Empaque

Soluciones de Automatización

Relleno

Vertical

Horizontal

Etiquetado

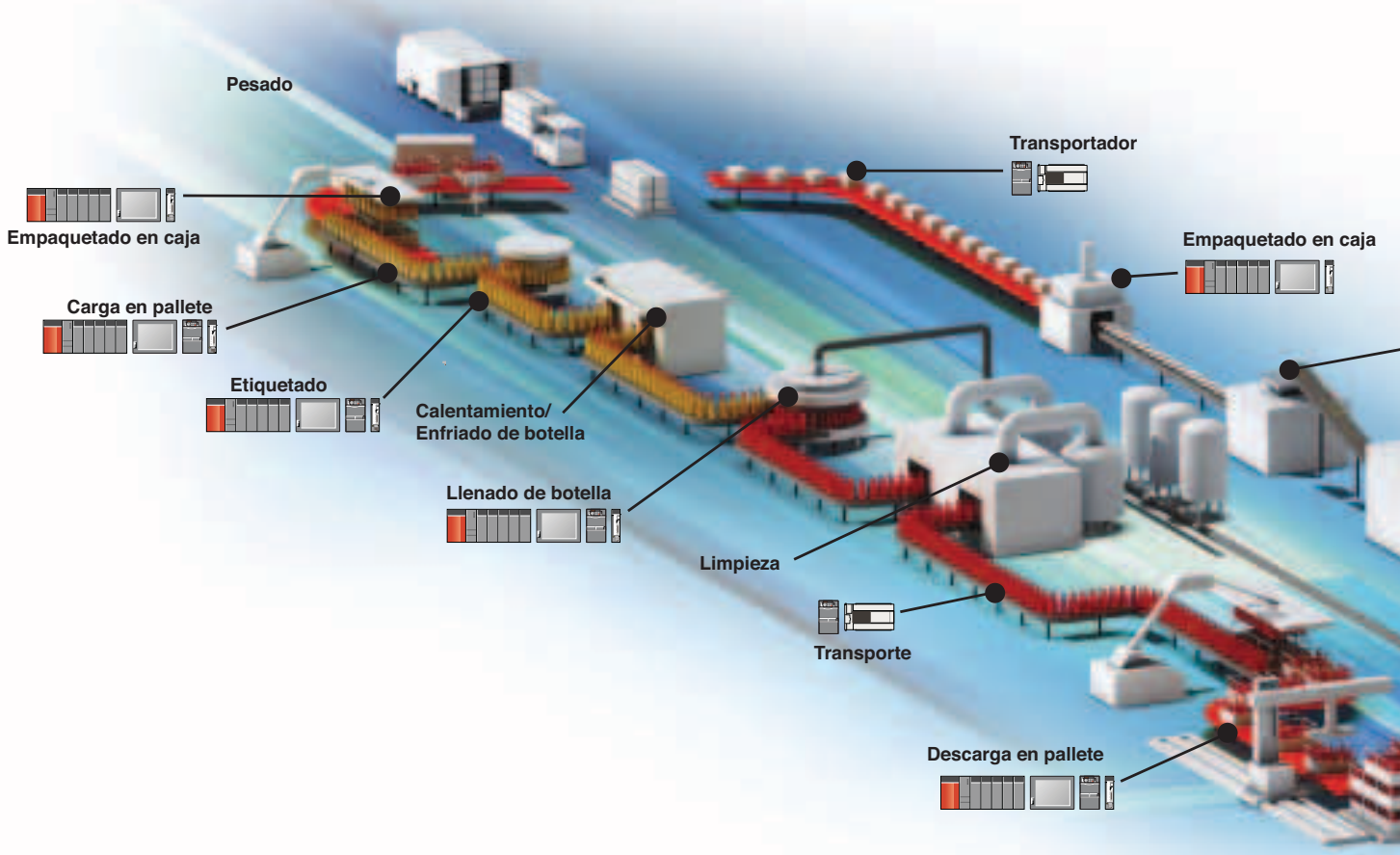
Paletización

Embolsado

Embalaje

Empowering Industries

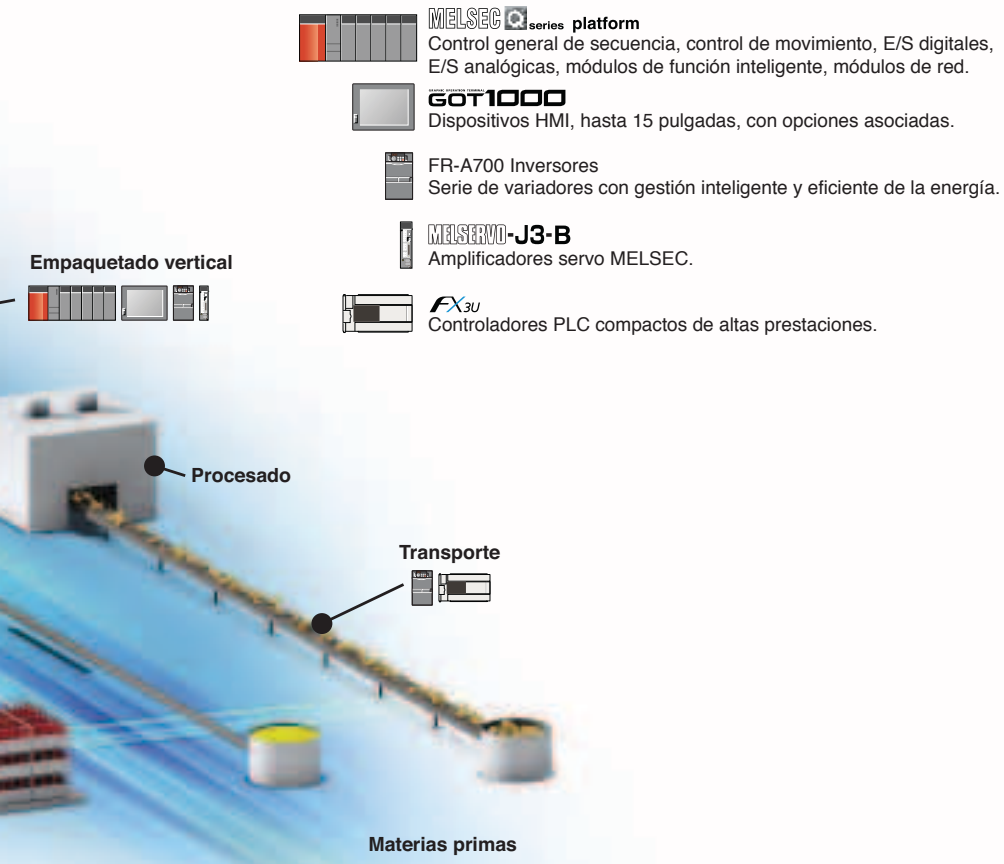
MITSUBISHI ELECTRIC

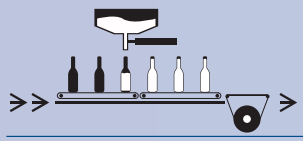


Realizando soluciones totales

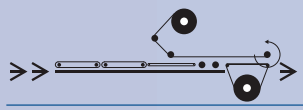
Mitsubishi Electric lidera el mercado de proveedores de automatismos y soluciones a nivel mundial. Además, nuestro capital humano no solo es líder en soluciones de envasado sino en todo tipo de industrias. Conocidos por la excelente calidad y variado catalogo de productos de automatización, Mitsubishi Electric dispone de soluciones adecuadas a sus necesidades especificas para el llenado, etiquetado y empaquetado. Nuestros equipos, técnicos y de ventas, posee una vasta experiencia en el envasado y empaquetado y son capaces de proveer los correctos conocimeintos para satisfacer sus especificaciones.

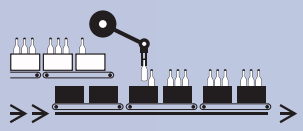
Mitsubishi Electric es el centro neurálgico de la economía industrial de Japón. Empezó en 1921 desde la industria naviera y ha crecido hasta convertirse en una corporación que alcanza los 30 billones de dólares y tiene más de 100.000 empleados en todo el mundo. Mitsubishi Electric tiene una gama de productos que va desde los nano-PLCs a los PLCs escalables de alto rendimiento, variadores, robots, servos y HMIs, ofreciendo una línea innovadora. Al elegir Mitsubishi Electric, sabrá de inmediato que ha elegido el correcto fabricante.

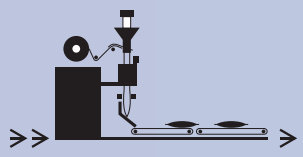


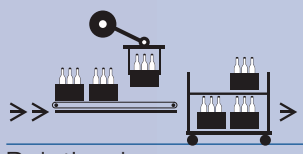

4
Embotellado

6
Etiquetado


8
Flowpack Horizontal/Vertical


10
Empaquetado en Cajas


11
Embolsadora Dosificadora

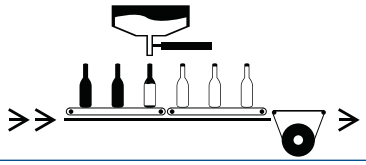

12
Paletizado

La alta velocidad a bajo costo es la clave

Los PLCs Mitsubishi se basan en la serie Q, que provee una arquitectura integrada para uso general, control de proceso, movimiento e IT. La alta velocidad de producción, imprescindibles para el envasado, es el objetivo de la serie Q. La serie Q integra en la misma base el procesado de movimiento y secuencia dando como resultado una alta velocidad y precisión. La serie Q incorpora también un extenso número de entradas y salidas digitales, analógicas e inteligentes para poder ampliar en cualquier momento la aplicación. Elegir la serie Q es la decisión correcta para cubrir todo tipo de requisitos en alta velocidad.

Satisfacer los reqiusitos de envasado

Echando un vistazo a la fabrica virtual de Mitsubishi Electric, es fácil darse cuenta del amplio número de productos que pueden integrarse para cumplir con cualquier requisito de la aplicación. Aproveche la serie FX de PLCs de bajo costo. Elija registro a alta velocidad con múltiples ejes con la serie Q. No importa la aplicación, Mitsubishi Electric tiene una solución para usted. Utilizando la red de alta velocidad SSCNETIII podrá tener un control de posición de alta velocidad en cada dispositivo. Bienvenido al mundo del envasado de Mitsubishi Electric. Póngase al día con soluciones de envasado de alta velocidad.

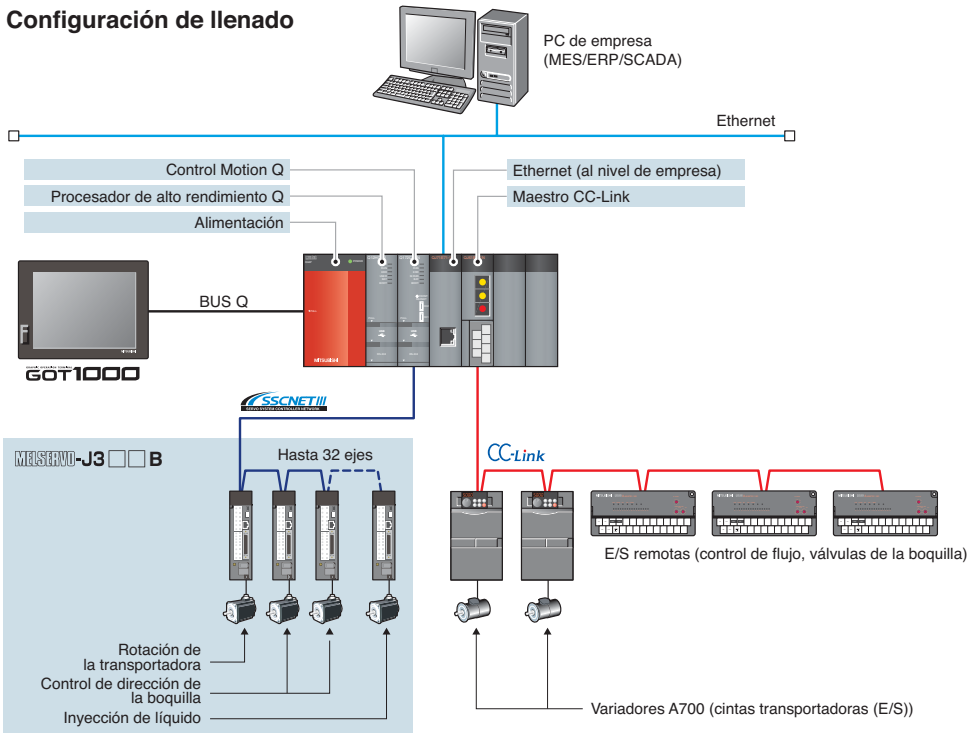


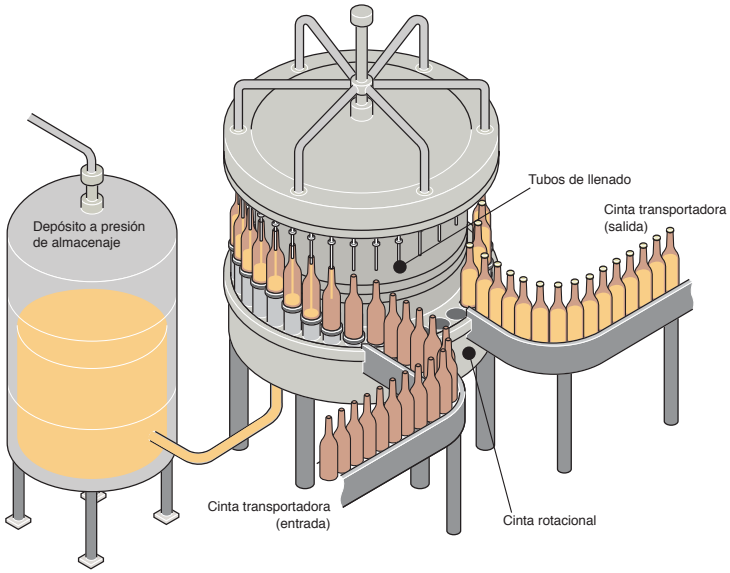
Embotellado

Aplicaciones de embotellado fáciles de implementar

A primera vista, una aplicación de embotellado, que conlleva el transporte de un producto líquido en un contenedor sólido, puede parecer simple para el ojo inexperto. Pero se necesita mucha precisión y un aprovisionamiento continuo para aplicaciones de precisión y velocidad. De hecho, los requisitos de transporte del contenedor, que suelen ser botellas, y la inserción de la boquilla en la botella controlando el flujo, requiere de un controlador de altas precisiones para soportar las grandes velocidades con las que se trabaja. Encontrar la solución correcta para cubrir estos requisitos es el reto diario de los ingenieros. Mitsubishi Electric proporciona las soluciones más sencillas con la mejor relación calidad-precio.

Configuración de llenado





Control avanzado usando levas electrónicas

Asegurar que el control del llenado está sincronizado con la cinta rotacional y el control de flujo es el gran reto para la mayoría de aplicaciones de llenado. El controlador debe asegurar que el líquido llena la botella con precisión. El flujo y la altura de la boquilla también deben controlarse con precisión para eliminar riesgo con la espuma y el derramamiento del líquido. Usando las CPUs Mitsubishi de serie Q, las levas pueden ser controladas de forma inteligente desde el programa, remplazando métodos basados en hardware mecánico, los cuales son propensos al error y la desviación. El método es flexible, si se cambia la botella simplemente se debe cambiar el software sin modificar la maquinaria.

Enlazando redes de alta velocidad

Los sistemas de motion control pueden ser controlados utilizando dispositivos inteligentes con ahorro de energía a través de la red CC-Link, centralizada en un PLC de serie Q. La velocidad a la que la máquina se provee de botellas puede controlarlo el PLC junto a la red CC-Link con velocidad de 10Mbps (velocidades de programa de milisegundos). La serie Q también conecta sistemas de nivel superior a través de un módulo con opción de Ethernet permitiendo introducir datos de producción en tiempo real en sistemas ERP/MES.

La monitorización continua permite que los operarios divisen el funcionamiento sin confiar en datos estáticos. Además CC-Link ofrece módulos de E/S remotos para asegurar que las válvulas de flujo, las válvulas de boquilla, etc., puedan ser controladas por el PLC serie Q. Los servos se controlan directamente desde el procesador de motion control del PLC serieQcon la red de fibra SSCNET III. La red alcanza los 50Mbps asegurando la precisión en el sincronismo entre la cinta rotacional, el control de boquilla para la inyección de liquido usando las levas para ajustarse a la forma de la botella. Las levas puede modificarse utilizando un interfaz GOT1000, para hacer amigable la operabilidad con la máquina de llenado.

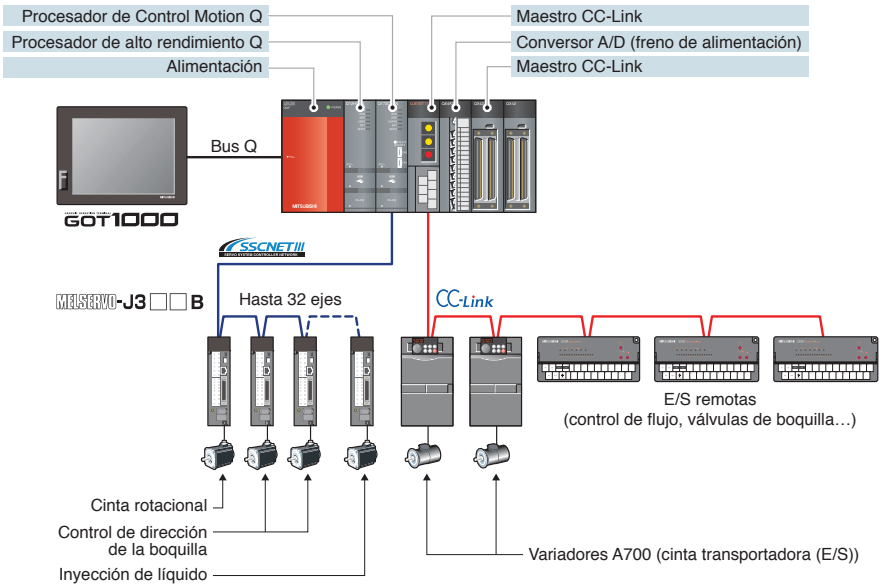
Etiquetado

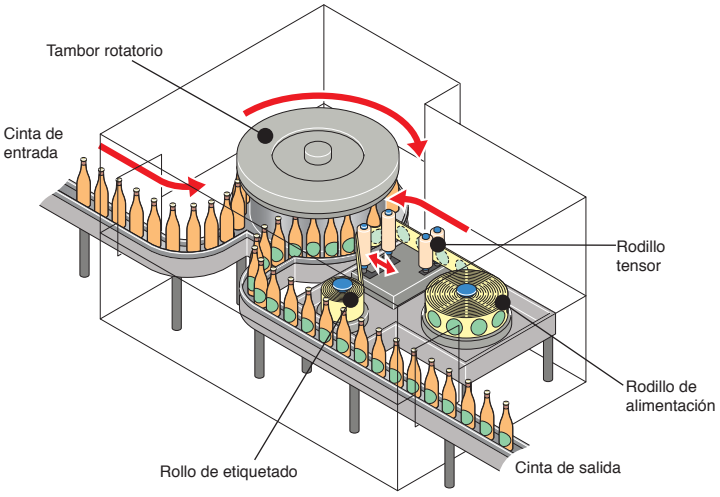
Etiquetado de precisión en alta velocidad

¿Alguna vez ha pensado, andando por el supermercado, porque las etiquetas de las botellas están etiquetadas de la misma manera en términos de posición y orientación? Es este el resultado del etiquetado de alta velocidad que asegura que las etiquetas se adhieren perfectamente al objetivo con la mínima desviación. Las etiquetas deben proveerse de forma constante para prevenir tirones, arrugas y cortes irregulares del etiquetado. Las etiquetas pueden ser de múltiples tamaños y pueden adherirsen con pegamento frío , caliente,…Cuando se diseña una máquina de etiquetado, la arquitectura de control debe soportar todas estas variaciones con la mínima interrupción en productividad.

Registro de alta velocidad

Alcanzar estos requisitos es la razón de ser de la serie Q de Mitsubishi. Con las funcionalidades de registro de las CPUs de motion control serie Q, se garantiza que el trabajo se haga con la mínima distorsión. Utilizando la serie Q, el tambor rotatorio, el freno de alimentación y los sensores de la botella pueden controlarse fácilmente con programación ladder. Como en la mayoría de aplicaciones un interfaz es esencial para interactuar entre la máquina y el operario. Con las pantallas táctiles GOT1000 de alta resolución la arquitectura, monitorización, depuración y cambios en el perfil de etiquetado pueden verse y controlarse a través del bus Q. Utilizando la serie MR-J3 con SSCNETIII para el control de alta velocidad, la bobina de alimentación y el rodillo tensor pueden controlarse con precisión para asegurar una alimentación continua. El servo presenta una función de auto ajuste patentada que mantiene el ritmo de aprovisionamiento incluso cuando la inercia del tambor cambia.





La integración sencilla lista para llevar

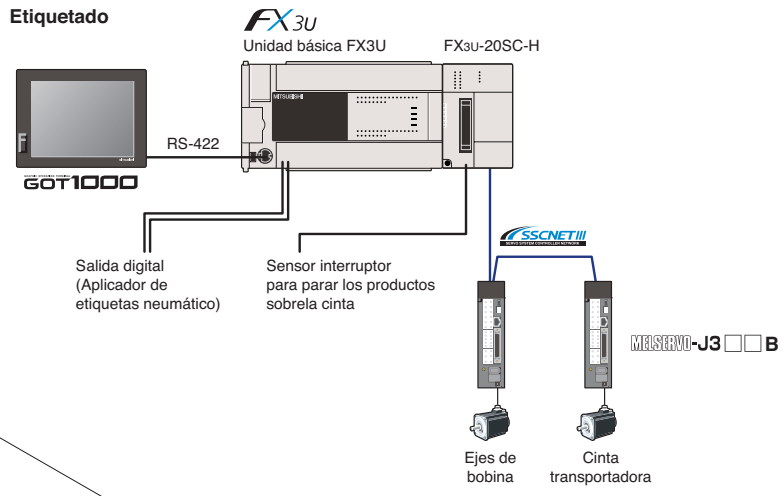
Además los sistemas de motion control Para las aplicaciones de etiquetado de ritmo intermitente que requieren interpolación y monitorización del servomotor hay una gran selección de PLCs de serie FX que se integran con gran facilidad. Con el FX3U-20SSC-H, el sincronismo de dos ejes sobre SSCNET III da poderos beneficios para aplicaciones de etiquetado donde el tiempo es crítico para la precisión del etiquetado. En aplicaciones a gran escala una instalación simple es esencial para tener un mantenimiento libre de problemas. Esto es alcanzable con FX3U como núcleo del sistema para lograr una armonía en el movimiento.

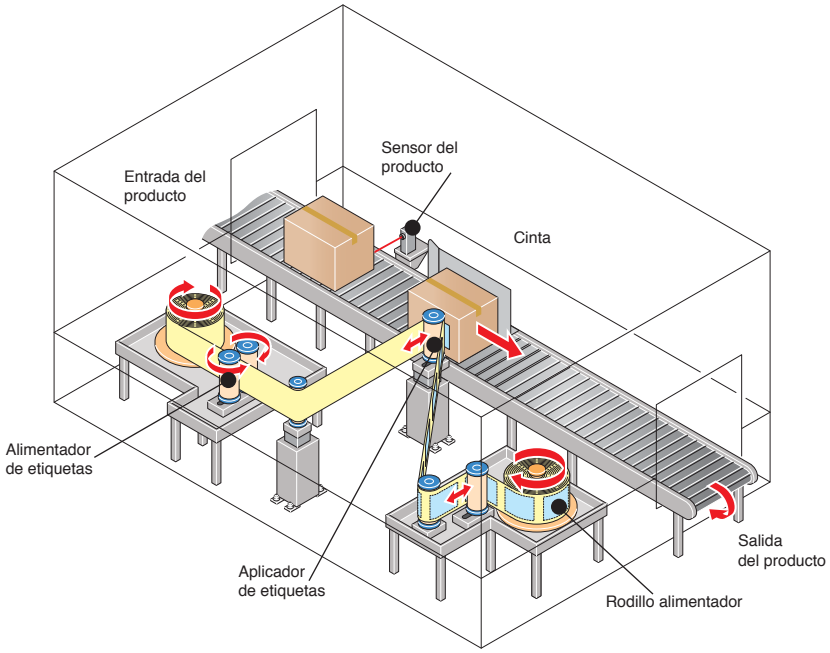
Control de transporte

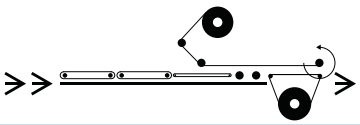
Las cajas se cargan de forma regular en la cinta, un sensor de movimiento se comunica con el FX3U-20SSC-H por cada caja que se detecta. Luego la caja viaja una distancia especificada controlada antes de pararse en la ubicación del cabezal etiquetador neumático.

Alimentador de etiquetas

Cuando la caja llega a la posición de etiquetado, una señal desde los ejes de transporte indica que el posicionamiento se ha completado, mientras el FX3U va moviendo el dispensado de etiquetas hacia la caja. Los ejes de la bobina de etiquetas empieza a moverse sincronizadamente con los ejes de la transportadora usando la comunicación óptica FX3U-20SSC-H. Cuando la etiqueta se ha adherido los ejes vuelven a la posición inicial. La bobina de etiquetado entonces avanza para preparar la siguiente etiqueta, mientras los ejes de transporte se mueven para llevarse la caja acabada y esperar la próxima.





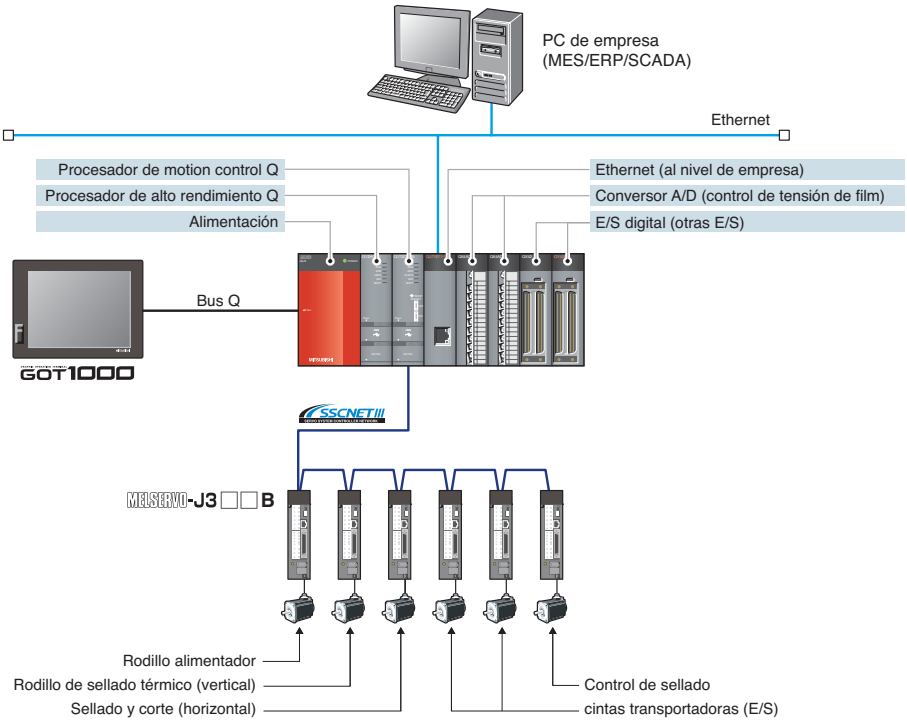


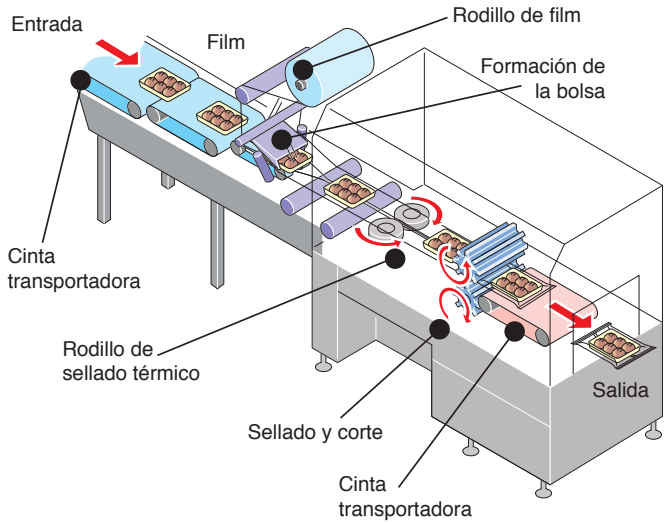
Flowpack Horizontal/Vertical

De los tubos a las almohadillas todo tipo de soluciones Flowpack

Las máquinas tipo almohadilla (flowpack) son las mas utilizadas en el empaquetado para la gran mayoría de productos, desde pizzas, pan, caramelos a productos farmacéuticos y otros productos no alimenticios. Se conocen como máquinas almohadilla por la marcada forma del empaquetado que parece una almohada. El diseño es el resultado de enrollar el producto con film con una variación de 2 o 3 puntos específicos de sellado que luego se corta para empaquetar individualmente y prepararlo para el envío. Los productos entran en la máquina usando cintas, tolvas, brazos rotatorios etc. La alimentación está sincronizada con film empaquetador que se alimenta de un rodillo y se utiliza en la estación de empaquetado. El paquete se sella, se corta el film y el producto queda listo para otros procesos. Varios procesos se sincronizan con la aplicación, y necesitan un nivel de flexibilidad para diferentes tamaños y formas de paquetes. La serie Q de Mitsubishi es ideal para estas aplicaciones por su gran precisión en su motion control, y su eficiente interfaz GOT1000. La combinación de esos productos forman una solución integral.

Configuración de Flowpack H/V





La compensación de fase es la clave

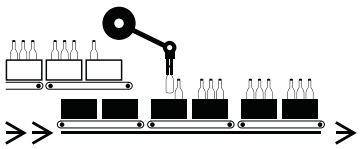
Los servos MR-J3 junto a la red SSCNET III proporcionan el funcionamiento necesario para las máquinas flowpack. El perfil de las levas electrónicas puede modificarse por software. Además La serie Q incorpora un algoritmo de compensación de fase que asegura que las levas y el encoder estén sincronizados. Esto significa que el corte esta sincronizado perfectamente con la alimentación del film, consiguiendo corte preciso a alta velocidad.

Manteniendo la tensión correcta

Otro punto importante es el mecanismo de control de tensión que asegura que el film sea presentado sin arrugas ni estirones. Simplemente utilizando los conversores A/D de alta resolución de la serie Q con una entrada de potenciómetro puede controlarse en tiempo real la tensión dentro de la CPU Q.

Flexible con los cambios de la línea

Como se ha explicado la máquina debe ser flexible a los cambios de producto. Este aspecto puede manipularse, utilizando GOT1000, variando los parámetros del perfil para alcanzar las especificaciones del proceso. Por ejemplo. Si la máquina tiene que dejar de empaquetar galletas en tamaño medio a hacer un envase grande, la GOT1000 puede almacenar cada perfil y pasa a modificar su funcionamiento. También la información puede guardarse en una tarjeta de memoria incrementando el número de perfiles. Ademas pueden actualizarse en tiempo real las bases de datos de la empresa usando Ethernet de la serie Q. La serie Q es ideal cuando se necesita monitorear en tiempo real los datos para mejorar la producción y reducir el tiempo de paro. Mitsubishi Electric ofrece soluciones eficientes e integrales sin costos de instalación que se asocian normalmente a estos sistemas. Esta solución mantiene los ciclos de alta velocidad y flexibilidad a bajo costo.



Empaquetado en Cajas

Preparándose para la distribucion de empaquetado en caja

Control de transporte

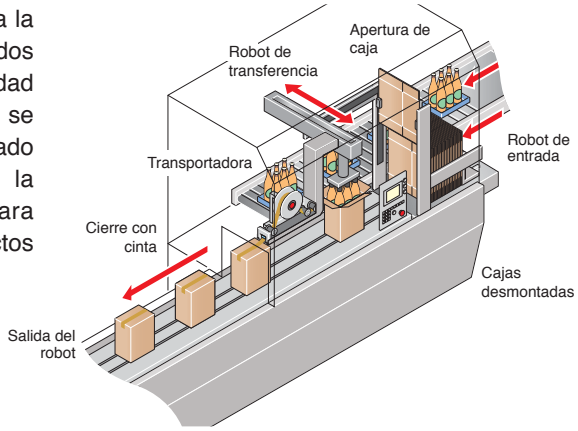
Normalmente los productos necesitan un empaquetado final en cartón u otros materiales. Estos empaquetados preparan el producto para ser enviado al punto de venta, resistiendo a los elementos del proceso. Los encajadores se diseñan para alcanzar alta velocidad pero también para no dañar el producto del interior. El diseño con PLCs minimiza en estos casos el tiempo de paro y mejora la productividad de la maquina. La serie Q esta pensada par cubrir estas especificaciones en un marco amplio de productos.

Fácil cableado y rápida comunicación con CC-Link

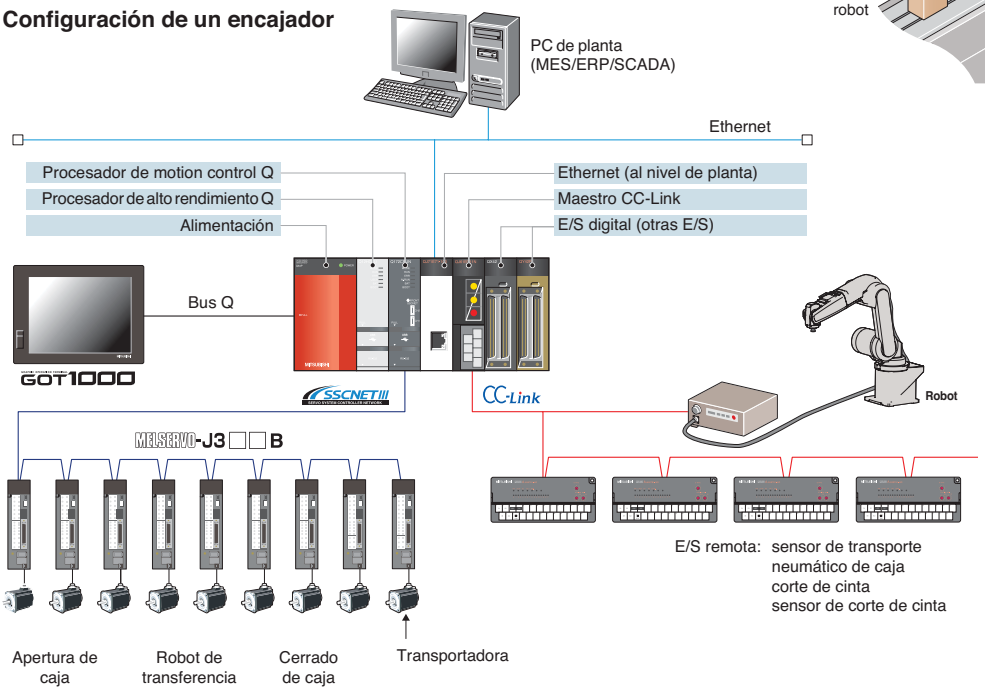
Con tal cantidad de elementos en movimiento en la máquina: sensores de transporte, corte de de cinta adhesiva,…CC-Link es una solución ideal para un medio de comunicaciones de alta velocidad de respuesta. Descentralizar las E/S reduce el cableado y la cantidad de hardware de control, es decir, se reducen costos.

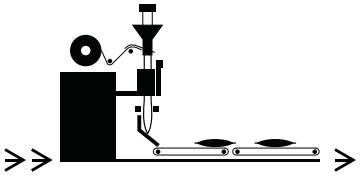
Control de alta velocidad con sistemas servo de precisión

El sistema de motion control Q es excelente para sistemas complejos con muchas partes en movimiento, propio de maquinaria de empaquetado. La serie Q ofrece gran grado de sincronización y previene errores en procesos de maquinas, como son la apertura, precintado de caja o transportes de transferencia. La serie Q asegura la eficiencia del sistema y enlaza todos los componentes de alta velocidad con los que no lo son. Aunque se asocia la velocidad al empaquetado el punto más importante en la arquitectura es la precisión para evitar que se estropeen los productos antes de la distribución.



Configuración de un encajador





Embolsadora Dosificadora

Dosificadora rápido, eficiente y barato

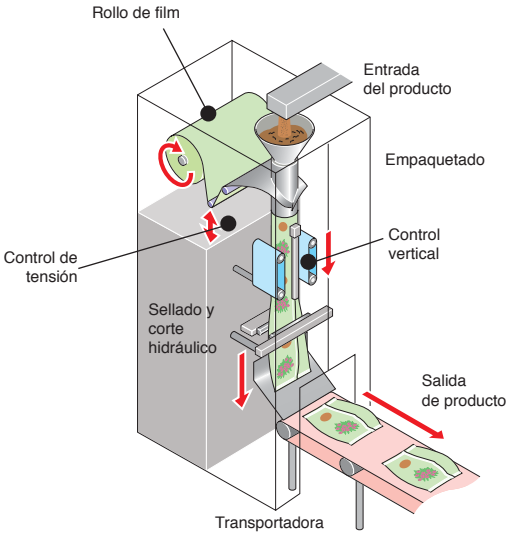
Para el dosificado, Mitsubishi Electric ofrece los PLC de la serie FX los cuales tienen una amplia gama de controladores con tarjetas de funciones especiales, adaptadores y tarjetas de comunicación serial para resolver todo tipo de aplicaciones. Dependiendo de la operación, la serie FX trabaja de forma precisa para conseguir un control elegante y delicado del proceso, una instalación simple es deseable para mejorar la calidad.

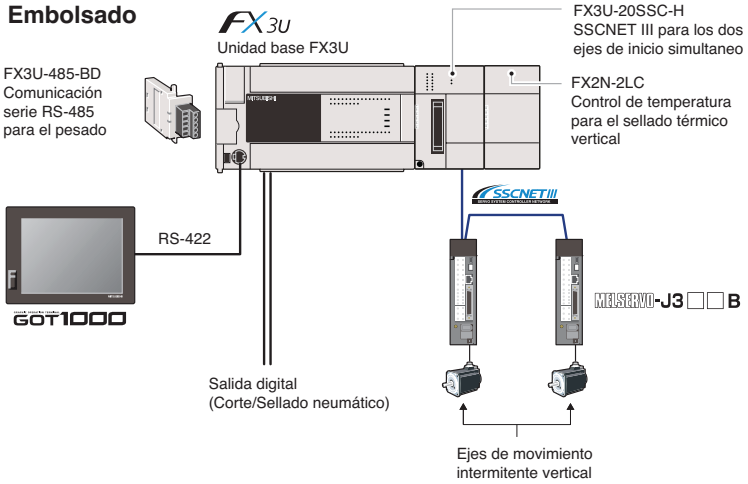
Secciones esenciales de control

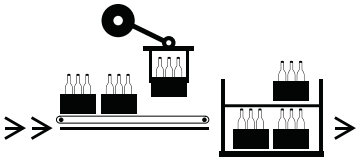
Tres secciones esenciales de control se necesitan para la maquina de embolsado vertical tubular. Para orquestar la comunicación entre varios dispositivos, el PLC FX3U ofrece una solución compacta con módulos de expansión. Hay tres componentes críticos para el control de precisión en el sistema de embolsado: la dosificación, el sellado y los dos ejes verticales.

Sopesando los costos

El sistema de partición de producto cuantifica la masa de producto con una pequeña bascula. Una vez que el producto a granel se pesa de forma precisa, la comunicación serial RS485 envía una señal al PLC por medio del FX3U-485-BD para que las puertas se abran en el momento correcto. Para evitar que el material de embolsado se corte contra el conducto tubular, dos ejes síncronos hacen un control de alimentación preciso. Con SSCNET III y FX3U-20SSC-H, los dos ejes independientes pueden funcionar juntos para arrancar y detenerse simultáneamente usando técnicas de registro. El brazo tensor vertical trabaja con un sistema de muelle mientras un freno mecánico controla el rollo. Las maquinas de embolsado contienen componentes calentados por un línea de sellado vertical y unas mordazas horizontales. Con el FX3U y los controladores de temperatura FX2N-2LC se puede regular la temperatura en todos los puntos metálicos de soldado. Las mordazas se mueven longitudinalmente con un pistón neumático controlado por las salidas del FX3U. Cuando las mordazas se cierran se aplica calor en la entrada de la bolsa y se crea una costura para la próxima bolsa. Un dispositivo de corte separa las bolsas e indica a las puertas de alimentación que pueden volver a abrirse.llevarse la caja acabada y esperar la próxima.







Paletizado

Prestaciones optimizadas

El paletizado del producto eficientemente para el transporte

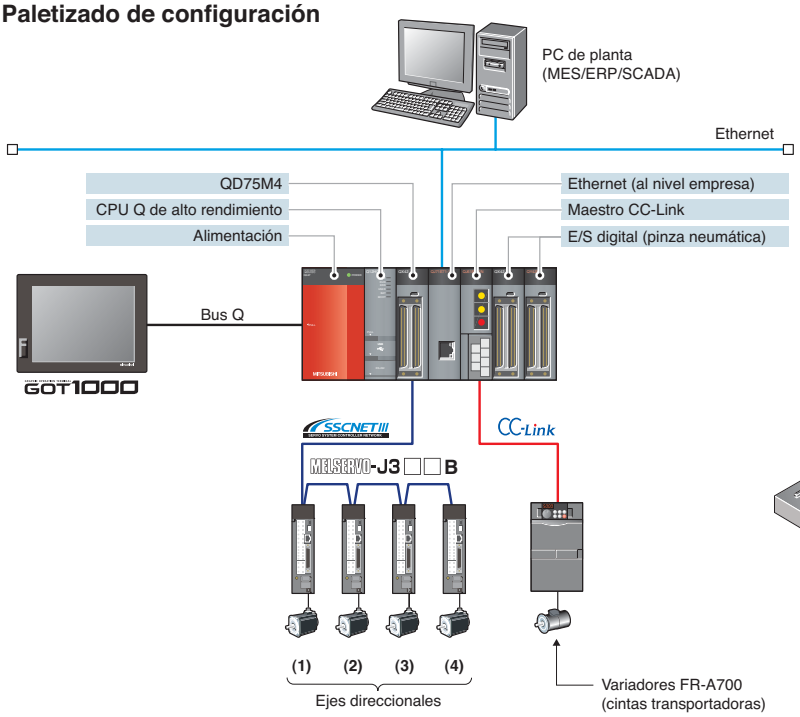
Las aplicaciones de paletizado y despaletizado son similares a diferencia de su posición en la planta, uno al principio y el otro al final. Tienen los mismos requisitos, asegurar que los productos se almacenan de forma segura en palletes listos para el transporte. La arquitectura de estas aplicaciones es simple y no necesitan demasiados requerimientos para los servos, sin embargo se necesita gran precisión. La serie de módulos de posicionamiento Q, conocido como QD75, es ideal para estas aplicaciones.

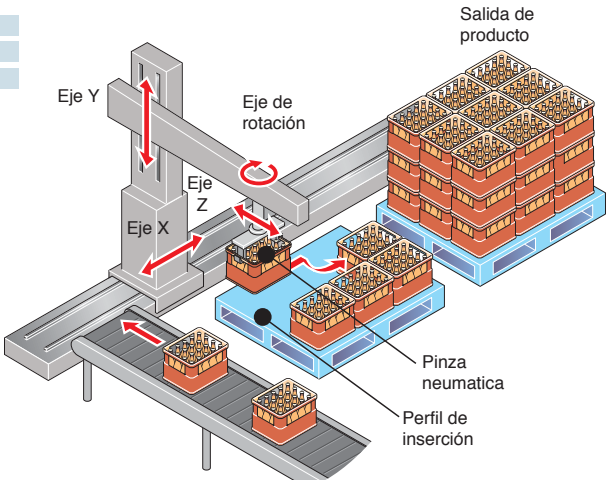
Utilizando los cuatro ejes QD75 como una solución de costo efectiva

El QD75 permite hasta cuatro ejes de alta precisión controlados directamente desde el autómata el cual es fácil de instalar y depurar. Considerado un módulo de funciones inteligentes, QD75 es ideal para controlar máquinas de almacenado. Otros aspectos de control como las cintas de trasporte pueden hacerse con la serie A700 de variadores AC. La red abierta de nivel de dispositivo CC-Link permite una conexión simple con los controladores de la serie Q que permite conectar otros dispositivos, tales como sensores.

CC-Link permite hasta 10Mbps en las comunicaciones y reduce el cableado. La serie Q garantiza soluciones flexibles con la máxima optimización.

Paletizado de configuración





Calidad Mitsubishi garantizada

Mitsubishi Electric ofrece un gran número de productos de automatización de alta calidad.
La sabia decisión el elegir Mitsubishi para asegurar la máxima fiabilidad en su instalación.

Serie Q, más que un autómata

El sistema PLC serie Q cuenta con gran variedad de controladores, desde el más básico a los de más alto rendimiento. Además están disponibles módulos inteligentes analógicos y de E/S digitales, dando sentido a la comunicación entre componentes externos. Otro punto importante son las comunicaciones que pueden darse en diferentes redes: Ethernet (nivel empresa), MELSECNET/H (nivel de control), CC-Link (nivel dispositivo) y CC-Link/LT (nivel sensor), ahorrando cableado y dinero.

Sistemas servo de alta precisión y velocidad

La serie MR-J3 de alta precisión con la red propietaria SSCNET III alcanza altas velocidades, 50Mbps, usando fibra óptica. Estos servos incluyen autotuning inteligente para eliminar vibraciones e incluyen características de alta velocidad y precisión. La serie Q normalmente es la base de este control ya que se dedica parte exclusiva de su carga al control de movimiento. La CPU de movimiento puede gestionar hasta 32 ejes, con procesado de 3,5ms.

Variadores de frecuencia AC con ahorro d energía

La serie FR-A700 de variadores inteligentes son eficientes para bombas, ventiladores y transportadoras. Con series de 200VAC y de 400VAC y desde 0.4KW a los 500kW, la serie FR-A700 ofrece mucha flexibilidad para cualquier aplicación. Son muy fáciles de usar mediante arquitecturas de parametrización. El segundo punto es el ahorro, A700 tiene control de flujo magnético para optimizar el funcionamiento, las perdidas y el consumo.

Cumpliendo los estandares Internacionales

Todos los productos de automatización Industrial de Mitsubishi Electric han adquirido el certificado internacional de calidad “ISO9001” y el estandard de sistema de gestión medioambiental ”ISO14001”. Los productos Mitsubishi tambien cumplen con varios estándares de seguridad, directivas Europeas, estándares UL, y estandares navales.

Centro FA global

Los centros FA Mitsubishi están localizados en norte America, Europa y Asia para ayudar en el desarrollo de productos que cumplan con estándares internacionales y proporcionar servicios locales.

Control Perfecto

Un completo entorno de ingeniería

Soluciones HMI dedicadas

Mitsubishi fabrica un gran número de interfaces hombre-máquina. La serie GOT1000 empieza con GT11 de 5,7 pulgadas, la más compacta, hasta llegar a la GT15 de hasta 15 pulgadas. Estos terminales usan pantallas TFT de alto rendimiento y resolución y colores de gran precisión. Incluyen un puerto USB en el frontal para acceder tanto a la programación de la GOT como al PLC en modo transparente. GOT también puede conectarse a redes como MELSECNET/H y CC-Link y puede conectarse directamente al bus de la serie Q de alta velocidad. También se puede utilizar tarjetas de memoria para almacenar archivos CSV, documentos, etc.

MELSOFT, un entorno de ingeniería integral: MELSOFT es una extensión del software para programar, configurar y monitorizar todos los autómatas Mitsubishi. La serie GX consiste en una herramienta de programación sofisticada, capaz de programar en ladder, depurar y configurar los PLC. Junto con el software de utilidad configura los módulos inteligentes sin programación adicional. El software de la serie MX da conectividad entre software externo (hojas de cálculo) y la serie Q, siendo una válida alternativa como simple software SCADA.

Al margen de la serie Q, la serie GT tiene herramientas graficas detalladas para diseñar las pantallas de los terminales de la serie GOT1000 con herramientas de edición. MR Configurator es una herramienta simple de programación y depurado para el motion control de la serie Q. Para programar e instalar los parámetros en la serie FR-A700 se utiliza FR Configurator. Por último MELSOFT permite depurar sin tener el hardware delante.

Un mundo lleno de soluciones de automatización

Un nombre en el que puede confiar

Mitsubishi fue fundada en 1870 y abarca hoy a 45 empresas del sector financiero, del comercio y de la industria.

El nombre Mitsubishi es reconocido en todo el mundo como símbolo de productos de primerísima calidad.

Mitsubishi Electric se ocupa de los siguientes campos: industria aeroespacial, semiconductores, sistemas de generación y distribución de energía, comunicación y procesamiento de la información, sistemas de home entertainment, y gestión técnica de edificios. Además de ello mantiene 237 fábricas y laboratorios en más de 120 países.

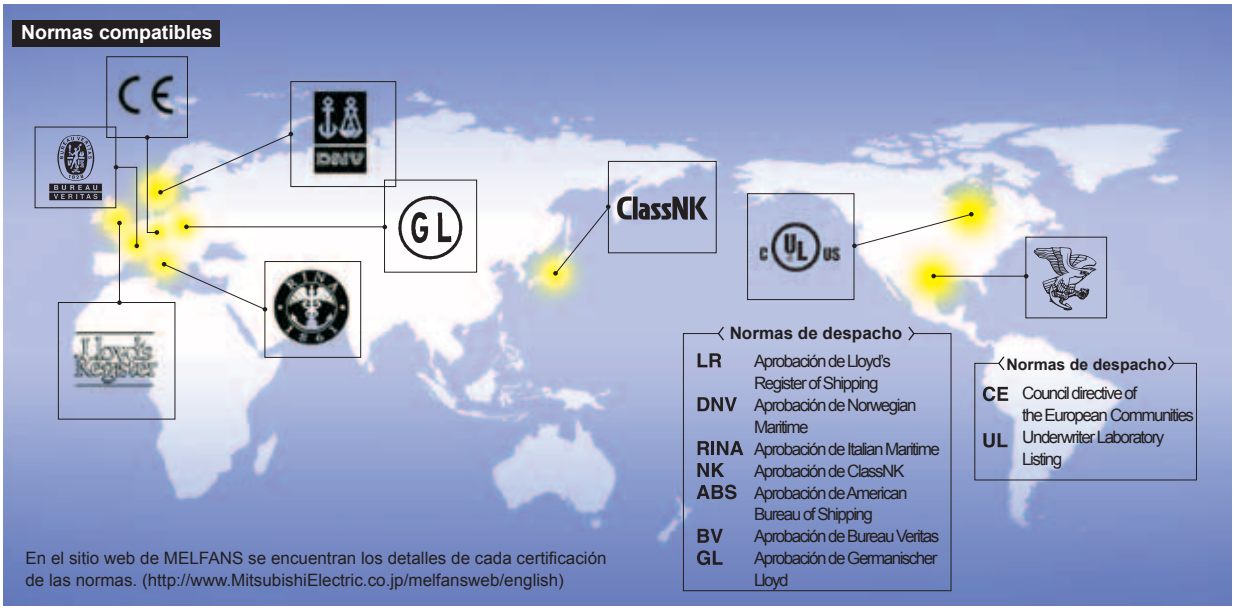
Esta es la razón por la que usted puede confiar en una solución de automatización de Mitsubishi. Sabemos de primera mano la importancia que tienen la fiabilidad, la eficiencia y la facilidad de manejo y mantenimiento en los sistemas de automatización y en los controles de máquinas.

Como empresa líder mundial del mercado con un volumen de negocios anual de 3,4 billones de yenes (aproximadamente 30.800 millones de dólares americanos) y con más de 100.000 empleados, Mitsubishi Electric tiene la posibilidad y la obligación de ofrecer a sus clientes tanto los mejores productos como el mejor servicio y soporte técnico.

Garantizamos una red de soporte mundial que satisface las distintas necesidades de soporte de la actualidad

Cumplimos con las normas internacionales de control de calidad.

Todos los productos de los componentes de Mitsubishi Electric's FA obtuvieron la certificación internacional de control de calidad "ISO9001" y la certificación de la norma de sistema de gestión ambiental "ISO14001". Los productos de Mitsubishi también cumplen con diversas normas de seguridad, incluso las normas UL y normas de despacho.



Oficinas de Ventas de Mitsubishi Electric

Australia — **Mitsubishi Electric Australia Pty. Ltd.**
348 Victoria Road, Rydalmere, N.S.W 2116, Australia
Tel: +61-2-9684-7777

Brasil — **MELCOTEC**
Av. Paulista, 1439, cjs 72/74, 01311-200
Bela Vista - São Paulo, SP
Tel: +55-11-3146-2200

Canada — **Mitsubishi Electric Automation, Inc.**
4299 14th Avenue
Markham, Ontario L3R 0JS
Tel: +1-905-475-8989 Canada

China — **Mitsubishi Electric Automation (China) Ltd.**
17F, Chong Hing Finance Center,
No. 288 West Nanjing Road,
Shanghai 200003 China
Tel: +86-21-2322-3030

República Checa — **Mitsubishi Electric Europe B.V. Czech Branch**
Avenir Business Park, Radlická 714/113a
CZ-158 00 Praha 5
Tel: +420-251-551-470

Francia — **Mitsubishi Electric Europe B.V. French Branch**
25, Boulevard des Bouvets, F-92741
Nanterre Cedex, France
Tel: +33-1-5568-5568

Alemania — **Mitsubishi Electric Europe B.V. German Branch**
Gothaer Strasse 8, D-40880 Ratingen, Germany
Tel: +49-2102-486-0

India — **Messung Systems Pvt., Ltd.**
Electronic Sadan NO: III Unit No15, M.I.D.C
Bhosari, Pune-411026, India
Tel: +91-20-2712-3130

Indonesia — **P.T. Autoteknindo Sumber Makmur**
Muara Karang Selatan Block A/Utara
No.1 Kav.
No.11 Kawasan Industri/Pergudangan
Jakarta-Utara 14440, P.O Box 5045
Jakarta 11050, Indonesia
Tel: +62-21-663-0833

Italia — **Mitsubishi Electric Europe B.V. Italy Branch**
Viale Colleoni 7-20041 Agrate Brianza (Milano), Italy
Tel: +39-039-60531

Korea — **Mitsubishi Electric Automation Korea Co., Ltd.**
1480-6, Gayang-dong, Gangseo-ku,
Seoul, 157-200, Korea
Tel: +82-2-3660-9552

Japón — **Mitsubishi Electric Corporation**
Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japan
Tel: +81-3-3218-2111

México — **Mitsubishi Electric de México SA de CV**
Division Automatizacion Industrial
Mariano Escobedo 69, Zona Industrial
Tlalnepantla, Edo de México 54030
Tel +52 55 9171 7687

Polonia — **Mitsubishi Electric Europe B.V. Polish Branch**
ul. Krakowska 50 32-083 Balice, Poland
Tel: +48-12-630-47-00

Rusia — **Mitsubishi Electric Europe B.V. Moscow Office**
52/3, Kosmodamianskaya nab.,
115054, Moscow, Russia
Tel: +7-812-633-3497

Singapur — **Mitsubishi Electric Asia Pte, Ltd.**
307 Alexandra Road #05-01/02
Mitsubishi Electric Building,
Singapore 159943
Tel: +65-6470-2480

Sudáfrica — **Circuit Breaker Industries Ltd.**
Private Bag 2016, ZA-1600 Isando,
South Africa
Tel: +27-11-928-2000

España — **Mitsubishi Electric Europe B.V. Spanish Branch**
Carretera de Rubi 76-80, E-08190 Sant
Cugat del Valles (Barcelona), Spain
Tel: +34-93-565-3131

Taiwan — **Setsuyo Enterprise Co., Ltd.**
6F, No.105 Wu-Kung 3rd Road,
Wu-Ku Hsiang, Taipei Hsien, 248, Taiwan
Tel: +886-2-2299-2499

Tailandia — **Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd.**
Bang-Chan Industrial Estate No.111, Soi
Serithai 54, T.Kannayao, A.Kannayao,
Bangkok 10230 Thailand
Tel: +66-2-517-1326

Reino Unido — **Mitsubishi Electric Europe B.V. UK Branch**
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire,
AL10 8XB, U.K.
Tel: +44-1707-276100

U.S.A. — **Mitsubishi Electric Automation, Inc.**
500 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, IL 60061 U.S.A.
Tel: +1-847-478-2100

L(NA)08081SP-A • Entrada en vigencia: Septiembre de 2011

Especificaciones sujetas a cambio sin aviso.
©2011, Mitsubishi Electric Automation, Inc.

MITSUBISHI ELECTRIC