

立軸ロータリー研削盤

Vertical Spindle type Rotary Grinding Machine



本機は横軸ロータリー研削盤をベースに、立軸形仕様(X・Z)とした立軸回転平面研削盤です。

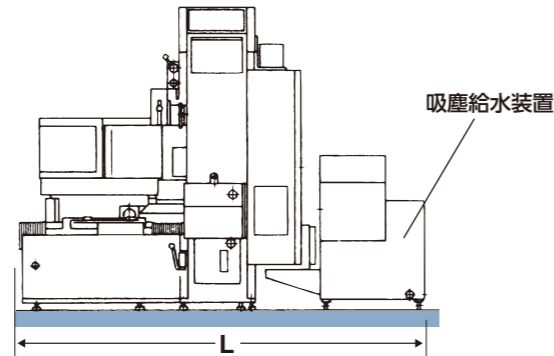
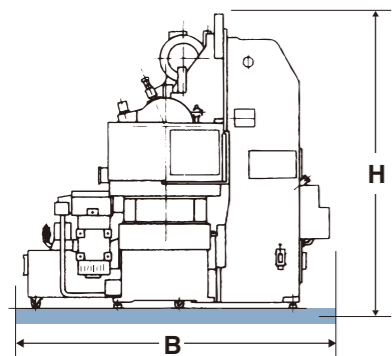
This machine is based on a Horizontal Spindle type Rotary Grinding Machine and has vertical axis specifications (X/Z).
This is a Vertical Spindle type Rotary Grinding Machine.

			TRV60
電磁チャックの外径	Diameter of electromagnetic chuck	mm	φ600
電磁チャックの有効径	Effective aperture of electromagnetic chuck	mm	φ552
カバー内の最大振り	Maximum swing of cover inside	mm	φ750
新砥石下面よりチャック面までの最大距離	Maximum distance between lower surface of new wheel and chuck surface	mm	320
砥石軸の上下移動量	Vertical displacement of wheel axis	mm	350
砥石車の大きさ	Size of wheel	mm	φ355×80
砥石回転数	Revolution of wheel	min-1	1,500~4,500
テーブル左右移動量	Longitudinal travel of table	mm	490
テーブル左右送り速度(無段)	Feeding speed of table (nonstep)	mm/min	200~2,400
テーブルの回転数(無段)	Revolution of table(nonstep)	mm-1	3~30
本体質量	Machine weight	約kg About	3500
使用電力(200V)	Electric power in use (200V)	約(KVA) About	15

標準配置図 Standard layout

	TR30A	TR60A	TR80A	TR120NC	TR160NC	TR180NC	TR200NC
L	1,800	2,700	2,800	4,120	4,500	4,500	4,900
B	1,600	2,180	2,680	3,850	3,850	5,200	5,200
H	1,800	2,200	2,300	3,300	3,300	3,600	3,600

単位mm



日本工作機械工業会員

 株式会社 東京精機工作所
TSKK TOKYO SEIKI KOSAKUSHO CO., LTD.

本社・第1工場 〒144-0044 東京都大田区本羽田2-6-1
TEL.03-3744-0809 FAX.03-3743-1560

✉ tskk@k-tsk.co.jp

🌐 <https://www.k-tsk.co.jp>

●カタログの仕様、付属品の内容等予告なく変更することがありますのでご了承ください。
Please note that the specifications of the catalog and the contents of accessories are subject to change without notice.



TR SERIES

横軸ロータリー研削盤
Horizontal Spindle type Rotary Grinding Machine

 株式会社 東京精機工作所
TSKK TOKYO SEIKI KOSAKUSHO CO., LTD.

横軸ロータリー研削盤

Horizontal Spindle type Rotary Grinding Machine

鉄やセラミックスなどの材料を研削加工。マッケンゼンタイプメタル軸受スピンドル仕様の横軸タイプという独自性で、優れた剛性を生かした研削を可能にします。

It grinds materials such as iron and ceramics. With uniqueness of Mackensen-type metal support horizontal spindle, it enables grinding with its superior rigidity.



砥石軸受
マッケンゼンタイプ非接触油動圧軸受
Grinding wheel bearing
Mackensen type non-contact hydraulic bearing.

小型から大型までラインアップ!
ワークの大きさに合わせて機種選定!

Lineup from small to large size!
Select the model according to the size of the workpiece!

鉄からセラミックスまで各種材料の研削に最適!
Ideal for grinding various materials from iron to ceramics!

自動化・NC化に対応!
全機種に亘りNC装置、計測装置、自動化装置等の装備可能
Automation Compatible with NC!
NC equipment, measuring equipment, and automation equipment for all models.



油面計
(テーブル駆動用)
Oil level gauge
(for table drive)

TR60A

摺動面用給油ポンプ
Oil supply pump
for sliding surfaces

上下送り 手ハンドル
Upper and lower feeder handle

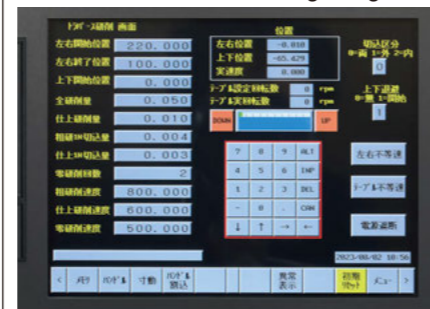
テーブル移動範囲設定ドック
Table movement range setting dock

※オプションを含む
※It contains options.

●操作盤 Operation board



●トラバース研削画面 Traverse grinding screen



●手動操作画面 Manual operation screen



TR120NC



TR30A

		TR30A	TR60A	TR80A	TR120NC	TR160NC	TR180NC	TR200NC	
電磁チャックの外径	Diameter of electromagnetic chuck	mm	φ310	φ600	φ800	φ1300	φ1600	φ1800	φ2000
電磁チャックの有効径	Effective aperture of electromagnetic chuck	mm	φ276	φ552	φ752	φ1210	φ1534	φ1720	φ1910
カバー内の最大振り	Maximum swing of cover inside	mm	φ450	φ750	φ900	φ1550	φ1760	φ2200	φ2400
新砥石下面よりチャック面までの最大距離	Maximum distance between lower surface of new wheel and chuck surface	mm	100	200	200	395	395	700	700
砥石軸の上下移動量	Vertical displacement of wheel axis	mm	190	250	250	480	480	780	780
チャック・テーブルの傾斜角	Tilting angle of chuck table		±5°	±3°	±1°	±1°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
砥石車の寸法(外径×幅×内径)	Size of wheel (O.D.×thickness×I.D.)	mm	φ255×25×76.2	φ355×38×127	φ355×38×127	φ510×50×203.2	φ510×50×203.2	φ510×50×203.2	φ510×50×203.2
砥石軸回転数	Revolution of wheel	min-1	2300	1800	1800	1140	1140	1140	1140
テーブル左右移動量	Longitudinal travel of table	mm	250	400	450	950	950	1100	1100
テーブル左右送り速度(無段)	Feeding speed of table (nonstep)	mm/min	300~2500	200~2000	200~2400	1~2000	1~2000	1~2000	1~2000
テーブルの回転数(無段)	Revolution of table(nonstep)	mm-1	50~280	20~200	20~150	5~70	5~70	5~70	5~70
砥石ヘッド送り量(最小設定単位)	Grinding wheel head feed amount (minimum setting unit)	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
砥石ヘッドの手動(手パ)ハンドル倍率	Manual grinding wheel head handle magnification		×1×10×50	×1×10×50	×1×10×50	×1×10×100	×1×10×100	×1×10×100	×1×10×100
電動機 砥石用	Electric motor for grinding wheel	kw	A.C.2.2	A.C.7.5	A.C.7.5	A.C.15	A.C.15	A.C.15	A.C.15
本体質量	Machine weight	約kg About	1500	3500	4000	15000	17000	21000	24000
使用電力	Power used	KVA	9	15	22	60	60	60	60

※TR30・60・80A型はNC装置付も製造しております。 ※Models TR-30/60/80 are also manufactured with NC unit.
※傾斜角(テーブル)±15°の特殊型TR-50S型も用意しております。 ※Special TR-50S model with a tilt angle (table) of ±15° is also available.
※オプションを含みます。 ※It contains options.

標準付属品 Standard accessories	特別付属品 special accessories
●電磁チャック Electromagnetic chuck 1式	●頭上油圧式ドレッシング装置 (油圧ユニット付) Overhead hydraulic dressing device (with hydraulic unit)
●自動減磁装置 Automatic demagnetization device 1式	●吸塵給水装置(セパレーター付) Dust and water absorption device (with separator)
●砥石(普通) Whetstone (normal) 1式	●遠心分離機 Centrifuge
●砥石フランジ Grinding wheel flange 1式	●ペーパーフィルター Paper filter
●給水ノズル Water supply nozzle 1式	●砥石バランス装置 Grinding wheel balance device
●標準工具 Standard tools 1式	●予備砥石フランジ Spare whetstone flange
●ジャッキ、ボルトおよびシート Jack, Bolt and seat 1式	●砥石回転無段変速装置 Grinding wheel rotation continuously variable transmission device
●テーブル片寄せ装置 Table shifting device	●液温自動調整機(研削液用) Automatic liquid temperature adjustment machine (for grinding fluid)
●零研削回数制御装置 Zero grinding number control device	●油温自動調整機(砥石軸油用) Automatic oil temperature adjustment (for grinding wheel shaft oil)
●油圧油 Hydraulic oil 20ℓ	●油温自動調整機(テーブル回転軸用) Automatic oil temperature regulator (for table rotation axis)
	●ミストコレクター Mist collector
	●砥石 Whetstone
	●シグナルタワー(3色) Signal Tower (3 colors)
	●上下スケールデジタル表示カウンター Upper and lower scale digital display counter
	●プランジカット Brunge cut
	●多段切込(NCタイプ) Multi-stage cutting (NC type)
	●テーブルスラスト案内面油静圧仕様 (TR-80~200NCは標準) Table thrust guideway hydrostatic pressure specification (TR-80~200NC is standard)
	●その他 Others