

3.3 機械仕様

3.3.1 機械仕様

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 Ⅲ	L16/20 VII	
1	最大加工径 (最適加工径)	L16 ϕ 16mm L20 ϕ 20mm (ϕ 6～最大加工径)			
2	最大加工長	200mm/1 チャック			ワークセパレータで回収できる製品回収長は80mmです。 それより長い製品を加工する場合はオプションの長物装置を使用してください。最大 600mm の製品の加工、回収ができません。
3	正面最大穴明径	ϕ 10mm			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。
4	正面最大ネジ立径 (タップ・ダイス)	M8 (タップ) M6 (ダイス)			最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。
5	主軸貫通穴径	L16 ϕ 20mm L20 ϕ 24mm			チャックスリーブの貫通穴径は ϕ 21mmです。 材料供給装置のフィンガーの最大径はチャックスリーブの貫通穴径未満にしてください。
6	主軸回転数	200～10,000min ⁻¹			
7	主軸回転変換数	無段 S5 ケタ			
8	主軸割り出し	1°			
9	主軸 C 軸	0.001°			オプション。
10	背面主軸最大チャック径	—	L16 ϕ 16mm L20 ϕ 20mm		
11	背面加工ワーク 前面出し最大長さ	—	80mm		オプションの長物装置を使用することにより、最大 600mm の製品の回収ができます。
12	背面主軸最大ワーク出量	—	30mm		背面主軸チャック端面カラーのワークの最大出量です。

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 III	L16/20 VII	
13	背面加工最大穴明径	—		φ 8mm	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。
14	背面加工最大ネジ立径	—		M6	
15	背面主軸回転数	—		200～8,000min ⁻¹	
16	背面主軸回転変換数	—		無段 S4 ケタ	
17	背面主軸割り出し	—		1°	オプション。
18	背面主軸 C 軸	—		0.001°	オプション。
19	クロス加工用回転工具 最大穴明径 最大ネジ立径 主軸回転数 主軸回転変換数	φ 7mm M6 200～5,000min ⁻¹ 無段 S4 ケタ			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。最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。
20	正面加工用回転工具 最大穴明径 最大ネジ立径 主軸回転数 主軸回転変換数	—	φ 7mm M6 200-5000min ⁻¹ 無段 S4 ケタ	φ 5mm M5 200-5000min ⁻¹ 無段 S4 ケタ	オプション。 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。最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。
21	背面加工用回転工具 最大穴明径 最大ネジ立径 主軸回転数 主軸回転変換数	—		φ 4mm — 200-5000min ⁻¹ 無段 S4 ケタ	オプション。 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。刃先出量 10mm のためタップはできません。
22	チャック・ブッシュ型式 主軸コレットチャック ガイドブッシュ レゴチャック	FC034-M WFG206-M ER11,AR11,ER16,AR16			
	背面主軸コレット チャック	—		FC034-M-K	

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 Ⅲ	L16/20 VII	
23	ツール取り付け数	11 本	max17 本	16 本	ツールサイズ□12,□13 用ホルダーを使用した場 合の取付けです。()内は オプション。 □13 用ホルダーはオプシ ョンです。オプションの □10,□3/8" 用ホルダー を使用した場合は、旋削 ツールが 1 本増えます。
	旋削用ツール	6 本	7 本(6 本)	7 本(6 本)	
	クロス穴明け用ツール	2 本	3 本(4 本)	3 本(4 本)	
	正面穴明け用ツール				
	背面穴明け用ツール	3 本 —	4+max※3 本 — ※旋削ツールの取り 付けも可	3 本 3 本	
24	ツールサイズ	12×12×130mm			オプションで□13,□10, □3/8" も使用できま す。それぞれ専用のバイ トホルダーが必要になり ます。
	バイト				
	スリーブ	φ 25.4mm	φ 19.05mm		
25	回転工具ホルダーへの 取付け工具最大シャンク径 (ドリル・エンドミル)	φ 7mm(ER11,AR11) φ 10mm(ER16,AR16)			VII型正面回転工具は φ 7mm(ER11,AR11)です。
26	早送り速度	20m/min 20m/min 20m/min			
	X1 軸				
	Y1 軸				
	Z1 軸				
	X2 軸	—	20m/min		
	Z2 軸	—	20m/min		
27	最小設定単位	0.001mm(0.0001mm) 0.001mm(0.0001mm) 0.001mm(0.0001mm)			()内はオプション。
	X1 軸(直径)				
	Y1 軸(直径)				
	Z1 軸				
	X2 軸(直径)	—	0.001mm(0.0001mm)		
	Z2 軸	—	0.001mm(0.0001mm)		
28	軸ストローク	45.5mm 294mm 205mm			
	X1 軸				
	Y1 軸				
	Z1 軸				
	X2 軸	—	316mm		
	Z2 軸	—	180mm		
29	棒材長さ	2,500mm			

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 III	L16/20 VII	
30	センター高さ	1,050mm			
31	電動機				制御モータは下記の通りです。 ビルトインスピンドルモータ スピンドルモータ AC サーボモータ
	主軸ドライブ用	2/3.7KW（連続/15 分定格）			
	ガイドブッシュドライブ用	0.75/1.5KW(連続/15 分定格)			
	クロス加工回転工具用	0.75KW			
	背面主軸ドライブ用	—		0.75/1.5KW (連続/15 分定格)	ビルトインスピンドルモータ
	正面加工回転工具用	—	0.75KW	0.4KW	AC サーボモータ (オプション)
	背面加工回転工具用	—		0.4KW	AC サーボモータ (オプション)
	X1 軸	4KW			インテリジェント サーボモータ(BS 一体) インテリジェント サーボモータ(BS 一体) インテリジェント サーボモータ(BS 一体)
	Y1 軸	0.75KW			
	Z1 軸	0.75KW			
	X2 軸	—	75KW		インテリジェント サーボモータ インテリジェントサーボ モータ(BS 一体) (BS とはボールネジの意)
	Z2 軸	—	0.75KW		
	主軸チャック用	0.2KW			インテリジェントサーボ モータ
	背面主軸チャック用	—		0.2KW	インテリジェントサーボ モータ
	製品ノックアウト用	—		0.2KW	インテリジェントサーボ モータ
	ワークセパレータ用	0.2KW		—	インテリジェントサーボ モータ(オプション)
	長物装置用	0.2KW	—		インテリジェントサーボ モータ(オプション)
	長物素材チャック用	0.2KW		—	インテリジェントサーボ モータ(オプション)
	給材機用	0.2KW			インテリジェントサーボ モータ(オプション)

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 III	L16/20 VII	
	切削油 潤滑油	25KW 0.003KW			
32	入力電源容量	6KVA			
33	切削油タンク容量	120 リットル			
34	所要床面積	1,020mm (奥行) 2,050mm (幅) 1,700mm (高さ)	1,085mm(奥行) 2,050mm (幅) 1,700mm(高さ)		
35	重量	15.7kN [1,600kgf (3.5klb)]	16.7kN [1,700kgf (3.7klb)]	17.6kN [1,800kgf (4.0klb)]	

3.3.2 NC 仕様

No	仕様項目	機種別仕様			注記
		L16/20 I	L16/20 III	L16/20 VII	
1	NC 装置	CINCOM SYSTEM M6			CINCOM L シリーズ専用 NC 装置です。
2	表示装置	10.4 インチ/カラー 液晶ディスプレイ(LCD)			
3	表示言語	日本語(国内)			
4	主軸	S1,S3	S1,S3,(S4)	S1,S2,S3,(S4)	S1:主軸 S2:背面主軸 S3:クロス加工用回転工 具 S4:正面または背面加工 用回転工具 ()内はオプション。
5	制御軸(指令軸)	X1,Y1,Z1 軸	X1,Y1,Z1,X2,Z2 軸		全軸同時制御可能。
	制御軸(補助軸)	A1,(A4,A5, A6,A7)軸	A1,(A4,A5,A7) 軸	A1,A2,A3,(A7) 軸	()内はオプション。
6	系統数	1 系統	2 系統		必要に応じ補助系統が自 動発生します。
7	入力コード	EIA/ISO 自動判別			
8	指令入力方式	インクリメンタルおよびアブソリュート			
9	送り指令方式	毎回転送り/毎分送り (G コード変換)			
10	オーバーライド機能 早送り 切削送り	ロータリースイッチ切り替えにより Max 100% (標準機能)			設定スイッチ(ソフトス イッチ)切り替えによ り、切削送りのみ Max 200%まで使用すること もできます。
11	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 している為、通常は原点 復帰動作をする必要はあ りません。
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)			実機を使用しテープログ ラムのチェックを行う場 合、プログラムの実行速 度は手動パルス発生器の 回転スピードに比例しま す。一方向に回転させる ことにより、プログラムの 逆行運転も可能です。