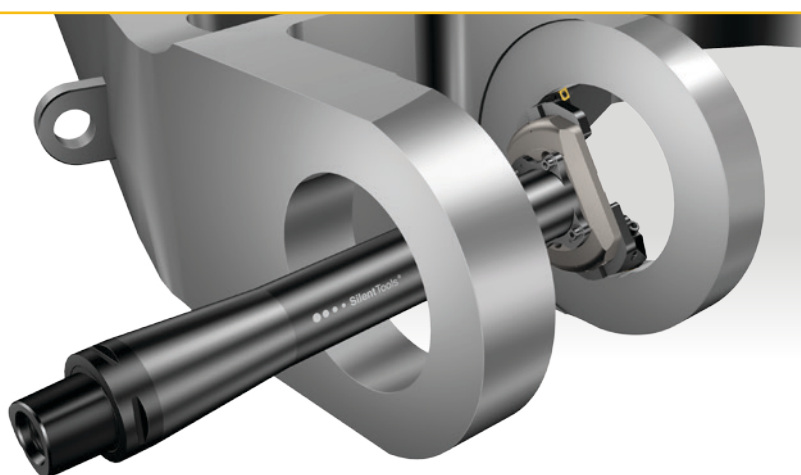
CoroBore® BR20 con tecnologia Silent Tools™

La versione antivibrante di CoroBore® BR20 è in grado di risolvere i problemi che si presentano quando si lavora con lunghe sporgenze o in presenza di particolari requisiti di stabilità. Quando si utilizzano prodotti Silent Tools™, è possibile raddoppiare la profondità di taglio salvaguardando la sicurezza della lavorazione. Questa soluzione esclusiva assicura un processo di barenatura di alta qualità, equivalente a quello ottenibile con gli utensili CoroBore® BR20 convenzionali quando si lavorano fori profondi o parti difficili da raggiungere.



Caratteristiche

	CoroBore® BR10	CoroBore® BR20	CoroBore® BR20 Silent Tools™	CoroBore® BR30
Passo differenziato		•	•	•
Inserti CoroBore® 111		•		•
Refrigerante ad alta precisione	•	•	•	
Gamma diametri flessibile		•	•	
Barenatura in tirata	•	•		
Scala incisa al laser sull'adattatore	•	•	•	•
Silent Tools™			•	
Barenatura a gradini		•		•
Coromant Capto®	•	•	•	•
Coromant EH	•	•		



CoroBore® XL è disponibile con adattatori antivibranti Silent Tools™ pensati per ridurre le vibrazioni e permettere la lavorazione con lunghe sporgenze.

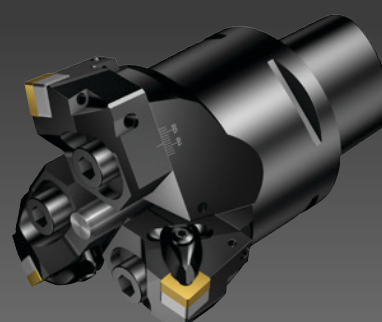
CoroBore® BR10

Per la barenatura in tirata, CoroBore® BR10 a un tagliente rappresenta l'opzione "numero uno". Grazie al design dell'adattatore CoroBore® BR20 e alla slitta dedicata con elemento di copertura, l'operazione di barenatura in tirata diventa sicura e ad alta produttività. Il sistema può essere acquistato in kit ma i suoi elementi sono disponibili anche separatamente e possono essere utilizzati con una soluzione CoroBore® BR20 già esistente – ciò consente di ridurre le scorte avvalendosi dei vantaggi della modularità.



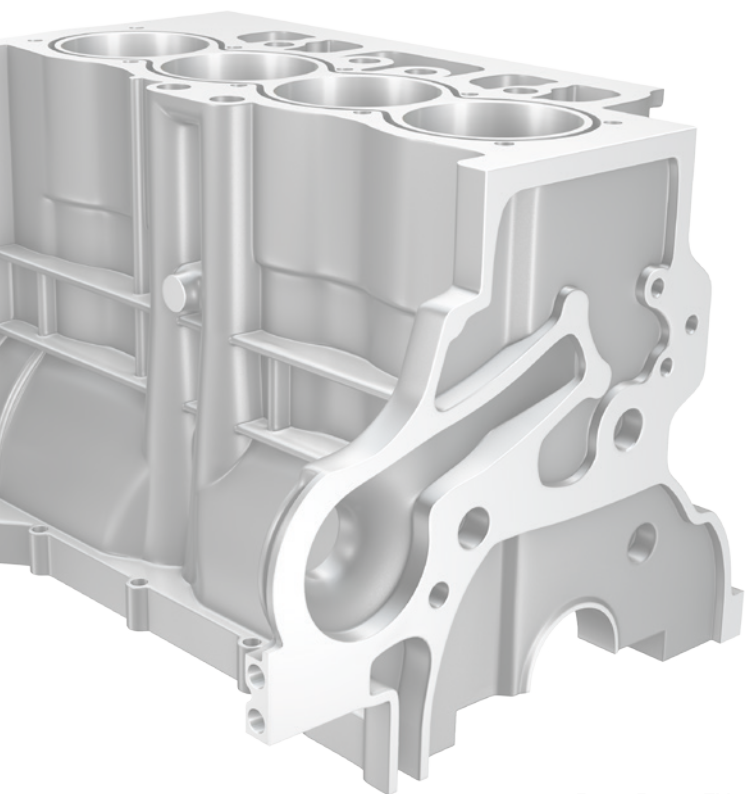
CoroBore® BR30

La soluzione CoroBore® BR30 a tre taglienti consente di ottenere un volume eccezionale di asportazione del metallo nelle macchine stabili. Grazie al passo differenziato, il processo di barenatura a basse vibrazioni è associato alla massima produttività garantita dal design a tre inserti. Per una sicurezza ancora superiore, utilizzate gli inserti CoroBore® 111.



Test applicativo: passo differenziato

Confronto tra CoroBore® BR20 e DuoBore™ *



30%

Maggiore sporgenza

Materiale:	42CrMo4 tenero, P2.1.Z.AN
Macchina:	Fresatrice verticale
Interfaccia macchina:	ISO 50
Refrigerante:	No
Gamma diametri:	55–70 mm (2.17–2.76 poll.)
Inserto:	CCMT 12 04 08-PM 4325
Kappa (Kr):	90°

	DuoBore™	CoroBore® BR20
Attacco base	C5-390.00-50 030	C5-390.00-50 030
Estensione	C5-391.01-50 080A	C5-391.01-50 080A
Assieme utensile per barenatura	821-70CC12-C5	BR20-71CC12F-C5

	LF (mm)	LU (mm)	v_c (m/min)	f_z (mm/z)	a_p (mm)	n (min-1)	v_f (mm/min)	Finitura superficiale
DuoBore™	260	244.8	166.8	0.18	2.3	900	500	Segni evidenti di vibrazioni
CoroBore® BR20	316	300.8	166.8	0.18	2.3	900	500	Lucida

Risultati

Grazie al passo differenziato, CoroBore® BR20 potrebbe aumentare la sporgenza del 30% rispetto a DuoBore™. A parità di dati di taglio, DuoBore™ si è fermato con LF = 260 mm (10.2 poll.), mentre CoroBore® BR20 è arrivato a LF = 316 mm (12.4) con una finitura superficiale eccellente.

*DuoBore™ appartiene alla generazione precedente di utensili per la barenatura di sgrossatura di Sandvik Coromant.

Esempio: CoroBore® BR20

Sfida: lavorazione di una biella in condizioni di lavorazione deboli. Il cliente voleva un processo di lavorazione stabile e sicuro, controllo truciolo soddisfacente e lunga durata di utensile e inserto, con una finitura superficiale elevata.



Componente:	Biella
Materiale:	C70S6; CMC: 02.2, MC: P2.5.Z.HT, durezza HB280~310
Operazione:	Semifinitura dopo un'operazione iniziale di barenatura di sgrossatura realizzata con un utensile combinato con smusso
Macchina:	Centro di lavoro verticale
Refrigerante	Refrigerante interno, 15 bar
Potenza di uscita	11 kW
DC, mm (poll.)	59.6 (2.35)

70%

Maggiore durata utensile

	Utensile concorrente	CoroBore® BR20
Lunghezza totale:	120 mm	120 mm
Adattatore interfaccia macchina		C5-390B.555-40 050
Assieme utensile per barenatura		BR20-71SP12Y-C5
Inserto		SPMT 12 12 – BR 4325 (CoroBore® 111)
Kappa (Kr)	75°	84°

Dati di taglio

z_n	2
n giri/min	1500
v_c m/min (piedi/min)	280 (919)
f_z mm/giri/min (poll./giro)	0.09 (0.0035)
a_p mm (poll.)	1.2 mm (0.047)

Risultati

CoroBore® BR20, utilizzato insieme agli inserti CoroBore® 111 ha ottenuto una buona finitura superficiale, garantendo un'eccellente truciolabilità e permettendo di aumentare la durata utensile del 70% rispetto alla soluzione di attrezzamento in uso. Ora il cliente può produrre, nello stesso tempo, 700 pezzi anziché 400.

Ulteriori informazioni sono disponibili online

Per approfondimenti sulla barenatura, suggerimenti applicativi e altri dettagli sulle soluzioni CoroBore®, visitate il sito web di Sandvik Coromant.

www.sandvik.coromant.com/it

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

C-1040:183 it-IT© AB Sandvik Coromant 2016

SANDVIK
Coromant