

NEW

GSR-600

受け継がれる“精密”のDNA



受け継がれる“精密”のDNA

NEW

GSR-600

特 長

操作性

「誰でも簡単に」高効率な加工を実現

平面研削盤でご好評いただいた使い勝手の良いハンドル・スイッチのレイアウト、視認性に優れたタッチパネルを本機にも採用。抜群の操作性を実現。

環境性

省エネ・省スペース

高効率駆動のロータリーテーブルが稼動時の消費電力を抑制。周囲への温度影響と環境負荷を低減します。最適設計により剛性の維持と省スペースを実現しました。

拡張性

多彩なアイテムとカスタマイズ

簡単操作でテーパ・段加工に対応するソフトをご用意。省力化をもたらす機上計測・自動アタリ出し機能、高効率加工を実現するウルトラファインバブルなどのオプションによりお客様の生産性向上をサポートします。

Features

"Easy operation for Anyone" to achieve high efficiency machining

GSR-600 also incorporates the user-friendly handle and switch layout, along with the highly visible touch panel, which are praised by users of our surface grinding machines. This ensures exceptional operability.

Energy saving · Space efficiency

The high-efficiency drive rotary table reduces power consumption during operation. It minimizes temperature impact and reduces environmental load. The optimized design of the main body structure ensures rigidity while achieving space efficiency.

Variety of Items and Customization

Software that allows for easy operation of taper shape machining and step machining. Optional features such as the on-machine measurement system and GS-SmartContact, which contribute to labor savings, including Ultra fine bubble for high-efficiency machining, support the enhancement of your productivity.

操作性

抜群の操作性

Operability

GSR-600

環境性

省エネ・省スペース

Energy/Space saving

拡張性

多彩なアイテムとカスタマイズ

Versatile items & Customization

黒田精工は1925年に日本初の專業ゲージメーカーとして誕生しました。

以来、ものづくりの原点であるゲージを元に、精密が求められる領域に製品を展開してきた当社は2025年に100周年の節目を迎えます。平面研削盤の製造を通じて積み上げてきたカスタマイズ実績と技術力を本機に惜しみなく注ぎ込み、KURODAならではのロータリー研削盤が完成いたしました。



Inherited DNA of “Precision” NEW GSR-600

Kuroda Precision Industries, Ltd. was established in 1925 as Japan's first dedicated gauge manufacturer. Ever since, based on gauges, which are the cornerstone of manufacturing, we have expanded our products into areas that require high precision. In 2025, we will celebrate our 100th anniversary. We have invested our extensive customization experience and technical expertise, built up through the manufacturing of surface grinding machines, into this machine, resulting in the completion of a rotary grinding machine with DNA of KURODA.



PHOTO : GSR-600 (標準カバータイプ)
オプションにより仕様は変わります。

GSR-600 (Standard cover type) the specification will be changed according to option.

操作性 Operability こだわり抜いた操作性。

Focus on operability

構えやすい、見やすい、操作しやすい。

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.

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



排水性とメンテナンス性に優れたステンレス製湿式カバー
Stainless steel splash guard cover with excellent drainage and maintainability.



ワークの着脱が行いやすい 125° 開口するスライドドア
Slide door opens 125° for easy workpiece loading/unloading.



安全に作業・確認ができるステンレスカバー
Stainless steel cover for safety machining.



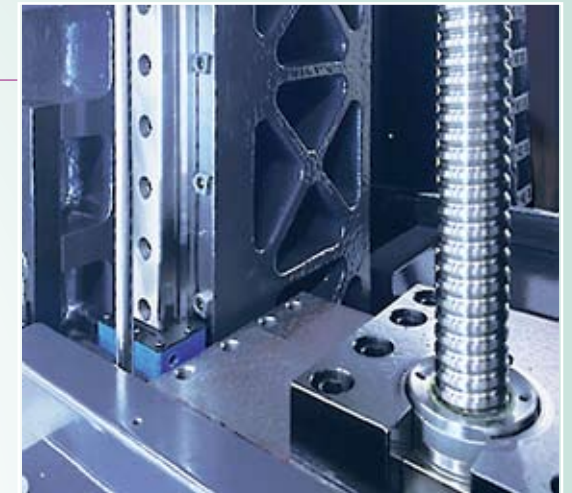
吸塵給水装置：メンテナンスしやすいユニットタイプ ※オプション
Dust collector/Coolant device : Unit type device is easy to maintenance ※Option



PHOTO : GSR-600
(標準オープンカバータイプ)



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.



高い剛性と追従性を実現する
KURODAの精密ボールねじと高剛性リニアガイド
KURODA's high precision ball screw combined with high rigidity linear guide realized high machining accuracy.



直感的な操作を可能にした15 inch対話型
タッチパネル画面
Interactive touch panel realized intuition operation



視認性の良いパネルで正確な操作が可能
Easy operation and clear display panel.

操作性 Operability

独自の機械構造と匠の技で高精度加工を実現

Realizing high-precision machining through unique machine structure and skilled craftsmanship

高い接近性と作業性

High accessibility and operability

最適なスイッチ・ハンドルレイアウト

人間工学に基づいたハンドルレイアウト、接近性を配慮したテーブル高さがもたらす抜群の操作性。研削作業の姿勢が取りやすく、作業者の負担軽減にもつながります。各種ワークサイズの脱着も行いやすくなっています。

Optimal handle layout

The handle layout based on ergonomics and the table height designed for accessibility provide outstanding operability. The grinding work posture is easy to maintain, reducing the burden on the operator during work. It also facilitates easy attachment and detachment of various workpiece sizes.



高剛性

High rigid structure

構造解析により最適化した本体鋳物構造

ベッド、コラムなど各鋳物のリブ配置を最適化。機械剛性アップを実現しています。

Machine body cast structure optimized through structural analysis.

High rigidity of the machine has been improved by optimizing the rib arrangement of each casting, such as the bed and column.



広い加工範囲と高い安定性

The wide processing range and high stability

独自の油動圧ロータリーテーブル軸受け

独自開発の油動圧軸受けにより、高い剛性と減衰性を実現。高精度な面振れ精度も達成しています。

油動圧軸受けと大径アンギュラベアリングを併用することで高い振れ精度と剛性を確保しています。

Unique Hydrodynamic bearing for rotary table

Our uniquely developed hydrodynamic bearing, combined with a special large-diameter angular bearing, achieves high rigidity, damping, and high accuracy for the rotary table.



ロングライフ

Long life

油動圧システムと各摺動部を支える給排油ユニット

- ・環境に配慮し最適化された油使用量
ロータリーテーブル作動油（容量 6 ℓ）
前後軸ボールねじ潤滑油（容量 4 ℓ）
- ・長期間にわたって高精度を維持する給油システム
常時新鮮なオイルを自動供給 メンテナンスフリー

Oil supply/drain units for each sliding part

- ・Environmentally conscious and optimized oil usage
Rotary table hydraulic oil (Tank capacity 6)
Longitudinal axis(Z-axis) ball screw sliding oil (Tank capacity 4)
- ・Lubrication system that maintains high accuracy over a long period
Constant automatic supply of fresh oil, maintenance-free.

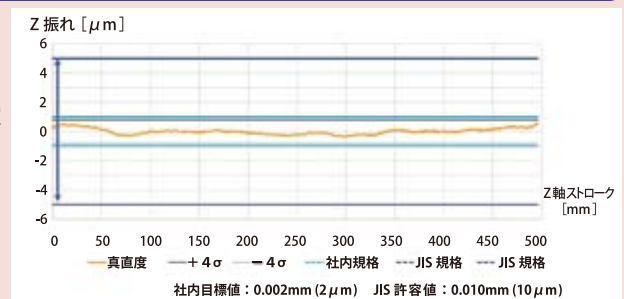


前後軸の高い真直度

High straightness of the Z axes

平面度に直結する前後真直精度はミクロン台 μm-level straightness accuracy of the Z axes, directly related to flatness

測定方法 Measurement method	： ストレートマスタに対しての前後軸の真直度測定 Straightness measurement on the top surface of the straight master	
許容値 Tolerance	： 0.010mm (JIS 規格) (JIS standard)	
結果 Result	： 0.0015mm/500mm	※測定対象個体のデータであり、仕様数値ではありません
測定機 Measuring instrument	： 電気マイクロメーター Electric micrometer	This is individual data from the measured object and not a specification value.



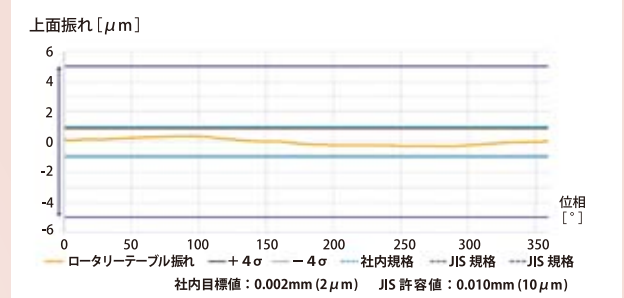
高い回転精度

High rotational accuracy

独自油動圧軸受けで高精度な テーブル上面回転振れ精度を実現

Unique hydrodynamic bearing achieves high-precision rotational runout accuracy on the table surface

測定方法 Measurement method	： 250φマスタに対しての上面の振れ精度測定 Runout measurement on the top surface of the φ250 surface master	
許容値 Tolerance	： 0.010mm (JIS 規格) (JIS standard)	
結果 Result	： 0.0005mm	※測定対象個体のデータであり、仕様数値ではありません
測定機 Measuring instrument	： 電気マイクロメーター Electric micrometer	This is individual data from the measured object and not a specification value.



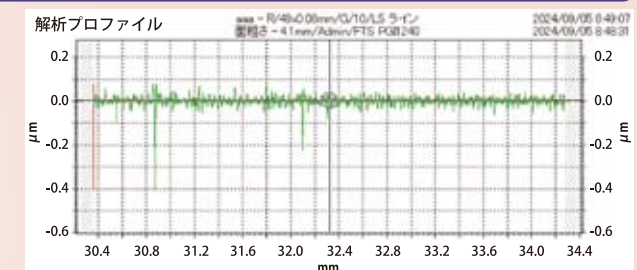
高品位な仕上がり加工面

High-quality finished machining surface

難削材で鏡面加工を実現

Achieves mirror surface grinding on difficult-to-cut materials

材質 Material	： SUS440	
サイズ Size	： Φ150×Φ30×25t	
表面粗さ Surface roughness	： Ra 0.0145μm	
測定機 Measuring instrument	： 表面粗さ・形状測定機 Surface roughness and form measuring machine	



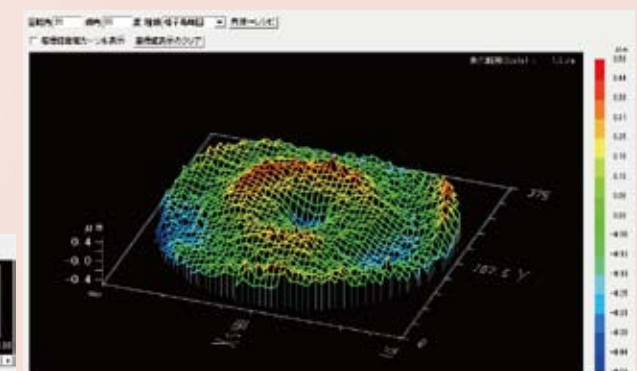
安定した平面加工

Stable flat surface machining

セラミックスなどの脆性材も高精度に加工可能

High-precision machining of brittle materials like ceramics

材質 Material	： アルミナ系セラミックス Alumina ceramics	
サイズ Size	： Φ360×15t	
平面度 Flatness	： P-V 1.54μm	
表面粗さ Surface roughness	： Ra 0.347μm	
測定機 Measuring instrument	： ナノメトロ SF-640M 当社製品	

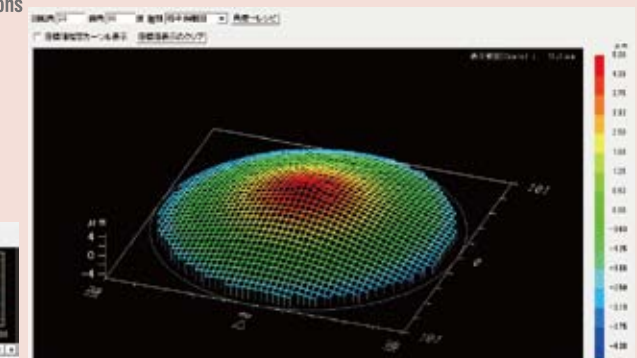
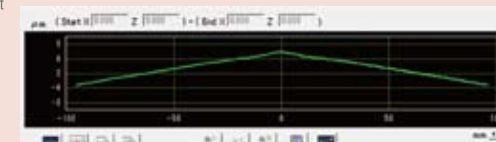


高精度なテーパ加工も可能

High-precision taper machining

画面上の簡単操作で誰でも任意のテーパ角を Desired taper angle can be machined by anyone with simple on-screen operations

材質 Material	： S45C	
サイズ Size	： Φ200×30t	
目標値 Target Value	： P-V 10μm	
加工精度誤差 Dimensional accuracy offset	： 0.64μm	
測定機 Measuring instrument	： ナノメトロ SF-640M 当社製品	



環境性 Ecology 環境に配慮したものづくり

Eco friendly manufacture with high performance.

平面研削盤で培った技術を投入し、環境負荷を低減 エコ＆ロングライフを実現します

設備導入後のお客様の負担、環境負荷を軽減します。

Utilizing technologies developed through surface grinding machines to reduce environmental impact.

Achieving Eco & Long Life.

Reducing customer and environmental burden after equipment installation

レシプロ機で実績を積み上げた高効率駆動方式を搭載

Incorporated high-efficiency drive system developed from surface grinding machines

ロータリーテーブルは AC サーボモータと減速機を組み合わせた伝達効率の高いダイレクトドライブ方式を採用。エネルギー伝達ロスが多い従来のベルト方式と比較して、高効率かつ高い位置決め精度を実現します。ベルト交換作業が不要となり、メンテナンス性も向上します。

発熱量大幅 DOWN

消費電力を抑えることで、稼働時の機械本体の温度上昇を抑制。周囲環境への温度影響を削減することで、室内の空調管理の負担も軽減されます。

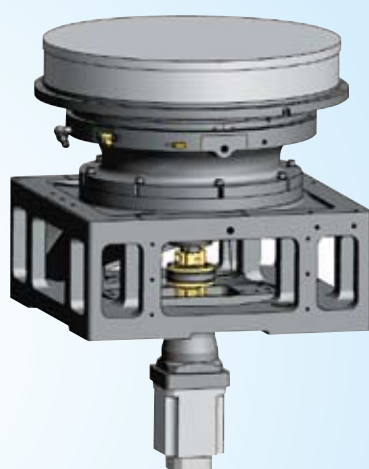
オイル使用量 DOWN

油動圧軸受けの作動、潤滑油の使用量を最適化。オイル使用量を抑えることで環境負荷を軽減します。

The rotary table adopts a high-efficiency drive system that combines an AC servo motor with reducer. Compared to traditional belt drive systems with significant energy transmission losses, it achieves higher efficiency and greater positioning accuracy. Eliminating the need for belt replacement also improves maintainability.

Optimizing the operation and lubrication of hydrodynamic bearings reduces oil usage and lowers environmental impact.

Minimizing power consumption suppresses the temperature rise of the machine body during operation. By reducing the temperature impact on the surrounding environment, the burden on indoor air conditioning management is alleviated.



省スペース

Space efficiency

最小・最適設計をすることで
剛性を保ちつつ、省スペース化を実現しました。

ロータリーテーブルのチルト機構を廃止することで
テーブル高さを従来機種より低く設定（～チャック上面 975mm）

高さを最適化したことで、
ワークの脱着や覗き込みなどの加工作業を行いやすくしました。

他社製品比で機械の設置スペースを 10% 以上削減しています。

Achieves rigidity and space efficiency through minimal and optimal design.

By eliminating the tilt mechanism of the rotary table, the table height has been set lower than previous models (Ground to Chuck surface: 975mm). The optimized table height makes it easier to perform grinding tasks such as loading and unloading workpieces. Compared to competitors' products, GSR-600 reduce installation space by over 10%.



拡張性 Versatile & Customization 直感を導く先進のシステム

Advanced system stimulates your intuition.

Smart

”誰でも見やすい、分かりやすい”
視認性の良い言語表示で簡単操作を実現。

Basic 15inch

基本加工

平面加工時に使用する画面です。

取り代の数値入力はテンキー画面で行えます。

Basic setting screen for grinding

The numeric keypad screen pops up for easy input of grinding allowances.



自動ドレス条件設定画面

OP
OPTION

自動ドレス条件を荒/仕上げ加工別に設定します。

Setting the dressing conditions both Rough and Finish

Rough and Finish dressing can be set separately.



テーパ加工設定画面

OP
OPTION

テーパ加工を操作画面から簡単に設定できます。

Taper machining setting screen

Taper machining can be easily set up via the operation screen.



メッセージ画面

設定ミスやアラームの内容を表示します。

Alarm/error message

Displaying the contents of any error and alarm



※ 日本語・英語・中国語・ベトナム語 に対応しております。

※ Touch pannel in Japanese・English・Chinese・Vietnamese is available.

拡張性 Customization

充実したアプリケーションでお客様に最適なプランを。

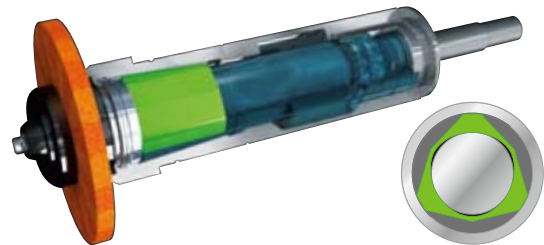
Various applications support best grinding plan for customer.

主軸 メタル軸受 Hydrodynamic bearing spindle OP

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 hydrodynamic bearing spindle. New developed spindle coolant tank system can reduce the expansion of spindle. It realized more high precision and high precision grinding.



テーパ加工・段差加工 Taper shape machining / Step machining OP

テーパ加工

傾斜±5°の範囲で対応可能。ソフト制御のため、操作画面から簡単に設定できます。

段加工

5段までの段差をつけた加工に対応可能。ソフト制御のため、操作画面から簡単に設定できます。



Taper machining
Taper angle can be easily set in the range of ±5° with the operation screen.

Step machining
Step machining is possible up to 5 steps. With the operation screen, the step settings for grinding can be easily set.

ウルトラファインバブル Ultra fine bubble OP

ナノサイズの水が研削加工の常識を覆します。

給水タンク内でバブルを発生。

- 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！
- ② 寸法精度の向上・砥石の寿命延長



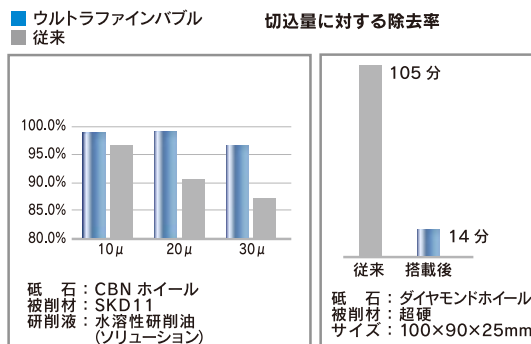
内圧が高い気泡が破裂する際に砥石の研削屑を除去すると考えられ、砥石の目詰まりを防止。砥石の切れ味が持続するため、寸法精度が向上します。また、砥石の寿命も長くなり、ランニングコストの低減につながります。

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 meter-sized bubble overturns common sense of grinding process.

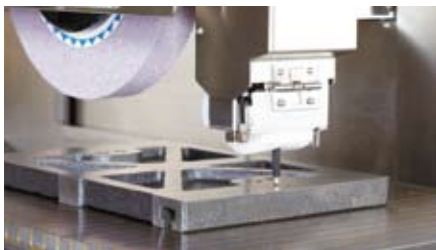
- ① Significantly shorten grinding process time. Grinding efficiency 7.5 times !
- ② Improve the grinding accuracy and extend the life time of grinding wheel
The ruptured bubble of high inner pressure can remove grinding chips of grinding wheel and prevent from clogging.
- ③ Prevent putrefaction of coolant
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 bacteria.



機上計測システム On machine measurement system OP

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。

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



"仕様により写真と異なる場合があります"
"This options may vary from photos due to specifications"

自動アタリ出し機能 GS-SmartContact OP

- ① スキルレス
誰でも簡単にアタリ出しを実現し、作業の標準化をサポート
- ② 品質管理の向上
アタリ出し作業の時間の短縮と砥石をワークに接近させる作業ストレスを軽減
- ③ 安全性の確保
作業中の事故を減らし、安全性の向上に貢献



- ① Skill-less
It can realize easy first contact between grinding wheel and workpiece for anyone and support work standardization.
- ② Improvement of Quality Control
It can be realized to shorten time for first contact between wheel and workpiece and relieve work-stress.
- ③ Securing Safety
Reduce working accidents and provide enhanced safety.

特別付属品

OPTIONAL PARTS

No.	品名	Name	No.	品名	Name
1	吸塵給水装置 (80L/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 80L/min magnetic separator + manual paper filter	14	主軸 メタル軸受け仕様	Hydrodynamic bearing spindle spec
2	ペーパーフィルタ	Standard paper filter winder	15	上下スケールフィードバック	Vertical scale feedback
3	研削液温度コントローラ	Coolant oil temperature controller	16	前後スケールフィードバック	Cross scale feedback
4	砥石フランジ(予備)	Wheel flange (spare)	17	上下・前後スケールフィードバック	Vertical & cross scale feedback
5	目盛付砥石フランジ	Wheel flange with scale	18	SUS製フルカバー	Totally enclose splash guard made of SUS
6	砥石マンドレル	Wheel mandrel	19	ウルトラファインバブル	Ultra fine bubble
7	砥石バランス	Wheel balancer	20	機上計測システム	On-machine measuring system
8	精密研削盤用バランス (オートバランス)	Automatic wheel balancer (Automatic balancer)	21	加工条件データ保存	Save processing conditions
9	テーブル上自動ドレス	Automatic dressing on the table	22	マグネットチャックインターロック	Magnetic chuck interlock
10	ベンチドレッサー	Over the wheel dressing attachment	23	夜間全停止 (加工終了後電源OFF)	Power OFF after machining
11	LED照明ライト	LED work light	24	段加工 (5段)	Step machining (5 steps)
12	LEDシグナルタワー 3段 (赤/黄/緑)	LED signal tower 3 colors (RED/YELLOW/GREEN)	25	自動アタリ出し機能	GS-SmartContact
13	主軸モータ馬力アップ	Power up of spindle motor	26	積算計 (サイクルタイム、電源投入時間等)	Totalizer (cycle time, power activation, etc.)
			27	指定色	Specific color
			28	英文・中文表記	In English or chinese display mode
			29	GSツールリング各種	GS tooling

※オプションの組み合わせができない場合がございます。詳細は営業担当に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.

吸塵給水装置

ステンレス製タンクを標準採用！

- ・吸塵／給水装置とタンクをユニットに分け、メンテナンス性を高めています



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 (550×1350×1250)
使用モータ 0.4kW (吸塵装置)
使用モータ 0.1kW (給水ポンプ)
マグネットセパレータ処理能力 80L/min
ペーパーフィルタ 40μm×50m
タンク容量 200L

Dust collector/Coolant device with manual paper filter winder



フランジ
砥石固定用部品です。
Flange



砥石マンドレル
砥石バランス用アーバーです。
Wheel mandrel

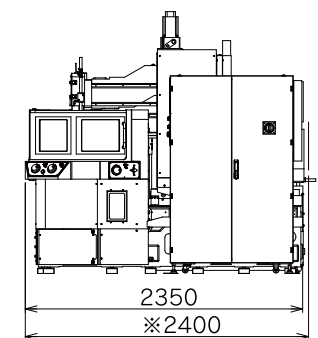
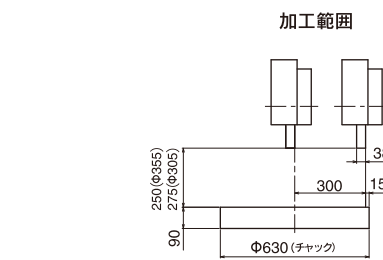
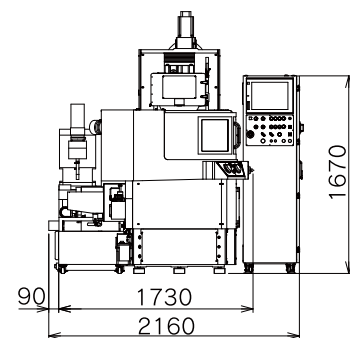
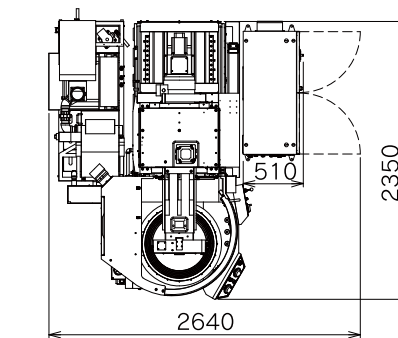


砥石バランス
幅×奥行×高さ (300×250×330)
最大砥石径 φ500、ローラーピッチ間150
Wheel balancer

※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.

外観寸法図 EXTERNAL DIMENSION



単位 (mm)
Unit : mm

※モータ最後端位置

本体仕様

Specifications

項目 ITEM				単位 UNIT	GSR-600	GSR-600s
容積 Capacity	テーブル(電磁チャック) 作業範囲 (外径) Table (electromagnetic chuck) working range (Outer Diameter)			mm	Φ630	
	各軸最大移動量 (上下x前後) *1:ハードリミット,*2:ソフトリミット Maximum travel for each axis (Vertical × Horizontal) *1: Hard Limit, *2: Soft Limit			mm	360 × 538 *1 356 × 536 *2	
	テーブル上面から砥石軸中心までの距離 (Φ355砥石) Distance from table top surface to center of wheel			mm	-50～585	
	電磁チャック寸法 (直径×高さ) Electromagnetic chuck dimensions (D × H)			mm	Φ630×90	
	工作物許容質量(チャック,治具等を含む) Maximum workpiece weight(Including electromagnetic chuck,fixtures,etc)			kg	400 *(チャック質量190kg)	
	工作物許容最大高さ(Φ355砥石) Maximum workpiece height (with electromagnetic chuck installed)			mm	250	
	テーブル傾斜 (ソフト補正) Table tilt (Software correction)			deg	-	± 5
テーブル Table	テーブル回転数 (周速可変制御) Table rotation speed (Variable Circumferential Speed Control)			min ⁻¹	20～150	
	手動パルス送り Manual rotation	1 目盛 Feed per graduation of dial		deg	0/1/10/100	
		1 回転 Feed per revolution of handwheel		deg	0/0.01/0.1/1	
	ジョグ送り速度 Rapid feed rate			min ⁻¹	1～10	
コラム 前後送り Column cross feed	手動パルス送り Saddle cross feed	1 目盛 Feed per graduation of dial		mm	0/0.0001/0.001/0.01/0.05	
		1 回転 Feed per revolution of handwheel		目盛	0/0.01/0.1/1/5	
	自動送り速度 Cross auto infeed	最大送り速度 Continuous feed rate		mm/min	2000	
	ジョグ送り速度 Rapid feed rate			mm/min	100～2000	
砥石軸 上下送り Wheel spindle Vertical feed	手動パルス送り Manual infeed	1 目盛 Feed per graduation of dial		mm	0/0.0001/0.001/0.01	
		1 回転 Feed per revolution of handwheel		目盛	0/0.01/0.1/1	
	自動送り量 Auto infeed	荒切込み量 Rough grinding infeed		mm	0.0001～0.1	
		中切込み量 Intermediate grinding infeed		mm	0.0001～0.1	
		仕上げ切込み量 Finish grinding infeed		mm	0.0001～0.03	
	スパークアウト回数 Sparkout times			回	0 ～ 50	
	ジョグ送り速度 Vertical rapid feed rate			mm/min	50～1000	
砥石 Wheel	標準砥石寸法 (直径×幅×穴径) Wheel dimensions (DxWxB)			mm	Φ355×38×Φ127	
	砥石の回転数 (インバータ制御) Wheel speed (Inverter control)	ベアリング軸 Bearing spindle		min ⁻¹	500 ～ 2300	
		メタル軸 (OP) Hydrodynamic bearing spindle(OP)			1000 ～ 2000	
	回転速度設定 Speed setting			-	研削設定、ドレス 2種	
モータ Motor	砥石軸 Spindle			kW	7.5	
	回転テーブル Rotary table			kW	2.2	
	前後送り Cross feed			kW	2.2	
	上下送り Vertical feed			kW	2.2	
本体の大きさ (横×縦×高さ)		Machine dimensions (LxWxH)		mm	1730 x 2350 x 2220	
所要床面積 (横×縦)		Required floor space (LxW)		mm	2160×2400	
本体重量		Machine net weight		kg	5500	
所要電力 (付属品は含まず)		Required power (excluding accessories)		kVA	26	

⚠ 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 名古屋市中東区上社 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

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

お取扱い店