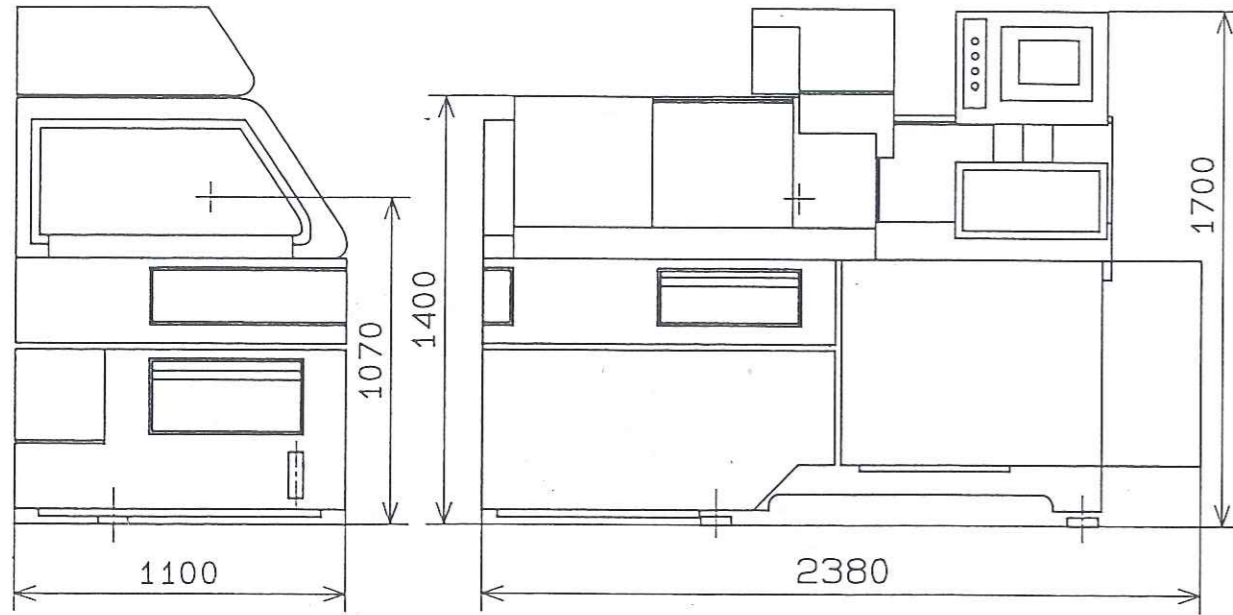
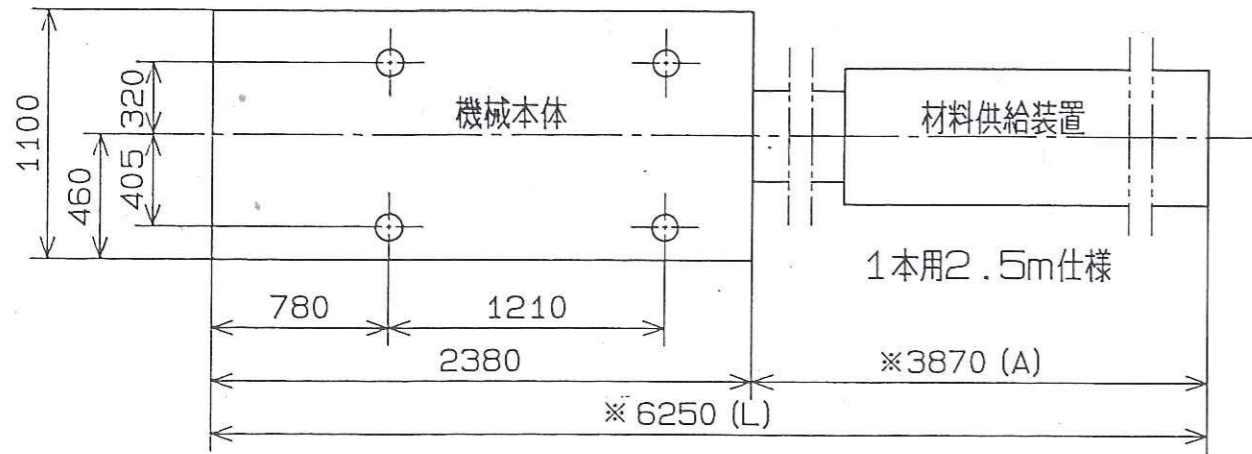


3-2 機械の外形寸法と配置図



機械外形寸法図



機械配置図

※ 棒材自動供給装置が付加された場合(3M仕様)

メーカー	型式	A	L	メーカー	型式	A	L
育良精機	S162	3740	6120	アルプス	PF-V1S	3862	6242
育良精機	S202NR	3849	6229				

3-3 標準仕様

3-3-1 標準機械仕様

仕様項目	機種		注記
	M16 1M1	M20 1M1	
(1) 最大加工径	φ16mm	φ20mm	オートバーのフィンガーは、最大径までダイレクト把持可能。
(2) 最大加工長さ	200mm/1チャック	320mm/1チャック	特別付属装置 U921B等を使用し、長物の加工を行うこともできます。
(3) 最大穴明径	φ8mm	φ10mm	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) 最大ネジ立径 (タップ・ダイス)	M8		
(5) 主軸貫通穴径	φ20mm	φ24mm	チャックスリーブの貫通穴径はφ21mmです。
(6) 主軸回転数	300~10000min <sup>-1</sup>	200~8100min <sup>-1</sup>	
(7) 主軸回転変換数	無段 S5ケタ	無段 S4ケタ	
(8) 回転工具 最大穴明径 くし刃 タレット 最大チャック径 くし刃 タレット	φ 5mm φ 5mm φ 10mm φ 7mm		
(9) 回転工具 最大ネジ立径 タレット	M5		
(10) 工具主軸回転数 くし刃 タレット	250~5000min <sup>-1</sup> 320~6380min <sup>-1</sup>		
(11) 工具主軸回転変換数	無段 S4ケタ		
(12) 背面主軸 最大チャック径	φ16mm	φ20mm	メイン主軸と同形式のチャックを使用します。
(13) 背面加工ワーク 前側出し最大長さ	125mm		特別付属装置 U921Bを使用し、長物の加工を行うこともできます。

仕様項目	機種		注記
	M16 1M1	M20 1M1	
(14) 背面加工最大穴明径	φ7mm	φ8mm	
(15) 背面加工 最大ネジ立径	M6	M8	
(16) 背面主軸回転数	250~6000min <sup>-1</sup>	150~7200min <sup>-1</sup>	
(17) 背面主軸回転変換数	無段 S4ケタ		
(18) 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 ドリル用コレット チャック レゴチャック 背面主軸コレット チャック	FC034-M  WFG206-M FCD08、FC099  ER11、ER16 FC034-M-K		チャック、ブッシュは、シンコム L,F,Eシリーズと共用です。
(19) ツール取付数 くし刃 タレット	切削×5本、穴明×3本 計8本 10本		特殊ツールホルダーの使用により タレットツール数の拡大が可能です。
(20) タレット割出数	10		特別付加NC機能 タレット中間割り出し機能で20分割 が可能です。
(21) ツールホルダー くし刃 タレット	専用 φ10-φ10mm位置決ピン方式		タレットは回転工具ホルダーを除 きF12及びF16と共用です。
(22) バイトサイズ くし刃 タレット	13(12)×13(12)×130mm 10×10×60mm		L20と共用です。 F12, F16と共用です。
(23) 回転工具ホルダー への取付工具最大径 くし刃 ドリル、エンドミル タレット ドリル、エンドミル タップ スリ割カッター	φ10  φ7 M6 φ45×φ12.7mm		

仕様項目	機種		注記
	M16 1M1	M20 1M1	
(24) 早送り速度	X <sub>1</sub> 軸 X <sub>2</sub> , Y <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub> , Z <sub>2</sub> , Z <sub>3</sub> 軸 A <sub>2</sub> 軸	15 m/min 18 m/min 200 min <sup>-1</sup>	
(25) 最小設定単位	X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , Y <sub>1</sub> 軸 Z <sub>1</sub> , Z <sub>2</sub> , Z <sub>3</sub> 軸 A <sub>2</sub> 軸 主軸割出	0.001mm (直径) 0.001 mm 0.001° 15°	
(26) センター高さ	1,170 mm (マウントの高さを含みます)		
(27) 電動機 主軸ドライブ用 背面主軸ドライブ用 工具主軸ドライブ用 くし刃 タレット Y <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> 軸送り用 X <sub>2</sub> , Y <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub> , Z <sub>2</sub> , Z <sub>3</sub> 軸送り用 油圧用 切削油用 潤滑油用	2.2/3.7kw (インバータ) 0.75kw (インバータ)	2.2/3.7kw (スピンドルモータ) 0.75kw/1.5kw (スピンドルモータ)	
(28) 入力電源容量	14KVA		
(29) 所要床面積	1,100mm×2,380mm×1,700mm (奥行×幅×高さ)		
(30) 重量	23.5kN [2,400kgf (5.3klb)]		

## 3-3-2 標準付属装置

装置名	機種		機能
	M16	M20	
(1) 同期型ロータリーガイド ブッシュ装置	M1620 U220Z		ガイドブッシュを主軸と完全に同期回転させながら支持する装置です。精密な旋削を可能とするため軸受に超精密高速アンギュラ玉軸受を使用しています。
(2) チャック装置	F <sub>3</sub> 16S U920Z		主軸に設けたコレットチャック装置です。
(3) ロータリーガイドブッシュ 駆動装置	M16S U40Z	M20S U40Z	同期型ロータリーガイドブッシュ装置を主軸と完全同期させるための駆動装置で、主軸と平行に配置されたスプライン式のドライブシャフトによって構成されます。
(4) 主軸割出装置	M1620 U22B		主軸後端に設けられ、主軸モータにより主軸を15°C単位に割り出し、油圧シリンダーにて位置決めする装置です。
(5) 工具主軸駆動装置	くし刃用 M1620 U30B タレット用 M1620 U31B		各種工具主軸を動力駆動するための装置で、くし刃用は工具主軸が3本まで駆動でき、タレット用は正面加工用と背面加工用の2つの駆動歯車を持ち、正面加工用工具主軸を180°反転して装着することにより背面加工の2次加工も行うことができます。
(6) 背面主軸装置	M1620 U40B M16S U401B	M1620 U40B M20S U401B	突切面側(背面)に正面加工と全く同等の旋削加工を正面加工と同時進行で行うことができます。背面主軸割出装置(オプション)を付加することにより回転工具による2次加工も可能です。製品ロックアウト機能、背面主軸内エアブローが標準装備されています。
(7) 背面主軸チャック装置	M1620 U920B		背面主軸に設けたコレットチャック装置です。

装置名	機種		機能
	M16	M20	
(8) ワークセパレータ	M1620 U30J		突切り加工後又は背面加工後の製品を回収し、機械正面側の製品箱に収納する装置です。受箱をタレットに取付け、タレットの旋回動作で製品を製品箱に収納します。
(9) 切削油装置 ポンプ型式 カートリッジ型タンク容量	250W浸水式 100ℓ		切削油レベル検知機能が標準で装備されています。
(10) 油圧装置 モーター容量 油圧油容量 設定圧力 吐出量	400W 18ℓ 30 kgf/cm <sup>2</sup> 6.6 ℓ/min		
(11) 潤滑油装置 潤滑油容量 吐出量	1ℓ(スライド用) 3 cc/60min		潤滑油レベル検知機能が標準で装備されています。
(12) 空圧装置 設定圧力 エア消費量	4 kgf/cm <sup>2</sup> 50Nℓ/min		
(13) ドアスイッチ			スブラッシュガードのドア開時は機械操作に制限を与えます。