

■加工優勢:

1. 鑽石/CBN 刀具使用 ONE PASS 加工方式
2. 確保穩定的產出效益
3. 寬廣的加工能力(薄件/厚件/連動多孔均可加工)
4. 最短的製程時間，可設計全自動化作業
5. 最小的設備使用空間
6. 最經濟的單位成本

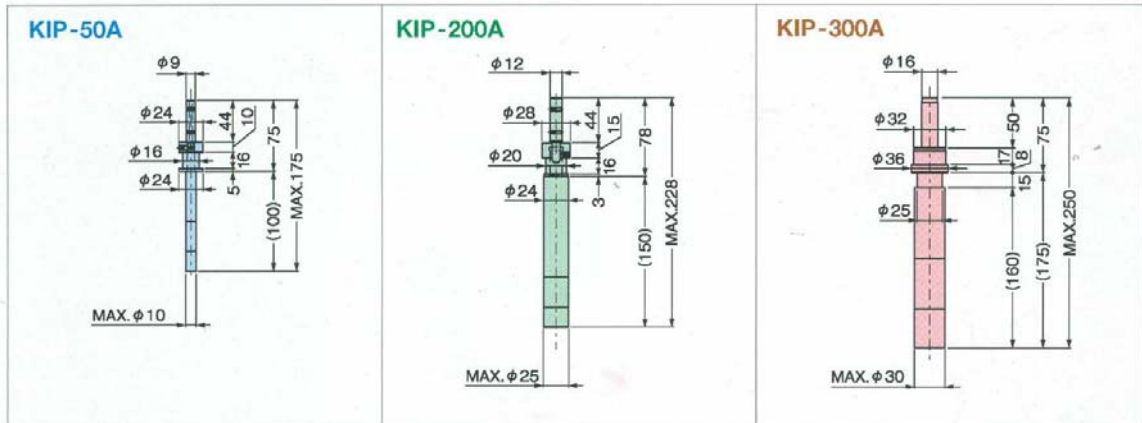

高精度、高剛性、高生產性為自豪的倉敷內徑精密加工專用機
KIP-50/50A、KIP-200/200A、KIP-300/300A

1. 專為小徑開發的生主軸裝置革新技術、高精度夾具，對於刀具反覆交換有好的精度 (KIP-50/200/300)
2. 主軸的迴轉跟 Z 軸方向的震動是個別驅動，對於刀具選擇最適合的條件(KIP50/200)
3. 刀具的自動況張裝置(選配)，能夠大幅縮短加工時間
4. 機器安裝面積小，有輪子設計可自由移動
5. 操作台為彩色觸控螢幕，操作簡單
6. 手動轉盤為標準配件，刀尖對刀容易
7. 透過自動換刀裝置(選配)，可達到加工時間縮短(選配自動換刀時，則不能同時追加刀具自動擴張裝，為了一次完成加工新開發機)

KIP-300N

1. 使用線性馬達低周波震動加工，可調整到最適合的震動條件(周波數、振幅、相位)
2. 工件比起有追加高週波震動加工裝置(選配)，工具壽命大幅增加(比起無加裝提升五倍)
3. 使用高精度主軸，加工物工件真圓度、圓筒度大幅上升
4. 利用油流動來達到主軸外部溫度控制，抑制熱位移
5. 刀具的自動擴張裝置(選配)，能大幅縮短加工閒置時間
6. 操作台為彩色觸控螢幕，操作簡單
7. 手動轉盤為標準配件，刀尖對刀容易



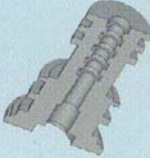


■ATC 刀具尺寸圖



■加工範例

50 年以上的機械製造工藝傳承，所誕生的 KIP 系列呈現出各式內徑精密加工機。

下表顯示多種加工成果，可對應多種加工材料(鑄鐵、高碳合金鋼、鋁合金、白鐵、銅合金、陶瓷)，根據加工成果提供最適合的裝置，刀具、治具、及自動化。

業種 Industries	汽車 Automobile			油壓設備 Hyd. equipment	陶瓷 Ceramics	
	噴嘴 Injector	齒輪 Gear	套管 Sleeve	閥體 Hyd. Valve	套管 Sleeve/Bushing	
品名 Parts						
形狀 Shape						
寸法 Dimensions	$\phi 6 \times 23\text{mm}$	$\phi 16 \times 20\text{mm}$	$\phi 10 \times 65\text{mm}$	$\phi 18 \times 50\text{mm}$	$\phi 2.5 \times 12\text{mm}$	
材質 Materials	SUS 440C	SCM220	鋁合金	FCD500	陶瓷	
加工工程數 Number of processes	3	3	2	2	4	
加工時間 Machining time	18 秒/sec	12 秒/sec	12 秒/sec	30 秒/sec	18 秒/sec	
加工精度 Machining accuracy	真円度 Roundness	$0.2\mu\text{m}$	$0.3\mu\text{m}$	$0.5\mu\text{m}$	$0.6\mu\text{m}$	$1.0\mu\text{m}$
	円筒度 Cylindricity	$0.4\mu\text{m}$	$0.5\mu\text{m}$	$1.5\mu\text{m}$	$2.0\mu\text{m}$	$1.0\mu\text{m}$
	面粗度 Roughness	Rz $0.2\mu\text{m}$	Rz $0.5\mu\text{m}$	Ra $0.7\mu\text{m}$	Rmax $1.5\mu\text{m}$	Rz $0.8\mu\text{m}$
加工取代 Stock removal	$30\mu\text{m}$	$80\mu\text{m}$	$50\mu\text{m}$	$30\mu\text{m}$	$10\mu\text{m}$	
機種 Models	KIP-50	KIP-300	KIP-300	KIP-300	KIP-50	

注記:上記の数値は、一定の条件下で加工したものです。

Note: The above-mentioned numerical value is one having processed it under a constant condition.

お問い合わせの際には、ワーク形状を弊社にお知らせ下さい。
 ワークに合った最適なプロセスプランをご提案致します。
 尚、ワーク形状、精度により、テスト加工(有償)が必要な場合があります。

Please inform our company of the work shape when inquiring. We will propose the best process plan to be suitable for the work.
 Due to the work shape and accuracy, Testing may be required. A fee will apply.