

# Sistemas de accionamiento para puertas de seguridad para máquinas Seguros y acreditados en miles de ocasiones



# SERVAX

## Siempre en movimiento

**Calidad suiza para clientes exigentes.** Nuestros productos industriales de alta calidad se utilizan en todo el mundo. Nuestra receta para el éxito: la fuerza innovadora suiza unida a un valor añadido profesional, internacional. En Suiza, el centro de desarrollo, nuestros empleados con una cualificación extraordinaria trabajan en la investigación y el desarrollo. Con nuestra planta de producción en Suiza podemos reaccionar de forma flexible a los requisitos y llevar a cabo los proyectos de forma rápida y eficiente. Creamos soluciones para un amplio segmento de mercado y aplicaciones exigentes de máximo nivel.

**Los retos nos inspiran.** Siempre se puede mejorar. Por eso siempre contemplamos nuevas posibilidades para optimizar nuestros rendimientos. Por ejemplo configurando de forma aún más eficiente nuestra inteligente plataforma para soluciones individualizadas para los clientes en el terreno de los accionamientos. Los proyectos más recientes de nuestra empresa nos fortalecen en nuestra estrategia de ofrecer a nuestros clientes soluciones exclusivas y de alta calidad en un reducido periodo de tiempo. Fieles a nuestras máximas de actuación **juntos, claros** y **centrados**.



Inteligente



Individual



Ecológico



Fiable

**Aprecio y confianza.** La satisfacción por la solución óptima es nuestro motor. En colaboración con nuestros empleados, socios y clientes aprovechamos la fuerza de una convivencia constructiva. **Franqueza, confianza, colaboración, orientación hacia el cliente** y **efecto** son valores que apreciamos mucho. De este modo podemos aprender unos de otros, crecer juntos y perfeccionar nuestros puntos fuertes. Esto da alas a los clientes, socios y empleados y establece una situación de partida perfecta para soluciones de accionamientos con valor añadido.

**Nuestra contribución al medio ambiente.** Su decisión a favor de una colaboración con nosotros también es una decisión a favor de una gestión cuidadosa del medio ambiente. Gracias a la elevada calidad y eficiencia de nuestros accionamientos y diferentes componentes, nuestros productos presentan un grado de eficacia muy alto (hasta el 98%). De modo que contribuimos en gran medida a la gestión sostenible de los recursos. Gracias al uso de los materiales más modernos, nuestros productos presentan un ciclo de vida prolongado, de modo que reducimos a un mínimo absoluto la demanda de suministros de piezas de repuesto. Además, nuestro sistema modular garantiza el cambio selectivo de los diferentes componentes. Eliminamos las piezas inservibles de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente. También con el transporte actuamos de forma sostenible. Por ejemplo, reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante suministros conjuntos hasta el cliente final. Los productos **SERVAX** se pueden reciclar hasta un 98%.

## Accionamientos seguros para puertas de seguridad para máquinas Tipo SMDA-200 y SMDA-400/SMDA-400-iB

Durante los últimos años, los accionamientos de puertas automáticos se han ido introduciendo cada vez más en las máquinas modernas. La tendencia a la automatización del mayor número de funciones posibles de una máquina también ha llegado a la apertura y el cierre de las puertas de las cubiertas de seguridad de las máquinas. La puerta de seguridad motorizada de la máquina constituye una fuente de peligro especial para el personal operario, al igual que para los costosos robots de alimentación.

Gracias a la funcionalidad basada en una experiencia de años, un software específico para la aplicación y el uso de elementos de accionamiento del tipo de construcción más moderna, los accionamientos de puertas de seguridad de máquinas de SERVAX garantizan una solución óptima tanto desde el punto de vista técnico como económico.

### **Nueva generación y sin embargo acreditada en miles de ocasiones.**

Como base para la nueva generación sirve la tecnología iMotion® acreditada ya en decenas de miles de ocasiones y certificada por la oficina TÜV según la EN-13849-1 PLd para

accesos para personas de la división TORMAX de Landert Group. Los accionamientos para puertas de seguridad para máquinas de SERVAX incluyen la tecnología para aplicar una fuerza segura y un límite de velocidad para puertas horizontales con pesos de hasta 750 kg. De este modo se pueden cumplir con seguridad las fuerzas admisibles sin elementos de seguridad adicionales como fotocélulas o el manejo con dos manos. El accionamiento cuenta con una función de seguridad que activa el cambio de sentido inmediato cuando se topa con un obstáculo, evitando así daños irreversibles.

El software inteligente de manejo –el **SMDTuner**– permite llevar a cabo una puesta en funcionamiento eficiente del accionamiento. Gracias al AutoTuning integrado, apenas son necesarios ajustes en la puesta en funcionamiento. El sistema funciona en un rango de baja tensión y cuenta con una alimentación de red con aislamiento galvánico, así como con una interfaz optoaislada con el PLC superior. Con los nuevos accionamientos, SERVAX le sigue ofreciendo al constructor de máquinas una ayuda valiosa con el fin de realizar puertas de seguridad para máquinas fiables y automatizadas.



# Visión general del sistema



## Seguridad probada

### Según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE

La nueva generación de sistemas de puertas de seguridad para máquinas de SERVAX reúne componentes fiables, seguridad integrada, autooptimización y nuestra dilatada experiencia en aplicaciones en el mercado que conforman una solución global. El sistema tiene la tecnología para aplicar un límite seguro de fuerza y velocidad según la EN 13849 para puertas horizontales. Se cumplen las fuerzas admisibles exigidas en la EN 12453.

## Funcionalidad

- SS1 – Safe Stop 1
- SLS – Safe Limited Speed
- SLT – Safe Limited Torque
- Detección de obstáculos integrada con funcionamiento reversible
- Autotuning con detección del peso de la puerta y ajuste automático de los parámetros de regulación
- Si es necesario, se pueden conectar y configurar sensores externos adicionales



Extremo del eje libre



Accionamiento por correa dentada



Accionamiento par cremallera

## Motor

- Accionamiento directo compacto, sin mantenimiento y sin reductor con codificador de posición integrado
- Tres variantes disponibles: con extremo del eje libre, con correa dentada montada o piñón
- Conexiones de potencia y de indicadores Easy Connect, con giro de 270°
- Tipo de protección IP54

## Interfaz

- Control mediante entradas/salidas digitales
- Parametrización mediante interfaz RS-232
- USB para conversor RS-232 disponible opcionalmente

## Control

- Control compacto con bloque de alimentación integrado, filtro de red, Motion Controller, excitador de potencia y entradas/salidas con aislamiento galvánico
- No se necesitan componentes externos como sensores o resistencias de freno
- 12 LED para indicaciones de estado de entrada/salida
- Conexiones enchufables

## Versión «In the Box» (tipo SMDA-400-iB)

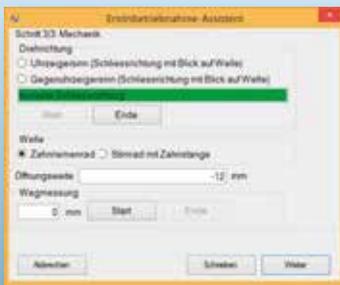
- Motor y control como unidad total IP54 compacta para montaje directo



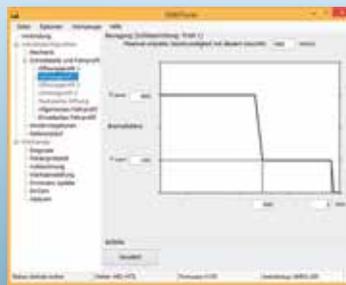
## SMDTuner

**Cómodo y sencillo.** Con el cómodo software de manejo para el usuario **SMDTuner**, la puesta en funcionamiento de la puerta de seguridad de la máquina se puede realizar de forma rápida y sencilla. Con este programa basado en PC puede parametrizar el accionamiento de la puerta de seguridad en muy poco tiempo, ponerlo en funcionamiento, consultar valores de estado y guardar los datos, de manera que para cada máquina puede archivar y reutilizar los juegos de datos creados para fines de documentación.

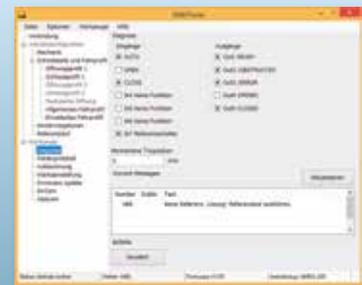
El manejo del software es sencillo y no requiere ninguna formación especial. Un asistente ofrece ayuda y le guía en pocos pasos a través de la puesta en funcionamiento. Con el software se pueden optimizar individualmente todos los tipos de accionamiento **SMDA** para las diferentes configuraciones de puerta.



Asistente para la puesta en funcionamiento



Perfil del desplazamiento



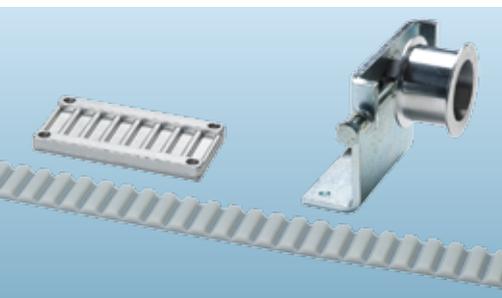
Consulta de estado

## Optimización

El usuario dispone de herramientas de optimización, con el fin de conseguir el máximo de dinamismo y elegancia del proceso de movimiento y de registrar los perfiles de desplazamiento a tiempo real de forma específica para cada instalación.

## Accesorios

- Correa dentada adecuada con la longitud que se desee
- Pieza de sujeción de la correa dentada
- Rodillo de inversión
- Cables preconfeccionados para motor e indicador en diferentes longitudes, hasta 35 m
- RS-232 para el conversor de interfaz USB



Correa dentada y rodillo de inversión



RS-232 para el conversor USB



Cables preconfeccionados



# Acreditado en miles de ocasiones

## Gracias a una dilatada experiencia

### Resumen de las principales ventajas

- Puesta en funcionamiento en menos de 15 minutos
- Adaptación automática de los parámetros del regulador al sistema mecánico
- Sin necesidad de elementos de protección adicionales (p. ej. perfil de seguridad, cortina de luz)
- Accionamiento directo eficiente y silencioso
- Ingeniería eficiente gracias al elemento funcional PLC disponible y macro CAD
- Variante «In the Box» para un reequipamiento sencillo
- ¡Pedido hoy, suministrado mañana!

### Ámbitos de aplicación típicos

- Máquinas herramientas y centros de mecanizado
- Máquinas para moldeo por inyección
- Máquinas de producción en general



Torno automático de multihusillo



Torno



Centro de mecanizado

## Calidad como obligación

**Para nosotros la calidad es una obligación.** Desde el año 1994 contamos con un sistema de gestión de calidad que tiene el certificado ISO 9001 y marca nuestro día a día.

**Motores en plena forma.** En nuestro propio laboratorio de pruebas comprobamos la idoneidad para la práctica de los cálculos teóricos en bancos de pruebas completamente equipados. De este modo, los clientes se benefician de optimizaciones permanentes.

**Servicio a la carta.** Los servicios de piezas de repuesto y de asistencia técnica corren a cargo de los acreditados fabricantes de máquinas. Evidentemente garantizamos un suministro rápido de piezas de repuesto y le asesoramos en sus consultas.

### **SERVAX – accionamientos eléctricos a medida**

- Accionamientos eléctricos refrigerados con aire
- Accionamientos eléctricos refrigerados con líquido
- Accionamientos asíncronos
- Accionamientos síncronos de imanes permanentes
- Accionamientos con tecnología híbrida
- Sistemas de accionamiento para puertas de seguridad para máquinas