



会 社 案 内

CORPORATE PROFILE

SOLEN



S: SOLEN
T: TOTAL
E: EMPLOYEE
P: PARTICIPATION
U: UPGRADE
P: PROSPERITY
21: CENTURY 21

21世紀、私達は更に一步づつ前進します。
We will STEP UP further in 21st Century.



忠義 Integrity
誠信 Loyalty
責任 Responsibility



SOLEN GROUP

<http://www.solen.com.tw>

E-mail: solen888@mail.solen.com.tw

信統電產股份有限公司

SOLEN ELECTRIC CO., LTD.

Tel: 886-3-483-1788

Fax: 886-3-483-1588

台灣、桃園

信統電產(高雄)股份有限公司

SOLEN ELECTRIC (KAOHSIUNG) CO., LTD.

Tel: 886-7-822-7836

Fax: 886-7-821-3609

台灣、高雄

信統電產(西貢)股份有限公司

SOLEN ELECTRIC (SAIGON) CO., LTD.

Tel: 84-8-3770-0031

Fax: 84-8-3770-1391

越南、胡志明



台灣衛星鳥瞰地圖



桃園國際航空站
TAOYUAN INTERNATIONAL AIRPORT



Headquarter
Solen Electric Co.,Ltd.
Taoyuan, Taiwan



Solen Electric (Kaohsiung) Co. Ltd.
Kaohsiung, Taiwan



影像製作與提供：大地地理雜誌
「國立中央大學太空及遙測研究中心」
「COPYRIGHT © 1995, 1996 CNES」

Vietnam.Saigon.Solen Location



- Tan Thuan EPZ
- 4 km from existing city
- 1.5 km from Saigon South New City Center
- 12 km from Air Port
- Adjacent port easy shipping



Solen Electric (Saigon) Co. Ltd.
HO Chi Minh City , Vietnam



Corporation Information

会社情報

1) SOLEN GROUP

	成立	會社員 事務員	技術開發員	作業員	TTL
(1) 信統電產股份有限公司 SOLEN ELECTRIC CO., LTD	1985	40	60	80	180
(2) 信統電產(高雄)股份有限公司 SOLEN ELECTRIC(KAOHSIUNG) CO., LTD	1980	6	30	84	120
(3) 信統電產(西貢)股份有限公司 SOLEN ELECTRIC (Saigon) CO., LTD	1997	40	165	795	1000

2) 資本金：USD 14,452,000.00 (約 NTD 411,950,000)

3) 實際資產金額：USD 48,000,000.00 (約 NTD 1,368,000,000)

4) 前五年平均銷售金額：USD 80,000,000.00 / 年

5) 信統電產 工廠生產活動結構

	本社(桃園)	高雄工廠	西貢工廠
(01) AC & DC Solenoid、Coil、交直流電磁螺線管、線圈	V	V	V
(02) Water Solenoid Valve、電磁御動水閥	V	V	V
(03) Air Solenoid Valve、電磁御動氣閥	V	V	V
(04) Magnet Spring Clutch、電磁御動離合器	V		
(05) Stepping Motor、步進馬達			V
(06) DC Motor、直流馬達			V
(07) DC Brushless Motor、直流無刷馬達			V
(08) Shaded Pole Motor、蔽極式馬達			V
(09) AC Motor、交流馬達			V
(10) Pump Unit、電磁御動幫浦			V
(11) Mechanical Parts Ass'y & Parts、機構組件、單一部品	V	V	V
(12) Electronic Control Unit、電子制御組件	V		

6) 信統電產 工廠生產設備、生產量

No 生產設備名稱	本社(桃園)	高雄工廠	西貢工廠	合計
01 Man Power (員)	180	120	1000	1,300
02 Production Line (Line)	12	12	135	159
03 Injection Molding Machine (台)	2	38	101	141
04 Pressing Machine (台)	14	0	48	62
05 Lathe Machine (台)	25	0	77	102
06 Heat treatment equipment (set)	3	0	3	6
07 Secondary Processing (台)	5	0	25	30
08 Automatic & semiautomatic Electroplating equipment (set)	0	0	7	7
09 Teflon surface treatment equipment (set)	1	0	1	2
10 Plant Size (m ²)	8,200	4,300	9,800	30,500
11 Monthly Output (pcs)	450,000	450,000	3,800,000	4,700,000



Corporation Information

会社情報

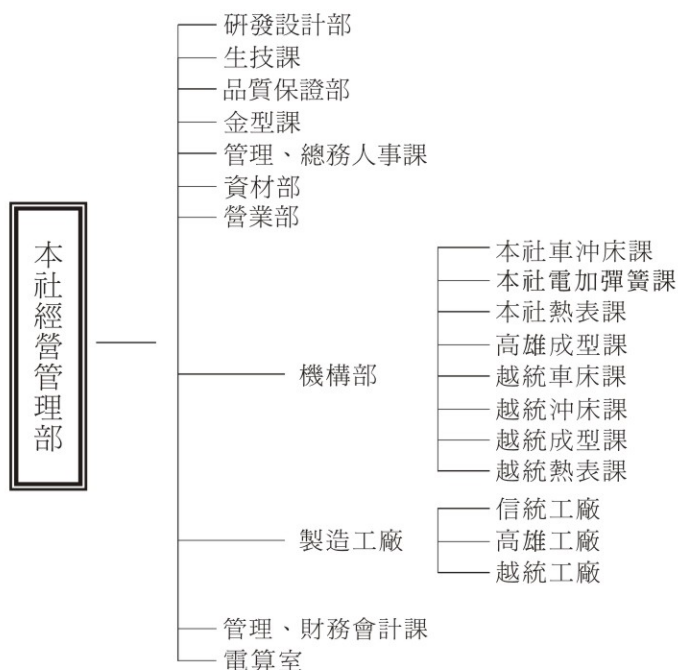
7) 產品類別 & 銷售金額 %

- (01) AC & DC Solenoid、Coil、交直流電磁螺線管、線圈、(40 %)
- (02) Water Solenoid Valve、電磁御動水閥、(10 %)
- (03) Air Solenoid Valve、電磁御動氣閥、(10 %)
- (04) Magnet Spring Clutch、電磁御動離合器、(5 %)
- (05) Stepping Motor、步進馬達、(5 %)
- (06) DC Motor、直流馬達、(8 %)
- (07) DC Brushless Motor、直流無刷馬達、(6 %)
- (08) Shaded Pole Motor、蔽極式馬達、(2 %)
- (09) AC Motor、交流馬達、(2 %)
- (10) Pump Unitv、電磁御動幫浦、(3 %)
- (11) Mechanical Parts Ass'y & Parts、機構組件、單一部品、(8 %)
- (12) Electronic Control Unit、電子制御組件、(1 %)

8) 客戶類別 & 銷售金額 %

- (01)OFFICE AUTOMATION、OA 機器、(20 %)
- (02)HOME APPLIANCE、家電、(20 %)
- (03)VEND MACHINE、自販機、(3 %)
- (04)AUTOMOBILE、汽車、(15 %)
- (05)HEALTH DEVICE、健康器材、(5 %)
- (06)FINANCE MACHINE、金融機器、(5 %)
- (07)INDUSTRY MACHINE、工業機器、(17 %)
- (08)AIR CONDITION、空調設備、(3 %)
- (09)BATHROOM EQUIPMENT、衛浴設備、(12 %)

9) 信統電產 經營管理 組織圖





生態 環境保護



ECOLOGY

ENVIRONMENTAL PRESERVATION



地球における「人間」と「環境」の共生は自然の摂理です。汚染の無い環境を次世代に引き継ぐ事は我々の責任です。ISO14001の認証を取得してからは SOLEN は我々の環境を絶えず改善して行くために色々な努力をしています。製品企画から材料設計、製造、梱包、出荷、販売に至るまでいつも、環境保護を考えることを最優先にしています。

例えば：

- ・ 購買時に環境保護材料を選定する
- ・ 定期的工場監査
- ・ 梱包材料の簡素化
- ・ リサイクル材料の利用
- ・ ゴミの分別廃棄
- ・ 事務用紙の裏表利用とリサイクル
等々

Human coexists with nature. It is our responsibility to ensure the next generation will continue to live in a pleasant environment. Preserving and protecting the environment is Solen's top priority. Solen, an ISO 14001 certified company is taking every step from product planning and design, procurement of raw material, production, packaging, shipping and sales to preserve and improve the environment.

For example:

- Use environmental friendly material
- Periodical factory inspection for non-compliance
- Simplify packaging and using biodegradable material
- Use recyclable material
- Separate and reduce waste material
- Use both side of the paper for printing and recycle it where possible



台北101

經營理念

Business Philosophy

相輔相成

Complement each other



● 經營團隊
Management



● 管理
Administration



● 品保
Quality Assurance



● 國貿
Import Export



● 車床加工
Lathing and Machining



● 倉庫
Ware house



● 生產技術
Production Technology



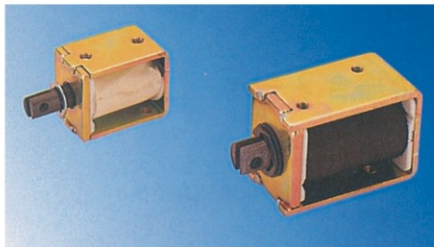
● 熱處理
Heat Treatment



● 板金加工
Metal Stamping

MAIN PRODUCTS

製品群

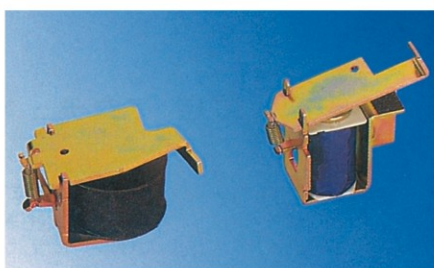


■ オープンフレームソレノイド

- ソレノイドの最も基本的なオープンコイルタイプです。
- プランジャー径φ2～φ24まで64種類があります

■ OPEN FRAME SOLENOID

- This is a basic DC solenoid
- Plunger diameter range from 2 to 24mm and more than 64 types



■ フラッパーソレノイド

- コイルを励磁するとアーマチュアがコイル側に移動しカム等の解除に使用されます。
- アーマチュアはニーズにより色々な形状にお答え出来ます。

■ FLAPPER SOLENOID

- When the coil energized, armature will move towards the coil and actuate like a lever
- The armature can be configured to meet your requirement and application

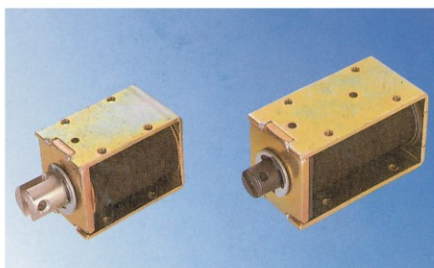


■ キープ ソレノイド

- 内蔵された永久磁石の磁力により、通電吸引された可動鉄心は電源遮断後は無通電で保持を継続する省電力タイプのソレノイドです。
- 無励保持力（自己保持力）は、0.24～2kgf まで、基本形12サイズから適合機種をお選びいただけます。
- 吸引力も内蔵の磁石と電磁力の相乗効果により、アップ可能です。

■ KEEP SOLENOID

- Plunger will continue to stay at energized holding position when power is cut-off, very suitable for power efficiency requirement product
- Detention force is in the range of 0.24 to 24kgs, 12 basic types and 18 different sizes
- Overall pull force is increased due to combination with magnet force

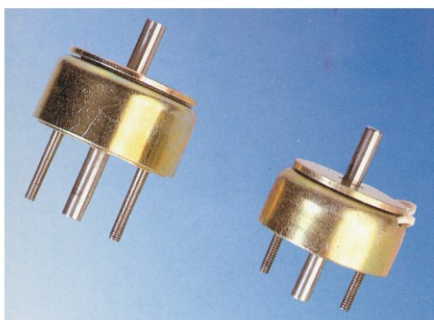


■ 無音 ソレノイド

- 無音 ソレノイド は固定鉄芯を無くした構造になっておりコイルを励磁したときの磁気誘導による起磁力によってプランジャーを移動させるソレノイドです。

■ EXTREMELY LOW NOISE SOLENOID

- Design construction is without the stopper and the plunger actuate solely by the magnetic flux produce by the solenoid coil



■ プッシュ/プル ソレノイド

- 高さが外径の約 1 / 2 偏平構造になっているので省スペースです。外径φ11～φ87まで21種類があります。

■ PUSH/PULL SOLENOID

- Height of the solenoid is 1/2 the outer diameter of the solenoid, great for space constraint design
- Outer diameter range from 11 to 87mm, total of 21 types



チューブラ ソレノイド

- 円筒形パイプフレームでコイルを密閉することにより磁気効率を高め、磁気シールド効果を持たせたソレノイドです。
- $\phi 11 \sim \phi 38$ まで11種類があります。

TUBULAR SOLENOID

- Coil is enclosed by a tubular pipe frame, excellent magnetic performance and shielding
- Outer diameter range from 11 to 38mm, total of 11 types



ロータリー ソレノイド

- ボールレースの傾斜が特殊に加工されているため、全角度にわたってトルクがほぼ一定である。
- 外径 $\phi 30 \sim 87$ まで10サイズ、角度 $25^\circ \sim 95^\circ$ まで5種類があります。

ROTARY SOLENOID

- The oblique track is specially constructed to obtain different torque at each angle
- 10 different outer diameter sizes ranging from 30 to 87mm and 5 different angles ranging from 25 to 95 degree to select



AC ソレノイド

- ACソレノイドの種類は珪素鋼板を積層したプランツァ形と冷間圧延鋼板のフレーム形があります。

AC SOLENOID

- Two types are available, laminated silicon steel and carbon steel frame

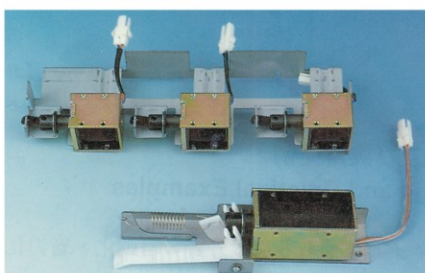


AC ソレノイド

- お客様デザイン品
- 自販機用

AC SOLENOID

- Custom design solenoid
- For vending machine



ユニット組立

- お客様デザイン品
- ユニット組立製品は、お客様の製品のコスト、ダウンに貢献します。

UNIT ASSEMBLY

- Customized product
- Great for customer seeking for total cost reduction program

MAIN PRODUCTS

製品群

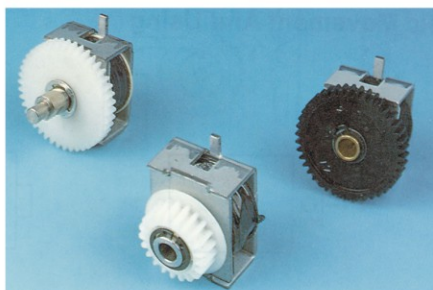


フライー パーク 電磁クラッチ

- FP電磁クラッチは、複写機をはじめ各種OA機器に最も適した専用クラッチです。
- 高応答性、優れた耐久性の上、取り付け、保守が容易です。

FLAT-PACK CLUTCH

- Used mainly in the office automation equipment
- Quick response and excellent durability
- Ease of installation

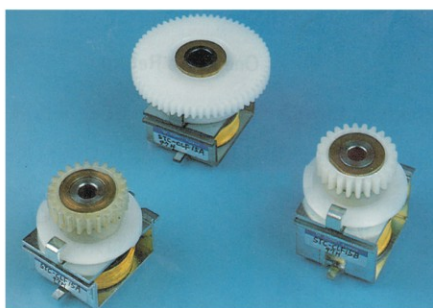


スプリング クラッチ

- スプリング電磁クラッチは、複写機をはじめ各種OA機器に最もマッチした機能と性能を備えた専用クラッチです。
- 高性能、低価格、取り付け、組立容易
ダイオード内蔵可能

SPRING CLUTCH

- Mainly used in the office automation equipment
- High performance, low cost and ease of installation
- Diode can be Placed in the coil assembly



ステッピング クラッチ

- ステッピング クラッチは、通電OFF時ストッパカラーがロックされる構造のクラッチです。
- 小型、高トルク
確実な動作、高信頼性

STEPPING CLUTCH

- When power is cut-off the rotation will stop at predetermined position
- Compact and high torque
- Rotation precision and high reliability

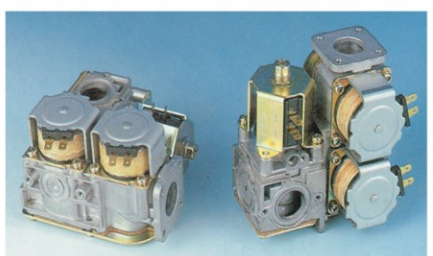


冷媒バルブ（2方弁）

- 適用冷媒としてR-12, 22, 502, 134aに使用されるAC冷媒用2方弁です。
- 使用圧力は4.5MPaで、騒音値が45dB以下（30cm距離）の低騒音タイプもあります。

SOLENOID VALVE FOR COOLANT

- 2-way valve designed for use in R-12, 22, 502 and 134a coolant
- Withstand up to 4.5 MPa pressure and low vibration noise for AC type

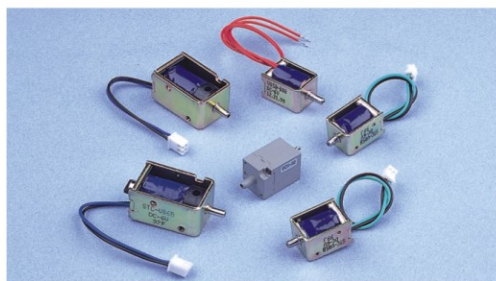


比例バルブ

- お客様デザイン品
- 給湯機用
- ガスの流量制御用

PROPORTIONAL VALVE

- Custom design
- Water heater temperature regulator
- Gas flow volume control

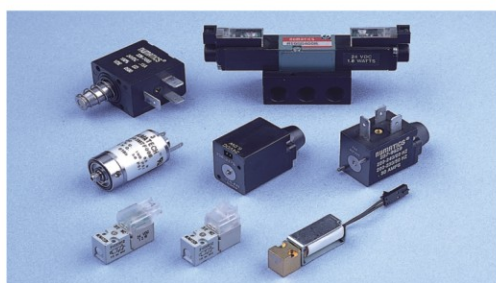


電磁排気弁

- 小型で構造簡単な電磁排気弁。量産用に設計されたコストダウンタイプ。血圧計、医療用機器に使われる。特に比例排気弁は小型血圧計に最適。

AIR VALVE FOR AIR RELEASE

- Small, simple design and low cost, and used in blood pressure meter and other medical equipment

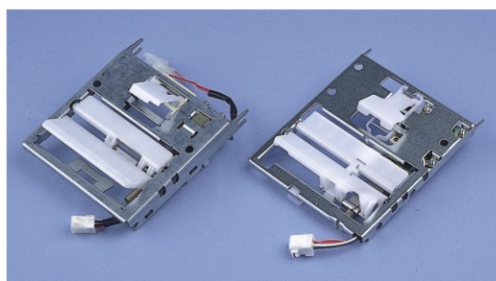


工業用、医療用 エアバルブ

- バルブ部本体の大きさが10ミリ角の小型のものから配管径1/2インチ程のものでお客様の御要望にお応えして色々なエアバルブを生産します。
- お客様デザイン品。

AIR VALVE FOR INDUSTRIAL AND MEDICAL APPLICATION

- We manufacture various sizes from physical size of 10mm to air inlet diameter of 12.7mm (1/2") OEM



缶払出ユニット

- 缶自動販売機の中でストックされた缶を販売情報に基づいて払出すユニット。
- お客様デザイン品。

VENDING MACHINE MECHANISM

- For can drinks vending machine
- OEM



歯車列ユニット

- 当社の精密射出成型技術を活用してお客様の御要望にお応えしてOA機器等のギアユニットも生産します。
- お客様デザイン品。

GEAR TRAIN MODULE

- For office automation equipment based on customer requirement
- OEM



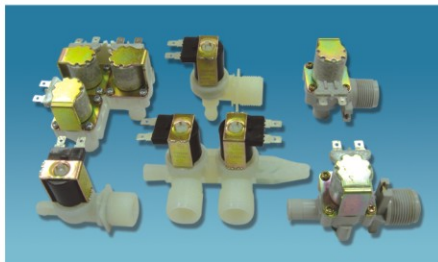
水バルブ

- ソレノイドを組み込んだ SOLEN オリジナル設計の水用バルブ。洗濯機、皿洗い機を始めとして近年の衛生設備器具の自動化に色々使われます。

WATER VALVE

- Solen designed solenoid water valve for washing machine, dish washer, water dispenser and automatic faucet

MAIN PRODUCTS



■ AC洗濯機用給水弁

- 洗濯機給水用電磁弁で、100V用、200V用の各種タイプを日本、アメリカのお客様に供給しています。1連タイプから4連タイプまで製造可能です。

■ WATER VALVE FOR WASHING MACHINE

- Single to quartet solenoid, diaphragm design for washing machine, supply to Japanese, American and European home appliances manufacturer



■ 冷蔵庫製氷機用バルブ

- 冷蔵庫内で飲料用水道水を製氷機に供給するバルブで、米国市場専用です。1連と2連があります。

■ WATER VALVE FOR POTABLE WATER DISPENSER

- Use for supplying potable water to ice maker for USA market
- Single and double solenoid model is available



■ ウォッシュレット用バルブ

- ウォッシュレットに供給する水を減圧・調圧・給水等の種々のコントロールをする機能を備えた複合給水弁です。顧客設計による生産委託契約品です。

■ WATER VALVE FOR BIDET

- Complex water valve designed by the customer



■ 小型給湯ポンプ

- 100℃の熱水に耐えられるよう、ブラシレスモータで駆動する小型給湯ポンプです。卓上湯沸ポットに組込まれます。又、DCモータで駆動して、冷蔵庫に組込む冷水・製氷機給水ポンプもあります。

■ WATER PUMP

- Driven by brushless motor use in the electric hot thermos flask and DC motor driven for use in refrigerator is also available

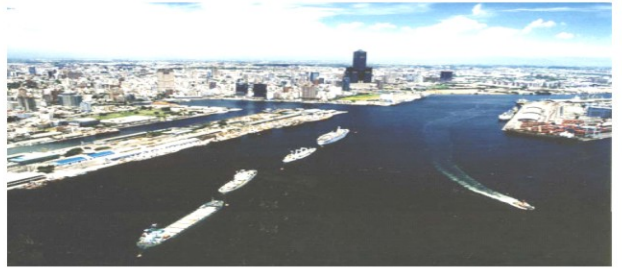


■ 洗濯機用排水ポンプ

- AC同期モータで駆動する高品質、低価格な洗濯機排水用ポンプです。米国内市場向けです。

■ WATER PUMP FOR DRAINING

- High quality and low cost design for US market washing machine



■ エアーポンプ

- 家庭用小型血圧計に使う、小型DCモータで駆動されるエアーポンプです。腕測定タイプと手首測定タイプの、大小3つのモデルを用意しています。

■ AIR PUMP

- Small DC motor driven air pump for home portable blood pressure meter

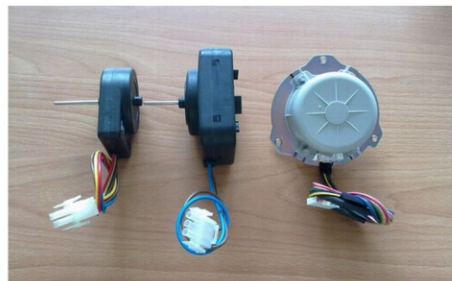


■ 小型DCモータ

- 高品質、低価格の小型DCモータです。Zipドライバのディスク排出、クルマのバックミラー遠隔操作、ワイパー水洗浄供給ポンプ、血圧計エアーポンプ等に使われます。

■ SMALL-SIZED DC MOTOR

- High quality and low cost DC motor for gear train, automotive industry (e.g. power folding system, mirror system, headlamp system, etc.), water pump, blood pressure meter, etc.



■ DCブラシレスモータ

- コイルと制御基板をモールドで固めたブラシレスモータで、劣悪環境の使用に適しています。自動販売機、冷蔵庫のファンモータとして使用されます。

■ DC BRUSHLESS MOTOR

- Encapsulated built-in driver DC brushless motor especially for heavy-duty condition, use in vending machine and refrigerator



■ AC隈取モータ

- 高品質、低価格の隈取モータです。ファンモータ、碎氷機モータ、洗濯機排水ポンプ用として使用されます。

■ SHADED POLE MOTOR

- High quality and low cost shaded pole AC motor for use in vending machine fan, refrigerator ice picker, washing machine drain pump, etc.



■ PMステッピングモータ

- PMステッピングモータは、爪型磁極ヨークで円筒形永久磁石より成っています。
- 高出カトルク、巾広い応答性、高信頼性、長寿命で、構造簡単のため低コストで製造できます。

■ PM STEPPER MOTOR

- A claw like stator (pole teeth) and cylindrical magnet rotor design
- High torque with wide frequency (PPS) respond
- Simple design, high reliability and long life cycle
- Ease of production and low cost



RESEARCH & DEVELOPMENT

研究 / 開発

私達は次世代の製品を開発するために先端技術を研究し、多様な試作開発をしていきます
Research and develop new product with today's technology

- 21世紀は、より安くて品質の良い製品を短いリードタイムで開発するために素早い行動を要求される時代です。私達は優れた設備と人材でこの市場ニーズに応えることを使命としてチャレンジして行きます。

Timeliness to market is the emphasis and expectation of the 21st century.
Our challenge is the ability to produce wide range of products with.
Production volume flexibility in short lead-time at competitive price using our well trained personnel and up to date equipment.



- 私達が21世紀においても生き残って行くための継続的なコストダウンを進めるために新素材の研究にも取り組んで行きます。

Sourcing for alternative material is very critical.
Better and lower cost material enable us to sustain our competitiveness.

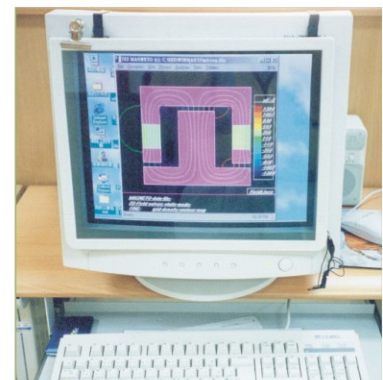


● 試験と研究

より良い設計とより良い製品の開発のために色々なアイデアについて試験と研究を進めて行きます。

Test and Research

Continuously searching for new test method and new design, and develop feasible product.



● シミュレーション（磁性分析）

開発期間短縮と最適設計のためのコンピュータによる磁性分析を行います。

Simulation (Magnetizing analysis)

Computer aided simulation help to shorten product development.



PRODUCT DESIGN

製品設計

お客様の個々のニーズを適確に掴み、最適な設計をスピーディにおこないます

We constantly seek to understand our customers' product application thoroughly to ensure design will meet their requirement and on time.



●CSI会議

お客様が開催するCSI会議に出席してお客様のニーズを把握し継続的に改良を進めます。

CSI Meeting

We gather vital customer requirement to improve the product further



●信頼性試験

各種の環境条件の下での製品の信頼性シミュレーション試験。

Reliability Test

Simulate various load conditions to verify product reliability

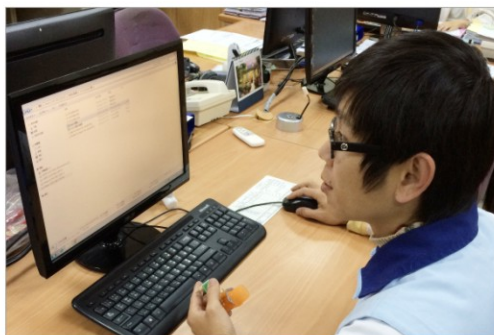


●設計会議

設計、製造、品質保証などの各チームのスタッフが集まって最適設計を行います。

Team Work

Brainstorming session involves design, manufacturing and quality



●故障分析(FMEA)

この分析結果をもって将来発生し得る問題を予測する。

Failure Analysis

Establishing corrective and preventive action

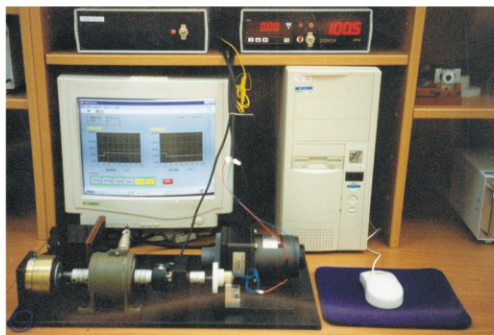


●機構設計

長い製品寿命を保証するためには各部の寸法も含めた機構設計も大事な要素です。

Mechanical Design

Tolerance study is one of the key factors to reliable product



●テスト

精密な試験設備で設計結果の検証を行います。

Testing

Verifying design using precision test equipment



PRODUCTION SYSTEMS

生産システム

信頼性が高く、品質が良い製品を、安く、短納期で供給できるような最も良い生産システムを確立するために私たちは努力し続けます。

SOLEN'S SPIRIT-We strive to acquire the best production system that will enable us to produce high quality and reliable product at low cost in short lead-time.

部品の社内生産率を高めて(90%以上)コストダウンすると共にお客様からの短納期の受注にもお応えする。
それがSOLENの基本精神です。

Our high degree vertical integration, about 90% of our piece parts or components are produced in-house enable us to produce high quality and reliable product at low cost in short lead-time



●量産前会議
開発段階の技術情報と管理ポイントが品保、購買を含む製造部門に伝えられます。
Pre-mass Production Meeting
Disseminate information to engineering, production, quality and purchasing prior to mass production



●金型
精密な金型による高信頼性部品の生産。
Tooling
Precision and good tool to ensure reliable product



●テスト機器
適切な専用テスト機器により品質が確保されます。
Testing Equipment
Using specialized equipment to ensure product meet expected quality



●VA/VE会議
VA/VE会議により最適な量産方式と工程計画が生まれます。
VA/VE Meeting
Brainstorm the best production method and process



●製造準備
EPRシステムを採用し、材料調達から出荷までの主要工程は、コンピュータにより管理されます。
Production Preparation
ERP system to assist production control



●出荷
Delivery



●量産

立ち作業はスペースの節約だけでなく生産性の向上にも繋がります。

Mass Production

Having workers stand to work help to save space and increase productivity



●工程内検査

工程内検査によって量産の安定した品質を確保。

Line inspection

To maintain quality stability



●試作結果評価

品質検証とCPK値で量産へ移行するか否かを判断。

Evaluate Pre-production Result

Analysis of quality data and CPk to determine the production capability



●量産第1ロット寿命試験

量産第1ロットの製品を抜き取って寿命試験を行います。

Line Test

Performing reliability test on the first mass production lot



●品質検証

量産第1ロットの品質を確認するために試作品と同じ検査を行います。

Quality Inspection

Mass production first piece inspection to affirm quality



●工程能力分析

CPK値の大きさから工程能力の水準レベルを判断します。

Process Capability Analysis

Analysis of the process capability to improve quality



QUALITY ASSURANCE SYSTEMS

品質保証システム

製品の信頼性を高めるために私達は品質保証システムの向上を図ります。

Continuous improvement of quality assurance system to enhance product reliability

お客様からの品質システムのレベルアップのご要求に応じて、より良い品質保証システムを確立し、製品の信頼性を向上させて、私達は21世紀の一流メーカーを目指します。

Customer's evermore expectation and demand inspire us to be a world-class quality manufacturer.



●信頼性試験

一年を通じて絶え間なく行う信頼性試験で問題点が発見され、品質向上される事がベストな品質を作り上げる最良の策です。

Reliability Test

Periodic reliability test help to analyze potential problem and improve quality



●品質会議

定期的或いは必要に応じて開かれる品質会議で検討、分析、改善が行われ、品質指標(PPM)の向上が図られます。

Quality Meeting

Regular quality meeting to review and analyze quality data to improve quality and PPM



●全員参加による品質保証

SOLENの全従業員は品質保証のための教育、訓練に参加し、徹底した品質保証システムが遂行されます。

Quality Assurance Training

All personal are involved to ensure quality assurance system is effectively executed



●測定機器の校正

I S Oの要求に基づいて定期的な検定に合格した測定機器で、製品の機能検証が行われます。

Instrument Calibration

Our instruments and equipment are periodically calibrated according to ISO requirements to ensure consistent quality



●サービス

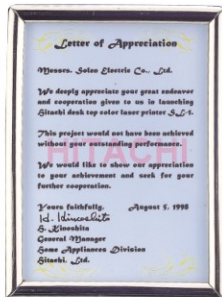
良い品質、安い価格、短納期こそ最良のサービスと考えています。

Services

Best service is providing quality product, good price and on-time delivery



私達の品質保証システムは今迄にもたくさんのお客様や機関から認められてきました。
Our QA system has been recognised by many customers and organizations



HITACHI LASER PRINTER



富士電機 VENDING MACHINE



IOMEGA DATA STORAGE



GE APPLIANCE HOME APPLIANCE



XEROX COPIER



九州松下 OFFICE AUTOMATION



ISO9000



ISO14001



TS16949



小巨人獎

“LITTLE GIANT” AWARDS
(SMENATIONAL AWARDS)



磐石獎

“BOULDER” AWARDS
(SMENATIONAL AWARDS)



國家品質獎

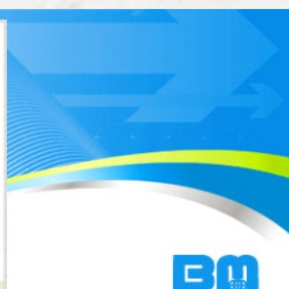
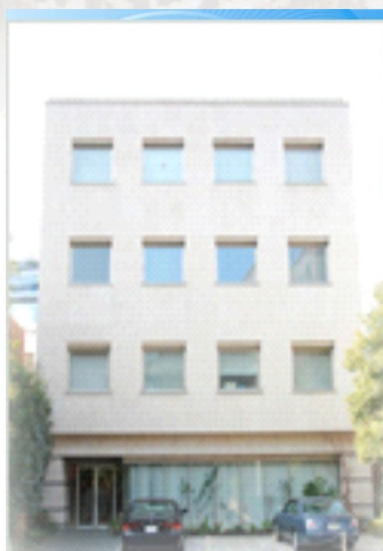
NATIONAL QUALITY AWARDS



海外パートナー Overseas partner

良い海外パートナーとの協業によりお客様により良いサービスが提供できます。

Working closely with our overseas partner to enhance customer service



BM ビーエム長野株式会社



Sankyo Denki Limited Japan

Good Friend
良友

GFT Co., Ltd. Korea

CSI活動

お客様のCSIミーティングに参加してお客様のニーズを適格に把握します。

Attending customer's CSI meeting to understand their requirement further



Mabe - in Mexico



OCE - in Germany



OMRON - in Japan



NOK - in Japan



Dura - in Solen Taoyuan, Taiwan



Highland - in USA

OFFICE



SOLEN 本社 HEADQUARTER OFFICE

清潔でコンパクトな本社には営業、設計、生産管理、購買、品質保証などが全て含まれます。

Good housekeeping and space efficiency Headquarter office is where the Sales, Production Control, Purchasing, etc. department located





本社事務所の特徴

- (1) ISO 9000, TS16949 で全ての日常業務が標準化され
体系化され業務が効率よく進められる体制。
- (2) 「お客様第1」の考え方で教育訓練された若くて優秀な
人材による会社運営。

Headquarter Office Function

1. Operating under the ISO9000 system and
QS9000 system to enable higher work effi
cency
2. Management & young and energetic
employee are well trained toward customer
orientation



HEADQUARTER OFFICE

FACTORY



SOLEN 本社工場 HEADQUARTER FACTORY

新製品、バルブ、ユニット組立品、モータ、クラッチの研究開発、および 量産工場。

The research and development of new product, motor, clutch, valve, unit assembly, etc. is located in the headquarter





本社工場の特徴

- (1) お客様のご要望にフレキシブルにお応えするための、
中小量製品の組立・出荷。
- (2) お客様からのご要望に基づく新規モデルの設計、試作、
試験および品質検証。
- (3) STEP UP 21 計画に基づくSOLENの将来を
担う新製品の研究・開発。

Headquarter Factory Function

1. High mix-low volume production flexibility to meet
customer's changing demand
2. Designing, proto-typing sample, testing, and quality
and reliability verification of new project
3. R & D for new product for the future of Solen
(STEP 21 Plan)



FACTORY



SOLEN EMI (機械加工工場)

全自動NC旋盤による機械加工部品の内製工場。

Solen EMI plant focuses on heat treatment, surface treatment, metal stamping, lathing and machining





EMI 機械加工工場の特徴

- (1) 59 台のNCバーフィード旋盤を備えプランジャや、ストッパなどの主要部品はすべて内製する事により安定した品質でコスト低減を図ると共に、リードタイムを確保。
- (2) 穴加工、溝加工などの2次加工設備やバリ取り設備等を備え細かい仕様の変化に対処しています。

Solen EMI (Machining) Plant Function

1. Critical components, for example plunger and stopper, are turned by our 59 units NC with bar feeding lathing machine to ensure stability quality at low cost in shorter lead-time.
2. To complete the function we integrate with wide range of machine to complete the machined part, for example drilling, grinding, tapping, cutting, polishing, tumbling, coating, etc.



SOLEN EMI

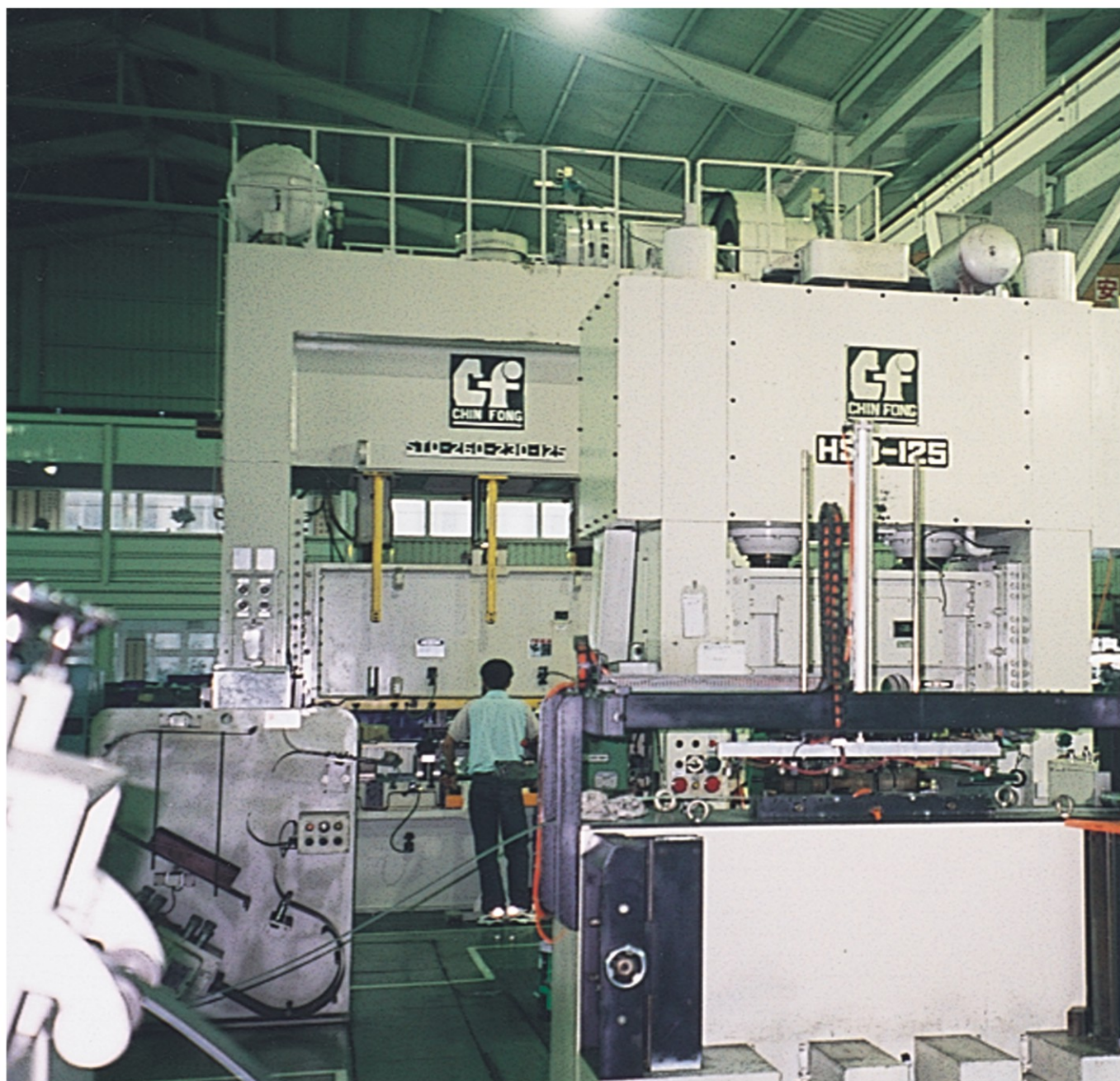
FACTORY



SOLEN EMI (板金工場)

精密金型による鉄心などの板金プレス加工や、機械加工部品の表面処理などの内製工場。

Solen EMI plant focuses on heat treatment, surface treatment, metal stamping, lathing and machining.



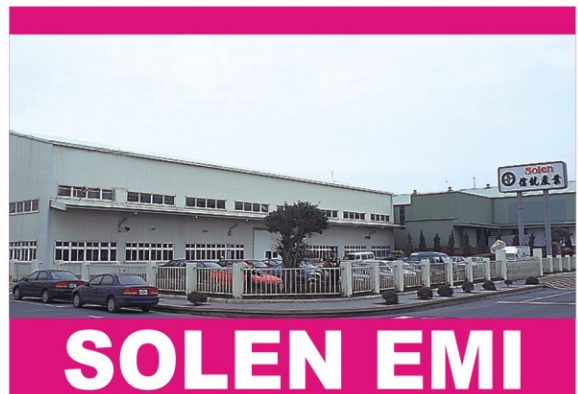
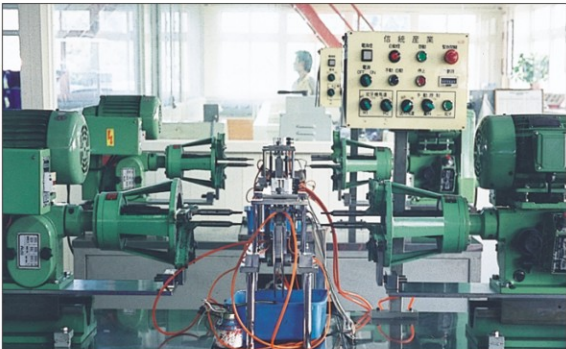


EMI 板金工場の特色

- (1) ロールフィーダを備えた自動板金プレスにより鉄心やブラケット類を効率よく生産する事によりコストダウンが図られる。
- (2) プランジャーなどの機械加工部品をテフロンコーティングや2硫化モリブデン処理する表面処理技術についても日本からの専門技術導入により内製化し、高品質部品を低コストで生産。

Solen EMI (Metal Stamping) Plant Function

1. The stator, frame, bracket, etc. are done in-house to provide a better cost for our customer.
2. Component that requires Teflon or Molybdenum Sulfide coating is done in this location with technology acquired from Japan.



SOLEN EMI

FACTORY



SOLEN KAOHSIUNG

精密ギア、工業用コイル、ボビン成型の生産工場

Solen Kaohsiung manufactures high precision plastic gears, plastic component, bobbin, etc.



高雄工場の特色

- (1) 効率の高い量産専用ラインで安定した品質の製品が低コストで生産されます。
- (2) クラス100レベルのクリーンルームを備えており清浄の高い製品（ハードディスク用）も生産されます。

Solen Kaohsiung Plant Function

1. Low mix-High volume and high efficiency is the focus to provide quality stability at low cost.
2. Control environment room (up to Class 100) to produce product that require contamination control e.g. component for hard disk drive and medical product.



FACTORY



SOLEN SAIGON

高品質、低コストのソレノイドの大量生産組立専門工場

Solen Saigon plant concentrates on product under tremendous cost pressure and consistent quality



☆ Man Power	:	1000	employees
☆ Production Line	:	135	lines
☆ Injection Molding Machine	:	101	sets
☆ Pressing Machine	:	48	sets
☆ Latheing Machine	:	77	sets
☆ Heat treatment equipment	:	3	sets
☆ Secondary Processing	:	25	sets
☆ Automatic & semiautomatic Electroplating equipment	:	1	sets
☆ Teflon surface treatment equipment	:	1	sets



信統サイゴン工場の特徴

- (1) お客様の低価格、大量生産組立の要望に応えるために1997年にベトナムホーチミン市輸出加工区に設立。
- (2) コイル部品を台湾のSOLENに供給し製品のトータルコストを削減してお客様とメリットを分け合う。

Solen Saigon Function

1. Established in 1997 to meet customer demand for low cost and high volume part.
2. Producing labor intensive part e.g. coil winding for other Solen's plants to reduce product cost.



FACTORY



SOLEN SAIGON (機械、板金、鍍金工廠)

高品質、低コストのソレノイドの大量生産組立専門工場

Solen Saigon plant concentrates on product under tremendous cost pressure and consistent quality





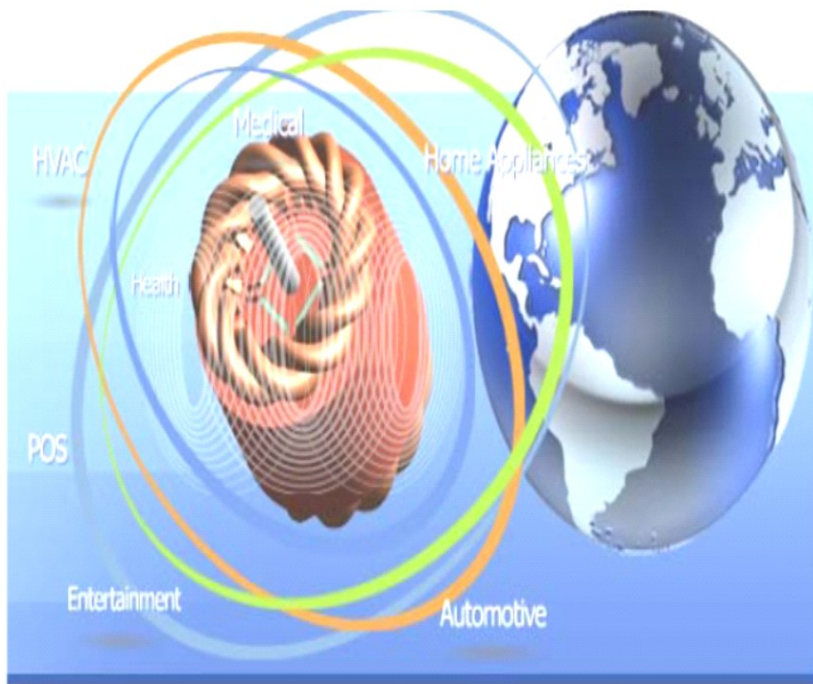
信統サイゴン工場の特徴

- (1) 部品90%以上社内製作，メーカーの利益と運輸費用削減してお客とメリットを分け合う。
- (2) 部品90%以上社内製作，品質自社管理して，安定できます。

Solen Saigon Function

- (1) Component 90% made in house, Supply profitability and transportation costs can be reduced, Share the fascination with Customers.
- (2) Component 90% made in house, Quality control can own, Can be very Stable.





Solen HQ TAIWAN



Solen EMI Taoyuan TAIWAN



Solen Kaohsiung TAIWAN



Solen Saigon, VIETNAM

Welcome to

Solen Electric Web Site : www.solen.com.tw

We specialize in manufacturing solenoids, motors and valves developing equipments for medical, health, entertainment, automotive, home appliances, POS, HVAS purposes.

Our Products

We have a range of products from solenoids, clutches, motors to valves that will fit your needs,





Professional Solenoid Water Valve
For Bathroom Products of Bidets,
Touchless Faucets and Touchless Urinal Flush meters.



Bidet Flush



Water Closet flush



Assembly Line



Pressure Leakage Testing Equipment



Flow Rate Testing Equipment



Salty Water Spraying Equipment



Reliability Testing Equipment



Reliability Testing Equipment



Reliability Testing Equipment



Reliability Testing Equipment

HISTORY 歷史

沿革

Chronology



- 1985 台北市錦州街にて、信統創立
- 1986 桃園三和本社工場にて、DCソレノイド生産開始
- 1987 日本K株式会社との5年間OEM契約を結び、量産技術を導入
- 1988 日台合資会社、台湾高橋60%株を買い取り、ソレノイド用コイルを生産開始
- 1989 桃園三和、合統精機を設立、ソレノイドやプランジャー等の関連金属生産開始
- 1992 TDS社の共同出資、タイ高橋電機設立ロ・コストソレノイドの製造開始
- 1993 台湾高橋電機の残り40%株を買占め、100%株を保有する
- 1994 アメリカLucas USA社を5年契約を結ぶ
- 1995 射出成型工場設立クラッチの研究開発を始める
- 1996 観音工場本社生産開始合統精機工場生産開始プレス工場設立熱処理技術及び設備を導入
- 1997 サイゴン工場生産開始ISO9001、9002認証取得テフロンコーティング、MOS2表面処理の本技術と設備を導入
- 1998 ISO14001認証取得CNC旋盤77台に増設
- 1999 ステッピングモータ生産開始電磁クラッチ生産開始
- 2000 QS9000認証取得給水弁開発、生産開始
- 2002 陳 水扁大統領御来社
- 2003 高雄新工場稼働開始
10月 中国中山工場稼働開始
10月 国家品質賞 受賞
- 2004 7月TS16949認証取得
- 2007 2007~2010の間、ベトナム工場での製作基盤が100%完備されています
- 2010 製作基盤が100%完備されています
- 2011 射出成型機116台に増設
- 2012 プレス金型 社内製作導入
- 2013 市販品(Hose Time)生産開始Wal-mart、Home Depot、Lowe's 向
- 2014 台湾高橋電機 名前変更 信統電産(高雄)
- 2015 射出成型金型 社内製作導入

- 1985 Founded Solen Electric Co.,Ltd.
- 1986 Begin DC solenoid production in Taoyuan.
- 1987 Sign 5-year OEM contract with Japan K Co. and transfer of mass production technology.
- 1988 Acquire 60% Takahashi Taiwan, a solenoid coil manufacturer.
- 1989 Establish Solen EMI in Taoyuan to produce plunger and other metal part for solenoid.
- 1992 Joint venture with TDS to establish Takahashi Thailand to produce low cost solenoid.
- 1993 Acquire 100% of Takahashi Taiwan.
- 1994 Sign 5-year business partnership with Lucas USA.
- 1995 Set-up plastic injection facility Start stepper motor and clutch development.
- 1996 Opening of new headquarter and Solen EMI facility in Kuan-Yin industrial district Set-up in-house metal stamping and heat treatment facilities.
- 1997 Opening of Solen Saigon plant ISO9000, IECQ certified Set-up Teflon and Molybdenum Sulfide coating facility, technology acquired from Japan.
- 1998 ISO 14001 certified Addition of CNC lathing machine to 77.
- 1999 Begin stepper motor and electromagnetic clutch mass production.
- 2000 QS9000 certified Start Water Valve development.
- 2002 Taiwan President Visitation.
- 2003 Opening of new factory in Kaohsiung Opening of Zhongshan, China factory Awarded National Quality Awards.
- 2004 TS16949 certified.
- 2007 We setup more 2 factory in HCMC Vietnam, 100% finish the base of manufacturing.
- 2010 manufacturing.
- 2011 Plastic injection machine upto 116
- 2012 Metal stamping tooling made in house.
- 2013 Hose Timers begin mass production and direct ship to Wal-Mart, Home Depot & Lowe's.
- 2014 Takahashi Electric is changed to Solen Electric (Kaohsiung).
- 2015 Plastic injection tooling made in house.



Solen Electric Co., Ltd(Headquarter)
927,Sec.2,Cheng-Kung Rd.,Kuan-Yin
Ind'l District, Taoyuan, Taiwan
Tel:886-3-483-1788
Fax:886-3-483-1588

Solen Electric(Kaohsiung) Co., Ltd
No.2,Circle 4th Rd., K.E.P.Z.
Kaohsiung, Taiwan
Tel:886-7-822-7836
Fax:886-7-821-3609

Solen Electric (Saigon)Co., Ltd
Tan Thuan Export Processing Zone
No.12 Rd. Tan Thuan Dong Ward
District 7,HoChiMinh City,Vietnam
Tel:84-8-3770-0031
Fax:84-8-3770-1391