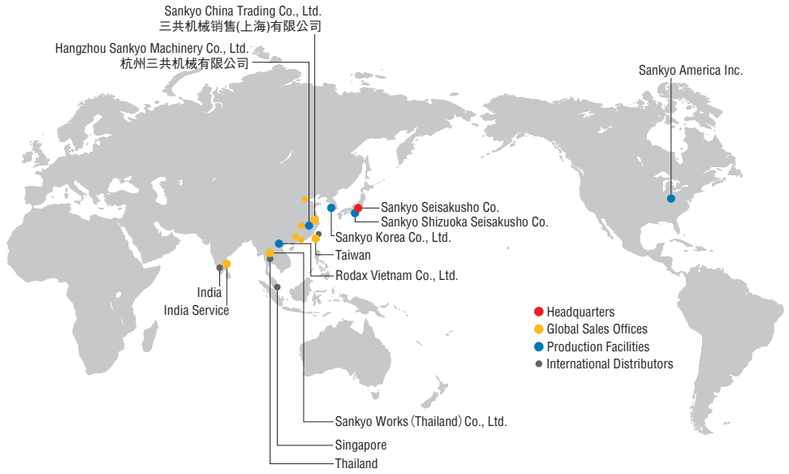
株式会社
三共製作所 https://www.sankyo-seisakusho.co.jp/

Global Network



国内拠点

■本　　社　東京都北区田端新町3−37−3 〒114−8538
Phone: 03-3800-3305　Fax: 03-3800-3378
Email: sales@sankyo-seisakusho.co.jp
URL: https://www.sankyo-seisakusho.co.jp/

■東京営業所　東京都北区田端新町3−37−3 〒114−8538
Phone: 03-3800-3330　Fax: 03-3893-7065
Email: tky-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

■名古屋営業所　愛知県名古屋市昭和区福江1−3−3 〒466−0059
Phone: 052-857-0577　Fax: 052-883-5188
Email: ngy-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

■大阪営業所　大阪府東大阪市長田東1−1−10 〒577−0012
Phone: 06-6618-7000　Fax: 06-6618-7001
Email: osk-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

■宮城出張所　宮城県栗原市志波姫南郷蓬田西2−1 〒989−5611
Phone: 0228-23-5122　Fax: 0228-23-5123
Email: myg-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

■静岡出張所　静岡県菊川市本所2290 〒439−0018
Phone: 0537-36-5715　Fax: 0537-36-2381
Email: szk-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

Global Sales Offices

Headquarters (International Sales Division)
3-37-3 Tabatashinmachi, Kita-ku, Tokyo, Japan 114-8538
Phone：+81-(0)3-3800-3305 Fax：+81-(0)3-3800-3378
Email：overseas@sankyo-seisakusho.co.jp
URL: https://www.sankyo-seisakusho.co.jp/

Taiwan Sales Office
No.21, Ln.152, Jianxing Rd., Sanhe Vil., Daya Dist.,
Taichung City 42876, Taiwan (R.O.C.)
Phone：+886-(0)4-2359-4048 Fax：+886-(0)4-2359-4720
Email：tw-sales@rollerdrive.com

Group Companies

Sankyo America Inc.
10655 State Route 47 Sidney, Ohio, 45365 U.S.A.
Phone：+1-(0)937-498-4901 Fax：+1-(0)937-498-9403
Email：sales@sankyoautomation.com

Sankyo Korea Co., Ltd.
1449-48 Seobu-ro, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16643 Korea
Phone：+82-(0)31-895-5991 Fax：+82-(0)31-895-6607
Email：kr-sales@rollerdrive.com

Sankyo China Trading Co., Ltd.
[Shanghai Sales Office]
Room101, Unit 2, No.159 Tianzhou Road, Shanghai 200233, China
Phone：+86-(0)21-5445-2813 Fax：+86-(0)21-5445-2340
Email：sales@sankyochina-trading.com

[Shenzhen Sales Office]
Unit 19j, Tower B, Neo Building, No.6009 Shennan Avenue,
Futian District, Shenzhen China
Phone：+86-(0)755-8230-0270 Fax：+86-(0)755-8236-4605

[Tianjin Sales Office]
Room 1905, Pengzhanfeiwo Building A, Crossing Yale Road Yaolin Road,
Xiqing District, Tianjin 300380 China
Phone：+86-(0)22-2312-1005 Fax：+86-(0)22-2312-1007

[Guangzhou Sales Office]
Room 913, Xing Pu Buliding, No.12 Guan Hong Road,
Guangzhou Economic Development Zone, Huang Pu, Guang Zhou 510670 China
Phone：+86-(0)20-8985-1846 Fax：+86-(0)20-8225-7346

[Wuhan Sales Office]
Room 2301, Taihe Square, No.134 Wusheng Road, Wuhan, Hubei Province China
Phone：+86-(0)27-8568-5818 Fax：+86-(0)27-8568-2818

Hangzhou Sankyo Machinery Co., Ltd.
No.2518 Jiang Dong 2 Road, Hangzhou Jiang Dong Industrial Park,
Xiaoshan Zone, Hangzhou, Zhejiang, China
Phone：+86-(0)571-8283-3311 Fax：+86-(0)571-8283-1133

Rodax Vietnam Co., Ltd.
Plot No. M1, Thang Long Industrial Park Ii
Di Su, My Hao, Hung Yen, Viet Nam
Phone：+84-(0)221-3-589701 Fax：+84-(0)221-3-589708

Sankyo Works (Thailand) Co., Ltd.
9/31 Moo 5, Phaholyotin Road, Klongnueng,
Klong Luang, Patumthani 12120 Thailand
Phone：+66-(0)2-516-5355 Fax：+66-(0)2-068-0931
Email：sales@sankyo-works.co.th

PG-2024/04

自動化技術･サービスメーカー

SANKYO SEISAKUSHO CO.

PRODUCT GUIDANCE

RollerDrive

Sandex

Variax

LinerUnit

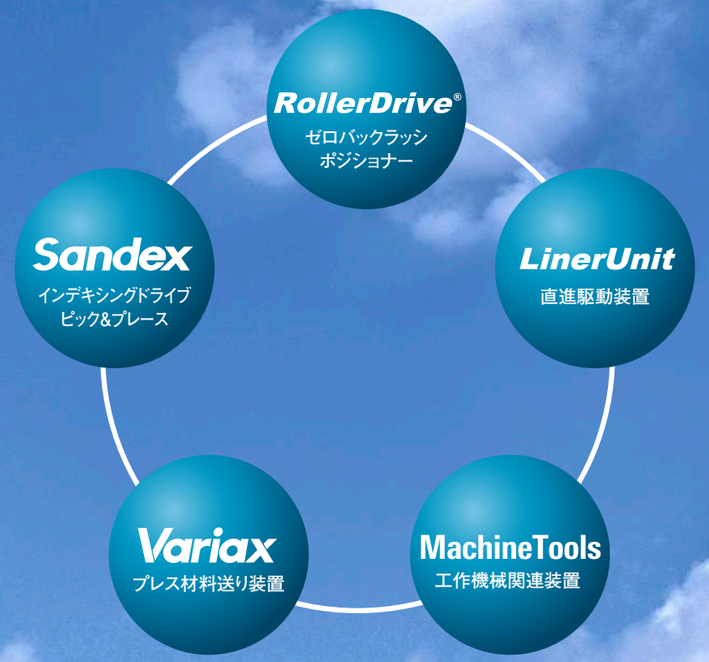
For MachineTools

製品案内

これからも支持され、選ばれ続けるために

世界的経済環境の大きな変化から企業や商品に対する価値観も大きな変化が強く求められております。そのことは生産現場でも限りなく高速技術、高精度・高品質から常に高付加価値が求められていることを意味します。当社は、こうしたニーズへの対応として「回す」「停める」「移す」「合わせる」「送る」の基礎技術機能を商品開発コンセプトに高速・高精度の回転系ソリューション体系を実現しております。その体系の一つは対象物を高速安定に導く回す技術、二つは所定の位置に高精度に位置決めする停める技術、三つは所定の位置から目的の位置までに確実に移す技術。四つは単一機能間を有機的に組み合わせる技術、五つは所定の位置までに対象を送る技術であり、これらは常に高速、高精度技術が求められる生産現場システムへと投入されております。

三共製作所は、こうしたコンセプトをベースに大きく変化する企業環境に即応するお客様とともに新たな生産ソリューションの価値創造を目指しております。



代表取締役会長兼社長
小川廣海

To Always Be Your Choice

Major changes to the global economic environment are drastically changing the way we look at businesses and products. In the field of manufacturing, this means pushing the limits in terms of speed, accuracy, quality, and the ability to constantly provide high added value. Sankyo meets these needs by providing products that offer the basic functions for turning, stopping, moving, integrating, and feeding. These functions are embodied in a family of high-speed, high-precision rotary system solutions. Our turning solutions steadily rotate objects at high speeds; our stopping solutions combine precision positioning and stopping technology; and our moving solutions accurately move objects from a designated position to a desired position. Our integration solutions are a combination of these basic individual functions; and our feeding technology delivers objects to a designated position. All of these technologies are incorporated into manufacturing systems that constantly require high speed and accuracy.

Sankyo is committed to developing new values by providing our customers with manufacturing solutions capable of meeting the rapidly changing business environment.

HIROUMI OGAWA
Chairman and CEO

商品開発のあゆみ

1973 日本で初めてインデキシングドライブの開発に成功、販売を開始
1974 P&Pユニット/オシレートハンドラ、パーツハンドラのシリーズ化を発表、発売
1976 周辺機器の第一歩として過負荷安全装置のトルクリミッタの発売
1978 三共オリジナルのカム曲線の開発に成功
1981 日本で初めてパラレルカム方式のインデックスPシリーズを発売
1982 世界最速で、作業性に優れた送り装置バリアックスを発売
1984 世界最小、超小型インデックスの発売
1986 バリアックスのVG・Vシリーズ化の発表、発売
1989 工作機械向け刃物台割出装置の発売
1991 テーブル径8mの超大型インデックス装置の発売
1996 新技術のトルク補償装置カムバランサを発売
1996 世界最速3600spmの超高速バリアックスVGの発売
1998 駆動部一体型インデックス装置αシリーズを発売
2000 超小型サイズのオシレートハンドラFNシリーズの発売
2002 サーボモータ制御のループコントローラVSCシリーズの発売
2004 カム曲線制御同期コントローラを自社開発
2005 ゼロバックラッシポジショナー ローラドライブ RAシリーズを発売
2007 ゼロバックラッシCNC円テーブル発売
2008 サーボロール式送り装置 バリアックスVSシリーズを発売
2012 溶接機用高速回転ポジショナー ローラドライブRWシリーズを発売
2013 直進駆動装置 ライナーユニットを発売
2014 高剛性汎用位置決めユニット ローラドライブRUシリーズを発売
2015 大型傾斜円テーブルRTAシリーズを発売
2016 ゼロバックラッシCNC円テーブル ローラドライブRCDシリーズを発売
2017 世界最小ローラドライブ MRシリーズを発売
高性能サーボフィーダ バリアックスOPUS1シリーズと
モータコア転積金型駆動装置 サーボデックスEVR1を発売
2018 溶接ポジショナーSPシリーズを発売
2019 ローラドライブRGV・RGRシリーズを発売
2020 溶接ポジショナーSP060DS（両持2軸）とSP10TV（縦置き・重荷重）を発売
自動通板機能付き世界最速モータコアスタンピングラインを発売
2023 重量ワーク搬送パッケージLinerDriveを発売

Product Development History

1973 Succeeded in developing Japan's first indexing drive, and began offering it.
1974 Launched a series of pick and place units, oscillating handlers, and parts handlers.
1976 Launched the Torque Limiter, an overload protection device that became our first peripheral product.
1978 Developed an original Sankyo cam profile.
1981 Launched the P series of indexers, Japan's first parallel cam indexer.
1982 Launched the Variax, the world's fastest and easiest-to-use material feeder.
1984 Launched the world's smallest compact indexer.
1986 Launched the Variax VG and V series.
1989 Launched our indexable tool post for turning centers.
1991 Launched an oversized 8-meter indexer table.
1996 Launched the Cam Balancer, a technological breakthrough designed to compensate torque.
1996 Launched the world's fasted Variax VG, capable of 3,600 spms.
1998 Launched the Alpha series of all-in-one index packages.
2000 Launched the FN series of miniature oscillate handlers.
2002 Launched the servo-driven VSC series material loop controller.
2004 Developed our own synchronized controller with cam curve control.
2005 Launched the RollerDrive RA series, a zero-backlash positioner.
2007 Launched the Zero-backlash CNC table.
2008 Launched the Variax VS seriers, a servo-driven roll feeder.
2012 Launched the RollerDrive RW series, a high-speed rotary positioner for welding machine.
2013 Launched the LinerUnit, our linear drive unit.
2014 Launched the RollerDrive RU series, a rigid general-purpose positioning unit.
2015 Launched the RollerDrive RTA series, a large sized CNC tilting rotary table.
2016 Launched the RollerDrive RCD series, a zero-backlash CNC rotary table.
2017 Launched the world's smallest roller drive, the MR series.
Launched the Variax OPUS1 series high performance servo feeder
and the Servo-dex EVR1 indexing/skewing drive system.
2018 Launched the SP series welding positioners.
2019 Launched the RollerDrive RGV and RGR series.
2020 Launched the SP060DS (Double supported 2-axis) welding positioner and
SP10TV (Vertical, heavy load) welding positioner.
Launched the With automatic threading function Motor Core Stamping Line.
2023 Launched our heavy workpiece transfer package, LinerDrive.

RollerDrive
ゼロバックラッシポジショナー

生産性向上を約束する 究極の回転系ポジショナー

ローラドライブは、精度・剛性・耐久性に優れた構造であるローラギヤカム機構を応用したポジショナーです。サーボモータによる駆動を前提とした設計により内部構造をその制御特性に合わせ、正確かつバックラッシのないスムーズな動きを出力します。ローラドライブの機械要素的な役割は直交軸タイプのポジショナーに類似しますが、性能はそれとは大きく異なります。多くの歯車式ポジショナーにみられる歯面の線接触による動力伝達に対し、ローラドライブはローラフォロアによる転がり面接触による動力伝達を採用、歯車式がバックラッシを相殺できない構造に対し、ローラフォロアに予圧をかけることで完全にバックラッシを除去（図A）、他のポジショナーと比べ伝達効率、機械寿命、保持力に優れた特徴を持っています。ローラドライブは動作の高速化、位置決めの高精度化、重荷重駆動用の高出力化、加工品質向上のための高剛性化といった用途それぞれに特化した様々な製品バリエーションを展開、高精度位置決めテーブル、加工機の回転軸、ロボットの関節といった幅広い用途で活躍、作業工程の集約、自動化に貢献しています。

ローラドライブの導入実績としては、液晶ガラス基板の端面研磨装置、大型ガラス基板搬送ロボット、自動車用大型溶接機のポジショナー、太陽光発電パネルの自動追従装置、LED選別機といった、各方面の最先端で将来性のある設備などが挙げられます。また、主要な工作機械メーカーの高精度位置決めテーブルとして数多くの導入実績があります。

大型ガラス基板搬送ロボットの例では、一般的な駆動源による従来の装置と比較し搬送時間に著しい時間短縮が達成できたとお客様より好評をいただき、ローラドライブを適用することによりお客様の商品の優位性が格段に向上する事例を数多く得ております。

三共製作所は、ローラドライブにとどまらずそれを取り巻く装置を含め、一体化したソリューションを提供するものづくりこそ究極のテーマであると考え、お客様のニーズに応える製品開発に取り組んでおります。

主な取引先

株式会社IHI／キヤノン株式会社／芝浦メカトロニクス株式会社／ソニー株式会社
株式会社ツガミ／TDK株式会社／トヨタ自動車株式会社／中村留精密工業株式会社
株式会社ニコン／日亜化学工業株式会社／日産自動車株式会社／NITTOKU株式会社
日本精工株式会社／日本電産シンポ株式会社／パナソニック株式会社／株式会社SUBARU
株式会社ブリヂストン／三星ダイヤモンド工業株式会社

RollerDrive Technology Differentiates FA Equipment and Boosts Productivity

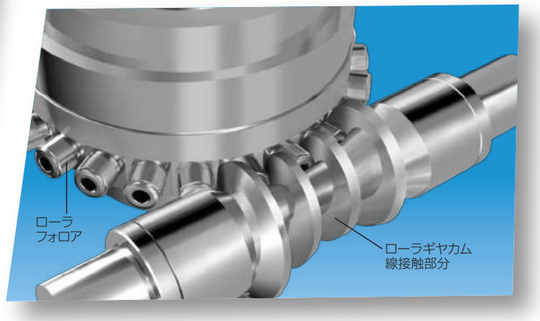
The RollerDrive is a high-performance positioner based on a roller gear cam mechanism. Instead of transmitting power through a line of contact between intermeshed gear teeth, the RollerDrive transmits power through a rolling contact between the cam and roller followers. This allows the followers to be preloaded, which completely removes backlash while efficiently transmitting power and extending machine life. Additionally, the output holds rigidly against external forces, unlike a conventional gear positioner. It is ideal as a precision positioning table, or as the rotary axis in a machining center, or as a robot joint.

Actual applications serve many high-tech industries: edge polisher for LCD glass substrates; a handling robot for large glass substrates; a positioner for automotive welding robots; an automatic tracking positioner for solar power panels; and an LED sorting machine. Major machine tool manufacturers have also adopted the RollerDrive for their precision positioning tables.

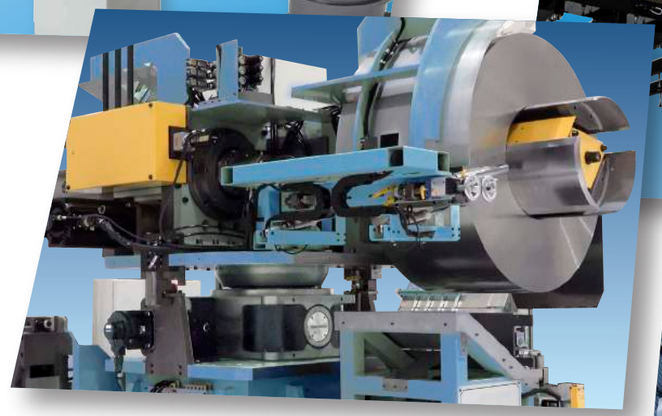
Major Deliveries

IHI Corporation / Canon Inc. / Shibaura Mechatronics Corporation / SONY Corporation
Tsugami Corporation / TDK Corporation / Toyota Motor Corporation
Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd. / Nikon Corporation / Nichia Corporation
Nissan Motor Co., Ltd. / NITTOKU Co., Ltd. / NSK Ltd. / Nidec-Shimpo Corporation
Panasonic Corporation / SUBARU CORPORATION / Bridgestone Corporation
Mitsuboshi Diamond Industrial Co., LTD.

医療部材



傾斜軸片持ちポジショナー



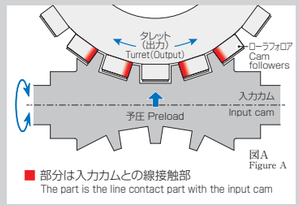
◎ロボット関節　◎テーブル回転　◎高剛性・高精度加工
◎検査機・測定器　◎研磨機　◎パラボラアンテナ駆動
◎自動車・航空機部品加工

重量物回転位置決め

3軸ロボット液晶パネル搬送

多軸同期高精度加工

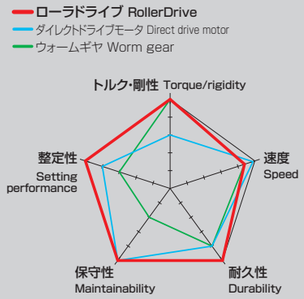
バックラッシゼロ
複数のころがり接触による動力伝達



複数のローラフォロアが両側(対)からスキマなく接することでガタツキ(バックラッシ)のない効率の良いころがり伝達を実現します。

Exclusive Backlash Zero Structure
Multiple roller followers, come into contact from both sides (in pairs) without gaps to provide efficient rolling transmission without backlash.

他機構との性能比較
Comparison with other mechanisms



RollerDrive FAポジショナー

MR Series 超小型

市場におけるワークや製造装置の小型化要求に対応した超小型モデル。

Ultra compact model that meets the market demand for miniaturized workpieces and manufacturing equipment.

RGV Series スタンダード

豊富な減速比とサイズをラインナップ。小型サーボモータで大きな出力トルクを実現しました。

This lineup features a wide range of sizes and reduction ratios.
Strong torque can be generated with even a small servo-motor.

RGR Series 大口径

面積比30%の大口径中空穴と薄型ボディにより、設計の自由度が向上しました。

Design flexibility is improved by the large-diameter hole (occupying 30% of the total area) and thin body format.

RA Series 軽量タイプ

ローラドライブの技術を高度に凝縮したハイエンドモデル。各社サーボモータに幅広く対応し、独自の締結方法によりロスの無い正確な駆動を実現しました。

High-end model packed with advanced RollerDrive technology.
Compatible with various servo motor makes.

RU Series 高剛性

用途にとらわれず、精度・剛性などの性能面と高減速比・耐環境対応などの機能面を両立した幅広い産業で使用できる万能モデル。

This versatile all-purpose model is suitable in variety of industries. It provides both performance--such as precision and rigidity--and functionality--such as a high gear ratio and environmental robustness-regard-less of the application.

RollerDrive
溶接ポジショナー

高剛性、省スペース設 計、溶接の生産効率を向上する高機能ポジショナー

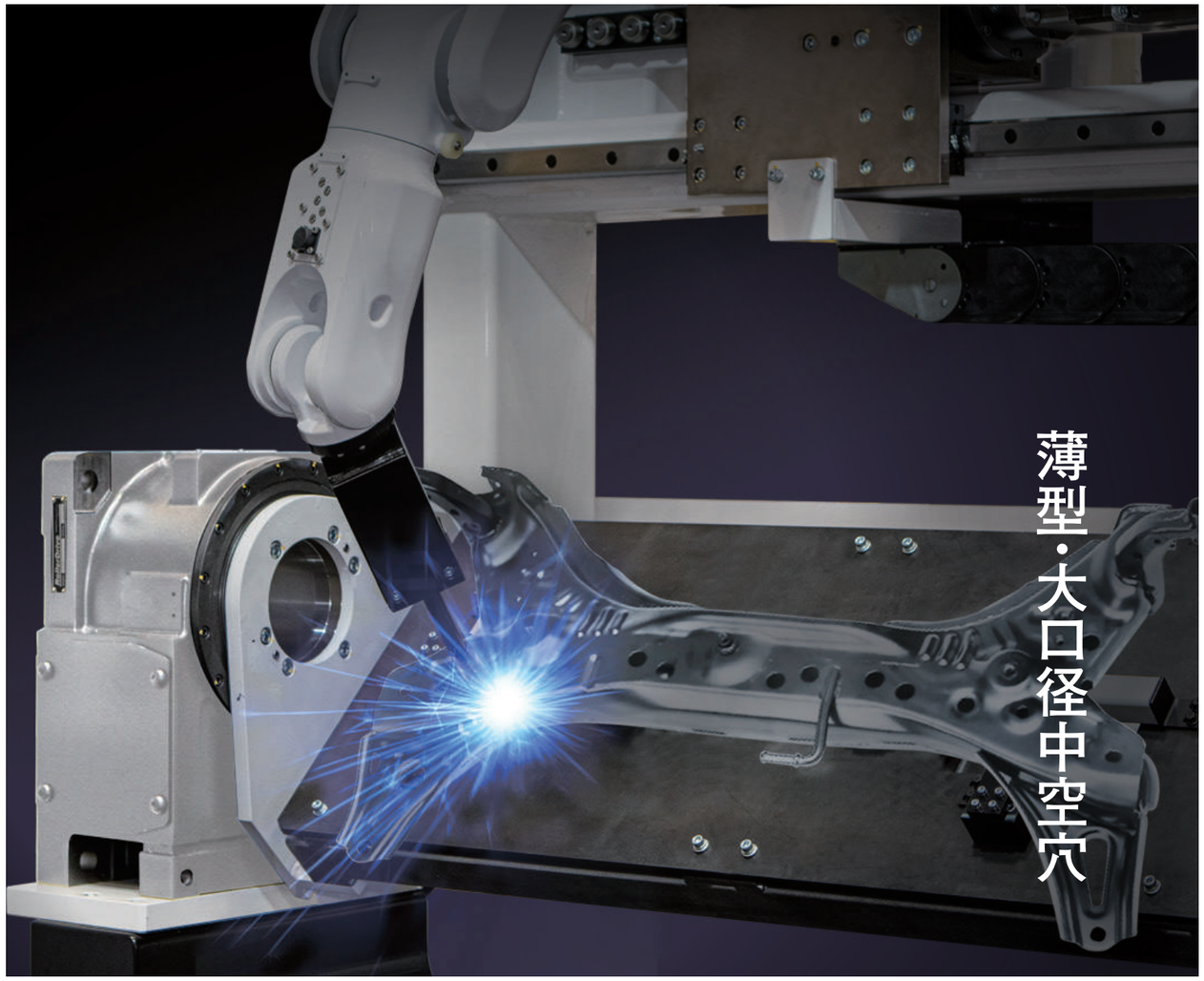
ローラドライブ溶接ポジショナーは、バックラッシのないローラギヤカム機構を採用していることで、薄型で大径中空穴を有し配線の格納、設備の省スペース化が図れます。非溶接時間の最小化によるサイクルタイムの短縮要求に、ローラドライブの高剛性が安定した出力動作で応え、ロボットとの協調制御が可能です。また非常停止の衝撃に負けない強い機構が優れた耐久性を実現し、溶接工程の時間ロスを最小限に抑えます。シリーズには汎用性に優れたスタンダードモデルから高精度モデル、片持2軸、両持2軸、10ton最重量モデルをラインアップ。ローラドライブの高機能が工程集約、自動化に高いパフォーマンスを発揮します。ローラドライブ溶接ポジショナーは薄型で大径中空穴を持っている高剛性位置決め装置です。ユニットの組合せにより用途にあった様々な構成が可能で、設備の省スペース化を図ることが可能です。
バックラッシのないローラギアカム機構が優れた整定性と乱れのない安定した動きでロボットとの協調動作、溶接の高精度化と生産効率向上に貢献します。

主要業界
自動車メーカー、自動車部品メーカー、建機メーカー、建機部品メーカー、各種自動機器・装置メーカー

High-performance positioners offer high rigidity, space saving design, and improved welding production efficiency

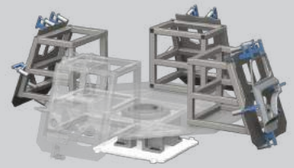
The RollerDrive welding positioner has a no-backlash roller gear cam mechanism, so with a low profile, and it has a large diameter hollow hole which allows wiring to be stored inside, reducing the installation space needed. The high rigidity of our RollerDrive meets the demand for reduced cycle times by cutting the non-welding time due to its stable output. That also enables cooperative control using robots.
In addition, the mechanism is so strong that it can withstand the impact of emergency stops, while offering excellent durability and minimizing time lost during the welding process. This series includes standard models with excellent versatility, high-precision models, a two-axis cantilever type, 2 axis types supported on both sides, and models capable of lifting 10-ton loads. The high functionality of our RollerDrive demonstrates the high performance needed for process consolidation and automation. The Roller Drive welding positioner is a high rigidity positioning device with a low profile and a large diameter hole. Various configurations can be assembled according to the combination of units needed to suit the application, and it is possible to reduce the space needed by the equipment. The roller gear cam mechanism without any backlash contributes to easier coordination with robots, high precision welding, and improved production efficiency because of its excellent alignment and stable movement that doesn’ t disturb materials or other machines on the line.

Key industries for use
Automobile manufacturers, automobile parts manufacturers, construction machinery manufacturers, construction machinery parts manufacturers, various automatic equipment and device manufacturers



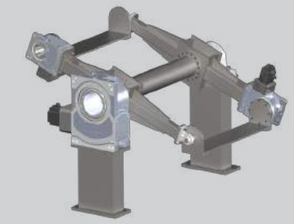
用途例

水平1軸 溶接ポジショナー
Horizontal 1-axis welding positioner

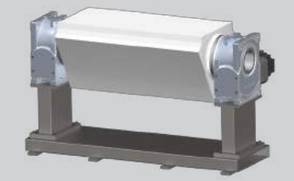


大型溶接ポジショナー
Large welding positioner

フェリスホイール型 溶接ポジショナー
Ferris-wheel type welding positioner



両持ちBBQ 溶接ポジショナー
BBQ welding positione



RollerDrive 溶接ポジショナー

SPT Series
ローラギヤカム機構を活かした片持ち2軸モデル。大口径中空軸に配線をまとめ、省スペース化。

Cantilever 2-axis model utilizing roller gear cam mechanism.
Wiring can be stored in a large diameter hollow shaft to save space.

SPDS Series
コンパクトな両持ち2軸モデル

Compact 2-axis model supported on both sides

SP Series
三共溶接ポジショナーのスタンダード。汎用性に優れ、省スペース化と生産性を向上します。

Sankyo standard welding positioner models.
They are versatile, save space and increase productivity.

SH Series
重量物のスポット溶接に最適。
大口径中空軸と逃げ溝により、配管・配線が容易です。

This series is ideal for spot welding of heavy loads. Large diameter hollow shaft and undercut groove make plumbing and wiring easy.

RW Series
高精度・高速・薄型・大口径を兼ね備えた万能モデル。非常停止の衝撃にも負けず、ラインを停止させません。

A versatile model that combines high accuracy, high speed, a low profile and a large diameter central hole. It can endure the shock of an emergency stop and does not slow down the line operation.

SP10TV
自動化を叶える積載質量10tonモデル。正確な位置決めでワークの受け渡しも容易です。

A 10-ton payload model that makes it possible to automate production of heavy pieces. Accurate positioning makes it easy to transfer workpieces.

SP22TH
タテヨコ兼用の積載重量22ton仕様。
大型ワークのアンバランス負荷や加減速負荷にも変動のない安定性。

22 ton load capacity model for both vertical and horizontal use. Stability that does not fluctuate even with unbalanced loads or the acceleration/deceleration loads caused by large workpieces.

積載重量 Allowable loading capacity

600Kg	3,600Kg	5,000Kg	9,000Kg	10,000Kg	22,000Kg
SPT series(片持ち2軸) SPDS series(両持ち2軸)	SP series	SH series	RW series	SP10TV	SP22TH

LinerUnit
直進駆動装置

高速・ハイパワー、新機構の直進駆動ライナーユニット

ライナーユニットはローラギヤカム機構を応用した高速ハイパワーな直進駆動装置です。サーボモータを動力源としスクリュー形状のカムを回転させることで、レール上をユニットが直進移動する新しい機構です。スクリューを内蔵したライナー部、ローラを配置したレール部、減速機及びサーボモータで構成され、転がり機構によって伝達移動するため、磨耗が少なく初期精度を長期間維持します。
スクリューの回転は進行方向に対して垂直のため、加減速特性が優れており、急停止時の残留振動が低減されるため、高速での位置決めで装置全体のサイクルタイムを短縮でき、作業の効率化を実現します。
さらにライナーユニットの特徴としてレールを連結するだけで他の機器では困難なロングストロークに対応、ロボット等重量物を高速・長距離搬送が可能です。またロボットを搭載したライナーユニットが外部軸として同期、広い作業領域を実現します。

主要業界
自動車メーカー、自動車部品メーカー、衛生用品メーカー、各種自動機器・装置メーカー

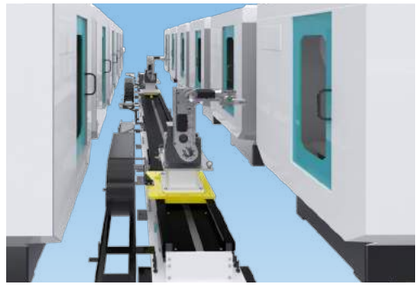
High-speed, high-power, true-running linear unit using a new mechanism

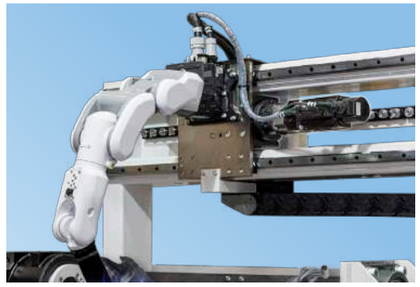
Our LinerUnit is a high-speed, high-power, straight-running drive unit equipped with our roller gear cam mechanism.
It is a new mechanism in which the unit moves straight on the rail by rotating a screw-shaped cam using a servo motor as power source.
It consists of a linear section with a built-in screw, rails with rollers, a reduction gear and a servo motor. The unit is transported by a rolling mechanism, which reduces wear and maintains the initial accuracy of the unit over a long period of time, with little wear.
Since the rotation of the screw is perpendicular to the direction of travel, the acceleration and deceleration characteristics are excellent, and residual vibration is reduced in the event of a sudden stop. Therefore, it can reduce the total cycle time in high speed positioning and makes efficient operation possible.
Another important feature of the LinerUnit is that it can handle long stroke operations by simply connecting more rails, which is difficult to do with other equipment. This makes it possible to transport heavy objects such as robots at high speed over a long distance.
In addition, a LinerUnit equipped with a robot can be synchronized to an external axis, creating a very large working area.

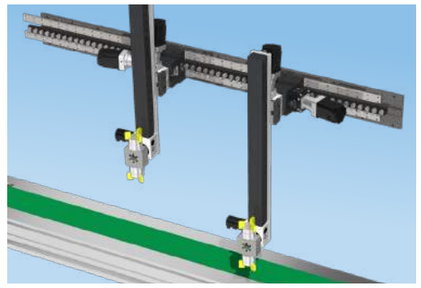
Key industries for use
Automobile manufacturers, automobile parts manufacturers, hygiene products manufacturers, and various automatic equipment and device manufacturers

東奔西走
点周辺の作動ロボットをライナードライブに装着することで、ロボットの作動領域を点周辺から線方向に拡大、AIを装備したロボットに力持ち・高機能の足が東奔西走、作業の効率化を実現します。

By mounting a point tracing robot on a LinerDrive, the robot's operating area can be expanded from points to lines. A powerful and high performance base allows an AI equipped robot to move reliably in any direction and offer better work efficiency.







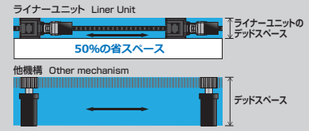
直進駆動の新機構転がり伝達

サーボモータを電力源として、スクリュー形状のカムを回転させることでレール上を直進移動する新しい機構を開発、既存機構では実現が難しかった重量物を高速で長距離の搬送を実現します。

New transport rolling mechanism for a linear drive
We developed a new mechanism in which the unit moves very straightly along rails by rotating a screw-shaped cam, using a servomotor as the driving power. It makes high-speed, long-distance transport of heavy objects possible, which has been difficult to achieve with existing mechanisms.

最大で50%の省スペース化
駆動源をレールと一直線上に配置するので他機構に比べ最大で約50%の省スペース化が図れます。

Small footprint
Inline drive and rail design uses 50% less space than other mechanisms.



ロボット搭載
重量ワークを搭載して高精度搬送と更に周辺装置と同期、ロボットの外部軸として溶接など、各種加工作業が可能です。

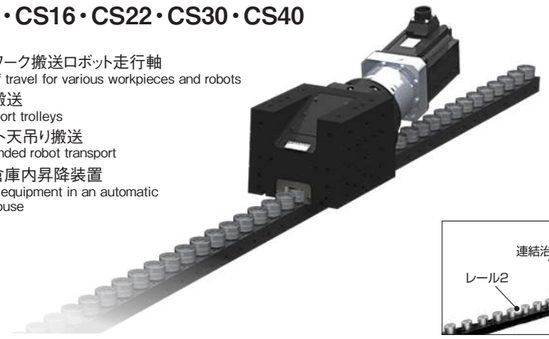
Mounting a robot
By mounting a heavy workpiece, it is possible high-precision transfer with high precision.
Further, by synchronizing with peripheral devices, various processing methods are available such as welding as the external axis of the robot.

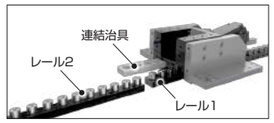
ロングストローク
基本レールに延長レールを連結してロングストロークに対応します。

Long stroke
Extension rails can be connected to the basic rails for creating a very long stroke.

直進駆動装置 Straight running linear drive unit
LinerUnit
CS10・CS16・CS22・CS30・CS40

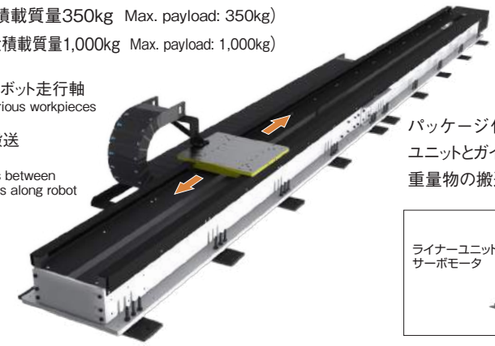
- 各種ワーク搬送ロボット走行軸
  Axis of travel for various workpieces and robots
- 台車搬送
  Transport trolleys
- ロボット天吊り搬送
  Suspended robot transport
- 自動倉庫内昇降装置
  Lifting equipment in an automatic warehouse



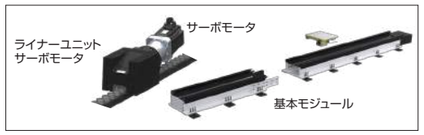


重量ワーク搬送パッケージ Transfer heavy workpiece packages
LinerDrive
LRS350（最大積載質量350kg Max. payload: 350kg）
LRS1000（最大積載質量1,000kg Max. payload: 1,000kg）

- 各種ワーク搬送ロボット走行軸
  Axis of travel for various workpieces and robots
- 加工機間ワーク搬送
  ロボット走行軸
  Transfer workpieces between processing machines along robot travel axes



パッケージ化により設計時間を大幅に短縮。ライナーユニットとガイド、サーボモータ、コントローラをパッケージ化。重量物の搬送・位置決めを高次元のレベルで提案します。



Sandex
カムシステム

先駆のカムテクノロジーと長年 の実績ー高性能サンデックス

サンデックスは、ローラギヤカムとカムフォロアの組み合わせから生み出された高速・高性能・高剛性の割出装置です。シンプルな機構で構成され、カム形状とカムフォロアの転がり面の形状を変えることによって動作を自由にデザイン、回す・移す・合わせる・停めるなどソフトなしで動きを制御、単純な動きからより複雑な動きまで創り出すことができます。振動や残留振動がなく、高速で少ないエネルギーで位置決めする優れた割出装置です。三共製作所は究極の伝達機構ローラギヤカムの研究・開発を1970年から行っており、サンデックスとして製品化、現在最も信頼性のある回転位置決め装置としてお客様より高い評価をいただいております。
主要製品の割出や揺動といった回転系の位置決め装置（インデキシングドライブ/オシレーティングドライブ）、直進動作や上下動作を組み合わせた位置決め装置（ピックアンドプレース/パーツハンドラ）、トルク遮断を正確かつ容易にする過負荷安全装置（トルクリミッタ）、インデックス装置のトルク負荷を相殺、高い省エネを可能にしたトルク補償装置（カムバランサ）などモノづくりのシーンで、動きの制御に関わる数多くの製品を開発、提供しています。

主な納入先

AGC株式会社／シンテゴンテクノロジー株式会社／麒麟麦酒株式会社
トヨタ自動車株式会社／日産自動車株式会社／日本ケミコン株式会社／日本電気硝子株式会社
パナソニック電工株式会社／株式会社日立製作所／本田技研工業株式会社
三菱重工業株式会社／三菱電機株式会社／ユニチャーム株式会社

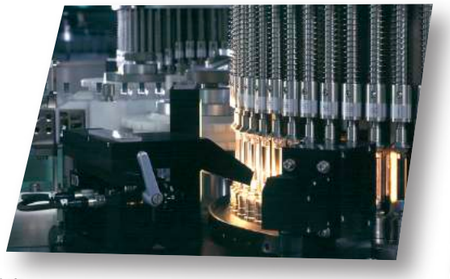
Faster, More Reliable Positioning Using Cam Technology

The Sandex series of indexers are based on the roller gear cam mechanism, a simple combination of a globoidal cam and cam followers. The profile of the cam and the rolling contact surfaces of the cam followers allow unrestricted development of various motions.
Sankyo began researching and developing the roller gear cam mechanism in 1970, when it launched the first Sandex indexer. The Sandex offers greater speed, rigidity, output torque, and has no backlash, unlike other mechanisms. Customers continue to choose Sandex when they need a dependable rotary positioning device.
Sandex indexers are core components in productivity-oriented automated machinery. They come in various sizes and motions, from the world's smallest compact type to large over-sized types. Our mainstream drives either index or oscillate, but the same motion control principle drives our other products as well, such as our Pick and Place Units and Parts Handlers, which combine linear and vertical motions; our Torque Limiter, which safely disconnects torque in the event of overloads; and our Cam Balancer, which reduces the impact of fluctuating torque in the drive train.

Major Deliveries

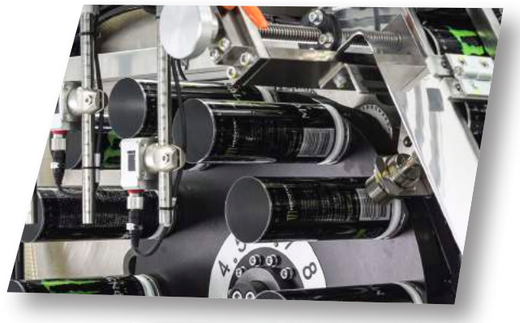
AGC Inc. / Syntegon Technology k.k. / Kirin Brewery Company, Limited.
Toyota Motor Corporation / Nissan Motor Co., Ltd. / Nippon Chemi-Con Corporation
Nippon Electric Glass Co., Ltd. / Panasonic Electric Works Co., Ltd. / Hitachi Ltd. / Honda Motor Co., Ltd.
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. / Mitsubishi Electric Corporation / Unicharm Corporation

アンプル検査

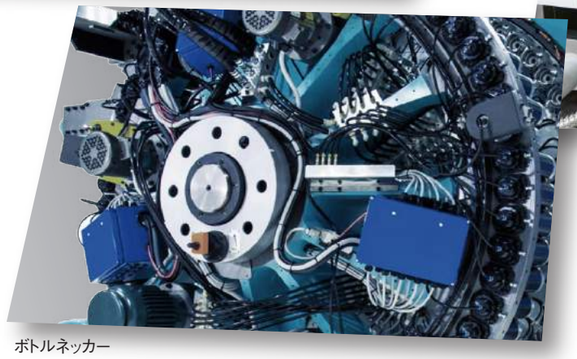


ワーク搬送

ボトル缶検査

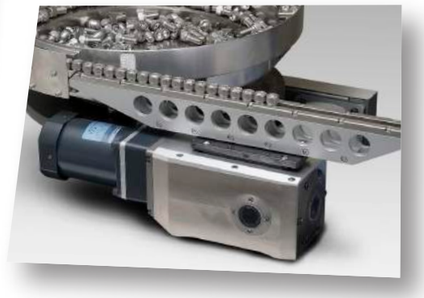


打錠、ピック&プレース



ボトルネッカー

パーツフィーダ



◎部品挿入　◎カシメ　◎分別機　◎検査機・組立機
◎コンベア駆動　◎メカニカルハンド　◎リニアトランスファー
◎充填・袋詰め・外観検査用テーブル回転　◎ピック&プレース

オシレートハンドラ
Oscilalte Handler

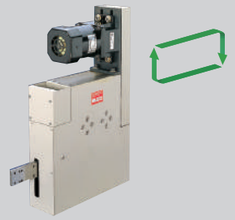
上下動作に間欠回転割出または回転揺動を加え、カシメや挿入といった2次元動作の位置決め作業を行うカム式ピック&プレースユニット。

Cam driven pick and place unit combines vertical and intermittent rotary index or oscillate motions. Ideal for two-dimensional positioning, such as crimping and part inserting.

パーツハンドラ
Parts handler

上下/直進の2次元動作によるハンドリング作業を行う、カム式ピック&プレースユニット。

Cam driven pick and place unit performs handling tasks through a two-dimensional vertical/linear motion.



パーツフィーダ
Parts feeder

カム機構による楕円振動式リニアパーツフィーダ。高速でパワフルな搬送が可能。

Linear vibratory parts feeder uses a cam mechanism to vibrate in an elliptical motion. Suitable for powerful high-speed feeding.

トルクリミッタ
Torque limiter

容易なトルク管理と高精度なトルク遮断/復帰機構を併せ持つ、機械式の過負荷安全装置。

Mechanical overload protection device. Features easy torque control and precision trip/reset mechanism.

カムバランサ
CAMBALANCER

インデックス装置のトルク負荷を相殺、高い省エネ効果と安定した出力を実現します。

Offsets the torque load of the indexing device to achieve robust energy savings with a stable output.

Sandex

ECO（ED） Series

ステッピングモータ・インダクションモータと専用減速機をコンパクトに一体化した駆動部付きカムユニット。

A cam unit with a drive mechanism that is compactly integrated with a stepping motor, induction motor and/or a dedicated reduction gear.

D Series

サンデックス製品の基本モデル。コストと性能を両立した出力軸シャフトモデル。

Basic model for Sandex products. Output shaft model offers affordability and performance.

DF Series

出力軸の剛性が高く、フランジ面に直接テーブル、ギアなどを取り付けることが出来る出力軸フランジモデル。

Flange output model features a rigid output shaft for mounting tables, gears, etc., directly to the flange surface.

P Series

入出力軸が平行で、コンベア駆動等に最適なパラレルモデル。

Parallel input and output shafts ideal for driving conveyors and other applications.

α Series

薄型ハウジングにギヤードモータを装着したでコストパフォーマンスに優れる駆動部一体型モデル。

All-in-one model with drive package. Affordable with a geared motor pre-mounted on a low-profile housing.

DT Series

テーブル径が大きく剛性があり、テーブル中央に中空固定軸を備えたベースマシンに最適な出力軸テーブルモデル。

Table output model for rigidity with large diameter tables. Hollow center hole lends this model for use as the base machine.

MachineTools
工作機械関連装置

工作機械の性能をさらにパワーアップする三共MC関連ユニット

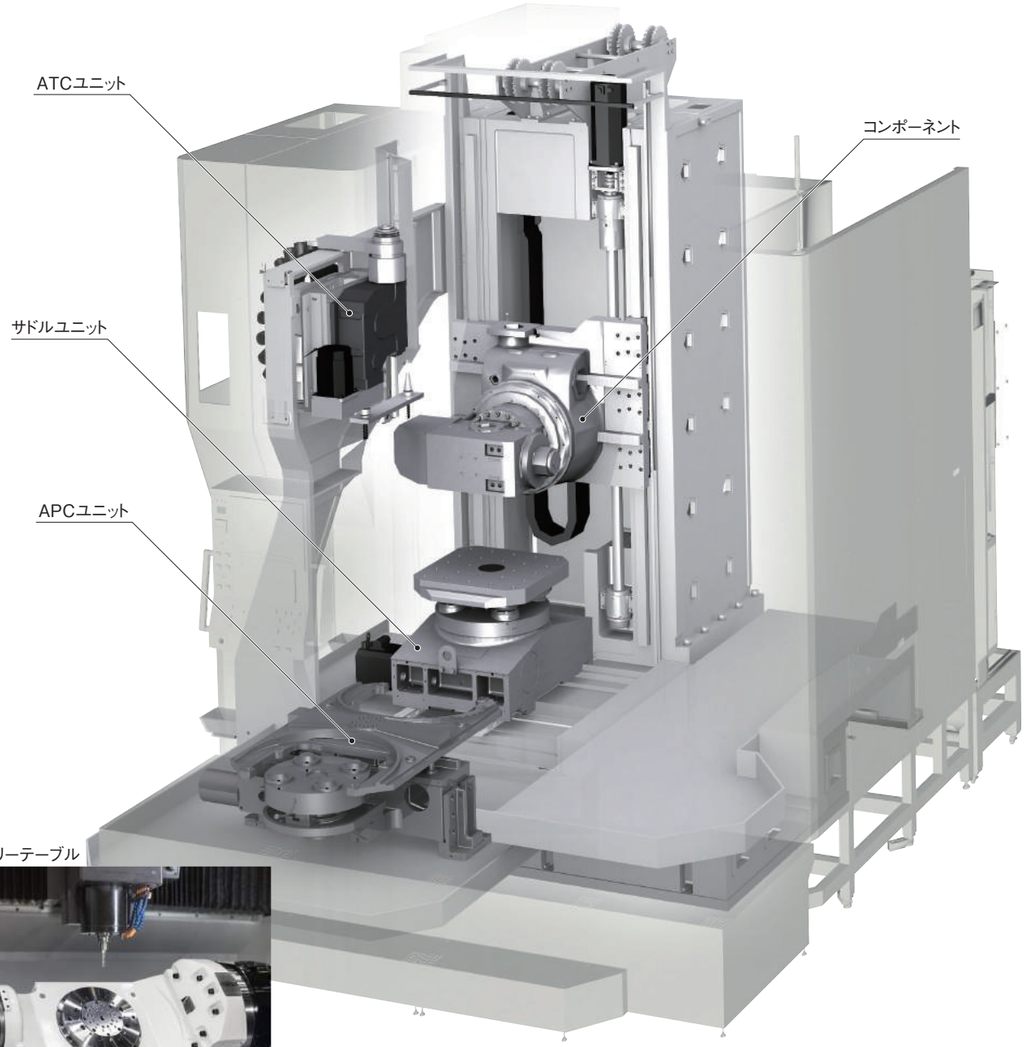
三共製作所のマシンツール製品は、各社工作機械メーカーの高性能機に専用ユニットとして数多く搭載されており、製造の基盤を支える最先端の製品開発とモノづくりに大きく貢献しています。主要製品として、ロータリーテーブル、自動工具交換装置（ATC）、パレットチェンジャー、回転割出式刃物台をラインナップしており、工作機械の多機能化、タクトタイム短縮、加工品質向上に寄与しています。ロータリーテーブル（CNC円テーブル）ではバックラッシがなくクランプを必要としないローラギアカム機構が高精度位置決めと動的回転割出で高速切削から連続重切削に至るまで高品質の加工精度を実現します。
油圧機構を必要としない高速パレットチェンジャーは、昇降および180°旋回を全てカム機構で動作、しかも一つの駆動源により行うことによりスムースな交換を可能にし、省エネルギー化を実現します。
また、自動工具交換装置（ATC）は高速ツール交換により加工時間を大幅に短縮。独自のカム機構が長寿命化とメンテナンスフリーでランニングコストを削減、工作機械メーカーへの豊富な納入実績と高い評価を得ています。

主な納入先
株式会社宇都宮製作所／オークマ株式会社／株式会社ジェィテクト／株式会社ソディック
株式会社ツガミ／中村留精密工業株式会社／株式会社FUJI／ブラザー工業株式会社
株式会社牧野フライス製作所／株式会社松浦機械製作所／DMG森精機株式会社
ヤマザキマザック株式会社

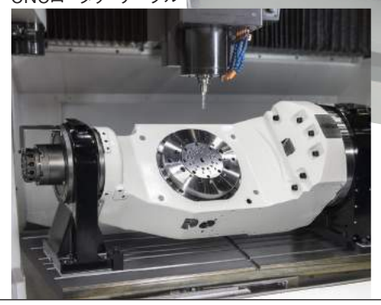
Sankyo MC-related units that further enhance the performance of machine tools

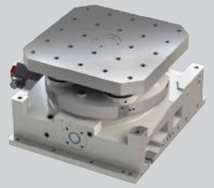
Sankyo Seisakusho's machine tool products are used by various machine tool manufacturers as dedicated units in high-performance machines, making a significant contribution to the development of state-of-the-art products that support the foundation of the manufacturing. Its main products include rotary tables, automatic tool changers (ATC), pallet changers, and rotary indexing turrets. They contribute to the multifunctionality of machine tools, a reduction in tact time, and improved machining quality. Our rotary table (CNC rotary table) has a roller gear cam mechanism that has zero backlash and does not require clamps to achieves high-quality machining accuracy for jobs ranging from high-speed cutting to continuous heavy cutting through its high-precision positioning and dynamic rotation indexing. Sankyo Seisakusho's high-speed pallet changer does not require a hydraulic mechanism, and is operated by a cam mechanism for raising, lowering and making a 180° swing. Furthermore, it is operated by a single drive source, enabling smooth replacement when necessary and it saves energy too. In addition, our automatic tool changer (ATC) significantly reduces machining time thanks to high-speed tool changes.Using the original cam mechanism, it extends service life and reduces running costs with maintenance-free operation. It has really earned a high reputation for its delivery track record to machine tool manufacturers.

Major Deliveries
Utsunomiya Seisakusho Corporation / Okuma Corporation / JTEKT Corporation / Sodick Co., Ltd.
Tsugami Corporation / Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd. / FUJI CORPORATION
Brother Industires, Ltd. / Makino Milling Machine Co., Ltd. / Matsuura Machinery Corporation
DMG MORI CO., LTD. / Yamazaki Mazak Corporation



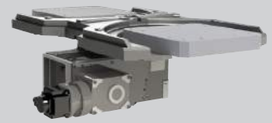
CNCロータリーテーブル





サドルユニット
Saddle unit
RollerDriveを応用した高性能なサドルユニット。
High-performance saddle unit based on the Roller Drive

コンポーネント
Component
組み込み用のRollerDrive内蔵ユニット。
Internal Roller Drive components for customer-integration.



APCユニット
APC unit
油圧レスで省エネな高速パレット交換装置。
High-speed pallet changer. Non-hydraulic and energy-saving.

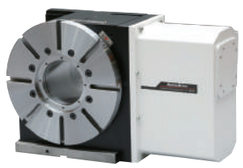
ATCユニット
ATC unit
マシンツール用高速工具交換装置。
High-speed tool changer for machine tools

※ATCユニットにはマガジンが付いていません
*The ATC unit does not have a magazine

刃物台割出
High-speed indexable tool post
超高速割出NC旋盤用刃物台ユニット。
Tool post for NC lathes

RollerDrive CNC ROTARY TABLE

RSR Series
量産加工の自動化と生産性向上に貢献
＃30MCで大きなワークの加工を実現。
Contributes to improvements in automation and output in mass production processes.
Enables processing of large workpieces with #30 MC.

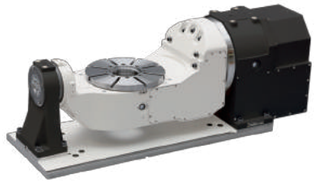


RCD Series
リニューアル設計により、さらに性能が向上したスタンダードモデル。
By renewal design, further improved performance of standard model.

RT Series 片持ち仕様
狭いスペースにも設置可能なコンパクトボディの、片持ち2軸傾斜テーブルモデル。
Open-end two-axis tilt table in a small footprint for mounting in tight spaces.

RTB Series
軽量・コンパクトなボディで＃30加工機に搭載可能な両持2軸傾斜円テーブル。
A 2-axis tilting circular table suspended on both sides has a lightweight and compact body and can be mounted on #30 processing machines.

RTG Series
ロータリージョイント12＋1ポートで自動化ニーズに対応、小型MC向け傾斜円テーブル。
Meets automation needs with a rotary joint equipped with 12 +1 ports. It is a tilting circular table for small machining centers.



RTD Series 両持ち仕様
薄型コンパクトボディと高剛性を両立した両持ち2軸傾斜円テーブル。
This dual-axis tilting circular table has both a thin, compact body and great rigidity.

RTA Series 両持ち仕様
傾斜軸2軸駆動の大型でハイパワーな傾斜円テーブル。
Large sized and high powered tilting rotary table for tilting axis with 2-axis drive.

Variax
プレス材料送り装置

プレスラインの高速化とFMS 化をリードするバリアックスシリーズ

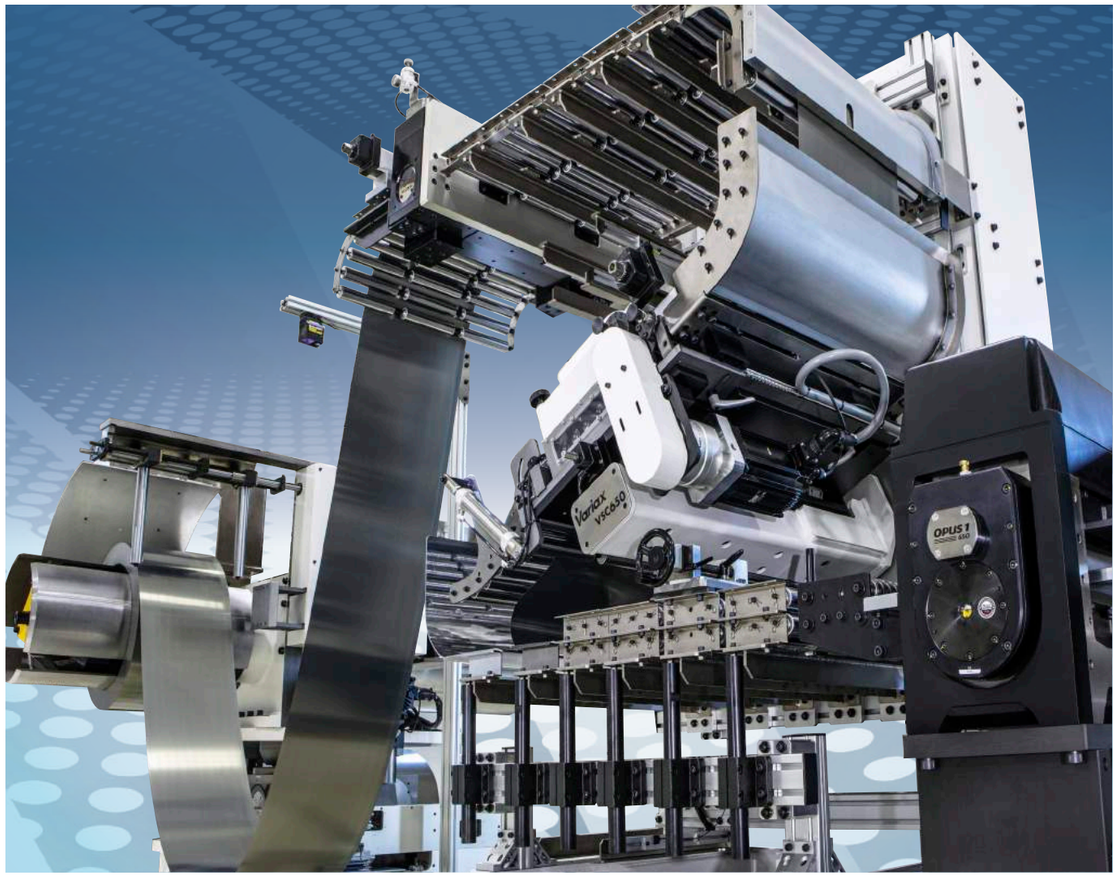
バリアックスは、当社が得意とするカムテクノロジをベースに最新の駆動ノウハウを応用した高性能高速プレス用送り装置及びその関連製品システムの総称です。
バリアックスは、駆動部にローラギアカム機構を採用すると同時に、当社独自に開発した運動曲線やサーボ駆動機構の開発により、世界最速の送り装置を実現しています。
具体的には、ロールフィード2000spm、グリッパーフィード3600spmという世界最速の送りを実現し、しかも送り長さ、板厚、グリップ力、ロール平行度などの調整を稼働停止することなく連続運転状態のまま速やかに行えるなど操作性にも優れておりプレス作業において高い生産性をもたらしております。実現化に至っては、可変送り機能付きカム式ロール送りフィーダ、送りローラをサーボモータで駆動するサーボフィーダ、駆動系にカムを採用した可変送り機構付きカム式グリッパフィーダなどのカムテクノロジーと、制御系にサーボモータを採用したNCループコントローラの組合せ技術から生み出されております。
これら同期システムは、プレスシステムのFMS化やNC化を大きく進化させ、いまや世界中のあらゆるプレスに装着を可能とするSCTドライブやVSDドライブとしても機能提供されております。
三共製作所では、これらバリアックステクノロジーを駆使してFMS化にも即応できる製品供給体制を用意しております。またお客さまとの双方向コミュニケーションから求める目的、仕様、条件等に応えるべく研究・開発を推進しています。

主な納入先
株式会社アイシス／アイダエンジニアリング株式会社／新光電気工業株式会社
日本電産シンポ株式会社／日本モレックス株式会社／株式会社能率機械製作所
株式会社三井ハイテック／株式会社山田ドビー／BRUDERER AG

The Variax Series Increases Throughput of Press Lines Using Advanced Technology

Variax is the name for high-performance high-speed press feeders and peripheral equipment and systems from Sankyo. This series combines our time-proven cam technology with the latest drive technology to solve various requirements in the press and forming industry. The Variax includes the world's fastest feeder, based on a roller gear cam drive mechanism and an originally developed motion profile and servo drive mechanism. We offer roll feeders capable of 2,000 spms and grip feeders capable of 3,600 spms, both the fastest in their class. Both types offer adjustable feed pitch, thickness, grip force, roll parallelism, and other other features. These adjustments can be easily done during continuous operation, making the Variax easy to use and suitable for higher productivity. The feeder and servo controls form synchronized systems that turn press forming lines into flexible manufacturing systems or numerically controlled systems. Our SCT Drive or VSD Drive allows a Variax to be mounted on any press in the world. The Variax technology can help develop flexible manufacturing systems. Our R&D team is ready to listen to your goals, specifications, and other demands.

Major Deliveries
Isis Inc. / Aida Engineering, Ltd. / Shinko Electric Industries Co., Ltd.
Nidec-Shimpo Corporation /Molex Japan Co., Ltd. / LEM / Mitsui High-tec, Inc.
Yamada Dobby Co., Ltd. / Bruderer AG



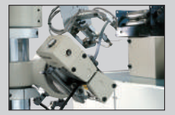
VUC series

高速性・追従性・安定性に優れた、材料供給を実現
Offers high-speed, good follow-up control, and stable material feeding.

VSC series

レベラ機能を融合し、さらなる生産性アップに貢献
Increased productivity with correction.

VLC series



高速でも安定した理想的な材料ループを簡単形成
Producing the ideal material loop.

EVR series

モータコア転積金型駆動装置
Skewing drive system for rotating motor core

SCR series

世界最薄仕様のマテリアルカッタ
World's best cutter that can cut the thinnest material

世界最速※モータコアスタンピングライン ※ライン実稼働速度

モータコア

リードフレーム

製缶

Variax

OPUS1 Series
IoTに適応した上下両ロール駆動の高性能サーボフィーダ。
High-performance servo feeder for upper and lower roll drive with IoT compatibility.

OPUS2 Series
基本性能とコストを重視した汎用モデルのサーボフィーダ。
General-purpose servo feeder that provides basic performance at a low cost.

VR Series
パワフルな送りを実現するサーボフィーダ
Servo Feeder for Heavy-duty Applications.

VG Series
薄板材や軟質材を高精度かつ高速に送るスタンダードな送り装置。
The standard feeder for feeding thin or soft material with precision and speed.

VGX Series
送り設定の数値管理が容易で、シリーズ中最も高速なグリッパーフィーダ。
Gripper feeder. High-speed model with user-friendly numeric feed settings.

V Series
重い材料でも高速送りが可能なハイパワーロールフィーダ。
Heavy duty roll feeder capable of feeding heavy material at high speeds.