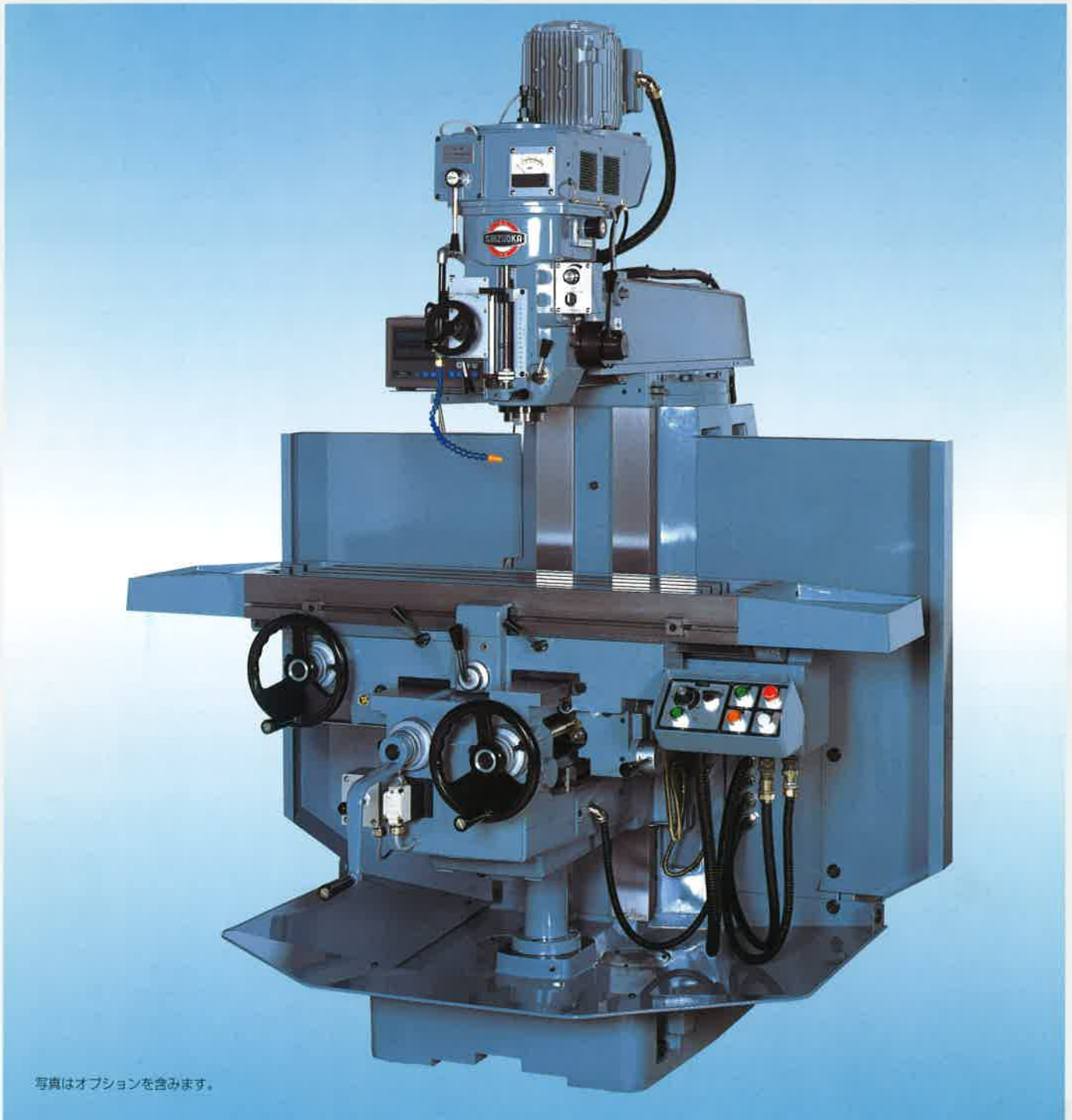


High Precision Turret Type Vertical Milling Machine Model VHR-SD

# VHR-SD

精密タレット型立フライス盤

ハイテク時代の技能者のために。機能・精度・操作性を徹底追求して生まれた精密マシンです。



写真はオプションを含みます。

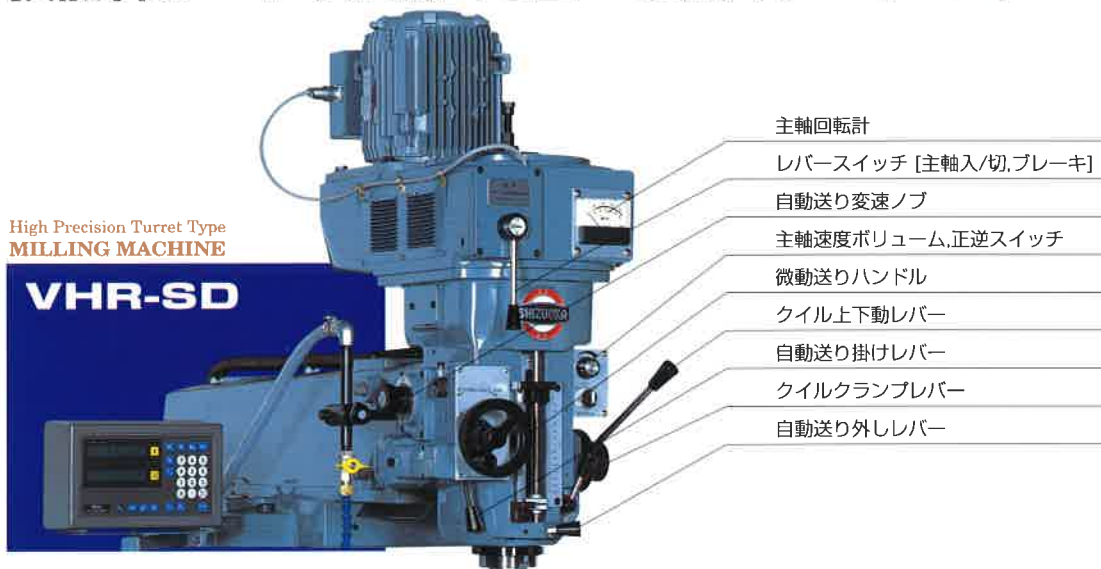


株式会社 静岡鐵工所  
FOCUSING THE IDEAL "NEXGEN"

# 金型、治工具、精密部品の製作に 技能者のスキルが加工に生きる精密フライス盤——VHR-SD

High Precision Turret Type  
MILLING MACHINE

VHR-SD



主軸回転計

レバースイッチ [主軸入/切, ブレーキ]

自動送り変速ノブ

主軸速度ボリューム, 正逆スイッチ

微動送りハンドル

クイル上下動レバー

自動送り掛けレバー

クイルクランプレバー

自動送り外しレバー

## ■信頼の主軸ヘッド

2.2kW ACインバータ駆動の主軸を採用。20~4,500min<sup>-1</sup>までの幅広い回転域を無段変速でカバーし、硬質・軟質の多様な加工材に対応できます。切削中の変速もボリュームにより容易に行えます。

## ■角度付加工も可能な旋回ヘッド

主軸はクイル構造を採用。3段変速自動下方送り、微動ハンドル、及び早送りレバーにより操作できます。ヘッドは左右に90°旋回し任意の角度で固定できるため、斜穴加工などに対応できます。

## ■広い作業範囲

機械の大きさに比してテーブル移動量は大きく(左右 820mm、前後 300mm、上下 450mm)各種ワークに対応出来ます。ヘッドを支えて

いるラムは剛性の高い箱型断面のためコラム摺動面から最大660mm移動させても十分精度を保てます。これによりコンパクトな構造ながら大型機械なみのふところの広さを確保できます。またテーブル上には約300kgの加工物が搭載可能であるため、これ一台でほとんどの加工をこなせます。

## ■高精度を約束する送り機構

ニー上面摺動部に焼き入れ研削を施した角型ガイドを採用。ニーサイズも十分にとり、サドルのオーバーハングをなくしました。左右・前後送りはシンプルで静粛性に優れたACサーボ駆動とし、バランスの良い送りを実現。送りネジにはバックラッシュの少ない精密ボールネジを使用しています。また、送りギブへのターカイトB貼付によりスティックスリップ等を抑え、円滑で軽快な送りを実現。さらに各摺動面に定期・定量の自動給油を行

い長期の精度安定を図っています。これらの安定した送り機構とデジタルカウンターの組合せにより、本機ではかつてない高精度位置決めが可能になりました。

## ■優れた操作性

操作のテーブル左右、前後、上下の各ハンドル、送りレバー、及び電動機のスイッチ等はすべて作業者の手元に集中しており、素早く容易に操作が行えるため、精密複雑な作業に適しています。

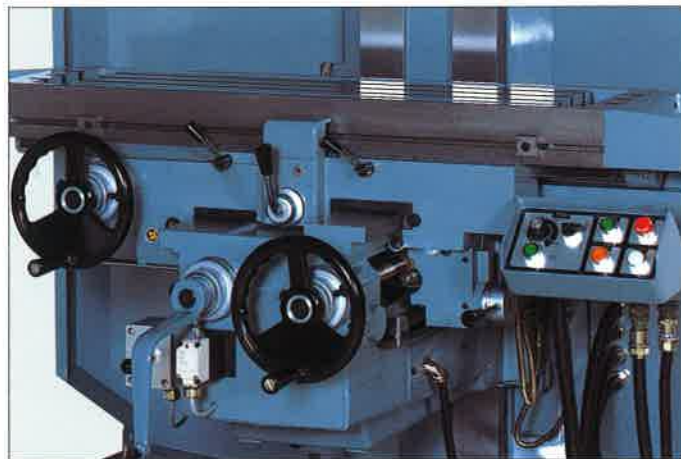
## ■クリーンな作業環境を実現

手動機ながら加工性能の充実だけでなく作業環境の快適化も視野に入れ、幅広デザインのチップガードとオイルパンを標準装備。切削中の切粉、切削油等の飛散を防止し、周囲をクリーンに保ちます。

角度付加工



前面集中操作



## 標準付属品

- デジタルカウンター(X, Y)三豊製・・・1式
- 摺動面自動給油装置・・・1式
- 切削油給油装置・・・1式
- ドローイングボルト・・・1式
- レベリングボルト・・・4個
- 工具類・・・1式
- チップガード・・・1式
- オイルパン・・・1個
- 取扱説明書、精度検査表・・・1式

デジタルカウンター



送りACインバータモータ



摺動面自動給油ポンプ



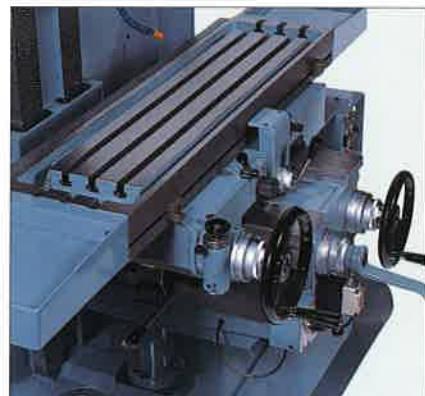
## 特別付属品/特別仕様

- ロングテーブル (1,300×280mm 左右ストローク1,000mm)
- レージングブロック (一体型100mm)
- 左右・前後送り微調整ハンドル
- デジタルカウンター (X, Y, Z)
- 照明装置

レージングブロック



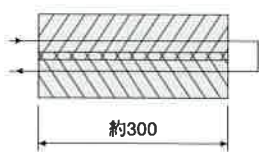
左右・前後送り微調整ハンドル



## 加工・位置決め精度

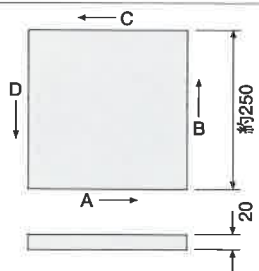
高性能な主軸ヘッド、およびバランスに優れた摺動機構の採用、デジタルカウンターの搭載などにより、極めて高い位置決め、加工精度が得られます。

### 平面切削精度例



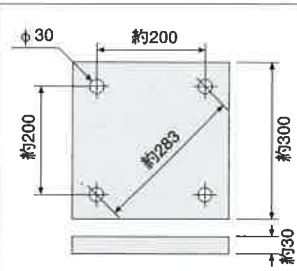
真直度	0.002
段差	0.008

### 側面切削精度例



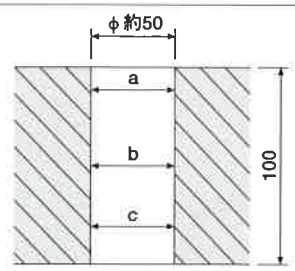
平行度	0.01
直角度	0.01

### ピッチ精度例



X軸方向	0.007
Y軸方向	0.005
対角線方向	0.010

### ボーリング精度例



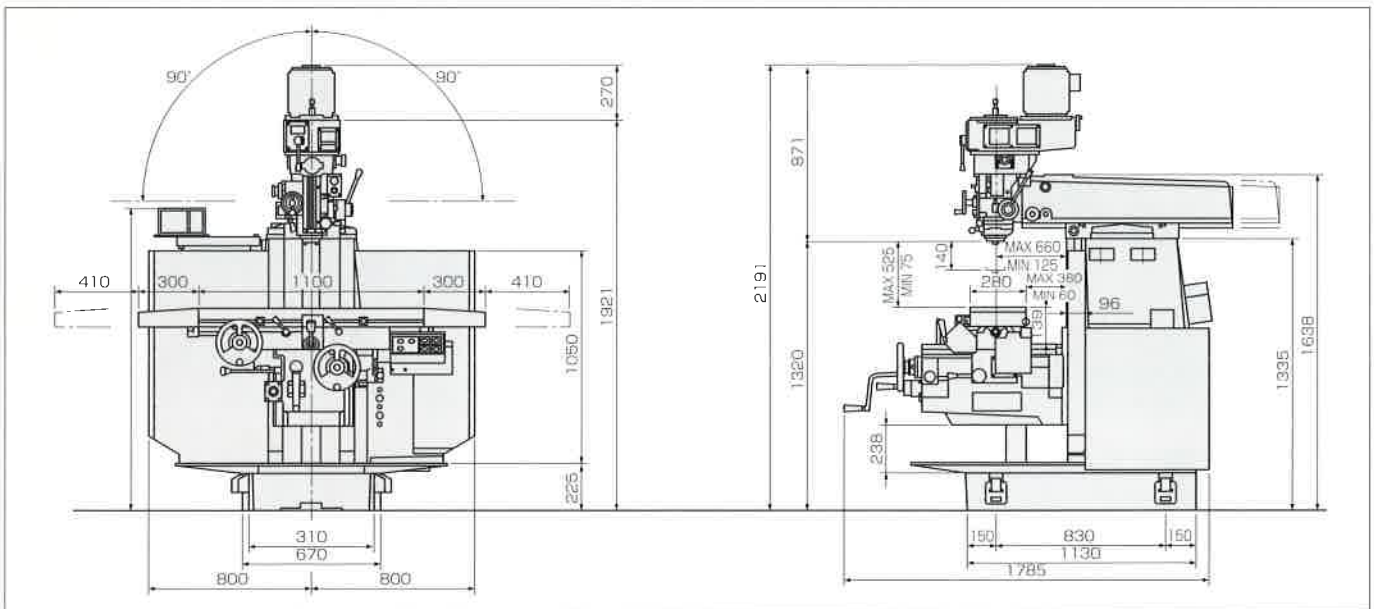
真直度	0.003
円筒度	0.004



## 機械仕様

諸元				
■テーブル	作業面寸法(長さ×幅)	mm	1,100×280	
	T溝寸法(幅×数×間隔)	mm	16×3×60	
	移動距離	左右	mm	820
		前後	mm	300
		上下	mm	420
	送り速度	左右前後送	mm/min	10~1,000(無段)
		左右前後早送	mm/min	3,000
上下早送		mm/min	665(50Hz)/800(60Hz)	
■主 軸	回転数	min <sup>-1</sup>	20~4,500(無段)	
	先端孔テーパ		7/24 taper No.40	
	上下移動距離	mm	140	
	自動上下送(主軸1回転に付)	mm	0.035・0.07・0.14(3段)	
	傾斜角度(左右各)		90°	
	ラム前後移動距離	mm	535	
	先端よりテーブル上面まで	mm	75~525	
	中心よりコラム摺動面まで	mm	125~660	
■電 動 機	主軸	kW	AC 2.2 (ACインバータ)	
	テーブル左右前後送	kW	AC 0.9 (ACサーボ)	
	テーブル上下早送	kW	0.6	
	切削油ポンプ	W	100	
■入力電源容量	kVA		8	
■機械質量	Kg		2,100	

## 機械寸法



※ 本カタログ記載の仕様・機械寸法などは、製品改良のため予告なく変更する場合があります。



株式会社 静岡鐵工所  
 FOCUSING THE IDEAL "NEXGEN"

本社・工場 〒422-8677 静岡市豊原町9-52 ☎054(285)2231 FAX 054(285)0049  
 東京・北関東営業所 〒331-0802 埼玉県さいたま市北区本郷町947-2 ☎048(667)1221  
 名古屋営業所 〒456-0035 名古屋市熱田区白鳥2-2-27(愛聖ビル) ☎052(682)6601  
 大阪営業所 〒578-0965 堺市本庄西2丁目90-11 ☎06(6745)8601  
 福岡営業所 〒815-0033 福岡市南区大橋2-13-13(OIビル2F) ☎092(553)1421  
 仙台出張所 ☎022(307)4123  
 長野出張所 ☎0268(25)2631  
 広島出張所 ☎082(878)1149  
 海外 SHIZUOKA U.S.A. INC.(シカゴ)

http://www.shizuokatekko.com

2003.05-2.3.000 CB (FC)