

SOLUCIONES PARA ALIMENTOS Y BEBIDAS



ACTUADORES ESTÁNDAR Y PERSONALIZADOS

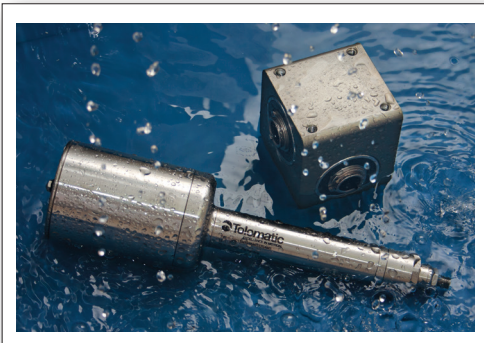
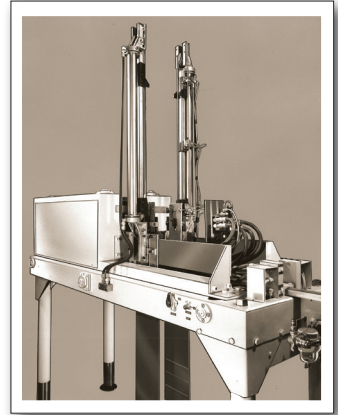
Tolomatic™

Automatizando la industria alimentaria y de bebidas desde 1954

La evolución de la industria impulsada por unos actuadores revolucionarios.

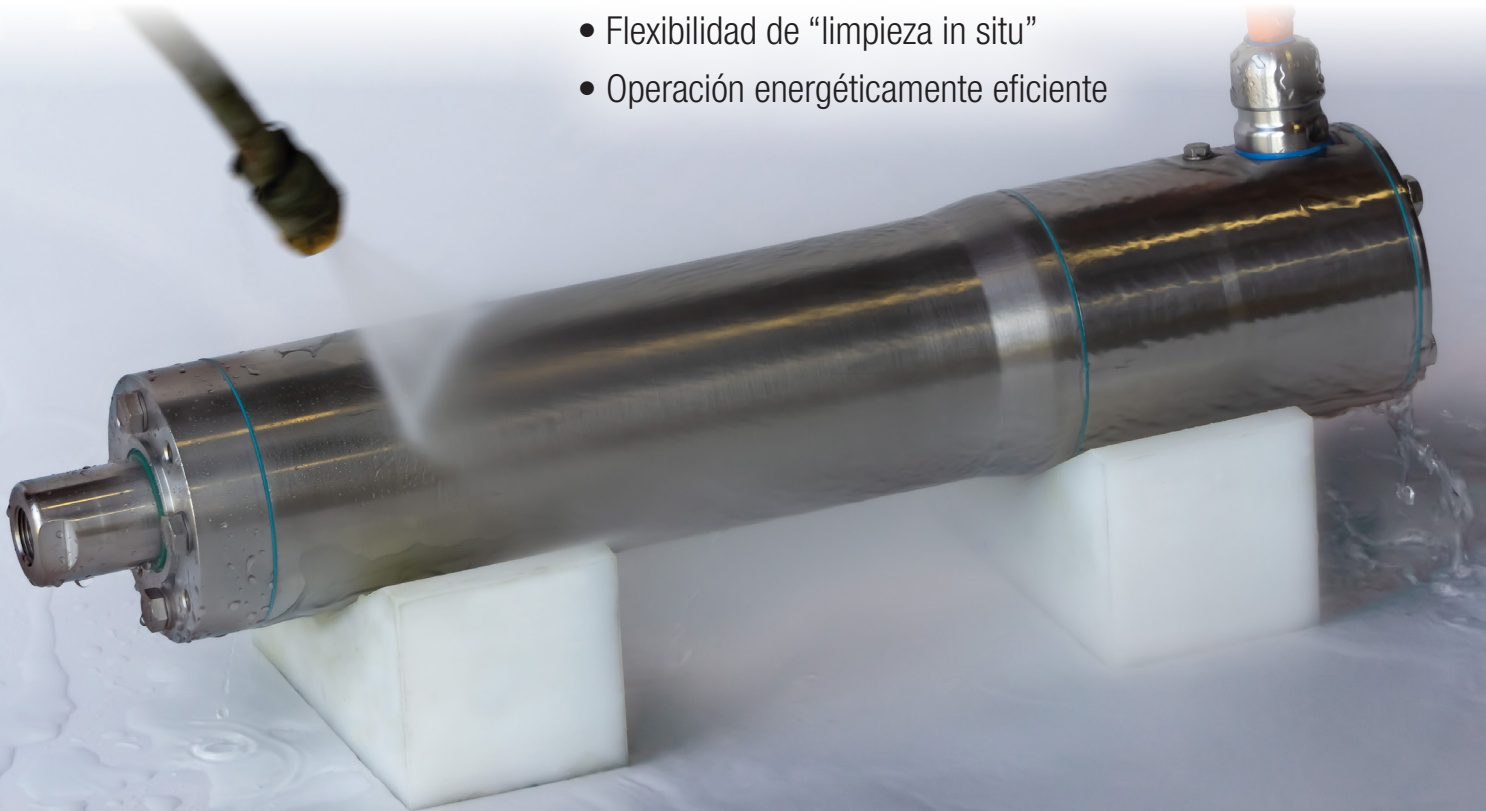
El fundador de Tolomatic, Burton Toles, diseñó nuestros primeros productos, el Float-A-Shaft® y el cilindro de cable mejoraron enormemente la eficacia de una de las primeras ensacadoras/selladoras utilizadas en la industria de la molinera de harina.

Más de 65 años después, el legado de innovación de Tolomatic sigue creciendo con componentes de automatización únicos y robustos para resolver los retos de movimiento de los clientes del sector alimentario y de bebidas.



Los actuadores eléctricos Tolomatic proporcionan:

- Diseño higiénico
- Posicionamiento infinito
- Alta precisión y repetibilidad
- Simplifica el diseño de la máquina al eliminar la necesidad de protecciones
- Diseño de acero inoxidable resistente a la corrosión
- Protección contra el lavado IP69K
- Flexibilidad de “limpieza in situ”
- Operación energéticamente eficiente



ACTUADORES ELÉCTRICOS HIGIÉNICOS PERFECTOS

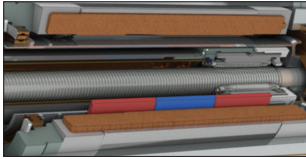
ENDURANCE TECHNOLOGYSM

A Tolomatic Design Principle

El acero inoxidable e IP69K protege contra el lavado cáustico, resiste la corrosión, evita la contaminación y reduce los puntos de recogida de impurezas

DISEÑO DE MOTOR INTEGRADO EFICIENTE

- El bobinado sesgado minimiza el par de arranque para un movimiento fluido y repetible.
- Motor con constante de tiempo eléctrica baja para una respuesta rápida.
- Buena potencia en espacio reducido



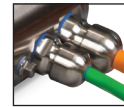
DISEÑO DE ACERO INOXIDABLE

- Fabricación en acero inoxidable 316.
- Resistencia superior a la corrosión

PUERTO DE ENGRASADO

- Integrado en el extremo del vástago para un diseño higiénico.
- El sistema de relubricación de tornillos a través del engrasador zerk de aguja amplía la vida útil.

OPCIONES DE RETROALIMENTACIÓN Y CABLE FLEXIBLES



Opciones de cable único (DSL) y doble.

SELLOS Y O-RINGS AZULES

- Químicamente inerte.
- Resistente al desgaste.
- Aprobado por la FDA.

JUNTAS SOLDADAS

Las juntas soldadas y pulidas crean la junta más higiénica de todas

REEMPLAZABLE IN SITU CARTUCHO DE SELLADO

- Clasificación IP69K, protección para lavado.
- Compatible con limpieza in situ.
- Opción de cartucho de sellado aprobado por la FDA.

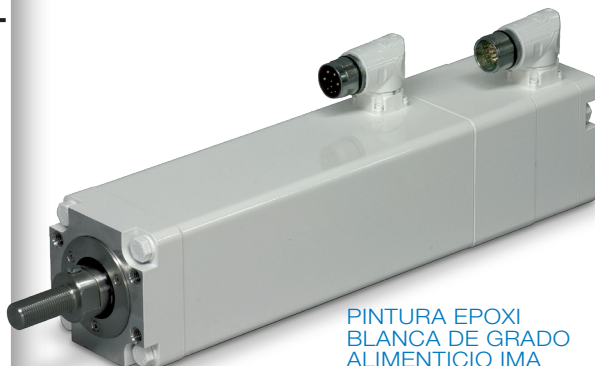
VARIAS TECNOLOGÍAS DE TORNILLOS

- Los tornillos de bolas permiten un movimiento eficiente a un precio económico.
- Tornillos de rodillos que ofrecen la fuerza más alta y la vida útil más larga.



OPCIONES ADICIONALES

- Freno.
- Extremo de vástago con exterior roscado.
- Soporte de brida delantera.
- Soporte de horquilla trasera.
- Fijaciones higiénicas.
- Cartucho de sellado aprobado por la FDA.



PINTURA EPOXI
BLANCA DE GRADO
ALIMENTICIO IMA
ACTUADOR ELÉCTRICO
DE VÁSTAGO

ERD30RP CON CLASIFICACIÓN IP69K, MOTOR DE ACERO INOXIDABLE Y OPCIÓN HYG1



Accepted Equipment
USDA approved
hygienic design



Tolomatic™ para todas SUS necesidades

LLENADO DE BOTELLAS



Llene cuatro botellas simultáneamente de abajo hacia arriba a diferentes velocidades de llenado.

Reto del Cliente:

Un fabricante de equipo de llenado de botellas necesitaba que las botellas se llenaran a velocidades controladas y empleaba una solución con actuadores neumáticos. El cliente quería eliminar el tiempo de cambio de formato de una hora que requerían los actuadores neumáticos para adaptarse a las distintas alturas de botella introducidas en la línea. Los actuadores también estaban sometidos a un entorno de lavado.

Solución Tolomatic:

Para esta aplicación se eligió un actuador con vástago de acero inoxidable ERD15 con la opción IP69K para soportar los frecuentes requisitos de lavado. Tolomatic proporcionó una carrera personalizada más larga que la oferta estándar catalogada con una entrega rápida. También se proporcionó al cliente un montaje de motor especial a través del programa Your Motor Here de Tolomatic para adaptar el motor de su elección sin cargo adicional.

ERD15 CON CLASIFICACIÓN IP69K

ERD25 CON CLASIFICACIÓN IP69K Y MOTOR EN LÍNEA CON PINTURA BLANCA DE GRADO ALIMENTICIO

PROCESAMIENTO DE CERDO



Ajuste automáticamente la altura de la estación de recorte para cada animal.

Reto del Cliente:

Una gran empresa alimentaria tenía una estación de recorte que necesitaba un control rápido y preciso del posicionamiento de la hoja de la cuchilla para cada animal. La solución actual utilizaba un cilindro neumático que era difícil de posicionar con precisión ya que la aplicación requería un posicionamiento infinito. Además, el cilindro neumático necesitaba un mantenimiento o sustitución frecuentes debido al uso intensivo.

Solución Tolomatic:

Para esta aplicación se eligió un cilindro eléctrico ERD25 totalmente de acero inoxidable con clasificación IP69K para soportar los frecuentes requisitos de lavado cáustico diario. El actuador es de cuerpo redondo con acabado y bordes lisos para facilitar la limpieza y evitar el riesgo de contaminación. Además, el cliente suministró un motor pintado de blanco. Tolomatic proporcionó la interfaz de montaje del motor y los herrajes correctos de su programa "Su motor aquí".

CORTE DE QUESO



Corte de bloques de queso.

Reto del Cliente:

Una empresa quesera tenía varias estaciones de corte que actualmente utilizaban cilindros hidráulicos para cortar bloques de queso. Debido al aumento de los requisitos de seguridad alimentaria, el fabricante quería sustituir los cilindros hidráulicos por cilindros eléctricos para eliminar los problemas de contaminación derivados de la posibilidad de fugas de fluidos hidráulicos. Como estaban familiarizados con la larga vida útil de los cilindros hidráulicos, el fabricante también necesitaba un cilindro eléctrico con una vida útil muy larga.

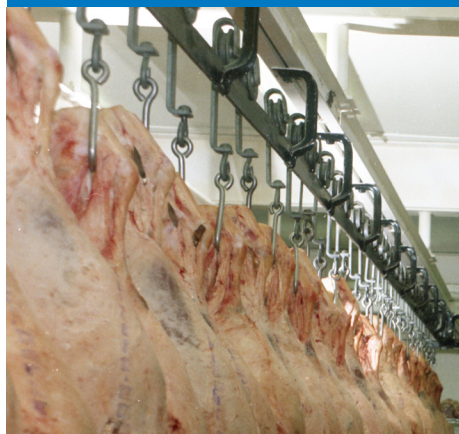
Solución Tolomatic:

Se eligió un cilindro eléctrico ERD30 totalmente de acero inoxidable con clasificación IP69K y se combinó con un motor totalmente de acero inoxidable para proporcionar una solución eléctrica higiénica y duradera. El actuador incorporaba un tornillo de rodillos para proporcionar al cliente la larga vida útil que necesitaba.

ERD30RP CON CLASIFICACIÓN IP69K, MOTOR EN REVERSO PARALELO DE ACERO INOXIDABLE Y OPCIÓN HYG1

de automatización para alimentos y bebidas!

VIGA MÓVIL



Refrigeración de carne a granel.

Reto del Cliente:

Una compañía importante de carne ha estado buscando la oportunidad adecuada para eliminar un posible problema de calidad en sus almacenes de refrigeración de carne a granel. Estos almacenes se utilizan para enfriar la carne en canal justo después del sacrificio por un par de días antes de los siguientes pasos del procesamiento. La carne en canal se apila en una "viga móvil" donde se cuelgan en largas estanterías rectas con una ligera inclinación. Hay un actuador para cada bastidor que sigue empujando hacia arriba la línea de carne en canal, por lo que la fuerza requerida aumenta con cada carrera.

Solución Tolomatic:

Un actuador eléctrico con vástago fue la elección tecnológica correcta para eliminar los posibles problemas hidráulicos. El enfriador de carne no es un entorno higiénico de lavado, por lo que se eligió un actuador RSA50-HT con 18 pulgadas de carrera y una tuerca de bola para esta sustitución hidráulica. El cliente hizo primero una prueba de campo y luego tuvo la confianza suficiente para construir una instalación nueva completa con 100 actuadores para esta primera instalación nueva de viga móvil. El cliente ha quedado muy satisfecho con el rendimiento fiable y limpio de los actuadores eléctricos días tras día.



RSA-HT ACTUADOR ELÉCTRICO CON VÁSTAGO DE ALTA RESISTENCIA Y GRAN FUERZA

LLENADO VOLUMÉTRICO



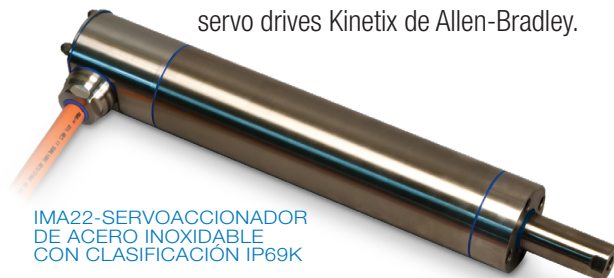
Llenado volumétrico para productos lácteos

Reto del Cliente:

Un fabricante de equipos originales (OEM) de equipos de llenado volumétrico para productos lácteos necesitaba una solución higiénica de actuadores eléctricos para un diseño de equipo. Los actuadores eléctricos sustituirían a los cilindros neumáticos del diseño existente y crearían una solución rentable e higiénica. Además, los actuadores eléctricos tenían que integrarse perfectamente con el sistema de control Allen Bradley existente.

Solución Tolomatic:

Se eligió un servoaccionador integrado higiénico IMAS22 totalmente de acero inoxidable para proporcionar al cliente un llenado preciso y repetible. El IMAS22, de construcción lisa y cuerpo redondo de acero inoxidable 316, es un diseño muy higiénico. El motor y el actuador están integrados juntos en una carcasa compacta de acero inoxidable que ahorra espacio y reduce la proliferación de bacterias. Los servoaccionadores integrados higiénicos IMA-S proporcionan una conectividad perfecta con los servo drives Allen-Bradley Kinetix y tienen protección IP69K frente a las frecuentes limpiezas por lavado.



IMA22-SERVOACCIONADOR DE ACERO INOXIDABLE CON CLASIFICACIÓN IP69K

REBANADOR DE CARNE



Ajuste de la cuchilla de rebanado de carne

Reto del Cliente:

Un OEM (de equipos de procesamiento de carne) necesitaba una solución para mover la cuchilla de rebanado con capacidad de posicionamiento infinita. El cliente había estado utilizando el ajuste manual mediante manivela, lo que requería mucho tiempo de ajuste y era propenso a errores humanos. La solución de actuador eléctrico debía ser capaz de conectarse a un PLC CompactLogix® de Allen Bradley.

Solución Tolomatic:

Se eligió un servoaccionador higiénico integrado IMAS33 totalmente de acero inoxidable para proporcionar un control preciso de la cuchilla de rebanado. La construcción lisa y de cuerpo redondo de acero inoxidable 316 y la clasificación medioambiental IP69K del IMAS33 permitieron al cliente ahorrar un tiempo considerable limpiando y desinfectando la máquina sin desmontar el actuador. Los servoaccionadores integrados higiénicos IMA-S también proporcionan una conectividad perfecta con los últimos servo drives Kinetix de Allen-Bradley.

Tolomatic™ para todas SUS necesidades

LLENADO VOLUMÉTRICO



Actuador de alta fuerza resistente a la corrosión diseñado a medida para llenado volumétrico.

Reto del Cliente:

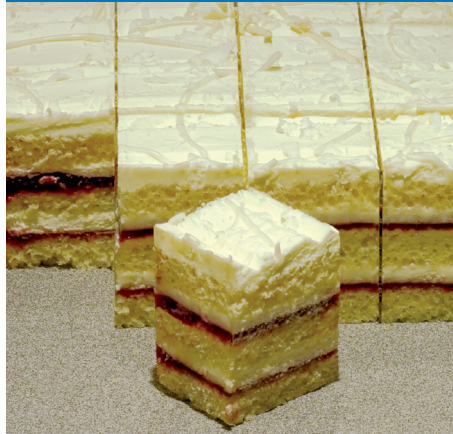
Un diseñador y fabricante de equipos de llenado volumétrico deseaba instalar actuadores eléctricos que se ajustaran a la velocidad requerida de la línea y se desplazaran a la posición de llenado de bandejas para mejorar el rendimiento y reducir los residuos. El reto consistía en proporcionar un actuador eléctrico que pudiera cumplir los exigentes requisitos de fuerza, velocidad y ciclo de trabajo con una construcción de acero inoxidable y protección IP69K.

Solución Tolomatic:

Tolomatic desarrolló un actuador eléctrico totalmente a medida. El actuador de cuerpo redondo está fabricado en acero inoxidable 316, lo que lo hacía ideal para un entorno operativo de lavado. Además, Tolomatic utilizó una tecnología de tornillo de rodillos de gran fuerza y larga duración, cojinetes de alta resistencia, juntas resistentes a la corrosión y adaptó el montaje del motor del actuador a la elección del motor de lavado del cliente.

ACTUADOR ELÉCTRICO DE ACERO INOXIDABLE A MEDIDA

CORTE POR ULTRASONIDOS



Una pintura epoxi blanca de calidad alimentaria RSA se utiliza en el corte ultrasónico de alimentos en dos direcciones.

Reto del Cliente:

Un fabricante de equipos de corte por ultrasonidos utilizados en panaderías buscaba una solución eléctrica para sustituir su actual proceso neumático. Necesitaban cortar varios tamaños de productos de panadería con rapidez y en varias posiciones. Buscaban un actuador de pintura epoxi blanca de calidad alimentaria y requerían una entrega rápida.

Solución Tolomatic:

Tolomatic utilizó un actuador IMA con superficie pintada con epoxi de calidad alimentaria y componentes del vástago y tornillería de acero inoxidable. El actuador proporcionó los requisitos de posicionamiento necesarios para los productos de panadería. Además del IMA, se utilizó un actuador de banda B3W con pintura epoxi de calidad alimentaria para cumplir los requisitos de velocidad en el eje vertical de la cuchilla. Los resultados fueron cortes rápidos, uniformes y suaves. La rápida entrega de Tolomatic mantuvo la producción dentro de los plazos previstos.

PINTURA EPOXI BLANCA DE GRADO ALIMENTICIO ACTUADOR ELÉCTRICO CON VÁSTAGO IMA

BOMBEO DE QUESO



Bombeo de queso líquido a través de múltiples conjuntos de pistón para llenar bolsas.

Reto del Cliente:

Un fabricante de productos alimentarios utilizaba una gran caja de engranajes, un motor y un conjunto de leva mecánica para bombear queso líquido en envases de lámina. Esta leva estaba creando una serie de problemas de fallos y la gran caja de engranajes se estaba sustituyendo con bastante frecuencia. El cliente buscaba un sustituto eléctrico que soportara un funcionamiento constante con un ciclo de vida de 4 a 5 años. El producto también debía soportar un riguroso programa de lavado cáustico.

Solución Tolomatic:

Para esta aplicación se recomendó un actuador eléctrico con vástago ERD30 para manejar los requisitos de fuerza y ciclo de trabajo prolongado. El ERD30 cuenta con un diseño "limpieza in situ" aprobado por la USDA, con clasificación IP69K, que puede soportar los frecuentes lavados con sosa cáustica.

ERD30 ACTUADOR ELÉCTRICO HIGIÉNICO CON VÁSTAGO

de automatización para alimentos y bebidas!

PRENSA DE CARNE



Sistema de prensado de carne a alta presión para crear una amplia variedad de embutidos.

Reto del Cliente:

Un fabricante de equipos originales (OEM) de equipos de procesamiento de carne utiliza el bombeo de alta presión para comprimir la carne en diversas carnes prensadas: desde pepperoni hasta embutidos para rebanado. Debido a algunas de las agresivas presiones requeridas para esta compresión, se han utilizado cilindros hidráulicos como principal impulsor de la fuerza. Tolomatic se asoció con este OEM para desarrollar una solución eléctrica.

Solución Tolomatic:

Este OEM necesitaba un diseño muy compacto construido con acero inoxidable y elementos pintados de blanco. Partimos de productos de catálogo (RSA/RXS) e hicimos modificaciones significativas. Para empaquetar la máxima potencia en un espacio reducido y minimizar el número de servomotores necesarios, los diseñamos en un sistema único de actuador paralelo inverso doble. Los usuarios están entusiasmados con la oportunidad de eliminar la hidráulica de esta aplicación.



PINTURA EPOXI BLANCA DE GRADO ALIMENTICIO
ACTUADOR LINEAL ELÉCTRICO DE FUERZA EXTREMA RSX

EMBALAJE



El sistema modular de embolsado llena y sella una amplia gama de materiales y tamaños de bolsa.

Reto del Cliente:

Un líder en tecnología de envasado se enfrentaba al problema de compensar las dimensiones irregulares de las bolsas en su sistema modular de llenado y sellado de bolsas. Las bolsas de tamaño irregular requerían una configuración manual y estaban ralentizando el proceso de producción, que requería precisión y flexibilidad a alta velocidad.

Solución Tolomatic:

Tolomatic suministró una serie de actuadores eléctricos de tornillo personalizados que posicionaban con precisión las bolsas entrantes antes de su inserción en la línea de llenado/sellado. Dos actuadores ajustan la posición vertical y otros dos centran las bolsas en la bandeja. Los resultados: Aumento de la producción, ya que el sistema compensó automáticamente las variaciones de longitud y anchura de las bolsas y, al mismo tiempo, eliminó los problemas de llenado, sellado y fugas.



ACTUADOR ELÉCTRICO B3S PERSONALIZADO DE 2 DIRECCIONES

ENVASADO DE FRUTA



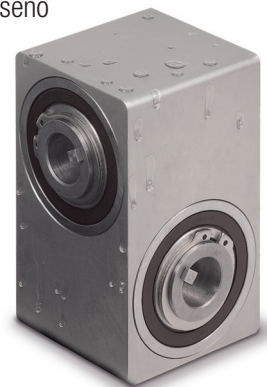
La caja de engranajes de ángulo recto sellada sustituyó a los engranajes expuestos que fallaban prematuramente.

Reto del Cliente:

Un fabricante de equipos de envasado de fruta utilizaba engranajes de ángulo recto expuestos para ajustar la altura de una mesa de clasificación. Se requería un lavado frecuente de toda la máquina. Debido al lavado, los engranajes de ángulo recto expuestos eran difíciles de mantener y fallaban prematuramente.

Solución Tolomatic:

La caja de engranajes de ángulo recto SRG-CR de Tolomatic sustituyó los engranajes de ángulo recto expuestos manteniendo el mismo rendimiento. El diseño sellado de la SRG-CR aumentó la fiabilidad y redujo el tiempo de mantenimiento. También se redujo el coste total del diseño inicial y el tiempo de montaje.



CAJA DE ENGRANAJES SLIDE-RITE® RESISTENTE A LA CORROSIÓN

La diferencia de Tolomatic Espere más del líder del sector



PRODUCTOS INNOVADORES

Soluciones con ENDURANCE TECHNOLOGY para aplicaciones exigentes.



ENVÍO RÁPIDO

Construido según sus especificaciones con longitudes de carrera personalizadas y opciones de montaje flexibles.



DIMENSIONAMIENTO DEL ACTUADOR

Dimensione y seleccione los actuadores eléctricos con nuestro software en línea.



YOUR MOTOR HERE

Placas de montaje compatibles hechas para conectar su motor con los actuadores Tolomatic.



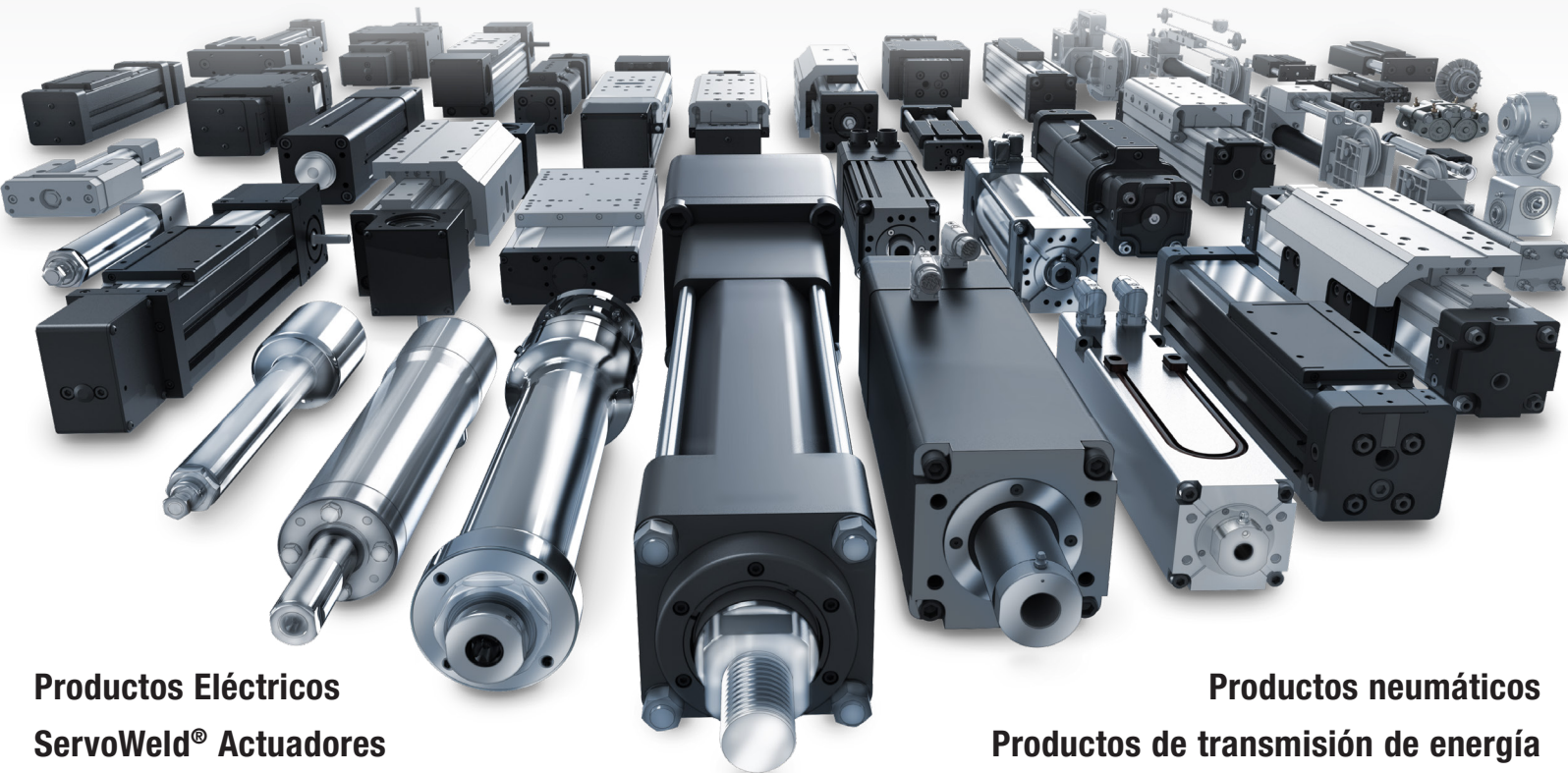
MODELOS CAD

Descargar Archivos CAD 2D o 3D para productos Tolomatic.



SOPORTE TÉCNICO

Obtenga respuesta a una pregunta o solicite una consulta de diseño virtual con uno de nuestros ingenieros.



Productos Eléctricos
ServoWeld® Actuadores

Productos neumáticos
Productos de transmisión de energía

Tolomatic™

EXCELLENCE *IN* MOTION

EMPRESA AMB EL SISTEMA DE QUALITAT CERTIFICAT PER DNV = ISO 9001 = Site certificado: Hamel, MN

EE.UU. - Headquarters

Tolomatic Inc.
3800 County Road 116
Hamel, MN 55340, USA
Teléfono: (763) 478-8000
Toll-Free: **1-800-328-2174**
sales@tolomatic.com
www.tolomatic.com

MEXICO

Centro de Servicio
Parque Tecnológico Innovación
Int. 23, Lateral Estatal 431,
Santiago de Querétaro,
El Marqués, México, C.P. 76246
Teléfono: +1 (763) 478-8000
help@tolomatic.mx

EUROPA

Tolomatic Europe GmbH
Elisabethenstr. 20
65428 Rüsselsheim
Germany
Teléfono: +49 6142 17604-0
help@tolomatic.eu

CHINA

**Tolomatic Productos de Autom-
atización (Suzhou) Co. Ltd.**
No. 60 Chuangye Street, Building 2
Huqiu District, SND Suzhou
Jiangsu 215011 - P.R. China
Teléfono: +86 (512) 6750-8506
Tolomatic_China@tolomatic.com

Todas las marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas propiedad de sus respectivos propietarios. La información contenida en este documento se considera correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Tolomatic no asume ninguna responsabilidad por su uso o por los errores que

puedan existir en este documento. Tolomatic se reserva el derecho de cambiar el diseño o funcionamiento de los equipos descritos en este documento y cualquier producto de movimiento asociado sin previo aviso. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Visite www.tolomatic.com para disponer de la información técnica más actualizada