

PCB 外形加工機 Routing Machine

ECO-R Series
ECOlogy & **ECO**nomy



[信頼される製品を提供]

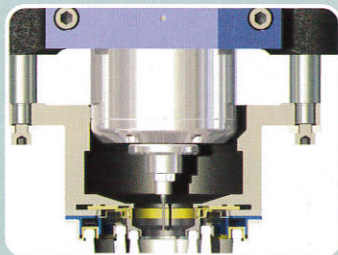


ECO-R Series

充実した機能 Complete the functional style

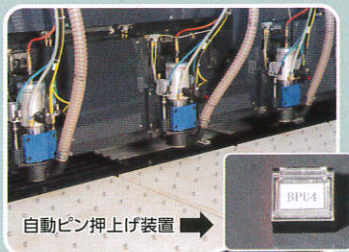
ユーザーフレンドリーな多種オプション

Function to select a variety of user-friendly design.



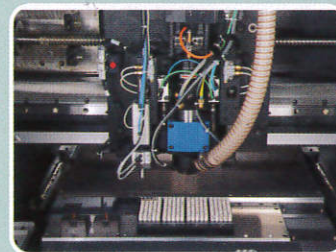
ピンレス (オプション)
Pinless (Option)

三重ブラシ設計でピンレス加工可能
対応可能最小サイズ: 20mm×20mm以上
Equipped with a triple brush design,
design substrates for no PIN working.
The corresponding size of the smallest:
20mm × 20mm and above.



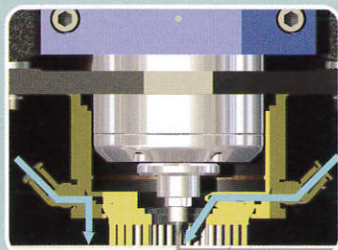
自動ピン押上げ装置
Board Push Unit (BPU)

加工済み基板を容易に取り外し可能
BPU realizes easier work removal without
damage to the finished work.



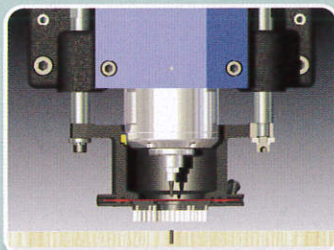
ドリルカセット (オプション)
Drill Cassette System (Option)

1カセット50本・最大300本
New ADC cassette : 50pcs / cassette
(MAX-300pcs) are installed .



工具冷却システム (オプション)
The Tool/Board Cooling Unit (TBCU)

冷却システム搭載でアルミ基板の
ビット寿命向上
Equipped with the cooling system circuit
design, and increase tool life and
efficiency of the aluminum plate.



工具欠損検出 (オプション)
Real time broken detector (Option)

工具欠損検出可能
While drilling it is easy to find broken-drills.



カッター径検出 (オプション)
Drill diameter detector (Option)

半接触式カッター径検出
Uncontact type for drill diameter detector.



[ECO-R1LE]



[ECO-R2E]



[ECO-R4E]

標準仕様 Standard specification

項目 ITEM		ECO-R1LE	ECO-R2E	ECO-R4E	ECO-R5LE	ECO-R6E	ECO-R6NE
1	軸数 Number of stations	1	2	4	5	6	6
2	軸間距離 Spindle spacing		560 mm	560 mm	672 mm	560 mm	615 mm
3	X、Y、Z軸速度 X-Y-Z axis rapid traverse speed	X-Y 30 m/min Z 30 m/min	X-Y-Z 30 m/min				
4	位置精度 Positioning accuracy	±0.005 mm					
5	リニアスケール分解能 Leaner Scale Resolution	±0.0005 mm					
6	加工精度 Routing accuracy	±0.05 mm					
7	加工範囲 Working area	660mm*813mm	560 mm*717 mm	560 mm*717 mm	660 mm*813 mm	560 mm*717 mm	610 mm*717 mm
8	ベース材質 Bed Material	Meehanite Cast Iron					
9	ツール数/軸 Tool magazine capacity	14PCS(Option:50~300pcs)					
10	スピンドル型式 Spindle Type	FR-06 (Ball Bearing) / F80P (Air Bearing)					
11	スピンドル回転数 Spindle Rotation range	10,000~60,000 rpm / 20,000~80,000 rpm					
12	スピンドル冷却方式 Cooling Unit	水冷式Water cooling type / 油冷式 Oil Cooling Type					
13	集塵容量、圧力 Vacuum requirement	800 L/min 1650mmAq	1200 L/min 1650mmAq	3600 L/min,1650mmAq			
14	CNC Controller	Sieb & Meyer CNC 82					
15	スピンドル用エア Air requirement	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：120 L/min以上 F-80P：220 L/min以上	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：150 L/min以上 F-80P：220 L/min以上	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：200 L/min以上 F-80P：480 L/min以上	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：300 L/min以上 F-80P：650 L/min以上	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：300 L/min以上 F-80P：720 L/min以上	6.0~7.0 kg/cm2以上 FR-06：300 L/min以上 F-80P：720 L/min以上
16		供給電源容量 Power requirement	AC220V 5KVA	AC220V 5KVA	AC220V 10KVA	AC220V 12KVA	AC220V 13KVA
17	機械外形 Dimension(L×W×H)	1800×2300×1918mm	2406×2521×2055mm	3528×2233×2255mm	4604×2320×2255mm	4604×2320×2255mm	4955×2320×2255mm
18	機材重量 Weight	3,100 KG	3,600 KG	5,800 KG	7,600 KG	7,500 KG	8,800 KG
19	操作インターフェース Operation Interface	日本語/英語/中国語 切替 Chinese/English/Japan Version changing					



【ECO-R5LE】



【ECO-R6E】

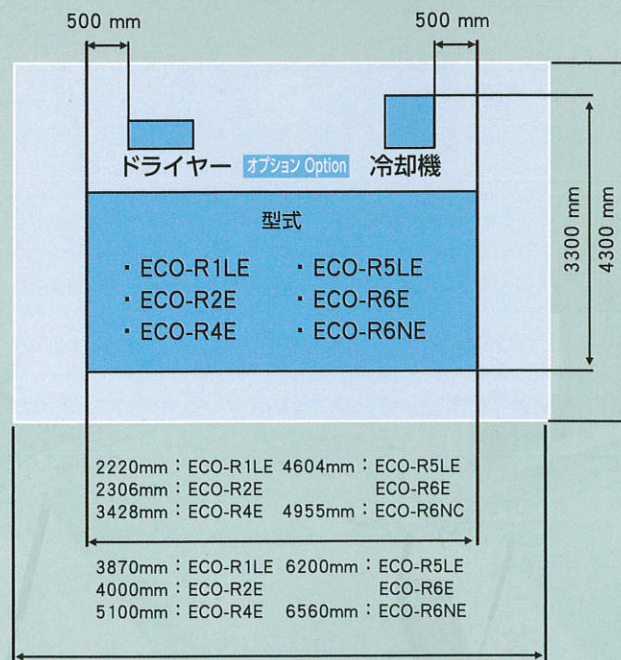


【ECO-R6NE】

オプション Optional items

項目 ITEM	ECO-R1LE	ECO-R2E	ECO-R4E	ECO-R5LE	ECO-R6E	ECO-R6NE
1 個別集塵装置 Stand-alone Vacuum Unit	搭載可能 Option					
2 ドリルカセット(ATC) ATC Cassette	搭載可能 Option					
3 冷却方式 Cooling Unit	気冷式 Air cooling type / 水冷式 Water cooling type					
4 ピンレス Pinless	いずれか一つを選択、搭載可能 Option (Four choice one)					
5 ビット折れ検出 Real Time Broken Detector						
6 工具冷却システム(TBCU) The Tool/Board cooling unit (TBCU)						
7 エアージェット						
8 基板押上機構 Board Push Unit	搭載可能 Option					
9 カッター径検出 Drill diameter Detector	搭載可能 Option					
10 DNC管理 Network Function	搭載可能 Option					
11 API機能 Auto PIN Insert	搭載可能 Option					
12 ドライヤー Air Dryre	搭載可能 Option					

配置図 Floor plan



販売、保守、サービス元：
Ofuna Enterprise Japan Co.,Ltd.
大船企業日本株式会社
東京都町田市南町田5-1-30
Tel : 042-706-2340
Fax : 042-706-2344
Website: <http://www.ofuna.co.jp>

製造元：
OFUNA TECHNOLOGY CO.,LTD.
達航科技股份有限公司