

汎用フライス盤 立形・横形・万能形

# MS SERIES



汎用フライス盤 立形・横形・万能形

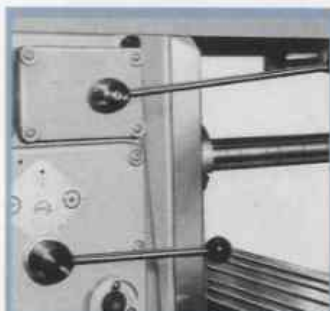
# 21VF SERIES



株式会社エツキ

## MS・2MFシリーズの特長

### 主 軸



主軸は超精密級テーパローラベアリングにより支持され、強力切削および高精度の仕上げ削りを行うことができます。主軸操作のレバーとダイヤルはコラム左側に集中的に設けてあり、60～1,800min<sup>-1</sup>の間を12段に変速できます。

### テーブル・サドル



テーブルは強力重切削に充分耐え、幅広く厚いサドル上のダブルテーブルに沿って安定した摺動をします。サドルはニー上面を大きな案内面に沿ってスムーズに摺動します。また各摺動面は特殊なワイバにより切屑から完全に保護されています。

### 下向き削りと背隙除去装置



下向き削りを併用した高速往復切削が、この完璧な背隙除去装置により可能です。

### 無段変速装置



広範囲にわたる主軸回転域とテーブルの無段変速により、カット径、ワークの材質に応じて、常に適正な加工条件をセレクトできます。送りの無段変速は切削中でも自由に変換できます。

### 全自動給油機構

テーブル摺動面、サドル摺動面およびテーブルリードスクリュの給油にはテーブル送りに連動する自動給油装置が組み込まれ、ニー摺動面には上下送りレバーに連動して給油される自動給油方式が採用されています。

### ツールロック装置

(オプション)  
押ボタン操作によって工具の着脱を迅速に行う装置です。締め付け工具を使用せず、2～3秒で工具を取り付けることができます。

### パーチカルミーリング装置

(オプション)  
(主軸端 固定形…JIS B6101 No.50)  
(主軸端 旋回形…JIS B6101 No.40)  
横形および万能形の主軸頭に取付けて立形フライス盤としての作業に使用するもので、特に重切削を目的とする場合には固定形を、また角物加工を行う場合には主軸が垂直面内で自由に旋回できる旋回形をご利用下さい。

### ユニバーサルミーリング装置

(オプション)  
(主軸端 JIS B6101 No.40)  
横形および万能形の主軸頭に取付けます。水平面内と垂直面内で旋回ができますので、ロックおよびリード物の切削ができ、またあらゆる傾斜面の切削もワークの取付け替えをせずに行えます。

## 標準付属品・仕様

品 名	立 形	横 形	万能形
アーバおよびカラー*1	×		1組
アーバサポート	×		1組
アーバドロインボルト*2		1組	
オイル		1個	
グリースガン		1個	
スパナ、レンチ		1組	
主軸穴ワイバ		1個	
レベリングシート		1組	

\*1 標準アーバ径31.75mm

\*2 アーバドロインボルトはE 1～8山UNCねじとなっています。

# MS SERIES

汎用フライス盤  
立形・横形・万能形

強力切削、高精度、優れた操作性。  
コストパフォーマンスに優れたベストセラーマシン。

立形



横形



## 機械仕様

項目		立形	横形	万能形
テーブル	作業面の大きさ (幅×長さ) (mm)	1,100×270		
	T溝 (呼び寸法×間隔×本数) (mm)	16×60×3		
	移動量 (左右) (mm)	600		
	移動量 (前後) (mm)	250		
	移動量 (上下) (mm)	360	400	360
	送り量変換数	無段		
	左右送り量 (mm/min)	16~1,000 (50Hz), 19~1,200 (60Hz)		
	前後送り量 (mm/min)	16~1,000 (50Hz), 19~1,200 (60Hz)		
	上下送り量 (mm/min)	4~250 (50Hz), 5~300 (60Hz)		
	早送り (左右) (mm/min)	2,800 (50Hz), 3,400 (60Hz)		
	早送り (前後) (mm/min)	2,800 (50Hz), 3,400 (60Hz)		
	早送り (上下) (mm/min)	700 (50Hz), 840 (60Hz)		
旋回角度 (°)	-		±45	
主軸	主軸端 (呼び番号)	JIS B6101 No.50		
	回転数変換数	12		
	回転速度* (min <sup>-1</sup> )	60~1,800		
電動機	主電動機 (kW)	3.7		
	テーブル送り用 (kW)	0.75		
	切削油剤ポンプ用 (W)	60		
所要床面の大きさ (mm)	2,125×1,505	2,125×1,945	2,125×2,150	
機械質量 (kg)	1,700		1,750	

\* 使用する治具や工具等により最高回転数が制限される場合があります。

# ZMF SERIES

汎用フライス盤  
立形・横形・万能形

強力切削、高精度、優れた操作性。  
より大きなワークにも対応する汎用マシン。

立形



横形



## 機械仕様

項目		立形	横形	万能形
テーブル	作業面の大きさ(幅×長さ) (mm)		1,300×290	
	T溝(呼び寸法×間隔×本数) (mm)		16×60×3	
	移動量(左右) (mm)		710	
	移動量(前後) (mm)		280	
	移動量(上下) (mm)	400	450	400
	送り量変換数	無段		
	左右送り量 (mm/min)	16~1,000 (50Hz), 19~1,200 (60Hz)		
	前後送り量 (mm/min)	16~1,000 (50Hz), 19~1,200 (60Hz)		
	上下送り量 (mm/min)	4~250 (50Hz), 5~300 (60Hz)		
	早送り(左右) (mm/min)	2,800 (50Hz), 3,400 (60Hz)		
	早送り(前後) (mm/min)	2,800 (50Hz), 3,400 (60Hz)		
	早送り(上下) (mm/min)	700 (50Hz), 840 (60Hz)		
	旋回角度 (°)			±45
主軸	主軸端(呼び番号)	JIS B6101 No.50		
	回転数変換数	12		
	回転速度* (min <sup>-1</sup> )	60~1,800		
電動機	主電動機 (kW)	5.5		
	テーブル送り用 (kW)	0.75		
	切削油剤ポンプ用 (W)	60		
所要床面の大きさ (mm)	2,425×1,635	2,425×2,135	2,425×2,590	
機械質量 (kg)	2,000		2,050	

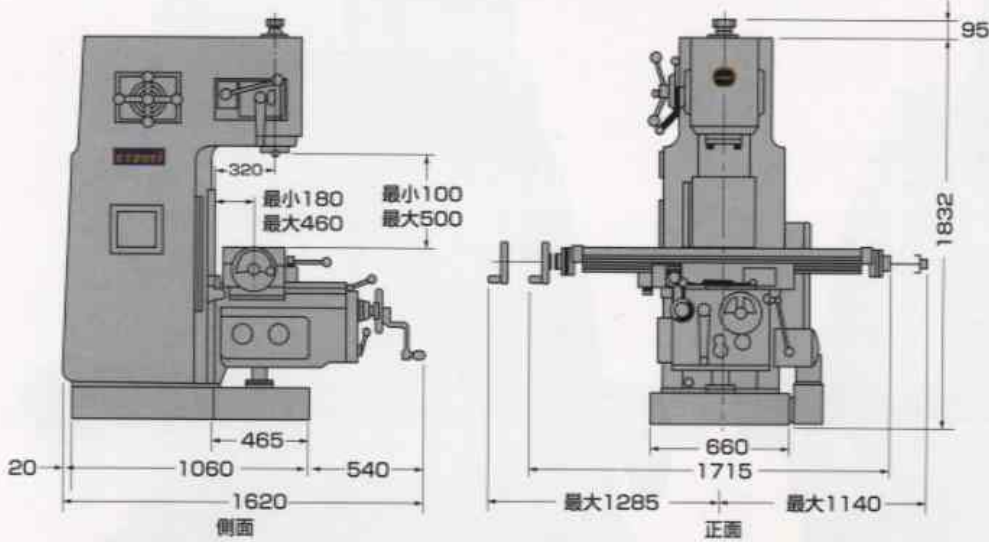
\*使用する治具や工具等により最高回転数が制限される場合があります。

# ZMF SERIES

単位: mm

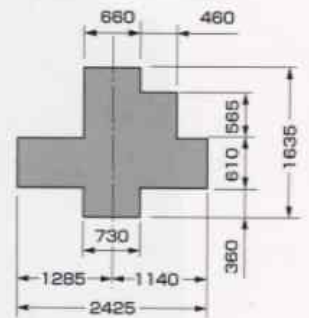
## 姿図

### 立形

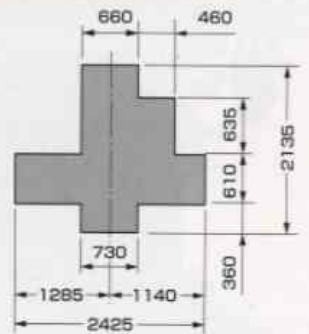


## フロア図

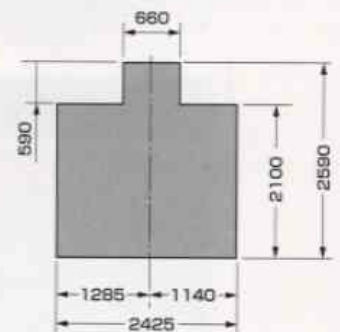
### 立形



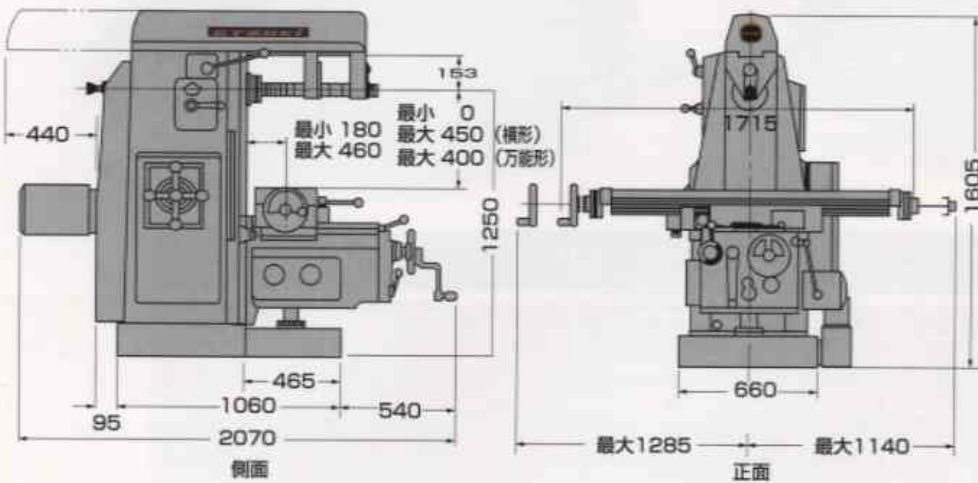
### 横形



### 万能形

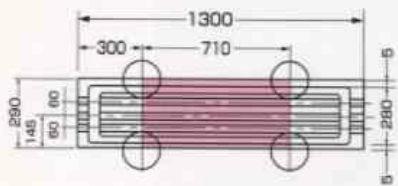


## 横形・万能形



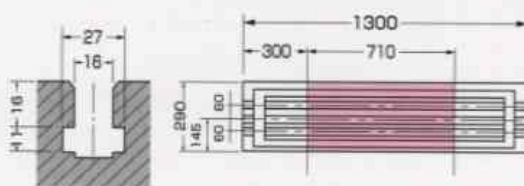
## テーブル・下溝

### 立形



色線部は最大切削可能面積です。

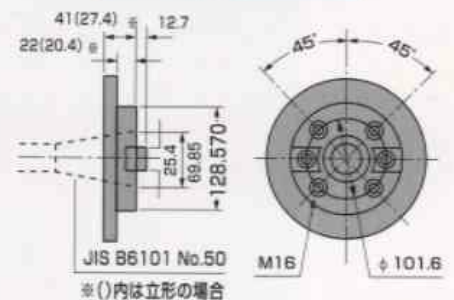
### 横形・万能形



色線部は最大切削可能面積です。  
(テーブルを旋回させない時)

## スピンドルノーズ

### 共通



●お問い合わせ

株式会社エツキ

〒995-0204 山形県村山市大字稲下1403-1  
TEL(0237)56-3511 FAX(0237)56-3510  
URL: <http://www.etsuki.co.jp>

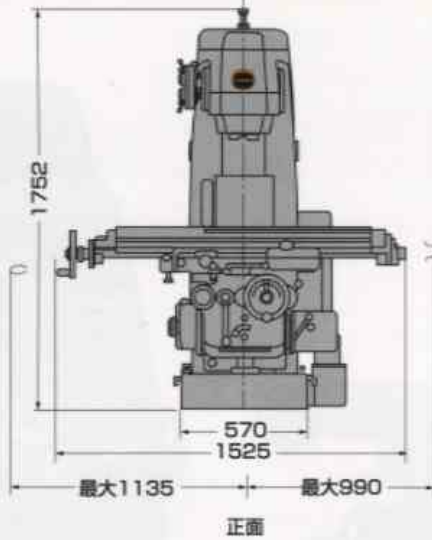
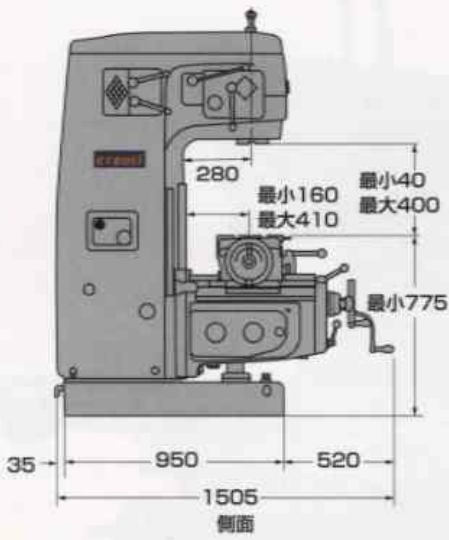
※この製品を輸出する場合は、外国為替及び外国貿易法とその関連法規に従った輸出  
手続きが必要です。  
※カタログ記載の精度・切削データなどは切削条件・室温・刃具などにより、変化する  
可能性があります。保証値ではありません。  
※仕様等の一部が予告なく変更になる場合があります。  
※本カタログに掲載の製品を安全に正しくご使用いただくために、事前に必ず「マニュアル」  
をよくお読み下さい。

# MS SERIES

単位: mm

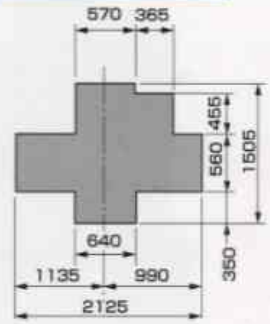
## 姿図

### 立形

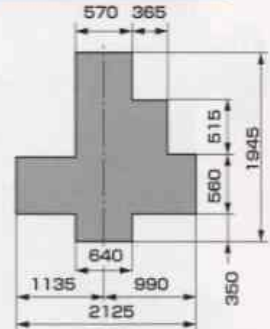


## フロア図

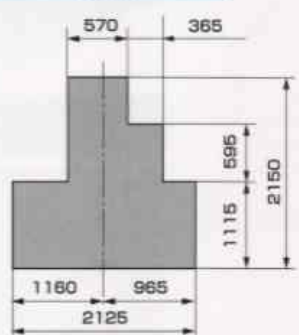
### 立形



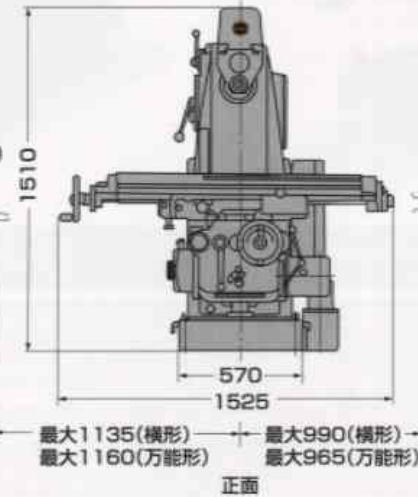
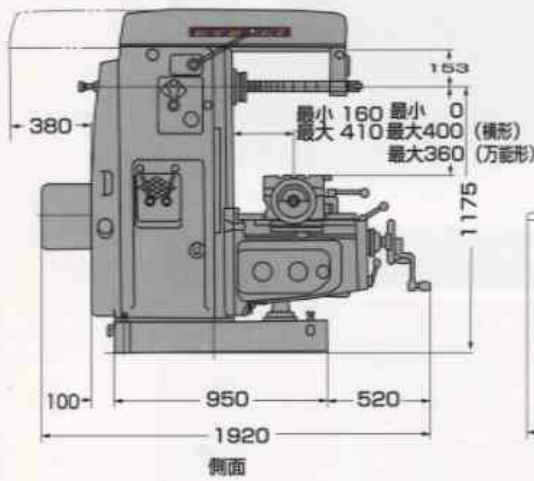
### 横形



### 万能形

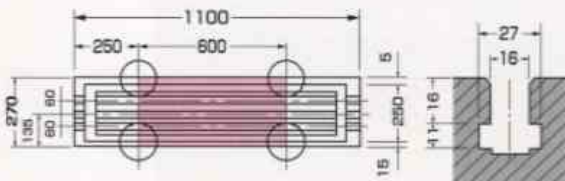


## 横形・万能形



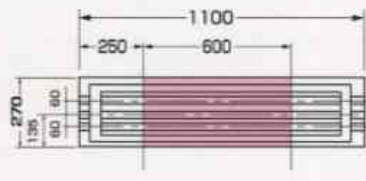
## テーブル・下溝

### 立形



色刷部は最大切削可能面積です。

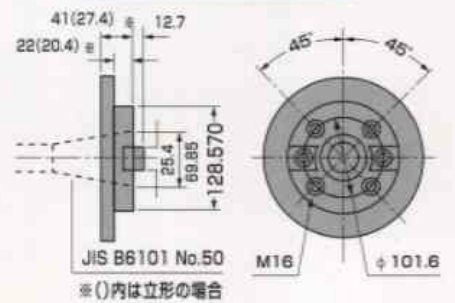
### 横形・万能形



色刷部は最大切削可能面積です。  
(テーブルを旋回させない時)

## スピンドルノーズ

### 共通



※( )内は立形の場合

●お問い合わせ

株式会社エツキ

# ETZUKI