

**Tolomatic**<sup>TM</sup>  
EXCELLENCE IN MOTION

# SOLUCIONES DE MOVIMIENTO LINEAL



**Acelerar el mundo con una tecnología  
de movimiento innovadora**

**FOLLETO CORPORATIVO**

## *Crecimiento a partir de la innovación Servicios que exceden las expectativas del cliente*

### **1954: PRIMER CILINDRO SIN VASTAGO EN EL MUNDO**

Burton Toles funda Tolomatic en 1954, a partir de la creación de una máquina de embolsado automático para la industria harinera de Mineápolis, Minesota.

Invencción de la caja de cambios en ángulo recto Float-A-Shaft® y Cilindro de Cable - **el primer cilindro neumático sin vastago del mundo**

### **1980's: EXPANSIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS NEUMÁTICOS**

Primer cilindro de banda neumático sin vastago con soporte de carga.

Primer fabricante en producir los cuatro tipos de accionadores sin vástago: de cable, de banda, deslizadores y acoplados magnéticamente.

### **1990's: ACCIONADORES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL DE MOVIMIENTO**

Desde la década de 1990, Tolomatic respondió a las demandas de la industria mejorando su precisión, repetibilidad y eficiencia, además de incorporar la tecnología más avanzada en materia de control de movimiento.

- La más amplia gama de accionadores eléctricos con y sin vastago.
- Longitudes de carrera configurables en los mejores tiempos de ejecución de la industria.
- Programa Your Motor Here® para un montaje flexible del motor.
- Software de selección y calibrado en línea, diseñado para fabricantes originales y distribuidores.

### **2000's: ACCIONADORES COMPACTOS E INTEGRADOS, DE ALTO RENDIMIENTO**

ServoWeld®: diseño innovador desarrollado para la industria automotriz.

La gama más amplia de modelos integrados para cubrir las necesidades específicas de la industria.

### **2010's: DISEÑOS DE TORNILLOS DE RODILLOS PLANETARIOS**

Producción total en planta para garantizar los mejores resultados de la industria y un riguroso control de calidad.

### **2020's: INVERSIÓN CONTINUA PARA CUBRIR LAS EXIGENCIAS DE LOS CLIENTES**

Tolomatic invierte permanentemente en plantas, procesos, equipos y personas para cubrir las exigencias de una amplia cartera de clientes.

Sistema de calidad certificado según norma ISO 9001.

Casa central y fábrica en los suburbios de Mineápolis, Minesota.

Amplio taller mecánico y laboratorio de pruebas de prototipos.

Plantas en China, Europa y México.

*Productos de control de movimiento innovadores, calidad y servicio excepcionales... todo eso es Tolomatic.*



# la solución de las necesidades del cliente.

Con Tolomatic, escoger el producto adecuado para la mayoría de las aplicaciones es muy sencillo



LIBRO ELECTRÓNICO  
SOBRE ACTUADORES  
ELÉCTRICOS

[tolomatic.com/info-center](http://tolomatic.com/info-center)



CONTACTAR A UN  
INGENIERO

[tolomatic.com/ask](http://tolomatic.com/ask)



DIMENSIONAMIENTO  
DEL ACTUADOR

[sizeit.tolomatic.com](http://sizeit.tolomatic.com)



ARCHIVOS CAD

[tolomatic.com/CAD](http://tolomatic.com/CAD)



SU MOTOR  
ELÉCTRICO AQUÍ

[tolomatic.com/yhm](http://tolomatic.com/yhm)

## Herramientas para ingeniería en [www.tolomatic.com](http://www.tolomatic.com)

Filosofía de diseño de Tolomatic:

### ENDURANCE TECHNOLOGY<sup>SM</sup>

A Tolomatic Design Principle

SU MOTOR ELÉCTRICO AQUÍ

#### YOUR MOTOR HERE<sup>®</sup>

- Montaje flexible para los motores más utilizados
- Configuración paralela inversa o alineada

#### OPCIÓN IP67

Protección contra la entrada de agua y polvo

#### ANTIRROTACIÓN

Potente capacidad antirrotación, que también garantiza la sujeción del tornillo

#### LUBRICACIÓN

Práctica función de relubricación patentada

#### MATERIAL DE LA CORREA

Correa fabricada con material de alta resistencia

#### COJINETES

Cojinetes mejorados de gran potencia

#### TECNOLOGÍA DE LOS TORNILLOS

Opciones de tornillos de rodillos y de bolas

#### AMORTIGUADORES

Amortiguadores internos de servicio intensivo

#### BARRA DE EMPUJE DE ACERO

Tratamiento con nitruro de baño de sal para garantizar dureza y resistencia a la adherencia de posibles contaminantes

## INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



Soldadura de resistencia por puntos, ensamblado, prensado, remachado, estampado, colocación de tuercas

- Diseño compacto y ligero
- Servomotor integrado
- Diseño de tornillo de rodillos de larga duración



SWA Accionador ServoWeld®



IMA – Servoaccionador integrado

## INDUSTRIA ALIMENTICIA

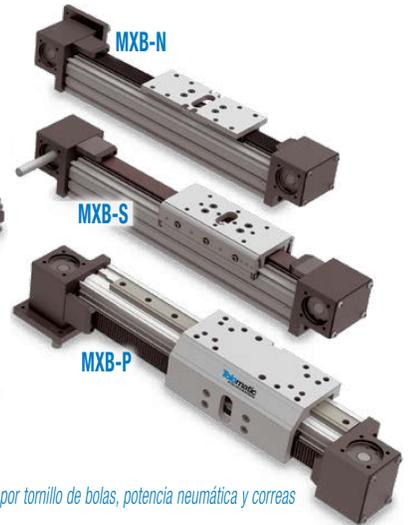


Llenado volumétrico, bombeo, corte, rebanado, clasificación



IMA-S – Servoaccionador integrado 316SS, IP69K, higiénico

- Acero inoxidable
- Protección IP69K para lavado
- Diseño higiénico
- Limpieza in situ



MX: Accionadores sin vastago con transmisión por tornillo de bolas, potencia neumática y correas

## EMBALAJE



Colocación, sellado, modelado, prensado, paletizado, llenado

- Accionadores eléctricos y neumáticos sin vastago
- Longitudes de carrera configurables
- Amplia gama de capacidades de carga y velocidad
- Montaje flexible del motor

## INSPECCIÓN, SEMICONDUCTORES Y ELECTRÓNICA



Medición, inspección de geometría, inspección de soldadura

## MEDICINA, FARMACÉUTICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS



Recubrimiento, colocación, rehabilitación, inyección, Pick & Place

## DESPLAZAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES



Desvío, clasificación, transferencias, paletización, cambio, embalaje en cajas, etiquetado

## PAPEL E IMPRESIÓN



Ubicación de cámara, corte, alimentación de productos, tensado, bobinado, desenrollado

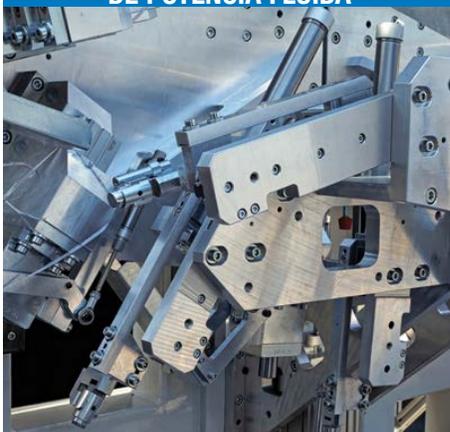
# para la mayoría de las industrias y aplicaciones

## ASERRADO/MADERA



Maquinado, cercado, guías, colocación, control de alimentación, torneado de chapa

## REEMPLAZO DE TECNOLOGÍA DE POTENCIA FLUIDA



Reemplazo de cilindros neumáticos, reemplazo de cilindros hidráulicos

## METALES Y FABRICACIÓN



Fundición, corte, flexión, punzonado, remachado

*RSA-HT – Diseños de tornillos de rodillos IP67 resistentes*



- Tecnología limpia, sin fugas
- Diseños IP67 resistentes
- Transmisión por tornillo de rodillos
- Funcionamiento uniforme en una amplia gama de temperaturas

- Flexibilidad y eficiencia
- Capacidades de control de movimiento completo
- Mantenimiento mínimo
- Garantía de durabilidad
- Costos mínimos y ahorros importantes



*ERD Económicos accionadores eléctricos de clase neumática*

*RSX – Accionadores hidráulicos ClassElectric de gran potencia*



- Transmisión por tornillo de rodillos
- Garantía de durabilidad
- Diseño resistente

## ANIMACIÓN Y ENTRETENIMIENTO



Animatrónica, ubicación de cámara, accionamiento por prop., automatización de exhibición, simuladores

## AEROSPACIAL, DEFENSA Y SEGURIDAD



Barreras de seguridad, simuladores de vuelo, ensamblado de municiones, simuladores de movimiento

## CONTROLES DE PETRÓLEO, GAS Y PROCESOS



Control de pozo, control de flujo, control de válvulas de estrangulación, MPD, automatización de perforaciones

## MÁQUINAS HERRAMIENTAS



Automatización de puertas, colocación, perforación

## ACCIONADORES DE TRANSMISIÓN

### ERD ECONÓMICO



#### SOLUCIÓN PARA:

- Reemplazo de cilindros neumáticos
- Automatización general

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Barra de empuje y carcasa de acero inoxidable
- Transmisión por tornillo Acme o de bolas
- Montaje flexible con motor paralelo inverso o alineado Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Mejora de fabricación en acero inoxidable
- Protección de entrada IP67 e IP69k
- Antirrotación interna
- Placa de herramientas guiada externa
- Montaje y accesorios de extremo de vástago en unidades métricas
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido, conexión rápida disponible

#### ESPECIFICACIONES:

	ERD	10	15	20
<b>CARRERA MÁX.</b>	mm	254	609	609
<b>FUERZA MÁX.</b>	N	445	890	2224
<b>VELOCIDAD MÁX.</b>	mm por seg.	1016	1016	508

- Patentado

### RSH STAINLESS STEEL, HYGIENIC



#### SOLUCIÓN PARA:

- Reemplazo neumático e hidráulico
- Procesamiento de alimentos y bebidas

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Fabricación total en acero inoxidable
- Transmisión por tornillo Acme, de bolas o de rodillos
- Montaje flexible con motor paralelo inverso o alineado Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Protección de entrada IP69k
- Sistema de doble sello reemplazable
- Puerto de engrase para relubricación sin desmontar
- Sellos con protección contra abrasivos o productos químicos cáusticos
- Antirrotación interna
- Montaje y accesorios de extremo de vástago en unidades métricas

#### ESPECIFICACIONES:

	RSH	22	25	30
<b>CARRERA MÁX.</b>	mm	1000	1000	1.219 <sup>§</sup>
<b>FUERZA MÁX.</b>	N	7562	18500	35330
<b>VELOCIDAD MÁX.</b>	mm por seg.	498	498	498

§ RSH30 longitud de carrera extendida 1270mm disponible para husillos de rodillos, póngase en contacto con Tolomatic para el tiempo de producción.

- Patentado

### RSA INDUSTRIAL: EST./AT



#### SOLUCIÓN PARA:

- Reemplazo neumático e hidráulico
- Automatización general

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Transmisión por tornillo Acme, de bolas o de rodillos
- Antirrotación interna
- Montaje flexible con motor paralelo inverso o alineado Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Protección de entrada IP67
- Montaje y accesorios de extremo de vástago en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido, conexión rápida disponible

#### ESPECIFICACIONES:

	RSA	12	16	24	32	50	64
<b>CARRERA MÁX.</b>	mm	305	457	610	914	1219	1524
<b>FUERZA MÁX.</b>	N	578	578	7562	18500	34999	58001
<b>VELOCIDAD MÁX.</b>	mm por seg.	3124	3124	1270	1270	1270	1473

### RSX FUERZA EXTREMA



#### SOLUCIÓN PARA:

- Reemplazo hidráulico
- Aplicaciones de servicio intensivo

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Vastagos de sujeción de acero inoxidable y diseño de aluminio anodizado de revestimiento duro
- Transmisión por tornillo de rodillos
- Antirrotación interna
- Montaje flexible con motor paralelo inverso o alineado Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Protección de entrada IP67
- Montaje y accesorios de extremo de vástago en unidades métricas
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido, conexión rápida disponible

#### ESPECIFICACIONES:

	RSX	080	096	096P	128
<b>CARRERA MÁX. ESTÁNDAR</b>	mm	890	960	450	660
<b>CARRERA MÁX. EXTENDIDA*</b>	mm	1500	1500	—	1230
<b>FUERZA MÁX.</b>	kN	80.1	133.5	178.0	222.4
<b>VELOCIDAD MÁX.</b>	mm por seg.	700	760	760	500

\*Cualquier longitud de carrera superior a la estándar y hasta la longitud de carrera máxima ampliada puede requerir un mayor tiempo de producción; póngase en contacto con Tolomatic.

# Movimiento LINEAL ELÉCTRICO



## DE TORNILLO CON VASTAGO

### GSA CARGA GUIADA



#### SOLUCIÓN PARA:

- Automatización general
- Cargas guiadas

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Transmisión por tornillo Acme o de bolas
- Barras de guía endurecidas con cuatro superficies de apoyo
- Montaje flexible con motor paralelo inverso o alineado Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Cojinetes de bolas lineales o compuestas
- Barras guía de acero inoxidable, estándar o extragrandes
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido, conexión rápida disponible

#### ESPECIFICACIONES:

GSA	12	16	24	32
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	457	609	762	914
<b>FUERZA MÁX.</b> N	578	2095	3781	4226
<b>CARGA MÁX.</b> N	1779	2224	4448	5338
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg.	3124	3124	1270	1270

### IMA SERVOACCIONADOR INTEGRADO COMPACTO



#### SOLUCIÓN PARA:

- Reemplazo neumático e hidráulico
- Aplicaciones de alto rendimiento

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Transmisión por tornillo de rodillos o de bolas
- Servomotor integrado (230 o 460 VCA) con bobinado sesgado
- Puerto de engrase (patentado) para una fácil relubricación
- Protección de entrada IP65

#### OPCIONES:

- Opciones de conectores y retroalimentación para los principales fabricantes de servotransmisión
- Recubrimiento epoxi blanco apto para sector alimentario, con herrajes inoxidables
- Protección de entrada IP67
- Freno de contención
- Montaje y accesorios de extremo de vastago en unidades métricas

#### ESPECIFICACIONES:

IMA	22	33		44		55	
	Bola	Bola	Rodillo	Bola	Rodillo	Bola	Rodillo
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	305	457	457	457	457	457	457
<b>FUERZA MÁX.</b> kN	1.45	4.45	11.1	8.90	17.8	13.35	30.6
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg.	711	1219	610	1334	584	787	399

### IMA-S SERVOACCIONADOR INTEGRADO HIGIÉNICO



#### SOLUCIÓN PARA:

- Procesamiento de alimentos y bebidas

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Fabricación en acero inoxidable 316
- Diseño higiénico
- Transmisión por tornillo de rodillos o de bolas
- Servomotor integrado (230 o 460 VCA) con bobinado sesgado
- Puerto de engrase (patentado) y lubricación apta para sector alimentario, para una fácil relubricación
- Protección de entrada IP69k

#### OPCIONES:

- Opciones de cableado, conectores y retroalimentación para los principales fabricantes de servotransmisión y servocontroladores
- Sujetadores EHEDG
- Cabeza y sello delantero reemplazable en campo
- Antirrotación interna (IMASA33)
- Freno de contención
- Montaje y accesorios de extremo de vastago en unidades métricas

#### ESPECIFICACIONES:

IMA-ST	22	33	33SA	
	Bola	Bola	Rodillo	Rodillo
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	305	457	457	305
<b>FUERZA MÁX.</b> kN	1.45	4.45	11.1	11.1
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg.	500	500	500	500

### SWA/B\* SOLDADURA DE RESISTENCIA POR PUNTOS



### CSWX\*

#### SOLUCIÓN PARA:

- Soldadura por puntos de resistencia robótica de 7 ejes
- Soldadura de pedestal/por protuberancias

#### CARACTERÍSTICAS

##### ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Transmisión por tornillo de rodillos
- Servomotor integrado (230 o 460 VCA) con bobinado sesgado
- Protección de entrada IP65

#### OPCIONES:

- La integración de dispositivos y conectores de retroalimentación para los principales fabricantes de robots
- Freno de contención
- Montaje en unidades métricas

#### ESPECIFICACIONES:

	SWA/B		CSWX	
	3	4	RN05XR	RN10
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	152	305	160	160
<b>FUERZA MÁX.</b> kN	11.1	22.0	18.0	10.5
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg.	584	584	350	700

\* Contáctese con Tolomatic para consultar precios y plazos de entrega

## ACCIONADORES DE TRANSMISIÓN DE TORNILLO SIN VASTAGO



**MXE-S** COJINETE SÓLIDO

**MXE-P** COJINETE CON RIEL PERFILADO

**MXE-S**

**SOLUCIÓN PARA:**

- Cargas y momentos leves a moderados

**CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:**

- Cojinete sólido autolubrificante

**OPCIONES:**

- Montaje flotante

**MXE-P**

**SOLUCIÓN PARA:**

- Cargas y momentos moderados a altos

- Guía de carga estable y precisa

**CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:**

- Cojinete de bolas con riel perfilado

**CARACTERÍSTICAS COMUNES Y ESTÁNDAR:**

- Diseño de aluminio anodizado
- Banda para polvo de acero inoxidable
- Transmisión por tornillo Acme o de bolas
- Amplio patrón de montaje para gran estabilidad de carga
- Montaje flexible de motor Your Motor Here®

**OPCIONES COMUNES:**

- Portador auxiliar para mayor capacidad de carga y momento
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido

**ESPECIFICACIONES:**

	16	25	32	40	50	63
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	787	3404	3378	3327	4521	3175
<b>FUERZA MÁX.</b> N	200	756	756	3559	12 010	19 127
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg	1 067	1 524	1 524	1 524	1 524	1 270
	<b>16S 16P</b>	<b>25S 25P</b>	<b>32S 32P</b>	<b>40S 40P</b>	<b>50S 50P</b>	<b>63S 63P</b>
<b>CARGA MÁX.*</b> N	156 966	311 1996	667 2531	1001 3274	1401 4510	2313 5745

\* La opción de portador auxiliar ofrece mayor capacidad de carga y momento flector



**B3S** COJINETE DE BOLAS RECIRCULANTE INTERNO

**SOLUCIÓN PARA:**

- Cargas y momentos moderados a altos
- Guía de carga estable y precisa

**CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:**

- Diseño de aluminio anodizado
- Diseño de portacojinete de carga con cojinete de bolas de recirculación interna
- Guías de riel de acero endurecido
- Banda de sellado de acero inoxidable
- Transmisión por tornillo Acme o de bolas
- Montaje flexible de motor Your Motor Here®

**OPCIONES:**

- Portador auxiliar
- Portador dual de 180° para mayor capacidad de carga y momento
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido

**ESPECIFICACIONES:**

	B3S	10	15	20
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	3454	3378	3337	
<b>FUERZA MÁX.</b> N	756	3559	12010	
<b>CARGA MÁX.*</b> N	2629	6468	8932	
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg	1524	1524	1524	

\* La opción de portador auxiliar y dual de 180° ofrece mayor capacidad de carga y momento flector

**TRS** COJINETE CON RIEL DE DOBLE PERFIL



**SOLUCIÓN PARA:**

- Grandes requisitos de planeidad, rectilineidad y precisión
- Cargas y momentos moderados

**CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:**

- Diseño de aluminio anodizado
- Diseño de mesa lineal con riel perfilado
- El diseño cerrado limpio y suave mantiene los contaminantes potenciales lejos de los componentes interiores
- Bandas de acero inoxidable
- Accionado por rodillo o tornillo de bolas
- Montaje de motor en línea o paralelo inverso

**OPCIONES:**

- Abrazaderas
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido

**ESPECIFICACIONES:**

	TRS	100	165
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	750	1100	
<b>MAX. KRAFT</b> N	2500	2500	
<b>CARGA MÁX.*</b> N	4800	6000	
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm por seg	914	914	

\* La opción de portador auxiliar ofrece mayor capacidad de carga y momento flector

# Movimiento Lineal Eléctrico



## ACCIONADORES DE TRANSMISIÓN DE CORREA SIN VASTAGO



### MXB-U

#### SOLUCIÓN PARA:

- Cargas guiadas y soportadas externamente

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Placa de montaje de bajo perfil

### MXB-S

#### SOLUCIÓN PARA:

- Cargas y momentos leves a moderados

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Cojinete sólido autolubrificante

#### OPCIONES:

- Montaje flotante
- Portador auxiliar para mayor capacidad de carga y momento

### MXB-P

#### SOLUCIÓN PARA:

- Cargas y momentos moderados a altos
- Guía de carga estable y precisa

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Cojinete de bolas con riel perfilado

#### OPCIONES:

- Portador auxiliar para mayor capacidad de carga y momento

#### CARACTERÍSTICAS COMUNES Y ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Transmisión con correas: perfil de dientes HTD de poliuretano de gran potencia con piezas tensoras de acero
- Amplio patrón de montaje para gran estabilidad de carga
- Gran velocidad • Amortiguadores externos
- Montaje flexible de motor Your Motor Here®

#### OPCIONES COMUNES:

- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido

#### ESPECIFICACIONES:

	16	25	32	40	50	63						
<b>CARRERA MÁX.**</b> mm	5 080	5 080	5 080	5 080	4 064	2 540						
<b>FUERZA MÁX.</b> N	169	672	930	1 112	1 446	1 859						
	16S	16P	25S	25P	32S	32P	40S	40P	50S	50P	63S	63P
<b>CARGA MÁX.*</b> N	156	966	311	1996	667	2531	1001	3274	1401	4510	2313	5745
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm/s por seg	MXB-U = 5 080 mm/s • MXB-S = 2 540 mm/s • MXB-P = 3 810 mm/s											

\* La opción de portador auxiliar ofrece mayor capacidad de carga y momento flexor

\*\* Mayor longitud de carrera disponible, hasta 12,2 m, póngase en contacto con Tolomatic

### B3W COJINETE DE BOLAS RECIRCULANTE



#### SOLUCIÓN PARA:

- Cargas y momentos moderados a altos
- Guía de carga estable y precisa

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de aluminio anodizado
- Diseño de portacojinete de carga con cojinete de bolas de recirculación interna
- Guías de riel de acero endurecido
- Banda de sellado de acero inoxidable
- Transmisión con correas: correas de acero reforzadas
- Montaje flexible de motor Your Motor Here®

#### OPCIONES:

- Portador auxiliar • Portador dual de 180° para mayor capacidad de carga y momento
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)
- Interruptores de lengüeta, NPN o PNP en estado sólido

#### ESPECIFICACIONES:

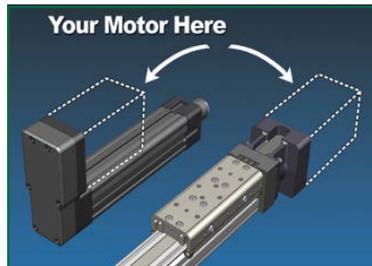
	B3W	10	15	20
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	5 258	5 182	3 962	
<b>FUERZA MÁX.</b> N	667	1 112	1 446	
<b>CARGA MÁX.*</b> N	2 629	6 468	8 932	
<b>VELOCIDAD MÁX.</b> mm/s por seg	3 988	5 080	5 080	

\* La opción de portador auxiliar y dual de 180° ofrece mayor capacidad de carga y momento flexor

\*\* Mayor longitud de carrera disponible, hasta 12,2 m, póngase en contacto con Tolomatic

## TRANSMISIONES Y MOTORES

SELECCIONE UN SISTEMA COMPLETO DE TOLOMATIC O AGREGUE CUALQUIER SISTEMA DE MOVIMIENTO A LOS ACTUADORES DE TOLOMATIC



**SOPORTES DE MONTAJE PARA MOTORES YOUR MOTOR HERE® FABRICADOS A PEDIDO.**

- Tolomatic proporciona una interfaz específica para casi todos los tipos de motor.

Visite [www.tolomatic.com/yhm](http://www.tolomatic.com/yhm) y encuentre el accionador ideal para su motor.



**JVL**  
www.jvl.dk

**Nidec**  
CONTROL TECHNIQUES

**EN ASOCIACIÓN CON JVL, NIDEC Y OTROS FABRICANTES PARA MÁS OPCIONES**



### CILINDROS DE BANDA

#### MXP-N COJINETE INTERNO



##### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas ligeras
- Adecuado para aplicaciones verticales con cargas guiadas externamente

##### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Rendimiento de cojinetes internos autolubricantes de gran duración, controlado en millones de ciclos

#### MXP-S COJINETE SÓLIDO



##### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas medias
- Cargas que requieren mayor capacidad de momento

##### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de portador con mayor capacidad de momento y cojinetes autolubricantes
- Diseño de cojinete trapecoidal que maximiza la superficie del cojinete para reducir la presión y el desgaste
- Pistón aislado para prolongar la vida útil de sus sellos

#### MXP-P COJINETE CON RIEL PERFILADO



##### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas pesadas
- Gran velocidad y precisión
- Caras de orientación vertical o en voladizo

##### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Cojinetes de bolas de recirculación de gran duración
- Mayor capacidad de carga del momento
- Portador de baja altura
- Pistón aislado para prolongar la vida útil de sus sellos

#### BC3 COJINETE DE BOLAS INTERNO



##### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas pesadas

##### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Sistema de cojinetes fiable, sin necesidad de mantenimiento
- Componentes de cojinetes sellados y lubricados en fábrica
- Guías de riel de acero endurecido para un alto rendimiento y una precisión constante
- Sistema de bandas de sellado de acero inoxidable
- Cojinete interno ajustable de fin de carrera ajustable
- Sistema de montaje integral
- Pistón aislado para prolongar la vida útil de sus sellos

##### OPCIONES:

- Portador auxiliar
- Portadora dual de 180°
- Amortiguadores ajustables
- Montaje de pie
- Abertura de extremo simple
- Soportes de tubos
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)

##### CARACTERÍSTICAS COMUNES Y ESTÁNDAR:

- Bandas de acero inoxidable sin desgaste
- Cojinete interno de fin de carrera ajustable
- Pistón de una sola pieza y gran resistencia, hasta un 28 % más fuerte que cualquier pistón de la competencia

##### OPCIONES COMUNES:

- Abrazaderas de tubo
- Portador auxiliar
- Amortiguadores ajustables y fijos
- Abertura de extremo simple
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta
- Montaje de pie
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)

#### ESPECIFICACIONES:

	16	25	32	40	50	63												
<b>DIÁM. INT.</b> mm	16	25	32	38	50	64												
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	5232	5232	5207	5156	5156	2616												
<b>FUERZA MÁX.</b> N	136	349	546	786	1356	2184												
	16N	16S	16P	25N	25S	25P	32N	32S	32P	40N	40S	40P	50N	50S	50P	63N	63S	63P
<b>CARGA MÁX.*</b> N	133	156	965	289	311	1997	512	667	2531	867	1001	3274	1201	1401	4511	1646	2313	5747

\*El portador auxiliar duplica la capacidad de carga y aumenta la capacidad del momento flector My y Mz.

#### ESPECIFICACIONES:

	10	15	20
<b>DIÁM. INT.</b> mm	25	32	50
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	5207	5130	3606
<b>FUERZA MÁX.</b> N	347	783	1379
<b>CARGA MÁX.*</b> N	2629	6468	8932

\*El portador auxiliar y dual de 180° duplica la capacidad de carga y aumenta la capacidad del momento flector My y Mz.

## SIN VASTAGO

## CILINDROS DE CABLE

### BC2 COJINETE SÓLIDO



#### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas medias

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño de portador con mayor capacidad de momento y cojinetes autolubrificantes
- Portador ajustable para el mantenimiento de superficies de soporte uniformes
- Sistema de bandas de sellado de acero inoxidable
- Cojinete interno de fin de carrera ajustable
- Soporte de pistón de acero perfilado
- Pistón aislado para prolongar la vida útil de sus sellos

#### OPCIONES:

- Portador auxiliar
- Cabezal con cuatro puertos • Montaje flotante
- Montaje de pie • Tube support
- Amortiguadores ajustables
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta
- Montaje en unidades métricas o anglosajonas (EE. UU.)

#### ESPECIFICACIONES:

	05	10	12	15	20	25
<b>DIÁM. INT.</b> mm	12	25	32	40	50	63
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	4343	8890	7315	7569	6959	4140
<b>FUERZA MÁX.</b> N	71	347	534	783	1379	2202
<b>CARGA MÁX.*</b> N	22	267	534	801	1334	1779

\*El portador auxiliar duplica la capacidad de carga y aumenta la capacidad del momento flector My y Mz.

### TC COJINETE Y BARRAS DE GUÍA PARA CARRIL



#### SOLUCIÓN PARA:

- Guía y soporte de cargas ligeras

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Cables de nailon con funda exterior de grado aeronáutico
- Diseño de aluminio ligero
- Sellos de prensaestopas exclusivos, que garantizan un sellado sin fugas en los cables
- Cojinete interno de fin de carrera ajustable

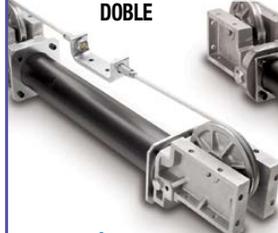
#### OPCIONES:

- Tensor automático
- Freno de disco con calibrador
- Cabezal con 3 puertos
- Energía neumática o hidráulica
- Tubo de acero
- Sellos de material Viton®
- Sensores de posición de lengüeta

#### ESPECIFICACIONES:

	05	07	10	15
<b>DIÁM. INT.</b> mm	13	19	25	38
<b>CARRERA MÁX.</b> mm	1702	1981	1981	1981
<b>FUERZA MÁX.</b> N	85	191	347	774
<b>CARGA MÁX.*</b> N	267	267	267	67

### CC ACCIONAMIENTO DOBLE



#### SOLUCIÓN PARA:

- Cargas guiadas y soportadas externamente

### SA ACCIONAMIENTO SIMPLE



#### SOLUCIÓN PARA:

- Casos en que la gravedad proporciona fuerza de retorno
- Cargas guiadas y soportadas externamente

### DP DOBLE APAREJO



#### SOLUCIÓN PARA:

- Duplicar eficazmente la velocidad y longitud de carrera
- Cargas guiadas y soportadas externamente

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Cables de nailon con funda exterior de grado aeronáutico
- Sellos de prensaestopas exclusivos, que garantizan un sellado sin fugas en los cables
- Cojinetes internos de fin de carrera ajustables
- El accionador puede estar alejado de la carga y la contaminación
- Longitudes de carrera de hasta 60 pies con acopladores de tubo opcionales

#### OPCIONES:

- Energía neumática o hidráulica
- Cabezal con 3 puertos • Tubo de acero
- Sellos de material Viton®
- Sensores de posición de lengüeta
- Tensor automático\*\*\*
- Freno de disco con calibrador\*\*\*
- Acoplador de tubos\*\*\*
- \*\*\*No disponible para SA

#### ESPECIFICACIONES:

	CC	05	07	10	15	20	25	30	40	50	52
<b>SA</b>	—	—	07	10	15	20	25	30	40	50	52
<b>DP</b>	—	—	—	15	20	25	30	40	—	—	52
<b>DIÁM. INT.</b> mm		13	19	25	38	51	64	76	102	127	51
<b>CARRERA MÁX.</b> mm		1372	3505	7163	7112	7137	7137	7112	7087	3404	7112
<b>FUERZA MÁX.</b> N		85	191	347	774	2749	4324	6219	5556	8536	6815

# ACCIONADORES NEUMÁTICOS

## CILINDROS SIN VASTAGO: CILINDROS MAG.



### SOLUCIÓN PARA:

- Aplicaciones sensibles con el medio ambiente que causan poca contaminación
- Si se supera la fuerza de acoplamiento magnético, el pistón y el portador se desacoplan: una ventaja que aporta seguridad a muchas aplicaciones

### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Reparable en sitio para minimizar el tiempo sin actividad
- Diseño totalmente cerrado que evita que entren contaminantes o que salgan lubricantes del cuerpo del accionador
- Tres niveles de fuerza de acoplamiento disponibles
- Tubos de acero inoxidable

### OPCIONES:

- Energía neumática o hidráulica
- Montaje flotante • Montaje de pie
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta

### ESPECIFICACIONES:

		100
DIÁM. INT.	mm	25
CARRERA MÁX.	mm	1 422
FUERZA MÁX.	N	347
FUERZA MAGNÉTICA	N	445



### SOLUCIÓN PARA:

- Aplicaciones sensibles con el medioambiente que causan poca contaminación
- Si se supera la fuerza de acoplamiento magnético, el pistón y el portador se desacoplan: una ventaja que aporta seguridad a muchas aplicaciones

### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseño totalmente cerrado que evita que entren contaminantes o que salgan lubricantes del cuerpo del accionador
- Diseño rígido de perfil bajo
- Tubos de acero inoxidable
- Ejes de acero endurecido

### OPCIONES:

- Energía neumática o hidráulica
- Posibilidad de elegir entre cojinetes de bolas lineales o de bronce sinterizado
- Amortiguadores • Sensores de proximidad
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta

### ESPECIFICACIONES:

		100
DIÁM. INT.	mm	25
CARRERA MÁX.	mm	2 032
FUERZA MÁX.	N	347
CARGA MÁX.	N	400

## DESLIZADORES DE CILINDROS DE VASTAGO

### PB2 DESLIZADOR DE BLOQUE DE ENERGÍA 2



### SOLUCIÓN PARA:

- Resiste cargas laterales pesadas
- Ideal para las paradas de la línea transportadora
- Aplicaciones de elevación de carga

### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Amortiguadores internos de uretano
- Presión de funcionamiento de 6.9 bar
- Frecuencia de 10 000 000 ciclos
- Imán de pistón interno estándar para la detección de conmutación
- Diseño de aluminio ligero

### OPCIONES:

- Opciones de cojinetes de bolas lineales o compuestas
- Sensores de posición de estado sólido o lengüeta

### ESPECIFICACIONES:

		20	32
DIÁM. INT.	mm	32	51
CARRERA MÁX.	mm	152	152
FUERZA MÁX.	N	542	1 396
CARGA MÁX.	N	214	311

## PRODUCTOS MODIFICADOS



Los productos modificados, como este actuador, que incorpora un tornillo con roscas de doble sentido utilizado en una aplicación de sujeción, forman parte habitual de nuestras actividades diarias.

Las modificaciones incluyen orificios roscados especificados por el usuario, materiales, lubricantes, revestimientos, soportes de montaje y mucho más.

## A MEDIDA PRODUCTOS



Este actuador, capaz de superar retos de fuerza extremadamente alta en una aplicación de válvula de control de procesos, es otro producto personalizado diseñado y fabricado por Tolomatic.

Trabaje con Tolomatic para diseñar un producto de movimiento que se ajuste a sus necesidades de espacio, presupuesto y tiempo.

## CAJAS DE CAMBIOS

### CAJA DE CAMBIOS SLIDE-RITE®



COMPACTO

ESTÁNDAR

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseñado para deslizarse a lo largo del eje, limitado solamente por la longitud de la ranura de chaveta
- Carcasa de una sola pieza, mango engranado de una sola pieza y cojinetes herméticos para evitar fugas
- Velocidad máx. del eje: 1200 RPM
- Contratensión < 1°
- Prelubricado y listo para instalar
- Diámetros internos: Compacto: 0.5" y 0.625" 12 y 15 mm  
Estándar: 0.75"; 1" y 1.25" 20, 25 y 30 mm

#### OPCIONES:

- Opción de resistencia a la corrosión (CR)
  - Pasadores, anillos de sujeción y mango engranados con niquelado autocatalítico
  - Cojinetes de acero inoxidable
  - Carcasa de aluminio anodizado claro
- Relaciones de engranajes: 3:2, 2:1

#### ESPECIFICACIONES\*

SERIE	REL-ACIÓN	NN.º DE MODELO	TAMAÑOEN VOLVENTE (mm)
Compacto	1:1	12	79 x 79 x 79
Compacto, CR	1:1	6	79 x 79 x 79
Estándar	1:1	24	97 x 150 x 97
Estándar	3:2, 2:1	12, 18	97 x 150 x 97
Estándar, CR	1:1	12	97 x 150 x 97

### CAJA DE CAMBIOS FLOAT-A-SHAFT®



(SE MUESTRAN DOS MODELOS DE BAJA TORSIÓN)

COMPACTO

ESTÁNDAR

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Diseñado para deslizarse a lo largo del eje, limitado solamente por la longitud de la ranura de chaveta
- Velocidad máx. del eje: 500 RPM
- 3° a 5° de contratensión
- Caja de cambios de aluminio troquelado, engranajes de acero endurecido
- Diámetros internos: Compacto: 0.5"; 0.625"; 12 mm y 15 mm  
Estándar: 0.75"; 1"; 1.25"; 1.5"; 20 mm; 25 mm y 30 mm

#### OPCIONES:

- Soporte de pie y base plana
- Relaciones de engranajes 3:2; 2:1; 2.5:1
- Cojinetes lisos de baja torsión o cojinetes de rodillos de alta torsión

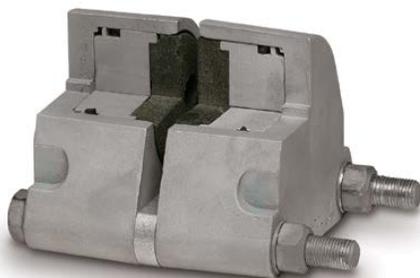
#### ESPECIFICACIONES\*

SERIE	RELACIÓN	N.º DE MODELO	TAMAÑOEN VOLVENTE (mm)
Compacto	1:1	18	74 x 89 x 76
Compacto, montaje de pie	1:1	18	76 x 94 x 76
Estándar	1:1, 3:2, 2:1	44, 22, 36	97 x 160 x 109
Estándar, base plana	1:1, 3:2, 2:1	44, 22, 36	97 x 160 x 102
Estándar	2,5:1	12	74 x 130 x 107

\* LOS NÚMEROS SOLO SE INCLUYEN PARA COMPARACIONES GENERALES. No todos los modelos ofrecen los valores máximos mencionados. Consulte el catálogo o póngase en contacto con Tolomatic para obtener especificaciones completas.

## FRENOS DE DISCO CON CALIBRADOR

### NEUMÁTICO



(SE MUESTRA UNA VISTA RECORTADA DEL CALIBRADOR DE DOBLE ACCIONAMIENTO)

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Accionamiento simple o doble
- Material de fricción reemplazable de alto grado
- Fabricación en aluminio con pernos galvanizados y sellos Buna-N

#### OPCIONES:

- Sellos EPR, sellos Viton®
- Pistones retráctiles, soporte flotante

#### ESPECIFICACIONES\*

	N.º DE modelo	Material de fricción (cm²)	Superficie total de revestimiento (cm²)	Diám. del pistón (mm)
P10	11	7.5	12.9	28.58
P20	13	13.6	25.8	41.28
P220	12	27.2	51.6	41.28

#### DESCRIPCIÓN DEL RENDIMIENTO\*

##### TORSIÓN DINÁMICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	P10	P20	P220
160.4	20	37	77
203.2	26	51	102
254.0	34	67	134
304.8	42	83	165
406.4	58	116	235

##### TORSIÓN ESTÁTICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	P10	P20	P220
160.4	11	19	39
203.2	15	25	51
254.0	20	34	67
304.8	24	42	83
406.4	33	58	117

### HIDRÁULICO



(SE MUESTRA UNA VISTA RECORTADA DEL CALIBRADOR DE DOBLE ACCIONAMIENTO)

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Accionamiento simple o doble
- Material de fricción reemplazable de alto grado
- Fabricación en aluminio o fundición con pernos galvanizados, tornillos de sangrado y sellos Buna-N

#### OPCIONES:

- Sellos EPR, sellos Viton®
- Pistones retráctiles, soporte flotante

#### ESPECIFICACIONES\*

	N.º de modelo	Material de fricción (cm²)	Superficie total de revestimiento (cm²)	Diám. del pistón (mm)
H10	14	7.5	12.9	28.58
H20	23	13.6	25.8	41.28
P220	52	27.2	51.6	41.28
H441	4	60.8	59.0	63.50
H960	6	131.1	206.5	88.90

#### DESCRIPCIÓN DEL RENDIMIENTO\*

##### TORSIÓN DINÁMICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	H10	H20	H220	H441	H960
160.4	196	371	1 162	—	—
203.2	263	509	1 538	—	—
254.0	342	671	2 006	2 208	—
304.8	421	834	2 480	2 806	5 161
406.4	579	1 159	3 519	4 003	7 506

##### TORSIÓN ESTÁTICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	H10	H20	H220	H441	H960
160.4	112	186	581	—	—
203.2	150	254	769	—	—
254.0	196	336	1 003	1 320	—
304.8	241	417	1 240	1 677	3 013
406.4	331	580	1 760	2 393	4 382

### MECÁNICO



(ME20)

#### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Accionamiento simple
- Material de fricción reemplazable de alto grado
- Fabricación en aluminio o fundición con pernos galvanizados

#### OPCIONES:

- 2 longitudes de palanca disponibles (en algunos modelos)

#### ESPECIFICACIONES\*

	N.º de modelo	Material de fricción (cm²)	Superficie total de revestimiento (cm²)
ME10	8	7.5	12.9
ME20	12	13.6	25.8
ME220	15	27.2	51.6
MB3	1	99.3	62.5

#### DESCRIPCIÓN DEL RENDIMIENTO\*

##### TORSIÓN DINÁMICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	ME10	ME20	ME220
160.4	339	312	1 322
203.2	455	427	1 750
254.0	455	564	2 283
304.8	728	701	2 822
406.4	1 002	974	4 006

##### TORSIÓN ESTÁTICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	ME10	ME20	ME220	MB3
160.4	170	156	661	—
203.2	227	214	875	—
254.0	296	282	1 142	2 248
304.8	364	351	1 411	2 769
406.4	501	487	2 003	3 812

\* LOS NÚMEROS SOLO SE INCLUYEN PARA COMPARACIONES GENERALES. No todos los modelos

## TORNILLOS PLANETARIOS DE RODILLOS

### ACTIVACIÓN POR RESORTE/LIBERACIÓN HIDRÁULICA



(SE MUESTRA UNA VISTA RECORTADA DEL CALIBRADOR FS20)

### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- El freno se aplica cuando se libera presión hidráulica
- Arandelas de resorte Belleville® de accionamiento simple
- Material de fricción reemplazable de alto grado
- Fabricación en aluminio o fundición con pernos galvanizados y sellos Buna-N

### OPCIONES:

- Sellos EPR
- Compensadores de desgaste de revestimiento manuales

### ESPECIFICACIONES\*

	N.º de modelo	Material de fricción (cm²)	Superficie total de revestimiento (cm²)
FS20	6	13.6	25.8
FS220	24	27.2	51.6
FS595	8	74.9	59.0

### DESCRIPCIÓN DEL RENDIMIENTO\*

#### TORSIÓN ESTÁTICA (MAX. N-m)

Diám. de disco (mm)	Material de fricción				FS595 Doble
	FS20	FS220B	FS220C	FS595	
160.4	120	250	511	—	—
203.2	—	331	676	—	—
254.0	217	432	882	—	—
304.8	269	534	1091	—	—
406.4	374	758	1548	3508	7016



### CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Fabricado, verificado y probado ampliamente en el laboratorio de investigación y desarrollo de Tolomatic
- Vida útil larga y confiable comprobada en miles de aplicaciones exigentes en todo el mundo a través del uso en las plataformas de actuadores IMA, RSA, RSH, RSX y ServoWeld de Tolomatic.
- Longitudes de trazo configurables
- Opción para mecanizar los extremos de tornillo según las especificaciones del OEM
- Los mejores plazos de entrega de la industria

### VENTAJAS DE LOS TORNILLOS DE RODILLO:

- Capaces de manejar cargas pesadas, los tornillos de rodillos planetarios contienen rodillos de tierra de precisión comprometidos con un tornillo de tierra de precisión y una tuerca. En comparación con un tornillo de bolas del mismo tamaño y plomo, los componentes del tornillo de rodillo están diseñados para aumentar los puntos de contacto y un radio de contacto más grande. Esto da como resultado menos tensión por punto de contacto y permite que los tornillos de rodillos transporten cargas más altas.

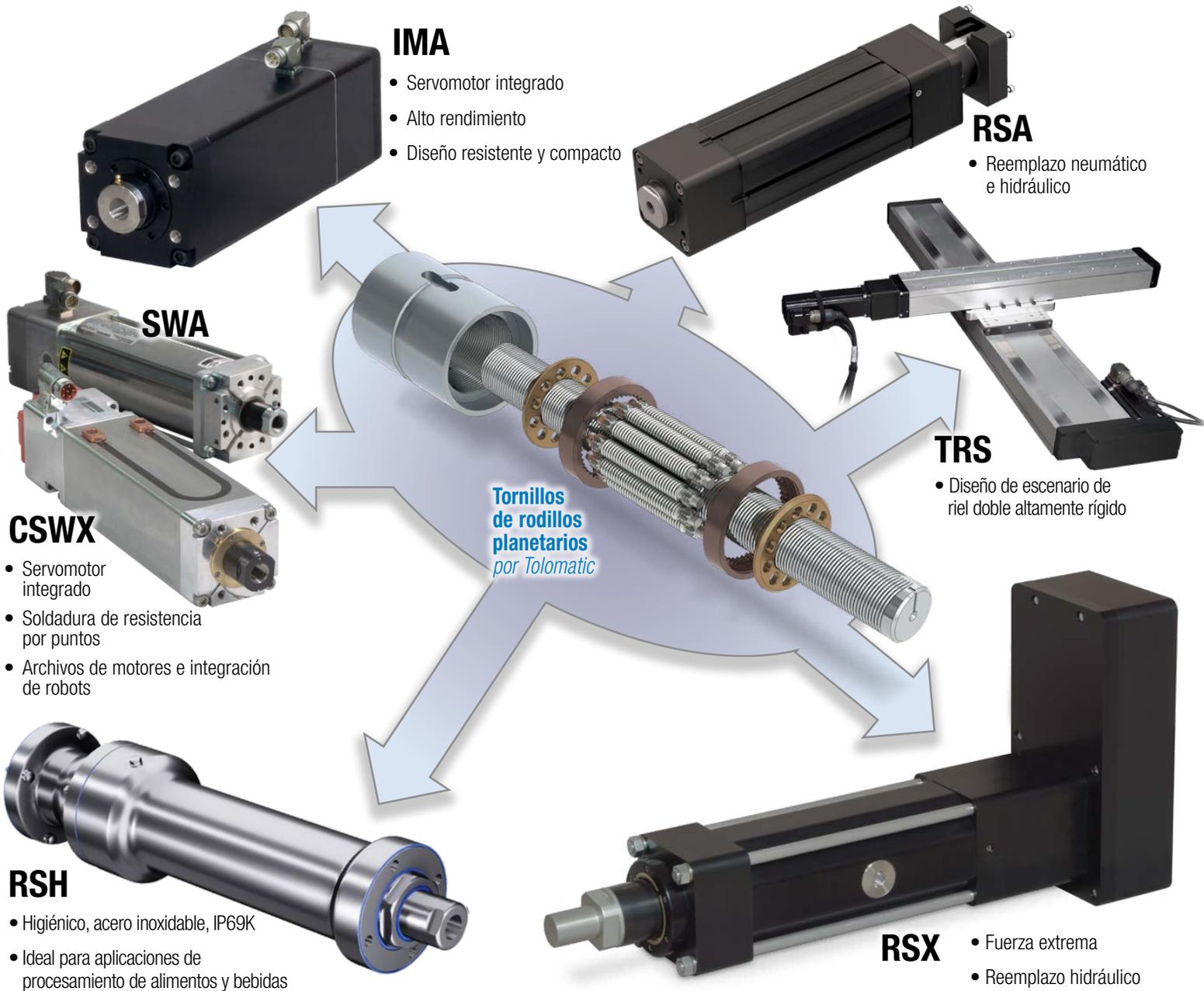
### ESPECIFICACIONES

CONFIGURACIÓN	TAMAÑO DEL TORNILLO	MAX. CARRERA	
		PLOMO mm	mm
15.04	15	4	699.0
15.05	15	5	699.0
15.10	15	10	699.0
20.04	20	4	1036.2
20.05	20	5	1036.2
20.10	20	10	1036.2
30.05	30	5	980.2
30.10	30	10	980.2
36.05	36	5	954.5
36.10	36	10	954.5
39.10	39	10	911.5
48.12	48	12	830.7
63.10	63	10	737.0

CONFIGURACIÓN	TAMAÑO DEL TORNILLO	MAX. CARRERA	
		PLOMO in	in
15.04	15	0.157	27.52
15.05	15	0.197	27.52
15.10	15	0.394	27.52
20.04	20	0.157	40.80
20.05	20	0.197	40.80
20.10	20	0.394	40.80
30.05	30	0.197	38.59
30.10	30	0.394	38.59
36.05	36	0.197	37.58
36.10	36	0.394	37.58
39.10	39	0.394	35.89
48.12	48	0.472	32.70
63.10	63	0.394	29.02

ofrecen los valores máximos mencionados. Consulte el catálogo o póngase en contacto con Tolomatic para obtener especificaciones completas.

# Accionadores eléctricos de tornillo de rodillos, precisión y larga duración



## IMA

- Servomotor integrado
- Alto rendimiento
- Diseño resistente y compacto

## RSA

- Reemplazo neumático e hidráulico

## SWA

## CSWX

- Servomotor integrado
- Soldadura de resistencia por puntos
- Archivos de motores e integración de robots

## TRS

- Diseño de escenario de riel doble altamente rígido

## RSH

- Higiénico, acero inoxidable, IP69K
- Ideal para aplicaciones de procesamiento de alimentos y bebidas

## RSX

- Fuerza extrema
- Reemplazo hidráulico

Tornillos de rodillos planetarios por Tolomatic

# 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](http://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](http://www.tolomatic.com) para disponer de la información técnica más actualizada