

DREAMS CAM TRUE

- 꿈을 실현하는 산쿄 캠기술 -

자동화 기술·서비스 업체



SANKYO
SEISAKUSHO CO.

RollerDrive

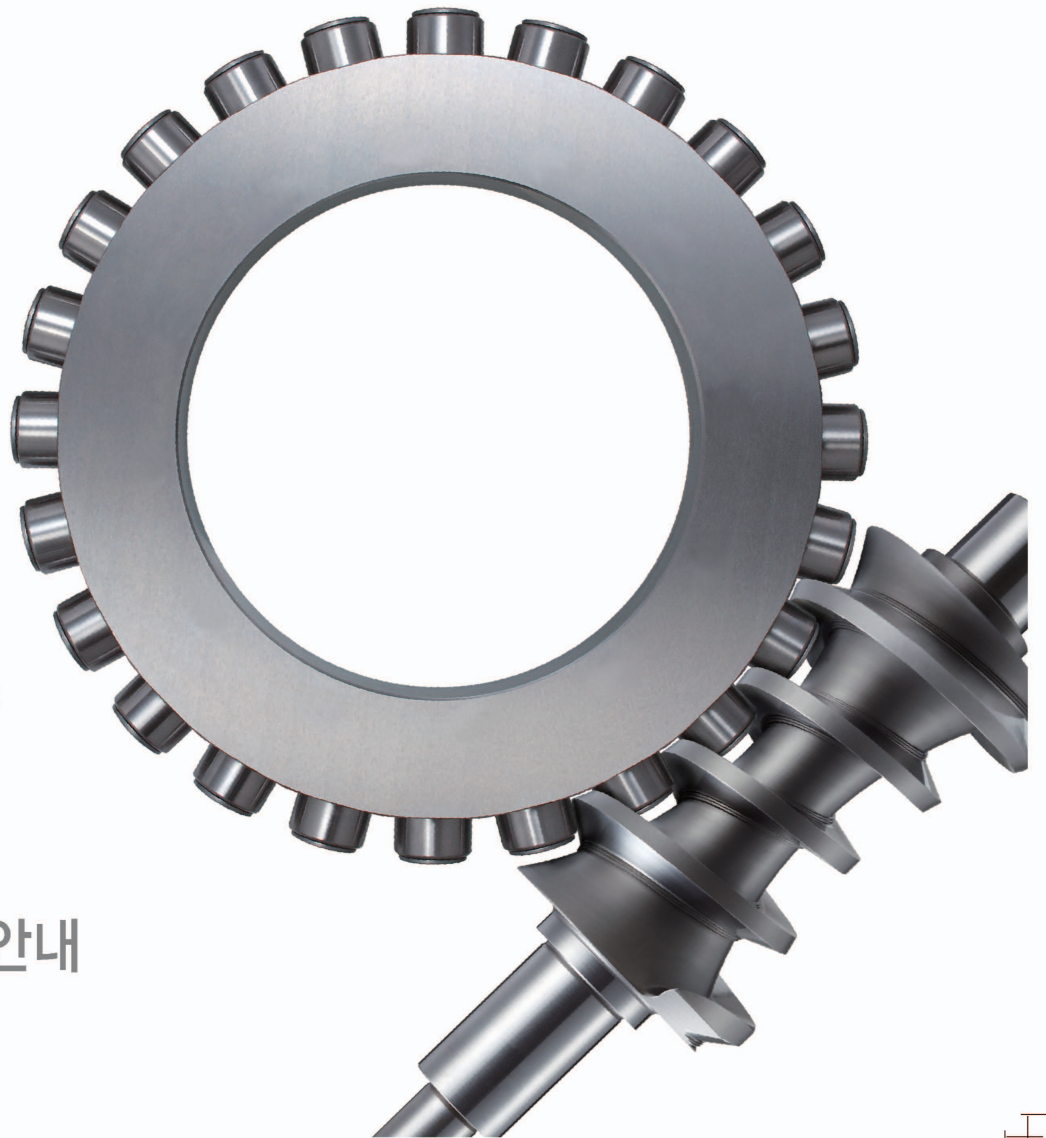
Sandex

Variax

LinerUnit

MachineTools

Integrated Machine



(주) 산쿄제작소 회사안내

최선의 솔루션, 최상의 품질로, 최고의 서비스



1938년 창업 이래, 산쿄제작소는 고객과의 양방향 커뮤니케이션을 소중히 하면서 다양하고 고품질의 제품을 갖추고 최선의 솔루션과 최상의 품질, 최적의 가격으로 고객의 생산성 향상을 지원하며, 제조업 산업계에 공헌해 왔습니다.

글로벌화라는 큰 흐름 속에서, 경제환경도 전례 없는 속도로 변화가 강하게 요구되고 있습니다. 폐사는 오랜 경험으로 축적된 노하우와 제조업에 대한 진지한 자세를 계승하는 동시에 경영의 속도 향상과 그룹 경쟁력 강화로 새로운 가치 창출을 도모하고, 사회의 발전과 지구환경 보전에 최선을 다하고자 합니다.

제조업 현장에서는 IoT화나 자동화, 합리화가 더욱 더 진행되고 있습니다만, 그러한 가운데서도 「진심이 담긴 상품 만들기」를 항상 탐구하고 고정도화·고속화·고효율화를 실현해, 가치 창조를 해 나가는 기업을 목표로 앞으로도 여러분의 기대에 부응하겠습니다.

대표이사 회장 겸 사장

小川 凌海

이스를 고객에게 제공 합니다

회사 개요

설립	1951년 5월 (창업 1938년)
본사	도쿄도 기타구 다바다신마치 (東京都北区田端新町) 3-37-3 〒114-8538 Phone. 03-3800-3330 Fax. 03-3800-3380 URL. http://www.sankyo-seisakusho.co.jp/
임원	대표 이사 회장 겸 사장 오가와 히로우미 (小川 廣海) 이사 후쿠시마 마사키 (福嶋 正樹) 이사 오사와 타카시 (大澤 隆)
자본금 (그룹)	2,697백만엔
종업원 수 (그룹)	630명
영업소·지점	도쿄 영업소/나고야 영업소/오사카 영업소/미야기 출장소/시즈오카 출장소/교토 출장소 한국 지점/대만 지점
국내 관련 회사	주식회사 산쿄 시즈오카 제작소 / 주식회사 산쿄 미야기 제작소 주식회사 에스코 / 주식회사 리브레토 / 주식회사 G & P 주식회사 MT 디자인 워크스
해외 관련 회사	SANKYO AMERICA INC. <미국> HANGZHOU SANKYO MACHINERY CO., LTD. <중국> SANKYO CHINA TRADING CO., LTD. <중국> 지점: 심천, 천진 Rodax Vietnam Co., Ltd. <베트남> Sankyo Works (Thailand) Co., Ltd. <태국>

연혁

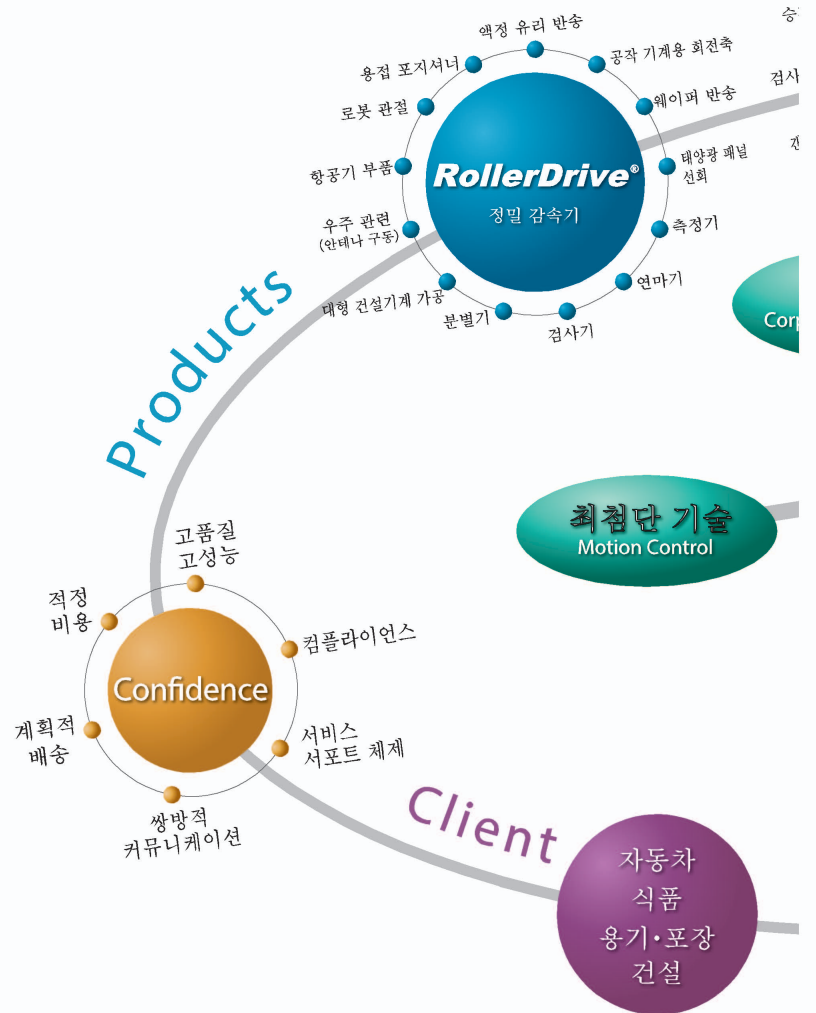
- 1938 오가와 료헤이 (小川良平)가 산쿄 전신인 오가와제작소를 창업, 항공기계 날개, 캐터필러 부품의 제조를 시작.
- 1951 유한회사 산쿄제작소로 개칭. 자동차 부품, 가정용 전기 부품의 제조를 시작.
- 1964 조직을 변경하여 주식회사 산쿄제작소를 설립.
- 1970 롤러기어 캠기구의 간헐 할출장치의 연구에 착수.
- 1973 인텍싱 드라이브 개발에 성공하여 판매를 시작.
- 1974 P&P 유닛/오실레이트 핸들러, 파츠 핸들러를 발매.
- 1981 시즈오카 공장을 개설.
- 1982 전세계에서 가장 속도가 빠르며, 작업성이 뛰어난 이송장치 Variax를 개발.
- 1985 시즈오카 공장을 증설. 캠 전용 공장으로는 세계 제일의 규모가 됨.
- 1987 Sankyo America Inc. 설립
- 1994 미야기 공장을 개설
- 1998 구동부 일체형 인텍스 α 시리즈를 발매
- 2002 항저우 산쿄 기계 유한 공사 설립.
- 2005 제로 백래시 감속기 롤러드라이브를 완성.
- 2006 산쿄 기계 트레이딩 (상해) 유한공사 설립.
- 2007 제로 백래시 CNC원테이블, 롤러드라이브 CNC 완성.
- 2008 서보 룰식 이송장치 Variax VS 시리즈 완성
- 2012 고속·롱 스트로크 직동유닛을 개발 (특허제4538212호·특허제4700994호)
- 2013 항저우 산쿄 기계 유한공사 강동 신공장 완성
- 2015 Rodax Vietnam Co., Ltd. 설립
- 2017 Sankyo Works (Thailand) Co., Ltd. 설립
교토 출장소 개설

고객과 함께 가치를 창조해 나가는 기업

1970년에 개발이 시작된 롤러 기어캠은 이제 산쿄제작소 캠기술 솔루션을 대표하는 제품이 되었습니다. 그 기술의 전환에 의해 탄생한 롤러 드라이브(정밀 감속기)와 산텍스 (캠 시스템) Variax (프레스 재료 이송 장치), 머신 툴(공작기계 관련 장치)은 현재 각각의 코어 제품으로 확립되어 있습니다. 이러한 코어 제품은 고객과의 쌍방향 커뮤니케이션을 통해 탄생하여, 자동차 · 식품 · 약전 관련 기기 · 반도체 · 정밀기계 · 공작기계 등 다양한 산업의 생산 시스템과 생산 라인에 설치되었습니다.

산쿄제작소는 돌리고 · 멈추고 · 옮기고 · 보내고 · 맞추는 등의 기능을 창조 공급하는 글로벌 공급 업체로서 일본은 물론 해외에서도 최적으로 제품을 조달할 수 있도록 고객의 생산 거점에 밀착한 서비스 체제를 더욱 구축할 것입니다.

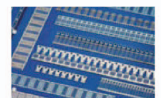
또한 제품 제조 활동에 대한 끊임없는 탐구심을 원동력으로 하여 고객과의 쌍방향 커뮤니케이션을 소중히 하면서 요구되는 가치를 창조하기 위해 노력 하겠습니다.



가치 창조 사례 (발췌)

자동차 산업

- 모터 코어, 스텝핑 → Variax에 의한 고속 이송, 변경 시간 단축
- 용접기용 포지셔너 → RollerDrive에 의한 고강성, 고속·정도 위치결정을 실현
- 대형지그의 고정도 위치결정 → 고강성 Sandex에 의한 외부 위치 결정기구의 불필요화와 고수명화
- 커넥터, 리드 프레임의 스텝핑 → Variax에 의한 3,000 s p m 이상의 고속운전



식품 산업

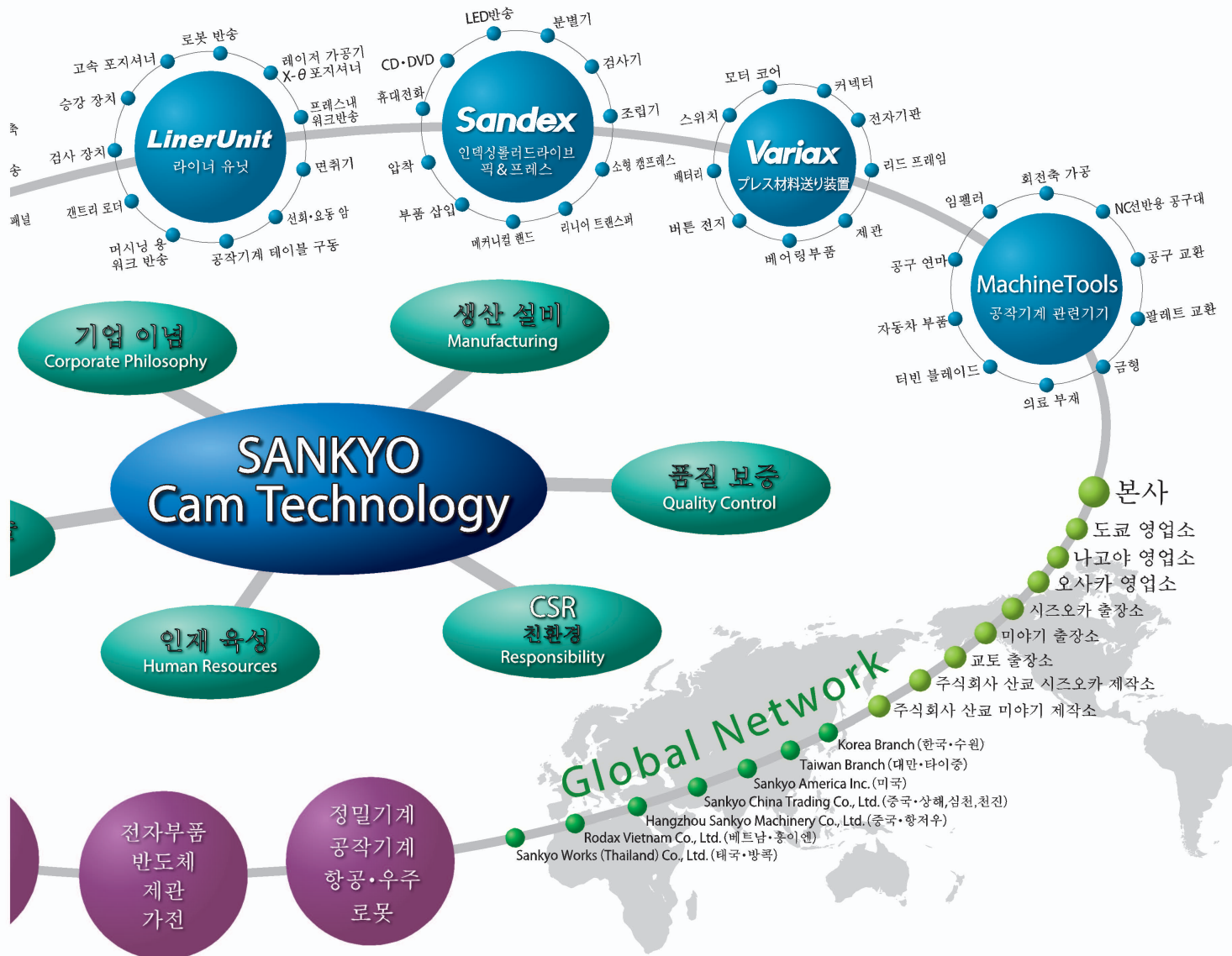
- 과자 자동 소성기를 간헐구동 → Sandex 채용에 의한 간단한 제어 실현과 긴수명화

용기·포장 관련

- 충전·셀용 피치 컨베이어
- 충전, 봉지포장, 외관 검사용 → Sandex의 심플 제어에 의해 안정된 반송 위치 결정과 고수명을 실현된 테이블



기업 그룹을 목표로



전자부품관련

●LED반송·분별 → Sandex에 의한 진동이 없는 고속 위치결정



●외관·특성검사 → Sandex를 채용한 초고속 위치결정 (정정시간을 극소화)

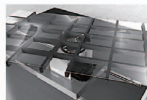
●조립·마킹 → Sandex에 의한 진동이 없는 고속 위치결정

가전 산업

●액정패널, P.C, 태블릿 제조 → RollerDrive, Sandex에 의한 안정된 고정밀도 위치결정



●액정 유리 연마 → 부품 가공의 고속 할출, 고정성에 의한 고정도 가공



제관 업계

●음료 캔 제조 공정 → Sandex채용에 의해 큰관성에도 진동없이 안정된 고속 할출을 실현

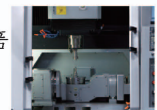


정밀기계 산업

●렌즈 연마 ●일라이먼트 조정 → RollerDrive구동에 의한 제로 백래시 위치결정, 고정성·고정도 가공

공작기계 산업

●공작 기계 선회축 ●다축용테이블 → RollerDrive에 의한 가공부품의 고속할출, 고정도 가공



항공·우주 관련

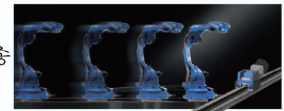
●터빈블레이드 등의 항공기 부품 가공 → RollerDrive CNC에 의한 제로 백래시 고정성 연속 가공



●파라볼라 안테나선회 → RollerDrive에 의한 제로 백래시 연속회전 위치결정

로봇 관련

●로봇 반송 → LinerUnit에 의한 고속·장거리반송



산텍스는 롤러기어캠과 캠팔로워의 조합으로 만들어진 캠시스템 (할출 장치)입니다. 롤러기어캠 기구는 글로보이더캠과 캠 팔로워의 조합에 의한 간단한 기구로 구성되어 있으며, 캠 형상과 캠 플로워의 구름면 형상을 변경하여 회전 동작을 자유롭게 디자인 할 수 있습니다. 산쿄 제작소는 이 롤러기어캠 기구의 연구·개발을 1970년부터 하고 있으며, 산텍스로 제품화했습니다. 산텍스는 다른기구에 비해 고속성과 강성, 출력 토크가 뛰어나, 백래시·리스인 특징을 갖고, 현재에도 신뢰성 높은 회전 위치결정 장치로 고객으로부터 높은 평가를 받고 있습니다.

산텍스는 고도한 생산성을 가진 자동 기계의 중추를 담당하는 주요 구성 요소로 활용되고 있으며, 세계에서 가장 작은 초소형 타입부터 초대형 타입까지, 모든 크기와 움직임에 대응할 수 있도록 다양한 라인업을 갖추고 있습니다. 주요 제품의 할출과 요동 등 회전계의 위치 결정 장치 (인덱싱 드라이브 / 오실 레이팅 드라이브) 외에, 직진 동작과 상하운동을 결합한 위치 결정 장치 (픽앤 플레이스 / 파츠 핸들러) 토크 차단을 정확하고 쉽게하는 과부하 안전 장치 (토크크리미터), 구동계의 토크 변동을 억제하여 부하를 줄이는 토크 보상장치 (캠밸런서) 등의 모션 제어의 전반에 관한 다양한 제품이 있습니다.

산쿄제작소에서는 산텍스 외에 롤러기어캠 응용 제품의 개발에도 주력하여 그 이상적, 부드러운 움직임을 다양한 시장에서 많은 기술적 과제를 해결하는 핵심 기술로서 파악되고 있습니다.

주요납입처

아사히 글라스 주식회사 / 보쉬 패키징 테크놀로지 주식회사/ 기린맥주 주식회사
 도요타 자동차 / 닛산 자동차 주식회사 / 일본 케미콘 주식회사 / 일본 전기 초자 주식회사
 파나소닉 전공 주식회사 / 주식회사 히타치 제작소 / 혼다 기연공업 주식회사

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.

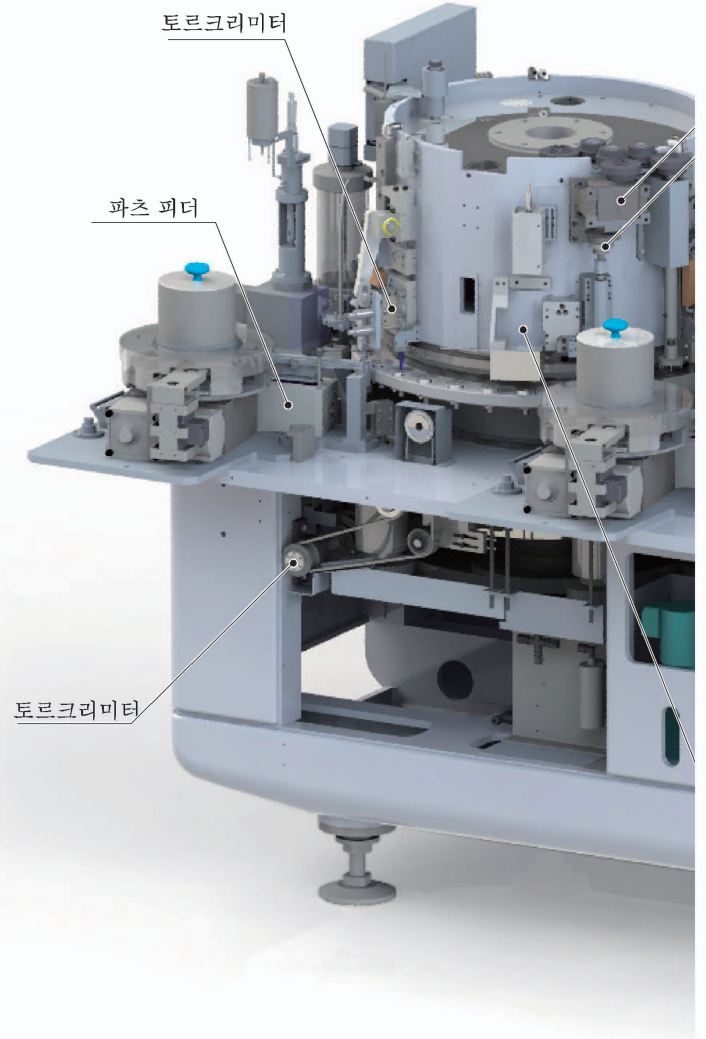
Sankyo began researching and developing the roller gear cam mechanism in 1970, when it launched the first Sandex indexer. The Sandex offers greater speed, rigidity, output torque, and has no backlash, unlike other mechanisms. Customers continue to choose Sandex when they need a dependable rotary positioning 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.

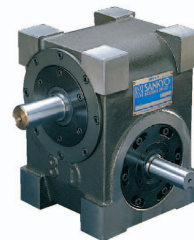
Major Deliveries

Asahi Glass Co., Ltd. / Bosch Packaging 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.

■산텍스 상품으로 구성된 고속자동조립기

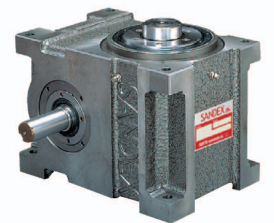


Sandex



D Series

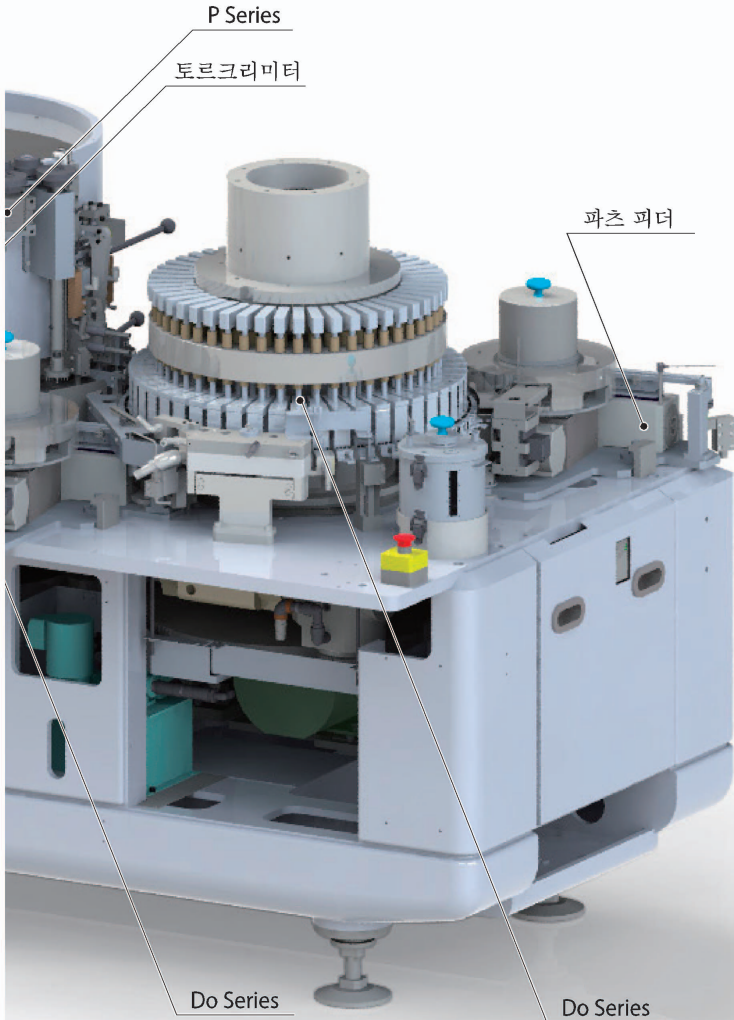
산텍스 제품의 기본 모델. 코스트와 성능을 양립한 출력축 샤프트 모델.
 Basic model for Sandex products. Output shaft model offers affordability and performance.



DF Series

출력축의 강성이 높고, 플랜지면에 직접 테이블, 기어등을 설치할수있는 출력축 플랜지 모델.
 Flange output model features a rigid output shaft for mounting tables, gears, etc., directly to the flange surface.

≡, 보다 고속으로 신뢰성 높은 위치결정



오실레이트 핸들러 Oscilate Handler

상하 동작에 간헐 회전 할출 또는 회전 요동을 더해, 가시거나 주입등 2 차원 동작 위치 결정 작업을 하는 캠식 픽앤플레이스 유닛.

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.

파츠 핸들러 Parts handler

상하 / 직진의 2 차원 동작에 의한 핸들링 작업을 하는, 캠식 픽앤플레이스 유닛.

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



파츠 피더 Parts feeder

캠기구에 의한 타원 진동식 리니어 파츠 피더. 고속으로 파워풀한 반송이 가능.

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



센터 칼럼 Center column

로터리형 기반 기계의 구동용 인덱스 유닛. 출력부의 동일 축에 인덱스, 연속 회전, 고정 테이블 등을 갖추고 있다.

Indexer for driving rotary base machines. Coaxial output features an index, continuous, and fixed table output.



토크크리미터 Torque limiter

용이한 토크 관리와 고정도 토크 차단 / 복귀 기능을 갖춘 기계식 과부하 안전장치.

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



DT Series

테이블경이 크고 강성이 있어, 테이블 중앙에 중공 고정축을 구비한 베이스 기계에 최적의 출력축 테이블 모델.

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



Do Series

출력부에 대경·중공 고정부의 링을 갖춘 자동 조립·가공기에 최적인 링 모델.

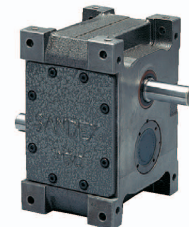
The ring model features an oversized hollow ring, ideal for automatic assembly and machining equipment.



α Series

박형 하우징에 기어드 모터를 장착하여 가격 대비 성능이 뛰어난 구동부 일체형 모델.

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



P Series

입출력축이 평행으로, 컨베이어 구동등에 최적인 파라렐 모델.

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

RollerDrive

정밀 감속기

롤러드라이브는 정도·강성·내구성이 뛰어난 구조인 롤러기어 캠기구를 채용한 고성능 위치결정 유닛입니다. 서보모터에 의한 구동을 전제로 설계하여 내부 구조를 그 제어 특성에 맞추어 정확하고 매끄러운 동작은 물론, 동작의 고속화, 위치결정의 고정도화, 중하중 구동용의 고풍력화, 가공 품질향상을 위한 고강성화 등과 같은 각각의 용도로 특화된 다양한 제품군을 전개하고 있습니다. 롤러드라이브의 기계 요소적인 역할은 직교축 타입인 감속기와 유사하지만, 성능은 크게 다릅니다. 대부분의 톱니바퀴식 감속기는 톱니면의 선접촉에 의해 동력을 전달하지만, 롤러드라이브는 롤러 팔로워에 의한 회전면 접촉에 의해 동력을 전달하고, 톱니바퀴의 맞물림이 백래시를 상쇄할 수 없는 구조인 것에 비해 롤러 팔로워에 예압을 가함으로써 백래시를 완전히 제거할 수 있습니다. 이러한 차이는 롤러드라이브가 다른 감속기에 비해 전달 효율, 기계 수명, 외력에 대한 유지력이 뛰어나고 제로 백래시의 구동이 가능하다는 롤러드라이브의 최대의 특징으로 나타납니다. 또한 감속기로서 이용하는 것 뿐만 아니라, 고정도 위치결정 테이블, 가공기의 회전축, 로봇의 관절과 같이 폭넓은 용도로 활약할 수 있는 큰 가능성을 가지고 있습니다.

롤러드라이브의 도입 실적으로는 액정유리 기판의 단면 연마장치, 대형 유리 기판 반송로봇, 자동차용 대형 용접기의 포지셔너, 태양광 발전 패널의 자동 추종장치, LED 선별기와 같은 각 분야에서 최첨단에 위치하며 장래성이 있는 설비 등을 들 수 있습니다.

또한, 주요 공작기계 제조업체의 고정도 위치결정 테이블로서도 수많은 도입 실적이 있습니다.

대형 유리 기판 반송로봇의 예로는, 일반적인 구동원에 의해 가동되는 기존 장치에 비해 반송 시간을 현저하게 단축했다고 고객의 호평을 받았으며, 롤러드라이브를 적용하여 고객의 상품의 우위성이 월등하게 향상되었다는 수많은 사례가 있습니다. 산쿄제작소는 롤러드라이브에 그치지 않고 이와 관련된 주변 장치를 포함하여 일체화한 솔루션을 제공하는 제품 제조야말로 궁극의 테마라고 생각하고 고객의 요구에 부응하는 제품 개발을 위해 노력하고 있습니다.

주요 거래처

주식회사IHI/캐논 주식회사/시바우라 메카트로닉스 주식회사/소니 주식회사
주식회사쓰가미/TDK주식회사/도요타 자동차 주식회사/나카무라토메 정밀공업 주식회사
주식회사 니콘/니치아 화학공업 주식회사/닛산 자동차 주식회사/닛토쿠 엔지니어링
주식회사/닛폰 정공 주식회사/니혼 전산 심포 주식회사/파나소닉 주식회사/후지중공업
주식회사

Roller Drive Technology Differentiates FA Equipment and Boosts Productivity

The Roller Drive is a high-performance positioning unit based on a roller gear cam mechanism. Instead of transmitting power through a line of contact between intermeshed gear teeth, the Roller Drive 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 reducer. It is ideal as a precision positioning table, or as the rotary axis in a machining center, or as a robot joint.

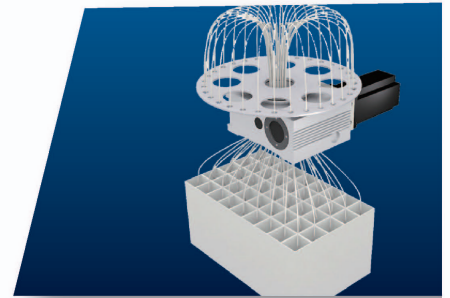
Actual applications serve many high-tech industries: edge polisher for LCD glass substrates; a handling robot for large glass substrates; a positioner for automotive welding robots; an automatic tracking positioner for solar power panels; and an LED sorting machine. Major machine tool manufacturers have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

Major Deliveries

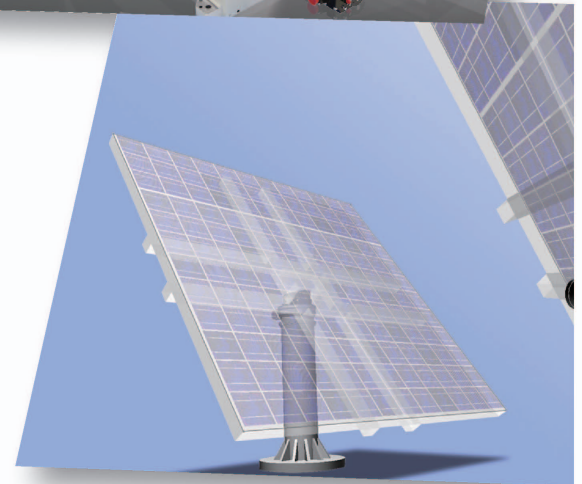
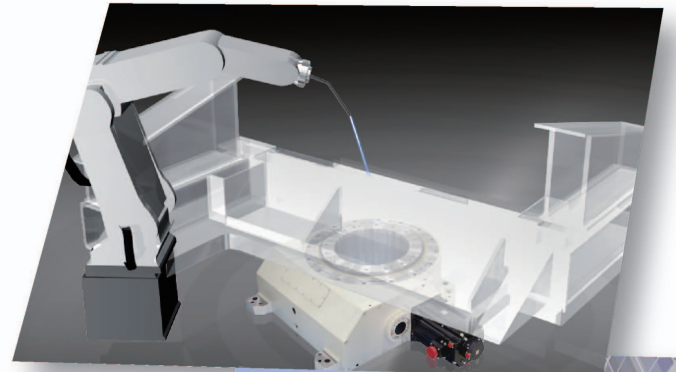
IHI Corporation / Canon Inc. / Shibaura Mechatronics Corporation. / SONY Corporation.
Toyota Motor Co., Ltd. / Tsugami Corporation. / TDK Corporation.
Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd. / Nikon Corporation. / Nichia Corporation.
Nissan Motor Co., Ltd. / Nittoku Engineering Co., Ltd. / NSK Ltd. / NIDEC-Shimpo Corporation. Panasonic Corporation. / Fuji Heavy Industries Ltd. / Bridgestone Corporation.
Mitsubishi Diamond Industrial Co.,LTD. /

FA장치의 차별화와 생

LED분류 장치



대형 용접용 포지셔너



RollerDrive



RA Series

초고정도

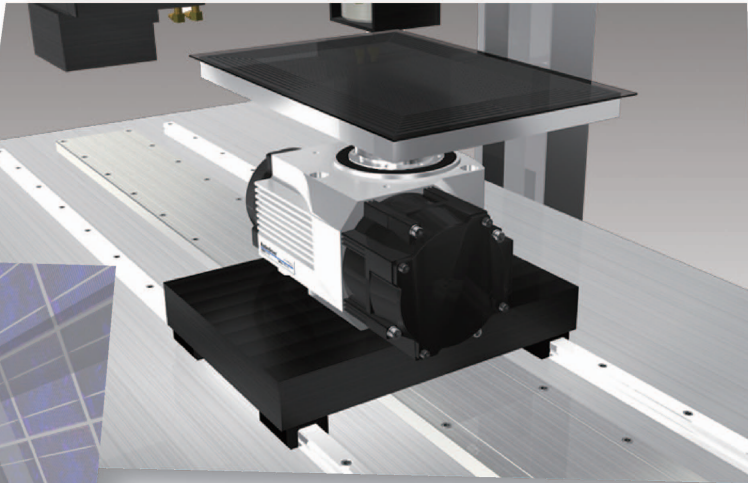
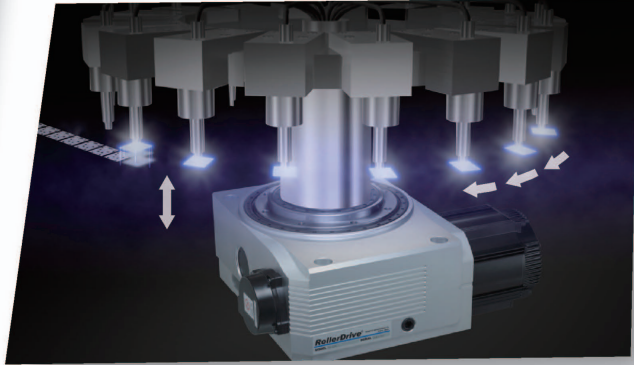
롤러드라이브의 기술을 고도로 응축한 하이엔드 모델.각사의 서보모터에 폭넓게 대응하고, 독자적인 체결방법에 의해 손실이 없는 정확한 구동을 실현했습니다.

High-end model packed with advanced RollerDrive technology.

Compatible with various servo motor makes.

생산성 향상을 담당하는 롤러드라이브 테크놀로지

검사/조립 장치



유리 패널 측면 연마 장치

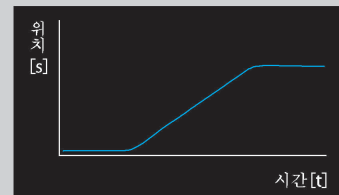


태양광 추미 장치

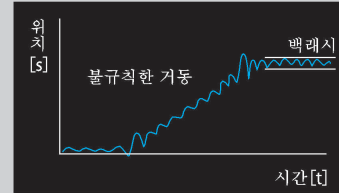
진정한 고품질의 "동작"을 추구

기존 모션 기기의 "동작"의 품질은 주로 정지 상태에서의 정도나 강성에 따라 평가되었습니다. 그러나 현실적으로는 정지되어 있을 때는 물론이며, 동작중일 때의 정도, 안전성이 FA장치의 성능에 큰 영향을 줍니다. 백래시가 있거나 응답성이 떨어지는 모션기기에서는, 동적인 정도 악화와 동작의 불규칙성에 의해 제어 지령대로 동작을 하지 못하고 필요한 성능을 얻기가 어렵습니다.

■ 입력 제어 지령

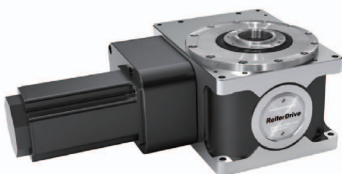
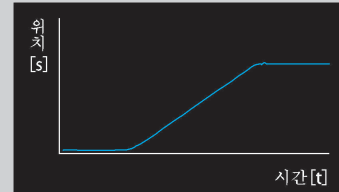


■ 동작 안정성이 떨어지는 기기의 출력 동작



RollerDrive는, 제로 백래시·테크놀러지에 의해 입력 제어 지령에 충실한 출력 동작을 실현해, 다양한 FA장치의 성능 향상을 실현합니다.

■ RollerDrive®의 출력 동작

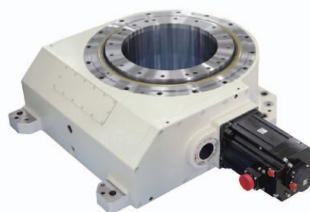


RU Series

고강성·범용성

용도에 얽매이지 않고, 정도·강성 등의 성능면과 높은 고감속비·내환경 대응 등의 기능면을 양립한 다양한 산업에서 사용할 수 있는 만능 모델.

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—regardless of the application.



RW Series

중하중·초고정도

중부하 포지셔너용 고성능 모델. 기존에는 불가능 했던 고하중과 고정도를 양립시킨 최강의 롤러드라이브입니다.

Heavy loading and fine precision, both in the single unit.

MachineTools

공작기계 관련 제품

고객의 다양한 솔루션에 대한

머신들은 공작기계 업계용으로 특화된 산덱스 및 롤러드라이브 기술을 응용한 제품군입니다.

주요 제품으로는 로터리 테이블, 자동 공구 교환 장치(ATC), 팔레트 체인저, 회전 할출식 공구대가 라인업되어 있으며, 공작기계의 다기능화, 택트 타임 단축, 가공 품질 향상에 기여하고 있습니다.

흔들림이 없는 회전, 고정성, 제로 백래시, 고정도의 동적 회전 할출, 클램프가 없음 등과 같은 특징을 가지고 있는 로터리 테이블은 대부분의 공작기계 제조업체의 지지를 받고 있습니다.

흔들림이 없는 회전과 고정성을 실현하기 위해 출력축과 이를 지지하는 크로스 롤러 베어링을 일체화한 구조로 만들어 롤러드라이브의 기술을 통해 제로 백래시와 고정도의 동작, 클램프 없음을 실현하고 있습니다. 산쿄제작소의 로터리 테이블을 채용하여 고속 절삭부터, 연속 중절삭에 이르기까지 안정적이며 고품질인 가공 정도를 유지하고, 클램프가 없는 동작에 의해 가공 시간의 낭비를 줄여 에너지 절약에도 기여할 수 있어 공작기계의 부가가치를 크게 향상시킬 수 있습니다.

또한 단축인 로터리 테이블 이외에도 경사축을 조합한 로터리 테이블을 개발하여 5축 가공시에도 앞에 기술한 내용과 동일한 이점을 얻을 수 있습니다.

자동 공구 교환장치(ATC)는 산덱스의 고속 동작 구조를 채용하고 있어 공구 교환 시간을 비약적으로 단축하고, 유압이 없어 전력, 운용 비용을 크게 줄였습니다.

산쿄제작소의 머신툴 제품은 각 공작기계 제조업체의 고성능기에 전용 유닛으로서 수많이 탑재되어 전 세계 제조업의 기반을 지지하고, 최첨단 제품 개발에 크게 기여하고 있습니다. 또한 신규 설비뿐만 아니라 기존 설비용 제품도 전개하여 고객의 설비 성능 향상에 도움을 드리고 위해 노력하고 있습니다.

주요 납입처

주식회사 우츠노미야 제작소 / 오쿠마 주식회사 / 주식회사 제이텍트 / 주식회사 소딕
주식회사 쓰가미 / 나카무라 토메 정밀공업 주식회사 / 후지 기계제조 주식회사 / 브라더 공업
주식회사 / 주식회사 마키노 프라이스 제작소 / 주식회사 마츠우라 기계 제작소
주식회사 모리정기 제작소

Providing Rotary Technology To Meet Various Solutions

Sankyo serves the machine tool industry with products based on the Sandex and Roller Drive. Our major machine tool products include a rotary table, automatic tool changer, pallet changer, and an indexable tool post. Each product contributes to the machine tool's performance by adding functionality, reducing cycle times, and improving machining quality.

The rotary table features a solid piece cross-roller bearing and output shaft that machine tool manufacturers like because it delivers runout-free rotation, high rigidity, zero backlash, precision dynamic rotary indexing, and clamp-free position holding. Roller Drive technology eliminates backlash and holds positions without clamping. The table supports both high-speed cutting and continuous heavy cutting with sustainable quality and accuracy, while saving energy by eliminating hydraulic clamping support.

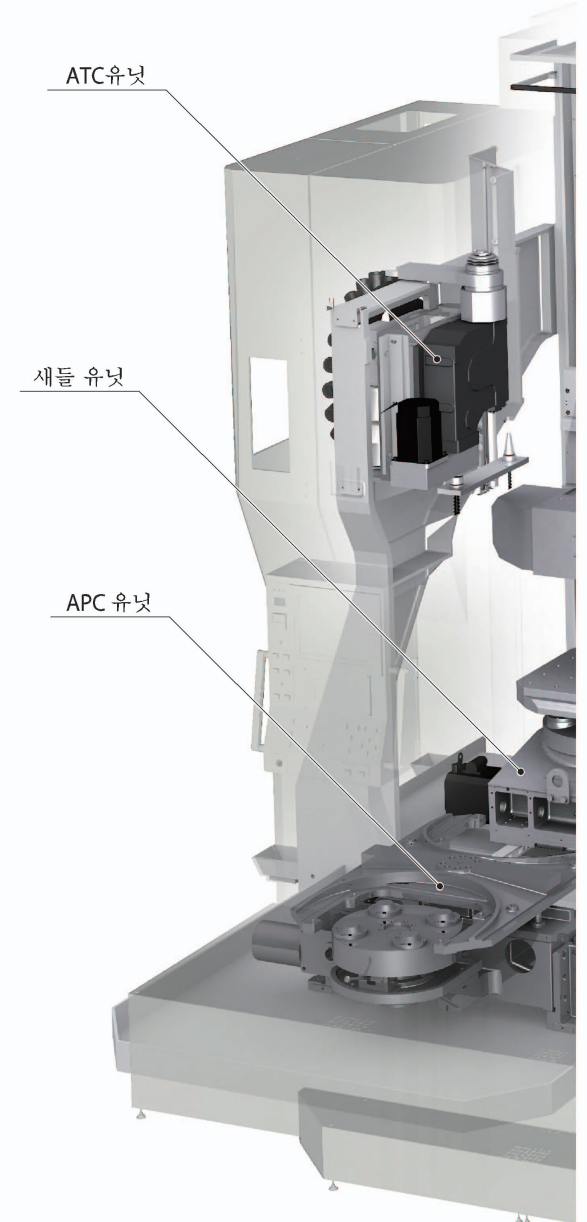
We also offer a rotary table with a second tilt axis that gives 5-axis machining functionality to existing machining centers.

Another machine tool product is our mechanical tool changer, designed to dramatically reduce tool change times and energy usage.

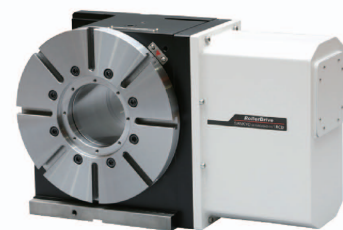
Sankyo also provides products for existing equipment to help customers gain performance from their current facilities.

Major Deliveries

Utsunomiya Seisakusho Corporation. / Okuma Corporation. / JTEKT Corporation. / Sodick Co., Ltd. Tsugami Corporation. / Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd. / Fuji Machine Mfg. Co., Ltd. Brother Industries, Ltd. / Makino Milling Machine Co., Ltd. / Matsuura Machinery Corporation.
Mori Seiki Co., Ltd. / Yamazaki Mazak Corporation.



CNC ROTARY TABLE

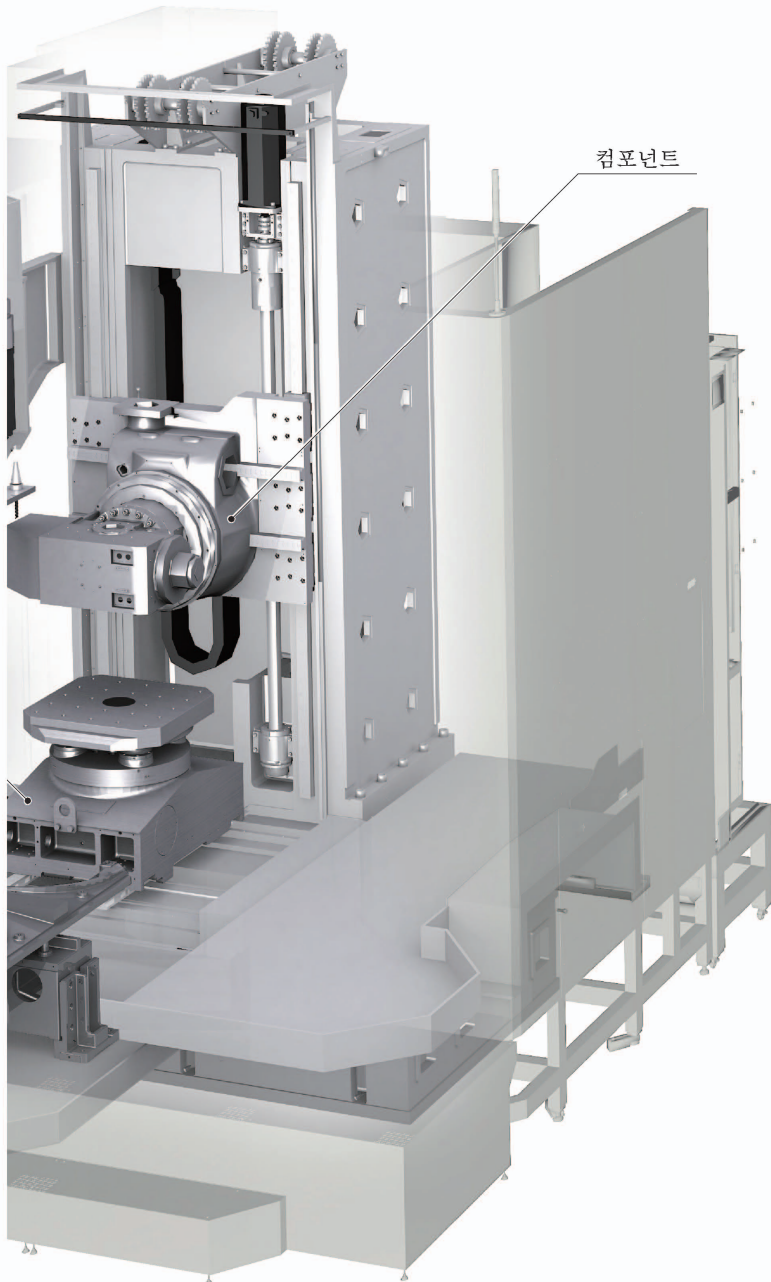


RCD Series

리뉴얼 설계하여, 더욱 성능이 향상되었습니다.

By renewal design, further improved performance of standard model.

개용하는 회전계 테크놀러지를 제공합니다.





새들 유닛
Saddle unit

RollerDrive를 응용한 고성능 새들 유닛.
High-performance saddle unit based on the Roller Drive



컴포넌트
Component

조립용 RollerDrive 내장 유닛.
Internal Roller Drive components for customer-integration.



APC 유닛
APC unit

유압이 없어 에너지를 절약하는 고속 팔레트 교환 장치
High-speed pallet changer. Non-hydraulic and energy-saving.



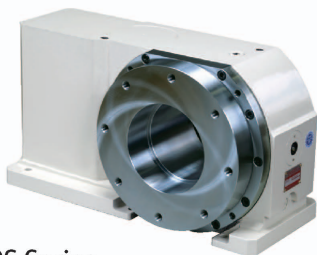
ATC 유닛
ATC unit

머신툴용 고속 공구 교환 장치
High-speed tool changer for machine tools



공구대 할출
High-speed indexable tool post

초고속 할출 NC 선반용 공구대 유닛.
Tool post for NC lathes



RS Series

소형·고속 머시닝 센터·태핑 머신에 최적의 콤팩트 모델.

Compact model ideal for small-size high-speed machining centers and tapping machines.



RT Series

고정단이 하나인 사양 좁은 공간에도 설치할 수 있는 콤팩트 보디이며, 고정단이 하나인 2축 경사 테이블 모델.

Open-end two-axis tilt table in a small footprint for mounting in tight spaces.



RTA Series

고정단이 양쪽에 있는 사양 경사축 2축 구동의 대형 하이 파워 틸트 원 테이블.

Large sized and high powered tilting rotary table for tilting axis with 2-axis drive.

Variax

프레스 재료 이송장치

프레스 라인의 고속화를 고도

Variax는 프레스 가공 업계의 다양한 요구를 해결하는 것을 테마로 하여 당사의 전문 분야인 캠 테크놀러지를 바탕으로 최신 구동 노하우를 응용한 고속 프레스용 이송장치 및 그 관련 제품 시스템의 총칭입니다.

Variax는 구동부에 롤러기어 캠 기구를 채용함과 동시에 당사가 독자적으로 개발한 운동 곡선 및 서보 구동 기구의 개발을 통해 세계 최고 속도의 이송 장치를 실현했습니다.

구체적으로는 롤 피드 2000 s p m, 그리퍼 피드 3600 s p m 이라는 세계 최고 속도의 이송을 실현했을 뿐만 아니라 전송 길이, 판 두께, 그립력, 롤 평행도 등의 조절을 생산을 정지하지 않고 연속 운전 상태에서 신속하게 실시할 수 있는 등 조작성도 뛰어나 프레스 작업에서 높은 생산성을 실현했습니다.

실현화에 이르러서는, 가변 전송 기능이 있는 캠식 롤피더, 이송 롤러를 서보 모터로 구동하는 서보피더, 구동계에 캠을 채용한 가변 전송기구 장착 캠식 그리퍼피더 등의 캠 테크놀러지와, 제어계에 서보모터를 채용한 NC루프 컨트롤러의 조합 기술이 이를 실현할 수 있게 했습니다. 이러한 동기 시스템은 프레스 시스템의 FMS화와 NC화를 크게 진화시켜 현재는 전 세계의 다양한 프레스에 장착할 수 있게 하는 SCT 드라이브와 VSD 드라이브로서도 기능이 제공되고 있습니다. 산쿄제작소에서는 이러한 Variax 테크놀러지를 구사하여 FMS화에도 즉시 대응할 수 있는 제품 공급 체제를 이미 갖추고 있습니다. 또한 고객과의 쌍방향 커뮤니케이션에서 고객이 요구하는 목적, 사양, 조건 등에 대응하기 위해 연구·개발을 추진하고 있습니다.

주요 납입처

주식회사 아이시스 / 아이다 엔지니어링 주식회사 / 신코 전기 공업 주식회사
니혼 전산 코리 주식회사 / 일본 몰렉스 주식회사 / 주식회사 능률 기계 제작소
주식회사 미츠이 하이테크 / 주식회사 야마다 도비 / 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.

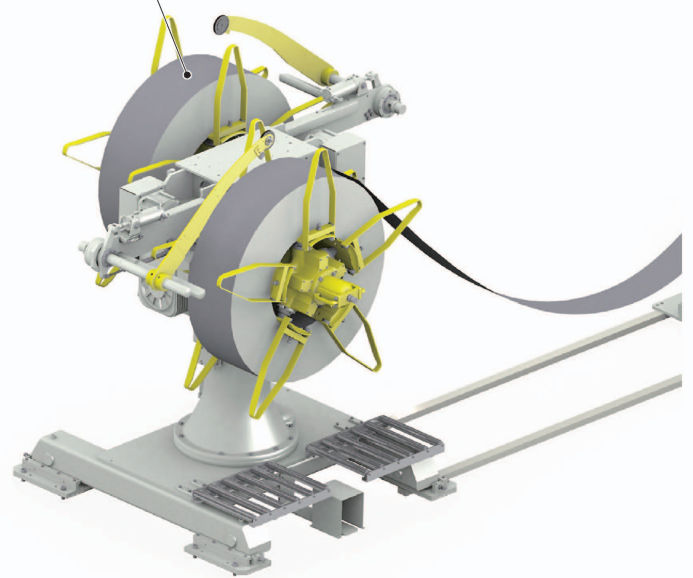
The feeder and servo controls form synchronized systems that turn press forming lines into flexible manufacturing systems or numerically controlled systems. Our SCT Drive or VSD Drive allows a Variax to be mounted on any press in the world. The Variax technology can help develop flexible manufacturing 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-Kyori Corporation / Molex Japan Co., Ltd. / LEM / Mitsui High-tec, Inc. / Yamada Dobby
Bruderer AG

루프 컨트롤러

엔코일러



Variax

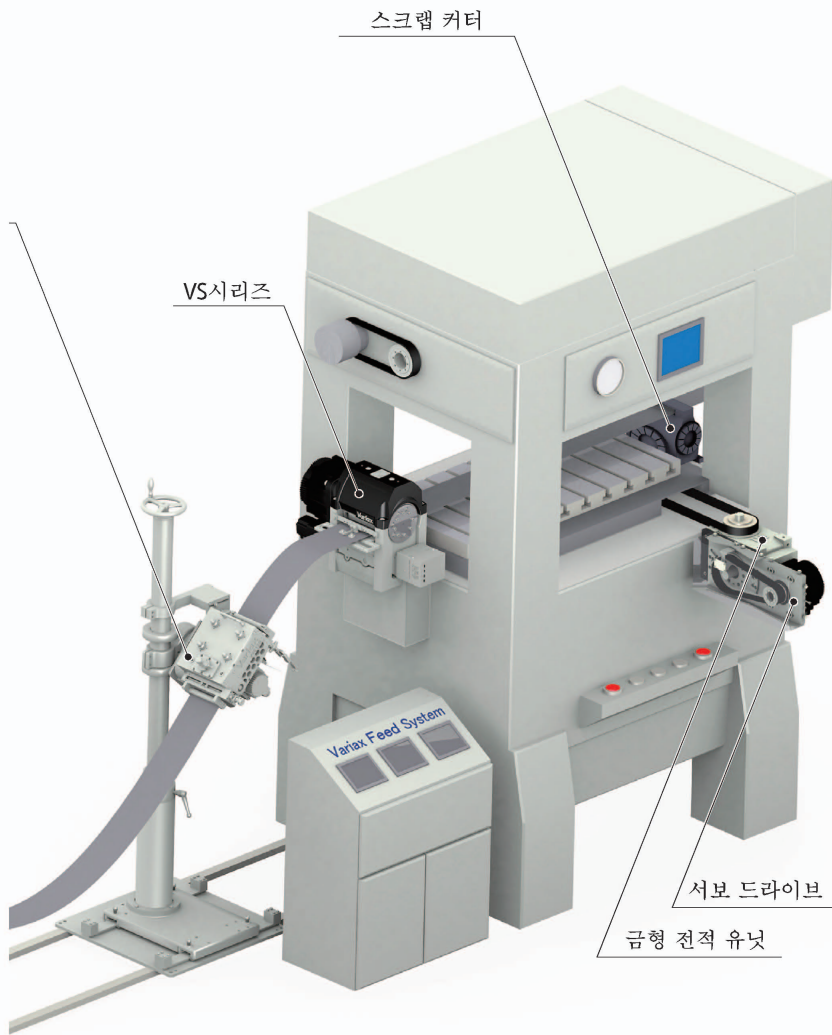


VG Series

박판재 및 연질재를 고정도, 고속으로 전송하는 스탠다드한 이송장치.

The standard feeder for feeding thin or soft material with precision and speed.

1도로 실현하는 Variax 시리즈

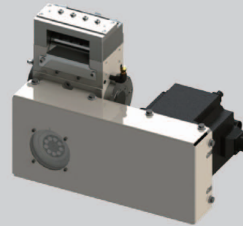
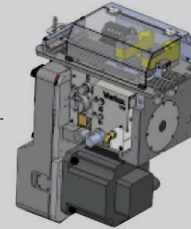


**언코일러
Uncoiler**

서보 구동식의 고속, 고응답인 양두 언코일러.
Servo driven uncoiler for high-speed, quick-response applications.

**서보 드라이브
Servo drive**

프레스와의 동기성이 뛰어난 Variax용 고속 서보 드라이브 시스템.
High-speed servo drive system for the Variax. Synchronizes with the press.

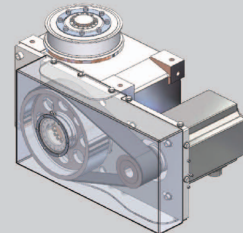


**스크랩 커터
Scrap cutter**

컴팩트한 캠식 스크랩 커터.
Compact cam driven scrap cutter.

**금형 전적 유닛
Lamination Die Staggering Unit**

서보 모터 구동이 가능한 모터 코어 금형 전용 전적 유닛.
Servo driven unit staggers lamination die for motor core production.



**루프 컨트롤러
Loop controller**

고속일 때에도 안정된 재료 루프 제어가 가능한 루프 컨트롤러.
High-speed consistent material loop controller.



VGX Series

이송 설정의 수치를 관리하기가 쉬우며, 시리즈 중 가장 고속인 그리퍼 피더.
Gripper feeder. High-speed model with user-friendly numeric feed settings.



VS Series

컴팩트하면서 기계식에 필적하는 고속 성능을 갖춘 서보 롤 피더.
Servo roll feeder. Small footprint, high-speed performance rivals mechanical feeders.



V Series

무거운 재료도 고속 전송이 가능한 하이파워 롤 피더.
Heavy duty roll feeder capable of feeding heavy material at high speeds.

고객의 요구에 부응하는 글로벌 체제

글로벌 시장에서는 빠른 서비스 제공이 요구됩니다. 산쿄 제작소에서는 일본·미국·중국·베트남 각국에서 생산 체제를 구축하고 현지에서 뿌리내린 생산·판매 및 신속한 서비스 제공을 전개하고 있습니다.

일본의 거점을 포함한 그룹 전체에서 각 지역의 강점을 살린 제품개발·생산·판매·물류에 대처하여, 각 기능 부문과 거점의 효과적인 연계를 통해 원가 경쟁력과 생산성의 최적화 등의 향상을 도모하고 있습니다.



일본영업 거점

본사
〒114-8538 東京都北区田端新町3-37-3
Phone. 03-3800-3330 Fax. 03-3800-3380
E-mail. general@sankyo-seisakusho.co.jp



도쿄 영업소
〒114-8538 東京都北区田端新町3-37-3
Phone. 03-3800-3330 Fax. 03-3893-7065
E-mail. tky-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

나고야 영업소
〒460-0008 名古屋市中区栄4-14-2(久屋パークビル9F)
Phone. 052-265-0577 Fax. 052-265-0578
E-mail. ngy-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

오사카 영업소
〒541-0053 大阪府中央区本町4-4-10(本町セントラルオフィス7階)
Phone. 06-6253-1911 Fax. 06-6253-1912
E-mail. osk-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

미야기 출장소
〒989-5611 宮城県栗原市志波姫南郷蓬田西2-1
Phone. 0228-23-5122 Fax. 0228-23-5123
E-mail. myg-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

시즈오카 출장소
〒439-0018 静岡県菊川市本所2290
Phone. 0537-36-5715 Fax. 0537-36-2381
E-mail. szk-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

교토 출장소
〒617-0002 京都府向日市寺戸町七ノ坪141-504
Phone. 075-925-0500 Fax. 075-925-0501
E-mail. kyt-sales@sankyo-seisakusho.co.jp

해외영업 거점

산쿄제작소 한국지점
韓國京畿道水原市靈通區新院路88
Digital Empire2 102-408 〒443-734
Phone. +82-(0)31-695-5801 Fax. +82-(0)31-695-5803



산쿄제작소 대만지점
日商三共股份有限公司 台灣分公司
臺灣40768臺中市西屯區協和里工業區四十路25號
Phone. +886-(0)4-2359-4048 Fax. +886-(0)4-2359-4720
E-mail. tw-sales@rollerdrive.com



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



SANKYO CHINA TRADING CO., LTD.(상해)
Room1103, Block B, No.391 Guiping Road, Shanghai 200233 China
Phone. +86-(0)21-5445-2813 Fax. +86-(0)21-5445-2340
E-mail. sales@sankyochina-trading.com



SANKYO CHINA TRADING CO., LTD.(심천)
Rm 721, Shenzhen Kerry Centre, 2008 Renminnan Road, Shenzhen 518001 China
Phone. +86-(0)755-8230-0270 Fax. +86-(0)755-8236-4605
E-mail. shenzhen@sankyochina-trading.com

SANKYO CHINA TRADING CO., LTD.(천진)
Rm 2706, Golden Building, 20 Nanjing Road, Hexi District Tianjin 300041 China
Phone. +86-(0)22-2312-1005 Fax. +86-(0)22-2312-1007

SANKYO CHINA TRADING CO., LTD.(광저우)
Room 913, Xing Pu buliding, No.12 Guan Hong Road, Guangzhou Economic Development Zone, Guangzhou 510670 China
Phone. +86-(0)20-8985-1846 FAX. +86-(0)20-8225-7346

Sankyo Works (Thailand) Co., Ltd. (태국)
9/31 Moo 5, Phaholyotin Road, Klongnueng, Klong Luang, Patumthani 12120 Thailand
Phone. +66-(0)2-516-5355 Fax. +66-(0)2-068-0931



해.

Sar
No.
Nev
Phc
E-n

Sin
9F-
Phc
E-r

Uei
3/1
Hui
Phc
E-r

Hik
No.
Phc
E-rr

Ov
Via
Phc



- Head Office
- Office
- Factory
- Agent

해외 대리점

Sankitai Co., Ltd. (대만)
 No.28, Lane 140, Dechang St., Yingge Town,
 New Taipei City 23943, Taiwan(R.O.C)
 Phone. +886-(0)2-86780151 Fax. +886-(0)2-86780155
 E-mail. lai@sankitai.com.tw

Sinew Enterprise Co., Ltd. (대만)
 9F-1, No.17, Nanking E. Rd. Sec.4, Taipei, 10550 Taiwan
 Phone. +886-(0)2-2712-3111 Fax. +886-(0)2-2712-3110
 E-mail. info@sinew1973.com

Ueno (Thailand) Co., Ltd. (태국)
 3/1 Soi Ramkhamhaeng 12, Yaek 2
 Huamark, Bangkok, Bangkok 10240 Thailand
 Phone. +66-(0)2-3198180 Fax. +66-(0)2-3199056
 E-mail. utc@ueno.co.th

Hikari Automation System Pte Ltd (싱가폴)
 No.1, Ubi View, #01-03 Focus One Singapore 408555
 Phone. +65-(0)6744 1529 Fax. +65-(0)6744 1753
 E-mail. sales@hikari.com.sg

Overmach S.p.A (이탈리아)
 Via Giuseppe Righi, 12, 43100 Moletolo (Parma), Italy
 Phone. +39-(0)521-77-1071 Fax. +39-(0)521-77-1291

생산 거점

주식회사 산쿄 미야기 제작소
 静岡県菊川市本所2290 〒439-0018
 Phone. 0537-36-2231 Fax. 0537-36-2785

주식회사 산쿄 미야기 제작소
 宮城県栗原市志波姫南郷蓬田西2-1 〒989-5611
 Phone. 0228-23-5111 Fax. 0228-23-5115

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

Hangzhou Sankyo Machinery Co., Ltd. (중국)
 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. (베트남)
 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

생산 거점



주식회사 산쿄 시즈오카 제작소



주식회사 산쿄 미야기 제작소



Sankyo America Inc. (미국)



HANGZHOU SANKYO MACHINERY CO., LTD. (중국)



로닥스 베트남



주식회사
산교제작소

<http://www.rodaxkorea.com>

■ 한국지점

경기도 수원시 영통구 신원로 88(신동, 디지털엠패이어2, 102동 408호)

Tel : 031-695-5801 | Fax : 031-695-5803

Mobile : 010-2581-6218

E-Mail : kr-sales@rollerdrive.com

| 판매점 |