

CoroBore®

การคว้านหยาบ



การคว้านด้านหน้า แบบขั้นบันได และย้อนรูป



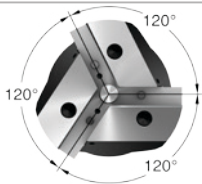
เครื่องมือคว้านหยาบ CoroBore® รุ่นใหม่พร้อมตอบโจทย์ความท้าทายด้านการสันสะท้อน การหักเห และความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน พร้อมให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงในงานคว้านหยาบทุกชนิด

การใช้ CoroBore® ร่วมกับ Coromant Capto® และ Coromant EH จะช่วยให้การผลิตของคุณมีความยืดหยุ่นมากขึ้น และยังช่วยลดต้นทุนเครื่องมือรวมถึงเครื่องมือในสต็อกอีกด้วย

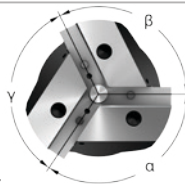
ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีจำหน่ายแยกและจำหน่ายเป็นชุดเครื่องมือแบบครบชุด เพื่อความสะดวกสบายของคุณ



ระบบจับยึดแบบถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ของ Coromant EH และ Coromant Capto® เชื่อมต่อกับเครื่องมือได้หลายขนาด



ระยะพิทช์เท่ากัน



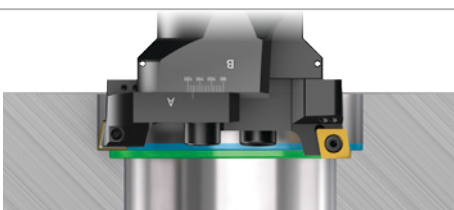
$\alpha \neq \beta \neq \gamma$

ระยะพิทช์ต่างกัน

ระยะพิทช์ที่ต่างกันจะช่วยลดโอกาสเกิดการสันสะท้อน — สามารถใช้เครื่องมือได้ที่ระยะยื่นยาวขึ้นและระยะกินลึกที่มากขึ้น



มาพร้อมหัวฉีดน้ำหล่อเย็นความเที่ยงตรงสูงเพื่อทิศทางการฉีดน้ำหล่อเย็นที่แม่นยำ



มีฟังก์ชันคว้านแบบขั้นบันไดในตัวสำหรับการตัดเฉือนชิ้นงานที่ยากหรือที่มีระยะกินลึกมาก โดยไม่จำเป็นต้องใช้แผ่นรองเม็ดเม็ดเพิ่มเติม

CoroBore® BR20 พร้อมเทคโนโลยี Silent Tools™

หัวคว้านหยาบสองคมตัดพร้อมเทคโนโลยีลดการสั่นสะท้าน Silent Tools™ สำหรับการตัดเฉือนที่ใช้ระยะยื่นยาวโดยปราศจากการสั่นสะเทือน

P M K N S H

กลุ่มวัสดุ ISO

CoroBore® BR10

หัวคว้านย่นรูคมตัดเดี่ยว

CoroBore® BR20

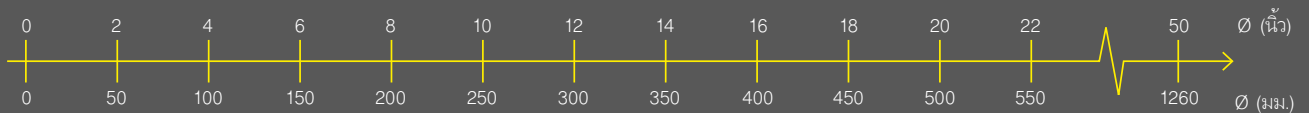
หัวคว้านหยาบสองคมตัดที่ยืดหยุ่นสูง

CoroBore® BR30

หัวคว้านหยาบสามคมตัดเพื่ออัตราการขจัดเนื้อโลหะที่เหนือกว่า

CoroBore® XL

หัวคว้านหยาบเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่ที่มั่นคงและแข็งแกร่งสูง



CoroBore® BR10



CoroBore® BR20



CoroBore® BR20 พร้อมเทคโนโลยี Silent Tools™



CoroBore® BR30



CoroBore® XL



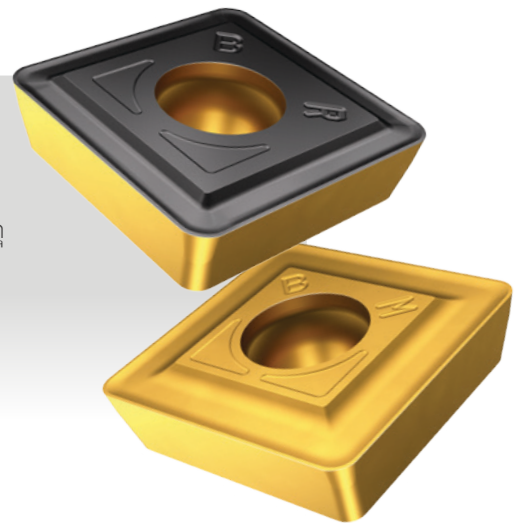
CoroBore® XL พร้อมเทคโนโลยี Silent Tools™

เพื่องานคว้านที่สมบูรณ์แบบ

หัวคว้านหยาบ CoroBore® ทุกรุ่น:

- ให้ประสิทธิภาพการผลิตสูง
- เชื้อถือได้และมีความปลอดภัยในกระบวนการทำงานสูง
- มีลักษณะของเศษและการคายเศษที่ดีเยี่ยม
- เครื่องมือแข็งแรงมั่นคงและมีการสั่นสะท้านต่ำ

CoroBore® 111 เม็ดมีสี่คมตัดพร้อมเกรดที่คัดสรรมา
เป็นพิเศษสำหรับงานคว้านหยาบโดยเฉพาะ ตัวเลือกแรก
ที่ให้การหักเศษยอดเยี่ยมและอายุการใช้งานยาวนานในวัสดุ
ISO P, M, K และ S



CoroBore® BR20

หัวคว้านสองคมตัดรุ่นนี้ใช้ระยะพิทช์ที่ต่างกันเพื่อลดการ
สั่นสะท้าน ทำให้สามารถใช้เครื่องมือได้ที่ระยะยืนยาวขึ้นและ
ระยะกินลึกที่มากขึ้น หัวฉีคน้ำหล่อเย็นความเที่ยงตรงสูง
สามารถรับแรงดันน้ำหล่อเย็นได้สูงถึง 80 บาร์ (1160 psi)
สามารถสลับตัวสไลด์ CoroBore® BR20 เพื่อใช้สองคมตัด
ประสิทธิภาพสูงหรือทำการคว้านแบบขึ้นบันได (โดยไม่ใช้
แผ่นรอง) ได้เมื่อต้องใช้ระยะกินลึกมาก นอกจากนี้ยังสามารถ
แปลงเป็นเครื่องมือคว้านย้อนรูได้ง่ายด้วยการนำตัวต่อ
CoroBore® BR20 มาใช้ร่วมกับตัวสไลด์ CoroBore® BR10



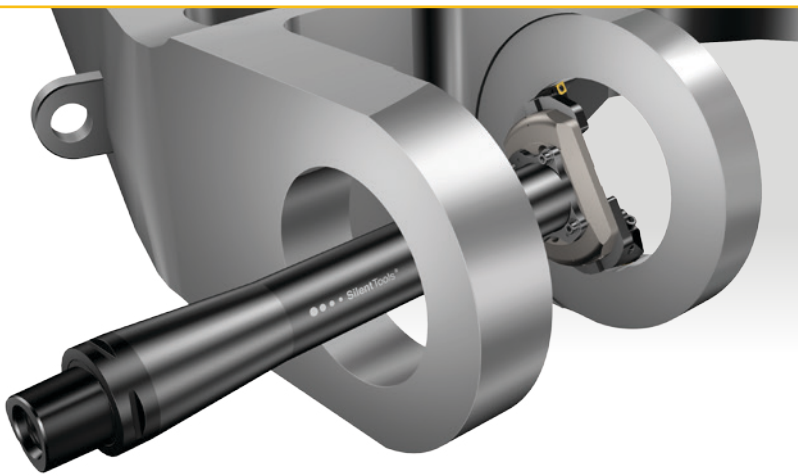
CoroBore® BR20 พร้อมเทคโนโลยี Silent Tools™

ระบบลดแรงสั่นสะท้านใน CoroBore® BR20 จะช่วยแก้ปัญหา
เมื่อต้องทำงานในสภาพที่มีระยะยืนยาวหรือเมื่อต้องการความ
มั่นคงเป็นพิเศษ โดย Silent Tools™ จะช่วยให้สามารถเพิ่มระยะ
กินลึกได้ถึงสองเท่า โดยยังคงประสิทธิภาพการคว้านไว้อย่าง
สมบูรณ์ ผลิตรุ่นที่โดดเด่นรุ่นนี้มาพร้อมกระบวนการคว้าน
คุณภาพสูงเช่นเดียวกับ CoroBore® BR20 รุ่นมาตรฐาน
เมื่อทำการตัดเฉือนรูลึกหรือในบริเวณที่เข้าถึงได้ยาก



คุณสมบัติของเครื่องมือ

	CoroBore® BR10	CoroBore® BR20	CoroBore® BR20 Silent Tools™	CoroBore® BR30
ระยะพิทช์ต่างกัน		•	•	•
เม็ดมีด CoroBore® 111		•		•
ระบบน้ำหล่อเย็น ความเที่ยงตรงสูง	•	•	•	
ช่วงเส้นผ่านศูนย์กลาง ที่ยืดหยุ่น		•	•	
การคว้านย้อนรู	•	•		
สเกลบนตัวต่อแถมด้วยเลเซอร์	•	•	•	•
Silent Tools™			•	
การคว้านแบบขั้นบันได		•		•
Coromant Capto®	•	•	•	•
Coromant EH	•	•		



CoroBore® XL มาพร้อมตัวต่อลดแรงสั่นสะเทือน
Silent Tools™ ที่ออกแบบมาเพื่อลดการสั่นสะเทือน
ในการตัดเนื้อที่ใช้อย่างยาวนาน

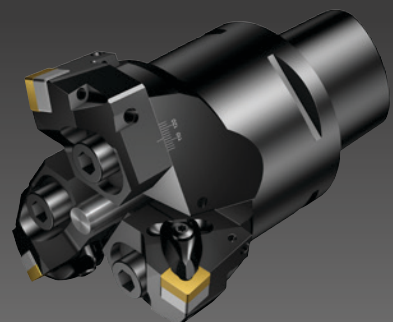
CoroBore® BR10

CoroBore® BR10 คมตัดเดียวคือตัวเลือกแรกสำหรับการคว้านย้อนรู สัมผัสประสบการณ์การคว้านย้อนรูที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูง เมื่อใช้ตัวต่อ CoroBore® BR20 ร่วมกับตัวสไลด์และฝาครอบสำหรับการคว้านย้อนรู มีจำหน่ายในรูปแบบชุดเครื่องมือคว้านย้อนรูและจำหน่ายแยกเพื่อนำไปใช้ร่วมกับ CoroBore® BR20 ที่มีอยู่ ช่วยลดเครื่องมือในสต็อกและช่วยให้คุณสามารถใช้เครื่องมือได้เต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



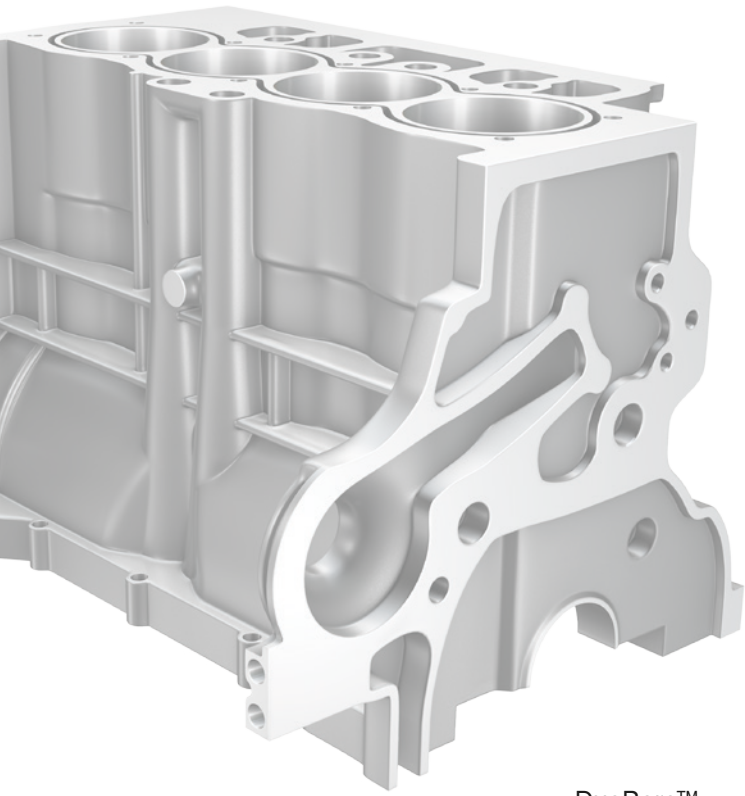
CoroBore® BR30

CoroBore® BR30 สามคมตัดประสิทธิภาพสูงให้อัตราการขจัดเนื้อโลหะดีเยี่ยมในสภาพการทำงานที่มั่นคง ระยะพิทช์ที่ต่างกันช่วยให้กระบวนการคว้านมีการสั่นสะเทือนต่ำ เมื่อใช้ร่วมกับเม็ดมีดสามคมตัดที่ออกแบบมาเพื่อประสิทธิภาพการผลิตสูง หรือเพิ่มเม็ดมีด CoroBore® 111 เพื่อยกระดับความปลอดภัยยิ่งขึ้น



การทดสอบการใช้งาน: ระยะเวลาที่ต่างกัน

การเปรียบเทียบ CoroBore® BR20 และ DuoBore™ *



30%

ระยะยืนที่เพิ่มขึ้น

วัสดุ:	42CrMo4 soft, P2.1.Z.AN
เครื่องจักร:	เครื่องกัดแนวตั้ง
ระบบเชื่อมต่อเครื่องจักร:	ISO 50
น้ำหล่อเย็น:	ไม่มี
ช่วงเส้นผ่านศูนย์กลาง:	55—70 มม. (2.17—2.76 นิ้ว)
เม็ดมีด:	CCMT 12 04 08-PM 4325
Kappa (Kr):	90°

	DuoBore™	CoroBore® BR20
ตัวจับยึดพื้นฐาน	C5-390.00-50 030	C5-390.00-50 030
ส่วนขยาย	C5-391.01-50 080A	C5-391.01-50 080A
ชุดเครื่องมือคว้าน	821-70CC12-C5	BR20-71CC12F-C5

	LF (มม.)	LU (มม.)	V_c (ม./นาที)	f_z (มม./ฟันตัด)	a_p (มม.)	n (นาที-1)	V_f (มม./นาที)	ผิวสำเร็จ
DuoBore™	260	244.8	166.8	0.18	2.3	900	500	เกิดการสันสะท้อนอย่างรุนแรง
CoroBore® BR20	316	300.8	166.8	0.18	2.3	900	500	เป็นเงา

ผลลัพธ์

ด้วยระยะเวลาที่ต่างกัน ทำให้ CoroBore® BR20 สามารถเพิ่มระยะยืนได้มากถึง 30% เมื่อเทียบกับ DuoBore™ เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้ค่าการตัดเดียวกัน พบว่า DuoBore™ จะหยุดทำงานเมื่อ LF = 260 มม. (10.2 นิ้ว) ขณะที่ CoroBore® BR20 จะหยุดเมื่อ LF = 316 มม. (12.4 นิ้ว) พร้อมทั้งให้ผิวสำเร็จที่เป็นเลิศ

*DuoBore™ เป็นส่วนหนึ่งของหัวคว้านหยาบรุ่นก่อนหน้าของแซนด์วิกโครมอนด์

กรณีตัวอย่าง: CoroBore® BR20

ความท้าทาย: งานตัดเฉือนก้านสูบในสภาพการทำงานที่ไม่ดี
ลูกค้าต้องการกระบวนการตัดเฉือนที่มั่นคงและเชื่อถือได้
ควบคุมเศษได้ดี เม็ดมีดและเครื่องมือมีอายุการใช้งานยาวนาน
พร้อมทั้งให้คุณภาพผิวสำเร็จที่ดี



ชิ้นงาน:	ก้านสูบ
วัสดุ:	C70S6; CMC: 02.2, MC: P2.5.Z.HT, ความแข็ง HB280~310
การทำงาน:	การเก็บผิวกลึงละเอียดภายหลังการคว้านหยาบเบื้องต้นโดยใช้เครื่องมือผสมร่วมกับหัวกัดลบมุม
เครื่องจักร:	เครื่องจักรอัตโนมัติครบวงจรแนวตั้ง
น้ำหล่อเย็น	ระบบจ่ายน้ำหล่อเย็นภายใน (15 บาร์)
กำลังส่งออก	11 kW
DC, มม. (นิ้ว)	59.6 (2.35)

70%

อายุการใช้งานยาวนานขึ้น

	เครื่องมือของแบรนด์อื่น	CoroBore® BR20
ความยาวรวม:	120 มม.	120 มม.
ตัวต่อส่วนเชื่อมต่อของเครื่องจักร		C5-390B.555-40 050
ชุดเครื่องมือคว้าน		BR20-71SP12Y-C5
เม็ดมีด		SPMT 12 12 — BR 4325 (CoroBore® 111)
Kappa (Kr)	75°	84°

ค่าการตัด

Z_n	2
n รอบต่อนาที	1500
V_c ม./นาที (ฟุต/นาที)	280 (919)
f_z มม./รอบต่อนาที (นิ้ว/รอบ)	0.09 (0.0035)
a_p มม. (นิ้ว)	1.2 มม. (0.047)

ผลลัพธ์

เมื่อใช้ CoroBore® BR20 ร่วมกับเม็ดมีด CoroBore® 111 ทำให้ได้ผิวสำเร็จคุณภาพดี การหักเศษดีเยี่ยม และยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือได้มากกว่าระบบเครื่องมือที่ใช้อยู่เดิมถึง 70% และในเวลาเท่ากัน ลูกค้าสามารถผลิตชิ้นงานได้ 700 ชิ้น จากเดิมที่ทำได้เพียง 400 ชิ้น

ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมทางออนไลน์

ไปที่เว็บไซต์ของแซนด์วิกโครมันท์เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคว้าน ค้นหาคำแนะนำการใช้งาน และดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ CoroBore®

www.sandvik.coromant.com

สำนักงานใหญ่:
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Sweden
E-mail: info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com

C-1040:183 th-TH © AB Sandvik Coromant 2016

SANDVIK
Coromant