

Ball End Mill BCU

アルファボールエンドミル (重切削用) BCU

- 重切削用、ダブルキー溝付きの肉厚大形インサート。
- ニック付きインサートで深切込み加工もできます。
- ・ For heavy cutting. Double-key grooved thick-body inserts.
- ・ Nicked inserts enable deep plunge cutting.



BCU5063

○は数字、□は英文字が入ります。
Numeric figure in a circle ○ and Alphabetical character comes in a square □

商品コード Item code		在庫 Stock	寸法 Size (mm)							適用インサート Inserts				希望小売価格 (円) Suggested retail price (¥)		
			ϕDc	R	L	ϕDs	$\phi D2$	a_p	L_1	ℓ_s	親刃 Main insert 商品コード Item code	刃数 Flutes	子刃 Sub insert 商品コード Item code		刃数 Flutes	外周刃 Peripheral insert 商品コード Item code
BCU5063S42S	●	50	25	200	42	47.5	63	100	100	ZCET250CE ZCET250CE-N	1	ZCET250SK ZCET250SK-N	1	CPMT120408	2	70,490
BCU5063S42L	●	50	25	250	42	47.5	63	150	100							77,520
BCU5063S42E	●	50	25	350	42	47.5	63	150	200							81,500
BCU5063C508S	●	50	25	200	50.8	47.5	63	100	100							77,520
BCU5063C508L	●	50	25	250	50.8	47.5	63	150	100							85,380

BCU5063 T

○は数字、□は英文字が入ります。
Numeric figure in a circle ○ and Alphabetical character comes in a square □

商品コード Item code		在庫 Stock	寸法 Size (mm)											適用インサート Inserts				形状 Shape	希望小売価格 (円) Suggested retail price (¥)		
			ϕDc	R	a_p	L	L_1	ℓ_s	ϕD	ϕD_3	a	i	M	θ_n	親刃 Main insert 商品コード Item code	刃数 Flutes	子刃 Sub insert 商品コード Item code			刃数 Flutes	外周刃 Peripheral insert 商品コード Item code
BCU5063MT5S	●	50	25	63	249.5	120	129.5	44.399	47.5	6.5	32	M16	—	ZCET 250CE	1	ZCET 250SK	1	CPMT 120408	2	Fig-1	105,060
BCU5063MT5L	●	50	25	63	279.5	150	129.5	44.399	47.5	6.5	32	M16	—							Fig-1	115,260
BCU5063BT50S	●	50	25	63	170	100	—	—	47.5	—	45	M24	15°	ZCET 250CE-N	1	ZCET 250SK-N	1	CPMT 120408	2	Fig-2	171,360
BCU5063BT50L	●	50	25	63	220	150	—	—	47.5	—	45	M24	15°							Fig-2	188,700

部品番号 Parts

部品名 Parts	クランプねじ Clamp screw						クランプ駒 セット Clamp piece set		レンチ Wrench				ねじ焼き付き防止剤 Screw anti-seizure agent	
形状 Shape														
適用カット Cutter body	R 刃 R insert	締付トルク Fastening torque (N·m)	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	外周刃 Peripheral insert	締付トルク Fastening torque (N·m)	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	商品コード Item code	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	R 刃 R insert	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	外周刃 Peripheral insert	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)	希望小売価格(円) Suggested retail price (¥)
BCU5063S42S/L/E BCU5063C508S/L							—	—						
BCU5063MT5S BCU5063MT5L	571-141A	9.8	720	263-143	4.9	720	CB8-161	1,690	105-T30A	1,760	105-T20	1,760	P-37	840
BCU5063BT50S BCU5063BT50L														

【注意】クランプねじは消耗品です。使用環境により交換寿命は変化しますので早めの交換をお願い致します。クランプねじはR刃用の予備が2本付属します。
【Note】 The clamp screw is a consumable part. Since replacement life depends on the use environment, it is recommended that it be replaced at an early stage. Includes two spare clamp screws for R insert.

●印：標準在庫品です。●： Stocked items. 無印：受注生産品です。No mark： Manufactured upon request only. 一印：製作致しません。—： Not manufactured.

MT5シャック専用アーバ規格 MT5 Shank Arbor

MT5シャック MT5 Shank								適用カッタ Cutter body	希望小売価格 (円) Suggested retail price (¥)
商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)						適用カッタ Cutter body	希望小売価格 (円) Suggested retail price (¥)
		MT番号 MT No.	φD ₁	φD ₂	L	L ₄	θ _n		
BT50-MTB503-70-65	●	MT5	65	44.399	70	30	5°	BCU5063MT5S BCU5063MT5L	89,760

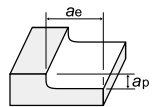
【注意】 レンチは14六角レンチをご使用ください。ツールクランパ(NCL-BT50)はC114ページを参照して下さい。
【Note】 Please use 14mm hexagon wrench, for Tool clumper (NCL-BT50) please consult page C114.

インサート Inserts

親刃 Main insert		子刃 Sub insert			外周刃 Peripheral insert	
Fig-3 ZCET250CE	Fig-4 ZCET250CE-N (ニック付 With nick)	Fig-5 ZCET250SK	Fig-6 ZCET250SK-N (ニック付 With nick)	Fig-7 CPMT120408		
P 鋼 Carbon steels		■	■	■	■	
K FC・FCD Cast irons		■			■	
商品コード Item code	精度 Tolerance class	Cコーティング C Coating		Gコーティング G Coating	刃先形状 Shape	希望小売価格 (円) Suggested retail price (¥)
ZCET250CE	E級 E	CY250	CY9020	HC844	Fig-3	9,860
ZCET250CE-N (ニック付 With nick)		●	●	●	Fig-4	9,860
ZCET250SK		●	●	●	Fig-5	7,620
ZCET250SK-N (ニック付 With nick)		●	●	●	Fig-6	7,620
CPMT120408	M級 M	●	—	●	Fig-7	1,530

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

赤字は第1推奨材種です。 Red indicates primary recommended insert grade.



被削材 Work material	推奨材種 Recommended grade	切込み 15×10 mm (ap×ae)			切込み 25×15 mm (ap×ae)			切込み 55×5 mm (ap×ae)		
		回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	切りくず排出量 cm ³ /min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	切りくず排出量 cm ³ /min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	切りくず排出量 cm ³ /min
炭素鋼・合金鋼 Carbon steels, Alloy steels (250HB以下)	HC844 CY250	1,500	900	135	1,500	500	86.3	800	240	66
		vc=236m/min fz=0.3mm/t		vc=236m/min fz=0.17mm/t	vc=126m/min fz=0.15mm/t					
焼入れ鋼・プリハードン鋼 Hardened steels, Pre-hardened steels (40HRC ~ 45HRC)	CY250 CY9020	450	90	13.5	450	140	24.2	380	90	24.8
		vc=70m/min fz=0.1mm/t		vc=70m/min fz=0.16mm/t	vc=60m/min fz=0.12mm/t					
鋳鉄 Cast irons (200HB以下)	HC844 CY250	1,500	1,500	225	1,500	900	155.4	1,000	400	110
		vc=236m/min fz=0.5mm/t		vc=236m/min fz=0.3mm/t	vc=157m/min fz=0.2mm/t					

【注意】 この切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では加工形状、目的、使用機械等により条件を調整してください。

- ① ロング刃形、ロングシャック形については条件表の値の70%でご使用ください。
- ② 機械の主軸力15kw以下でご使用の場合は、回転数：60%、送り速度：35%でご使用ください。(上記切削条件表は22kw以上の場合です。)
- ③ 下記に単位時間当たりの切りくず排出量 Q を示します。

$$Q (\text{cm}^3/\text{min}) = a_p (\text{mm}) \times a_e (\text{mm}) \times v_f (\text{mm}/\text{min}) / 1000$$

【Note】 These conditions are for general guidance; in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work-piece conditions.

- ① For long type please reduce speed and feed by 70%.
- ② If using a machine with less than 15kw power reduce data to 60% speed and 35% feed, cutting data listed is based on or over 22kw.
- ③ The following formula shows the chip removal volume (Q) per unit time.

$$Q (\text{cm}^3/\text{min}) = a_p (\text{mm}) \times a_e (\text{mm}) \times v_f (\text{mm}/\text{min}) / 1000$$