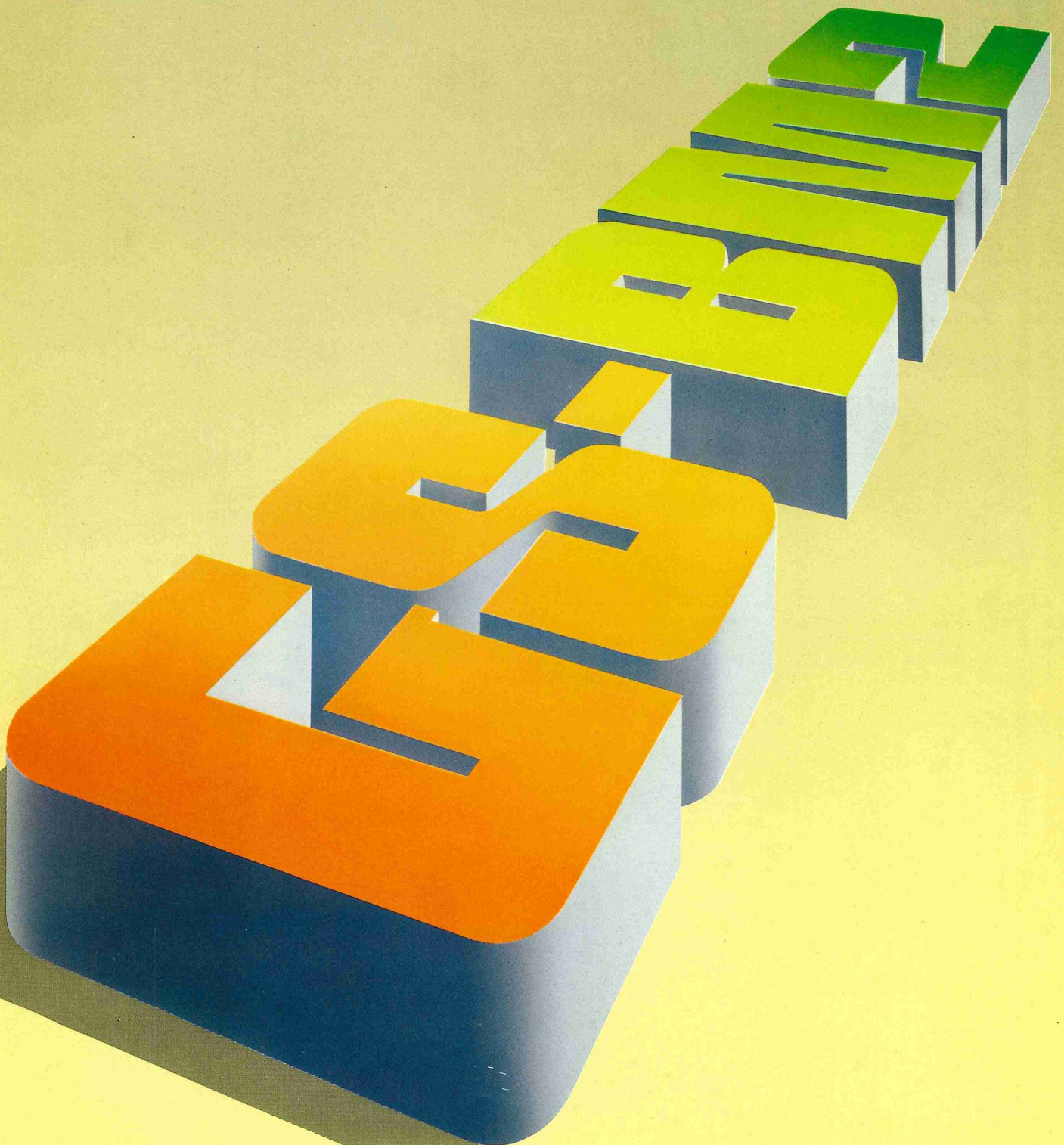


KURODDA

SURFACE GRINDING MACHINE / GS-BM2 クロダの精密平面研削盤

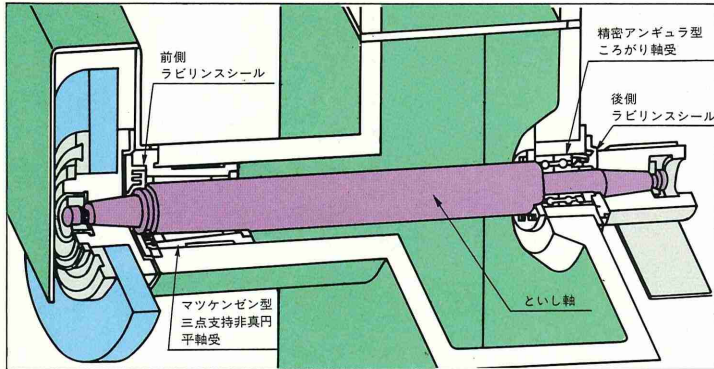
GS-BM2



経済性豊かな超精密成形平面研削盤 GS-BM2

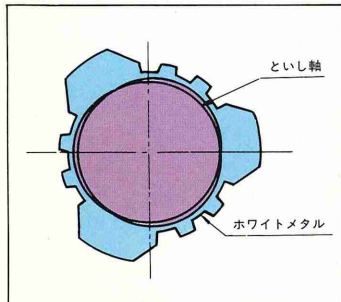
金型メーカーとして国際的な地位を持つ当社のノウハウを駆使して開発、製作した全手動型超精密成形平面研削盤です。すでに5,000台の納入実績をもち御好評を得ておりますGS-BMをさらに改良した本機は、左右送りハンドルの重さを軽減し、自動給油、完全な防塵、さらに当社独自の主軸等により高精度を長期間保ちます。

① 精度の高いといし軸



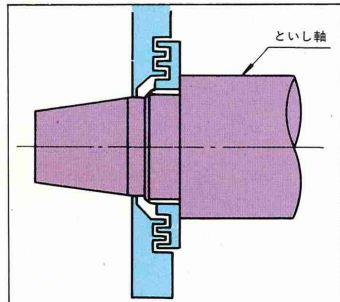
といし軸は継目なしの単体で精度、剛性ともに優れています。また、太いといし軸と平軸受の組合せにより、重研削が可能。平軸受ところがり軸受の併用で安定した精度が得られ、モータの動力損失を軽減しています。給油はオイルバス潤滑方式で、といし軸の回転によってできる霧状の潤滑油が軸部を冷却給油します。

三点支持非真円軸



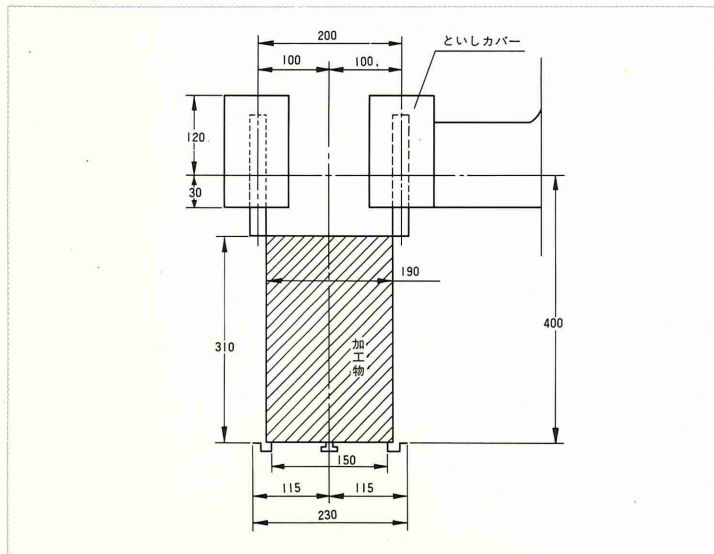
といし軸とメタル軸に適切な隙間を与え、油膜によってといし軸が中心に支えられるようになっており、精密研削はもちろんのこと苛酷な重研削にも耐えられます。

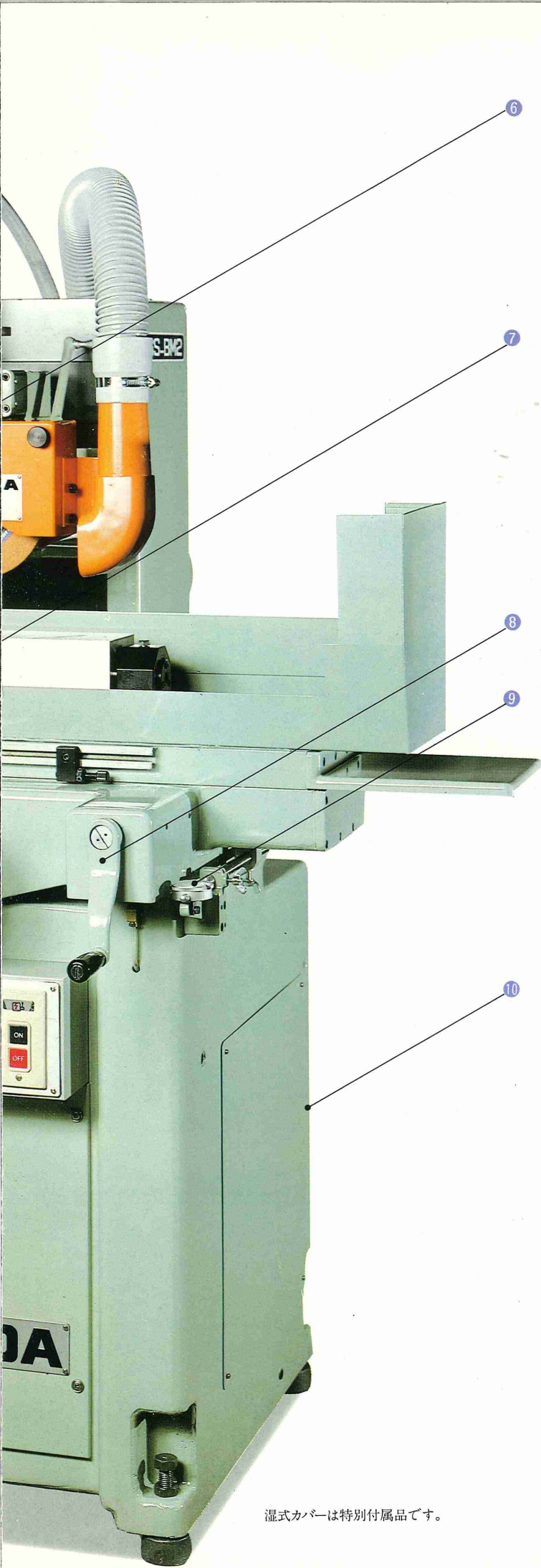
ラビリンス機構



といし軸に回転体を取付け、といし軸の回転する遠心力と小さな隙間を利用した密封機構で、防塵と油漏れを防ぎます。また、接触部分がなく、といし軸の発熱やシールの摩耗もありません。

加工範囲





湿式カバーは特別付属品です。

完璧な防塵対策

攪動面を完璧にカバーで保護し、砥粒、ホコリ、研削液等浸入を防いでおります。更に二重保護としてワイパーも装着しております。もちろん送りネジも完全にカバーされており、長期間にわたり高精度を保持致します。

② 前後デジタル読取装置 (特別付属品)



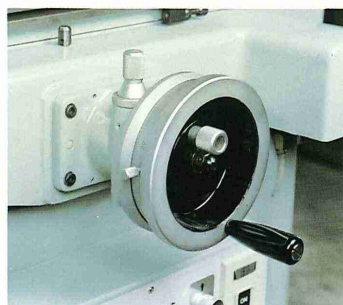
前後送り量がコラム側面のカウンターで表示されます。カウンターの操作により前後の位置決めピッチ送りが容易に行えます。

③ 上下微動早送りハンドル (特別付属品)



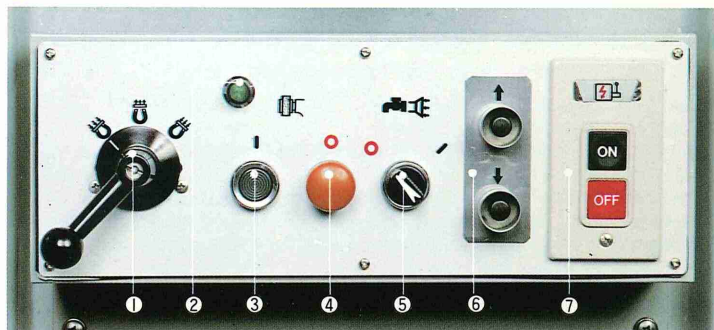
研削盤で重要な砥石の切込を円滑かつ正確に微少の切込が行なえると共に、電動モーターにより、急速な上昇、下降送りもできます。(特附)

④ 前後微動送りハンドル (特別付属品)



前後の位置決め、サイド研削等に有効な前後の微動送りができます。前後微動読取装置との併用により溝加工、ピッチ加工に便利です。

⑤ 操作盤



- ① 極性切換スイッチ
- ② グリーンランプ
- ③ 主軸起動押ボタン
- ④ 主軸停止押ボタン

⑥ ベンチドレッサ (標準付属品)

荒研削の時など砥石を上下する事なくその位置でドレッシングが出来る為能率のよい加工が出来ます。

⑦ マグネットチャック (標準付属品)

前後に90°まで傾け可能で、サインバー等の付属品を使用する事によりさらに精密複雑な加工が容易に行えます。

⑧ 左右送りハンドル



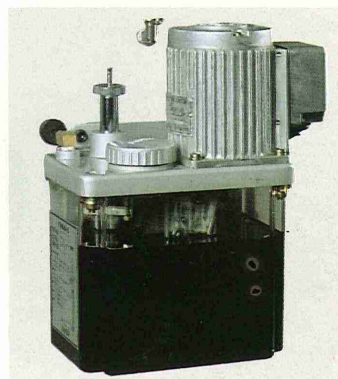
独特のL型ハンドルを採用し使い易さを最優先に考えてあります。左右送りが従来機に比べてぐんと軽くなりました

⑨ 前後送り微動読取装置



ダイヤルゲージ (特別付属品) との併用により、前後送りの位置出し、ピッチ送りができ、さらに両方のストップネジを締付る事により前後クランプにも使用できます。

⑩ 自動給油装置



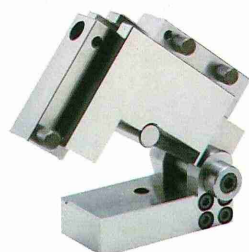
GSツールシステム

成型研削において不可欠な砥石成型装置ならびに加工用測定用治具を金型メーカーでもある当社の経験を生かして巾広いツールングを取揃えており多くのユーザーに喜ばれております。

ドレッサ



角度ドレッサ60°



角度ドレッサ90°



平行ドレッサ



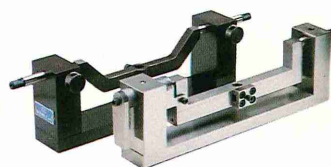
サイドドレッサ



凹ドレッサ

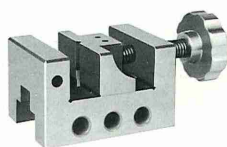


凸ドレッサ

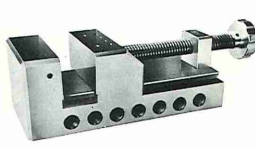


小径凹凸ドレッサ

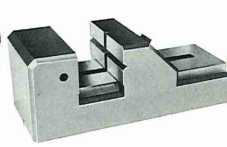
バイス



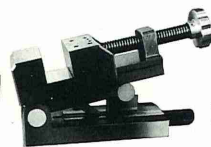
精密バイス(NP30)



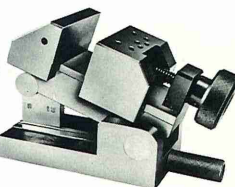
精密バイス(NP80, NP120)



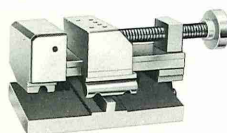
精密バイス(NS80)



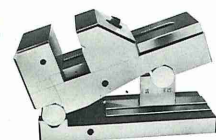
精密サインバイス(VI100)



精密サインバイス(VC100)



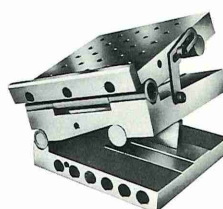
精密サインバイス(L50)



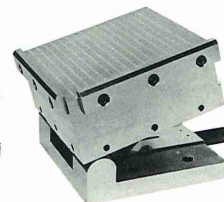
精密サインバイス(SV100)



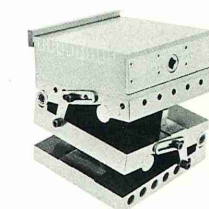
サインプレート(SPI100, SPI150)



複角度サインプレート(GSP150)



マグネ付サインプレート(NSP150)



マグネ付複角度サインプレート

治工具



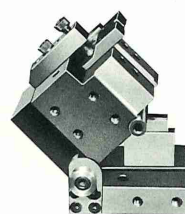
平行定規



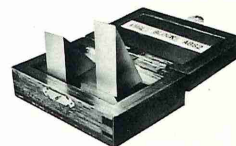
平行ブロック



直角ブロック



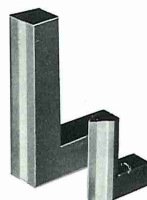
サインブロック



角度ブロック(ABS2)



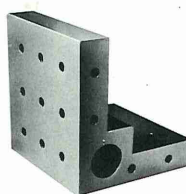
アジャストバラレルブロック



精密スコヤ



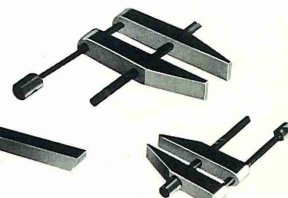
精密サインバ



ライトアングルプレート



ストレートエッジ

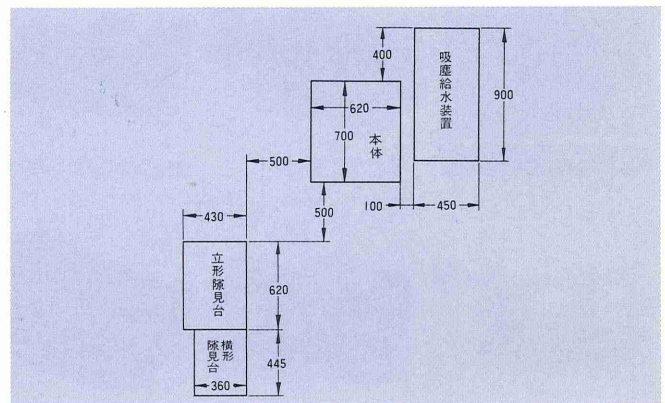
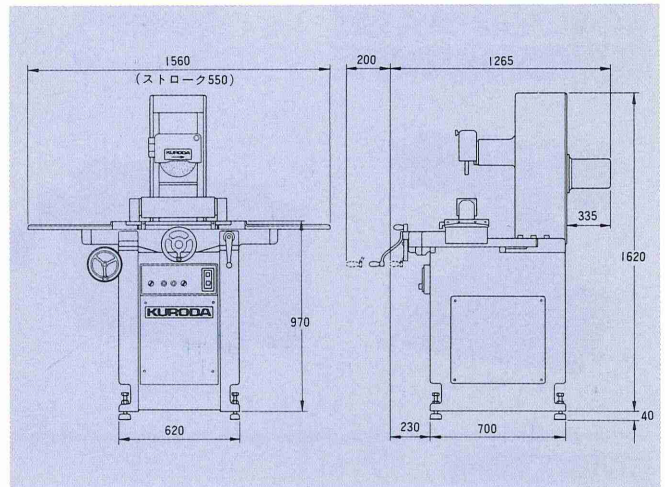


クランプ

GS-BM2仕様

項	目	単位	GS-BM2
テーブルの最大の動き(手動)(左右×前後)		mm	550×200
テーブルの作業面積(長さ×幅)		mm	500×150
テーブル面と軸心の距離		mm	400
軸の寸法(直径×巾×穴径)		mm	180×9.5×31.75
軸の回転数 50/60Hz		r.p.m	2780/2700r.p.m
マグネットチャック寸法(長さ×巾×高さ)		mm	380×110×125
マグネットチャック上面と軸心の距離		mm	275
テーブル左右送り	ハンドル 回転	mm	94
テーブル前後送り	ハンドル 回転(標準)	mm	2.5
	1目盛(")	mm	0.02
	微動送り 回転(特付)	mm	0.125
	1目盛(")	mm	0.005
軸上下送り	ハンドル 回転	mm	1
	1目盛	mm	0.005
	自動早送り速度(特付)	mm/min	270/325/50/60Hz
	微動送り 回転(")	mm	0.2
	1目盛(")	mm	0.002
本体ベッドの据付面積(横×縦)		mm	620×700
本体の大きさ(横×縦×高さ)		mm	1560×1265×1620
所要床面積(横×縦)		mm	2110×1465
重量		kg	830kg
モータ	軸用	KW	0.75KW・4P
	上下早送り用(特付)	W	90W・4P

外観寸法図



他機種仕様

項	目	単位	GS-BH ₃	GS-CHシリーズ	GS-DH・DHA	GS-FHA
テーブルの作業面積(長さ×幅)		mm	450×170	550×200	600×300	600×400
テーブルの最大動き(手動)		mm	550×180	650×220	680×325	760×450
テーブルと軸心の距離		mm	430	400	500	600
軸の寸法(直径×幅×穴径)		mm	180×9~19×31.75	200×22×50	305×25×76	50Hz/355×32×76 60Hz/305×32×76
軸の回転数 50/60Hz		r.p.m	2800	2800	1800	50Hz/1435、60Hz/1720
マグネットチャックの寸法(平型) (長さ×幅×高さ)(可傾)		mm	450×150×90 380×110×125	500×200×90 380×110×125	500×300×80 380×110×125	600×400×100 —
テーブル 左右送り	ハンドル 回転	mm	130	56.5	56.5	56.5
	自動速度	m/min	0.1~15	1~20	3~20	1~25
テーブル 前後送り	ハンドル 回転	mm	2.5	5	5	5
	1目盛	mm	0.025	0.02	0.02	0.05
	微動送り 回転	mm	●0.125	—	—	—
	1目盛	mm	●0.005	—	—	—
	自動ステップ送り	mm	—	●0.5~5	2~10	5~20
	自動連続送り	mm/min	—	●100~1000	可能	可能
軸 上下送り	ハンドル 回転	mm	1.0	1.0	1.25	0.5
	1目盛	mm	0.005	0.01(バーニアノブ0.002)	0.01微動0.002	0.005
	自動切込量	mm	●0.002~0.02	●0.002~0.02	0.002~0.02	0.002~0.02
	自動早送り速度	mm/min	●50Hz/150、60Hz/180	●50Hz/200、60Hz/250	220	220
モータ	軸用	KW	0.75/4P	1.5/4P	1.5/4P	3.7/4P
	油圧用	KW	0.75/6P	1.5/4P	1.5/4P	2.2/4P
	上下送り用	KW	●0.1/4P	●0.125/4P	0.125/4P	0.2/4P
本体ベッド据付面積(横×縦)		mm	700×720	800×890	900×1092	980×1585
本体の大きさ(横×縦×高さ)		mm	1610×1435×1585	1700×1320×1920	1700×1850×1660	2240×1850×1845
所用床面積(横×縦)		mm	2600×2300	2350×1540	1380×1472	3000×2000
重量		kg	1050	1500	1800	3500

●印は特別付属品です

特別付属品



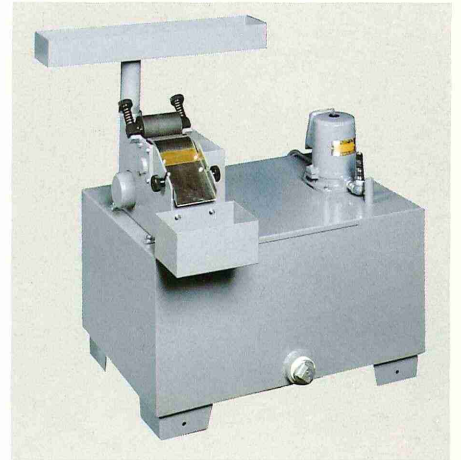
吸塵給水装置(セバレータ付)

巾×奥行×高さ(900×450×885)
 使用モータ 40W(給水用) 0.4KW(吸塵用)
 15W(セバレータ用)
 吸塵能力 50Hz150ℓ/sec、60Hz180ℓ/sec
 ポンプ出力 50Hz13ℓ/min、60Hz 16ℓ/min
 タンク容量 60ℓ セバレータ能力 10ℓ/min



吸塵装置

巾×奥行×高さ(450×450×650)
 使用モータ 0.4KW
 風量 50Hz 150ℓ/sec、60Hz 180ℓ/sec
 静圧 50Hz 170mmAg、60Hz 250mmAg



冷却給水装置(セバレータ付)

巾×奥行×高さ(600×420×525)
 タンク容量 70ℓ
 ポンプモータ 40W
 セバレータモータ 15W
 セバレータ能力 10ℓ/min
 他にセバレータなしの沈澱式タイプのもがあります。



砥石バランサー

巾×奥行×高さ(225×210×185)
 最大砥石径 φ210
 ローラーピッチ間 98



砥石マンドレル

砥石バランサー用アーバーです。
 (ℓ=125)



ニュートロレータ(手動)

マグネットチャック上から品物をはずす場、
 合に簡単に取りはずしができます。
 (自動タイプもあります)



照明ライト

本体コラム上に取付可能です。

標準付属品



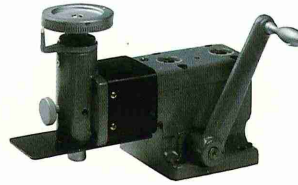
可傾式マグネットチャック
 380×110×125
 (巾×奥行×高さ)



砥石フランジ
 砥石穴径 31.75φ用



ダイヤモンドドレッサ
 (φ10×30ℓ)
 ダイヤモンドホルダ



ベンチドレッサ
 主軸ヘッドに装着されています。



といし・工具一式

KKS 黒田精工株式会社

取扱店

本 社 〒211 川崎市幸区下平間239 ☎044(555)3800(大代)

東京支店	〒130 東京都墨田区錦糸1-5-17	☎03(621)1500
川崎営業所	〒211 川崎市幸区下平間239	☎044(555)3801
海老名営業所	〒243 海老名市河原口1427-5(大湘産業第一ビル)	☎0462(33)5651
太田営業所	〒373 群馬県太田市新井町520-16	☎0246(45)4524
甲府営業所	〒400-01 山梨県中巨摩郡竜王町西入幡4064-11	☎0552(79)1791
静岡営業所	〒420 静岡市鷹匠町3-14-16(コハラビル)	☎0542(46)2655
長野営業所	〒399-86 長野県北安曇郡池田町池田2081-1	☎0261(62)3151
立川出張所	〒190 東京都立川市錦町1-12-11	☎0425(25)5311
川越出張所	〒350 埼玉県川越市新富町2-30-1(マスタビル)	☎0492(25)3306
仙台出張所	〒983 仙台市大和町3-5-10(大和ビル)	☎0222(32)0406
名古屋支店	〒465 名古屋市中東区上社2-243	☎052(771)4211
豊田出張所	〒471 豊田市山之手8-124(コスモビル山之手)	☎0566(29)2911
富山出張所	〒930 富山市上本町6-8(テルタビル)	☎0764(22)2034
大阪支店	〒532 大阪市淀川区西中島6-7-8(大昭ビル)	☎06(304)8841
京都営業所	〒612 京都市伏見区深草西浦町8-107(富田ビル)	☎075(641)6225
広島出張所	〒732 広島市南区松川町1-18(ふるがいちビル)	☎082(261)6421
福岡出張所	〒812 福岡市博多区博多駅南2-1-26(一倉ビル)	☎092(471)8098