

GANRO



420台中市豐原區豐南街92巷207弄17號
No.17, Aly. 207, Ln. 92, Fengnan St., Fengyuan Dist.,
Taichung City 420, Taiwan (ROC)
TEL : 886-4-25376266
FAX : 886-4-25378066
E-mail : info@ganro.com.tw
www.ganro.com.tw

GANRO THE ROAD TO SUCCESS.

Copyright © GANRO All Right Reserved. 2013.11



CNC ROTARY INDEX TABLE



公司沿革 | COMPANY PROFILE | 会社沿革



1978

巨陽公司由游進森先生創立，專業生產精密搪銑分割台

Golden Sun was established by Mr. Yu, Chin-Sen and started to produce Manual Precision Index Table.

マニュアル式精密インデックステーブルの製造を専門に創設者 Chin Sen Yu により Golden Sun Industrial 社設立

1980

手動搪銑分割台量産

Precision Index Table was under mass production.

精密インデックステーブルの大量生産開始

1985

與德國、美國、日本等國同業技術交流

Cooperated with vendors in Germany, Japan and USA

ドイツ、米国、日本、その他企業との技術交流会に参加

1988

台灣第一家榮獲分度盤類MCS評鑑合格專業生產CNC電腦數控分度盤

The first company in Taiwan was awarded the MCS (Mechanical Components Standards). CNC Rotary Table was under mass production.

台灣で初めてMCS公認の榮譽を受ける。(インデックステーブル)CNCインデックステーブルの生産開始

1990

擴遷至現今4290m²新廠房

專業生產手動/自動工作交換台及CNC電腦數控雙軸分度盤

Expand the factory area to 4290m² Manual / Auto Pallet Changer and Tilting Rotary Table were under mass production.

新たに4290m²の設備を擴張手動・自動パレット交換装置(APC)及び傾斜式インデックステーブルの生産開始

1991

榮獲國家產品機械金龍獎

Awarded the "Golden Dragon Award of Quality and Design"

National Golden Dragon Machinery Product Award 受賞

1994

榮獲台灣精品標誌

Awarded the "Symbol of Excellence"

Taiwan Excellence labelの榮譽を受ける

1995

CE 安全標誌宣告

Complete the CE declaration of Conformity and affix CE Mark.

CE安全基準に適合発表

1996

通過ISO 9001品質認證再度榮獲台灣精品標誌

Pass the certificate of ISO 9001 by TÜV Rheinland, Germany. Awarded again the "Symbol of Excellence"

ISO9001認證取得2度目のTaiwan Excellence labelの榮譽を受ける

2000

二期廠房增建完成，總面積為9,000m²

Complete the second term building of factory size expansion to 9,000m².

9000m²の生産スペースを完備した第2工場を増設

2002

引進安田精密鑄床高精度加工設備

Import high-precision boring machine from Yasda.

安田工業社製高精度ボーリングセンターを導入

2003

擴建廠房總面積至12,000m²

Expand the factory size to 12,000m².

生産エリアを12,000m²に増設

2005

日本分公司成立(KOYO SEIKI CO., LTD.)，引進牧野高精度臥式加工中心機

Japan branch office was founded and imported muti-platform machine center from Makino.

日本支社 KOYO SEIKI CO., LTD. を設立。牧野フライス製作所社製高精度構型マシニングセンターを導入

2008



巨隆國際精機股份有限公司正式成立

旗下子公司分別為日本(KOYO SEIKI CO., LTD.)

台灣互聯(COYO INDUSTRIAL CO., LTD.)

GANRO INDUSTRIAL CORP. was formally established which owns Japan branch office "KOYO SEIKI CO.,LTD." and subsidiary company "COYO PRECISION CO., LTD."

GANRO (台灣) 社を設立

日本支社コーヨー精機をGANRO子会社に変更

ATC用ポット工場設立(COYO INDUSTRIAL CO.,LTD.)

2009

上海分公司-互懋(上海)機械貿易有限公司正式成立

Shanghai branch office-GMT (Shanghai) Corp. was formally established.

上海支社 GMT (SHANGHAI) CORPORATION を設立

2010

日本分公司由KOYO SEIKI CO., LTD. 更名為ガンコ精機株式会社

Change the name of Japan branch office from KOYO SEIKI CO., LTD. to ガンコ精機株式会社

日本支社コーヨー精機(KOYO SEIKI CO., LTD.) をガンコ精機株式会社に社名変更

2013

滾輪機

Gear Hobbing Machine

斜 齒切り盤



公司簡介 |

「細節成就完美」，說明任何一件偉大作品，無論是繪畫、工藝、建築...，在細微處必定蘊藏過人優點，絕非粗糙行事可以一蹴可及。對我們而言，創造每台旋轉分度盤也是如此，過程中所有零件和細節都必須精雕細琢，因為即使小至一支螺絲釘，都是決定機械加工機具能否創造出最大產值的重要環節！

自1978年以來，「巨陽國際精機公司」始終秉持這樣的精神，專注在每件出廠面市的產品上。隨著技術日新月異，為有效因應全球客戶對機械加工機具日益趨高的標準與需求，於2008年成立「巨隆國際精機公司」，來延續歷年來堅持追求完美的企業精神，並固守務實不失創新的原則，持續投入研發新產品的技術創新，能創造出盡善盡美的作品！

「巨隆國際精機」深知最完美的作品，絕不會憑空出現，而日本及德國對於旋轉分度盤，向來擁有最嚴苛的標準。我們視此為砥礪前進的動力，未來仍將繼續抱持勇於挑戰的企業精神，和數十年與歐美日合作淬鍊出的精工經驗，寫下全新紀錄，滿足所有客戶的期待，一如「巨燦千陽，亘久恆隆」座右銘，不僅是將研發技術創新與嚴謹的品質把關視為一個追求的目標，而是視為必須持之以恆盡善盡美的永恆旅程！

ABOUT GANRO |

A proverbial saying that "Quality and value is in the detail" which explains no matter what a work like painting, art craft or architecture, a perfect work is born with a series of details. GANRO makes every rotary table based on this concept from every single part to a complete rotary table. Even a small screw will decide if a machining center can achieve the most profitable function.

From 1978, Golden Sun Industrial Co., Ltd. maintains quality and value in making rotary tables utilizing advanced technologies, GANRO Industrial Corp. was established in 2008 to meet the high standard and demands from our customers all over the world. The spirit of pursuing perfection of Golden Sun is fully passed on to GANRO. We stand on solid ground and continue to innovate with perfected technology.

GANRO is convinced that a perfect work isn't made without a foundation. As everyone knows that German and Japanese manufacturers keep most strict standards to make rotary tables. Their standards and attitudes to make rotary tables are GANRO's motive power that keeps GANRO walking forward. GANRO has the courage to uphold the spirit of the challenge and example the experience of OEM with famous European, US and Japanese companies to mark a whole new record. Like our maxim "Gain the road to success", GANRO not only pursues the invention of advanced technology and strict inspection of quality control, but also keeps putting ideas into practice.

企業理念 |

諺に有る"the devil's in the detail; 落とし穴は細部に隠れている。"それがペイント、アートクラフト、アーキテクチャ等、どんな仕事の中にも起こります。GANROはあらゆる部品から完成品までの概念に基づいてロータリー・テーブルを製作します。たとえ小さな部品でさえマシニングセンターが最も有効的な機能を提供することができるかを左右します。

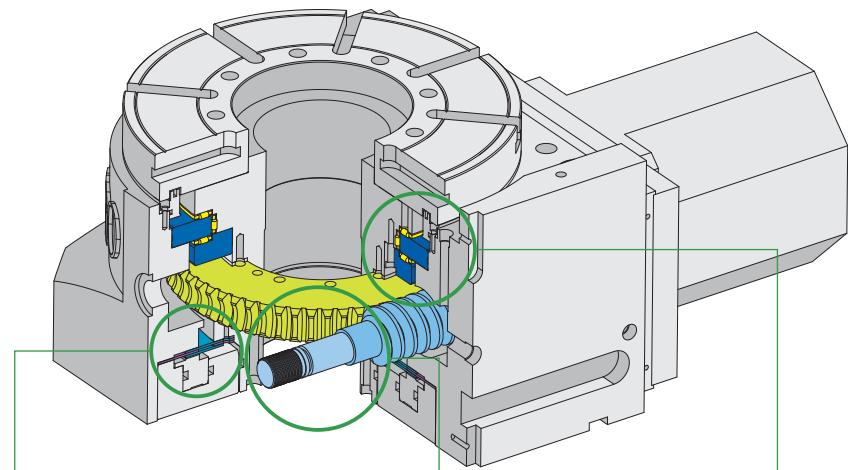
1978年以來弊社の前身である、Golden Sun Industrial 社は、この考えの元でロータリーテーブルの製造販売を行ってきました。GANRO Industrial 社は、2008年に世界中の顧客から高水準と需要に先進技術でこたえるために設立され Golden Sun の追求する完全性の精神は GANRO に完全に受け継がれました。私達は完成された技術を確固たるものとし、またより革新し続けます。

GANROは、基礎無しでは完全な仕事をしないと確信しています。周知のようにドイツ及び日本製では、ロータリー・テーブルを製作するにあたり厳しい基準を保ちます。ロータリー・テーブルを製作する彼らの規格と姿勢は、GANROを進歩させる原動力です。GANROには、挑戦する精神と有名なヨーロッパ、米国、日本企業とのOEMの経験があります。私たちの格言「成功への道を得る」、GANROは先進技術と厳しい品質検査を追求するだけでなく、考えを実行に移し続けもします

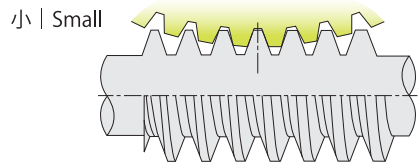


蝸桿 / 蝸輪 | WORM SHAFT / WORM WHEEL | 複リードウォームギヤ

1 蝸桿 / 蝸輪 - 高齒深雙導程蝸桿 | Double Lead Worm Shaft | 複リードウォームギヤ



蝸桿蝸輪咬合示意圖
Occlusion of worm wheel
ウォームギヤかみ合わせ



小 | Small

大 | Big

4 碟式煞車系統
Disk Brake System
ディスクブレーキシステム

1 蝸桿 / 蝸輪 - 高齒深雙導程蝸桿
Double Lead Worm Shaft
複リードウォームギヤ

3 徑軸向軸承
Axial / Radial Bearing
アキシャル(スラスト)/ラジアルベアリング

高精度	材質	調整方式	特性
雙導程蝸桿為左、右齒面的導程及導程角不同的蝸桿，齒隙可達0.005~0.01mm，為高精度之產品。	SCM415	螺紋設計為由小而大的漸進螺紋，長久使用產生間隙時只要將蝸桿軸沿著軸向移動便能精密調整齒隙，具有高效率組立方式與高精度率，並簡化附屬零件以節省結構內部所需之空間。	高齒深雙導程蝸桿比一般傳統蝸桿齒深多了1/3接觸齒及接觸面積，動力傳輸更佳。

High Accuracy	Material	Adjustment Method	Characteristics
Double lead worm shaft has different lead and lead angle in right and left sides. The tooth spacing of GANRO double lead worm shaft is between 0.005 and 0.01 mm that push the limits of high precision and micro backlash for any process of design, machine tooling and inspections.	SCM415	The screw is from small to big. The thread of the double lead worm shaft becomes bigger gradually; therefore, backlashes can be optimally adjusted simply by moving the worm shaft to the axial direction to enhance the accuracy. With this design, the parts can be simplified to save the inner space.	The tooth of the double lead worm shaft is 1/3 deeper than others. The feature of more surface contact between tooth and worm is suitable for heavy cutting and provides better transmission.

高精度	材質	調整方法	特徵
ウォームギヤ正逆回転リード量を異なる設定にしたシステムです。	SCM415	ウォームシャフトを軸方向に移動させ、噛み合い歯厚を変化させる事が可能。またシャフトとホイールの位置関係を保持したまま、バックラッシュ調整が可能です。	高歯を採用している為、高効率でモータトルクを伝達し重切削にも適しています。

蝸輪材質比較 | Comparison of Worm Wheel | 材質比較

鋁青銅材料 Albronz アルミニウム青銅	(JIS)	抗拉強度 Ultimate tensile strength 引張強度	(N/mm2)	伸長率 Elongation 伸び	(%)	硬度試験 Hardness 硬度	銅原子成份比例 Percentage of Cu 銅含比率	(%)	鐵原子成份比例 Percentage of Fe 鉄含比率	(%)
CAC702 (ALBC2)		490		20		120	80~88		2.5~5	
CAC703 (ALBC3)		590		15		160	78~85		3.0~6.0	

結論 | Conclusion

ALBC 2與ALBC 3其差異性在於材料內部銅原子與鐵原子成份所佔之比例。因ALBC 3較ALBC 2具有較高的鐵原子及較少的銅原子成份，並由兩者之抗拉強度、伸長率、硬度試驗進行比較，ALBC 3於各項實驗結果均優於ALBC 2。鑑於此，我們選用ALBC 3作為蝸輪材料，將達到高負載、低磨耗、低變形量之特性。

According to this chart, ALBC 3 is better than ALBC 2 in all aspects. Therefore, we use ALBC3 to make the worm wheel, so that the features of heavy loading, low abrasion and reduced deformation can be realized.

この表よりウォームホイールの材料として、CAC703を使用しています。

離合齒 / 軸承 / 煞車技術 | COUPLING / BEARING / BRAKE SYSTEM カップリング / ベアリング / ディスクブレーキシステム

2 離合齒 | Coupling | カップリング

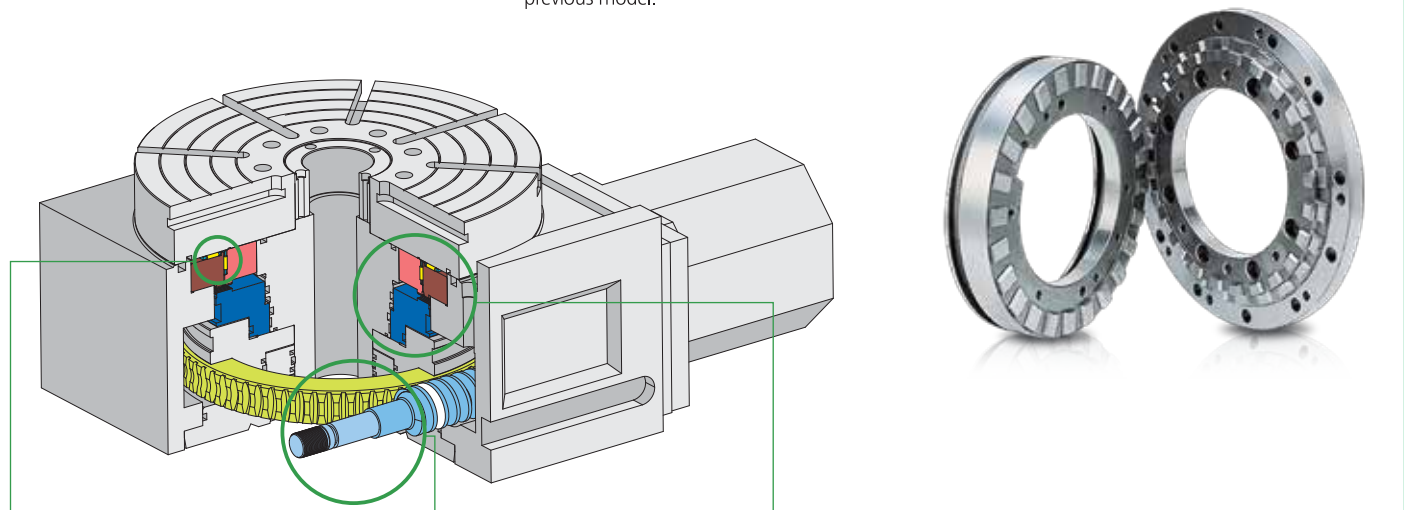
- | | | |
|--|--|--|
| <p>2.1 使用SCM-415鋼材，進行特殊調質熱處理加工，耐衝擊性、高剛性、穩定性高、高精度。</p> <p>2.2 專利證號：119837</p> <p>2.3 本結構採用特殊之三片式離合齒定位，其執行運作時無升降動作，並配合精準的齒輪嚙合，可達到高效率的定位水準。高剛性結構與強力的夾持力，對於高難度的切削材料或各種角度的重切削均能適用，且能發揮其高效能與高品質。</p> | <p>2.1 Use SCM-415 steel, after special heating process, it can endure the impact and has high rigidity. Therefore, high accuracy and stability can be ensured.</p> <p>2.2 Patent No.119837</p> <p>2.3 Table with special 3 pcs hirth coupling will not lift during rotation. With accurate joint of worm gear and worm wheel, the positioning can be easily achieved. The feature of high rigidity and strong clamping can be applied in difficult cutting material and multi-angle heavy cutting. The high performance and high quality can be shown if the table is equipped with a coupling.</p> | <p>2.1 熱処理を加えたSCM-415を使用する事により、耐衝撃性、高剛性、安定性、高精度を実現。</p> <p>2.2 特許 No.119837</p> <p>2.3 3ピースハースカップリングを採用する事によりテーブル回転時に昇降する事なく回転します。ウォームギヤとの正確な組み合わせにより容易に位置決めを行い、難切削加工や多方向からの加工で高剛性、強いクランプ力を実現します。また、テーブルは、カップリングにより性能と品質が左右されます。</p> |
|--|--|--|

3 徑軸向軸承 | Axial / Radial Bearing | アキシャル(スラスト)/ラジアルベアリング

- | | | |
|--|---|--|
| <p>3.1 徑軸向軸承可以支撐徑向與軸向負載，特別適合應用於高負載及高精度要求的分度盤。</p> <p>3.2 徑軸向軸承在盤面負載至最大限度並重切削時幾乎無變形量。</p> | <p>3.1 Axial/radial bearings support radial and axial loads in both vertical and horizontal planes as well as tilting movement without clearance and are particularly suitable for heavy machine cuts, heavy part loads and high accuracy requirements.</p> <p>3.2 Work piece deflection is minimal under heavy machine cuts.</p> | <p>3.1 アキシャル(スラスト)/ラジアルベアリングは、クリアランス無しで軸方向荷重、内外径方向荷重及び傾斜運動を受け、高精度と重積載と言った高い要件を満たすベアリング配置に適しています。</p> <p>3.2 重切削時、最大積載時において使用しているベアリングの変形は皆無です。</p> |
|--|---|--|

4 碟式煞車系統 | Disk Brake System | ディスクブレーキシステム

- | | | |
|--|--|---|
| <p>4.1 煞車片直徑同等於盤面外徑，可達最大鎖緊力，因此重切削時無盤面偏擺之疑慮。</p> <p>4.2 使用多片式煞車，煞車摩擦面積加大，與舊機種比較煞車力增大2倍以上。</p> | <p>4.1 The brake system is located at the body and main shaft, resulting in maximum clamping force to eliminate table movement under heavy machining.</p> <p>4.2 Using a multi-piece brake system increases brake surface. The brake power will increase at least two times, compared with the previous model.</p> | <p>4.1 ブレーキ装置は、テーブルベースと主軸間に位置し、重切削時のテーブル振動を抑える事を実現します。</p> <p>4.2 多板式ディスクにより旧モデルとの比較で2倍以上の制動力を実現。</p> |
|--|--|---|



3 徑軸向軸承
Axial / Radial Bearing
アキシャル(スラスト)/ラジアルベアリング

1 蝸桿 / 蝸輪 - 高齒深雙導程蝸桿
Double Lead Worm Shaft
複リードウォームギヤ

2 離合齒
Coupling
カップリング

DR

CNC 旋轉分度盤
CNC Rotary Table
CNC 円テーブル

型號說明 Model No. モデル名説明			
DR	250	R	W
CNC 旋轉分度盤 CNC Rotary Table CNC 円テーブル	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ	馬達置右 Motor on Right Side モーター右側取付シリーズ	主軸數 Multi-spindle Q'ty 軸數

- 全新第二代機種。
- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- 大孔徑設計，符合各種需求。
- Brand new second generation model.
- Utilizing axial/radial bearings that can manage heavy loads and are suitable for heavy cuts. Bearing accuracy results in truer flatness and rigid machining capability.
- Designed with a big thru-hole to meet all types of processing needs.
- 旧機種からの2世代目モデル。
- アクシシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減とより精度が高くなりました。
- あらゆる用途に必要とされる大口径タイプのデザインです。



DR-120R-2000R | DR-170B-250B | DR-250R-250R-2W

DC

CNC 齒式分割台
CNC Index Table
CNC 割出テーブル

型號說明 Model No. モデル名説明			
DC	320	R	DC-320R
CNC 齒式分割台 CNC Index Table CNC 割出テーブル	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ	馬達置右 Motor On Right Side モーター右側取付	

- 採超精密三片式離合齒設計，分割時盤面無浮起。
- 對抗切削力的高剛性結構。
- 長時間使用，精度穩定性高。
- 3 piece hirth coupling design, makes for rigid stable work holding.
- The rigid design allows for more heavy machining loads.
- Durable long lasting accuracy.
- 3 ピースカップリングの採用により、回転時のテーブル昇降動作を無くしました。
- 切削力に耐える高剛性。
- 長時間の使用と安定した精度を実現。



DC-250R-500R

DG / HG

油壓齒式分割台
Hydraulic Index Table
油圧駆動割出盤

型號說明 Model No. モデル名説明			
DG	250		DG-250
CNC 齒式分割台 CNC Index Table CNC 割出テーブル	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ		

- 採三片式離合齒設計
- 高剛性結構
- 採油壓排齒傳動
- With 3 pcs hirth coupling
- High rigidity
- Using rack gear transmission
- 3ピースカップリング方式を採用
- 高い剛性を実現
- ラックギヤによる駆動方式



DG-250-340
HG-470-800

DUAL [VERTICAL & HORIZONTAL] TYPE

TR-s

CNC 雙軸旋轉分度盤-短軸型
CNC Tilting Rotary Table-Y-axis Shortened Type
CNC 傾斜テーブル Y軸ショートタイプ

型號說明 Model No. モデル名説明			
TR	250	S	TR-250S
CNC 雙軸旋轉分度盤-短軸型 CNC Tilting Rotary Table-Y-axis Shortened Type CNC 傾斜テーブル Y軸ショートタイプ	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ	Y軸縮短型 Y-axis Shortened Type Y軸ショートタイプ	

- 全新二代機種。
- 新開發強力鎖緊裝置，強化傾斜軸夾緊能力。
- 小型化設計，滿足有限空間之需求。
- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- Brand new second generation model.
- Newly implemented powerful clamping device will strengthen the clamping ability of tilting axis.
- Compact design is suitable for limited room.
- Utilizing axial/radial bearings that can manage heavy loads and are suitable for heavy cuts. Bearing accuracy results in truer flatness and rigid machining capability.
- 新二代モデル。
- 新開發のクランプ機構により傾斜軸のクランプ力をより強力とします。
- 本体の小型化デザインを実現。
- アクシシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減とより精度が高くなりました。



TR-120S-320S

TR-P

CNC 雙軸旋轉分度盤-搖籃型
CNC Tilting Rotary Table-Cradle Type
CNC 傾斜テーブル クレードルタイプ

型號說明 Model No. モデル名説明			
TR	320	P	TR-320P
CNC 雙軸旋轉分度盤-搖籃型 CNC Tilting Rotary Table-Cradle Type CNC 傾斜テーブル クレードルタイプ	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ	雙輪結構 Twin-drives ダブルウォームギア	

- 全新三代機種。
- 高剛性結構
- 新開發強力鎖緊裝置，強化傾斜軸夾緊能力。
- 可加工範圍加大，滿足大尺寸工件加工需求。
- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- Brand new third generation model. ● High rigidity
- Newly implemented powerful clamping device will strengthen the clamping ability of tilting axis.
- Compact design is suitable for limited room.
- Utilizing axial/radial bearings that can manage heavy loads and are suitable for heavy cuts. Bearing accuracy results in truer flatness and rigid machining capability.
- 新三代モデル。 ● 高い剛性を実現
- 新開發のクランプ機構により傾斜軸のクランプ力をより強力とします。
- 本体の小型化デザインを実現。
- アクシシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減とより精度が高くなりました。



TR-320P-800P

TRM

CNC 手動傾斜雙軸旋轉分度盤
CNC Manual Tilting Rotary Table
CNC テーブル 手動式傾斜タイプ

型號說明 Model No. モデル名説明			
TR	M	320	TRM-320
CNC 手動傾斜雙軸旋轉分度盤 CNC Manual Tilting Rotary Table CNC テーブル 手動式傾斜タイプ	手動 Manual 手動式	盤面直徑 Table Diameter テーブルサイズ	

- 全新第二代機種，全罩式傾斜機構，防塵效果更佳。
- 手動變換傾斜角度，操作簡易。
- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- Clamping ability is dramatically increased with multi-piece brake system.
- Tilt angles are very easily adjusted manually.
- Utilizing axial/radial bearings that can manage heavy loads and are suitable for heavy cuts. Bearing accuracy results in truer flatness and rigid machining capability.
- マルチブレーキシステムの採用によりクランプ力の向上を実現。
- 手動式なので容易な操作で傾斜加工に対応。
- アクシシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減とより精度が高くなりました。



TRM-200-630

TILTING TYPE

HR

CNC 臥式旋轉分度盤
CNC Horizontal Rotary Table
ヨコ置 CNC テーブル

型號說明 Model No. モデル名説明	HR-401-1001
HR	401
CNC 臥式旋轉分度盤	盤面尺寸400×400
CNC Horizontal Rotary Table	Table Size
ヨコ置CNCテーブル	テーブルサイズ

- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與耐重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- 使用新一代蝸桿蝸輪組合，摩擦係數更小，傳動效率更高。
- 可依客戶設計連接面。
- 設計精良，精準裝配，產品壽命更長。
- Utilizing axial/radial bearings that can manage heavy loads and are suitable for heavy cuts. Bearing accuracy results in truer flatness and rigid machining capability.
- New worm shaft and worm wheel design reduces friction resulting in smoother more reliable rotary table movement.
- The interface can be made to a customer's design.
- Precision design and accurate assembly results in product durability and long lasting operation.
- アキシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減と精度向上を実現しました。
- ウォームギアの組み合わせの変更により、振動の軽減と動力伝達の向上。
- 摺動部寸法など、お客様の設計に対応が可能。
- 耐久性向上の為に、設計と製品組立を配慮。



HR-401-1001

0：平底 | Standardization | 標準仕様
1：螺姆座 | Customization | 客先仕様

HC

CNC 臥式齒式分割台
CNC Horizontal Index Table
ヨコ置 CNC 割出テーブル

型號說明 Model No. モデル名説明	HC-400
HC	400
CNC 臥式齒式分割台	盤面尺寸400×400
CNC Horizontal Index Table	Table Size
ヨコ置CNC割出テーブル	テーブルサイズ

- 採超精密三片式離合齒設計，分割時盤面無浮起。
- 提供對抗切削力的高剛性結構。
- 提供長時間使用，精度穩定性高。
- HC-401~801(可選配二片式)。
- 3 piece hirth coupling design, makes for rigid stable work holding.
- High rigidity to resist cutting forces.
- Durable for long-term use with stable high accuracy.
- HC-401~801 (OPTION : 2pcs)
- 3 ピースカップリングの採用により、回転時のテーブル昇降動作を無くしました。
- 切削力に耐える高剛性。
- 長時間の使用と安定した精度を実現。
- HC-401~801 (オプションにて2ピースカップリング選択可)。



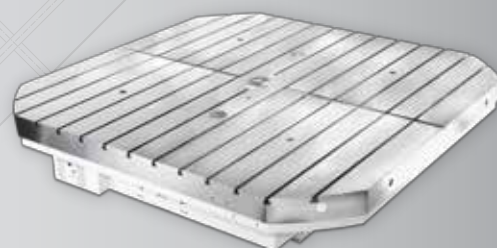
HC-400-1250

HP

CNC大型旋轉分度盤
CNC Big Size Rotary Table
大型ヨコ置CNCテーブル

型號說明 Model No. モデル名説明	HP-1416-3030
HP	3030
CNC大型臥式雙齒輪旋轉分度盤	盤面尺寸1416×3030
CNC Big Size Horizontal Double Pinions Rotary Table	Table Size
大型ヨコ置CNCテーブル	テーブルサイズ

- 全新機種・雙傳動齒輪結構，剛性高，壽命長。
- 專利軸承設計，超高耐荷重能力，壽命更長，傳動效率更高。
- 可依客戶設計連接面。
- Brand new model with double worm gear and worm shaft.
- High load bearing design with high loading capacity, that increases the life time making the transmission more effective.
- The interface can be made to a customer's design.
- ウォームギヤ駆動を採用した新モデル
- 積載重量、製品寿命、駆動効率を向上させたベアリング設計(実用新案出願中)
- 摺動部設計など客先仕様に対応



專利證號 | 438342 | HP-1416-3030

HORIZONTAL TYPE

AR

CNC 臥式交換旋轉工作台
CNC Horizontal Pallet Rotary Table
専用機仕様 CNC パレットテーブル

型號說明 Model No. モデル名説明	AR-401
AR	401
CNC 臥式交換旋轉工作台	盤面尺寸400×400
CNC Horizontal Pallet Rotary Table	Table Size
専用機仕様CNCパレットテーブル	テーブルサイズ

- 使用最大直徑的徑向與軸向軸承，耐高荷重與重切削力，且軸向與平面振幅大幅降低，大大提升精度。
- 使用新一代蝸桿蝸輪組合，摩擦係數更小，傳動效率更高，壽命更長。
- 可依客戶設計連接面。
- Using axial/radial bearings, they can allow heavy loads and are suitable for heavy cutting. The runout of axial and surface flatness is decreased, and higher accuracy is acquired.
- Using new combination of worm shaft and worm gear, the friction is reduced, transmission is better.
- The interface can be made to a customer's design.
- アキシャル/ラジアルベアリングの採用により旧モデルと比較した際に積載重量の向上、重切削時の軸及び上面の振れの軽減と精度向上を実現しました。
- ウォームギアの組み合わせの変更により、振動の軽減と動力伝達の向上。
- 摺動部寸法など、お客様の設計寸法に変更が可能。



AR-401-1001

AC

CNC 臥式交換齒式工作台
CNC Horizontal Pallet Index Table
専用機仕様 CNC パレット割出テーブル

型號說明 Model No. モデル名説明	AC-401
AC	401
CNC 臥式交換齒式工作台	盤面尺寸400×400
CNC Horizontal Pallet Index Table	Table Size
専用機仕様CNCパレット割出テーブル	テーブルサイズ

- 使用兩片式離合齒設計，精度高，壽命長。
- 提供對抗切削力的高剛性結構。
- 提供長時間使用，精度穩定性高。
- 可依客戶設計連接面。
- Using 2pcs hirth coupling, high accuracy and long-term durability.
- High rigidity to resist cutting power.
- Stable high accuracy suitable for long-term use.
- The interface can be made to a customer's design.
- 2 ピースカップリングの採用により、高精度と耐久性の向上を実現。
- 切削力に耐える高剛性。
- 長時間の使用と安定した精度を実現。
- 摺動部寸法など、お客様の設計寸法に変更が可能。



AC-401-1000

APC

自動交換工作台
Auto Pallet Changer
オートパレットチェンジャー

型號說明 Model No. モデル名説明	APC-400R-800R
APC	500
自動交換工作台	工作台尺寸500×500
Auto Pallet Changer	Table Size
オートパレットチェンジャー	テーブルサイズ
	R
	油壓排齒
	Rack Gear
	ラックギヤ駆動

- 可提高生產效率。
- 可彈性擴充盤面。
- 縮短調校工件時間。
- Increase production efficiency.
- The pallets can be flexibly increased.
- Shorten the time for workpiece setup.
- 生産性向上の為に。
- パレット数の追加が可能。
- 外段取りにより機械停止時間を短縮。



APC-400R-800R

HORIZONTAL PALLET TYPE

GCT

手動臥式齒式分割台
Manual Horizontal Index Table
手動式ヨコ置割出テーブル

型號說明 | Model No. | モデル名説明 | **GCT-451**

GCT | 手動臥式齒式分割台 | 盤面尺寸450×450
Manual Horizontal Index Table | Table Size
手動式ヨコ置割出テーブル | テーブルサイズ

- 採兩片式離合齒設計、精度高、壽命長。
- 操作簡易。
- 高剛性結構、耐高荷重與重切削。
- Using 2pcs hirth coupling gives high accuracy and long-term durability.
- Easy operation.
- High rigid durable design for heavy loads and heavy cutting.
- 2ピースカップリングの採用により、高精度と耐久性の向上を実現。
- 手動式で容易な操作。
- 高剛性で耐切削力と積載量を向上。



| GCT-321-1401

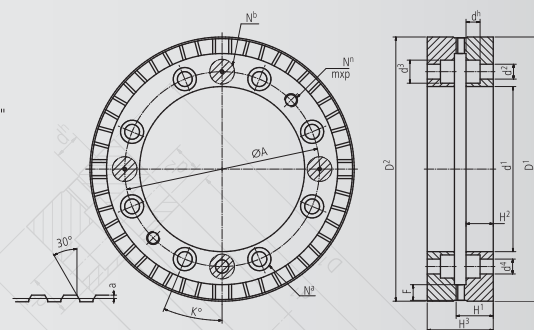
離合齒 | COUPLING | ハースカップリング

COUPLING

兩片式離合齒
2-Piece Couplings
2ピースカップリング

- 超高精度配合。
- 割出精度6秒内：重複雙向精度3秒内。
- 耐衝擊具高剛性。
- High accuracy.
- Indexing accuracy is 6"; repeatability is within 3"
- High rigidity and impact resistant.
- 高精度。
- 割出精度6秒；再現精度3秒以内。
- 高剛性により耐衝擊性の向上。

● N=齒數 | Number of Teeth | N=齒數
● ±A: 容許節圓齒頂距
Allowance pitch top end
ピッチ許容値

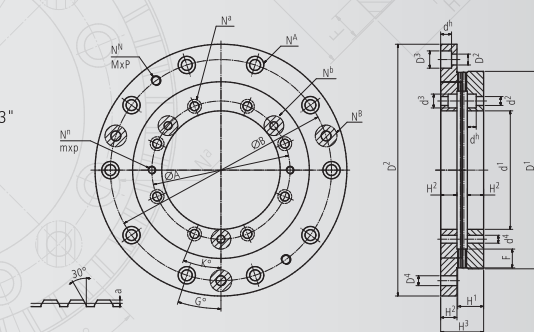


COUPLING

三片式離合齒
3-Piece Couplings
3ピースカップリング

- 超高精度配合。
- 割出精度10秒内：重複雙向精度3秒内。
- 耐衝擊具高剛性。
- High accuracy.
- Indexing accuracy is 10"; repeatability is within 3"
- High rigidity and impact resistant.
- 高精度。
- 割出精度10秒；再現精度3秒以内。
- 高剛性により耐衝擊性の向上。

● N=齒數 | Number of Teeth | N=齒數
● ±A: 容許節圓齒頂距
Allowance pitch top end
ピッチ許容値



- 可依客戶需求製造各式離合齒
- All the couplings can be customized
- お客様により、指定できます、



MANUAL TAILSTOCK

手動尾座
MANUAL TAILSTOCK
手動式テールストック

型號說明 | Model No. | モデル名説明 | **TSM-120**

TS | 尾座 | 手動 | 可搭配盤面尺寸
Tailstock | Manual | Table Size
テールストック | 手動式 | テーブルサイズ



| TSM-120-800

AUTO TAILSTOCK

自動尾座
AUTO TAILSTOCK
自動式テールストック

型號說明 | Model No. | モデル名説明 | **TSO/TSA-120**

TS | 尾座 | 油壓 | 空壓 | 可搭配盤面尺寸
Tailstock | Oil | Air | Table Size
テールストック | 油圧 | 空圧 | テーブルサイズ



| TSO/TSA-120~800

STRONG TAILSTOCK

強力尾座
STRONG TAILSTOCK
サポートテーブル

型號說明 | Model No. | モデル名説明 | **TSSO/TSSA-120**

TS | 尾座 | 強力 | 油壓 | 空壓 | 可搭配盤面尺寸
Tailstock | Strong | Oil | Air | Table Size
テールストック | サポートテーブル | 油圧 | 空圧 | テーブルサイズ



| TSSO/TSSA-120~800
| TSSO-1000



ACCESSORIES

OPTION

| 選配
| OPTION
| オプション

| 単軸伺服控制器 | SERVO CONTROLLER | サーボコントローラー



| 夾頭 | CHUCK | チャック

| 空油轉換器
| AIR HYDRAULIC BOOSTER
| エアーハイドロブースタ



| 光學尺 | ENCODER | エンコーダ



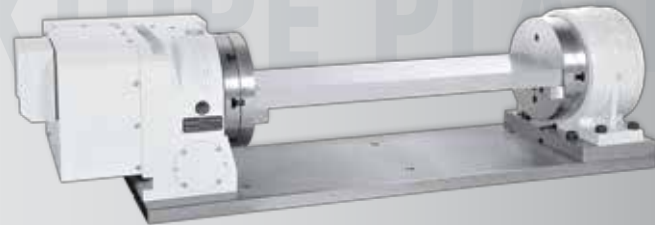
| 三點組合 | FRL set | FRLセット



| 馬達 | MOTOR | モーター



| 油壓單元 | Hydraulic Unit | 油圧装置



| 治具板 | Fixture Plate | 治具プレート



OPTION

AWARDS



| ISO-9001品質保證
| Assurance
| ISO-9001 : 2008



| 歐洲安全標誌
| CE Mark
| CEマーク宣言



| 專利證書
| Patent Paper
| 特許證書



| MCS證書
| MCS Certificate
| MCS受賞



| 金龍獎
| Dragon Award
| 台湾Dragon Award
を受賞



| 台灣精品
| Symbol of Excellence
| 台湾經濟部國際貿易局
から品質証明を受賞

PRODUCTION LINE

| 大型成品 (HR-3535)

| Large Finished Table (HR-3535)

| 大型テーブル盤面 口3535

| 大型鞍座検査

| The Inspection Of Large Table Base

| 大型テーブルの検査

| 組装線

| Assembly Line

| 組立ライン



| 大型組装線

| Large Table Assembly Line

| 大型テーブル組立

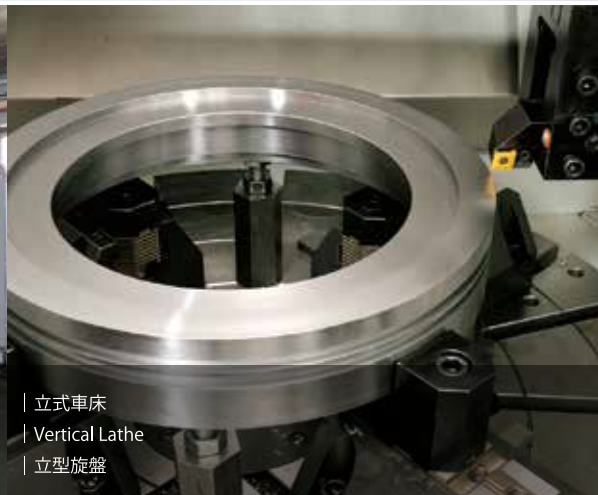


RELIABILITY

PRODUCTION LINE / AWARDS



MACHINERY EQUIPMENT



| 立式車床
| Vertical Lathe
| 立型旋盤

| 臥式加工中心機
| JIGBORER
| ジグボーラー

| 臥式加工中心機
| Horizontal Machining Center
| 横型マシニングセンター

| 五面龍門加工機
| 5 Face CNC Machining Center
| 五面加工機

| 蝸桿磨床
| Worm Thread Grinding Machine
| ネジ研削盤



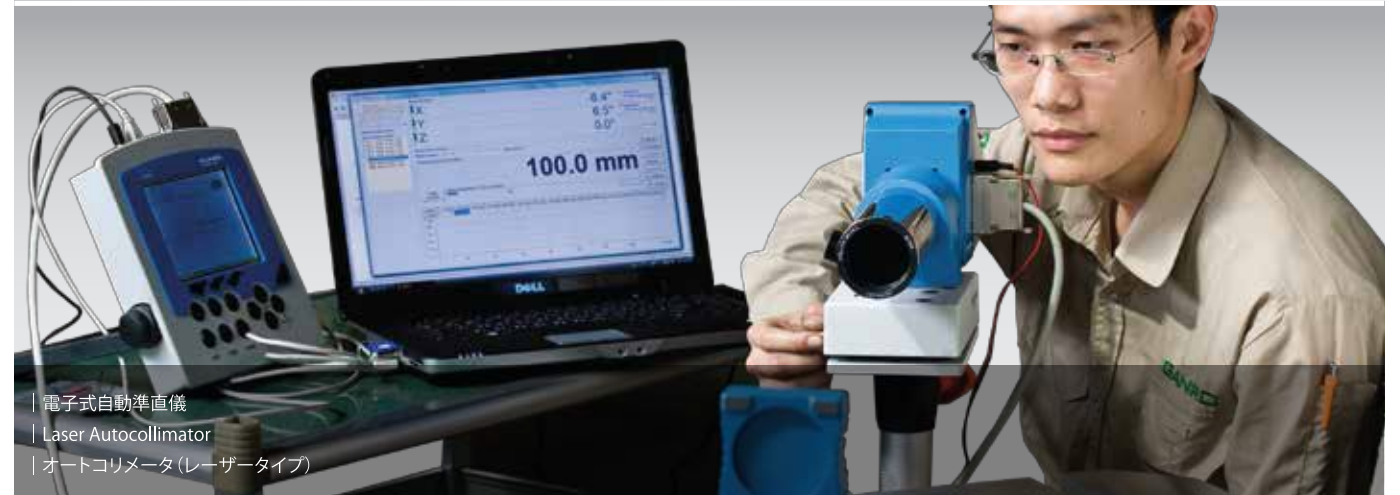
| Gleason-Pfauter P600 / P800 蝸輪滾齒機
| Gleason-Pfauter P600 / P800 Gear Hobbing Machine
| Gleason-Pfauter P600 / P800 ホブ盤

EXTREME TOUGHNESS

MACHINERY EQUIPMENT



INSPECTION EQUIPMENT



| 電子式自動準直儀
| Laser Autocollimator
| オートコリメータ(レーザータイプ)

| 咬合機
| Occlude Machine
| かみ合わせ試験機

| 表面粗糙儀
| Surface Roughness Meter
| 表面粗さ測定機

| 12面鏡
| Laser Angle Testing
| 12面鏡

| 三次元検査機
| 3D Measurement
| 三次元測定機



| 真直規
| Straight Master
| 測定基準器

| 二次元検査機
| 2D Measurement
| ハイトゲージ



HIGH PRECISION

INSPECTION EQUIPMENT

標準精度検査表 | INSPECTION STANDARDS | 標準精度検査表

立臥兩用DR / DC / DP / DG系列 | DR / DC / DP / DG Series | DR / DC / DP / DG シリーズ [O: Option 選配オプション] [unit: mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中低) Table top flatness 盤面真平度(中低)	テーブル上面の振れ 盤面振幅 Table top runout	テーブル主軸中心の振れ 主軸中心差 Concentricity of center hole	テーブル上面とフレーム底面との平行度 臥式盤面與底座平行度 Parallelism between table top and frame bottom	傾斜軸90°時におけるテーブル上面とフレーム底面との直角度 Perpendicularity of table top to frame bottom when rotary table is 90° 傾斜軸90°時旋轉軸盤面與底座垂直度	再現精度(CW/CWV) 機台重複精度(雙向) Repeatability (bidirectional) damping and undamping	クランプ再現精度 Repeatability accuracy of table clamping and undamping	索引精度 機台分割精度 Indexing Accuracy	割出精度	
									30°	30°
DR-120R	0.01	0.01	0.01	0.015	0.02	0.012			60°	16°
DR-170R	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02			25°	16°
DR-170B	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02	0.02			25°	16°
DR-250R	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02			20°	8°
DR-250B	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02	0.02			20°	8°
DR-320R	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02			15°	8°
DR-320T	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02	0.02			15°	8°
DR-400R	0.015	0.015	0.01	0.025	0.02	0.02			15°	8°
DR-400T	0.015	0.015	0.01	0.02	0.02	0.02			15°	8°
DR-500R	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02			15°	8°
DR-630R	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02			15°	8°
DR-800R	0.025	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02			15°	8°
DR-1000R	0.03	0.02	0.01	0.045	0.02	0.03			15°	8°
DR-1250R	0.04	0.02	0.01	0.06	0.02	0.03			依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
DR-1500R	0.05	0.03	0.01	0.075	0.02	0.03			依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
DR-2000R	0.06 (O)	0.03 (O)	0.01	0.09 (O)	0.02 (O)	0.03 (O)			依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
DC-250R	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02	0.01		10°	3°
DC-320R	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02	0.01		10°	3°
DC-400R	0.015	0.015	0.01	0.025	0.02	0.02	0.01		10°	3°
DC-500R	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01		10°	3°
DG-250	0.01	0.015	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01		10°	8°
DG-340	0.01	0.015	0.01	0.015	0.02	0.02	0.01		10°	8°

※ 1000mm 以上產品需加裝光学尺 • Over 1000mm size table need to mount encoder. • 1000mm以上機種、エンコーダーが必要です。

雙軸分度盤TR系列 | TR Series | TR シリーズ

[unit: mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中低) Table top flatness 盤面真平度(中低)	テーブル上面の振れ 盤面振幅 Table top runout	テーブル主軸中心の振れ 主軸中心差 Concentricity of center hole	テーブル上面とフレーム底面との平行度 臥式盤面與底座平行度 Parallelism between table top and frame bottom	傾斜軸90°時におけるテーブル上面とフレーム底面との直角度 Perpendicularity of table top to frame bottom when rotary table is 90° 傾斜軸90°時旋轉軸盤面與底座垂直度	索引精度		再現精度(CW/CWV) 機台重複精度(雙向) Repeatability (bidirectional) damping and undamping	
						傾斜軸 Tilting Axis (B)	旋轉軸 Rotating Axis (B)	傾斜軸 Tilting Axis (B)	旋轉軸 Rotating Axis (B)
TR-120S	0.01	0.015	0.01	0.03	0.02	60°	60°	16°	16°
TR-170S	0.01	0.015	0.01	0.03	0.02	50°	25°	16°	16°
TR-250S	0.01	0.015	0.01	0.03	0.02	50°	20°	8°	8°
TR-320S	0.01	0.015	0.01	0.03	0.02	50°	15°	8°	8°
TR-320P	0.01	0.015	0.01	0.03	0.03		15°	8°	8°
TR-450P	0.015	0.02	0.01	0.045	0.03		15°	8°	8°
TR-630P	0.02	0.025	0.01	0.06	0.03		15°	8°	8°
TR-800P	0.025	0.03	0.01	0.08	0.04		15°	8°	8°
TRM-200	0.01	0.015	0.01	0.03			25°	16°	
TRM-250	0.01	0.015	0.01	0.03			20°	8°	
TRM-320	0.01	0.015	0.01	0.03			15°	8°	
TRM-400	0.015	0.02	0.01	0.045			15°	8°	
TRM-500	0.02	0.02	0.01	0.06			15°	8°	
TRM-630	0.02	0.025	0.01	0.06			15°	8°	

※ 傾斜軸需加裝光学尺 • Tilt axis need to mount encoder. • 傾斜軸はエンコーダーが必要です。

臥式單盤HR / HC / HP / HG 系列 | HR / HC / HP / HG Series | HR / HC / HP / HG シリーズ [O: Option 選配オプション] [unit: mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中低) Table top flatness 盤面真平度(中低)	テーブル上面の振れ 盤面振幅 Table top runout	テーブル主軸中心の振れ 主軸中心差 Concentricity of center hole	テーブル上面とフレーム底面との平行度 臥式盤面與底座平行度 Parallelism between table top and frame bottom	テーブル上面とフレーム底面との平行度 T型槽與基準面平行度 Parallelism between T-slot and standard face	基準面とTスロットとの平行度 Parallelism between T-slot and standard face	T型槽寬精度 Accuracy of T-slot	T型槽溝幅精度 Accuracy of T-slot	テーブル側面の直角度 Runout of right angles of 4 lateral faces 盤面基準側面直角度 Lateral faces	クランプ再現精度 Repeatability accuracy of coupling damping and undamping	索引精度 機台分割精度 Indexing accuracy	再現精度(CW/CWV) 機台重複精度(雙向) Repeatability (bidirectional) damping and undamping	依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
													15°	8°
HR-401	0.015	0.015	0.01	0.025	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02				15°	8°
HR-501	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02				15°	8°
HR-631	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02				15°	8°
HR-801	0.025	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02				15°	8°
HR-1001	0.03	0.02	0.01	0.045	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03				15°	8°
HP-1416	0.04	0.02	0.01	0.06	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03				依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
HP-1618	0.05	0.03	0.01	0.075	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03				依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
HP-2020	0.06 (O)	0.03 (O)	0.01	0.09 (O)	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04				依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
HP-2525	0.08 (O)	0.03 (O)	0.01	0.12 (O)	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04				依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
HP-3030	0.1 (O)	0.04 (O)	0.01	0.15 (O)	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04				依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
HC-400	0.015	0.015	0.01	0.025	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HC-500	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HC-630	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HC-800	0.025	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HC-1000	0.03	0.02	0.01	0.045	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03	0.01			10°	
HC-1250	0.04	0.02	0.01	0.06	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03	0.01			10°	
HG-470	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HG-630	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	
HG-800	0.025	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			10°	

臥式單盤GCT系列 | GCT Series | GCT シリーズ

[unit: mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中低) Table top flatness 盤面真平度(中低)	テーブル上面の振れ 盤面振幅 Table top runout	テーブル主軸中心の振れ 主軸中心差 Concentricity of center hole	テーブル上面とフレーム底面との平行度 臥式盤面與底座平行度 Parallelism between table top and frame bottom	テーブル上面とフレーム底面との平行度 T型槽與基準面平行度 Parallelism between T-slot and standard face	基準面とTスロットとの平行度 Parallelism between T-slot and standard face	T型槽寬精度 Accuracy of T-slot	T型槽溝幅精度 Accuracy of T-slot	テーブル側面の直角度 Runout of right angles of 4 lateral faces 盤面基準側面直角度 Lateral faces	クランプ再現精度 Repeatability accuracy of coupling damping and undamping	索引精度 機台分割精度 Indexing accuracy	再現精度(CW/CWV) 機台重複精度(雙向) Repeatability (bidirectional) damping and undamping	依光学尺精度 Based on Encoder Accuracy エンコーダー精度に依存	
													15°	8°
GCT-321	0.01	0.01	0.01	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01			6°	
GCT-451	0.015	0.015	0.01	0.025	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			6°	
GCT-601	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			6°	
GCT-701	0.02	0.015	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			6°	
GCT-801	0.025	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01			6°	
GCT-1001	0.03	0.02	0.01	0.045	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03	0.01			6°	
GCT-1201	0.04	0.02	0.01	0.06	0.03	0.03	0.025	0.03	0.03	0.01			6°	
GCT-1401	0.05	0.03	0.01	0.075	0.04	0.04	0.025	0.03	0.03	0.01			6°	

• 如需更大尺寸或客製化轉盤，請洽互隆業務查詢 • If any larger tables or customized design tables are required, please check with Ganro salesman.
• ご質問は販売代理店、または弊社担当営業までご相談下さい。

卧式交換AR / AC系列 | AR / AC Series | AR / AC シリーズ

[O : Option 選配 オプション] [unit : mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中心) Table top flatness 盤面真直度(中心)	テーブル上面の振れ Table top runout 盤面振幅	テーブル主軸中心の振れ Concentricity of center hole 主軸中心差	テーブル上面とフレーム底面との平行度 Parallelism between table top and frame bottom 卧式盤面與底面平行度	基準面とTスロットとの平行度 Parallelism between T-slot and standard face T型槽與基準面平行度	Tスロット溝幅精度 Accuracy of T-slot T型槽寬精度	テーブル側面の直角度 Runout of right angles of 4 lateral faces 盤面基準側面直角度	クランプ再現精度 Repeatability accuracy of clamping and undamping 離合齒鬆開鎖緊重複精度	2つのパレット間の基準面振れ Parallelism of two exchanging pallets 盤面交換相互差	割出精度 Indexing accuracy 機台分割精度	再現精度(CW/CW) 機台重複精度(雙回) Repeatability (bidirectional)
AR-401	0.015	0.015	0.01	0.03	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02	0.01	0.02	30°	30°
AR-501	0.02	0.02	0.01	0.04	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02		0.02	20°	8°
AR-631	0.02	0.02	0.01	0.04	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02		0.02		
AR-801	0.025	0.02	0.01	0.05	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02		0.02		
AR-1001	0.03	0.02	0.01	0.06	0.03 (O)	0.025 (O)	0.03		0.02	6"	3"
AC-401	0.015	0.015	0.01	0.03	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02	0.01	0.02	6"	3"
AC-501	0.02	0.02	0.01	0.04	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02	0.01	0.02	6"	3"
AC-631	0.02	0.02	0.01	0.04	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02	0.01	0.02	6"	3"
AC-801	0.025	0.02	0.01	0.05	0.02 (O)	0.02 (O)	0.02	0.01	0.02	6"	3"
AC-1000	0.03	0.02	0.01	0.06	0.03 (O)	0.025 (O)	0.03	0.01	0.02	10"	3"

※ 建議AR系列加裝光學尺 • AR type recommend to mount encoder. • AR機種はインコーダーが必要です。

強力尾座系列 | Strong Tailstock Series | サポートテーブルシリーズ

[unit : mm]

機型 Model	テーブル上面の真直度(中心) Table top flatness 盤面真直度(中心)	テーブル上面の振れ Table top runout 盤面振幅	テーブル上面とガイドブロックとの垂直度 Perpendicularity of table top and tailstock guide block 立式盤面與尾座導槽垂直度	テーブル上面とサポート底面との垂直度 Perpendicularity of table top and tailstock bottom 立式盤面與尾座底面垂直度	サポートテーブル中心とテーブル中心を結んだ線とガイドブロックとの平行度 Center height difference between tailstock and table 尾座中心與分度盤中心高度差
強力尾座 strong tailstock サポートテーブル					
TSSO/TSSA-120	0.01	0.01	0.02	0.012	0.02
TSSO/TSSA-170	0.01	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-250	0.01	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-320	0.01	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-400	0.015	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-500	0.015	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-630	0.02	0.015	0.02	0.02	0.02
TSSO/TSSA-800	0.025	0.02	0.02	0.02	0.02
TSSO-1000	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02

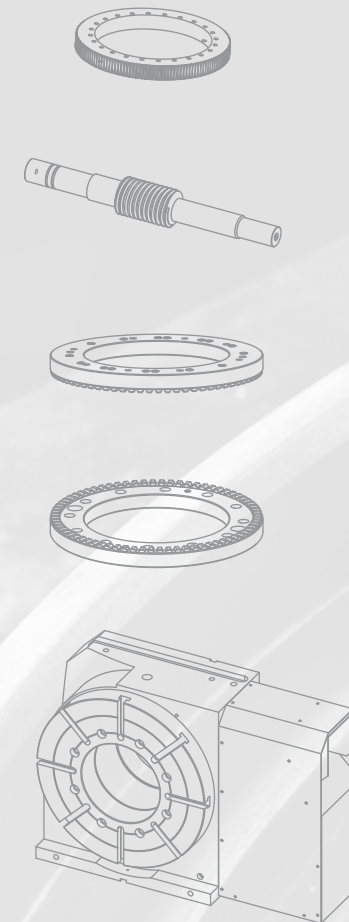
手動/自動尾座系列 | Manual / Auto Tailstock Series | 手動式/自動式テールストックシリーズ

[unit : mm]

機型 Model	センターと取付板との平行度 Parallelism of taper mandrel (mandrel tip) adjustment plate 頂針頂部和底座的平行度	ガイドブロックとセンターとの平行度 parallelism of taper mandrel (mandrel side) and guide block 頂針側面與導槽平行度	テーブル中心とテールストック中心の高さの差 Center height difference between tailstock and table 頂心中心與分度盤中心高度差	センター偏差 Taper mandrel center positional deviation 頂心中心偏差量
手動尾座 Manual Tailstock 手動式テールストック				
TSM-120-170	0.01	0.01	0.02	0.02
TSM-250-400	0.01	0.01	0.02	0.02
TSM-500-800	0.01	0.01	0.02	0.02
自動尾座 Auto Tailstock 自動式テールストック				
TSO/TSA-120-170	0.01	0.01	0.02	0.02
TSO/TSA-250-400	0.01	0.01	0.02	0.02
TSO/TSA-500-800	0.01	0.01	0.02	0.02

NO. _____
Data. / / _____

NOTE



CNC
ROTARY
INDEX
TABLE