

3.3 標準機械仕様

3.3.1 標準機械仕様

標準機械仕様		機種別仕様				注記
No.	仕様項目	B12I	B12II	B12V	B12VI	
		φ 12mm				1) 主軸ストローク 標準： 140mm RGB 使用時 62mm 2) V、VI 型オプションとして長物装置 U52C が装置可能。 ワーク径 φ 8mm 以上のとき、 最大 ℓ=400mm ワーク径 φ 8mm 未満のとき、 最大 ℓ=250mm。
1	最大加工径	135mm				
2	最大加工長					
3	最大製品取出長	135mm		80mm *		* コレットチャック内への最大チャック量： 50mm * セパレータ機能使用時 (突切りバイト幅含)： 95mm
4	正面最大穴明径	φ 6mm (SUS303 切削時)				切削条件、素材材質によっては左記以上の加工も可能です。
5	正面最大ネジ立径 (タップ・ダイス)	M6				
6	主軸貫通穴径	φ 14mm				スリーブ内径は φ 13.3 になります。
7	主軸回転数	100～12000min ⁻¹				RGB 使用時 MAX8000min ⁻¹
8	主軸回転変換数	無段 S5 ケタ				
9	主軸割出し	1°				オプション
10	背面主軸最大チャック径	-		φ 12mm		

No.	仕様項目	機種別仕様				注記
		B12I	B12II	B12V	B12VI	
11	背面主軸加工ワーク 前だし最大長さ	-		80mm		V、VI 型オプションとして 長物装置 U52C が装置可 能。 ワーク径 $\phi 8\text{mm}$ 以上のと き、 最大 $l=400\text{mm}$ ワーク径 $\phi 8\text{mm}$ 未満のと き、 最大 $l=250\text{mm}$ 。 ワークは機械左側へ排出 されます。
12	背面主軸最大ワーク出量	-		30mm		背面主軸チャック端面か らのワーク最大出量で す。
13	背面主軸最大チャック量	-		50mm		背面主軸チャック内に挿 入可能な最大ワーク量で す。
14	背面主軸最大穴明径	-		$\phi 3\text{mm}$		
15	背面加工最大ネジ立径			M3		切削タップの場合の条件 です。
16	背面主軸回転数	-		$100 \sim 7000\text{min}^{-1}$		モーター最高回転数 3500min^{-1} (ギア比 1 : 2)
17	背面主軸回転変換数			無段 S4 ケタ		
18	2 次加工回転工具 ・ 最大穴明径 ・ 工具主軸回転数 ・ 工具主軸回転変換数		$\phi 3\text{mm}$ $100 \sim 4500\text{min}^{-1}$ 無段 S4 ケタ		$\phi 3\text{mm}$ $100 \sim 4500\text{min}^{-1}$ 無段 S4 ケタ	レゴ ER8 (SUS303 切削 時) モーター回転数 2250min^{-1} (ギア比 1 : 2)
19	チャック・ブッシュ形式 ・ 主軸コレットチャック ・ ガイドブッシュ ・ ドリル用チャック ・ 背面主軸コレット チャック	FC096-M WFG541-M AR11、ER11 FC096-M-K				
20	ツール取付数 ・ 旋削用ツール ・ 二次加工用ツール ・ 正面穴あけ用ツール ・ 背面穴あけ用ツール	10 本 7 本 - 3 本 -	10 本 5 本 2 本 3 本 -	13 本 7 本 - 3 本 3 本	13 本 5 本 2 本 3 本 3 本	

No.	仕様項目	機種別仕様				注記
		B12I	B12II	B12V	B12VI	
21	ツールサイズ ・ バイト ・ スリーブ	10×10×120mm 10×10×60mm φ 20mm 又は φ 19.05mm				HTF5510 HTF5610、HTF5710 HDF5301 HDF5302
22	回転工具スピンドルへの 取付け工具最大シャンク 径	φ 5mm (ER8)				ER8
23	早送り速度 X 軸 Y 軸 Z 軸	21m/min 21m/min 15m/min				X 軸、Y 軸の値は仮想軸上 の数値を示します。 A2 軸は、V、VI 型での背 面主軸送り軸です。
	A2 軸	—		12m/min		
24	最小設定単位 X 軸 Y 軸 Z 軸	0.001mm (0.0001mm) 0.001mm (0.0001mm) 0.001mm (0.0001mm)				X 軸、Y 軸の値は仮想軸上 の数値を示します。 A2 軸は、V、VI 型での背 面主軸送り軸です。 () 内はオプションです。
	A2 軸	—		0.001mm (0.0001mm)		
25	棒材長さ	2500mm				
26	センター高さ	1000mm				マウントの高さを含みま す。
27	電動機 ・ 主軸ドライブ用 ・ 2 次加工回転工用具用 ・ 背面主軸ドライブ用 ・ X、Y、Z 軸送り用 ・ A1、A2 軸送り用 ・ 背面チャック用 ・ 切削油用 ・ 潤滑油用	1.5/2.2KW (15 分定格)				制御方式
		—	0.2KW	—	0.2KW	ビルトインモーター
		—		0.5KW		AC サーボモーター
		0.3KW×3				AC サーボモーター
		0.2KW×2				AC サーボモーター
		—		0.1KW		汎用サーボモータ
		0.18KW 0.003KW				
28	入力電源容量	4KVA (最大負荷時)				
29	所要床面積	1150×770× 1540mm (長さ× 幅×高さ)		1500×770× 1540mm (長さ× 幅×高さ)		マウントの高さを含みま す。
30	質量	950kg		1000kg		

3.3.3 標準 NC 装置

No.	仕様項目	機種別仕様		注記
		B12 I, II	B12 V, VI	
1	NC 装置	CINCOM SYSTEM F18TC		Cincom B シリーズ専用 NC 装置です。
2	表示装置	7.2 インチモノクロ 液晶ディスプレイ (LCD)		
3	表示言語	日本語 (国内)		
4	制御軸	X・Y・Z 軸 + 周辺 2 軸		全軸同時制御可能
5	制御方法	多軸自由制御		
6	入力コード	ISO		
7	指令入力方式	インクリメンタル・ アブソリュート		
8	送り指令方式	毎回転 / 毎分送り (G コード変換)		
9	原点復帰機能	手動原点復帰方式 (標準機能)		絶対位置検出機能を装備しているため通常は原点復帰動作をする必要がありません。
10	待機点自動復帰	(標準機能)		各軸が同時に待機点 (定位置) に自動復帰します。
11	開始点自動復帰	(標準機能)		ワーク毎に設定できる加工データの数値により、自動運転のスタート位置に自動復帰します。
12	プログラム実機チェック機能	手動パルス発生器回転方式 (標準機能)		ハンドルを回転させることで、プログラム通りに機械を動かすことができます。 プログラムの実行速度はハンドルの回転スピードに比例します。一方向にハンドルを回転させることにより、逆行運転も可能です。
13	干渉チェック機能	無	有	背面主軸台 (A2 軸) と三本軸ホルダーの干渉を防止します。
14	機内ツールセット機能	(標準機能)		刃物台のツールセット用位置決めをワンタッチで行うことができます。背面穴加工ツールのセットにも対応しています。
15	工具オフセット組数	16 組 (X・Z 軸) (X・Z・A2 軸)		V、VI 型では、背面側の長手のオフセットも可能です。
16	仮想 XY 軸制御			X 軸、Y 軸のモータを補間することにより、傾斜して配置されている工具をその切り込み方向に移動させます。プログラム上での特別な配慮は不要です。

No.	仕様項目	機種別仕様		注記
		B12 I, II	B12 V, VI	
17	自動電源断機能	(標準機能)		連続自動運転中アラームが発生するとメインブレーカを遮断し、電源を落とすことができます。
18	バックグラウンド編集	(標準機能)		プログラム運転中に他のプログラム編集が可能です。
19	プログラム記憶容量	テープ長 20m 相当		
20	入出力インタフェース	RS232C		
21	主軸回転数変動検出	(標準機能)		指令した主軸回転に対し、実際の主軸回転が、予め設定した変動率を越えて変動したことを検出した時、機械を停止させる機能です。 過負荷運動の防止に有効です。本機械は、正面主軸にのみ有効です。
22	周速一定制御 ・ 正面 ・ 背面	有 無	有 無	切削時、ワークの周速が一定になるよう、ツール位置に対し主軸回転数を自動的に制御します。 但し、背面主軸との同期中は使用できません。
23	背面主軸同期機能	無	有	簡単な M コード指令によって、主軸に対して背面主軸回転を同期させることが可能です。但し、メイン主軸と背面主軸との位相合わせはできません。
24	稼働時間表示	(標準機能)		自動運転の積算時間が表示されます。
25	製品カウンター表示	最大 8 ケタ (標準機能)		設定された製品個数に達すると、1 サイクル停止します。
26	手動ハンドル送り機能	(標準機能)		ハンドルを回転させることで、全制御軸を動作させることができます。
27	Cincom B シリーズ 専用マクロ	(標準機能)		T コードマクロ、ツールセットマクロ等の専用マクロを装備しています。
28	アラーム履歴表示	(標準機能)		各アラームの履歴を記憶し、表示が可能です。
29	漏電遮断機	定格電流 20A		定格感度電流 30mA
30	自己診断機能	(標準機能)		機械の異常を自動検知しメッセージを表示します。