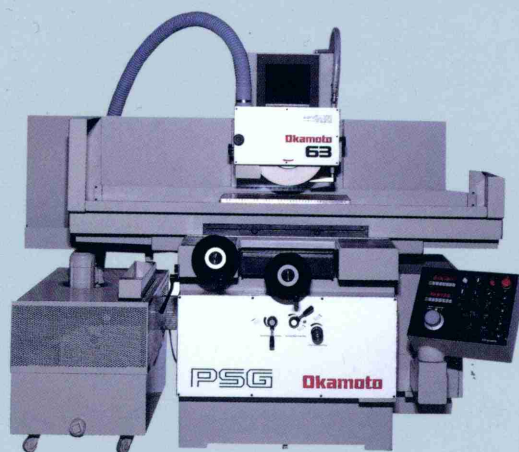


精密平面研削盤

PSG-DX
シリーズ



岡本工作機械
HIGH-PRECISION

世界の平研を質・量ともにリードし続けるベス

手動ハンドルがダイヤルに……汎用機のイメージが変わりました。

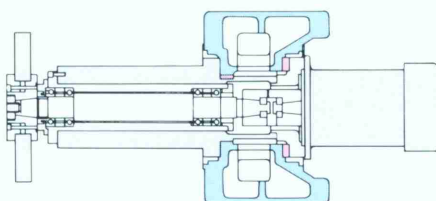
多様化するユーザーのニーズを詳細にチェック、仕様を大幅に書き替えて完成した最新鋭の精密平面研削盤



トセラーマシンを一挙にグレードアップ。

●コラム

計算しつくされたワイド設計で、十分な剛性を持たせた重研削対応型。DXモデルでは二重壁構造をさらに剛性アップ。上下案内面には三本のテーパギブを使用。



●トイシ軸

太い主軸に超精密アンギュラコンタクトベアリングを採用した円筒形の高性能ユニット型で、パーマネントグリース密封のメンテナンスフリー。

●油圧操作パネル

油圧操作は機械前面にて容易にコントロール出来ます。



前後連続・間欠送り切換えレバー

左右送りと連動し、ステップ送り、バイヤス送りの切り換えが容易に行なえます。

連続送りは無段で変速できドレッシングを行うときに便利です。

テーブル速度調節レバー

平均最高速度で25m/minの無段階速。

ステップ量調節ノブ

メタリングステップ機構により0.5～20mmの範囲で容易に調整出来ます。

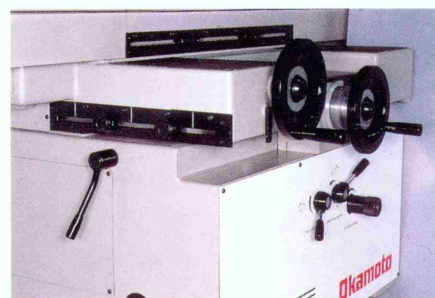
●前後、左右送り案内面

スパンを広くとったV-Vスベリ面で案内面精度を向上させました。

●前後送りハンドル

ハンドル1回転送り量5.0mm。ダイヤル1目盛送り量0.02mm。自動送り中に手動ハンドルが回転することのないように安全機構が組み込まれています。ハンドルのワンタッチ操作で手動、自動切換え可能。

前後自動送りは、すでに高い信頼性で評価の定まっている、ボールネジと高精度オイルモータの組み合わせによるPSG-ANモデルの基本機構を継承。



●フレーム・サドル・テーブル

フレーム幅を拡張し、サドル幅を出来るだけ大きくとって左右摺動面を延長。

テーブルのオーバーハング量を最小限に抑えました。

前後、左右とも油圧駆動方式。

●左右・前後反転ドッグ・無接点スイッチ

左右前後ともドッグは本体に内蔵し、スイッチは無接点スイッチを採用しているため、とくに左右反転ではショートストロークが可能となり、金型などの小物加工が正確・迅速に行えるようになりました。



“0.1 μ m送り”をイージーテクニックに変えた独

精密平面研削盤における機能・性能の上限をどこまで拡張できるか——PSG-DXシリーズは、この問いにLSI制御システムを採用して、独得な駆動方式を完成することにより、機能・性能の限界を描き変えて登



※「前後位置表示」は特別付属です。

●操作パネル

上下切込み送り

切込み量設定スイッチで、自動切込み量、寸動送り量を設定できます。いずれの送り量も0.0001~0.03mmの15段階。

上下送り手パハンドル

手動パルサーにて1パルス当たり0.1 μ m、1 μ m、10 μ mの送りが選択できます。

総研削量

デジタル表示により総研削量を1 μ m単位で正確に設定、表示できますので、深溝研削も容易に自動でできます。

寸動送りボタン

あらかじめ切込み量設定スイッチで送り量を設定して、このボタンを押すと、設定された量だけ正確に切り込まれます。

モード切換えスイッチ

総研削量設定、自動切込み定寸、上下速度・上下手動送り(倍率0.1、 $\times 1$ 、 $\times 10$)それぞれの安全のためインターロックになっています。

テーブル右端停止ボタン

ワンタッチで設定ストローク右端に停止でき、速度レバーの操作は不要です。

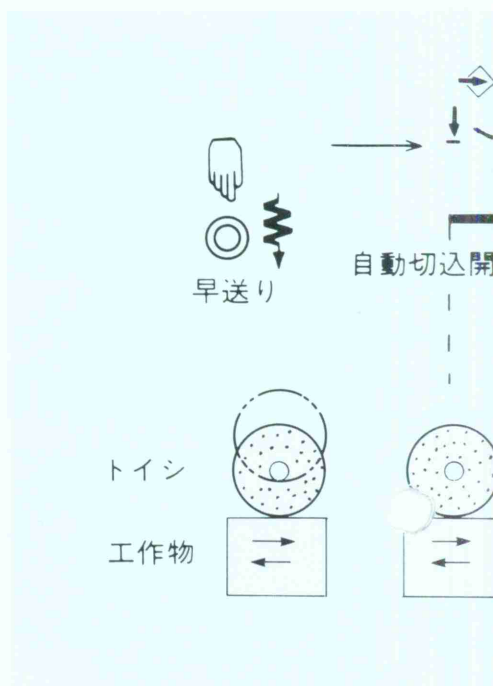
●独自のLSI制御システムによる 高信頼度の上下送り機構

上下送りにACサーボモータを採用し、信頼度の高い切込み精度が得られます。

切込み量は、手軽なダイヤル操作で簡単に、しかも最小送り量0.1 μ mからの設定が可能になりました。

●0.0001~0.03mmまで15段階。設定スイッチで選べる切込み量・寸動量

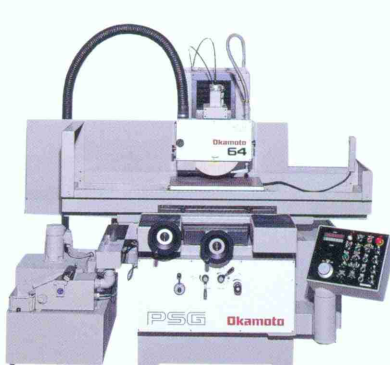
総研削量だけでなく、現在位置もデジタル表示されますので、サブミクロン単位の送りも容易になりました。



■DXシリーズ



PSG-52DX



PSG-64DX



PSG-65DX



PSG

自のLSI制御システム開発。

に対するひとつの結論です。

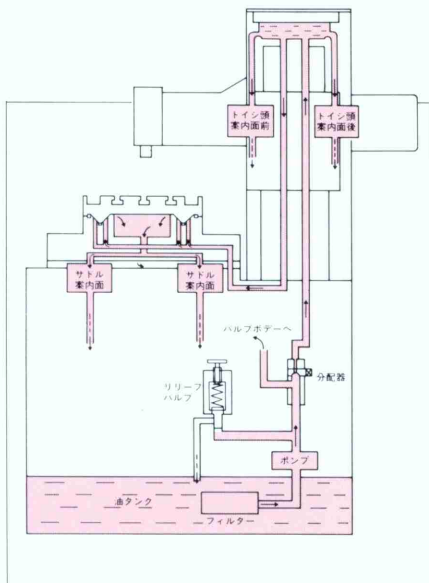
易した最先端の精密平面研削盤です。

また、自動切込み中に手動介入した場合でも、その量は自動的に読み込まれ、あらかじめ設定した研削量は正確に守られます。手動による微細送りは《寸動送りボタン》によるワンタッチ操作で簡単にできます。

●生産性向上に貢献する

自動サイクル研削

〔自動切込み→切込停止→スパークアウト(0～5回)→テーブル右端停止〕の全自動サイクル研削も、LSIによる新制御システムを完成したことにより、極めて精度高く実行可能になりました。



●つねにムリなくスムーズな給油を可能にする落差式自動潤滑方式

コラム上部の油溜まりに、いったん油をおし上げ、そこから各案内面などに落差を利用して自動的に給油する落差方式を採用しています。強制圧力がかかっていないので、案内面が浮き上がるなどのトラブルがありません。

●苛酷な使用条件にも耐えられる 万全の防塵、防水、排水対策

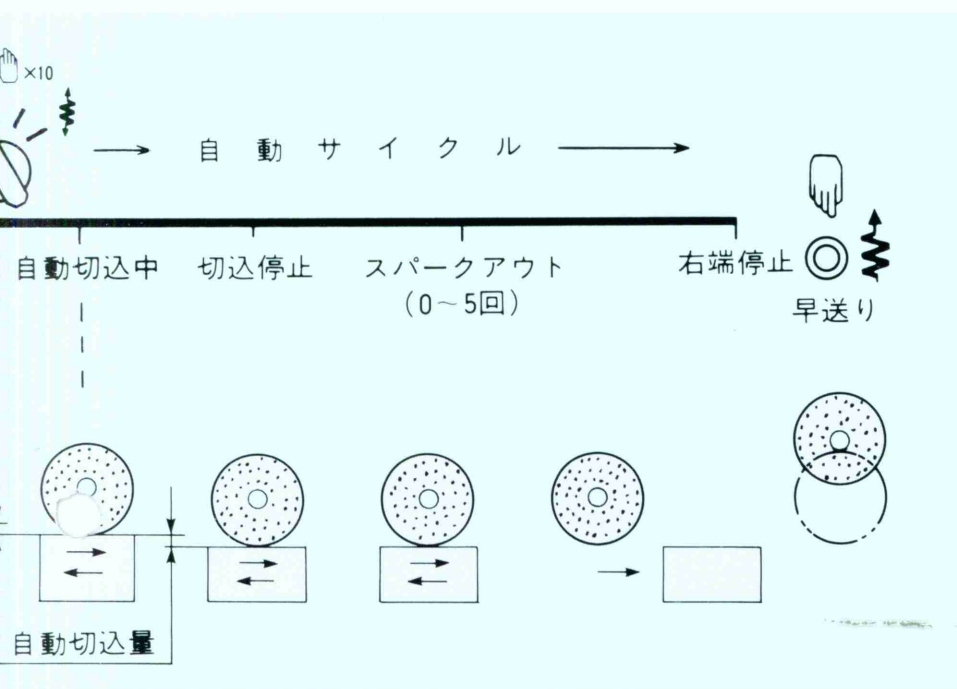
トイン頭の上下動、テーブルの左右前後動に追従して研削液や砥粒の飛散を防止するトイン頭下のスライドカバーをはじめ、案内面の精度を維持するため前後案内面に防塵カバーを設けるなど、苛酷な条件での各部の保護には万全の対策が施されています。また、テーブル面や排水樋には十分な排水能力が持たせてあり、多量の研削油剤の使用が可能です。

●保守・点検が容易な油圧ユニット

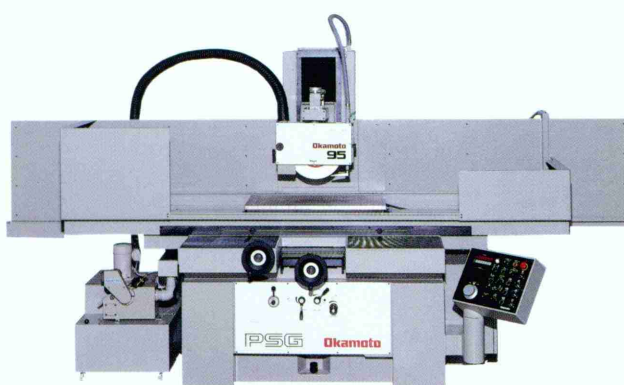
油圧、潤滑兼用油を使用する油圧ユニットは、フレーム内にコンパクトにまとめられ、本体後部のカバーを取りはずせば容易に保守・点検が出来ます。

●機能の大幅拡張を可能にする 多様な付属装置の充実

自動脱磁コントローラ、スパークアウト装置(0～5回)、上下切込み精粗切換装置を標準装備したのをはじめ、オプションとして上下、前後デジタルスケールなども用意し、必要に応じた機能の拡張を可能にしました。



PSG-84DX



PSG-95DX

■標準付属品

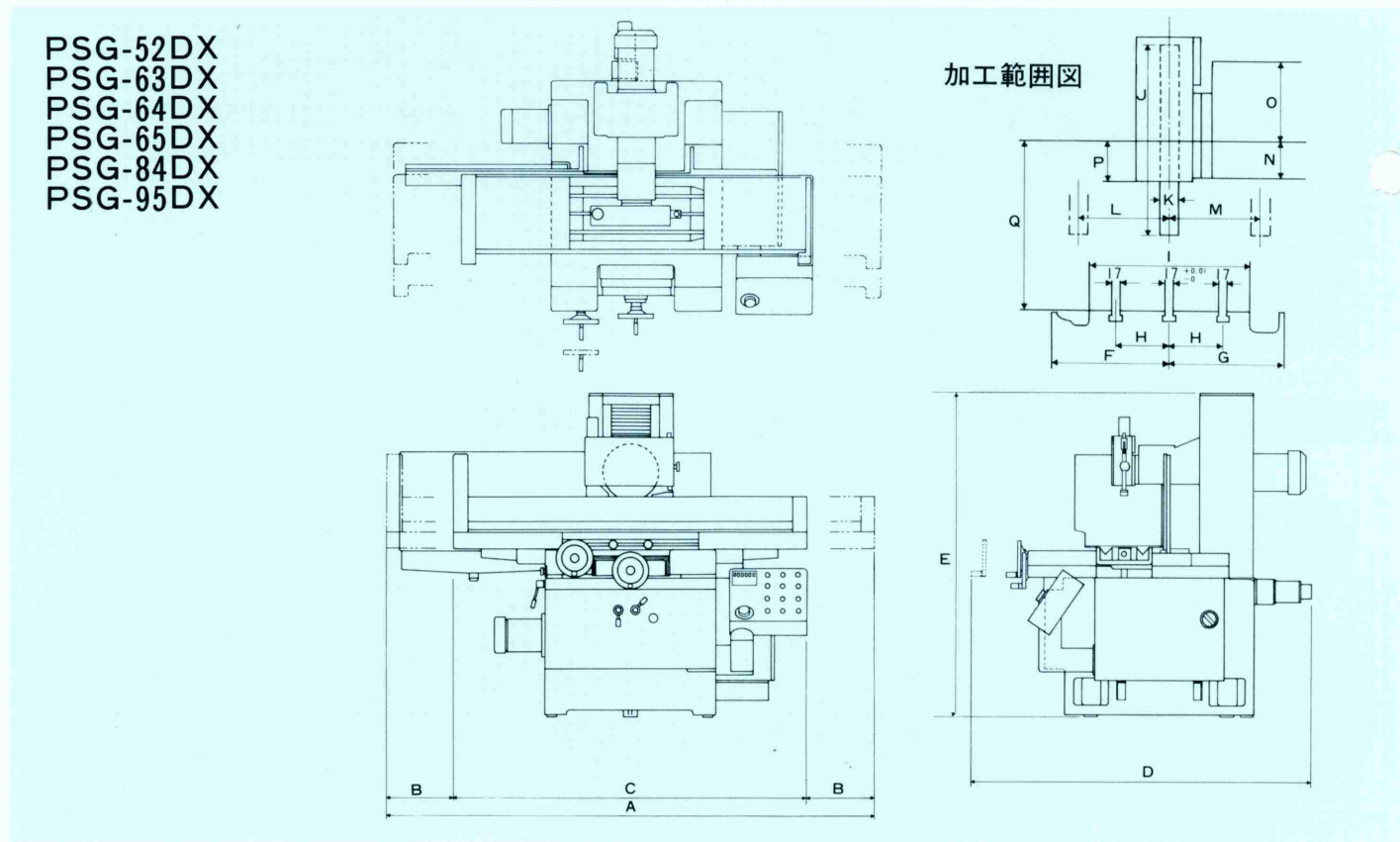
トイン (WA 46 HmV)	1個
トインフレンジ	1式
卓上式トインドレッサ(ダイヤモンドツール付)	1式
必要工具	1式
基礎ボルトおよび受皿	1式
水除けカバー	1式
自動式脱磁コントローラ(MA-3A) 磁力調整式	1式
スパークアウト装置(0～5回)	1式
上下切込み精粗切換装置	
精研調節量 0.005～0.03mm (8段階)	1式
精切送り量 0.0001～0.03mm	
深切込定寸装置	1式
フレンジカット両端切込装置	1式

仕様

	機 械		単 位	52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	
容 量	テーブル作業面の大きさ(長さ×幅)		mm	550×200	605×300	650×400	650×500	850×400	950×500	
	テーブルの移動量(手動:左右×前後)		mm	650×230	750×340	750×440	750×540	950×440	1050×540	
	テーブル上面から トイシ下面までの距離	50/60Hz φ205mmトイシの場合	mm	47.5～397.5	—	—	—	—	—	
		50Hz 用 φ355mmトイシの場合	mm	—	22.5～322.5		22.5～522.5			
		60Hz 用 φ305mmトイシの場合	mm	—	47.5～347.5		47.5～547.5			
	取付けうる標準チャックの寸法		mm	500×200×80	600×300×80	600×400×105	600×500×110	800×400×105	900×500×110	
工作物許容重量(チャックを含む)		kg	200	420			700			
テーブル	T溝の幅×数		mm×数	17×1	17×3					
	左右送りの速度(平均)		m/min	0.3～25					3～25	
	左右ハンドル1回転の送り量		mm	47						
	前後手動送り	ハンドル1回転送り量	mm	5.0						
		ダイヤル1目盛送り量	mm	0.02						
	前後自動送り	間欠送り(×0.1/×1/×10)	mm	0.5～12	0.5～20					
連続送り		m/min	0.1～1.0					0.2～1.0		
トイシ頭	自動送込送り量(トラバース&ブランチカット)		mm	0.0001～0.03(15段階)						
	手動切込送り	ハンドル1回転送り量(×0.1/×1/×10)	mm	0.01/0.1/1.0						
		ダイヤル1目盛送り量(×0.1/×1/×10)	mm	0.0001/0.001/0.01						
	スパークアウト回数		回	0～5						
	上下速進速度		mm/min	400						
トイシ	外径(50/60Hz)×幅×内径		mm	φ205×19×φ50.8	φ355/φ305×38×φ127					
	回転速度(50/60Hz)		rpm	3000/3600	1500/1800					
モータ	トイシ軸用		kW	1.5 2P	3.7 4P					
	油圧ポンプ用		kW	0.75 4P	1.5 4P		2.2 4P			
	上下速進用/切込み用		kW	0.4(ACサーボ)						
電 源	所要電源			3相200V、50/60Hz 220V、60Hz						
	所要電力(特別付属のチャック、注水装置含む)		kVA	4.5	7.5	8.0				
床 面 積 重 量	所要床面積	間口	mm	2405	2725			3310	4265	
		奥行	mm	1593	1906	2205	2450	2211	2546	
		高さ	mm	1765	1773		2026	2080	2012	
	正味重量		kg	1800	2500	2900	3200	3700	4800	

※改良などにより仕様その他の変更がある場合があります。※標準色はブラウン系ライトグレー(マンセル記号5Y6/1)です。なお指定色の場合は別途見積りいたします。

外形図



■特別付属品および装置

品名・形式		仕 様		52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	品名・形式		仕 様		52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	
1	吸塵注水装置 CT-4BM セバレート付	CT-4B	タンク容量	40 ℓ	○	—	—	—	—	18	電磁チャック	標準形	900×500×110mm	—		—		○		
			注水モータ	40W、2P						19	電磁チャック	25Rドレッシング装置使用時	264×150×75mm	○	—		—			
			ポンプ吐出量	19/25ℓ/min、50/60Hz						20	傾斜式電磁チャック SC-6	チャック厚さ×長さ×高さ 傾斜角度	178×432×154mm ±90°	○		—				
			吸塵モータ	400W、2P						21	傾斜式 パーマネントチャック SC-5C	チャック厚さ×長さ×高さ 傾斜角度	125×250×148mm 0～60°	○		—				
			セバレート能力	10 ℓ/min						22	円筒研削装置 (デッドセクタリブセンタ両用) CA-1	工作物最大径×幅 回転速度(50/60Hz)	φ160×85mm 17&34/20&40rpm	○		—				
2	吸塵注水装置 CT-12BM セバレート付	CT-12B	タンク容量	120 ℓ	—	—	○	—	—	23	円筒研削装置 (デッドセンタ式) CA-2	工作物最大径×幅 回転速度	φ100×150mm 40～200rpm	○		—		—		
			注水モータ	60W、2P						24	手動式 インデックス装置 IH-90	センタ間距離× 工作物最大径 最大分割数	200×φ150 24	○		—				
			ポンプ吐出量	20/30ℓ/min、50/60Hz						25	脱磁器 DA-1	使用電源 テーブル寸法	AC100V 120×160mm	○		—				
			吸塵モータ	400W、2P						26	操作盤表示型 前後デジタルスケ ール装置	表示単位	0.001mm	52DX 用	63DX 用	64DX 用	65DX 用	84DX 用	95DX 用	
3	注水装置マグネチック セバレーター ペーパーフィルター付 MFS-40S-OA		タンク容量	120 ℓ	—	—	○	—	—	27	遊星式 (ダイヤル1目盛)	0.01mm	○		—		—			
			ろ過能力	30 ℓ～40 ℓ/min						28	ウォーム式 (ダイヤル1目盛)	0.001mm	○		—		—			
			フィルターペーパー	No.25μ 500mm×100mm						29	予備用Iシフランジ	取りつける 最大トイン厚さ フランジ外径	25mm φ111	○	—		—			
4	手動式 頭上ドレッシング装置 DR-35MX		最大ストローク	35mm	○	—	—	—	—	30	予備用Iシフランジ	取りつける 最大トイン厚さ フランジ外径	38mm φ162	—	○		—			
			最大トイン厚さ	25mm						31	予備用Iシ軸ユニット			52DX 用	63DX 用	64DX 用	65DX 用	84DX 用	95DX 用	
			ダイヤモンド	1/4カラット						32	トシバランス装置 (バランスアーバ付) BW-260	測定し得る 最大外径厚さ	φ260×75mm	○	—		—			
5	油圧式 頭上ドレッシング装置 DR-35HX		最大ストローク	35mm	○	—	—	—	—	33	トシバランスアーバ (BW-260用)	全長 両端の径×長さ	178mm φ15×15mm	○	—		—			
			最大トイン厚さ	25mm						34	トシバランス装置 (バランスアーバ付) BW-360	測定し得る 最大外径×厚さ	φ360×75mm	—	○		—			
			ダイヤモンド	1/4カラット						35	トシバランスアーバ (BW-360用)	全長 両端の径×長さ	178mm φ15×15mm	—	○		—			
25Rドレッシング装置 DRR-25B			成形成範囲凹凸最大	25R	○	—		—		36	作業灯	100V・60W	○		—		—			
7	手動式 頭上ドレッシング装置 DR-60M		最大ストローク	60mm	—	○	—	—	—	37	油圧油	当社推せんものをご使用下さい(1缶20ℓ)	4缶	6缶	8缶	9缶				
			最大トイン厚さ	50mm						38	特定色塗装	標準色はブラウン系ライトグレイメンセル 記号 5Y6/I	○		—		—			
			ダイヤモンド	1/2カラット						39	オイルクーラ		○		—		—			
8	油圧式 頭上ドレッシング装置 DR-60H		最大ストローク	60mm	—	—	○	—	—	40	ツルピングデバイス TD-1		○		—		—			
			最大トイン厚さ	50mm						41	マイクロバランサー		○		—		—			
			ダイヤモンド	1/2カラット						42	マイクロバランサー 用トシフランジ		○		—		—			
9	30Rドレッシング装置 DRR-30		成形成範囲凹凸最大	30R	—	○		—		—		—		—		—		—		
			サインバー式 角度ドレッシング装置 DRA-3	ストローク 成形成角度	30mm 垂直線に対し左右90°	○	—		○		—		—		—					
10	サインバー式 角度ドレッシング装置 DRA-5		ストローク 成形成角度	80mm 垂直線に対し左右90°	—	—		○		—		—		○		—		—		
			両測面 ドレッシング装置 DRT-1	トシ成形成最大厚さ 成形成出来る長さ	36mm トシ外周から45mm	○		—		—		—		—		—				
13	電磁チャック	標準形	500×200×80mm	○	—		—		—		43	特定色塗装	標準色はブラウン系ライトグレイメンセル 記号 5Y6/I	○		—		—		
14	電磁チャック	標準形	600×300×80mm		○	—		—		—		44	オイルクーラ		○		—		—	
15	電磁チャック	標準形	600×400×105mm	—		○	—		—		45	ツルピングデバイス TD-1		○		—		—		
16	電磁チャック	標準形	600×500×110mm	—			○	—		—		46	マイクロバランサー		○		—		—	
	電磁チャック	標準形	800×400×105mm	—				○	—	—		47	マイクロバランサー 用トシフランジ		○		—		—	

■外形寸法

		52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX
A		2405	2725		3310		4265
B		325	375		475		525
C		1755	1975		2360		3200
D		1593	1905	2193	2450	2211	2546
E		1765	1773		2026	2080	2012
F		170	220	265	315	265	315
G		160	215	265	315	265	315
H		—	100		150	100	150
I		200	300	400	500	400	500
J	50Hz	φ 205	φ 355				
	60Hz		φ 305				
K		19	38				
L		110	170	220	270	220	270
M		110	170	220	270	220	270
N		55	68				
O		110	146				
P		58	75				
Q		150～500	200～500		200～700		



株式会社 岡本工作機械製作所

本社 横浜市港北区箕輪町2丁目7番3号 〒223 TEL045(562)3111(大代表)
国内営業部 TEL045(562)2813 FAX045(562)3209 海外営業課 045(562)3113 FAX045(562)3122 輸入機械課 TEL045(562)3130 FAX045(562)3122

厚木営業所 神奈川県厚木市上依知3009番地(内陸工業団地内) 〒243 TEL0462(86)3687 FAX0462(86)3557
大阪営業所 吹田市広芝町10-25(第2池上ビル) 〒564 TEL06(339)0121代 FAX06(339)0304
名古屋営業所 名古屋市瑞穂区弥富通り1丁目9番地(名昌ビル) 〒467 TEL052(832)4871代 FAX052(834)3286
広島営業所 広島市東区矢賀新町1丁目4番3号(第2カネザキビル) 〒732 TEL082(285)0101 FAX082(285)0862
仙台営業所 仙台市太白区長町南2丁目4番1号 〒982 TEL022(247)6201 FAX022(246)0549
新潟営業所 新潟県長岡市左近3丁目8番地(コーポ森103号) 〒940-11 TEL0258(35)1552 FAX0258(37)0710
富山営業所 富山市西大泉17番20号(浜忠第二ビル2階B室) 〒939 TEL0764(21)1625 FAX0764(21)2543
長野営業所 長野県上田市常磐城5丁目1番27号 〒386 TEL0268(25)3256 FAX0268(25)3454
高崎営業所 高崎市高砂町48番地(塚沢ビル408号室) 〒370 TEL0273(25)1359 FAX0273(26)7466
埼玉営業所 埼玉県上尾市緑ヶ丘3丁目2番26号(グリーンハイッC棟) 〒362 TEL048(775)1710 FAX048(775)1772
福岡営業所 福岡市東区宮松1丁目5番25号 〒812 TEL092(611)5286 FAX092(611)5379