

Inveio™ GC3330 Series

แคตตาล็อกเครื่องมืองานกัด

เราเชี่ยวชาญในงานโลหะหล่อ!

ให้ความเชื่อถือสูงสุดในงานกัดเหล็กหล่อ



ความสามารถสารพัดประโยชน์ในงานกัดวัสดุเหล็กหล่อ

เกรด GC3330 สามารถกัดงานได้ทั้งแข็งและเปื่อย

งานกัดแบบต่อเนื่องหรือกัดแบบกระแทก

เหล็กหล่อเหนียวและเหล็กหล่อเทา

หัวกัดมีทั้งเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็กและใหญ่

สามารถตอบโจทย์ได้ทุกอย่างด้วยเกรด GC3330!

ในกระบวนการผลิตเม็ดมีดรุ่นใหม่ เราได้รวมสองเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน

คือการเคลือบผิวแบบใหม่และเทคโนโลยี Inveio™

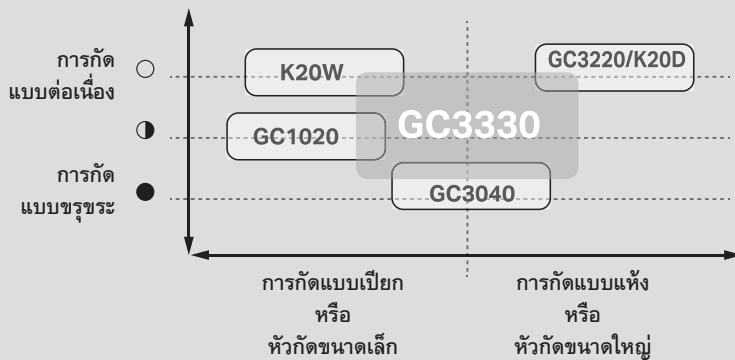
ส่งผลให้การสึกหรอของคมตัดได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอายุการใช้งานนานขึ้น

โดยการเรียงตัวของชั้นผลึกเคลือบผิวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การใช้งาน

วิธีการเลือกใช้เม็ดมิดแบบเดิมๆ...

- เปลี่ยนเม็ดมิดเมื่อมีการเปลี่ยนชนิดของวัสดุ เพราะคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดแตกต่างกัน...
- เกิดข้อสงสัยในการเลือกใช้เกรดเม็ดมิดเมื่อกระบวนการผลิตบ่งชี้ไม่ชัดเจน...
- ก่อนที่จะเริ่มทำงานไม่สามารถตัดสินใจเลือกเกรดเม็ดมิดที่เหมาะสมกับงานได้เนื่องจากเป็นเรื่องยากที่จะระบุชนิดของเหล็กหล่อได้...
- เม็ดมิดออกแบบประสงค์สำหรับทุกวัสดุไม่สามารถครอบคลุมที่ความต้องการ...
- เกรดเม็ดมิดมีหลากหลายทำให้ยากต่อการเลือกใช้...



อนาคต...

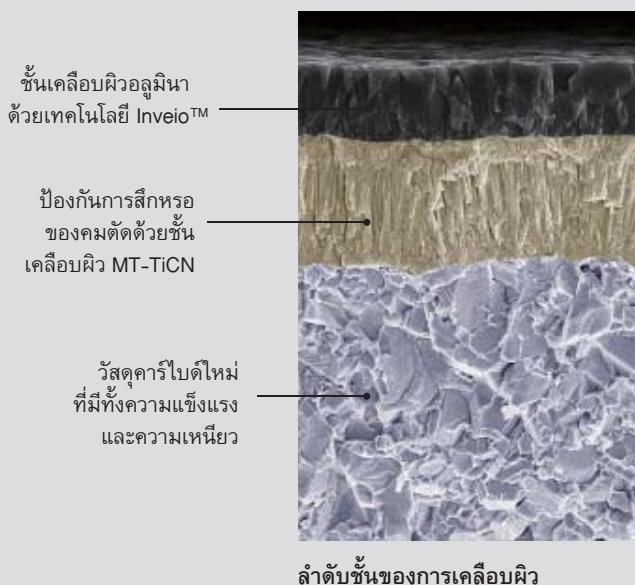
เม็ดมิดเกรด GC3330 ทางออกสำหรับเรื่องเหล่านี้!!



เราเชี่ยวชาญในงานโลหะหล่อ!
ให้ความน่าเชื่อถือสูงสุด
สำหรับงานกัดเหล็กหล่อ

ลักษณะโครงสร้าง

เทคโนโลยีการเคลือบผิวด้วยเทคโนโลยี Inveio™



การปฎิวัติการเคลือบผิวเม็ดมิดแบบใหม่ด้วยเทคโนโลยี Inveio™ ที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตและยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น

รูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย



Coromill 345



Coromill 490



Coromill 390



Coromill S-60

เพิ่มเติม, เรามีหัวกัดให้เลือกใช้กว่า 17 ประเภท รวมถึง CoroMill 245 CoroMill 360, CoroMill 365, CoroMill 300, CoroMill 210, CoroMill 419 CoroMill 331 เม็ดมิดเกรด GC3330 ทำให้การทำงานกัดวัสดุเหล็กหล่อง่ายยิ่งขึ้น

เทคโนโลยี Inveio™

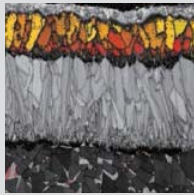


Inveio™ เป็นเทคโนโลยีการเคลือบผิวที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแซนด์วิช

มีโครงสร้างโมเลกุลอลูมิเนียมไดออกไซด์ (Al_2O_3) ช่วยให้การเรียงตัวของผลึกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

1. ชั้นเคลือบผิวให้ค่าความแข็งแรงมากกว่า

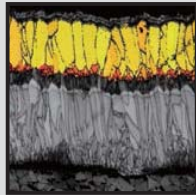
ค่าความแข็งแรงของผลึกอลูมิเนียมไดออกไซด์ (Al_2O_3) สูงสุดเมื่อการเรียงตัวเป็นไปในแนวเส้นตรง เทคโนโลยีการเคลือบผิว Inveio™ ช่วยให้การเรียงตัวของผลึกเป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้มีค่าความแข็งแรงสูงสุด ทนทานต่อการสึกหรอส่งผลให้กระบวนการผลิตเป็นไปตามแผนที่ต้องการ



ภาพเคลือบผิวแบบทั่วไป

2. มีการถ่ายเทความร้อนได้ดี

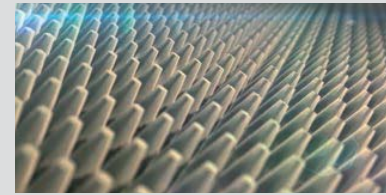
เทคโนโลยีการเคลือบผิว Inveio™ ช่วยให้การเรียงตัวของผลึกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้การถ่ายเทความร้อนออกไปง่ายขึ้น ไม่เกิดความร้อนสะสมในโครงสร้างที่ส่งผลให้ปลายคมตัดสึกหรอเร็ว จึงมั่นใจได้ว่าอายุการใช้งานของเครื่องมือยาวนานขึ้น



ภาพเคลือบผิวด้วยเทคโนโลยี Inveio™

3. ช่วยลดการสึกหรอ

ถ้าวัสดุในการเคลือบผิวมีหลากหลาย ก่อให้เกิดจุดอ่อนบนผิวเมตมีตและจะเป็นจุดเริ่มต้นของการแตกบนผิวเคลือบ การเคลือบผิวแบบ Inveio™ ช่วยรักษาความสม่ำเสมอของผิวเคลือบ ซึ่งจะช่วยยืดอายุของผิวเคลือบ ทำให้เมตมีตมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น โดยเฉพาะการทำงานกัดแบบกระแทก



ภาพขยายโครงสร้างการเรียงตัวของผลึกเมื่อทำการเคลือบผิวด้วยเทคโนโลยีใหม่

รูปแบบการใช้งาน

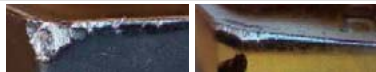
ตัวอย่างที่ 1

K

หัวกัด	: ϕ 80 Coromill 365
เมตมีต	: R365-1505ZNE-KM 3330
เกรดชิ้นงาน	: FCD400 equivalent (ductile cast iron)
รูปแบบการกัด	: Front milling
สถานะการกัด	: กัดเปียก

	ค่าการกัดแบบอื่น	GC3330
ความเร็วตัด Vc (m/min)	: 200	200
ความเร็วรอบ n (min ⁻¹)	: 796	796
อัตราการป้อนงานต่อฟัน fz (mm/tooth)	: 0.3	0.3
ความเร็วโต๊ะ Vf (mm/min)	: 2388	2388
ระยะกินลึก ap (mm)	: 2.5	2.5
พื้นที่หน้าตัด ae (mm)	: 50	50
เวลาการใช้งาน (นาที)	: 20	100

รูปภาพเปรียบเทียบ
การสึกหรอ



อายุการใช้งานเพิ่มขึ้น 5 เท่า

ตัวอย่างที่ 2

K

หัวกัด	: ϕ 125 Coromill 345
เมตมีต	: 345R-1305M-KH 3330
เกรดชิ้นงาน	: FC250 equivalent (gray iron castings)
รูปแบบการกัด	: Front milling
สถานะการกัด	: กัดเปียก

	ค่าการกัดแบบอื่น	GC3330
ความเร็วตัด Vc (m/min)	: 180	180
ความเร็วรอบ n (min ⁻¹)	: 458	458
อัตราการป้อนงานต่อฟัน fz (mm/tooth)	: 0.32	0.32
ความเร็วโต๊ะ Vf (mm/min)	: 1761	1761
ระยะกินลึก ap (mm)	: 2	2
พื้นที่หน้าตัด ae (mm)	: 100	100
เวลาการใช้งาน (นาที)	: 2	5

รูปภาพเปรียบเทียบ
การสึกหรอ



อายุการใช้งานเพิ่มขึ้น 2.5 เท่า

ตัวอย่างที่ 3

K

หัวกัด	: ϕ 160 Coromill 365
เมตมีต	: R365-1505ZNE-KM 3330
เกรดชิ้นงาน	: FC250 equivalent (gray iron castings)
รูปแบบการกัด	: Front milling
สถานะการกัด	: กัดแห้ง

	ค่าการกัดแบบอื่น	GC3330
ความเร็วตัด Vc (m/min)	: 345	345
ความเร็วรอบ n (min ⁻¹)	: 686	686
อัตราการป้อนงานต่อฟัน fz (mm/tooth)	: 0.38	0.38
ความเร็วโต๊ะ Vf (mm/min)	: 5740	5740
ระยะกินลึก ap (mm)	: 1.5	1.5
พื้นที่หน้าตัด ae (mm)	: 106	106
เวลาการใช้งาน (นาที)	: 50	70

รูปภาพเปรียบเทียบ
การสึกหรอ



อายุการใช้งานเพิ่มขึ้น 1.4 เท่า

ตัวอย่างที่ 4

K

หัวกัด	: ϕ 200 Coromill 365
เมตมีต	: R365-1505ZNE-KM 3330
เกรดชิ้นงาน	: FC250 equivalent (gray iron castings)
รูปแบบการกัด	: Front milling
สถานะการกัด	: กัดแห้ง

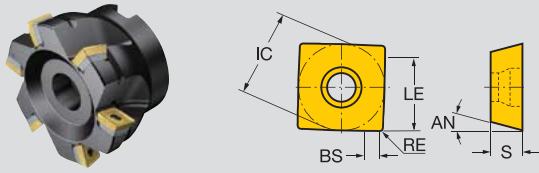
	ค่าการกัดแบบอื่น	GC3330
ความเร็วตัด Vc (m/min)	: 280	280
ความเร็วรอบ n (min ⁻¹)	: 445	445
อัตราการป้อนงานต่อฟัน fz (mm/tooth)	: 0.17	0.17
ความเร็วโต๊ะ Vf (mm/min)	: 2728	2728
ระยะกินลึก ap (mm)	: 5	5
พื้นที่หน้าตัด ae (mm)	: 150	150
เวลาการใช้งาน (นาที)	: 222	266

รูปภาพเปรียบเทียบ
การสึกหรอ



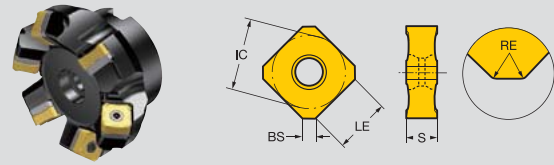
อายุการใช้งานเพิ่มขึ้น 1.2 เท่า

Insert for Coromill 490

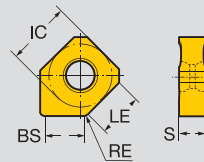


		Model No.	K 3330	Dimensions, mm					
				IC	LE	S	BS	RE	AN
Light	08	490R-08T304M-KL	☆	8.5	5	3.30	1.5	0.4	15°
		490R-08T308M-KL	☆	8.5	5	3.30	1.2	0.8	15°
	14	490R-140408M-PL	☆	13.8	10	3.90	2.0	0.8	16°
Intermediate	08	490R-08T308M-KM	☆	8.5	5	3.30	1.2	0.8	15°
		490R-08T312M-KM	☆	8.5	5	3.30	0.9	1.2	15°
		490R-08T316M-KM	☆	8.5	5	3.30	0.6	1.6	15°
	14	490R-140408M-PM	☆	13.8	10	3.90	2.0	0.8	16°
		490R-140412M-PM	☆	13.8	10	3.90	2.0	1.2	16°
		490R-140416M-PM	☆	13.8	10	3.90	2.0	1.6	16°
		490R-140420M-PM	☆	13.8	10	3.90	0.8	2.0	16°
Heavy	08	490R-08T308M-KH	☆	8.5	5	3.30	1.2	0.8	15°
		490R-08T316M-KH	☆	8.5	5	3.30	0.6	1.6	15°
	14	490R-140408M-PH	☆	13.8	10	3.90	2.0	0.8	16°
		490R-140420M-PH	☆	13.8	10	3.90	0.8	2.0	16°

Insert for Coromill 345

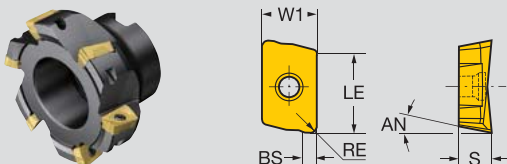


		Model No.	K 3330	Dimensions, mm				
				IC	LE	S	BS	RE
Light	13	345R-1305E-KL	☆	13.0	8	5.60	2.0	0.8
		345R-1305M-KL	☆	13.0	8	5.60	2.0	0.8
Intermediate	13	345R-1305E-KM	☆	13.0	8	5.60	2.0	0.8
		345R-1305M-KM	☆	13.0	8	5.60	2.0	0.8
Heavy	13	345R-1305M-KH	☆	13.0	8	5.60	2.0	0.8



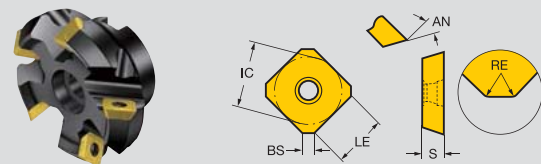
		Model No.	K 3330	Dimensions, mm				
				IC	LE	S	BS	RE
Light	13	345N-1305E-KW8	☆	13.0	8	5.60	8.0	1.0

Insert for Coromill 390

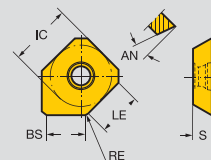


		Model No.	K 3330	Dimensions, mm					
				LE	S	W1	BS	RE	AN
Light	11	R390-11 T3 08M-KL	☆	10	3.59	6	1.2	0.8	21°
	17	R390-17 04 08M-KL	☆	15	4.76	9	1.5	0.8	19°
	18	R390-18 06 08H-KL	☆	15	6.33	11	1.0	0.8	11°
		R390-18 06 12H-KL	☆	15	6.33	11	1.0	1.2	11°
		R390-18 06 31H-KL	☆	15	6.33	11	1.0	3.1	11°
Intermediate	11	R390-11 T3 04M-KM	☆	10	3.59	6	0.9	0.4	21°
		R390-11 T3 08M-KM	☆	10	3.59	6	1.2	0.8	21°
		R390-11 T3 16M-KM	☆	10	3.59	6	0.4	1.6	21°
		R390-11 T3 31M-KM	☆	10	3.59	6	0.0	3.1	21°
	17	R390-17 04 04M-KM	☆	15	4.76	9	1.0	0.4	19°
		R390-17 04 08M-KM	☆	15	4.76	9	1.5	0.8	19°
		R390-17 04 16M-KM	☆	15	4.76	9	0.7	1.6	19°
		R390-17 04 31M-KM	☆	15	4.76	9	0.0	3.1	19°
	18	R390-18 06 08M-KM	☆	15	6.33	11	1.1	0.8	11°
		R390-18 06 12M-KM	☆	15	6.33	11	1.1	1.2	11°
		R390-18 06 12M-KMR	☆	15	6.33	11	0.3	1.2	11°
		R390-18 06 16M-KM	☆	15	6.33	11	1.1	1.6	11°
Heavy		R390-18 06 20M-KM	☆	15	6.33	11	0.5	2.0	11°
		R390-18 06 31M-KM	☆	15	6.33	11	0.5	3.1	11°
	11	R390-11 T3 10M-KH	☆	10	3.59	6	1.0	1.0	21°
	17	R390-17 04 08M-KH	☆	15	4.76	9	1.5	0.8	19°

Insert for Coromill 245

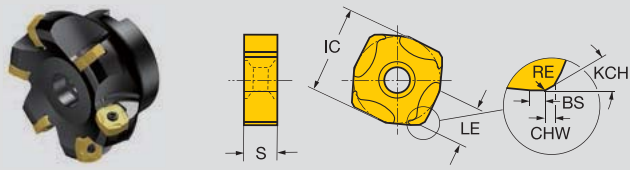


		Model No.	K 3330	Dimensions, mm					
				IC	LE	S	BS	RE	AN
Light	12	R245-12 T3 E-KL	☆	13.4	10	3.97	2.0	1.5	20°
		R245-12 T3 M-KL	☆	13.4	10	3.97	1.5	1.7	20°
Intermediate	12	R245-12 T3 M-KM	☆	13.4	10	3.97	1.5	1.7	20°
	18	R245-18 T6 M-KM	☆	18.0	13	6.10	1.5	1.0	20°
Heavy	12	R245-12 T3 M-KH	☆	13.4	10	3.97	1.5	1.7	20°



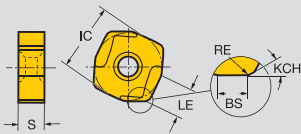
		Model No.	K 3330	Dimensions, mm				
				IC	LE	S	BS	AN
Light	12	R245-12 T3 E-W	☆	13.4	10	3.97	8.2	20°

Insert for Coromill 365

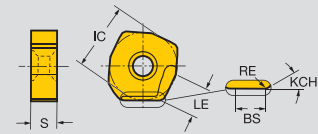


			K	Dimensions, mm						
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	CHW	KCH	RE
Light	15	R/L365-1505ZNE-KL	☆	15.0	6	5.66	1.5	0.7	30°	0.3
Intermediate	15	R/L365-1505ZNE-KM	☆	15.0	6	5.66	1.5	0.7	30°	0.3

N365-KW4

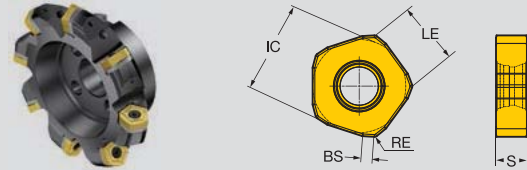


N365-KW8



			K	Dimensions, mm						
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	KCH	RE	
Light	15	N365-1505ZNE-KW4	☆	15.0	6	5.66	4.0	30°	0.6	
		N365-1505ZNE-KW8	☆	15.0	6	5.66	8.0	30°	0.2	

Insert for Coromill 357

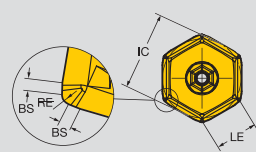


			K	Dimensions, mm					
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE	
Intermediate	24	357R-2408M-PM	☆	24.4	13	7.94	3.0	1.0	
Heavy	24	357N-2408M-KH	☆	24.4	13	7.94	3.0	1.0	

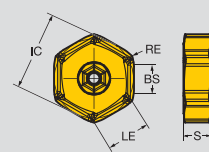
Insert for Coromill S-60



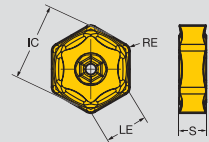
HNEF-KL



HNEF-KW



HNMF-KH / HNEF-KM

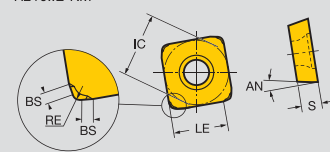


			K	Dimensions, mm					
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE	
Light	09	HNEF 09 05 04-KL	☆	16.2	9	5.56	1.6	0.4	
		HNEF 09 05 08R/L-KW	☆	16.3	9	5.56	5.0	0.8	
Intermediate	09	HNEF 09 05 08-KM	☆	16.2	9	5.56	0.0	0.8	
Heavy	09	HNMF 09 05 16-KH	☆	16.2	9	5.56	0.0	1.6	

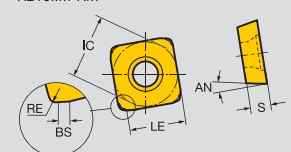
Insert for Coromill 210



R210..E-KM

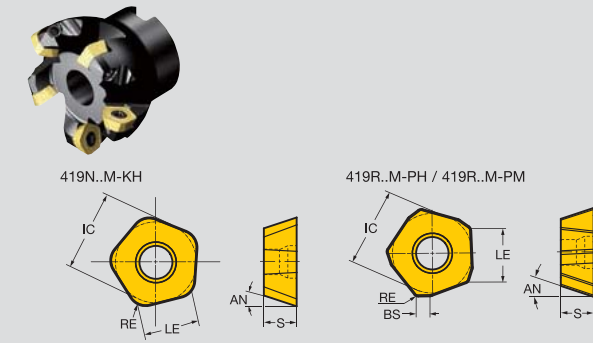


R210..M-KM



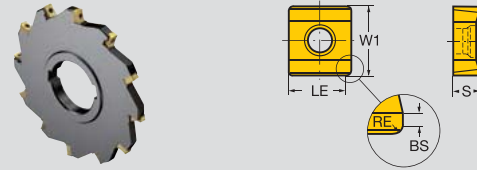
			K	Dimensions, mm						
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE	AN	
Intermediate	09	R210-09 04 12M-KM	☆	9.4	7	4.00	1.0	1.2	7°	
		R210-09 04 14E-KM	☆	9.5	7	4.50	0.8	1.4	7°	
	14	R210-14 05 12M-KM	☆	14.5	12	4.76	1.0	1.2	7°	
		R210-14 05 14E-KM	☆	14.6	12	5.26	0.9	1.4	7°	

Insert for Coromill 419



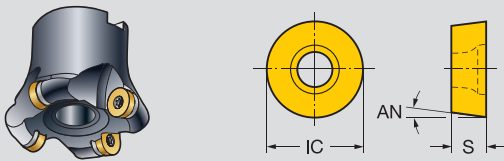
			K	Dimensions, mm					
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE	AN
Intermediate	14	419R-1405M-PM	☆	13.5	9	5.47	2.0	0.8	15°
Heavy	14	419N-140530M-KH	☆	13.5	9	5.47	-	3.0	15°
		419R-1405M-PH	☆	13.5	9	5.47	2.0	0.8	15°

Insert for Coromill 331 Full-side Cutter



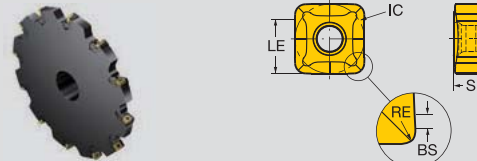
			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	LE	S	W1	BS	RE
Light	04	N331.1A-04 35 05E-KL	☆	4	3.50	9	0.4	0.5
	05	N331.1A-05 45 08E-KL	☆	5	4.45	9	1.2	0.8
	08	N331.1A-08 45 08E-KL	☆	7	4.45	9	1.2	0.8
	11	N331.1A-11 50 08E-KL	☆	10	4.95	11	1.2	0.8
Intermediate	14	N331.1A-14 50 08E-KL	☆	13	4.95	11	1.2	0.8
	04	N331.1A-04 35 05M-KM	☆	4	3.50	9	0.4	0.5
	05	N331.1A-05 45 08E-KM	☆	5	4.45	9	1.2	0.8
		N331.1A-05 45 08M-KM	☆	5	4.45	9	1.2	0.8
	08	N331.1A-08 45 08E-KM	☆	7	4.45	9	1.2	0.8
		N331.1A-08 45 08M-KM	☆	7	4.45	9	1.2	0.8
	11	N331.1A-11 50 08E-KM	☆	10	4.95	11	1.2	0.8
		N331.1A-11 50 08M-KM	☆	10	4.95	11	1.2	0.8
	14	N331.1A-14 50 08E-KM	☆	13	4.95	11	1.2	0.8
		N331.1A-14 50 08M-KM	☆	13	4.95	11	1.2	0.8

Insert for Coromill 200



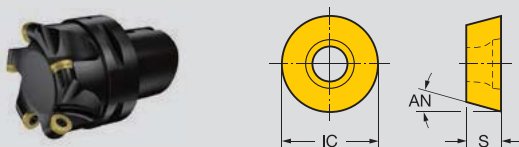
			K	Dimensions, mm		
		Model No.	3330	IC	S	AN
Intermediate	10	RCKT 10 T3 M0-KM	☆	10.0	3.97	7°
	12	RCKT 12 04 M0-KM	☆	12.0	4.76	7°
	16	RCKT 16 06 M0-KM	☆	16.0	6.35	7°
	20	RCKT 20 06 M0-KM	☆	20.0	6.35	7°
Heavy	10	RCKT 10 T3 M0-KH	☆	10.0	3.97	7°
	12	RCKT 12 04 M0-KH	☆	12.0	4.76	7°
	16	RCKT 16 06 M0-KH	☆	16.0	6.35	7°
	20	RCKT 20 06 M0-KH	☆	20.0	6.35	7°

Insert for Coromill 331 Side Cutter & Face Milling Operation



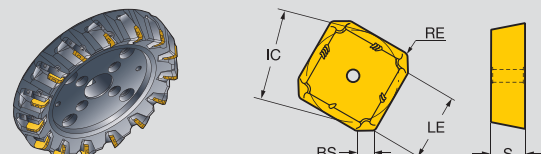
			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE
Intermediate	13	N331.1D-136508E-PM	☆	13.4	11	6.55	1.2	0.8
		N331.1D-136508M-PM	☆	13.4	11	6.55	1.2	0.8
		N331.1D-136512M-PM	☆	13.4	10	6.55	1.2	1.2
		N331.1D-136520E-PM	☆	13.4	10	6.55	1.2	2.0
		N331.1D-136520M-PM	☆	13.4	10	6.55	1.2	2.0

Insert for Coromill 300



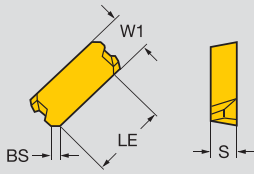
			K	Dimensions, mm		
		Model No.	3330	IC	S	AN
Intermediate	12	R300-1240E-KM	☆	12.0	3.97	15°
	16	R300-1648E-KM	☆	16.0	4.76	15°
	08	R300-0828M-KH	☆	8.0	2.78	15°
	10	R300-1032M-KH	☆	10.0	3.18	15°
Heavy	12	R300-1240M-KH	☆	12.0	3.97	15°
	13	R300-1340M-KH	☆	12.7	3.97	15°
	16	R300-1648M-KH	☆	16.0	4.76	15°
	20	R300-2060M-KH	☆	20.0	6.48	15°
	25	R300-2570M-KH	☆	25.4	7.94	15°

Insert for Coromill 360



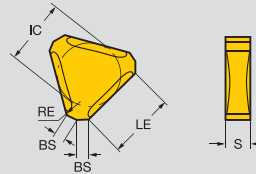
			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE
Heavy	19	360R-19 06M-KH	☆	18.9	15	6.35	2.2	1.6
	28	360R-28 07M-KH	☆	28.5	20	7.94	4.6	1.7

Insert for T-Max 45

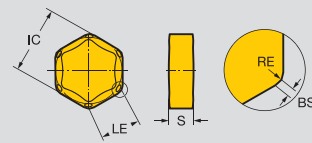


			K	Dimensions, mm			
		Model No.	3330	LE	S	W1	BS
Heavy	18	LNCX 18 06 AZ R-11	☆	18	6.40	10	2.0

Insert for Auto Rough Processing for Milling

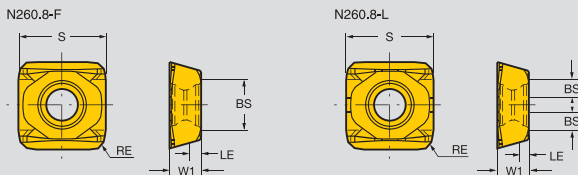


			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE
Light	12	TNEF 12 04 AN-WL	☆	12.7	12	4.76	1.8	2.0
Intermediate	12	TNEF 12 04 AN-KX	☆	12.7	12	4.76	1.3	1.0
		TNEF 12 04 AN-KM	☆	12.7	12	4.76	1.3	2.0
	18	TNEF 12 04 AN-CA	☆	12.7	12	4.76	1.5	3.0
	12	TNEN 12 04 AN	☆	12.7	12	4.76	2.5	0.0



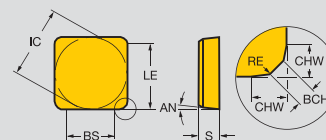
			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	IC	LE	S	BS	RE
Intermediate	09	HNGX 09 05 20-KM	☆	15.9	9	5.56	0.0	2.0

Insert for Auto AF

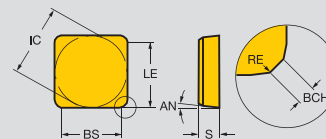


			K	Dimensions, mm				
		Model No.	3330	LE	S	W1	BS	RE
Light	12	N260.8-1204-F	☆	1	12.70	4	7.0	1.8
		N260.8-1204-L	☆	1	12.70	4	2.5	1.8

Insert for Auto FS



			K	Dimensions, mm							
		Model No.	3330	IC	LE	S	BCH	BS	CHW	RE	AN
Light	12	SBEN 12 03 ZZ	☆	12.7	8	3.18	0.7	10.3	1.2	0.5	5°
		SBEN 12 04 ZZ	☆	12.7	8	4.76	0.7	10.3	1.2	0.5	5°



			K	Dimensions, mm						
		Model No.	3330	IC	LE	S	BCH	BS	RE	AN
Light	12	SBEX 12 03 ZZ-11	☆	12.7	8	3.18	0.7	0.7	0.8	5°
		SBEX 12 04 ZZ-11	☆	12.7	8	4.76	0.7	0.7	0.5	5°

ค่าตัวแปรการตัดเฉือน

■ การกัด (เมื่อตำแหน่งของหัวกัดอยู่ใกล้กับตำแหน่งกึ่งกลางชิ้นงาน)



Processing conditions:
Face milling Cutter diameter
125mm Width of cut in the case
of a center-cut 100mm

ISO	MC No.	CMC No.	Workpiece material	Specific cutting force k_{c1} N/mm ²	Brinell hardness HB	Maximum chip thickness, h_{ex} , mm 0.1 - 0.2 - 0.4
						Cutting velocity V_c , m/min
K cast iron	K1.1.C.NS	07.1 07.2	Malleable cast iron Ferrite (small chips) Perlite (long chips)	790 900	130 230	260 - 215 - 145
						215 - 175 - 120
	K2.1.C.UT K2.2.C.UT	08.1 08.2	Gray iron castings Tensile strength High tensile strength	890 1100	180 245	285 - 235 - 155
						225 - 185 - 125
	K3.1.C.UT K3.3.C.UT	09.1 09.2	Ductile cast iron Ferrite Perlite	900 1350	160 250	280 - 230 - 155
						225 - 185 - 125

■ การกัด (เมื่อความกว้างในการตัดน้อย เช่นงานกัดปลาคาง)



Processing conditions:
Side milling cutter diameter
25mm Width of cut 10mm

ISO	MC No.	CMC No.	Workpiece material	Specific cutting force k_{c1} N/mm ²	Brinell hardness HB	Maximum chip thickness, h_{ex} , mm 0.1 - 0.2 - 0.3
						Cutting velocity V_c , m/min
K cast iron	K1.1.C.NS	07.1 07.2	Malleable cast iron Ferrite (small chips) Perlite (long chips)	790 900	130 230	305 - 290 - 280
						250 - 240 - 230
	K2.1.C.UT K2.2.C.UT	08.1 08.2	Gray iron castings Tensile strength High tensile strength	890 1100	180 245	330 - 315 - 300
						265 - 255 - 240
	K3.1.C.UT K3.3.C.UT	09.1 09.2	Ductile cast iron Ferrite Perlite	900 1350	160 250	330 - 315 - 300
						265 - 255 - 240

PT SANDVIK INDONESIA

Kawasan Komersial Cilandak No.405 Jalan Raya Cilandak KKO
Jakarta Selatan 12560 Indonesia
Tel : +62 (21) 782 7061/2
Fax : +62 (21) 782 7063
Toll Free Tel : 0-800-1-CORC-ID (0-800-1-2676-43)
Email : id.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/id
Facebook : www.facebook.com/SandvikCoromantIndonesia

SANDVIK MALAYSIA SDN BHD

3.08, Block B, Axis Business Park No.10, Jalan Bersatu 13/4,
46200 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan Malaysia
Tel : +60 3 7947 7688
Fax : +60 3 7947 7766
Email : my.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/my
Facebook : www.facebook.com/SandvikCoromantMalaysia

SANDVIK PHILIPPINES INC

Unit 1004 One Global Place Building, 5th Avenue Corner
25th st., 1634 Taguig City Philippines
Tel : +63 2 478 6391
Fax : +63 2 478 6383
Email : ph.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/ph

SANDVIK SOUTH EAST ASIA PTE LTD

50 ALPS Ave, #04-00, Sandvik Building
Singapore 498782
Tel : +65 6477 3786
Fax : +65 6477 3783
Email : sg.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/sg
Facebook : www.facebook.com/SandvikCoromantSingapore

SANDVIK THAILAND LIMITED

4th floor Chamnan Phenjati Business Center Building, 65/48
Rama 9 Rd., Huay-Kwang, Bangkok 10310 Thailand
Direct Line : +66 2 643 8120
Tel : +66 2 614 3100
Fax : +63 2 614 3111 to 3113
Email : th.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/th

SANDVIK VIETNAM COMPANY LIMITED

5th Floor Vietnam Economic Times Building,
1/1 Hoang Viet Street, Ward 4 Tan Binh District
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel : +84 8 3948 4138
Fax : +84 8 3948 4129
Email : vn.coromant@sandvik.com
Website : www.sandvik.coromant.com/vn
Facebook : www.facebook.com/SandvikCoromantVN

SANDVIK
Coromant