

KURODA

CHALLENGE
&
CREATE

GS-30/45 SERIES



PRECISION FORMING SURFACE GRINDING MACHINE

精密成形平面研削盤

その直感を、体感する！ 究極の操作性をあなたの手に。

Operation efficiency is enhanced by high functions and the structurally simple and refined layout.



PHOTO : GS-45Vs

手動研削時の操作性が高く、全自動加工の設定も簡単です。
操作部の最適レイアウト、タッチパネルは視認性と操作性に優れます。

It's not only easy to set condition for automatic grinding, but also easy to operate for manual grinding. Switch layout and touch panel are very easy-to view.

特 長



誰でも簡単に加工を実現

高い汎用性を備えつつも、全自動の加工も可能な研削盤。
使い勝手の良いハンドル・スイッチのレイアウト、
視認性の優れたタッチパネルで抜群の操作性を実現しました。



省エネ・省スペース

単独常温潤滑給油により、長期間良い状態でお使いいただけます。
また、潤滑油・油圧作動油とも使用量が非常に少なく、油消費量は同クラス機種の半分以下です。
環境負荷の低減に寄与します。



多彩なアイテムとカスタマイズ

簡単操作で様々な形状加工(溝・L字・段・R・テーパ)、
砥石成形(平・幅決め・R・テーパ)が可能なソフトをご用意。
機上計測・ウルトラファインバブルなどのオプションにより、高効率加工と省人化をサポートします。

Features

Easy operation for everybody.

Not only high spec manual operation but also full automatic operation are available. The handle・switch layout enhances easy grinding. Preeminent operability is achieved by easy-to-view operation touch panel.

Energy saving・Space saving

Long term stable precision is obtained by a sole collective lubricate oil device. Lesser consumption of oil for the collective lubricate oil device and the hydraulic device, comparing with the oil consumption of equivalent surface grinder. It contributes to lesser burden on the environment.

Versatile items and Customization

Various kinds of grinding (Groove・L-shaped・Step・R・Taper) and forming dress for grinding wheel (Flatness・Width・R・Taper) are available by grinding software. Optional function "on machine measurement system・Ultra fine bubble" etc can support high efficiency and manpower saving.



PHOTO : GS-45Vs

オプションにより仕様は変わります。

GS-45Vs the specification will be changed according to option.





構えやすい、見やすい、操作しやすい。

操作性

研削作業姿勢が取りやすいハンドルレイアウト。ワークの着脱や覗き込み動作、
加工作業時に自然とハンドル・スイッチ・画面に手が届く、人間工学に基づいた
最適なレイアウト。

Easy set up, Easy view, Easy operation The handle layout enhances easy grinding.

The best handle and switch layout based on ergonomics support easy to desorb and easy to look into workpiece for grinding.



耐食性に優れたステンレス製湿式カバー
Corrosion-proof stainless steel wet cover



Photo : GS-45Vs



視認性がよく、安全に作業・確認ができる透明カバー
Easy-to view and safety machining can be available by a transparent cover.



室温に同調した新しい潤滑油を摺動面へ供給する独立常温集中潤滑ポンプ
Normal temperature new oil is constantly supplied. Sole collective lubricate oil device for each slides.



Basic (10.4 inch)



GS-SmartTouch™ (15 inch)

直感的な操作を可能にした対話型タッチパネル画面
Interactive touch panel realized intuition operation



抜群の操作性を実現する洗練されたハンドルレイアウト
Easy operability of handles and switches based on ergonomics



洗練されたレイアウトが作業性を向上させます。
The refined layout enhances operability.



操作性

匠によるキサゲが物語る生産現場での高精度加工。

Great master skill and Feed

Soulful support by Kuroda's long-standing skill and its artisan spirit for high precision to ensure high precision processing at production site.

左右送り機構

Table longitudinal feed

「職人芸」で作られる高精度左右送り

匠の技が高精度・高品位の証です。

- キサゲ仕上げによるV-V滑動面が耐久性と高精度真直性を向上。
- 30/45Hシリーズは電磁クラッチによる手動操作切替、45Mシリーズはメカクラッチにより、使い勝手のよいハンドル握り位置で操作が可能です。
- 精度維持に欠かせない防塵対策。滑動面をサドル面から高くする工夫を施し、また、前側にも防塵カバーを追加。



左右ボールねじ駆動（Vシリーズ）

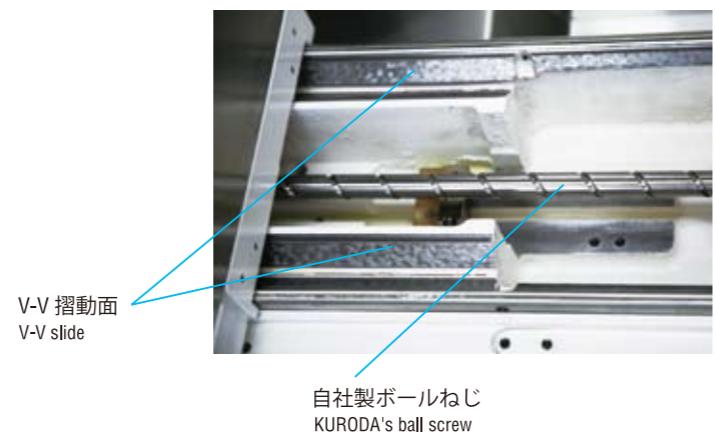
Ball screw drive for longitudinal feed(V series)

高速・高精度駆動

- 左右駆動に AC サーボモータ + 自社製高精度ボールねじを採用し、フリクションロスを低減。
- 左右送りは精密かつ高速な駆動（Max40m/min）を実現、軽いタッチで速度を可視化し作業者の負担軽減に貢献。
- 作業者の操作性や加工内容に合わせ、ハンドル 1 回転当たりの移動量を自由に設定可能。

High speed・High precision drive

- AC servo motor is used for longitudinal feed. Servo motor direct-connected system by using KURODA's high precision ball screw reduced friction-loss.
- High speed drive (Max40m/min) and high accuracy positioning are available for longitudinal feed. Handle speed is indicated in touch panel. Light handle operation can reduce work-load.
- According to operation or grinding condition, feed per revolution of handwheel can be freely setting by customer.



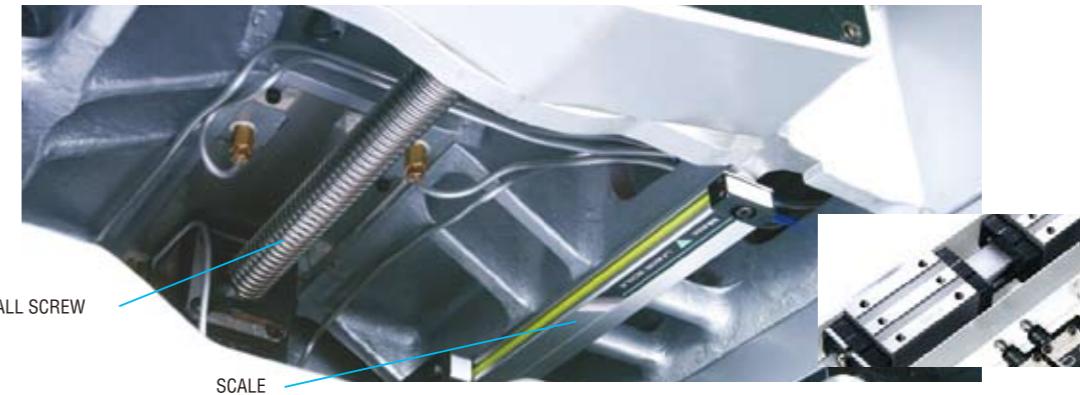
前後送り機構

Cross feed

前後方向の位置決めも「ナノの世界」に

クロダの精密ボールねじが0.1 μm送りを可能にしました。

- 精密ボールねじと精密リニアガイドの組合せ。剛性と追従性に優れる機構。滑り面では送りが難しいとされている0.1 μm送りも可能。当社製、精度JIS C1級の精密ボールねじを使用し、全自動機はバックラッシュのないサーボモータ直結方式。（全自動機のみパルスハンドル送り・手動機は微動送りオプション）
- 前後デジタルスケール装置（0.1 μm）を標準装備。（MR,ML,HR,HL）
- 30Vs/45Vsはスケールフィードバックを標準装備。



高剛性構造

High Rigid Structure

FFT解析による構造設計で高剛性を実現。

- 高精度維持のためコラムとベッドの剛性を重視。鋳物重量は従来比1.5倍の1500kg。
- 適正なリブ配置と高剛性なハニカム構造の採用。重心の低い安定性に優れた本体構造となっています。コラムとベッドの接合面積は従来より2倍に広げ、剛性を高めています。ベッドからコラム上に、空気の流れを考慮した鋳物構造に加え、シンメトリーな構造とし熱変位を最小に収めています。

High rigidity is achieved by FFT-analysis structural design.

- Attach greater importance to rigidity of column and bed.
Weight of the casting iron : 1500 kgs, which is 1.5 times as much as in our previous model.
- Adopt proper rib allocation and optimized honeycomb-ribbed structure.
Excellent body structure stabilized by shifting its balance weight downward. Contact space of column and bed are enlarged double as large as in our previous model for higher rigidity.
- Optimized releasing points are arranged for casting iron in consideration of air flow from bed to column surface to ensure no heat influence on formation. Symmetrical design applied to all casting structures minimizes the heat change influence.

Cross positioning accuracy in "Nano world"

Kuroda's precision ball screw ensures 0.1μm-rate feed accurately.

- Precision ball screw combined with Precision linear guide Perfect rigidity and machining accuracy. The difficult 0.1 μm feed in slideway surface can be performed. Kuroda's C1grade (JIS) precision ball screw is used, and servo motor direct-connected system, with no backlash is adopted for full auto machine. [Pulse handle feed for full auto machine only. • Micro-feed is option in manual mode.]
- Cross digital scale(0.1μm) is equipped as standard. (manual machine / longitudinal auto machine)
- Scale feedback is adopted for 30Vs/45Vs as standard option.



上下送り機構

Wheel downfeed

砥石切込みは「ナノの世界」に クロダの精密ボールねじが品質の安定と高い追従性を実現。0.1 μm切込みが可能。

- 全機種パルスハンドル送りを採用。
- 精密ボールねじと精密リニアガイドの組合せ。
品質の安定と高い追従性を実現し、0.1 μm切込みが思いのまま行えます。当社製、精度JIS C1級の精密ボールねじを使用し、バックラッシュのないサーボモータ直結方式。
- 上下デジタルスケール（0.1 μm）を標準装備。（MR,ML,HR,HL）
- 30Vs/45Vsはスケールフィードバックを標準装備。

Wheel downfeed in "Nano world"

Kuroda's precision ball screw ensures quality stability and higher machining accuracy.

0.1μm feed can be performed as per your wishes.

- Pulse handle feed is adopted for all models.
- Precision ball screw combined with Precision linear guide Quality stability and high machining accuracy are achieved, performing 0.1μm feed at your will. Kuroda's C1grade (JIS) precision ball screw is used, and servo motor direct-connected system with no backlash is adopted for full auto machine.
- 0.1μm digital scale is equipped for manual machine and longitudinal auto machine as standard.
- Scale feedback is adopted for 30Vs/45Vs as standard option.

環境性

**最先端の革新的な技術を投入し、
エコ&ロングライフを実現可能にしました。**

設備導入後のお客様の負担と環境負荷を同時に軽減します。

Ecology & Longer life-time is realized with a competitive edge and revolutionary technology.
It can reduce work-load and environmental load.

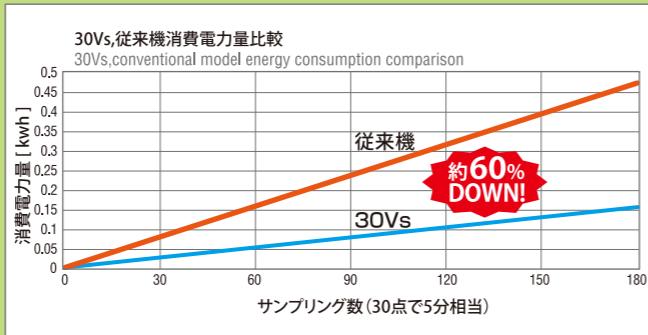
技術力 & エコ

省エネ

Energy saving

消費電力が約60%DOWN。 左右送りにACサーボモーターを採用、
自社製精密ボールねじダイレクトドライブ機構により左右位置決め精度
が向上、静かでスムースなクイックターンを実現。

Power consumption reduced by 60%. AC servo motor direct-connected system by KURODA high precision ball screw realized high accuracy positioning for longitudinal. Silently and smoothly quick turn are available.



温度影響削減

Reduction of heat generation

油圧レス機構のため、機械本体の温度変化を大幅に抑制します。
加工精度向上と周囲への温度影響も大幅に削減することに
成功しました。

Greatly reduced heat generation for machine body with no hydraulic oil system. It improved
grinding accuracy. No hydraulic oil system contributes to lesser burden on the environment.

GS-45サーモグラフィ測定結果

GS-45 Thermographic data result



従来の油圧機では上の測定結果のように温度が上昇し加工精度や周囲への
影響がありました。

Convention model used hydraulic oil system increase temperature as above thermographic
data result. It has influence for grinding accuracy and processing environment.

エコ&ロングライフ

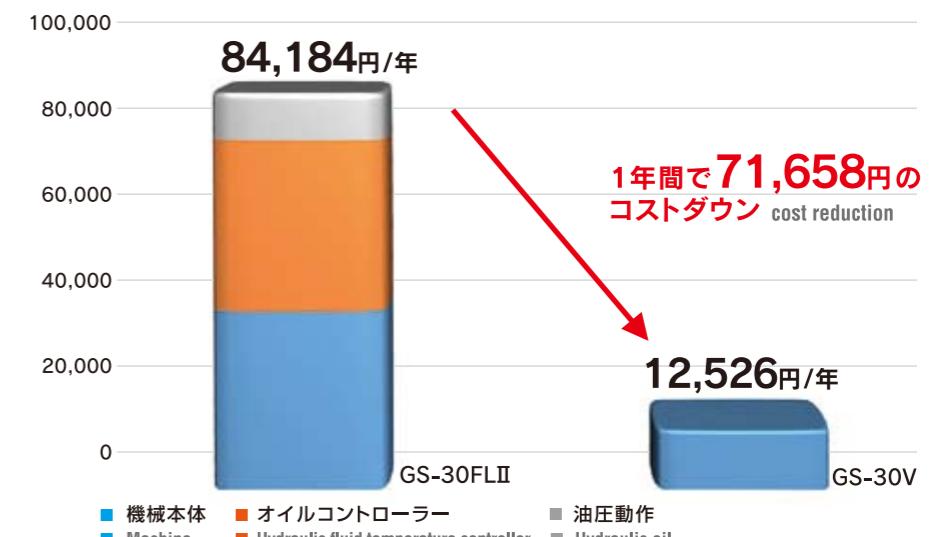
Eco & Longlife

油圧コスト減

Reduction of hydraulic oil cost

油圧レスにより、それまで油圧にかかっていた
ランニングコストも削減することができます。

No hydraulic oil system realized cost reduction for running cost.



※2024年4月時点の当社調べ(Researched by our company in April 2024)

省スペース

Space saving

貴重な工場スペースの有効化に貢献。

快適な操作空間を確保することで作業性がアップ。

It contributes to the effective use of the factory space.
Work efficiency is improved by comfortable operation space.

油圧タンクを無くしたことで、従来機種と比べ設置スペースが大幅にダウンします。
No hydraulic oil system has realized great space reduction compared to the conventional model.

45V/Vs



30V/Vs





拡張性

Smart 直感を導く先進の システム

"誰でも見やすい、分かりやすい"

Advanced system stimulates your intuition.

視認性の良い言語表示で簡単操作を実現。 Easy to view operation with language display.

GS-SmartTouch™ 15inch

15inch TFT カラー液晶タッチパネル。 多彩なメニューで様々な加工・ドレッシングが可能。

15inch TFT color LCD with a touch panel model Varied

GS-SmartTouch™ 適用機種

GS-30Vs

GS-45Vs

メニュー選択 加工・ドレス・設定・Basicのメニュー選択画面です。
Menu Grinding · dressing · Setting · Basic are available.



成形ドレスメニュー

Forming dressing menu

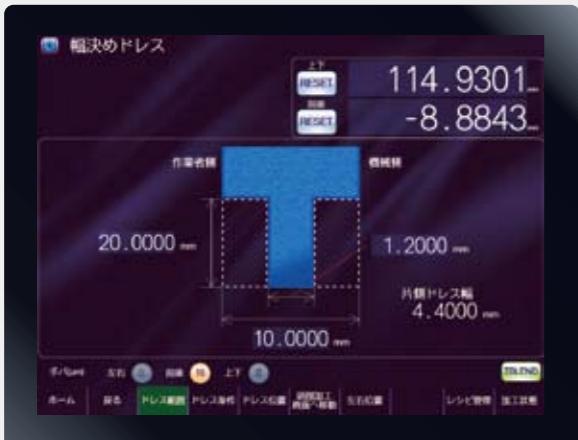


成形ドレス条件設定

Dressing condition setting

幅決めドレス

Width dress



レシピ機能 加工やドレス条件を保存・読み出します。
Recipe Grinding data and dressing data can be saved screen.



成形ドレス条件設定

Dressing condition setting

テーパードレス

Taper dress



成形ドレス条件設定

Dressing condition setting

凹Rドレス

Round-concave dress



加工メニュー

Grinding menu



加工条件設定

Grinding condition setting

前後テーパー

Z Taper grinding



加工条件設定

Grinding condition setting

前後凸R

Z Convex grinding



加工条件設定

Grinding condition setting



加工条件設定

Grinding condition setting

前後凹R

Z Concave grinding



加工条件設定

Grinding condition setting

不等間・不深さ溝

Unequal groove grinding



※ 日本語・英語・中国語・タイ語・ベトナム語 に対応しております。

※ Touch panel in Japanese·English·Chinese·Thai·Vietnamese is available.



拡張性

Basic 10.4 inch

10.4inch TFTカラー液晶タッチパネル。
シンプルな操作で作業性アップ。

10.4inch TFT color LCD touch panel. Simple operation enhances the efficiency of the operation.



自動ドレス条件設定画面

自動ドレス条件を荒/仕上げ加工別に設定します。 **OP**
OPTION
Setting the dressing conditions for Rough and Finish
Rough and Finish dressing can be set separately.



※ 日本語・英語・中国語・タイ語・ベトナム語に対応しております。

※ Touch panel in Japanese・English・Chinese・Thai・Vietnamese is available.

■ 自動ドレスサイクル例

Example of automatic dressing cycle



高効率、省力化を実現するオプション!

充実したアプリケーションでお客様に最適なプランを。

"Option for high efficiency and energy saving ! We propose the best plan for our customer with variose applications."

ウルトラファインバブル [オプション]

Ultra fine bubble [option]

ナノサイズのバブルが研削加工の常識を覆します。

クーラントタンク一体型(組込型)の採用でSmartな操作を実現。

バブル生成 → 加工 → バブル生成

機械側で指令入力、自動生成 生成したバブルを使って加工 夜間などに自動生成



①加工時間の大幅な短縮

加工効率が7.5倍になった実例も！

砥石 : ダイヤモンドホイール
被削材 : 超硬
サイズ : 100×90×25mm

従来 105分
搭載後 14分

②寸法精度の向上・砥石の寿命延長

内圧が高い気泡が破裂する際に砥石の研削屑を除去すると考えられ、砥石の目詰まりを防止。砥石の切れ味が持続するため、寸法精度が向上します。また、砥石の寿命も長くなり、ランニングコストの低減につながります。

砥石 : CBNホイール
被削材 : SKD11
研削液 : 水溶性研削油 (ソリューション)

切込量に対する除去率
ウルトラファインバブル 従来

③研削液の腐敗防止

溶存酸素を多く含むウルトラファインバブルがクーラントタンク内に長期間滞留することにより、好気性菌の活性化が促され、研削液の腐敗を防止します。

Nano-sized bubble overturns common sense of grinding process. Mono-block unit coolant tank realized Smart operation.

①Significantly shorten grinding process time. Grinding efficiency 7.5 times !

②Improve the grinding accuracy and extend the life time of grinding wheel

The ruptured bubble of high inner pressure can remove grinding chipes of grinding wheel and prevent from clogging.

③Prevent putrefaction of coolant

Many dissolved oxygen is found in Ultra Fine Bubble. Putrefaction is prevented by it which is remain submerged long time in the coolant tank with promote of activation of aerobic vacteria.

機上計測システム

[オプション]

On machine measurement system [option]

加工～計測を自動化。

誰でも、簡単に、安定した精度を実現。

自動化により作業工数を削減、場内の作業効率を向上。

Basic / GS-SmartTouch™ : 平面 Flatness



Automation from manufacturing process to measurement.
It can easily provide stable grinding accuracy to anyone. Greatly reduce tact time.

主軸メタル軸受

[オプション]

Metal-bearing spindle [option]

ワンランク上の面粗さ、加工効率を可能にする油圧動圧型主軸構造。

新開発の主軸油冷却タンクシステム

により、主軸の伸びを抑制。

さらに高精度・高品位な加工が可能

になりました。



Enhanced surface roughness and high efficient grinding is

realized by the structure of Metal-bearing spindle.

New developed spindle coolant tank system can reduce

the expansion of spindle.

It realized more high precision and high precision grinding.

特別付属品

OPTIONAL PARTS

No.	品名	Name	対応機種	No.	品名	Name	対応機種
1	吸塵装置(乾式仕様)	Dust collector(for dry grinding)	全機種	24	油冷/水冷式マグネットチャック	Oil/water-cooling magnetic chuck	全機種
2	ミストコレクタ	Mist collector	全機種	25	サインバー式マグネットチャック	Magnetick chuck with sin bar	45M,H,45V,Vs
3	冷却給水装置 (40L/minマグネットセパレータ付)	Coolant device with 40L/min magnetic separator	全機種	26	主軸モータ馬力アップ	Power up of spindle motor	全機種
4	冷却給水装置 (手動ペーパーフィルタ付)	Coolant device with manual paper filter winder	全機種	27	作動油温度コントローラ	Hidraulic fluid temperature controller	H
5	冷却給水装置 (40L/minマグネットセパレータ+ペーパーフィルタ付)	Coolant device with 40L/min magnetic separator and manual paper filter winder	全機種	28	研削液温度コントローラ	Coolant temperature controller	全機種
6	省スペース冷却給水装置 (ペーパーフィルタ付)	Slim-type Coolant device with manual paper filter winder	全機種	29	主軸メタル軸仕様	Metal bearing spec. for spindle	全機種
7	吸塵給水装置 (40L/minマグネットセパレータ付)	Dust collector / Coolant device with 40L/min magnetic separator	全機種	30	主軸エアバージュ	Spindle air purge	全機種
8	吸塵給水装置 (手動ペーパーフィルタ付)	Dust collector / Coolant device with manual paper filter winder	全機種	31	上下・前後スケールフィードバック	Scale feedback for Vertical & cross	V
9	吸塵給水装置 (40L/minマグネットセパレータ+ペーパーフィルタ付)	Dust collector / Coolant device with 40L/min magnetic separator and manual paper filter winder	全機種	32	クリープフィード研削仕様	Creep feed specification	V, Vs
10	砥石フランジ(予備)	Wheel flange (spare)	全機種	33	全閉湿式カバー	Totally enclose splash guard	30V,Vs,45M,45H,45V,Vs
11	目盛付砥石フランジ	Wheel flange with scale	全機種	34	ハイコラム 80mm	High column	全機種
12	砥石マンドレル	Wheel mandrel	全機種	35	機上計測システム	On-machine measuring system	V,Vs
13	砥石バランス	Wheel balancer	全機種	36	ウルトラファインバブル	Ultra fine bubble	全機種
14	精密研削盤用バランス (オートバランス)	Auto balancer	全機種	37	加工条件データ保存	Save processing conditions	V
15	テーブル上自動ドレス Basic	Automatic dressing on the table for Basic	V,Vs	38	マグネットチャックインターロック	Magnetic chuck interlock	V,Vs
16	テーブル上3点ドレス GS-SmartTouch™	Automatic 3 points dressing on the table for GS-SmartTouch™	Vs	39	夜間全停止 (加工終了後電源OFF)	Power OFF after machining	V
17	ベンチドレッサ	Over-the-wheel dressing attachment	全機種	40	前後送り単自動切込み	Individual auto cross feed function	V
18	LED照明ライト	Work light LED	全機種	41	段加工(3段)	Step machining (three steps)	V
19	テーブル隙見ライト	Back light for work & wheel contact	全機種	42	不等間ピッチ加工 (同深さ10溝)	Different interval machining (equal 10 depth)	V,Vs
20	マイクロピッチマグネットチャック	Micropitch magnetic chuck	全機種	43	積算計 (サイクルタイム、電源投入時間等)	Integrator (cycle time,power activation...)	V
21	永電磁チャック	Permanent electromagnetic chuck	全機種	44	シグナルタワー (1段/2段/3段)	Signal Light tower (a tier / two / tiers / three tiers)	V,Vs
22	永磁チャック	Permanent chuck	全機種	45	油圧ロングホース	Long size oil hose	H
23	マイクロピッチ永磁チャック	Micropitch permanent chuck	全機種	46	左右送り丸ハンドル	Longitudinal feed handle	M,H
			30Hは標準	47	前後メカ風手ハンドル	Cross mechanical type pluse handwheel	V,Vs
				48	高感度接触感知器	Contact point detector	全機種
				49	指定色	Specific color	全機種
				50	英文・中文表記	In English or chinese display mode	全機種
				51	GSツーリング各種	GS tooling	全機種

※ オプション仕様により、出来ない組合せもございますので、お問い合わせください。

※ Some optional parts can not be used together. Please feel free to contact us for further information.

NEW 吸塵給水装置

吸塵給水装置をリニューアル!
ステンレス製タンクを全面採用!

・腐食に強く、長時間に渡って清潔にお使い頂けます。

・吸塵装置と給水装置をユニットに分けることでメンテナンスが容易になりました。



吸塵装置

幅×奥行×高さ (400×450×780)
使用モータ 0.4kW
最大風量 50Hz/60Hz 9.5m³/min
静圧 50Hz/60Hz -1.3kPa

Dust collector



冷却給水装置 (マグネットセパレータ+ペーパーフィルタ)

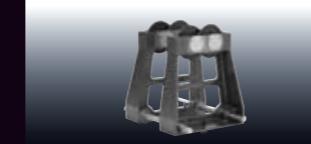
幅×奥行×高さ (860×1290×760)
使用モータ 0.1kW(吸塵用)
25W(マグネットセパレータ用)
最大流量 30L/min
マグネットセパレータ処理能力 40L/min
ペーパーフィルタ 40μm×50m
タンク容量 100L

Dust collector/Coolant device with magnetic separator

吸塵給水装置 (マグネットセパレータ+ペーパーフィルタ)

幅×奥行×高さ (860×1290×1160)
使用モータ 0.4kW(吸塵用)
0.1kW(給水用)
25W(マグネットセパレータ用)
最大流量 10m³/min
最大流量 30L/min
マグネットセパレータ処理能力 40L/min
ペーパーフィルタ 40μm×50m
タンク容量 100L

Dust collector/Coolant device with manual paper filter winder



砥石フランジ
砥石固定用部品です。
Flange

ベンチドレッサ
上部ドレッサーです。
Over-the-wheel dressing attachment

砥石マンドレル
砥石バランス用アーバーです。
Wheel mandrel

砥石バランス
幅×奥行×高さ (300×250×330)
最大砥石径 φ500、ローラーピッチ間150
Wheel balancer

※お客様のご要望に応じたカスタマイズも対応いたします。

※According to customer's request, other special option will be available.

GS-45 SERIES LINE UP

GS-45Vs/VRs

多彩なメニュー
左右送り速度 Max 40m/min

Variated menu
Longitudinal feed speed Max 40m/min



GS-45V/VR

シンプルで効率的な操作
左右送り速度 Max 40m/min

Variated menu
Longitudinal feed speed Max 40m/min

全自動 Full Auto	
上下 Vertical	AC サーボモーター AC servo motor
前後 Cross	AC サーボモーター AC servo motor
左右 Longitudinal	AC サーボモーター AC servo motor
制御 Controller	Basic

GS-45HL/HR

溝加工に便利な上下・
左右自動切り込み機能付

Vertical+Longitudinal auto feed
is useful for groove machining

上下・左右自動(半自動) Semi-Auto	
上下 Vertical	AC サーボモーター AC servo motor
前後 Cross	—
左右 Longitudinal	省エネ油圧ユニット Hydraulic pressure
制御 Controller	モノクロディスプレイ monochrome

※ 受注生産対応となります。※ Ordered machine

GS-45ML/MR

上下・前後デジタルスケール
カウンタ 0.1 μm 標準装備

Vertical+cross 0.1μm digital scale
counter as standard accessories

手動 Manual	
上下 Vertical	AC サーボモーター AC servo motor
前後 Cross	—
左右 Longitudinal	—
制御 Controller	—

※ 受注生産対応となります。※ Ordered machine

GS-30 SERIES LINE UP

GS-30Vs/VRs

多彩なメニュー
左右送り速度 Max 40m/min

Variated menu
Longitudinal feed speed Max 40m/min



全自動 Full Auto	
上下 Vertical	AC サーボモーター AC servo motor
前後 Cross	AC サーボモーター AC servo motor
左右 Longitudinal	AC サーボモーター AC servo motor
制御 Controller	GS-SmartTouch™

GS-30HL/HR

溝加工に便利な上下・
左右自動切り込み機能付

Vertical+Longitudinal auto feed is
useful for groove machining

上下・左右自動(半自動) Semi-Auto	
上下 Vertical	AC サーボモーター AC servo motor
前後 Cross	—
左右 Longitudinal	省エネ油圧ユニット Hydraulic pressure
制御 Controller	モノクロディスプレイ monochrome

※ 受注生産対応となります。※ Ordered machine

14

本体仕様

Specifications

機種末尾 Rは左右ハンドル右仕様、Lは左仕様
The end of model name : R means right-handed spec. and L means left-handed spec. for longi. Feed handle.

項目 ITEM	単位 UNIT	30シリーズ 30 Series			45シリーズ 45 Series			
		GS-30 HL / HR	GS-30 V/VR	GS-30 Vs/VRs	GS-45 ML / MR	GS-45 HL / HR	GS-45 V/VR	GS-45 Vs/VRs
容積 Capacity	テーブル作業面積(長さ×幅) Working surface of the table	mm	350×150			500×150		
	テーブルの最大移動量(左右×前後) Max.traverse of the table (Long×Cross)	mm	430×200			580×200		
	テーブル上面から砥石下面までの距離(atΦ180) Distance from table top surface to bottom surface of wheel	mm	40~390			40~390		
	標準チャック寸法(長さ×幅×高さ) Standard magnetic chuck size (L×W×H)	平型 Flat type	永磁 300×150×50	電磁 300×150×70		電磁 450×150×70		
	標準チャック寸法(長さ×幅×高さ) Standard magnetic chuck size (L×W×H)	可傾 Tilting type	mm	永磁 250×100×136(※OP)		電磁 380×110×125		
テーブル Table	工作物許容質量(チャックを含む) Max.mass of workpiece (Inclusive of electro-magnetic chuck)	kg	50			70		
	工作物許容最大高さ(標準平型チャック) Max.height of workpiece (Standard Flat type magnetic chuck)	mm	340	320		320		
	T溝(幅×本数) T-slot (W×Number)	mm×n	—	13×1		13×1		
サドル前後送り Saddle cross feed	左右送り速度 Longitudinal feed rate (Hydraulic)	m/min	1~25	1~40	—	1~25	1~40	
	左右ハンドル1回転当たりの移動量 Longitudinal feed per revolution of handwheel	mm	90	1~100 任意設定 Optional setting	90	1~100 任意設定 Optional setting		
サドル前後送り Saddle cross feed	ハンドル1回転 Feed per revolution of handwheel	mm	5.0	0.01 / 0.1 / 1.0 / 5.0	5.0	0.01 / 0.1 / 1.0 / 5.0		
	ダイヤル1目盛 Feed per graduation of dial	mm	0.02	0.0001 / 0.001 / 0.01 / 0.05	0.02	0.0001 / 0.001 / 0.01 / 0.05		
	微動1回転 Feed per revolution of micro feed	mm	1.0(OP)	0.01	1.0(※OP)	0.01		
	微動1目盛 Feed per graduation of micro feed	mm	0.005(OP)	0.0001	0.005(※OP)	0.0001		
	自動送り量 Cross auto infeed	ステップ送り量 Step feed	mm	—	0.1~50 任意設定 Optional setting	—	0.1~50 任意設定 Optional setting	
	連続送り速度 Continuous feed rate	mm/min	—	1~1000	—	—	1~1000	
	早送り速度 Rapid feed rate	mm/min	—	50~1000(任意) Optional setting	10~1000(任意) Optional setting	—	50~1000(任意) Optional setting	10~1000(任意) Optional setting
	位置表示 Position display	—	スケールカウンタ	ディスプレイ表示 スケールフィードバック標準	スケールカウンタ	ディスプレイ表示 スケールフィードバック標準		
砥石軸上下送り Wheel spindle Vertical feed	手動切込量 Manual infeed	ハンドル1回転 Feed per revolution of handwheel	mm	0.01 / 0.1 / 1.0			0.01 / 0.1 / 1.0	
	手動切込量 Manual infeed	ダイヤル1目盛 Feed per graduation of dial	mm	0.0001 / 0.001 / 0.01			0.0001 / 0.001 / 0.01	
	自動切込量 Auto infeed	荒切込み量 Rough grinding infeed	mm	0.0001~0.099	0.0001~0.05	—	0.0001~0.099	0.0001~0.05
	仕上げ切込み量 Finish grinding infeed	mm	0.0001~0.03			—	0.0001~0.03	
	スパークアウト回数 Sparkout times	回	0~10		0~50	—	0~10	0~50
	早送り速度 Vertical rapid feed rate	mm/min	500	10~1000(任意) Optional setting	500	10~1000(任意) Optional setting		
	位置表示 Position display	—	ディスプレイ表示 スケールフィードバック標準	スケールカウンタ	ディスプレイ表示 スケールフィードバック標準	ディスプレイ表示 スケールフィードバック標準		
操作ディスプレイ Panel display	—	モノクロ	Basic	GS-SmartTouch™	—	モノクロ	Basic	GS-SmartTouch™
砥石 Wheel	砥石寸法(外径×幅×内径) Wheel Dimension (D×W×B)	mm	Φ180 (MAX205) ×6~25×31.75			Φ180 (MAX205) ×6~25×31.75		
	砥石回転数(インバータ制御) Wheel speed (inverter control)	rpm	ベアリング軸:0~3600 メタル軸:990~3300			ベアリング軸:0~3600 メタル軸:990~3300		
	回転速度設定 Speed setting	—	研削設定、ドレス2種 Setting for grinding , dress2			研削設定、ドレス2種 Setting for grinding , dress2		
モータ Motor	主軸 Spindle	kW	2.2-4P			2.2-4P		
	左右送り Longitudinal feed	kW	0.75- 4P 油圧	2.2 ACサーボモーター	—	0.75-4P 油圧	2.2 ACサーボモーター	
	上下送り Vertical feed	kW	0.75	1.0	—	0.75	—	1.0
	前後送り Cross feed	kW	—	0.4	—	—	0.4	
本体の大きさ(横×縦×高さ) Dimension of the machine (W×L×H)	mm	1400×1380×1950	1660×1280×1950		1690×1380×1950		2040×1280×1950	
所要床面積(横×縦) Floor space required (W×L)	mm	1720×1840	1660×1480		2250×1840		2040×1480	
本体重量 Machine net weight	kg	1300	1350		1500		1600	
所要電力(付属品は含まず) Power supply required (not including accessories)	kVA	7.0	10.6		5.5	7.0	10.6	
塗装色 Paint color	—	本体:N-9(ホワイト) Machine body:N-9 (White)				湿式カバー:ステンレス Splash guard:Stainless steel		

※その他、各種アイテムやソフト等、カスタマイズ対応させていただきます。

" Depends on customer's request, other special option and software can be available."

標準付属品 / 標準仕様

Standard accessories / Standard specifications

- マグネットチャック
- 油圧油 初回分
- 摺動油 初回分
- 砥石フランジ 一個
- 砥石 一枚
- 標準工具 一式
- 1/2ダイヤモンドドレッサー個
- ダイヤモンドホルダ 一個
- 主軸インバータ
- 磁力調整付チャックコントローラ
- 上下、前後デジタル位置表示
- 丸ベース
- 取扱説明書
- 電源コード5m付属
- 等間ピッチ加工ソフト
- プランジステップ加工ソフト

Magnetic chuck

Hydraulic oil for initial use

Slide surface lubricating oil for initial use

Wheel flange 1

Wheel 1

Standard tools 1

1/2 ct. diamond dresser 1

Diamond dressing holder 1

Spindle inverter

Chuck controller with magnetic control

Vertical and cross digital display

Leveling block

Instruction manual

Power supply cable (5m)

Software for equal interval pitch grinding

Software for plunge / step grinding



標準工具

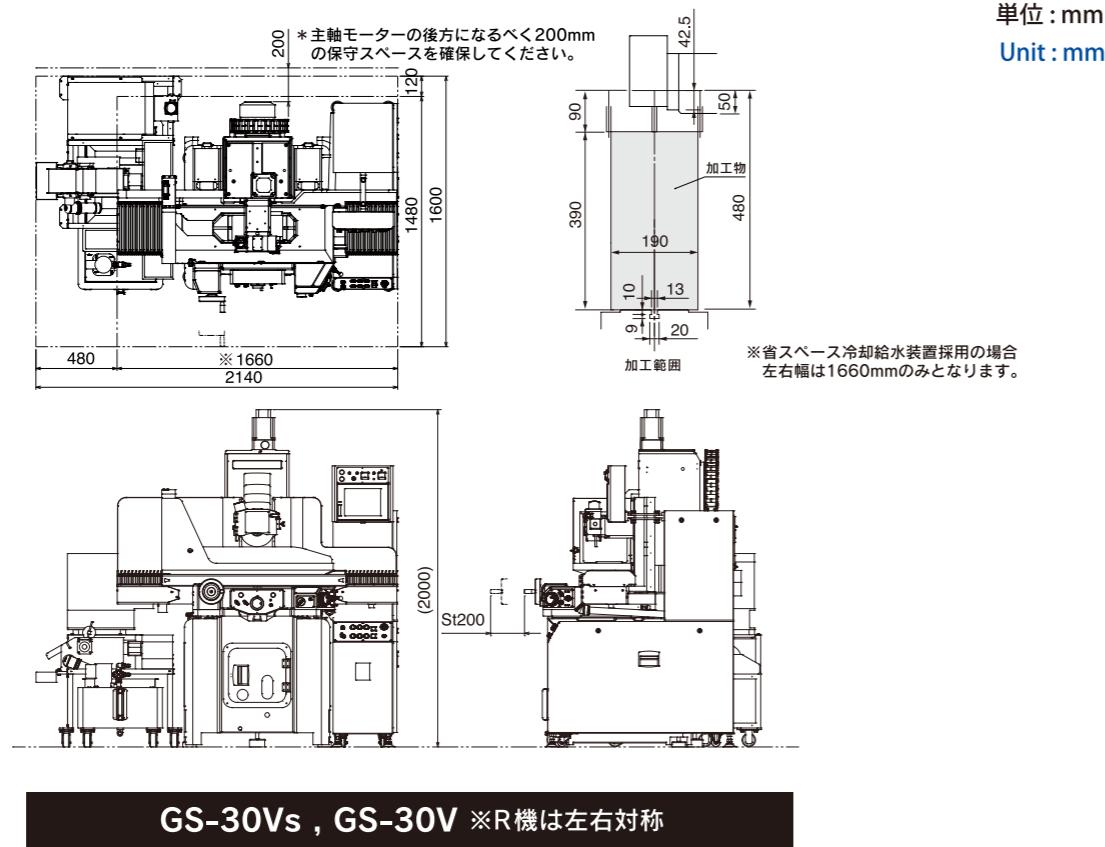
フランジ抜き、フランジスパナ等
Standard Machine Tool

仕様により変更となる場合がございます。
It depends on specification, accessories will be changed.

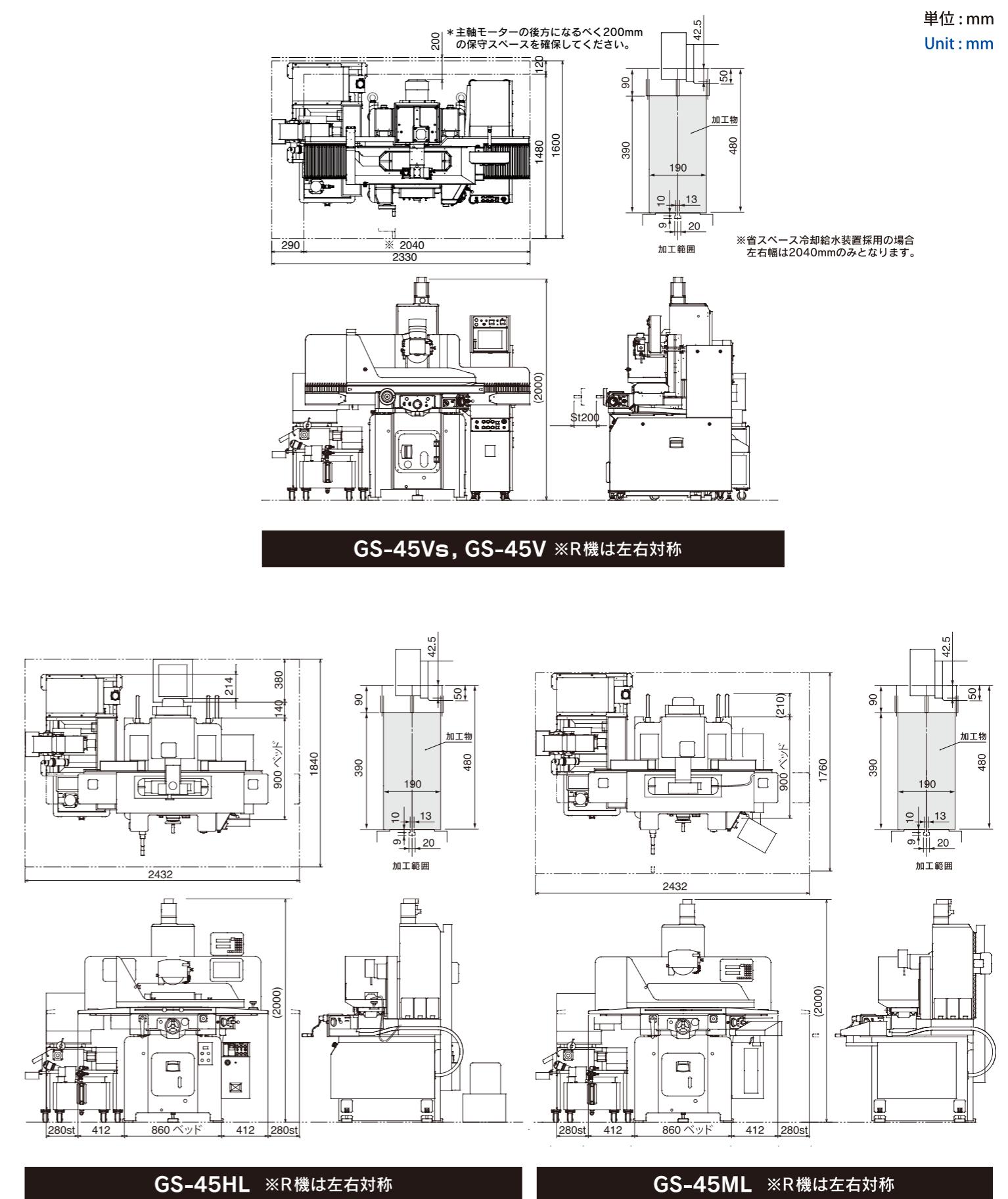
外観寸法図

EXTERNAL DIMENSION

GS-30 Series



GS-45 Series



KURODA

WARNING

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS AND SYSTEMS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from KURODA PRECISION INDUSTRIES LTD. and authorized distributors provide product and or system options for further investigation by users having technical expertise. It is important that you analyze all aspects of your application, including consequences of any failure and review the information concerning the product or system in the current product catalog. Due to the variety of operating conditions and applications for these products or systems, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and systems and assuring that all performance, safety and warning requirements of the application are met.

The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by KURODA PRECISION INDUSTRIES LTD. at any time without notice.



ご使用前に、本機の取扱い説明書を必ずお読みください。

Before operating this machine, you should first thoroughly read the operation manual.

● 本カタログは製品改良のため、予告なく仕様変更を行うことがあります。

● All dimensions subject to alteration without notice.

黒田精工株式会社

本社 〒212-8560 神奈川県川崎市幸区堀川町 580-16 大阪支店 〒532-0012 大阪市淀川区木川東 3-4-9
川崎テックセンター ミツフ第2ビル2F
TEL.044-555-3860 FAX.044-555-7216 TEL.06-6304-8841 FAX.06-6305-3503

名古屋支店 〒465-0025 名古屋市名東区上社 2-243 富津工場 〒293-0036 千葉県富津市千種新田132
TEL.052-771-4211 FAX.052-772-6722 TEL.0439-80-5100 FAX.0439-80-5151

お取扱い店

KURODA PRECISION INDUSTRIES LTD.

Head office : Kawasaki Tech Center, 580-16 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki, Kanagawa, 212-8560 Japan
TEL.044-555-3860 FAX.044-555-7216 URL https://www.kuroda-precision.co.jp