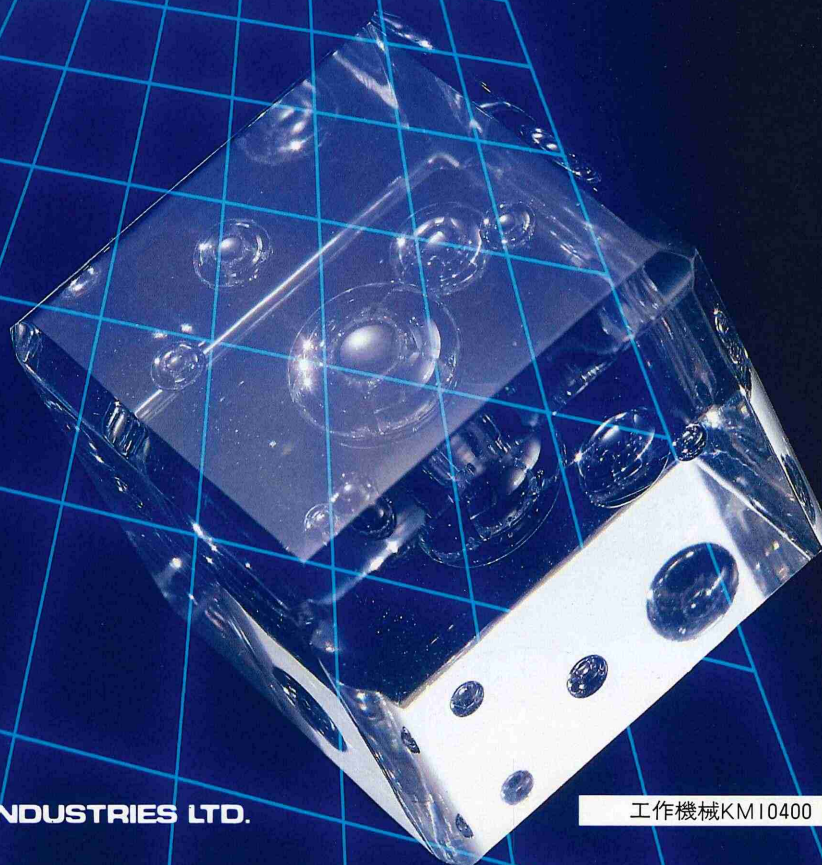


クロダ精密平面研削盤

GS-BMHL

PRECISION SURFACE GRINDING MACHINE



PP
PRECISION & PRODUCTIVITY

KURODA PRECISION INDUSTRIES LTD.

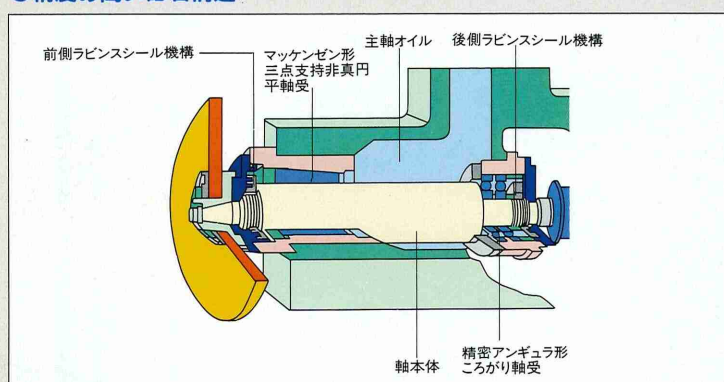
工作機械KM10400

超精密成形平面研削盤に省力化の

GS-BMHL

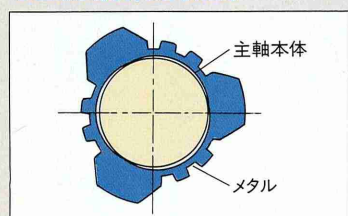
好評のGS-BM2L機に左右自動・手動切換機が誕生。BM2Lで実績のある主軸構造、完全な防塵対策、長寿命、高精度に加え左右自動、上下早送りを標準付属にするなど、省力化のための工夫を充分に取入れ、成形研削から平面研削まであらゆる研削のためのシリーズを完備しました。

●精度の高い砥石構造



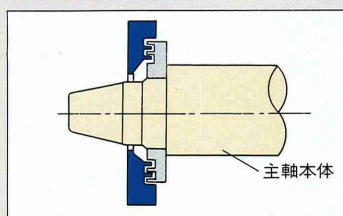
砥石軸は継目なしの単体で精度剛性ともに優れています。軸受はクロダ独自のメタル軸とベアリング軸の組合せて、安定した精度が得られます。

●三点支持非真円軸受



砥石軸とメタルとの間にわずかな隙間を持たせ、そこで発生する動圧により砥石軸を支えます。

●ラビンス機構



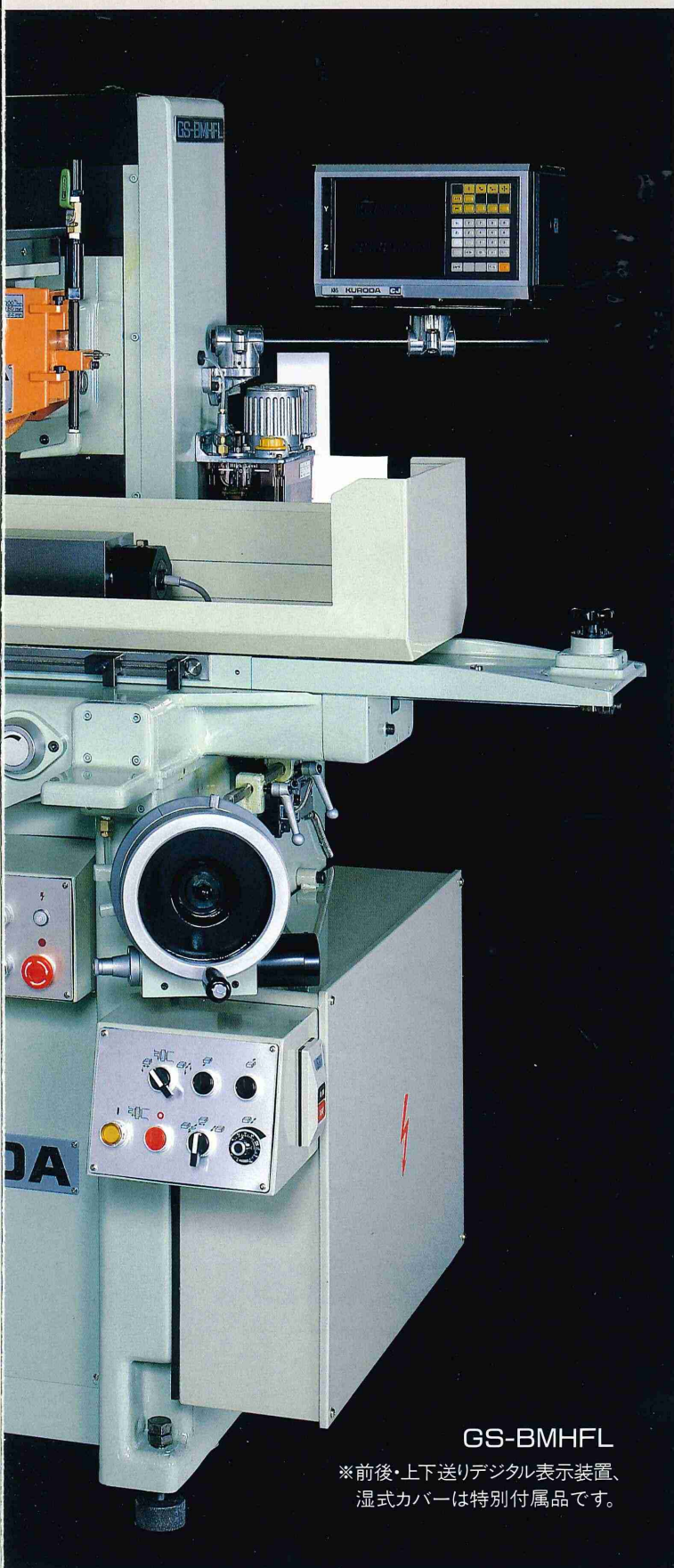
砥石軸に回転体を取付け、遠心力と小さな隙間を利用した密封機構によって、油漏れと塵埃の侵入を防ぎます。

GS-BMHLシリーズ

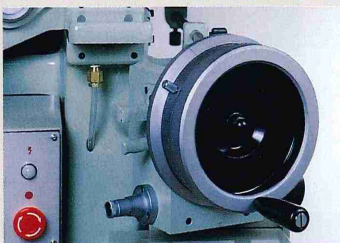
GS-BMHL 左右自動	好評のGS-BM2Lの左右送りを自動化した汎用性の高い機種で、左右手動機としても使えます。
GS-BMHAL 左右自動+上下自動切込	GS-BMHLに砥石軸自動切込を加えた省力タイプの成形研削盤です。
GS-BMHCL 左右自動+前後自動	左右自動に加え、前後ステップ送り可能な汎用平面研削盤としても使える機種です。
GS-BMHFL 左右自動+前後自動+上下自動切込	GS-BMHCLに砥石軸自動切込を加えた完全オートマチックの成形平面研削盤です。



自動機シリーズが完成!!



●上下送りハンドルは使い易いベッド取付型。上下早送りは標準仕様。



上下ハンドルは、ベッド上部に取付けられているため長時間使用しても疲れません。砥石軸の急速上昇下降のための早送り装置は標準付属です。

●自動・手動切換はワンレバー、1作業。



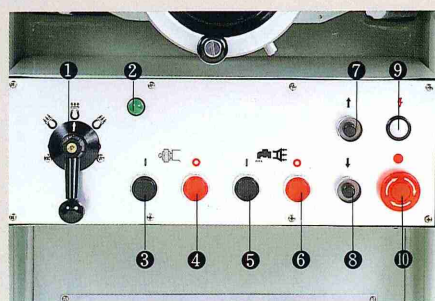
自動から手動、手動から自動への切換は、ワンレバー、1作業で簡単に行うことができます。その上左右スピードをコントロールするフローコントロールバルブもこのレバーが兼ねているため、無駄な動作は全く必要ありません。また左右送りハンドルは好評のL型ハンドルを採用しています。

●イン칭ング操作可能な自動切込装置。



BMHAL、BMHFLタイプにはノッチ一つでイン칭ング操作可能な砥石軸自動切込装置が付属します。成形研削作業に全く初めての方も自由に研削作業ができます。

●操作パネル

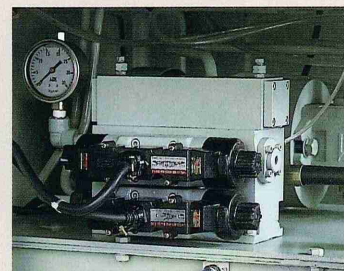


●前後切換は無接点スイッチを使用



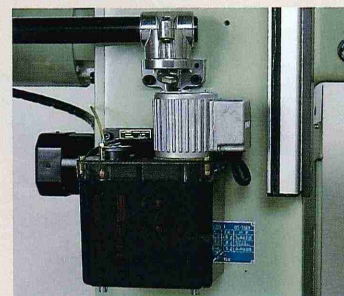
前後切換には切換位置精度が高く、長時間使用に耐える無接点スイッチを使用。その上切換ドックは独特の構造を持つワンタッチシステムを採用し、位置決めを簡単にしています。

●油温上昇が少なく切換ショックの小さな油圧システム。



このタイプの機種では画期的な左右送りスピード25m/minの高能率化に加え、油温上昇も驚く程少なく、それによる機械への影響を極力おさえた独特のバルブ構造により左右送り切換によるショックも小さくなっています。

●完全な自動給油



左右摺動面、前後摺動面はもちろんのこと前後送りねじ、上下摺動面まで給油の心配の全くない、完全自動給油装置は標準付属となっています。

- ① マグネットチャックスイッチ
- ② マグネットチャック確認ランプ
- ③ 主軸起動ボタン
- ④ 主軸停止ボタン
- ⑤ 吸塵給水起動ボタン
- ⑥ 吸塵給水停止ボタン
- ⑦ 主軸早送り上昇ボタン
- ⑧ 主軸早送り下降ボタン
- ⑨ 電源確認ランプ
- ⑩ 非常停止ボタン

特別付属品



吸塵給水装置(マグネットセパレータ付)

幅×奥行×高さ(540×1200×1130)
 使用モータ 40W(給水用) 0.4kW(吸塵用)
 25W(セパレータ用)
 吸塵能力 50/60Hz 9.0/10.8 m^3/min
 ポンプ能力 50/60Hz 10/25 ℓ/min
 マグネットセパレータ能力 20 ℓ/min
 タンク容量 100 ℓ



吸塵装置

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



給水装置(マグネットセパレータ付)

幅×奥行×高さ(500×1020×720)
 使用モータ 40W(給水用)
 25W(セパレータ用)
 ポンプ能力 50/60Hz 19/25 ℓ/min
 マグネットセパレータ能力 20 ℓ/min
 タンク容量 100 ℓ



砥石バランサー

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



砥石マンドレル

砥石/バランス用アーバーです。
 ($\ell=125$)



ベンチドレッサ

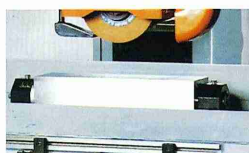
荒研削の時など砥石を上下する事なくその位置でドレッシングが出来る為能率のよい加工が出来ます。



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 31.75 ϕ 用



ダイヤモンドドレッサ

($\phi 10 \times 30 \ell$)
 ダイヤモンドホルダ



砥石・工具一式

特別仕様

- 前後微動送り装置(BMHC、BMHFは標準仕様)
- 上下微動送り装置(BMHA、BMHFはインチング標準仕様)
- 前後デジタル読取装置(1 μm または5 μm)
- 上下デジタル読取装置(1 μm または5 μm)
- 前後・上下デジタル読取装置(1 μm または5 μm)
- ベンチドレッサ
- 左右切上げ加工装置
- 主軸モータ1.5kW、2.2kW
- 主軸回転無段変速装置(インバータ)
- 湿式カバー(給水装置には付属)

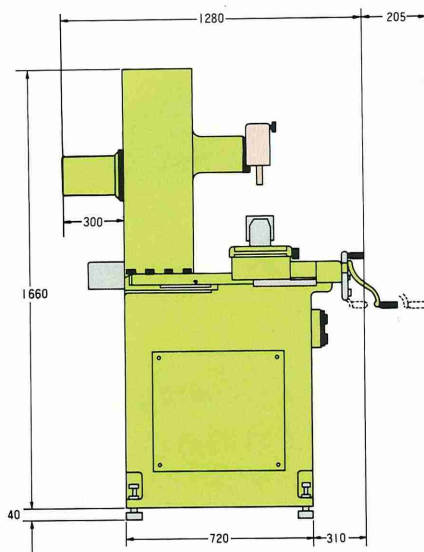
項 目		単位	GS-BMHL	GS-BMHAL	GS-BMHCL	GS-BMHFL
テーブルの作業面積（長さ×幅）		mm	500×150	500×150	500×150	500×150
テーブルの最大動き（手動）		mm	580×200	580×200	580×200	580×200
テーブルと砥石軸心の距離		mm	430	430	430	430
砥石の寸法（直径×幅×穴径）		mm	180×6～22×31.75	180×6～22×31.75	180×6～22×31.75	180×6～22×31.75
砥石の回転数 50/60Hz		r.p.m	2800	2800	2800	2800
マグネットチャックの寸法 （長さ×幅×高さ）		（平型）	mm	450×150×70	450×150×70	450×150×70
		（可傾）	mm	380×110×125	380×110×125	380×110×125
テーブル左右送り	ハンドル1回転	mm	90	90	90	90
	自動速度	m/min	3～25	3～25	3～25	3～25
テーブル前後送り	ハンドル1回転	mm	5	5	5	5
	1目盛	mm	0.05	0.05	0.02	0.02
	微動送り1回転	mm	●0.25	●0.25	0.25	0.25
	1目盛	mm	●0.005	●0.005	0.005	0.005
	自動ステップ送り	mm	—	—	0.5～4	0.5～4
	自動連続送り	mm/min	—	—	100～800	100～800
	砥石軸上下送り	ハンドル1回転	mm	1	1	1
1目盛		mm	0.005	0.005	0.005	0.005
微動送り1回転		mm	●0.2	—	●0.2	—
1目盛		mm	●0.002	イン칭0.002	●0.002	イン칭0.002
自動切込量		mm	—	0.002～0.02	—	0.002～0.02
自動早送り速度(50/60Hz)		mm/min	340/400	340/400	340/400	340/400
モータ		砥石軸用	kW	0.75(2P)	0.75(2P)	0.75(2P)
	油圧用	kW	0.75(4P)	0.75(4P)	0.75(4P)	0.75(4P)
	上下送り用	W	90(4P)	90(4P)	90(4P)	90(4P)
	本体ベッド据付面積（横×縦）	mm	640×720	640×720	640×720	640×720
本体の大きさ（横×縦×高さ）		mm	1650×1330×1660	1650×1330×1660	1650×1330×1660	1650×1330×1660
所用床面積（横×縦）		mm	2230×1535	2230×1535	2230×1535	2230×1535
重 量		kgf	1,050	1,060	1,060	1,070

●印は特別付属品です

Technical drawing of the Kuroda ADK-1000 lathe machine. The drawing shows the front view of the machine with various dimensions and labels. The main body is green, and the headstock and tailstock are grey. The bed is yellow. The machine has a large flywheel on the right side and a control panel on the left. The dimensions are as follows:

- Overall width: 1650
- Distance between headstock and tailstock: (ストローク580)
- Overall height: 990
- Distance from the front of the machine to the center of the headstock: 640
- Distance from the front of the machine to the center of the tailstock: 190

The machine is labeled "ADK-1000" on the headstock and "KURODA" on the front panel. The control panel includes a power switch, several indicator lights, and a digital readout (DRO) system.



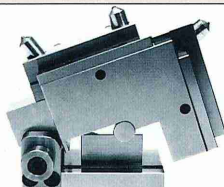
GSツールリングシステム

成形研削において不可欠な砥石成形装置ならびに加工用測定用治工具を金型メーカーでもある当社の経験を活かして幅広いツールリ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。

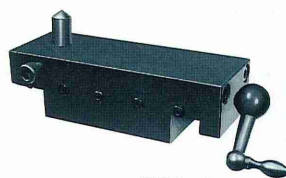
ドレッサ



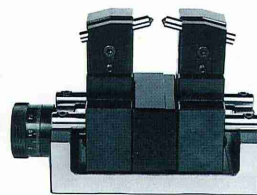
角度ドレッサ60°



角度ドレッサ90°



平行ドレッサ



両面ドレッサ



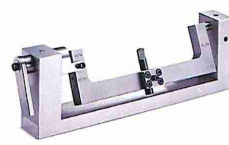
サイドドレッサ



凹Rドレッサ

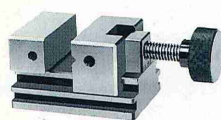


凸Rドレッサ

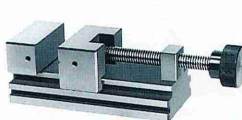


小径凹凸Rドレッサ

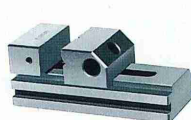
バイス



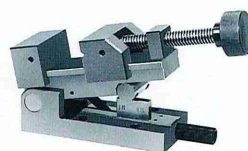
精密バイス(NP30-1)



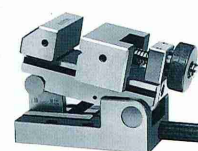
精密バイス(WP80-1 WP120)



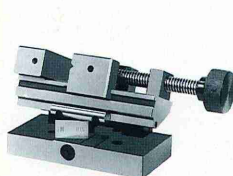
精密バイス(WS80)



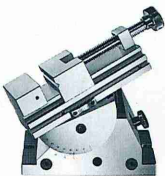
精密サインバイス(V100-1)



精密サインバイス(VC100)



精密サインバイス(L50)



精密二次元バイス(TDP80)



サインプレート(SPI00, SPI150)



複角度サインプレート



マグネ付サインプレート(MSP150)



マグネ付複角度サインプレート(MCP150)

治工具



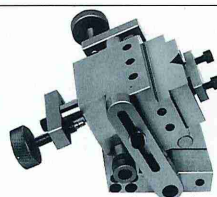
平行定規



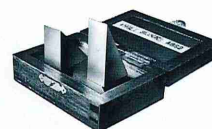
平行ブロック



直角ブロック



万能サインブロック



角度ブロック(ABS2)



アジャストパラレルブロック



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

取扱店

KKS 黒田精工株式会社

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八幡4064-11	☎0552(79)1791
静岡営業所	〒420 静岡市藤原町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大字池田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(マスダビル)	☎0492(25)3306
仙台出張所	〒983 仙台市大和町3-5-10(大和ビル)	☎022(232)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)	☎0565(29)2911
金沢出張所	〒921 金沢市玉鉢4-23	☎0762(92)0711
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(宮田ビル)	☎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
シカゴ駐在事務所	9400 West Foster Avenue, Suite 108 Chicago, Illinois 60656 U.S.A.	☎312(992)2178