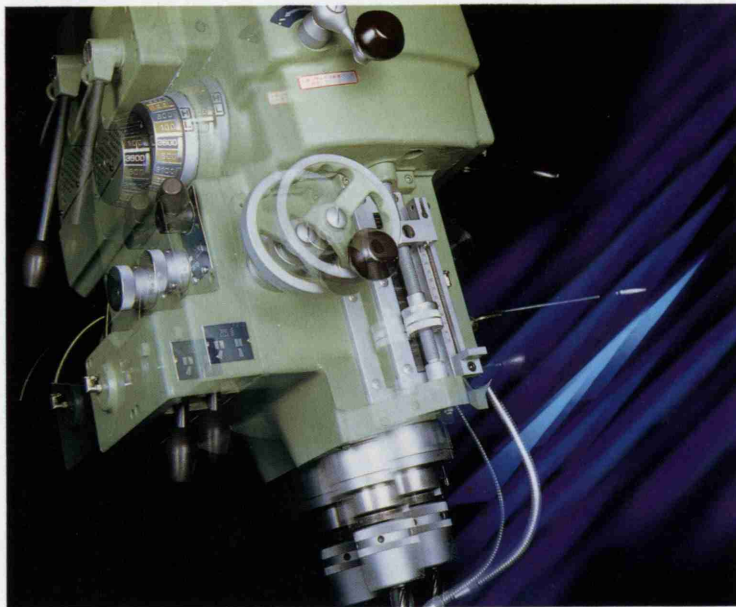




汎用フライス盤

STMシリーズ



STM2V
STM2H
STM2R



大隈豊和機械株式会社

強力切削と安定性能が築い

STM2v・2H

- 主軸は超精密級テーパー・ローラー・ベアリングを使用した3点支持方式で、強力切削・高精度加工を実現します。
- 主軸伝導歯車群は、すべて平歯車により構成され、主軸に組み込まれた大径のフライホイールギヤの相乗効果により、効率の高い安定した強力切削を可能にします。
- ニー・サドル・テーブルは、フトコロの広いワイドな加工容積を確保し、しかも幅広い摺動面を備えた剛性バランス構造です。
- 回転部、軸受部は自動潤滑、摺動部は、集中自動給油により、長期間初期の精度を維持します。
- ニー上部摺動面の焼入れ研摩、ニー・サドル摺動幅のワイド化、上下レバーハンドルに早送り安全装置の追加など、初期精度の維持と操作性をさらに向上させました。
- 横形には、バックラッシュ除去装置を備え、能率的な往復切削ができます。
- 厳密な品質管理と、長年のフライス盤製作技術が、バラツキの少ない、高品質を保証します。



たロングセラーシリーズ。

STM2R

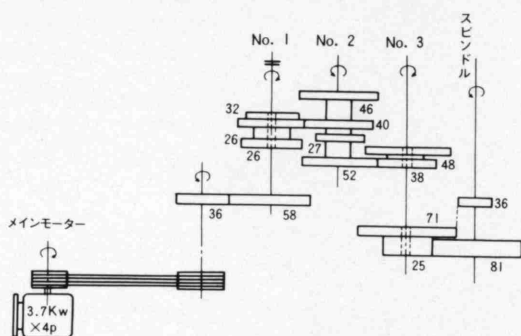
- 前後センター・スクリー方式を新採用した、安定精度構造。
- ニー上部及び側面案内部を焼入れ研削した、耐久精密仕上げ。
- ボールスクリーをテーブル送り3軸に組み込んだ高精度・軽快操作。
- 主軸変速に無段変速機を装備した、高能率機。
- 熱変位のきわめて少ない、精密・高速回転用スピンドル・クイル。
- テーブル送り量、ラム移動距離、クイルのストロークなどを最大限に確保した、ワイドな加工容積。
- ニー・サドル・テーブルの摺動面をさらに大きくとった剛性構造。
- テーブル上下送りハンドルに掛け外しインターロック装置を追加した、安全設計。
- 摺動面給油に自動間歇ポンプを標準化した、万全の潤滑装備。



● 主 軸(2V)

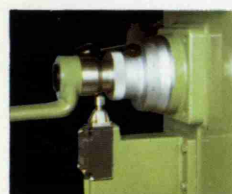
● ヘッドギヤボックス (2V)

(数字は歯数を示す)



(横形は標準、立形は特別仕様)

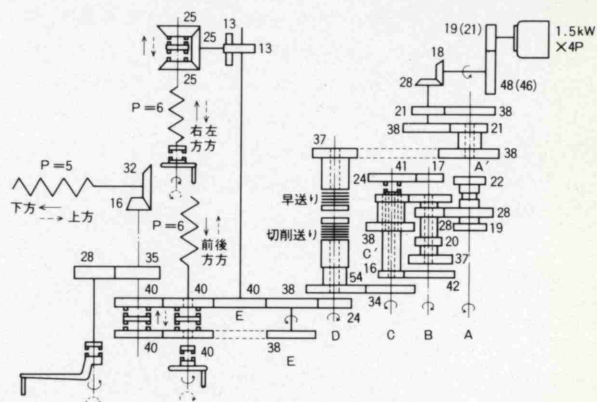
テーブル・リードスクリーにバックラッシュ除去装置を備えることにより、アップカット・ダウンカットを使った能率的な往復切削ができます。同時に、ダウンカットでは、優美な仕上げ面、カッターライフの延長、および消費電力の節約がはかれます。



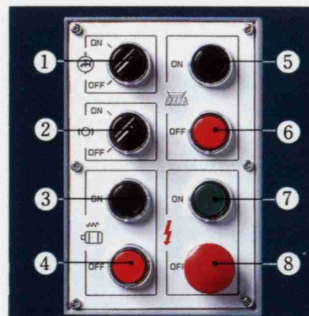
上下送りレバーハンドルのクラッチが噛み合っている間は、リミットスイッチが入らないよう、安全性を確保しました。

● 二 — (2V・2H)

(数字は歯数を示す)



テーブル自動送りは、ニー側面の送り専用フランジ・モーターより、最も確実なギヤ・スライド式変速装置を介して、各送り軸に伝達されます。また、送り速度の変換は、ダイヤル直示式ハンドル回転方式のため、能率は一段とアップします。



①切削油

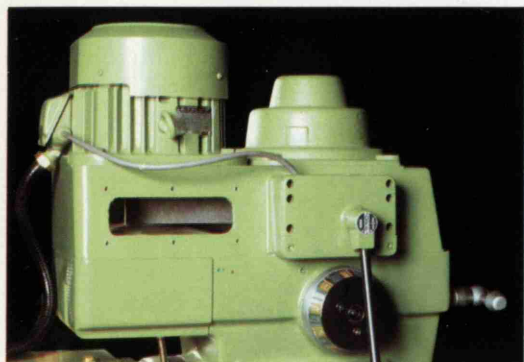
- ①切削油
- ②主軸ブレーキ
- ③ニーマーターON
- ④ニーマーターOFF
- ⑤主軸回転ON
- ⑥主軸回転OFF
- ⑦電源ON
- ⑧非常停止・全停止

(写真は2V・2H)

ニー・サドル・テーブルの摺動面は、
1時間おきに間歇自動給油が行なわれ、
万全の摺動面潤滑装備をとっています。

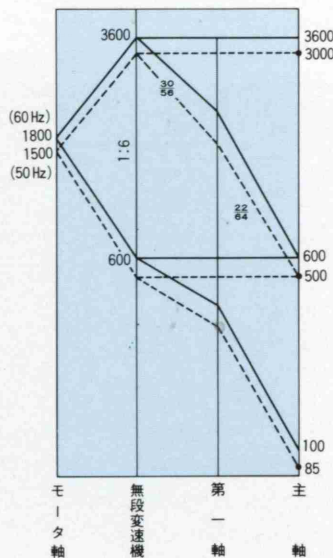
(2V·2H)

STM2R



主軸駆動機構は、LOW・HIGH 2 段のギヤ切換えを介した、ベルト式無段変速方式で、安定した動力伝達能力を発揮し、金型・治具フライスとしては、このクラス最大の強力切削を実現します。さらに、回転数の変換操作は、主軸回転中に、ヘッド前面ハンドル操作でできるため、迅速な作業性を実現します。

●主軸ゲルマー線図



■主軸・クイル

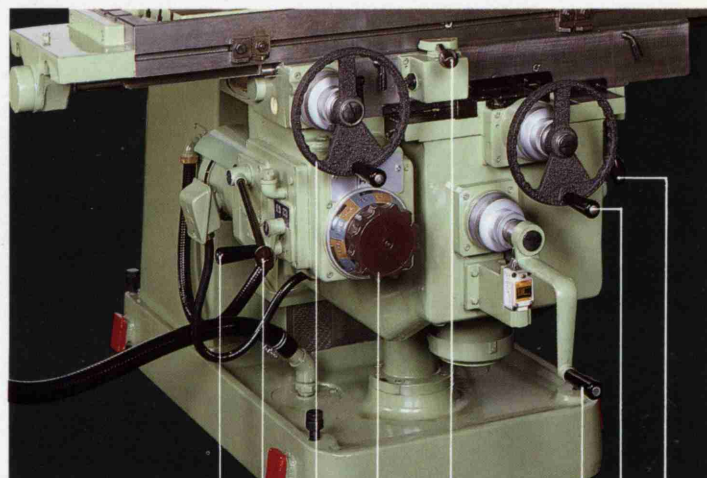


主軸は、焼入れ後超精密研削仕上げされ、合理的な組み合わせの軸受けと、外径115φの剛性あるクイルに組み込まれています。熱変位がほとんどなく、精密な仕上げ面を実現すると同時に、強力切削に耐える幅広い加工能力を備えています。

■前面集中操作

テーブル・ヘッドの移動は、機械前面のハンドル・レバーによって行なえるため、作業性は著しく向上します。併せて、電気スイッチ類をペンダントにまとめる事により、作業者の適切な位置に回転可能で、機械操作に伴う移動は最も少なく済みます。

ハンドル テーブル	回転方向 時計回り	1回転当りの 移動量	マイクロカラー 1目盛
左右送り	右方向へ移動	6mm	0.02mm
上下	上方へ移動	2mm	
前後	コラム側へ移動	6mm	



- | | |
|---------------------|-------------|
| ①送り速度LOW・HIGH切換えレバー | ⑤送り方向切換えレバー |
| ②左右早送りレバー | ⑥上下送りハンドル |
| ③左右送りハンドル | ⑦前後送りハンドル |
| ④送り速度変換ハンドル | ⑧前後摺動面ブレーキ |

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

■前後センタースクリュー方式



前後送りネジは、ニーとサドルの中央に配置され、かつ、ガイド中心に位置するため、最も理想的な摺動バランス構造となっています。これによって、前後送り作業時に発生する蛇行を最少限に防ぎます。また、ニー上面及び、ガイド両側面の焼入れ研削処理と相まって、耐久性ある高精度加工を実現します。さらに、ボールスクリューはスライド式カバーで完全に覆われ、切粉対策は万全です。

■本機仕様

仕 様				単位	STM2V	STM2H	
テーブル	作業面の長さ×幅			mm	1,350×310	1,350×310	
	T溝幅×数			mm	16×3	16×3	
	移動距離	左	右	mm	710	710	
		前	後	mm	300	300	
		上	下	mm	410	410	
作業面積	テーブル上面と主軸端面の距離			mm	50~460	—	
	テーブル上面と主軸中心の距離			mm	—	0~410	
	コラム前面と主軸中心の距離			mm	350	—	
送り	自動送り速度	左前	右後	mm/min	12段 22、28、44、60、75、118 155、195、300、412、530、800	12段 22、28、44、60、75、118 155、195、300、412、530、800	
		上	下	mm/min	12段 9、12、18、25、32、49、65、80、125、195、218、335	12段 9、12、18、25、32、49、65、80、125、195、218、335	
		左前	右後	mm	(1回転当りの送り量)6 (マイクロカラー1目盛)0.02	(1回転当りの送り量)6 (マイクロカラー1目盛)0.02	
	手動送り	上	下	mm	(1回転当りの送り量)2、(マイクロカラー1目盛)0.02	(1回転当りの送り量)2、(マイクロカラー1目盛)0.02	
		早送り速度	左前	右後	mm/min	3,000	3,000
			上	下	mm/min	1,200	1,200
主軸	回転数			rpm	12段 60、85、115、150、206、280 387、545、730、950、1320、1,800	12段 60、85、115、150、206、280 387、545、730、950、1,320、1,800	
	主軸ターバ—				N.S.T. No.50	N.S.T. No.50	
主軸クイル	送り速度			mm/rev	—	—	
	最大移動量			mm	—	—	
ラム	旋回角度			度	—	—	
	最大移動量			mm	—	—	
潤滑	旋回角度			度	—	—	
	主軸ギヤボックス				トロコイドポンプ自動潤滑(タンク容量32ℓ)	トロコイドポンプ自動潤滑(タンク容量32ℓ)	
潤滑	送りギヤボックス				トロコイドポンプ自動潤滑(タンク容量6ℓ)	トロコイドポンプ自動潤滑(タンク容量6ℓ)	
	パーティカルスクリー—				オイルバス方式(タンク容量2.7ℓ)	オイルバス方式(タンク容量2.7ℓ)	
潤滑	摺動面				サイクルポンプ自動給油(タンク容量2ℓ)	サイクルポンプ自動給油(タンク容量2ℓ)	
	主軸用電動機			kW×P	3.7×4	3.7×4	
電動機	送り用電動機			kW×P	1.5×4	1.5×4	
	上下早送り用電動機			kW×P	—	—	
電動機	切削油ポンプ			W×P	60×2	60×2	
	潤滑油ポンプ			W	3	3	
電動機	電気容量			KVA	7	7	
	切削油装置				ポンプ吐出量(60~)17ℓ/min、(50~)10ℓ/min、タンク容量24ℓ	ポンプ吐出量(60~)17ℓ/min、(50~)10ℓ/min、タンク容量24ℓ	
据付面積				mm	1,250×710	1,250×710	
機械の高さ×幅×奥行				mm	1,995×1,815×1,920	1,880×1,815×1,995	
重量				kg	3,000	2,900	
標準付属品				●切削油装置……………1式 ●ドローインロッド……………1式 ●スライドカバー……………1式 ●敷金……………4個 ●作業工具および工具箱……………1式 ●油さし(0.18ℓ)……………1個 ●取扱説明書……………1冊 ●パーツリスト……………1冊 ●OHスケール(2軸表示)……………1式		●切削油装置……………1式 ●ドローインロッド……………1式 ●スライドカバー……………1式 ●敷金……………4個 ●作業工具および工具箱……………1式 ●油さし(0.18ℓ)……………1個 ●取扱説明書……………1冊 ●パーツリスト……………1冊 ●横形用カッターアーバー1"または1 1/4"(選択式、2Hのみ)……………1式	
				●ハイコラム仕様(50mmアップ) ●テーブル右ハンドル仕様 ●主軸7.5HP仕様 ●送り低速仕様 ●主軸正・逆切換スイッチ仕様 ●バックラッシュ除去装置 ●主軸低速仕様 ●照明装置(100Vのコンセントが必要です)		●テーブル右ハンドル仕様 ●主軸7.5HP仕様 ●送り低速仕様 ●主軸正・逆切換スイッチ仕様 ●パーティカルヘッド ●主軸低速仕様 ●アーバープレス ●照明装置(100Vコンセントが必要です)	

(注)STM-2Hでカッターアーバー、パーティカルヘッドをご使用の場合、主軸回転数は930rpm以下に抑えてご使用下さい。

STM2R	
1,350×310	
16×3	
710	
300	
410	
75～485	
200～570	
左右の 12段	(50～) 17、23、32、46、64、89、120
	166、231、332、460、636
	(60～) 20、28、39、56、77、107、144
	199、277、398、551、765
(1回転当りの送り量)6	
(マイクロカラー1目盛)0.02	
(1回転当りの送り量)2、(マイクロカラー1目盛)0.02	
(50～)2,500(60～)3,000	
(50～)600(60～)720(動作範囲390mm)	
無段	50～ 85～3,000
	60～ 100～3,600
N.S.T. No.40	
3段 0.035、0.067、0.10	
127	
±55°	
370	
±60°	
トロコイドポンプ自動潤滑(タンク容量7ℓ)	
オイルバス方式(タンク容量2ℓ)	
サイクルポンプ自動給油(タンク容量2ℓ)	
1.5×4	
0.4×6	
0.75×4	
60×2	
3	
4	
ポンプ吐出量(60～)17ℓ/min、(50～)10ℓ/min、タンク容量24ℓ	
1,140×650	
2,221×1,643×2,200	
2,000	
●切削油装置……………1式	
●スライドカバー……………1式	
●ドロインロッド(W $\frac{5}{8}$)……………1式	
●敷金……………4個	
●作業工具および工具箱……………1式	
●油さし……………1個	
●取扱説明書……………1冊	
●OHスケール(2軸表示)……………1式	
●芯上げ仕様	
(芯上げ量……150mm、主軸端よりテーブル上 面まで225～635mm)	
●テーブル微動送り装置(左右・前後……ノブ 1回転で送り量1.5mm)	
●テーブル左右送り左ハンドル仕様	
●テーブル左右送り右ハンドル仕様	
●主軸3HP仕様(2.2kW×4P仕様)	
●照明装置(100Vのコンセントが必要です)	

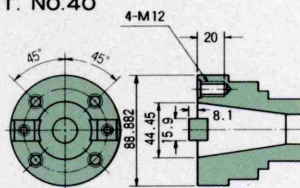
■OH-SCALE仕様

項 目	
表 示 軸 数	2軸 (X軸、Y軸)
表 示 桁 数	7桁およびー符号
表 示 ユ ニ ッ ト	LH10-2011
ス ケ ー ル	マグネスケール
最 小 表 示 量	スイッチ切換により4種類の表示ができます。 0.001mm、 0.002mm、 0.005mm、 0.010mm 出荷時は0.005mmにセットしてあります。
リ セ ッ ト	表示はリセットキーによりワンタッチでリセットできます。
機械誤差補正機能	機械固有の移動誤差を補正してケーブルの移動量を表示しますので 高精度加工が可能です。

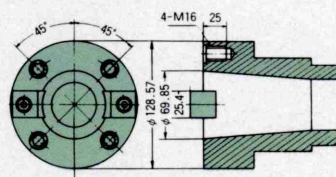
ツーリング参考図

●メインスピンドルノーズ

N.S.T. NO.40

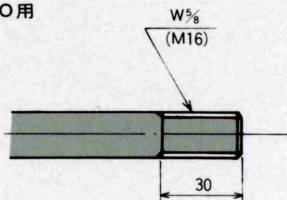


N.S.T. NO.50

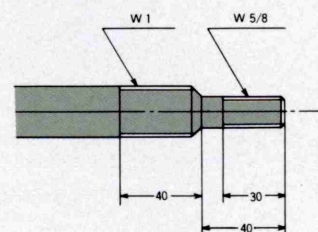


●ドロインロッド

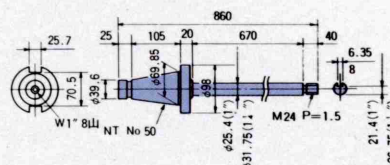
NO.40用



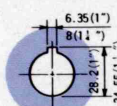
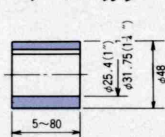
NO.50用



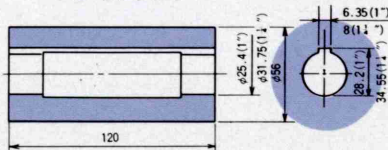
●カッターアーバー(2H用)



アーバーカラー

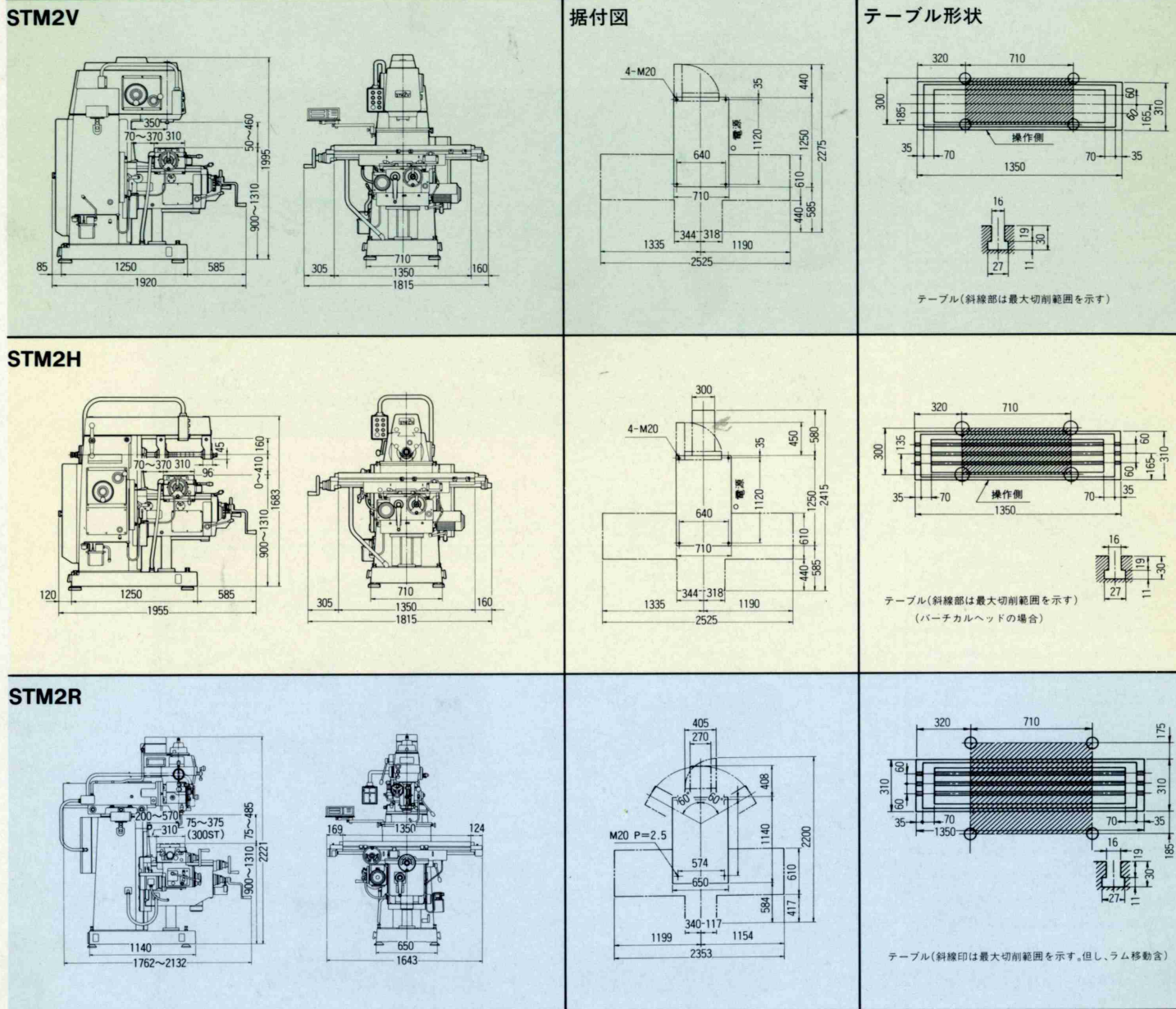


ベアリングカラー



主要寸法

■外観図



※機械は日々改良されていますので、予告なくデザイン、仕様など変更する場合があります。

代理店

大隈豊和機械株式会社

本社・工場	愛知県江南市前野1111	☎0587)55 1151	☎483
名古屋支店	愛知県江南市前野1111	☎0587)55 1150	☎483
東京支店	東京都中央区八丁堀2丁目1-4	☎03) 553 3131	☎104
大阪支店	大阪府吹田市垂水町3丁目6-17	☎06) 330 3001	☎564
長岡営業所	新潟県長岡市千場2丁目6-3	☎0258)37 1341	☎940
太田営業所	群馬県太田市飯塚町1-4	☎0276)45 8321	☎373
茨城営業所	茨城県下館市南町1-51	☎02962)5 0565	☎308
埼玉営業所	埼玉県鴻巣市南4丁目2-7	☎0482)85 1170	☎334
立川営業所	東京都立川市錦町1-23	☎0425)23 6141	☎196
神奈川営業所	神奈川県厚木市水引2丁目5-12	☎0462)24 5863	☎243
上田営業所	長野県上田市常盤城5-5	☎0268)22 8655	☎386
浜松営業所	静岡県浜松市領家3丁目3-1	☎0534)62 1411	☎430
岡崎営業所	愛知県岡崎市上六名4丁目1-22	☎0564)54 1755	☎444
金沢営業所	石川県金沢市西泉3丁目26番地	☎0762)47 1820	☎921
京都営業所	京都市山科区東野中井ノ上町7-12	☎075)591 6120	☎607
明石営業所	兵庫県明石市明南町2丁目17-5	☎078)928 0147	☎673
岡山営業所	岡山県岡山市西古松1丁目10番20号	☎0862)44 2965	☎700
高松営業所	香川県高松市上之町3丁目2-11	☎0878)68 3340	☎761
広島営業所	広島県広島市西区楠木町4丁目4-25	☎082)238 1351	☎733
福岡営業所	福岡県福岡市南区長丘5丁目8-22	☎092)552 6414	☎815