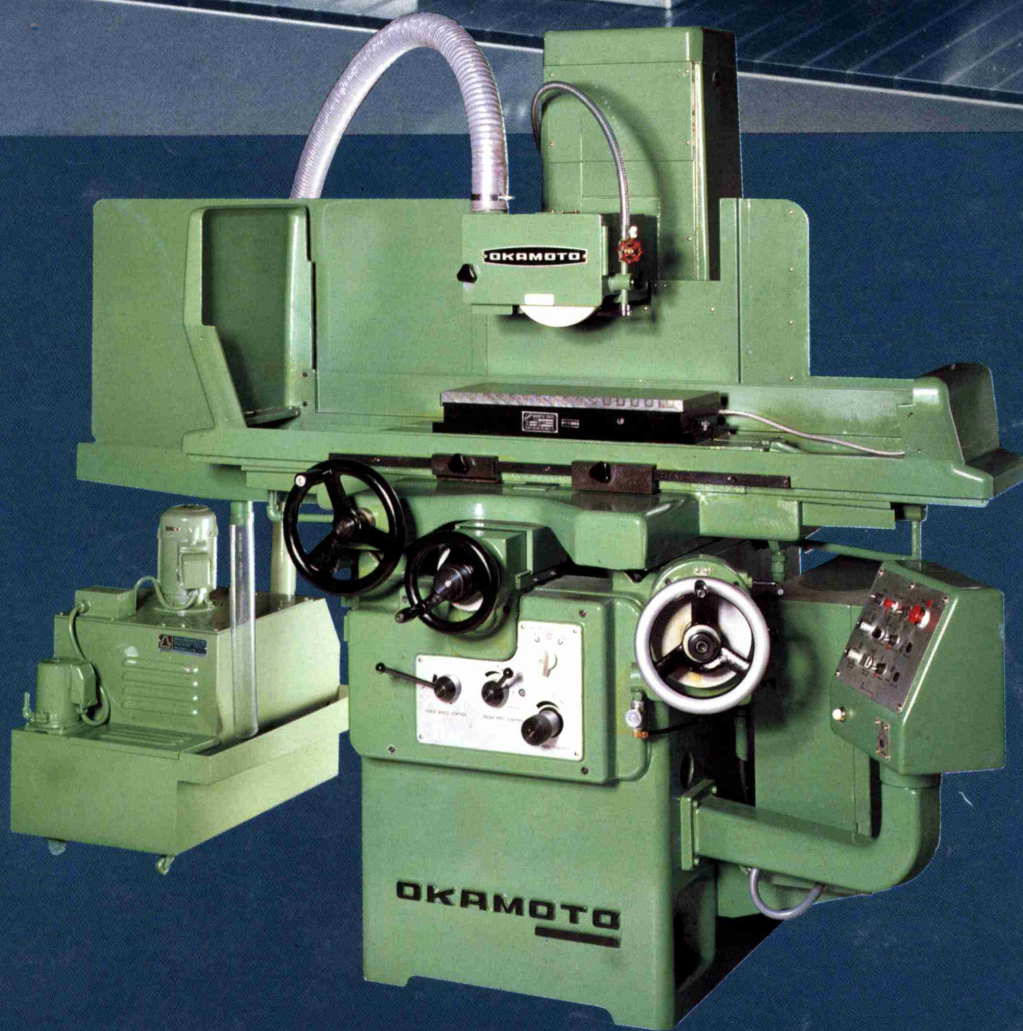
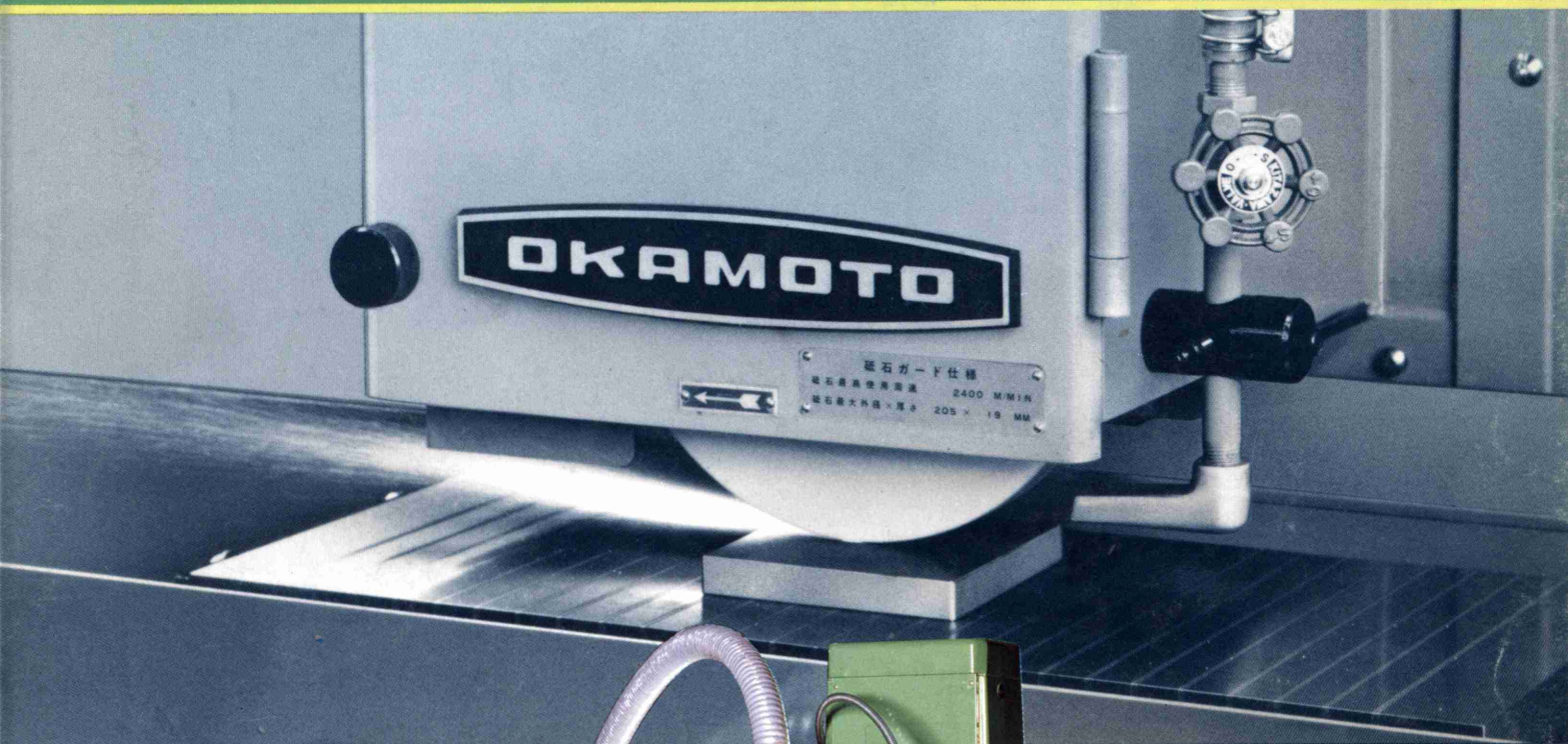


成形平面研削盤 PSG-52AN形



独特の電子技術により性能の大幅アップを実現

- ユーザニーズを徹底的に追求して開発されたニューモデルです。
- 電子制御機能の組み込みにより大幅な性能アップを実現。
- 金型、治工具、精密部品などの精密仕上げに最適です。
- より高い精度、生産性に加えて使い易さ、安全性の向上をはかりました。

高い研削精度および生産性

- 熱変位の少ない油圧駆動
油圧油の温度変化による各部の熱変位を少なくするよう設計されています。
- 高精度のトイシ軸
超精密アンギュラ形玉軸受を使用しております。軸方向の伸びが少ないので成形研削に最適です。
- 剛性の高いコラム、トイシ頭、正確な切込み送り
重研削にそなえて前後の案内面のスパンを広くとり、剛性を高めました。高精度にねじ研削された送りねじで、正確な切込みが可能です。
- 十分な排水能力
テーブル面や排水樋に十分な排水能力をもたせ、多量の研削油剤の使用が可能です。
- 多様性のあるトイシ軸電動機
標準は1.5KWですが、使用目的に応じて各種の高馬力形やDC電動機も使用できます。(特別付属)
- 自動サイクル装置
〔自動切込み——切込み停止——スパークアウト(1回)——テーブル右端停止〕の自動サイクルができます。

快適で安全な機械操作

- 無接点スイッチによるテーブル左右反転
騒音レベルを低め、テーブルドッグ操作の安全性を高めました。
- スイッチによるテーブル起動および停止
テーブル右端停止押釦により、ストロークの右端に停止させることができますので、工作物の取りつけ、取り外しや測定が安全にできます。
- ワンタッチのトイシ切込み
微動切込みレバーの操作によりワンタッチの切込みができます。また自動切込み機構は無接点スイッチ制御なので操作が容易です。
- 操作の容易なスイッチパネル
電磁開閉器などを内蔵した強電箱とは別にして、旋回可能としましたので、最適の位置が選べます。
- 軽快なサドル前後送り
当社独特の高精度油圧モーターと、ボールねじにより、操作が簡単で軽快にできます。
- 範囲の広いテーブル油圧送り速度
毎分300mmの低速から最高25mまでレバーで操作ができます。

容易なメンテナンス

- シンプルな油圧駆動設計
油圧、潤滑兼用油を使用し、特に油関係のトラブルを発生させないよう考慮されています。シンプルでスペースを広くとった構造なので点検が容易です。
- 自動潤滑方式
油圧ポンプの起動により、コラム上部の油溜りから案内面などに自動的に潤滑されます。
- グリース密封式のトイシ軸軸受
パーマネントグリースを使用していますので、潤滑の手間がかかりません。
- ユニットタイプのトイシ軸
長期間使用後の交換が容易です。
- IC制御のスイッチ操作
電子制御機能を取り入れ、信頼性の向上、故障の低減をはかりました。
- 完全な防塵、防水対策
苛酷な条件での案内面や各部の保護が特に考慮されています。

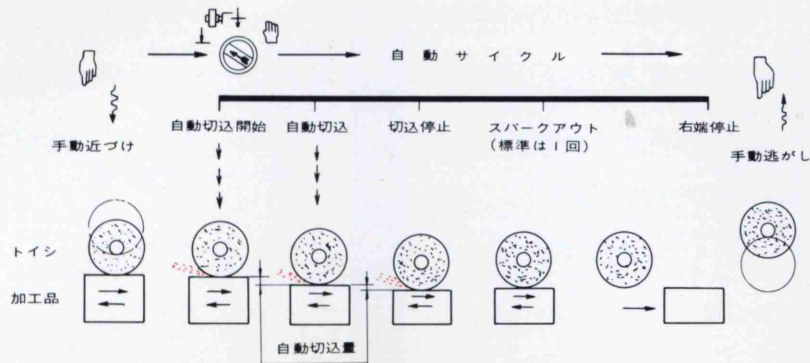
操作の容易な前面集中コントロール



- | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------|
| ① テーブル速度調節レバー | ⑦ トイシ軸起動押釦 | ⑬ 冷却水ポンプ起動停止スイッチ |
| ② 前後送り間欠連続切換えレバー | ⑧ テーブル右端停止押釦 | ⑭ 全停止ボタン |
| ③ 前後送り量調節ノブ | ⑨ 切込装置自動手動切換えスイッチ | ⑮ 上下早送りボタン(上方向)(特別付属) |
| ④ 電磁チャック切換えスイッチ | ⑩ 前後送り方向切換えスイッチ | ⑯ 上下早送りボタン(下方向)(特別付属) |
| ⑤ テーブル送り方向切換えスイッチ | ⑪ トラバース・プランジ切換えスイッチ | ⑰ 電源ランプ |
| ⑥ 油圧ポンプ起動押釦 | ⑫ 吸塵装置起動停止スイッチ | ⑱ スパークアウトカウンタ(特別付属) |

生産性を高める全自動サイクル

操作盤上の切換えスイッチ⑨により下図のような自動サイクル研削が可能です。



無接点スイッチによるテーブル反転

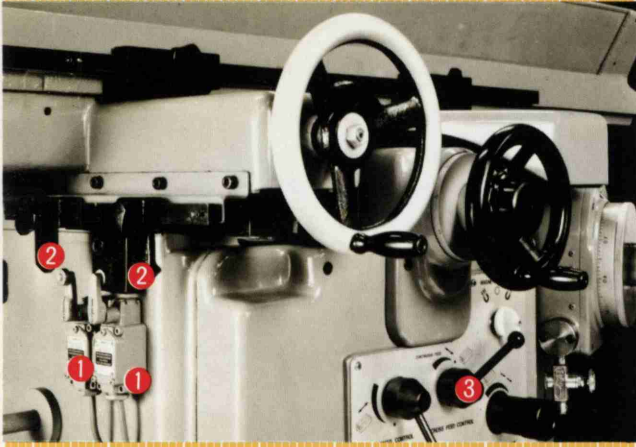


テーブル反転はサドル内に埋めこまれた無接点スイッチ①とテーブルドッグ②により、切り換えられます。サドル上に突起物がないので、ドッグ②の操作が、安全に行なえます。この新しい機構によりテーブルのショートストロークが可能になり、金型などの小物加工が迅速に行なえ、騒音レベルもダウンしました。

またスイッチパネル上のテーブル右端停止押釦(上図⑧)により、ワンタッチで設定ストロークの右端で停止させることができます。(左写真)

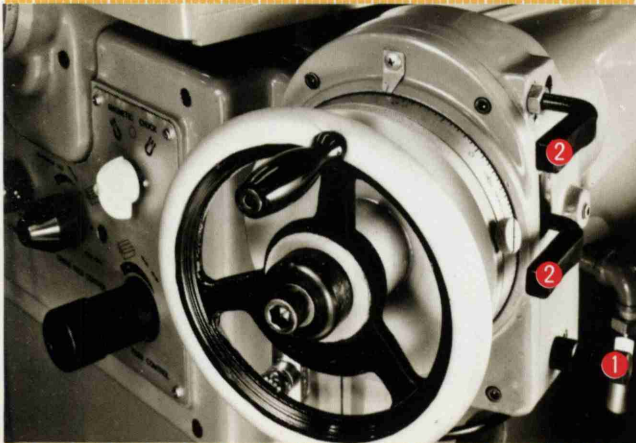
テーブル速度レバーの操作を必要としないから、操作が容易です。トイシから離れた位置なので安全に作業ができます。起動は同じくスイッチパネル上の方向切り換えスイッチ(上図⑤)により行ないます。

信頼性の高い自動反転前後送り



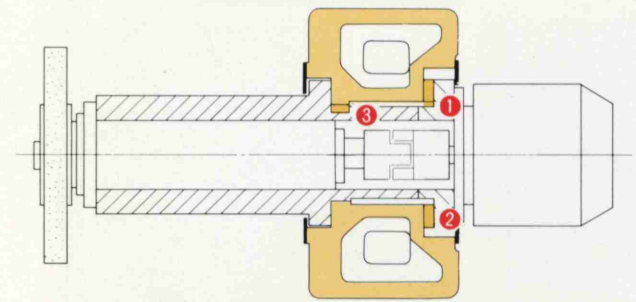
前後送りは起動、停止の頻度が多く故障の原因となりやすい処です。本機ではボールねじと高精度歯車形オイルモータの組合せにより高い信頼性を得ております。ボールねじ使用による低い回転トルクと正確な送りも特徴のひとつです。前後の切換え位置の調整は左側のスイッチ①とドッグ②にて行ないます。連続送りと間欠送りがレバー③の操作により容易に行なえます。連続送りはトイシのドレッシングを行なう時に特に便利です。テーブルの左右送りと組み合わせればジグザグ送りもできます。手送りの場合には自動送りがかからないよう、安全装置が組み込まれています。

微動切込みレバーのついた上下切込装置



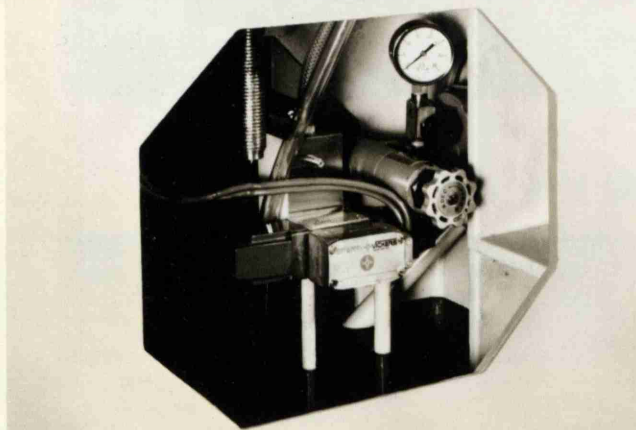
上下ハンドルはサドルの右側にあり操作が容易です。自動切込み送りの設定はねじ①により行ないます。またバー②により、ワンタッチで微動送りが容易にできます。上下送りねじは焼入れ、焼戻し後、精密ねじ研削仕上げされておりますので正確な切込みができます。自動切込みはダイヤル目盛がゼロの位置に来ると、近接スイッチにより、切込みが停止します。特別付属の上下早送り装置を取付けた場合には、手送りおよび自動切込み送りの際、不用意に早送りがかからないように安全装置が組込まれています。

剛性の高いコラム、高精度のトイシ軸



重研削に耐えるよう十分な曲げ剛性を持たせたワイド設計のコラムです。三本のテーパギブ①②③を使用し案内面の摩耗にも考慮が払われております。電動機はコラムの外にありますので、温度上昇によるスライド面への悪影響が少ない構造です。トイシ軸は円筒形ユニット式で、超精密アンギュラ形玉軸受を厳選して組立ててあります。グリース密封式で給油の必要がなく、温度上昇による軸方位の熱変位や防塵については特に考慮してあります。

保守の容易な油圧ユニット



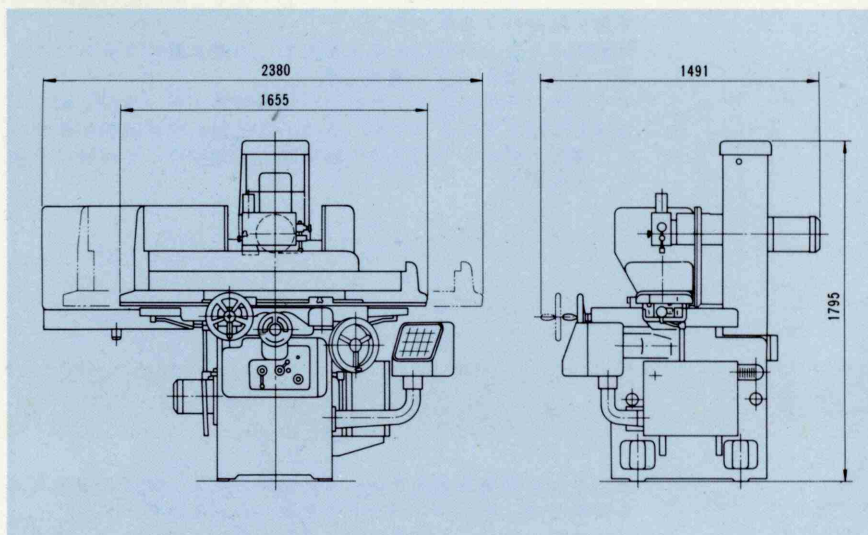
油圧タンクは機械本体フレームと共用方式で、油圧潤滑兼用油を使用しており、コンパクトにまとめられています。本体後部のカバーを取外せば、油圧ポンプ、フィルタ、電磁バルブなどの油圧部品の点検が容易にできます。必要油量は70ℓです。

仕様

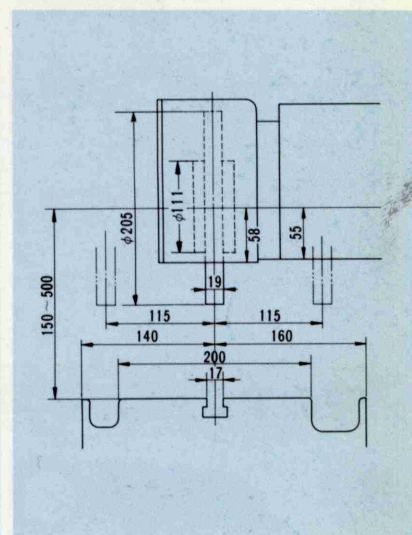
要 目		PSG-52AN形 (全自動タイプ)	
容 量	テーブル作業面の大きさ (長さ×幅)	550×200mm	
	テーブルの移動量 (手動: 左右×前後)	605×230mm	
	テーブル上面からφ205mmトイシ下面まで	47.5~397.5mm (加工範囲図参照)	
	取りつける標準チャックの寸法	500×200×80mm	
	工作物許容重量 (チャックの重量53kgを含む)	200kg	
テーブル	T溝の幅×数	17mm×1	
	左右送り速度 (平均)	0.3~25m/min	
	左右ハンドル1回転の送り量	47mm	
	前後手動送り	ハンドル1回転送り量	5.0mm
		ダイヤル1目盛送り量	0.02mm
	前後自動送り	間欠送り	0.5~12mm
連続送り		0.1~1.0m/min	
トイシ頭	自動切込送り量 (トラバース&ブランチカット)	0.002~0.03mm	
	手動切込送り	微動送り量	0.002~0.03mm
		ハンドル1回転送り量	1.0mm
		ダイヤル1目盛送り量	0.005mm
	スパークアウト回数	1回	
トイシ	外径×幅×内径	φ205×19×φ50.8mm	
	回転速度 (50/60Hz)	3000/3600rpm	
電動機	トイシ軸用	1.5kW/2P	
	油圧ポンプ用	0.75kW/4P	
電 源	所要電源	動力用: 3相200V 50/60Hz、 220V 60Hz チャック用&作業灯用: 単相100V、50/60Hz	
	許しうる変動率	+10%	
	所要電力 (特別付属のチャック、吸塵注水装置含む)	3.7kVA	
所要床面積	(間口×奥行×高さ)	2380×1491×1795mm	
正味重量		1500kg	

注1. 上記の仕様は室温20℃におけるものです。 2. 改良などにより仕様その他変更のある場合があります。

外形図



加工範囲図



標準付属品

1. トイシ (WA46HmV: φ205×19×φ50.8) 1ヶ
2. トイシフランジ 1式
3. 卓上式トイシドレッサー (1/4カラットダイヤモンド付) 1式
4. 必要工具 1式
5. 基礎ボルトおよび受皿 1式
6. 電磁チャック用整流器 (100V電源より結線して下さい) 1式
7. 水除けカバー 1式

トイシ標準周速

周波数	標準トイシ外径	回転速度	標準周速
50Hz	205mm	3,000rpm	1,933m/min
60Hz	205mm	3,600rpm	2,319m/min

注: 危険防止のためトイシは必ず上に示す標準周速より大きい仕様のものをご使用下さい。

特別付属品および装置

1	吸塵注水装置 (CT-4B) タンク容量40ℓ ポンプ出力50W(11ℓ/min) ブロウ出力400W(2P)	26	前後ダイヤル読取装置 1目盛:0.002mm
2	吸塵注水装置、セパレータ付 (CT-4BM) タンク容量40ℓ ポンプ出力50W(11ℓ) セパレート能力10ℓ/min	27	上下デジタル表示装置 表示単位:0.002mm
3	注水装置 (CT-4) タンク容量40ℓ ポンプ出力50W(11ℓ/min)	28	前後デジタル表示装置 表示単位:0.002mm
4	注水装置、セパレータ付 (CT-4M) タンク容量40ℓ ポンプ出力50W(11ℓ/min) セパレート能力10ℓ/min	29	上下、前後デジタル表示装置 表示単位:0.002mm
5	吸塵装置 (DS-1D) ブロウ出力400W	30	前後微動送り装置 ダイヤル1目盛:0.001mm
6	頭上ドレッシング装置 最大ストローク:35mm、最大トイシ幅:25mm、ダイヤモンド:1/4カラット	31	上下早送り装置 早送り速度(50/60Hz)400/480mm/min
7	25Rドレッシング装置 (DRR-25B) 成形範囲凹凸1~25R、使用可能トイシ外径 最大φ205mm	32	顕微鏡装置 (MS-2B) 倍率10倍、実視野φ12mm
8	角度ドレッシング装置 (DRA-3) サインバー式、ストローク30mm、成形角度:垂直線に対し左右90°	33	予備用トイシフランジ とりつけうる最大トイシ幅:25mm、フランジ外径111mm
9	両側面ドレッシング装置 (DRT-1) トイシ成形最大幅:36mm、ダイヤル1目盛 0.01mm	34	予備用トイシ軸ユニット
10	ダイヤモンドトイシ成形装置(成形用トイシカバー付) 5/1形:縮尺比1/2、最大成形幅25.4mm 5/2形:縮尺比1/2、最大成形幅50.8mm	35	トイシバランス装置(BW-260)バランスアーク付 測定しうる最大外径×幅:260×75mm
11	トイシ総型成形装置 (CRS-3B) ロールの外径×幅:75×52mm、回転速度(50/60Hz):220/260rpm	36	トイシバランスアーク (BW-260用) 全長:178mm、両端の径×長さ:φ15×15mm
12	電磁チャック 500×200×80mm 標準形として使用されるチャックです。	37	トイシ軸無段変速装置 (1.1kW) 変速範囲:1,000~4,000rpm
13	電磁チャック 264×150×75mm No.7の25Rドレッサをテーブル上に取付ける時使用します。	38	トイシ軸無段変速装置 (2.2kW) 変速範囲:1,000~4,000rpm
14	傾斜式電磁チャック (SC-6) チャック幅×長さ×高さ:178×432×154mm、傾斜角度:90°	39	2.2kW/2Pトイシ軸電動機
15	傾斜式パーマネントチャック(SC-5C)[サインバー式] チャック幅×長さ×高さ:125×250×148mm、傾斜角度0~60°	40	2.2kW、2/4P極数変換形トイシ軸電動機
16	スイベルバイス (SV-3) 口金幅×開き:130×125mm、旋回角度:360°	41	トイシ頭水冷装置 注水装置の研削水を循環させトイシ軸の伸びを防ぎます
17	非磁性体傾斜式バイス (SV-12) 口金幅×長さ×高さ:120×80×145mm、傾斜角度:-50°~0°~+90°	42	成形用トイシカバー
18	平行バイス 口金幅×開き:100×80mm	43	作業灯 100V、60W
19	円筒研削装置(CA-1)[デッドセンタ、ライブセンタ両用] 工作物最大径×幅:φ160×85mm、回転速度(50/60Hz)17&34/20&40rpm	44	スパークアウト装置 (0~5回) 標準機は1回のみです
20	円筒研削装置(CA-2)[デッドセンタ式] 工作物最大径×幅:φ100×150mm、回転速度 40~200rpm	45	油圧油 (20ℓ缶×4) 当社推せんのものをご使用ください
21	手動式インデックス装置 (IH-90) センター間距離×工作物最大径:200×φ150mm、最大分割数:24	46	指定色塗装 標準色はグレー系統のマンセル5PB5.5/2.3です
22	自動式脱磁コントローラ (MA-1) 使用電源:100V交流、工作物の取外しが容易にできます。	47	上下切込み精粗切換装置
23	手動式脱磁コントローラ (NSO形) 使用電源:100V交流	48	
24	脱磁器 (DA-1) 使用電源:100V交流	49	
25	上下ダイヤル読取装置 1目盛:0.001mm	50	

注:表紙の外観写真には下記の特別付属品および特別仕様が含まれております。
No.1 吸塵注水装置(CT-4B)、No.12 電磁チャック、No.46 塗装色

株式会社 岡本工作機械製作所

本社及び横浜工場 〒223 横浜市港北区箕輪町1000

044 (62)3111代

福岡営業所 〒812 福岡市東区筥松1丁目5番25号

092 (611) 5286

大阪営業所 〒530 大阪市北区梅ヶ枝町163(近藤ビル)

06 (363)0831代

高崎営業所 〒370 高崎市高砂町48(塚沢ビル408号室)

0273 (25) 1359

名古屋営業所 〒467 名古屋市瑞穂区弥富通1の9(東工ビル)

052(832)4871代

富山営業所 〒930 富山市越前町3番1号

0764 (21) 1625

広島営業所 〒720 広島県福山市野上町3丁目6番8号(芦田ビル3F)

0849(31)0523代

仙台営業所 〒980 仙台市片平1丁目3番32号

0222(25)2409代