

機械選択情報

Machinery Sale Information

Date:2024.Apr.10



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166

<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp



Listing No.24091-4

SHIZUOKA	High Precision Turret Type Ver.Milling Machine	VHR-SD (NST40)	1991 < #**006 >
----------	--	----------------	-----------------

■ MAIN SPECIFICATIONS ■

タレット立型フライス盤	Turret Type Ver.Milling Machine	(VHR-SD / NST40)
テーブルサイズ	Table Size (mm)	1,100 * 280
ストローク	Stroke (X-Y-Z)	820 * 300 * 450
テーブルT溝の幅と数	Table T-Slots	16 * 3 * 60
主軸端テーパ穴	Spindle taper	NST40
主軸回転数速度	Spindle Speed (rpm)	20 - 4,500
上下移動距離	Top & Bottom Travel Distance	140
ラム前後移動距離	Ram Front & Back Travel Distance	535
ラム旋回角度	Ram Rotation Angle (°)	360
3軸デジタル付	With 3 Axis Digital	With
機械重量	Machine Weight (Kg)	2,100

<< 機械仕様等については現物優先となります >>

<< Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>



精密タレット型立フライス盤



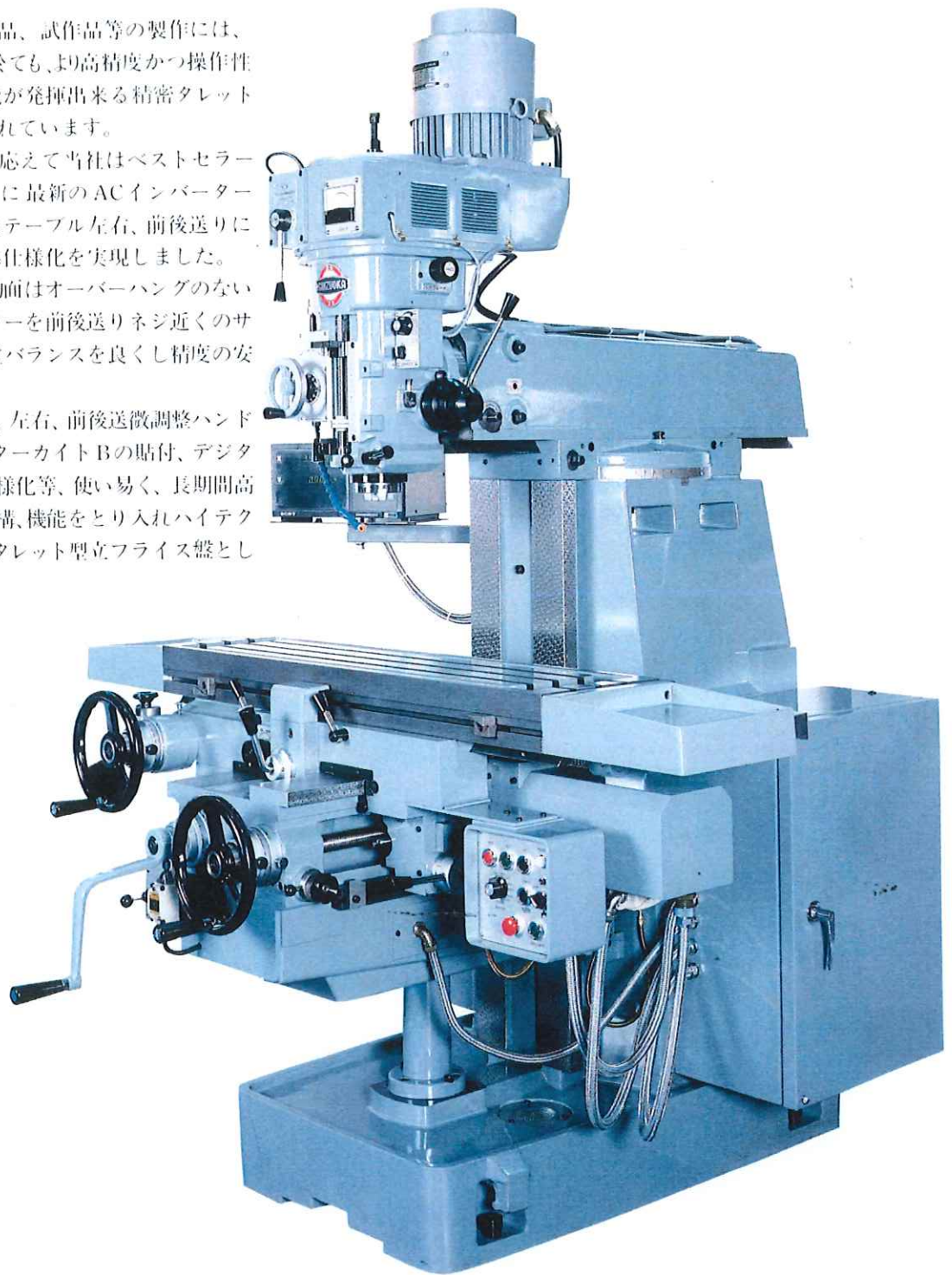
Model:

VHR-SD

金型、治工具、精密部品、試作品等の製作には、NC機が主流の時代に於ても、より高精度かつ操作性が容易で、技術者の技能が発揮出来る精密タレット型フライス盤が求められています。

このユーザーニーズに応じて当社はベストセラー機 VHR-A型をベースに最新のACインバーターモーターを主軸回転及テーブル左右、前後送りに採用し無段変速の標準仕様化を実現しました。テーブル前後送りの措動面はオーバーハングのない構造とし、送り用モーターを前後送りネジ近くのサドル側面に取付け、荷重バランスを良くし精度の安定化をはかりました。

更に高精度ボールネジ、左右、前後送微調整ハンドルの採用、送りギブにターカイトBの貼付、デジタルカウンターの標準仕様化等、使い易く、長期間高精度維持を約束する機構、機能を取り入れハイテク時代にふさわしい精密タレット型立フライス盤としました。



金型、治工具、精密部品等の製作に、 機能、精度、操作性を一段とアップし ハイテク時代の技能者のニーズに応えるフライス盤。

特長

●信頼の主軸ヘッド

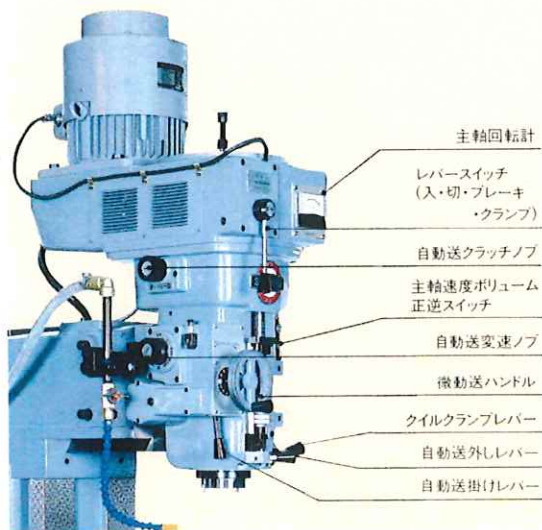
2.2kWACインバーターモーターを標準仕様とし、主軸回転は20～4,500rpmと無段階に低速から高速まで広範囲な回転域を有し、各種刃具、また軟質、硬質の加工材料に完全に適合できます。また切削中であってもボリュームにより回転数の変速が容易に出来ますので使い易く、かつ安定した切削面が得られます。

●豊富な機能を持つヘッド

主軸はクイル構造(クイル外径110mm)を採用。3段変速自動下方送り(0.035、0.07、0.14mm/rev)と微動ハンドルと早送りレバーがあり自動送りは所要の位置で自動停止します。主軸レバースイッチは、スピンドルのON-OFFの他、ブレーキ機能を持ち、ワンタッチで操作できる構造になっています。またヘッド部は左右90°回旋し目盛ダイヤルにより任意の角度で固定でき、斜穴加工等角度付加工に使用できます。

●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。ラムは目盛付旋回台の上に取付られ左右に360°回旋可能なため広範囲の作業に対応が可能です。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。

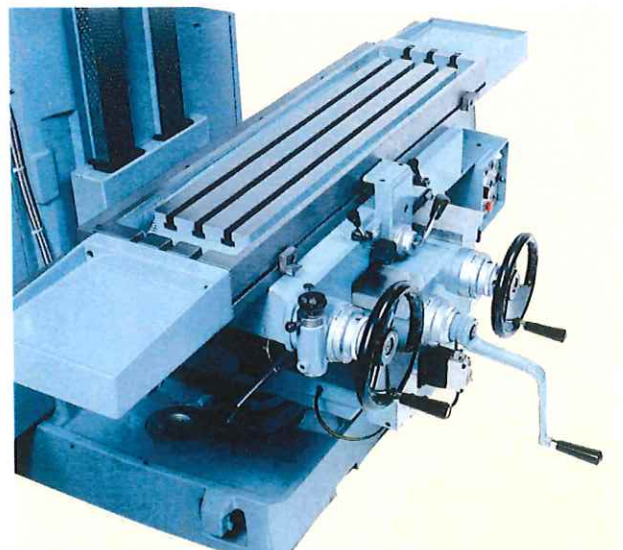


●高精度な安定した送り機構

切削時の影響を最も受け易いニー上面摺動部には、焼入れ研削をした角型カイドを採用、ニーの大きさも十分にとり、サドルのオーバーハングを防いでいます。左右、前後の送りモーターにはACインバーターモーターを採用し、静粛かつ簡素化を果たし、バランスのとれた効率的な送り機構を実現しました。左右、前後の送りネジはバックラッシュの極めて少ない精密なボールネジを採用し、かつ左右、前後手動送り用に微調整ハンドルを備え、また送りギブにはターカイトBを貼付し、スティックスリップ等機械的なロスを最小限に抑え、かつ円滑軽快な送りを得ています。各摺動面には定期的に定量の潤滑油を自動的に供給する自動給油ポンプを備え、長期間安定した高精度が得られます。これら安定した送り機構と標準仕様のデジタルカウンター(左右-850mm、前後-350mm、0.005mm表示)の組合せで今までにない高精度位置決めを可能にしています。

●優れた操作性

操作用のテーブル左右、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。また主軸、送り共に、メンテナンスフリーのACインバーターモーターを使用。必要な回転数、送り速度がワンタッチで選択できるため、作業の効率がアップします。

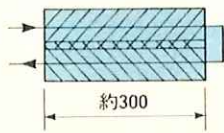


精 度

高性能な主軸ヘッド及びバランス良い案内面とデジタルカウンター取付により、高精度な位置決め、加工精度が得られます。

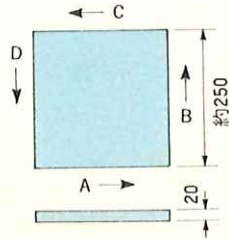
〈精度例〉 (単位 mm)

平面削りの精度



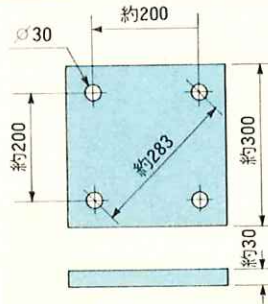
真直度：0.002
段 差：0.008

側面削りの精度



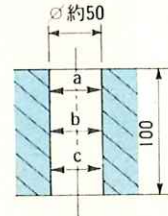
平行度：0.01
直角度：0.01

ピッチ精度



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



真円度：0.003
円筒度：0.004

※当工場における生産機中複数台の平均の実測を表示

機械仕様

テ ー ブ ル	作業面寸法 (mm)	標準 1,100×280	主 軸	回転数 (r.p.m)	20~4,500 (無段)
	T溝寸法(幅×数×間隔)(mm)	16×3×60		先端孔テーパー	NST 40
	左右移動距離 (mm)	820		上下移動距離 (mm)	140
	前後移動距離 (mm)	300		上下自動送(主軸回転に付)(mm)	0.035・0.07・0.14(3段)
	上下移動距離 (mm)	450		傾斜角度 (左右各)	90°
	左右前後送速度 (mm/min)	10~1,000 (無段)		ラム前後移動距離 (mm)	535
	左右前後早送速度 (mm/min)	3,000		ラム旋回角度	360°
	上下早送速度 (mm/min)	(50Hz) 665 (60Hz) 800		先端よりテーブル上面迄 (mm)	75~525
電 動 機	重 量 (kg)	2,100	中心よりコラム摺動面迄 (mm)	125~660	
			主 軸 (KW)	2.2 (ACインバータモータ)	
			テーブル左右前後送 (KW)	0.8 (ACインバータモータ)	
			テーブル上下早送 (KW)	0.6	
			切削油ポンプ (W)	100	

●標準付属品

デジタルカウンター(0.005mm)	850×350	1式
切削給油装置(100W電動ポンプ付)		1式
摺動面自動給油ポンプ		1式
左右、前後送微調整ハンドル		1式
ドローインボルト		1式
レベルリングボルト		4個
工具類	1式	工具箱 1個
取扱説明書・精度検査表		1式

●特別付属品及特別仕様

ロングテーブル(1,300×280mm 左右ストローク1,000mm)	
レーズングブロック(一体型100mm)	
カッターアーバー(フェースカッター用)	3"用・4"用
照明装置	
スロットングアタッチメント	
ブレンバイス、スイベルバイス	
万能割出台、円テーブル	
ミーリングチャック	
マイクロボーリングヘッド	