

## ■ 主な特長

### ◆ 広範な使用に最適

- 2番タイプのフライスでは最大の作業範囲。
- フトコロが大きく、特にテーブル上下移動範囲は、スピンドル端面より50～460mm。

### ◆ 超剛性の機構

- 本体の主要部は強靱鋳鉄を使用し、厚肉強固で内部には特殊リブを合理的に配置。
- 振動、弾性変形に充分耐え、耐摩耗性も抜群。

### ◆ 高速・強力切削

- ニーとサドルの連結方式は3番タイプ並で安定度大。
- 主モーター5HP(7.5HP特別)、送りモーター2HPを夫々独立採用し高馬力、しかも駆動効率を十分に発揮。

### ◆ 高精度

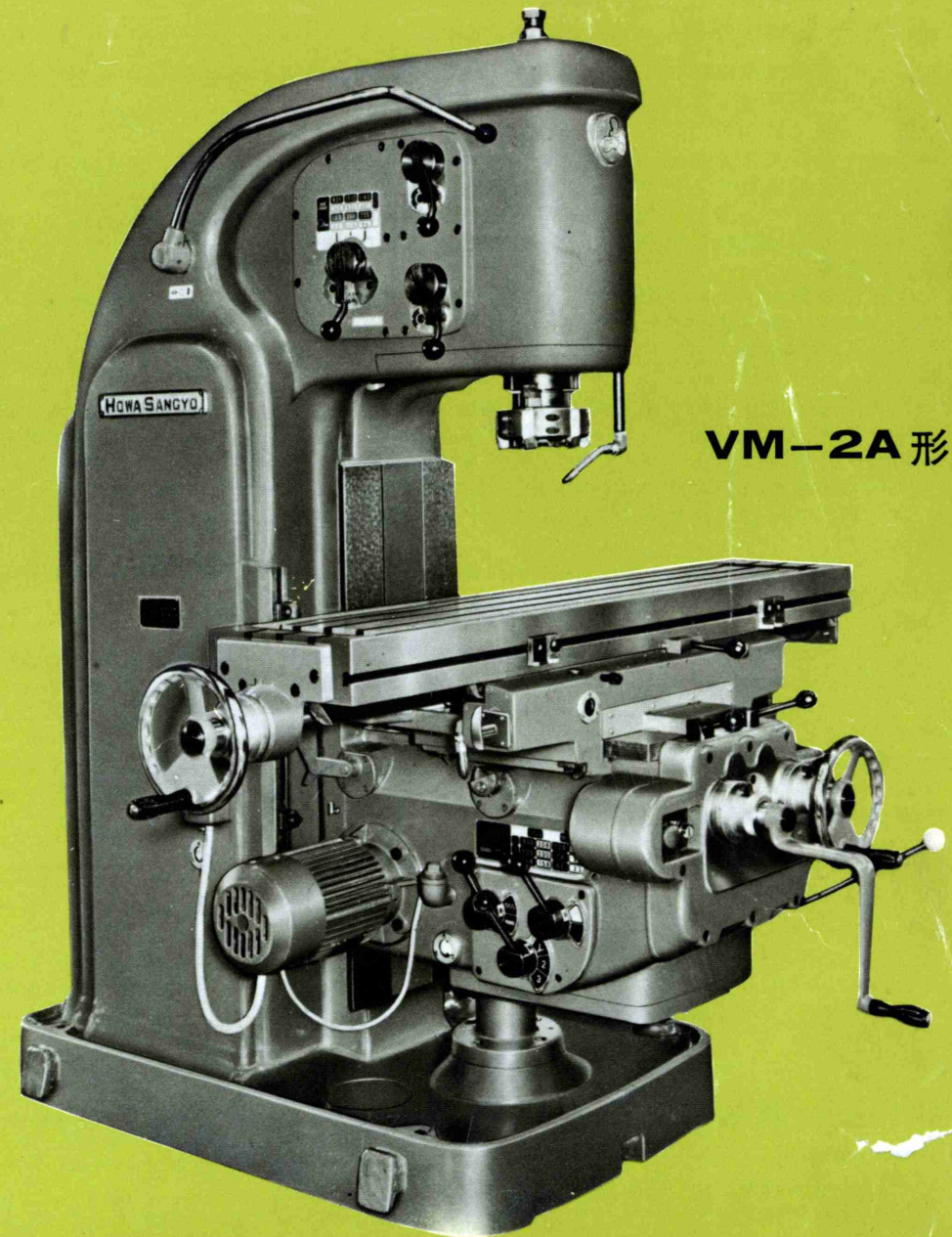
- 理想的な3点支持方式の精密主軸。
- 主軸直接駆動歯車はフライホイール効果をもたせるため強大でフライス特有の断続切削にも、有効で精密な仕上面を維持。

### ◆ 優れた操作性・高能率

- 操作ハンドル、レバー類はすべて前面に集中配置。
- 各部自動及び集中潤滑方式を採用。
- 主要部はユニット方式を採用し保守点検が容易。

### ◆ 低価格

- 徹底した量産方式の採用で、同程度の能力をもつ他機種に比べきわめて低価格。(1機種で月産約110台)



VM-2A形



# 豊和の強力しご形立フライス盤



## ■ 構造上の特長

本機は**高速強力切削用**として、当社工作機械生産の経験と合理的設計とにより、操作性と信頼度に対してきわめて能率的な機械です。

### ◆主 軸

**主軸**は充分大きくし(N.T. No.50)、厳選された材料に熱処理研削、動的釣合試験を行った高精度なものであり超精密級テーパローラーベアリング及びローラーベアリングによる三点支持方式で切削精度を上げています。スピンドルノーズ部は高周波焼入硬化してあり工具の使用を安全かつ容易にします。

### ◆主軸伝導

**主軸伝導歯車**はすべてSCM3を使用し、高周波焼入後、ライスパワーで**歯研**マージ歯形試験機で検査され伝導効率をより上げています。(歯部の硬度ロックウエルHRC...50~55)

### ◆ニ ー

フライス作業を左右する重要なニーは特に強固な箱形で安定した作業と精度の維持を考慮してあります。側面には送り専用フランジモーターを取りつけ、主軸と関係なく駆動できますので、加工物の着脱、芯出し等に便利です。

ニー**内部歯車**は主にSCM21を使用し、歯部の硬度は、ロックウエルHRC45~50です。ニー前面には**非常全停止ボタン**を配置し作業者の安全を計っています。

### ◆テーブル

テーブルリードスクリーには特別付属品として**バックラッシュ除去装置**が容易に装着できる構造になっています。

### ◆潤 滑

完璧な潤滑方式を施こし、**自動及び集中潤滑方式**で機械の精度寿命を長期間維持します。また、潤滑はオイルポットウインドウより監視でき、特にパーティカルスクリー部は**オイルバス方式**でスクリーの精度を充分に維持できます。

### ◆ユニット方式

本機の主要部分には**ユニット方式**を採用し、精度の向上、保守の点検等を考えた斬新な機構です。また、ヘッド、コラム、ニー、サドル、テーブルは強靱铸铁を使用しFC30(抗張力30kg/mm<sup>2</sup>)に相当します。

## ■ 標準付属品

ドライバー.....7×125..... 1ケ	ボックススパナ.....対辺17..... 1ケ
十字ドライバー.....# 2..... 1ケ	スパナ両口.....対辺14×17... 1ケ
# 3..... 1ケ	対辺21×26... 1ケ
L形六角レンチ.....対辺5..... 1ケ	スパナ片口.....対辺38..... 1ケ
対辺6..... 1ケ	油          差          し.....0.18ℓ..... 1ケ
対辺8..... 1ケ	アードローインロッド..... 1ケ
対辺14..... 1ケ	ツールボックス..... 1ケ

## ■ 特別付属品

7.5r 特別仕様  
ブレンバイス(口金巾×開き)175×130  
センターリングプラグ

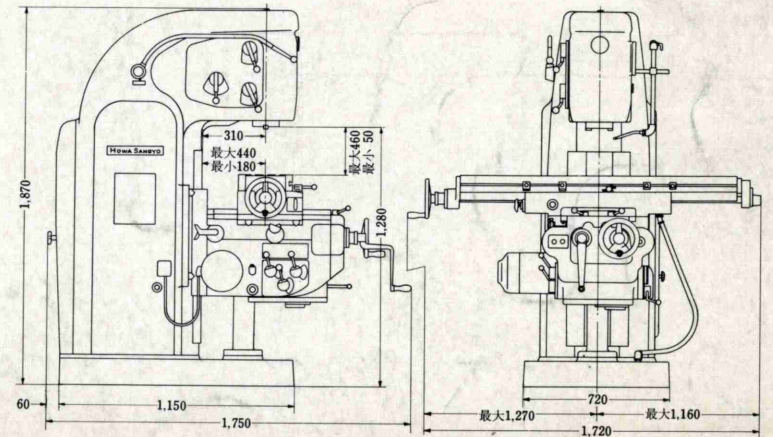
フルバックカッター用アードロー  
Qホルダー  
バックラッシュ除去装置

## ■ 主要寸法

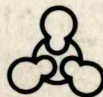
(単位: mm)

テ ー ブ ル			
作 業 面 の 寸 法 (長さ×巾)		1,350×270	
最 大 移 動 距 離 (左右)		710	
"                                  (前後)		260	
"                                  (上下)		410	
スピンドル端面よりテーブル上面までの最大距離		460	
送 り	速 度 (左右)	12段	23~830mm/min
"	(前後)	12段	19~690mm/min
"	(上下)	12段	9~345mm/min
早 送 り	速 度 (左右)	2,430mm/min	
"	(前後)	2,025mm/min	
"	(上下)	1,013mm/min	
主 軸			
回 転	数	12段	70~1,750r.p.m.
主 軸	孔	N.T. No. 50	
電 動 機			
主 軸	用	5HP×4P(標準)7.5HP×4P(特別)	
送 り	用	2HP×4P	
潤 滑	ポ ン プ	40W×2P	
冷 却	ポ ン プ	150W×2P	
据 付 面 積		1,150×720	
機械の高さ×巾×奥行		1,870×1,720×1,750	
重 量		2,800kg	

## ■ 外観図



代理店



# 豊和産業株式会社

本社・工場 名古屋市熱田区桜田町34番地 電話(052)881-2575番代 千456  
 江南工場 愛知県江南市大字前野1111番地 電話(05875)5-1151番代 千483  
 東京営業所 東京都中央区銀座4丁目9番2号 (畜産会館) 電話(03)541-4121番代 千104  
 大阪営業所 大阪市天王寺区上本町6の3の2 (殖産住宅ビル) 電話(06)768-1101番代 千543  
 広島出張所 広島県安佐郡鞆町長束字向地401番地(大芝ビル) 電話(0822)37-3317番 千731-01  
 福岡出張所 福岡市薬院2丁目14番地 電話(092)74-5314番 千810  
 金沢出張所 金沢市進和町28番地(浅田鉄工所内) 電話(0762)42-6161-2番 千921