

CNC 多軸旋盤

MW シリーズ

FANUC 18i-Tシリーズ

取扱説明書

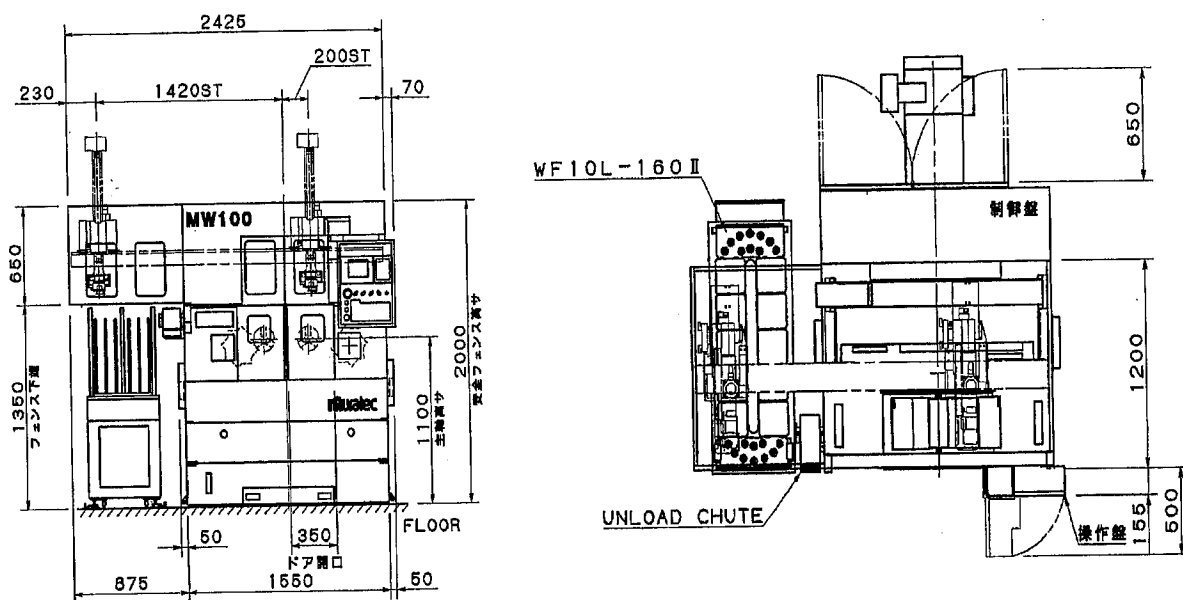
村田機械株式会社

第2章 仕様

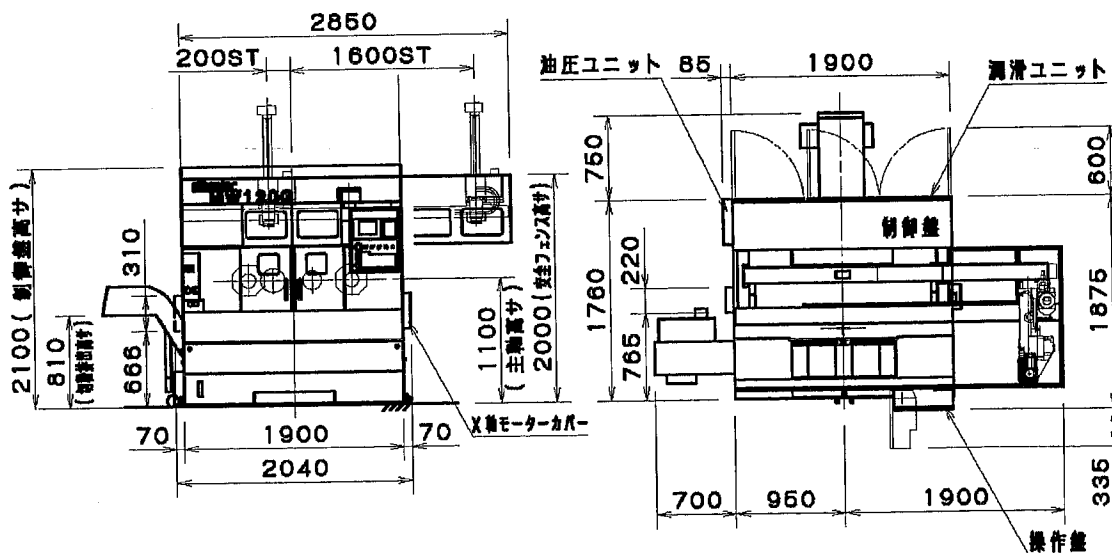
2-1 主要寸法図

2-1-1 主要寸法図<ローダ仕様機>

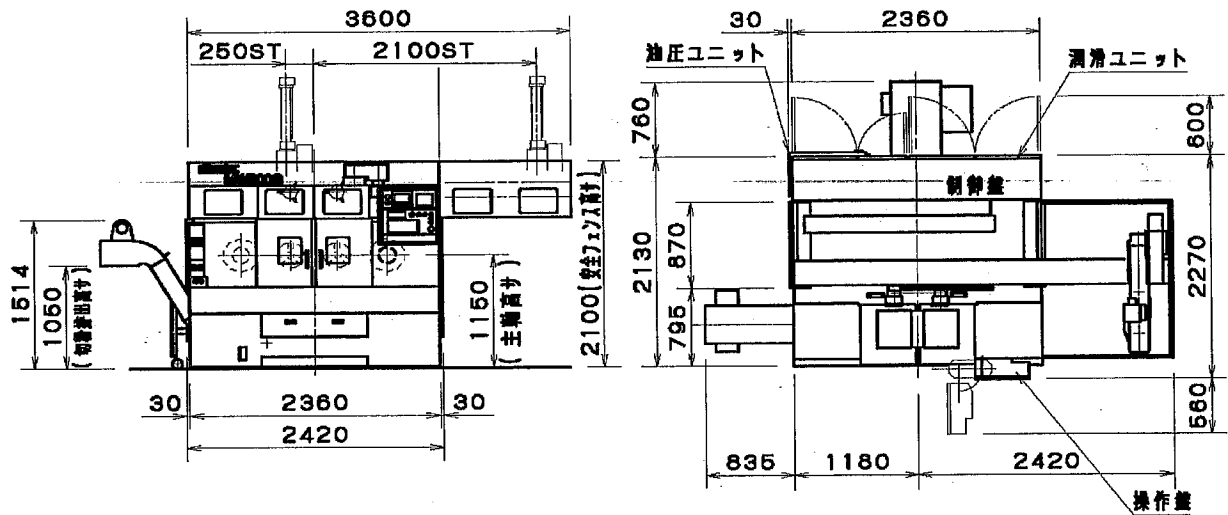
MW100G



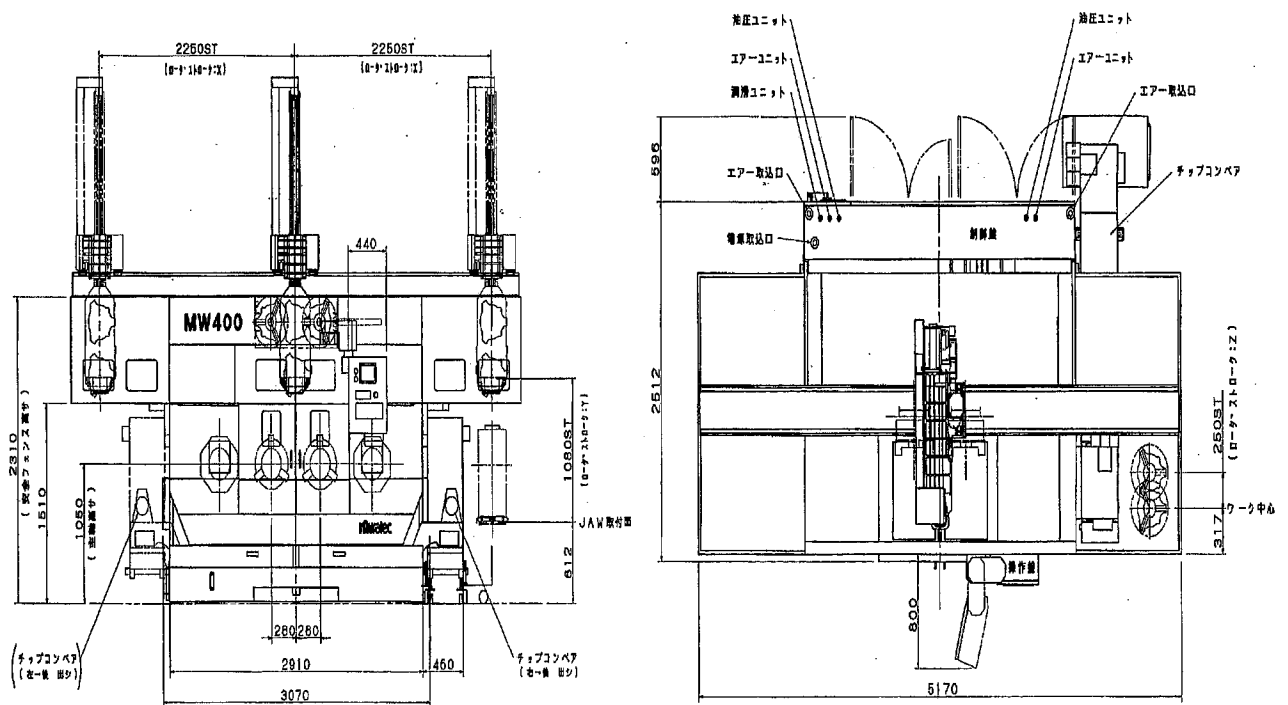
MW120G



MW200G

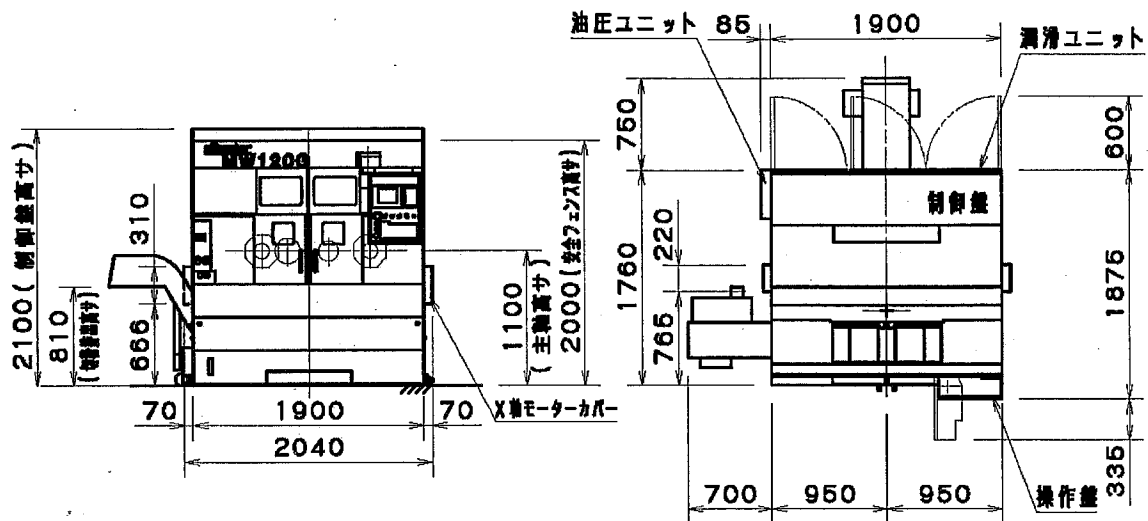


MW400G

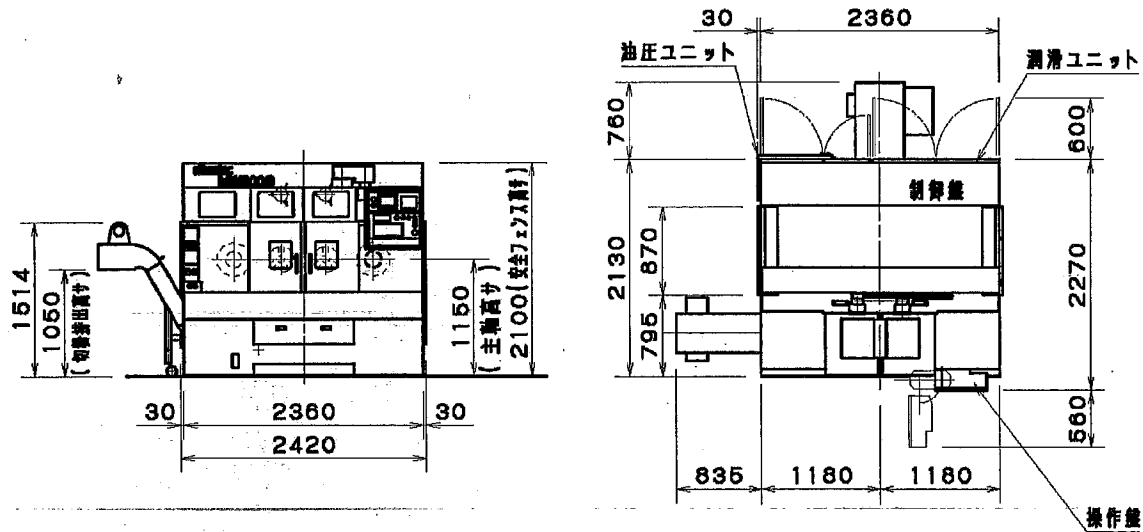


2-1-2 主要寸法図<ローダ無しの場合>

MW120



MW200



2-2 本体仕様

機種		MW100	MW120	MW200	MW400
項目					
両主軸間の距離		340 mm	340 mm	440 mm	560 mm
			440 mm	470 mm	
最大振り		230 mm	295 mm	426 mm	540 mm
チャックの大きさ	標準 (6インチ)	165 mm			
	標準 (6/8インチ)		165 mm/205mm		
	標準 (8/10インチ)			205 mm / 254 mm	
	標準 (12/15インチ)				304 mm / 381 mm
最大加工ワーク寸法	最大加工径				
	<ローダ仕様機>	168 mm	120 mm	200 mm	350 mm
	<ローダ無しの場合>		230 mm	350 mm	
	最大長さ				
	<ローダ仕様機>	80 mm	75 mm	120 mm	120 mm
<ローダ無しの場合>		145 mm	170 mm		
フレットステーション数	標準	8	8/12オプション	10	8
軸ストローク	X軸 (半径値)	130 mm	130 mm	190 mm	250 mm
	Z軸	110 mm	145 mm	170 mm	265 mm
早送り速度	X軸	24 m/min	24 m/min	24 m/min	20 m/min
	Z軸	24 m/min	24 m/min	24 m/min	20 m/min
主軸回転数	標準	45 ~ 4500 rpm	45 ~ 4500 rpm	35 ~ 3000 rpm	35 ~ 3000 rpm
	オプション	30 ~ 3000 rpm	30 ~ 3000 rpm	24 ~ 2400 rpm	35 ~ 3500 rpm
	オプション		60 ~ 6000 rpm		
標準工具	バイト	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
	ホーリングバ-最大径	40 mm	40 mm	40 mm	50 mm
総重量 (ローダ, ツール付き)		約 3500 kg	約 4400 kg	約 7000 kg	約 12000 kg
所要床面積 (本機のみ)		幅 1550 mm × 奥行 1650 mm	幅 1900 mm × 奥行 1760 mm	幅 2360 mm × 奥行 2130 mm	幅 2910 mm × 奥行 2400 mm
			幅 2000 mm × 奥行 1760mm	幅 2410 mm × 奥行 2130 mm	

2-3 ローダ装置仕様<ローダ仕様機>

項目		機種	MW100	MW120	MW200	MW400
ストローク	X軸		2840 mm	左 200 mm 右 1600 mm	左 250mm 右 2100 mm	4500 mm
	Y軸		360 mm	485 mm	650 mm	1180 mm
	Z軸		95 mm	155 mm	300 mm	250 mm
	α軸		180° (Aチャック旋回)	180°		90° (Aチャック旋回)
最高速度 *	X軸		150 m/min	120 m/min	100 m/min	120 m/min
	Y軸		120 m/min	110 m/min	100 m/min	110 m/min
	Z軸		55 m/min	35 m/min	30 m/min	50 m/min
	α軸		0.5 秒/90°	0.6 秒/180°	1.5 秒/180°	1.0 秒/90°
ローダチャック 仕様 (空圧チャック)	チャック外径		47 mm	90 mm	170 mm	350 mm
	爪ストローク (直径)		12 mm	30 mm	40 mm	60 mm
	設定圧		空圧 0.4MPa	把握力…空圧 0.6 MPa (6kg/cm ²)		空圧 0.6MPa
	外径把握		47 kg	108 kg	240 kg	805 kg
	内径把握		50 kg	170 kg	265 kg	861 kg
反転チャック 仕様 (空圧チャック)	チャック外径		47 mm	90 mm	170 mm	350 mm
	爪ストローク (直径)		12 mm	30 mm	60 mm	60 mm
	設定圧		空圧 0.4MPa	空圧 0.4 MPa (4kg/cm ²)	空圧 0.6 MPa (6kg/cm ²)	空圧 0.6MPa
	外径把握		47 kg	72 kg	160 kg	805 kg
	内径把握		50 kg	113 kg	175 kg	861 kg
素材最大重量			0.7 kg × 2 ケ	3 kg × 2 ケ	8 kg × 2 ケ	20 kg × 2 ケ

*・・・対象ワーク，仕様により最高速度を落とすこともあります。

2-4 CNC装置仕様

- ・制御軸数.....同時2軸：X軸，Z軸
- ・補間機能.....直線補間，多象限円弧補間
- ・最小設定単位
 - X軸.....0.001mm
 - Z軸.....0.001mm
- ・最小移動単位
 - X軸.....0.0005mm
 - Z軸.....0.001mm
- ・送り速度
 - 早送り (G00) X軸.....24m/min (MW100, 120, 200)
20m/min (MW400)
 - 早送り (G00) Z軸.....24m/min (MW100, 120, 200)
20m/min (MW400)
 - 切削送り (G01).....mm/rev, mm/min
 - ネジ切り (F).....0.0001~500.0000mm/rev
- ・手動連続送り (JOG)
 - 高速.....0~1260mm/min
- ・手動ハンドル送り.....0.001mm, 0.01mm, 0.1mm
- ・主軸回転数 (S).....4桁直接指定
- ・周速指令.....周速一定制御
- ・オーバーライド
 - 切削送り.....0~110%, 10%ステップ
 - 早送り.....0%, 25%, 50%, 100%
 - 主軸回転数.....50%~120%, 10%ステップ
- ・工具機能 (T).....4桁 (2+2)
- ・工具補正.....左/右16組
- ・補助機能 (M).....3桁
- ・ディスプレイユニット.....7.2インチモノクロ液晶ディスプレイ
- ・テープ記憶容量.....左/右20m
- ・テープコード.....EIA/ISO自動判別
- ・インターフェイス.....RC232C
- ・手動データ入力 (MDI).....キーボード式手動データ入力
- ・自動原点復帰.....G28
- ・プログラム方式.....インクレメンタル/アブソリュート指令
- ・登録プログラム個数.....左/右63個
- ・プログラム番号 (O).....4桁

- ・プログラムストップ M00, M01
- ・エンド M02, M30
- ・その他の標準機能
 - 非常停止
 - マシンロック
 - フィードホールド
 - ドライラン
 - オプションブロックスキップ
 - プログラム番号サーチ
 - シーケンス番号表示 (N)
 - シーケンス番号サーチ
 - 小数点入力/電卓形小数点入力
 - 単一形固定サイクル
 - ドウェル (G04)
 - 円弧半径R指定
 - イグザクトストップ
 - 直径/半径指定 (X軸)
 - 自動座標系設定
 - 座標系設定とシフト (G50)
 - ワーク座標系シフト
 - ワーク座標系シフト直接入力
 - ストアードストロークリミット1
 - オーバトラベル
 - 自動加減速
 - 接線速度一定制御
 - ラベルスキップ
 - コントロールイン/アウト
 - バックラッシュ補正
 - 各種状態表示
 - データ保護キー
 - 工具補正量測定値直接入力A
 - 主軸速度変動検出

2-5 基本制御装置仕様

項目		機種	MW100	MW120	MW200	MW400
		F18 iTシリーズ				
CNC装置 (FANUC)		F18 iTシリーズ				
送り軸モータ (FANUC AC サーボモータ)	X軸	α c4i	β 8-is	β 22-is	α c22i	
	Z軸	α c4i	β 8-is	β 22-is	α c22i	
タレットインデックスモータ (FANUC AC サーボモータ)		β 6	β 8-is		α c8i	
加工軸サーボアンプ		SVM3 20/20/20 i	SVM3 20/20/20 i	SVM2 40/40 i	SVM2 40/40 i SVM3 20/20/20 i	
主軸モータ (FANUC AC スピンドルモータ)	標準	α 6i (7.5 KW)	α 6i(7.5 KW) オプションスピンドル	α 12i (15 KW)	α P 40i (22 KW)	
	高出力 オプション		α 8i (11 KW)	α 18i (22 KW)	α P 50i (30 KW)	
					α P 40i (22 KW)	
主軸コントロール (FANUC)		SPM-11i	SPM-11i	SPM-15i	SPM-26i	
ローダ送り軸モータ (FANUC AC サーボモータ)	X軸	β 6	β 12-is	β 12-is	α c22i	
	Y軸	β 6	β 8 b-is	β 8 b-is	α c22i	
	Z軸	β 2	β 2-is	β 2-is	β 6	
ローダ軸サーボアンプ		SVM3 20/20/20 i	SVM3 20/20/40 i	SVM3 20/20/40 i	SVM2-40/40 i (ローダ X、Y軸)	

2-6 電源設備容量

項目		機種 (主軸モータ)	MW100 (α6i)	MW120 (α6i) (α8i)	MW200 (α12i) (α18i) (αP40i) (αP50i)	MW400 (αP40i) (αP50i)
		電源設備容量	標準		24KVA	26KVA
高出力				32KVA	72KVA 73KVA 83KVA	88KVA
全負荷電流	(200V/50Hz)		71A	74A	137A	225A
				93A	207A	253A
					210A 239A	
	(220V/60Hz)		64A	67A	125A	205A
				85A	188A	230A
					191A 217A	