

CoroBore®

Wytaczanie zgrubne



Wytaczanie, wytaczanie stopniowe i wytaczanie wsteczne



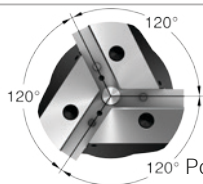
Narzędzia CoroBore® nowej generacji do wytaczania zgrubnego spełniają stawiane przed nimi wymagania w zakresie ograniczania drgań, płynnego przebiegu łamania wiórów i zwiększania bezpieczeństwa procesów obróbki, zapewniając jednocześnie wysoką produktywność podczas wykonywania wszelkiego rodzaju wytaczania zgrubnego.

Łączne użycie narzędzi CoroBore® ze złączami Coromant Capto® i Coromant EH umożliwia zwiększenie elastyczności produkcji. Pozwala również zaoszczędzić pieniądze zmniejszając kapitał zamrożony w zapasach magazynowych.

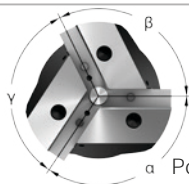
Dla wygody naszych klientów, każde z rozwiązań dostępne jest jako pojedyncze elementy składowe lub jako kompletny zespół narzędzi.



Modułowe złącza Coromant EH i Coromant Capto® o różnych wielkościach.

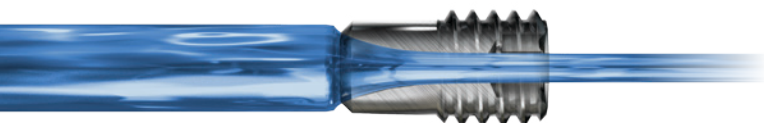


Podziałka
równomierna

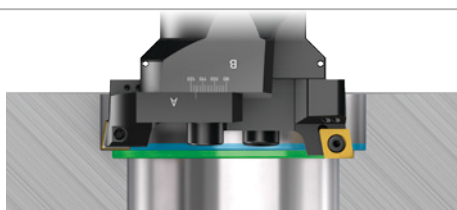


Podziałka
nierównomierna

Nierównomierna podziałka zmniejsza podatność na drgania – narzędzia mogą być stosowane na dłuższych wysięgach i do większej głębokości skrawania.



Dysze do podawania chłodziwa pod wysokim ciśnieniem wbudowane w suwak zapewniają precyzyjne kierowanie chłodziwa.



Konstrukcyjnie zapewniona funkcjonalność wytaczania stopniowego do materiałów o złej skrawalności lub obróbka z dużą głębokością skrawania bez potrzeby stosowania dodatkowej podkładki.

CoroBore® BR20 z tłumikiem Silent Tools™

Dwuostrzowe narzędzia do wytaczania zgrubnego z technologią tłumienia drgań Silent Tools™ do obróbki na długim zasięgu bez drgań

P M K N S H

Obszar zastosowań wg ISO

CoroBore® BR10

Jednoostrzowe narzędzia do wytaczania wstecznego

CoroBore® BR20

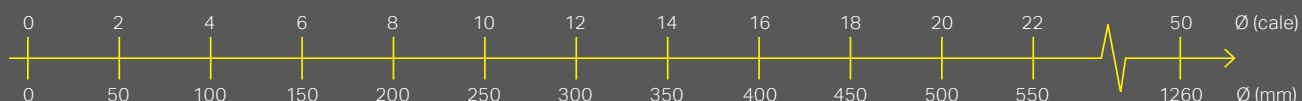
Dwuostrzowe narzędzie do wytaczania zgrubnego charakteryzujące się wysoką wszechstronnością

CoroBore® BR30

Trzyostrzowe narzędzie do wytaczania zgrubnego o doskonałej wydajności skrawania

CoroBore® XL

Bardzo stabilne i sztywne rozwiązanie do zgrubnego wytaczania otworów o dużych średnicach



CoroBore® BR10



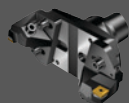
CoroBore® BR20



CoroBore® BR20 Silent Tools™



CoroBore® BR30



CoroBore® XL



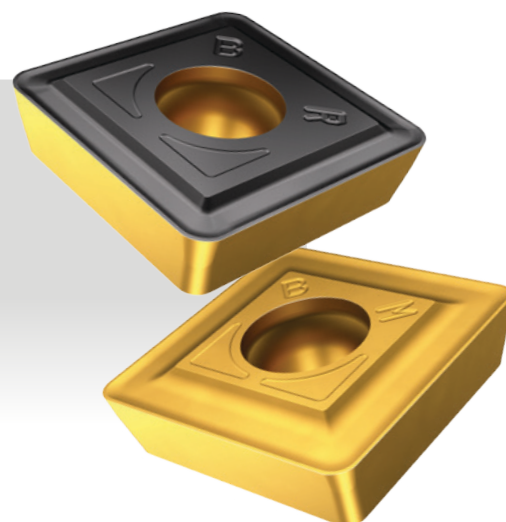
CoroBore® XL Silent Tools™

Gwarancja udanego wytaczania

Wszystkie narzędzia CoroBore® do wytaczania zgrubnego zapewniają:

- Najwyższą produktywność
- Wysoką niezawodność i bezpieczeństwo obróbki
- Doskonały przebieg formowania oraz odprowadzania wiórów
- Obróbkę z niskim poziomem drgań za pomocą stabilnych i sztywnych narzędzi

CoroBore® 111 to czterostrzowe płytki w zoptymalizowanym asortymencie gatunków dedykowane do wytaczania zgrubnego. To wyjątkowe rozwiązanie pierwszego wyboru zapewnia doskonały przebieg łamania wiórów oraz zwiększoną trwałość w materiałach z grup ISO P, M, K i S.



CoroBore® BR20

W tym dwuostrzowym wytaczadle zastosowana została nierównomierna podziałka, wpływająca na zmniejszenie drgań, umożliwiającą wykonywanie obróbki na długich wysięgach oraz przy większych głębokościach skrawania. Dysze precyzyjnie podające chłodziwo mogą pracować pod ciśnieniem do 80 bar (1160 psi). Suwaki CoroBore® BR20 mogą być zamieniane, umożliwiając efektywne wykorzystanie dwóch ostrzy lub wykonywanie wytaczania stopniowego (bez podkładek) w przypadku, gdy wymagane są duże głębokości skrawania. Łącząc adapter CoroBore® BR20 z suwakami CoroBore® BR10 narzędzie można łatwo przystosować do wykonywania wytaczania wstecznego.



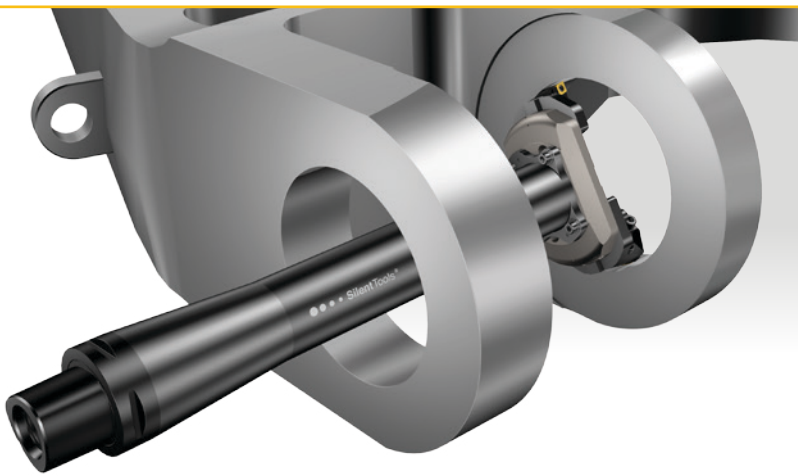
CoroBore® BR20 z tłumikiem Silent Tools™

Wersja narzędzia CoroBore® BR20 z tłumieniem drgań stanowi rozwiązanie problemów związanych z wykonywaniem obróbki na długich wysięgach lub w przypadkach, gdy wymagana jest wysoka stabilność. Dzięki narzędziom Silent Tools™ możliwe jest podwojenie głębokości skrawania, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa wytaczania. To wyjątkowe rozwiązanie zapewnia podczas wykonywania głębokich otworów lub obróbki detali w trudno dostępnych miejscach, taki sam wysoki poziom jakościowy obróbki jak zwykłe narzędzie CoroBore® BR20 w sprzyjających warunkach obróbki.



Cechy narzędzia

	CoroBore® BR10	CoroBore® BR20	CoroBore® BR20 Silent Tools™	CoroBore® BR30
Podziałka nierównomierna		•	•	•
Płytki CoroBore® 111		•		•
Precyzyjne podawanie chłodziwa	•	•	•	
Elastyczny zakres średnic		•	•	
Wytaczanie wsteczne	•	•		
Laserowo oznaczana skala na adapterze	•	•	•	•
Silent Tools™			•	
Wytaczanie stopniowe		•		•
Coromant Capto®	•	•	•	•
Coromant EH	•	•		



Narzędzie CoroBore® XL jest dostępne z adapterami z tłumieniem drgań Silent Tools™ o konstrukcji umożliwiającej ograniczenie drgań i wykonywanie obróbki na długich wysięgach.

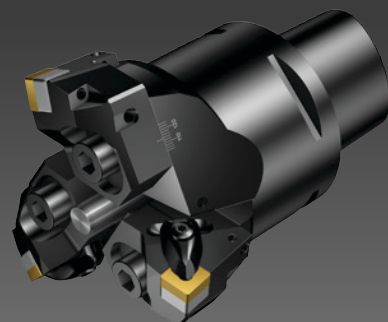
CoroBore® BR10

Jednoostrzowe narzędzie CoroBore® BR10 jest opcją pierwszego wyboru do wytaczania wstecznego. Adapter oparty na koncepcji CoroBore® BR20 wraz z suwakiem do wytaczania wstecznego i osłoną pozwala na bezpieczne i produktywnie wykonywanie wytaczania wstecznego. Może być zamawiany jako zestaw do toczenia wstecznego lub suwak można nabyć oddzielnie do wykorzystania z zakupionym wcześniej narzędziem CoroBore® BR20 – pozwala to na zmniejszenie poziomu zapasów magazynowych i uzyskanie korzyści wynikających z modułowości.



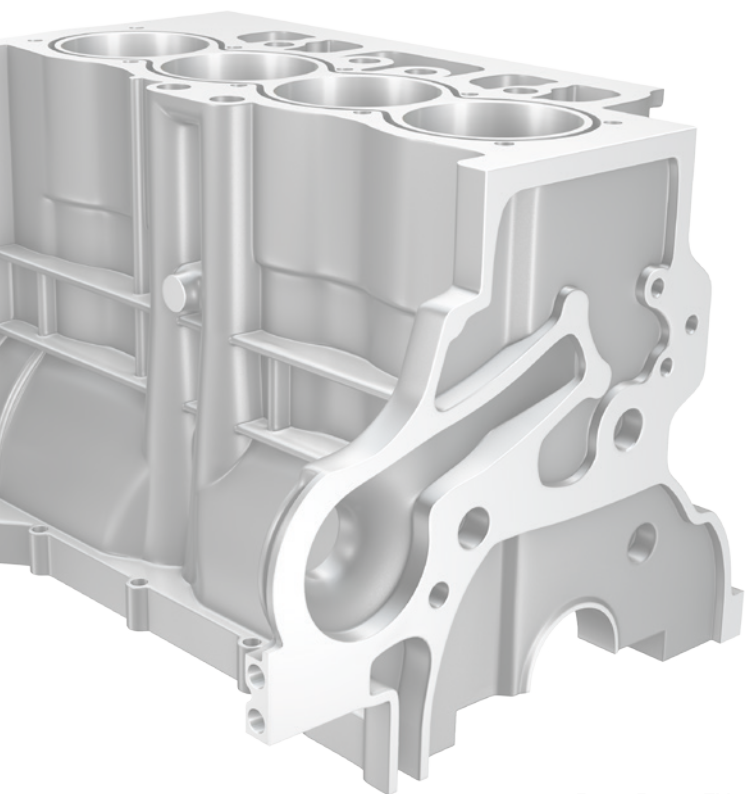
CoroBore® BR30

Trzyostrzowe, wysoko produktywnie narzędzie CoroBore® BR30 pozwala uzyskać najwyższe wydajności skrawania na stabilnych obrabiarkach. Dzięki nierównomiernej podziałce można wykonywać obróbkę z niewielkimi drganiami za pomocą trzyostrzowego narzędzia zapewniającego najwyższą produktywność. Aby dodatkowo zwiększyć bezpieczeństwo zaleca się stosowanie płytek CoroBore® 111.



Test eksploatacyjny: Podziałka nierównomierna

Porównanie CoroBore® BR20 i DuoBore™ *



30%

Większy wysięg

Materiał:	42CrMo4, stan nieutwardzony, P2.1.Z.AN
Obrabiarka:	Frezarka pionowa
Złącze obrabiarki:	ISO 50
Chłodziwo:	Nie
Zakres średnic:	55–70 mm (2.17–2.76 cala)
Płytki:	CCMT 12 04 08-PM 4325
Kappa (Kr):	90°

	DuoBore™	CoroBore® BR20
Uchwyt podstawowy	C5-390.00-50 030	C5-390.00-50 030
Element przedłużający	C5-391.01-50 080A	C5-391.01-50 080A
Zespół wytaczarski	821-70CC12-C5	BR20-71CC12F-C5

	LF (mm)	LU (mm)	v_c (m/min)	f_z (mm/ostrze)	a_p (mm)	n (min ⁻¹)	v_f (mm/min)	Chropowość powierzchni
DuoBore™	260	244.8	166.8	0.18	2.3	900	500	Ślady silnych drgań
CoroBore® BR20	316	300.8	166.8	0.18	2.3	900	500	Połysek

Wyniki

Dzięki konstrukcji nierównomiernej podziałki, CoroBore® BR20 może osiągać maksymalny wysięg o 30% większy w porównaniu do DuoBore™. Przy takich samych parametrach skrawania, uzyskanie bardzo niskiej chropowości powierzchni w przypadku DuoBore™ jest możliwe do LF = 260 mm (10.2 cala), natomiast w przypadku CoroBore® BR20 ten sam efekt jest możliwy do uzyskania do LF = 316 mm (12,4 cala).

*DuoBore™ należy do starszej generacji narzędzi do wytaczania zgrubnego oferowanych przez Sandvik Coromant.

Zastosowanie: CoroBore® BR20

Zadanie: Obróbka korbowodu w niekorzystnych warunkach. Klient wymagał stabilnego i bezpiecznego przebiegu obróbki, dobrej kontroli wiórów i wysokiej trwałości ostrzy, a także bardzo niskiej chropowatości powierzchni.



Przedmiot obrabiany:	Korbowód
Materiał:	C70S6; CMC: 02.2, MC: P2.5.Z.HT, twardość HB 280~310
Rodzaj obróbki:	Półwykończeniowa, po wstępnym wytaczaniu zgrubnym za pomocą narzędzia łączonego z fazownikiem
Obrabiarka:	Pionowe centrum obróbkowe
Chłodziwo	Podawane wewnętrznie, 15 bar
Moc wyjściowa	11 kW
DC, mm (cale)	59.6 (2.35)

70%

Większa trwałość

	Konkurent	CoroBore® BR20
Łączna długość:	120 mm	120 mm
Adapter do złącza obrabiarki		C5-390B.555-40 050
Zespół wytaczarski		BR20-71SP12Y-C5
Płytki		SPMT 12 12 – BR 4325 (CoroBore® 111)
Kappa (Kr)	75°	84°

Parametry skrawania

z_n	2
n obr./min	1500
v_c m/min (stopy/min)	280 (919)
f_z mm/obr. (cale/obr.)	0.09 (0.0035)
a_p mm (cale)	1.2 mm (0.047)

Wyniki

Stosując narzędzie CoroBore® BR20 wyposażone w płytki CoroBore® 111 uzyskano powierzchnię o niskiej chropowatości, doskonały przebieg łamania wiórów i wzrost trwałości do 70% w porównaniu z obecnie używanym rozwiązaniem narzędziowym. Klient może teraz w tym samym czasie wyprodukować 700 części zamiast 400.

Więcej informacji można znaleźć na stronach internetowych

Zachęcamy do odwiedzenia strony internetowej Sandvik Coromant, na której można znaleźć wyczerpujące informacje na temat wytaczania, uzyskać wskazówki dotyczące zastosowań oraz poznać więcej szczegółów na temat rozwiązań CoroBore®.

www.sandvik.coromant.com/pl

Zapraszamy do kontaktu:
Sandvik Polska Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 39A, wejście A, 02-672 Warszawa
tel.: +48 22 647 38 80, fax.: +48 22 647 12 56
E-mail: pl.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com/pl

C-1040:183 pl-PL © AB Sandvik Coromant 2016

SANDVIK
Coromant