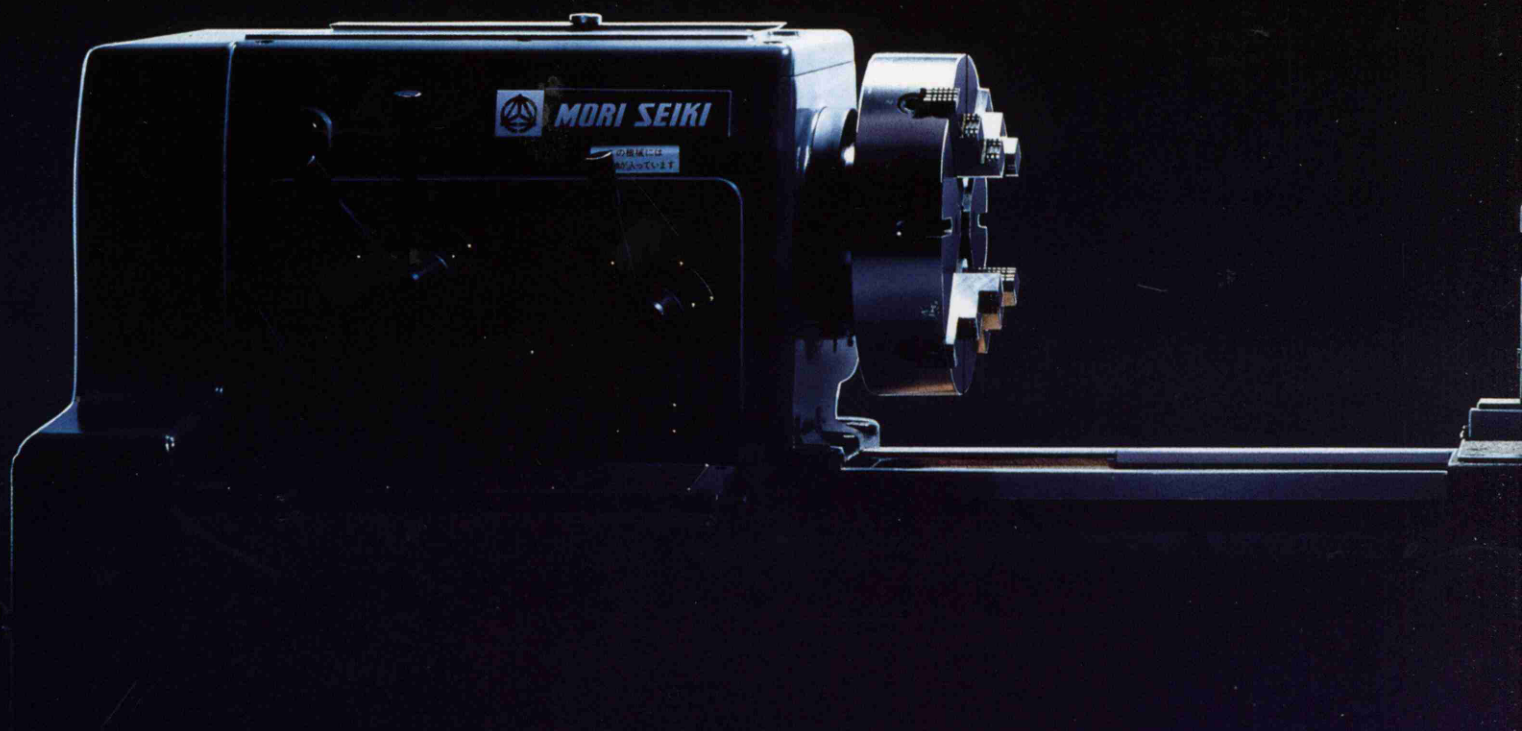


高速精密旋盤 **TYPE** MS MR MH シリーズ



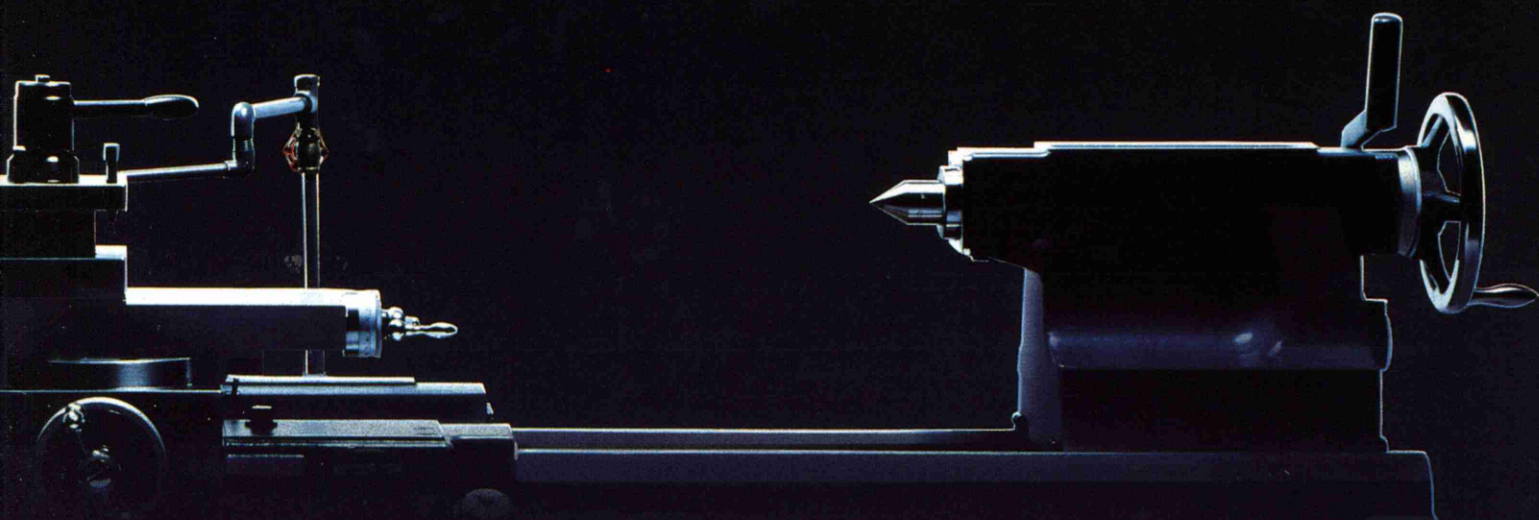
MORI SEIKI



機能に徹した端整なフォルムで 旋盤の理想を追求——。

先進のメカトロニクスを駆使してつくり出される、CNC旋盤やマシニングセンタ。その卓越した技術力を育んだ森精機のいわばベーシックマシンとも呼べる〈高速精密旋盤〉は、精密・重切削に威力を発揮。さらに、耐久性・操作性・安全性等、旋盤に求められる機能をあらゆる角度から追求し、最新のFAシステムですべてを内製しています。FA時代をリードする森精機の技術と経験が理想の旋盤を実現しました。多様なニーズに確実に応える〈高速精密旋盤〉は、3タイプ18機種を用意し、高い精度と安定した切削加工で、国内はもとより、広く海外でも多くの信頼を集めています。





細部に至るまで、

高い耐久性、すぐれた操作性、安全性……等、

主軸台

- 主軸回転数は12段変速で、最も多く使用する回転数帯の速度比を小さくしてあるため、常に最適の切削速度が得られます。
- 主軸台は剛性の高い箱型構造、全ての歯車はマークによる研削仕上です。また、トロコイドポンプによる強制給油を採用しています。

主軸

- 主軸の軸受けは超精密級を使用し、3点支持方式を用いています。また熱膨張の影響を考慮して、主軸の後ろへ多く逃がす構造になっています。そのうえ、支持面積が大きいので、精密・重切削が理想的に行えます。

ベッド

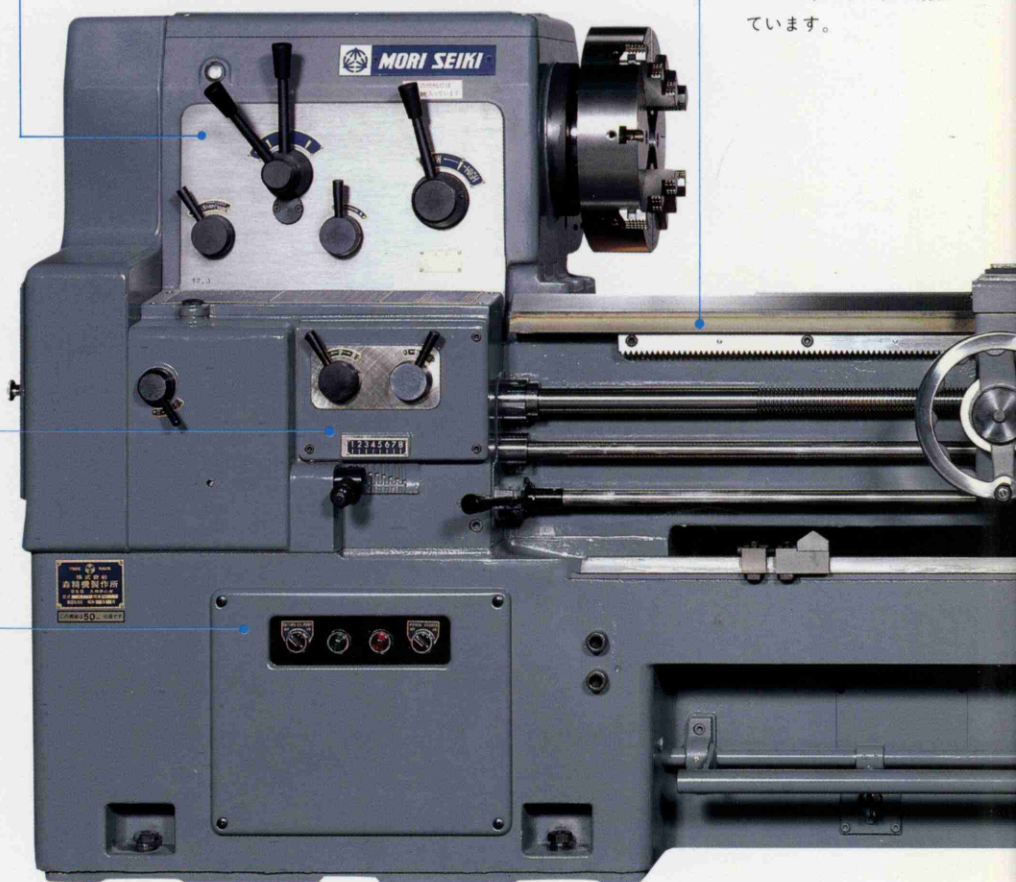
- ベッドはねじれを防止するため、側壁の上部を二重壁にするとともに、リップの形状には独自の設計が施されています。また、摺動面は高周波焼入れ（ショアー70°以上）のうえ、研削仕上されています。

送り箱

- インチ系、メートル系のネジ切りの切替えは簡単な操作で行えます。
- 送り箱への伝導歯車にはネジ切り過負荷安全装置が設けられ、送り、ねじ切りの際の異常な負荷に対して考慮し、他に多くの損傷を与えないようにしています。

脚

- MS-MRの脚は一体構造の箱型です。油圧によるディスク・ブレーキは高速回転でも急停止できるため、作業が能率よく安全に行えます。（MH-3000はブレーキモーターを採用しています。）



高信頼性を獲得。

森精機の豊富なノウハウが各所に発揮されています。

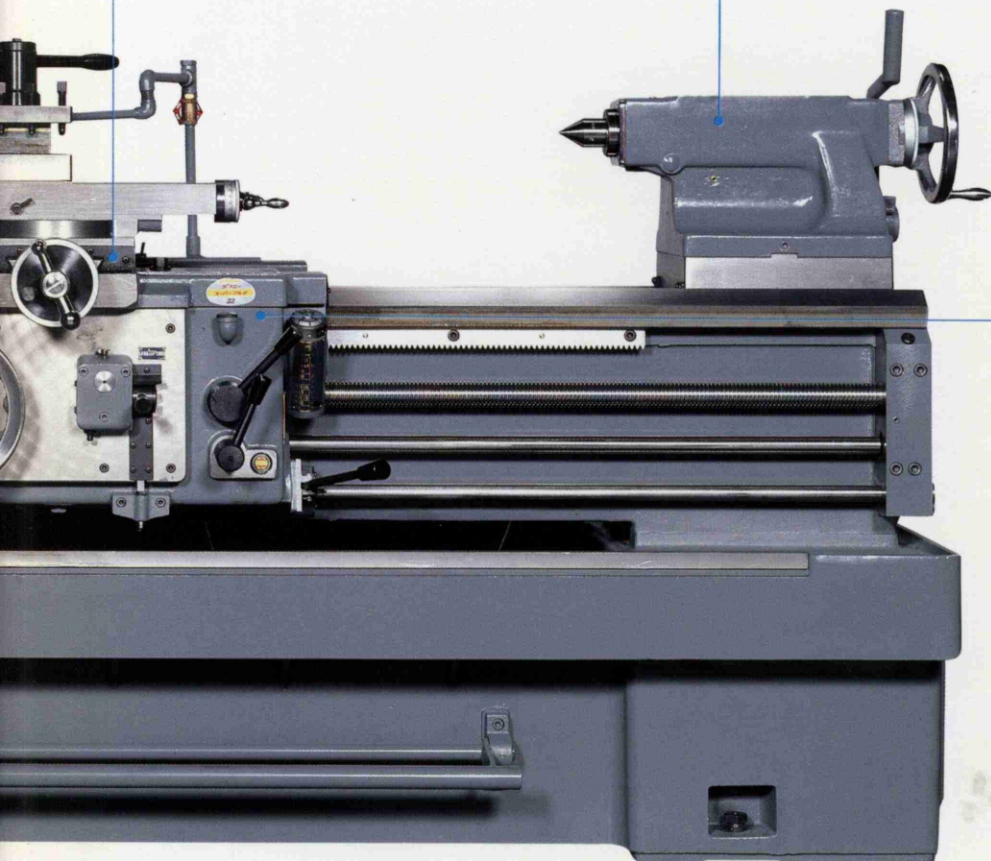


往復台

- 横送りネジは常に油槽の中に浸してあり、また、微調整もできるので運動が円滑で、長期間高精度を保ちます。

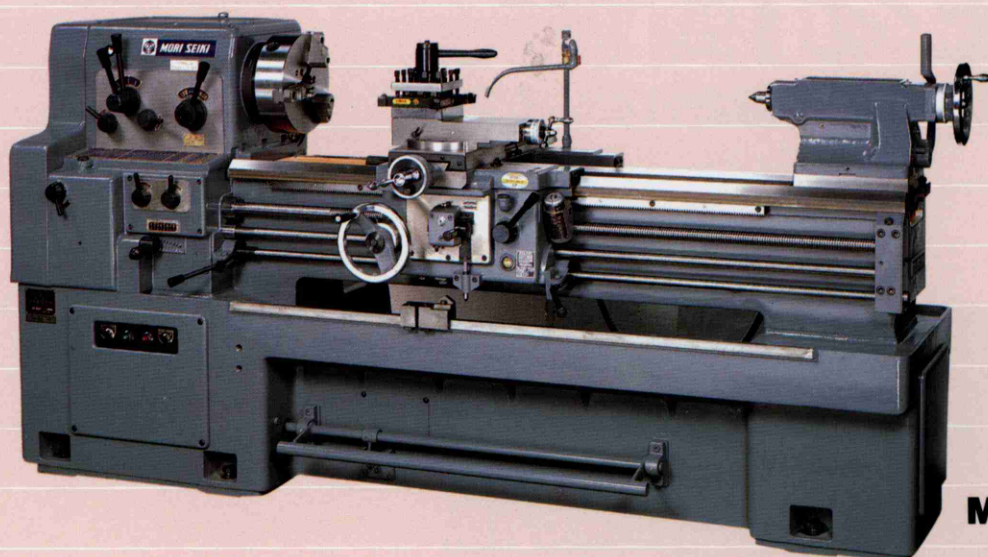
心押台

- 心押台の移動はクランプをゆるめるとローラーが作用するので軽く行えます。(MR、MHタイプ)

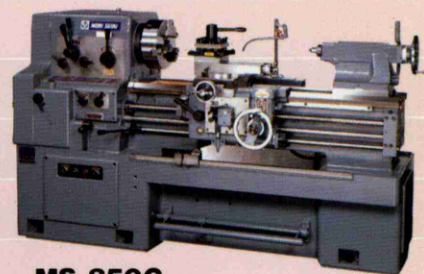


エブロン

- エブロンには自動給油装置が内蔵されており、エブロン内の各メタルはもちろん、ベッド摺動面、横送り台へも給油されます。
- 自動送りは縦方向、横方向とも、1個のレバー操作によりワンタッチで行えます。
- 送り停止装置——自動縦送りを停止させ、安全装置として使用できます。



MS-1250



MS-850G

MS TYPE

■切落し付旋盤はエプロンハンドル位置が異なります。

機械仕様

	MS-650	MS-850	MS-1250	MS-850G	MS-1250G
振 り	ベッド上の振り		435 mm		
	フェイスプレートより 180mm間の振り		490 mm		
	横送り台上の振り		250 mm		
	切落し部の振り		650 mm		
距 離	床から主軸中心までの距離		1075 mm		
	ベッドより主軸中心までの距離		215 mm		
	両心間の最大距離		650 mm	850 mm	1250 mm
主 軸	主軸ノーズ		JIS A1-6		
	主軸貫通孔		52 mm		
	スリーブのテーパー		M.T. NO. 6		
	センターのテーパー		M.T. NO. 4		
	主軸速度変換数		12		
	主軸速度 (R.P.M.)		32. 62. 82. 112. 160. 200. 285. 395. 510. 710. 1010. 1800.		
送 り	送り速度変換数 (縦・横共)		40種類		
	縦送り速度		0.045~0.627 mm/rev. 0.090~1.254 mm/rev.		
	横送り速度		0.045~0.627 mm/rev. 0.090~1.254 mm/rev.		
ネジ切り	親ネジ		φ31.75 ティ形ネジ 4山/吋又は6 mm		
	インチネジ		80~4山/吋		
	ミリネジ		0.25~7 mm		
	D.P.ネジ		112~8		
	モジュールネジ		0.5~3.5		
刃 物 台	横送り台移動距離		255 mm		
	複式刃物台移動距離		150 mm		
	最大刃物角 (X×Y)		25×25 mm		
心 押 台	心押軸移動距離		150 mm		
	センターのテーパー		M.T. NO. 4		
ベ ッ ド	ベッド上面の巾		352 mm		
	切落しの巾 (面板より)		220 mm		
	ベッド全長		1680 mm	1880 mm	2280 mm
電 動 機	主軸電動機		3.7kW (5HP) 4P		
	切削油ポンプ電動機		100W 2P		
重 量 (正味)	1785kg	1935kg	2235kg	1935kg	2235kg

■主軸回転数は21~1200回転も出来ます。親ねじがメートルピッチの場合D.P.ねじは切れません。

■主電動機5.5kW (7.5HP)の仕様もあります。

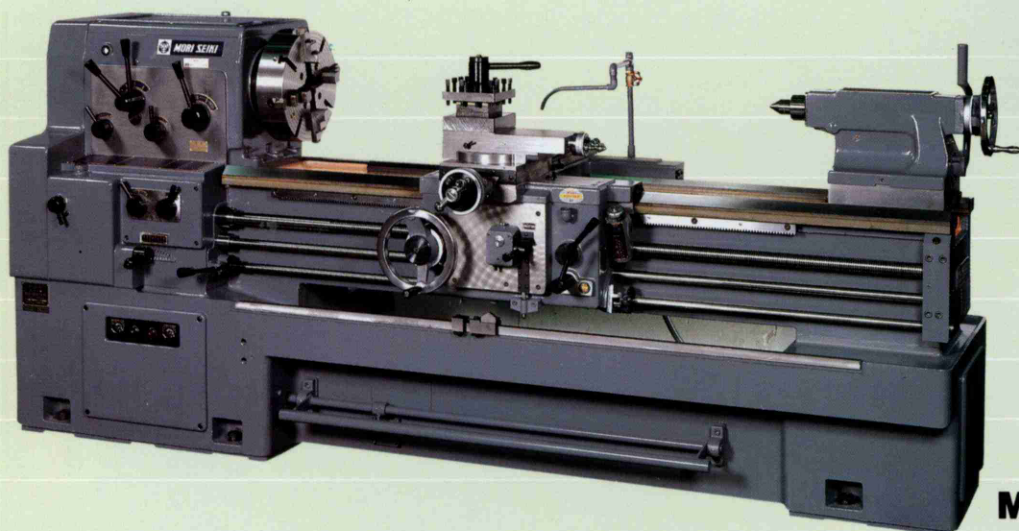
<機械の改良にともない、予告なく仕様などを変更させていただくことがあります。>

標準付属品

- 三爪チャック10"生爪付
- ケレ止プレートφ240
- センタースリーブ (M.T.No.6)
- センター (M.T.No.4)
- 超硬チップ付センター (M.T.No.4)
- 切削油ポンプ装置 (MS-650は特別)
- 交換歯車72T
- 据付ブロック
- ボックスハンドル
- 片ロスパナ
- プラスドライバー
- 六角ハンドル
- 面板φ400 (G型のみ)

特別付属品

- 単動式四爪チャック12"
- 面板φ400 (G型は標準付属)
- 面板φ550 (G型のみ使用可)
- 逆バイト台
- テーバー削り装置300型
テーバー最大角度20° (両角)
テーバー最大長さ300mm
- 六段ストッパー
- ベッドストッパー
- 固定振止 (φ30~φ125)
- 固定振止 (φ125~φ225)
- 移動振止
- くい装置
- D.P.モジュール用交換歯車
- 切削油ポンプ (MS-650のみ)
- ウオーム歯車 (22.13枚)
- ドリルアタッチメント



MR-1500G

MR-1500

MR TYPE

■切落し付旋盤はエプロンハンドル位置が異なります。
■MR-2000・2000G型には親ねじ、送り竿のサポートが付きまます。

機械仕様

	MR-1000	MR-1500	MR-2000	MR-1000G	MR-1500G	MR-2000G
振 り	ベッド上の振り					
	フェイスプレートより 180mm間の振り					
	横送り台上の振り					
	切落し部の振り					
距 離	床から主軸中心までの距離					
	ベッドより主軸中心までの距離					
	両心間の最大距離					
主 軸	主軸ノーズ	JIS A1-6				
	主軸貫通孔	52mm				
	スリーブのテーバー	M.T. NO.6				
	センターのテーバー	M.T. NO.4				
	主軸速度変換数	12				
	主軸速度 (R.P.M.)	28. 52. 67. 93. 126. 165. 225. 312. 400. 558. 765. 1350				
	送り速度変換数 (縦・横共)	40種類				
送 り	縦送り速度	0.036~0.50mm/rev. 0.072~1.00mm/rev.				
	横送り速度	0.037~0.54mm/rev. 0.075~1.08mm/rev.				
	ネジ切り	親ネジ				
ネジ切り	インチネジ	φ 38 ティ形ネジ 4 山/吋又は 6 mm				
	ミリネジ	80~ 4 山/吋				
	D.P. ネジ	0.25~ 7 mm				
	モジュールネジ	112~ 8				
	モジュールネジ	0.5~3.5				
刃 物 台	横送り台移動距離	300mm				
	複式刃物台移動距離	170mm				
	最大刃物角 (X×Y)	30×30mm				
心 押 台	心押軸移動距離	150mm				
	センターのテーバー	M.T. NO.5				
ベ ッ ド	ベッド上面の巾	420mm				
	切落しの巾 (面板より)	250mm				
	ベッド全長	2205mm	2705mm	3225mm	2205mm	2705mm
電 動 機	主軸電動機	5.5kW (7.5HP) 4P				
	切削油ポンプ電動機	100W 2P				
重 量 (正味)		2570kg	2900kg	3270kg	2570kg	2900kg

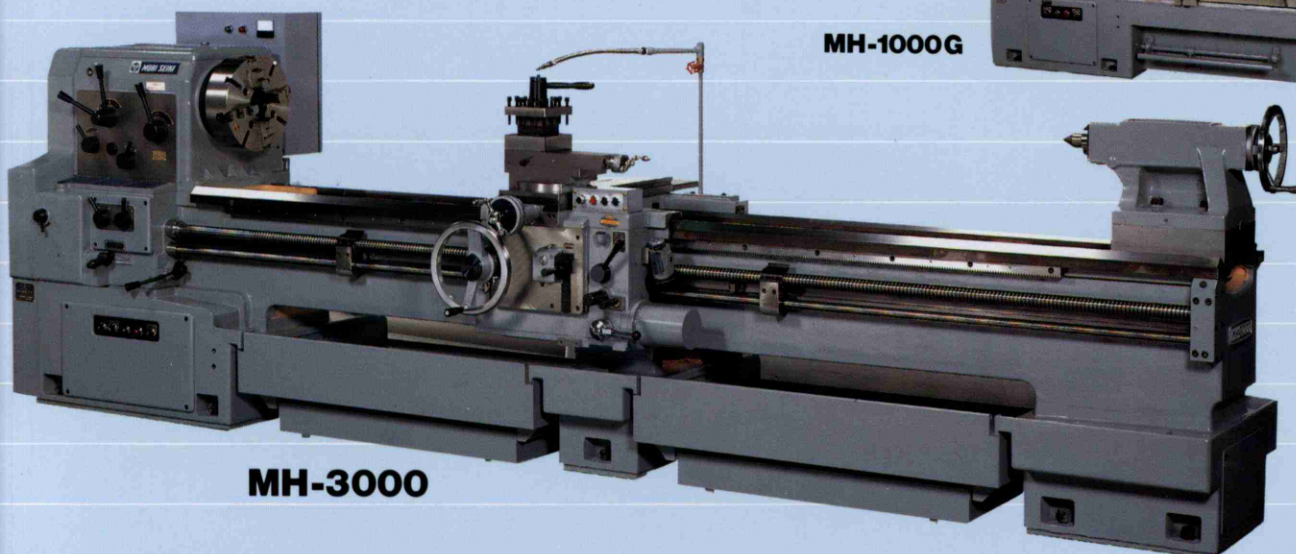
■主電動機は7.5kW (10HP) の仕様もあります。親ねじがメートルピッチの場合D.P.ねじは切れません。

標準付属品

- 単動式四爪チャック14"
- ケレ止プレートφ240
- 面板φ450
- センタースリーブ (M.T.No.6)
- センター (M.T.No.4)
- 超硬チップ付センター (M.T.No.5)
- 切削油ポンプ装置
- 交換歯車60T
- 据付ブロック
- 片ロスバナ
- プラスドライバー
- 六角ハンドル
- ボックスハンドル

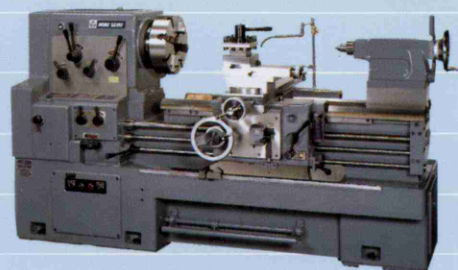
特別付属品

- 三爪チャック10"
- 面板φ550, φ650 (G型のみ)
- 逆バイト台
- テーバー削り装置400型
テーバー最大角度20° (両角)
テーバー最大長さ400mm
- ベッドストッパー
- 固定振止 (φ30~φ155)
- 固定振止 (φ160~φ275)
- 移動振止
- D.P. モジュール用交換歯車
- 食い装置
- ウォーム歯車 (22. 13枚)
- ドリルアタッチメント



MH-3000

MH-1000G



MH TYPE

■切落し付旋盤はエプロンハンドル位置が異なります。
■MH-2000・2000G・3000型には親ねじ、送り竿のサポートが付きます。

機械仕様

	MH-1000	MH-1500	MH-2000	MH-1000G	MH-1500G	MH-2000G	MH-3000
振 り	ベッド上の振り						610mm
	フェイスプレートより 180mm間の振り						670mm
	横送り台上の振り						400mm
	切落し部の振り						850mm
距 離	床から主軸中心までの距離						1125mm
	ベッドより主軸中心までの距離						300mm
	両心間の最大距離						1000mm 1500mm 2000mm 1000mm 1500mm 2000mm 3050mm
主 軸	主軸ノーズ						JIS A1-8
	主軸貫通孔						77mm
	スリーブのテーバー						M.T. NO.7
	センターのテーバー						M.T. NO.5
	主軸速度変換数						12
	主軸速度 (R.P.M.)						27. 50. 65. 90. 123. 145. 220. 278. 355. 495. 683. 1205 27. 50. 65. 90. 123. 145. 220. 278. 355. 495. 683. 1205
送 り	送り速度変換数 (縦・横共)						32種類 40種類
	縦送り速度						0.072~1.00mm/rev. 0.038~1.10mm/rev.
	横送り速度						0.075~1.08mm/rev. 0.025~0.74mm/rev.
ネジ切り	親ネジ						φ38 テイ形ネジ 4山/時又は 6mm φ40 テイ形ネジ2山/時又は12mm
	インチネジ						80~4山/時 80~2山/時
	ミリネジ						0.5~7mm 0.5~14mm
	D.P.ネジ						112~8 56~4
	モジュールネジ						0.5~3.5 1.0~7.0
刃 物 台	横送り台移動距離						345mm 360mm
	複式刃物台移動距離						170mm 170mm
	最大刃物角 (X×Y)						30×30mm 32×32mm
心 押 台	心押軸移動距離						150mm 150mm
	センターのテーバー						M.T. NO.5 M.T. NO.5
ベ ッ ド	ベッド上面の巾						420mm 460mm
	切落しの巾 (面板より)						250mm
	ベッド全長						2205mm 2705mm 3225mm 2205mm 2705mm 3225mm 4350mm
電 動 機	主軸電動機						7.5kW (10HP) 4P 11kW (15HP) 4P
	切削油ポンプ電動機						100W 2P 100W 2P
重 量 (正味)	2670kg	3000kg	3370kg	2670kg	3000kg	3370kg	3500kg

■親ネジがメートルピッチの場合D.P.ねじは切れません。
■主電動機は11kW (15HP)の仕様もあります。

●MH-3000の往復台には早送り装置が装備されています。

標準付属品

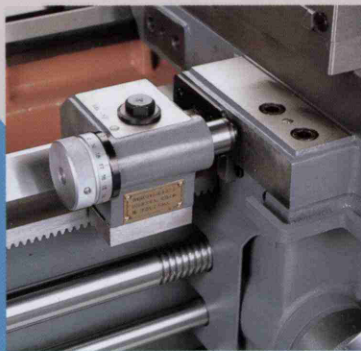
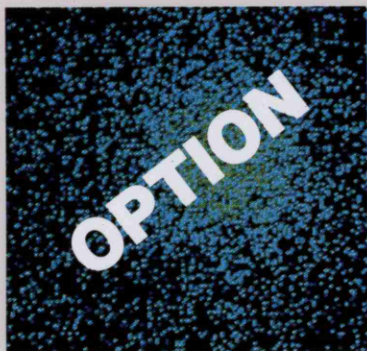
- 単動式四爪チャック14"
- ケレ止プレートφ300
- 面板φ550
- センタースリーブ (M.T.No.7)
- レースセンター (M.T.No.5)
- 超硬チップ付センター (M.T.No.5)
- 切削油ポンプ装置
- 据付ブロック
- 片ロスバナ
- ブラスドライバー
- 六角ハンドル
- ボックスハンドル

特別付属品

- 三爪チャック12"
- ベッドストッパー
- 固定振止 (φ30~φ155) <MH-3000を除く>
- 固定振止 (φ160~φ275)
- 移動振止
- 逆バイト台
- D.P.モジュール用交換歯車
- テーバー削り装置 400型
テーバー最大角度 20° (両角)
テーバー最大長さ 400mm
- 微い装置
- ドリルアタッチメント
- ウオーム歯車 (22.13枚)

<機械の改良にともない、予告なく仕様などを変更させていただくことがあります。>

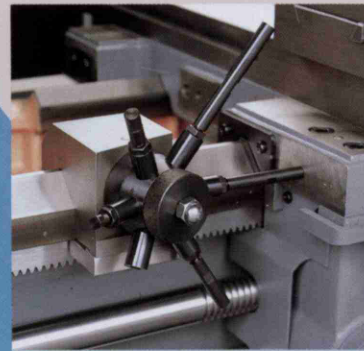
3タイプ18機種に加え、充実したオプションで 機能はさらに拡大します。



ベッドストッパー

ベッドに取付け、往復台を当てることにより長手方向の位置決めをします。

(ただし、自動送りを停止させることはできません。)



6段ストッパー

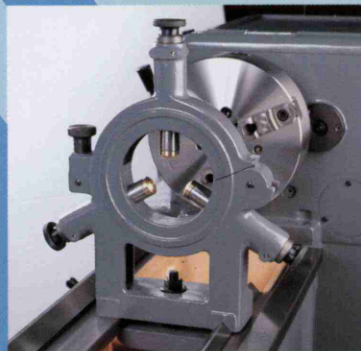
6本の異なった位置決め棒により、それぞれ異なった長手方向の位置決めが可能です。

(ただし、自動送りを停止させることはできません。)



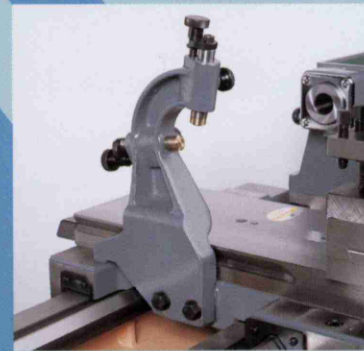
逆バイト台

横送り台両脇の溝により、取付け、取外しが容易。19mm角または、21mm角のバイトを取付けられます。



固定振止め

ベッドに取付け、長尺加工物を保持します。

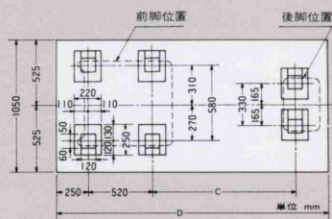


移動振止め

小径・長尺物の加工をする時、往復台に取付け、ツールと共に移動させ、ビビリ防止に使用します。

据付図

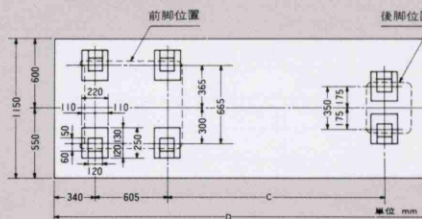
MS-TYPE



	C	D
MS-650	945	2000
MS-850	1145	2200
MS-850G		
MS-1250	1545	2600
MS-1250G		

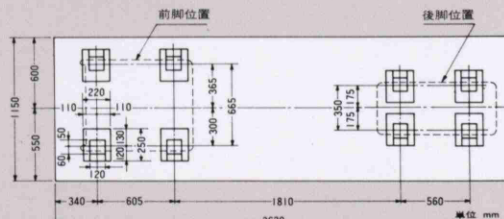
MR & MH-TYPE

1000・1500型

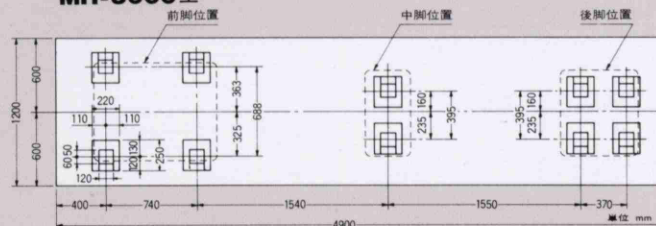


	C	D
1000	1310	2600
1000G		
1500	1810	3100
1500G		

2000型



MH-3000型





伊賀工場

株式会社 森精機製作所

〒639-11 奈良県大和郡山北郡山町106

TEL (07435)3-1121(大代表) TELEX 5522-785

- 奈良工場 (〒639-11) 奈良県大和郡山北郡山町362 ☎(07435)3-0111(代表)
- 伊賀工場 (〒519-14) 三重県阿山郡伊賀町御代200 ☎(059545)4151(大代表)
- 仙台営業所 (〒982) 仙台市西多賀4丁目4-18 ☎(0222)43-2501(代表)
- 長岡営業所 (〒940-21) 新潟県長岡市新産3丁目2-12 ☎(0258)46-7311(代表)
- 水戸営業所 (〒310) 茨城県水戸市千波町1838-7 ☎(0292)43-4811(代表)
- 宇都宮営業所 (〒321-01) 栃木県宇都宮市上横町769 ☎(0286)59-4451(代表)
- 太田営業所 (〒373) 群馬県太田市浜町3-1 ☎(0276)46-6585(代表)
- 埼玉営業所 (〒362) 埼玉県上尾市緑ヶ丘2丁目7-19 ☎(0487)75-7151(代表)
- 東京営業所 (〒130) 東京都墨田区亀沢4丁目14-16 ☎(03)626-0396(代表)
- 八王子営業所 (〒192) 東京都八王子市大和田町2丁目19-11 ☎(0426)46-5981(代表)
- 横浜営業所 (〒222) 横浜市港北区新横浜3丁目9-3 ☎(045)473-6631(代表)
- 長野営業所 (〒386) 長野県上田市材木町1丁目4-9 ☎(0268)25-1051(代表)
- 金沢営業所 (〒921) 金沢市森戸2丁目198 ☎(0762)40-2251(代表)
- 静岡営業所 (〒420) 静岡市清水町14-15 ☎(0542)51-2501(代表)
- 浜松営業所 (〒431-03) 静岡県浜名郡新居町新居3397-17 ☎(05359)6-1711(代表)
- 安城営業所 (〒446) 愛知県安城市安城町浜畔上104-1 ☎(0566)76-1711(代表)
- 名古屋営業所 (〒450) 名古屋市中村区名駅2丁目35-16 ☎(052)563-1261(代表)
- 京都営業所 (〒612) 京都市伏見区下鳥羽長田町82 ☎(075)612-2801(代表)
- 大阪営業所 (〒537) 大阪市東成区中道2丁目1-4 ☎(06)976-5101(代表)
- 姫路営業所 (〒672) 姫路市駒原区野田町58 ☎(0792)85-1901(代表)
- 岡山営業所 (〒700) 岡山市野田3丁目16-33 ☎(0862)43-1011(代表)
- 高松営業所 (〒769-01) 香川県綾歌郡国分寺町新居1319-8 ☎(0878)74-5533(代表)
- 広島営業所 (〒732) 広島市南区金屋町2-21 ☎(082)263-5715(代表)
- 福岡営業所 (〒812) 福岡市博多区冷泉町5-32 ☎(092)272-1531(代表)

海外現地法人

MORI SEIKI U.S.A., INC.
本社(ダラス)・ロサンゼルス事務所・シカゴ事務所・ボストン事務所
MORI SEIKI G.m.b.H.
本社(デュッセルドルフ)
MORI SEIKI (UK) LTD.
本社(ミルトンキーンズ)

海外出張所
デトロイト・ニュージャージー・シャーロット・オーランド・アトランタ・ヒューストン・サンフランシスコ・シアトル・トロント・パリ・ヨハネスブルグ・シドニー・メルボルン・シンガポール・タイペイ