

NEW

GS-64/65CV(s) 進化する“精密”のDNA



進化する“精密”のDNA

現代のものづくりニーズに応えた一台

NEW GS-64/65CV(s)

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。

ものづくりの原点とも言えるゲージの国産化は、未だ黎明期であった日本の工業界において、その後の近代化に向けた礎となりました。以来、当社は優れた精密加工・計測技術を基礎とした平面研削盤を製造して参りました。この度、新たな一台が KURODA の平面研削盤ラインアップに加わりました。



Inherited DNA of “Precision” NEW GS-64/65CV(s)

Kuroda Precision Industries, Ltd. began business as the first manufacturer in Japan specialized in gauges in 1925. Producing gauges domestically, which is the starting point of manufacturing, was what would become a cornerstone in the modernization of Japan's industrial world at the time when it was still emerging. Since that time, we have developed precision surface grinding machines, based on the excellent precision processing and measurement technology. We are pleased to announce the addition of a new machine to KURODA's surface grinding machine lineup.



PHOTO : GS-64CV (標準オープンカバータイプ)
オプションにより仕様は変わります。

GS-64CV (Standard open cover type)
the specification will be changed according to option.

特長

誰でも「簡単に加工」を実現

操作性

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

環境性

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、潤滑油の使用量が非常に少なく、油消費量は同クラス機械の半以下です。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

拡張性

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。机上計測・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

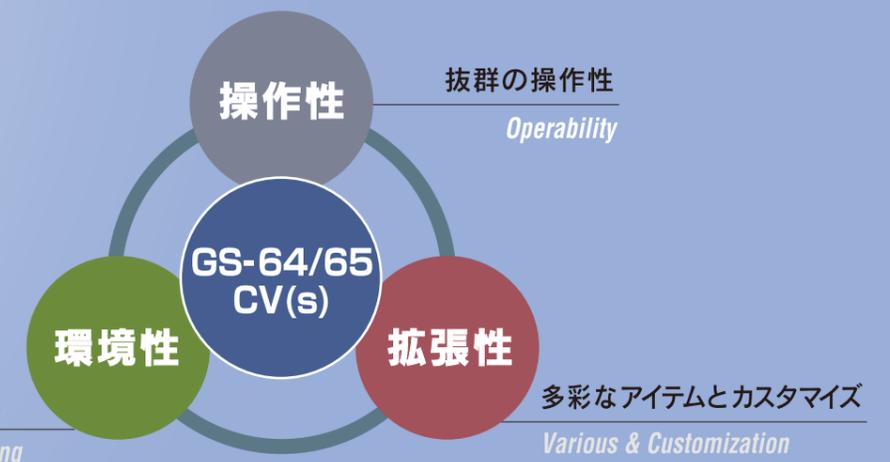
Not only high spec manual operation but also full automatic operation are available. The handle・switch layout enhances easy grinding. Preeminent operability is achieved by easy-to-view operation touch panel.

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 comparing with the oil consumption of equivalent surface grinder. It contributes to lesser burden on the environment.

Vertile 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.



操作性

Operability

磨きぬかれた操作性と高機能化が 作業効率をアップ!

次世代を創造した KURODA のこだわりの職人技がワンランク上の マシン性能を最大限に引き出します。

Refined operability and high performance grade up the efficiency of the operation!
Futuristic Artisan skills of KURODA enhance the existing model.



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



ワークの脱着が容易に行える広い開口部
Wide cover realized easy workpiece detaching.



安全に作業・確認ができるステンレスカバー
Safety machining can be available by a stainless steel cover.



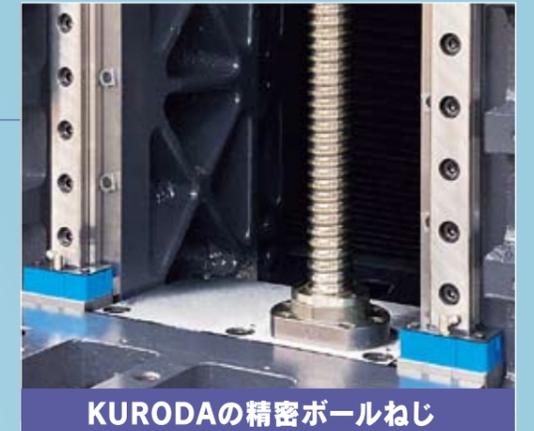
吸塵給水装置：メンテナンスしやすいユニットタイプ ※オプション
Dust collector/Coolant device : Unit type device is easy to maintenance ※Option



PHOTO : GS-65CV (標準オープンカバータイプ)
オプションにより仕様は変わります。
GS-65CV (Standard open cover type)
the specification will be changed according to option.



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.



KURODAの精密ボールねじ

KURODAの精密ボールねじと高剛性リニアガイドが高い剛性と追従性を実現します。

Our 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10.4 inch対話型
タッチパネル画面(オプション GS-SmartTouch: 15inch)
10.4inch interactive touch panel enables intuitive operation
(Option GS-SmartTouch: 15inch).



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

長年培った経験と技術で進化 こだわり抜いた機械設計

An evolution resulting from years of experience and expertise, diligently crafted machine design.

操作性

Operability

作業者とマシン 一体感を生む操作性

構えた瞬間、自然に手が届くハンドル・スイッチ類の最適なレイアウト。研削作業の姿勢が取りやすく、作業負担を軽減するだけでなく誤動作防止にもつながります。作業者にとって頼れる相棒となる一台です。

Operator and Machine, Unified Operability

The layout of switches and handles is designed for accessibility, enabling an ergonomic working posture the moment the operator takes position. This design not only makes it easier to maintain a comfortable posture during grinding operations, reducing operator fatigue, but also helps prevent operational errors. This machine will be a dependable partner for operators.



左右送り機構

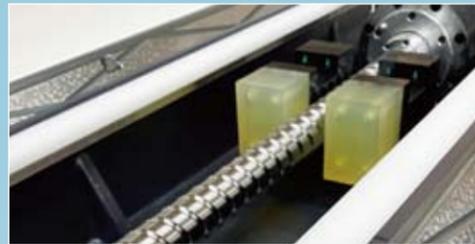
Table longitudinal feed

匠の技は高精度、高品位の証

熟練工の高精度キサゲによる V-V 摺動面に専用設計の自社製ボールねじを搭載した左右送り機構。省エネ性能、耐久性、メンテナンス性の大幅な向上に寄与しています。

High precision longitudinal feed created by the "Artisan Skill"

The lateral feed mechanism is a V-V slideway where skilled workers have performed high-precision scrape finishing, and it is equipped with specially designed in-house manufactured ball screws. This contributes significantly to improved energy efficiency, durability, and maintainability.



高剛性 & 高精度加工

High rigidity & high precision machining

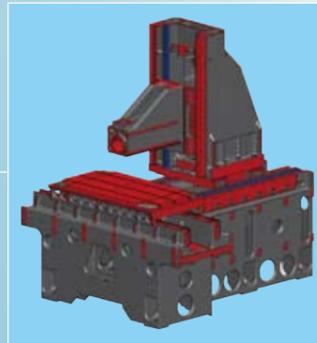
鋳物構造の最適化

トポロジー解析をもとに鋳物設計を徹底的に見直し。鋳物形状、厚み、リブ配置を最適化することで高剛性と高精度加工を実現しました。



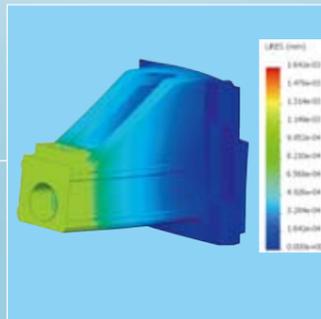
土台となる部位の振動抑制性能の向上

固有振動数解析を行い、振動抑制性能が向上。コラム型研削盤でありながら最適設計により、重量増加を最低限に抑えました。



主軸頭剛性が 67% アップ

トポロジー解析による最適設計でループ剛性が向上。研削負荷による変化を最小限に抑え、加工精度を更に高めました。



Optimize the cast structure

Based on topology analysis, we thoroughly reviewed the casting design. By optimizing the casting shape, thickness, and rib arrangement, we achieved high rigidity and high-precision machining.

Improved vibration suppression at the column

Vibration suppression performance has been enhanced through natural frequency analysis. Despite being a column-type grinding machine, the optimized design minimizes weight increase to the greatest extent possible.

Increase the rigidity of the spindle head by 67%

Improved loop rigidity with optimal design through topology analysis. Minimized changes due to grinding load to further enhance machining accuracy.

環境性 Ecology

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.

高い省エネ性能

High energy efficiency

油圧レスによる高効率駆動
従来機の低ランニングコストがさらに削減されました

High-efficiency electric drive and Non-hydraulic design
Running costs, which had already been reduced compared to conventional models, are now further minimized.

消費電力 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フリクションロスを低減した高効率駆動を実現。

発熱量大幅 DOWN

熱源を排したことで機械本体の温度変化を大幅に抑制。加工精度の向上だけでなく、周囲への温度影響の削減にも貢献します。

オイル使用量 DOWN

油圧作動油のコスト削減、環境負荷の低減に寄与します。メンテナンスも容易になりました。

Power consumption reduction

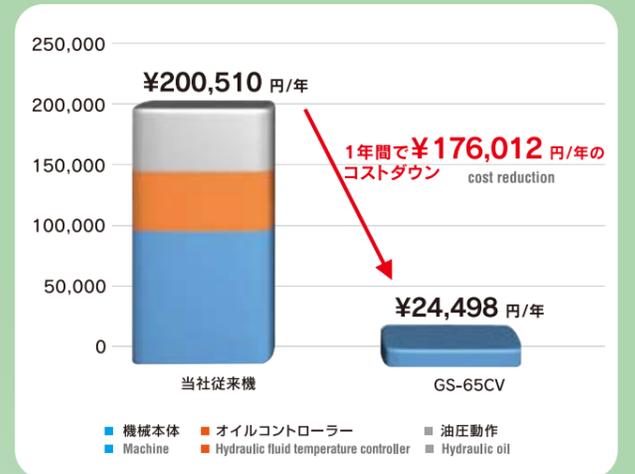
AC servo motor is used for longitudinal feed. Servo motor direct-connected system by using KURODA high precision ball screw reduced friction-loss and realized high efficiency drive. Energy consumption reduced compared to our previous oil drive model.

Significant reduction in thermal effects

By eliminating heat sources, temperature fluctuations in the machine body are greatly reduced. This contributes not only to improved machining accuracy but also to minimizing the thermal impact on the surrounding environment.

Oil consumption reduction

Contributes to reducing the cost of hydraulic oil and minimizing environmental load.



※2025年4月時点の当社調べ (Researched by our company in April 2025)

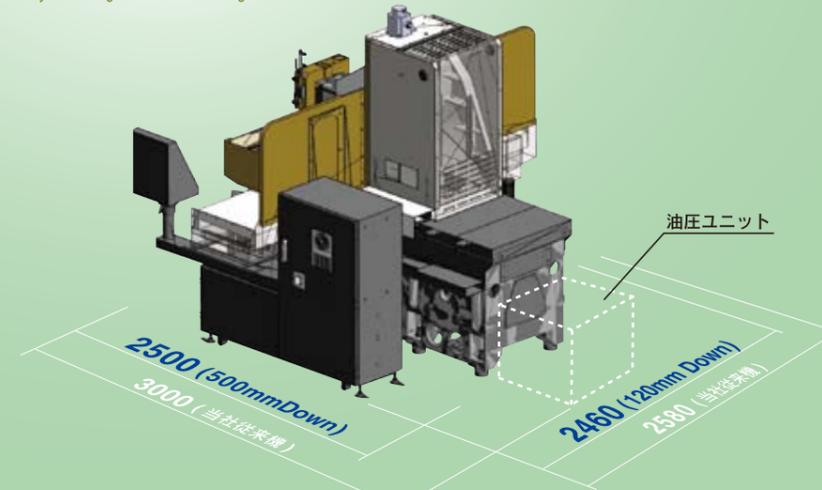
機械単体だけでなく、場内の空調管理コストも DOWN
Cost Savings on Air Conditioning Management

省スペース

Space saving

電動化と構造設計の見直しで剛性と加工精度を保ちつつ、機械サイズをコンパクト化。

The machine can be compacted without losing rigidity and machining accuracy by reviewing the structural design and electrification.



※当社同サイズ機と GS-65CV との比較 Comparison between our machine of the same size and the GS-65CV



機械背面 Back of machine



機械右側面 Right side of machine

拡張性
Customization

Smart 直感を導く先進のシステム

Advanced system stimulates your intuition.

”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。 Easy to view operation with language display.

Basic 10.4 inch

GS-SmartTouch 15 inch



基本加工
平面加工時に使用する画面です。
Basic in-feeding setting screen
The screen is applied for surface grinding

成形ドレスメニュー
Forming dressing menu



成形ドレス条件設定
Dressing condition setting



加工メニュー
Grinding menu



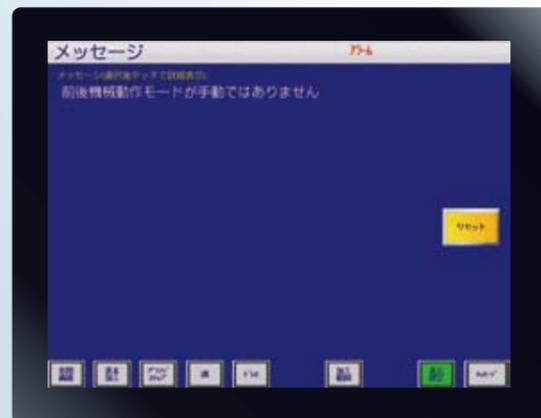
加工条件設定
Grinding condition setting



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。
Setting the dressing conditions for Rough and Finish
Rough and Finish dressing can be set separately.



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。
Message alarm
Displaying the contents of any error and alarm



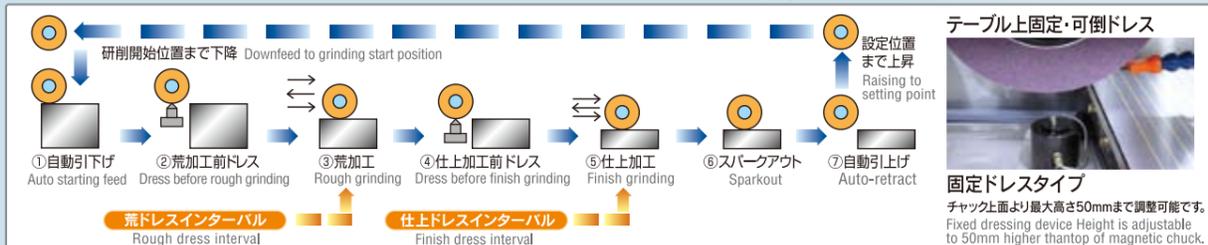
加工条件設定 前後凸R
Grinding condition setting Front-back convex



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.



自動ドレスサイクル例 Example of automatic dressing cycle



※ 日本語・英語・中国語・ベトナム語 に対応しております。

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

拡張性 充実したアプリケーションでお客様に最適なプランを。

Customization Various applications support best grinding plan for customer.

NEW 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



①Skill-less
It can realize easy first contact between grinding wheel and workpiece for anyone and support work standardization.

②Improvement of Quality Control
It can be realized to shorten time for first contact between wheel and workpiece and relieve work-stress.

③Securing Safety
Reduce working accidents and provide enhanced safety.

NEW 自動ドレス最適化機能 GS-SmartDress OP

①省人化

最適なドレスタイミングを機械が自動で判断し実行、作業者は安心して機械を離れることが可能

②品質管理の向上

ドレス作業の標準化を実現。品質管理の向上をサポートいたします

③加工時間の短縮

ドレスの最適化によりドレス回数を削減し、加工時間を短縮することも可能



①Labor-saving
The machine can automatically judge the best dressed timing. Operator is able to do other jobs while machine working.

②Improvement of Quality Control
It's realized dress-work standardization. It can improve quality control level.

③Reduction of tact time
It can reduce dress number of times by the dress-work at the best timing. It can be realized to be shorten tact time.

ウルトラファインバブル OP

ナノサイズのバブル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

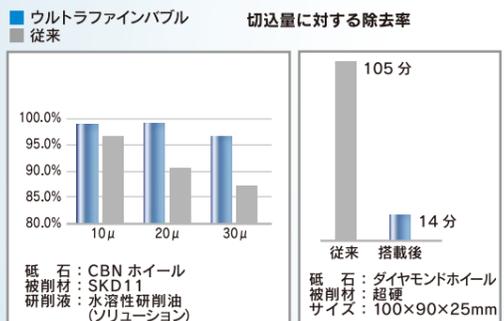
内圧が高い気泡が破裂する際に砥石の研削屑を除去すると考えられ、砥石の目詰まりを防止。砥石の切れ味が持続するため、寸法精度が向上します。また、砥石の寿命も長くなり、ランニングコストの低減につながります。

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-sized bubble overturns common sense of grinding process.

- 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 chips 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 bacteria.



机上計測システム 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.



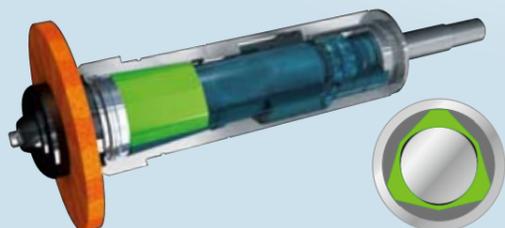
"仕様により写真と異なる場合があります"
This options may vary from photos due to specifications

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.



特別付属品

| No. | 品名 | Name | No. | 品名 | Name |
|-----|--------------------------------------|--|-----|-----------------------------|---|
| 1 | 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 | 18 | 水冷式マグネットチャック | water-cooling magnetic chuck |
| 2 | 冷却給水装置 (手動ペーパーフィルタ付) | Coolant device with manual paper filter winder | 19 | 主軸モータ馬力アップ | Power up of spindle motor |
| 3 | 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 | 20 | 主軸メタル軸仕様 | Hydrodynamic bearing spindle spec |
| 4 | 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 | 21 | 研削液温度コントローラ | Coolant temperature controller |
| 5 | 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 | 22 | 上下・前後スケールフィードバック | Scale feedback for Vertical & cross |
| 6 | 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 | 23 | クリープ送り装置 | Creep feed attachment |
| 7 | 砥石フランジ(予備) | Wheel flange (spare) | 24 | SUS製フルカバー | Totally enclose splash guard SUS |
| 8 | 目盛付砥石フランジ | Wheel flange with scale | 25 | 机上計測システム Basic | On-machine measuring system for Basic |
| 9 | 砥石マンドレル | Wheel mandrel | 26 | 机上計測システム GS-SmartTouch | On-machine measuring system for GS-SmartTouch |
| 10 | 砥石バランス | Wheel balancer | 27 | ウルトラファインバブル | Ultra fine bubble |
| 11 | 精密研削盤用バランス(オートバランス) | Auto balancer | 28 | 加工条件データ保存 Basic | Save processing conditions for Basic |
| 12 | テーブル上自動ドレスBasic | Automatic dressing on the table for Basic | 29 | マグネットチャックインターロック | Magnetic chuck interlock |
| 13 | テーブル上3点ドレス GS-SmartTouch | Automatic 3 points dressing on the table for GS-SmartTouch | 30 | 夜間全停止(加工終了後電源OFF) | Power OFF after machining |
| 14 | ベンチドレッサ | Over-the-wheel dressing attachment | 31 | 段加工(3段) Basic | Step machining (three steps) for Basic |
| 15 | LED照明ライト | Work light LED | 32 | 不等間ピッチ加工 (同深さ10溝)Basic | Different interval machining (equal 10 depth) for Basic |
| 16 | マイクロピッチマグネットチャック | Micropitch magnetic chuck | 33 | 積算計 Basic (サイクルタイム、電源投入時間等) | Integrator for Basic (cycle time, power activation...) |
| 17 | 永電磁チャック | Permanent electromagnetic chuck | 34 | シグナルタワー(1段/2段/3段) | SignalLight tower (a tier / two tiers / three tiers) |
| | | | 35 | 指定色 | Specific color |
| | | | 36 | 英文・中文表記 | In English or chinese display mode |
| | | | 37 | GSツール各種 | GS tooling |
| | | | | マグネットチャック | Magnetic chuck size increase specification |
| | | | 38 | 700x400仕様 700x500仕様 | 700x400 700x500 |
| | | | 39 | コンビネーションドレス GS-SmartTouch | CombinationDress for GS-SmartTouch |

※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.

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標準採用！

- ・従来タイプと比較して設置スペースを35%削減し、省スペース化を実現しました。
- ・吸塵/給水装置とタンクをユニットに分け、メンテナンス性が更に向上。



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 (560×1290×661)
使用モータ 0.1kW(給水用)
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 (560×1290×1370)
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



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



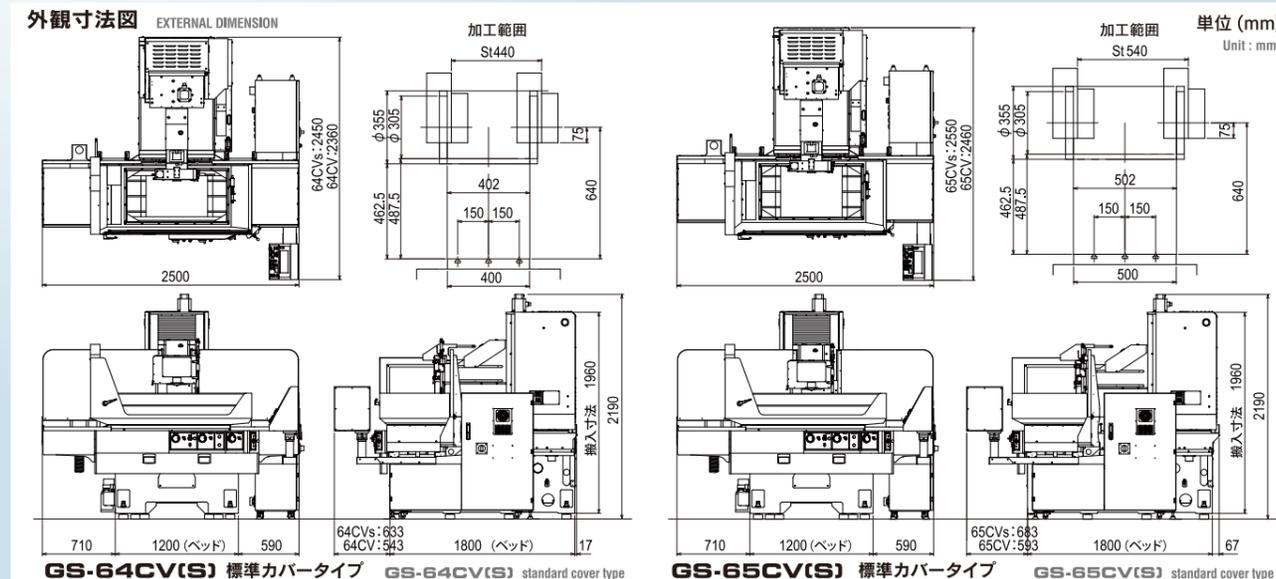
砥石マンドレル
砥石バランス用アーバーです。
Wheel mandrel



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

※ご要望のカスタマイズにも対応させていただきます。

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



本体仕様

Specifications [OP:700 Spec]

| 項目 ITEM | | 単位 UNIT | GS-64CV | GS-64CVs | GS-65CV | GS-65CVs | |
|---|--|--|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 容積 Capacity | テーブル作業面積 (長さ×幅) Working surface of the table (L×W) | mm | 600×400 [700×400] | | 600×500 [700×500] | | |
| | テーブルの最大移動量 (左右×前後) Max traverse of the table | mm | 760×440 [860×440] | | 760×540 [860×540] | | |
| | テーブル上面から砥石軸中心までの距離 Distance from table top surface to bottom surface of wheel | mm | ~487.5 (at, Φ305) | | | | |
| | 標準チャック寸法 (長さ×幅×高さ) Standard magnetic chuck size (L×W×H) | mm | 600×400×85 [700×400×85] | | 600×500×85 [700×500×85] | | |
| | 工作物許容質量 (チャックを含む) Max.mass of workpiece (inclusive of electro-magnetic chuck) | kg | 500 | | 600 | | |
| | 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 | 400 | | | | |
| テーブル 左右送り Table | 左右送り速度 Longitudinal feed rate | m/min | 0.0001~40 | | | | |
| | 左右ハンドル1回転の送り量 Longitudinal feed per revolution of handwheel | mm | 1~300 (任意設定) | 0.01~300 (任意設定) | 1~300 (任意設定) | 0.01~300 (任意設定) | |
| | 早送り速度 Rapid feed rate | m/min | 0.1~20 | 0.01~40 | 0.1~20 | 0.01~40 | |
| コラム 前後送り Column cross feed | 前後手動送り Column cross feed | ハンドル1回転 Feed per revolution of handwheel | 0.01 / 0.1 / 1 / 5.0 | | | | |
| | | ダイヤル1目盛り Feed per graduation of dial | 0.0001 / 0.001 / 0.01 / 0.05 | | | | |
| | 自動送り Cross auto infeed | ステップ送り量 Step feed | mm | 0.1 ~ 50 | 0.1 ~ 99 | 0.1 ~ 50 | 0.1 ~ 99 |
| | | 連続送り速度 Continuous feed rate | mm/min | 1 ~ 2000 | 0.01 ~ 2000 | 1 ~ 2000 | 0.01 ~ 2000 |
| | 早送り速度 Rapid feed rate | mm/min | 100~2000 (20分割) | 0.01~2000(任意) Optional setting | 100~2000 (20分割) | 0.01~2000(任意) Optional setting | |
| 砥石軸 上下送り Wheel spindle Vertical feed | 手動切込 Manual infeed | ハンドル1回転 Feed per revolution of handwheel | 0.01 / 0.1 / 1.0 | | | | |
| | | ダイヤル1目盛り Feed per graduation of dial | 0.0001 / 0.001 / 0.01 | | | | |
| | 自動切込 Auto infeed | 荒切込み量 Rough grinding infeed | mm | 0.0001 ~ 0.099 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.05 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.099 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.05 (任意設定) |
| | | 仕上げ切込み量 Finish grinding infeed | mm | 0.0001 ~ 0.03 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.05 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.03 (任意設定) | 0.0001 ~ 0.05 (任意設定) |
| | 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 | 100~2000 (20分割) | 0.01~2000(任意) Optional setting | 100~2000 (20分割) | 0.01~2000(任意) Optional setting | |
| 操作インターフェース Operation interface | | - | 標準 | GS-SmartTouch | 標準 | GS-SmartTouch | |
| 砥石 Wheel | 標準砥石寸法 (外径×幅×内径) Wheel dimension (DxWxB) | | mm | Φ305 (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 Grinding settings and two types of dressing settings. | | | | | |
| モータ Motor | 主軸モータ Spindle motor | kW | 3.7 | | | | |
| | 左右送り ACサーボモータ Longitudinal feed AC servo motor | kW | 3.0 | | | | |
| | 上下送り ACサーボモータ Vertical feed AC servo motor | kW | 1.2 | | | | |
| | 前後送り ACサーボモータ Cross feed AC servo motor | kW | 0.5 | | | | |
| 本体の大きさ (横×縦×高さ) Dimension of the machine (W×L×H) | | mm | 2500×2360×2190 | 2500×2450×2190 | 2500×2460×2190 | 2500×2550×2190 | |
| 所要床面積 (横×縦) Floor space required (W×L) | | mm | 2500×2360 | 2500×2450 | 2500×2460 | 2500×2550 | |
| 本体質量 Machine net weight | | kg | 3750 | 3800 | 3800 | 3850 | |
| 所要電力 (付属品は含まず) Power supply required (accessories not included) | | kVA | 13.6 | | | | |

⚠ 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

お取り扱い店

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

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>