Industria farmacéutica

Sellado eficaz y limpieza higiénica

EFAFLEX

puertas rápidas y seguras

Industria farmacéutica

La industria farmacéutica plantea exigencias especiales a las características de las puertas industriales: El sellado eficaz, la necesidad de poco espacio y la limpieza higiénica son de vital importancia. Las puertas de accionamiento rápido de EFAFLEX convencen por su elevado nivel de estanqueidad al aire en combinación con una elaborada guía de la hoja de la puerta para evitar el intercambio de aire no deseado en caso de diferencias depresión.

Además, la estructura lisa de la superficie y el diseño sin bordes salientes de las puertas para salas blancas facilitan la limpieza y minimizan la acumulación de partículas. Por ello, las puertas industriales de EFAFLEX cumplen todos los requisitos necesarios para el sector farmacéutico, que se requieren en laboratorios o para la producción de medicamentos, tecnología médica o equipos de protección especiales.

Soluciones de puertas para la industria farmacéutica.

Puerta de accionamiento rápido enrollable EFA-SRT® CR Premium

Página 6

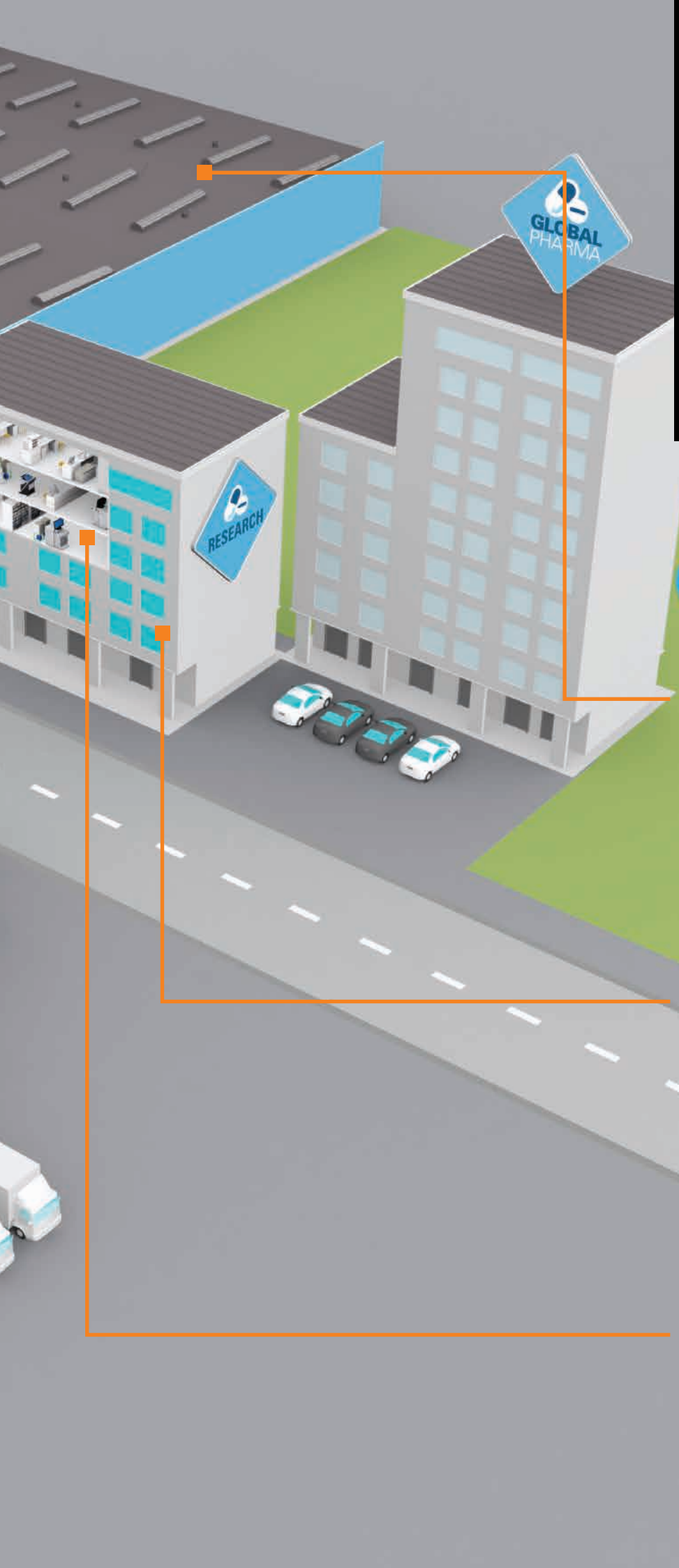
Puerta de accionamiento rápido enrollable EFA-SRT® ECO

Página 14

Puerta de accionamiento rápido en espiral EFA-SST®

Página 12

Más información sobre nuestras soluciones para la industria farmacéutica en:
www.efaflex.mx/industria-farmaceutica



PUNTOS CLAVE EN RESUMEN:

- Soluciones de puertas específicas de la industria para su uso en salas blancas.
- Alto nivel de estanqueidad al aire incluso en caso de diferencias de presión cambiantes.
- Certificaciones ISO Clase 5 y 6, que garantizan la pureza de las partículas de aire (ISO14644-1).
- Larga vida útil a pesar del elevado número de ciclos

Puerta de accionamiento rápido enrollable EFA-SRT® CR Efficient

Página 7

Turbo-puerta de accionamiento rápido EFA-STT® CR

Página 9

Puerta de accionamiento rápido enrollable EFA-SRT® CR-C

Página 8

EFA-SRT® CR PREMIUM EN RESUMEN:

- Estanqueidad extremadamente alta
- Certificado por TÜV según el ANEXO I y cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación (GMP)
- Clase ISO 5 según la norma DIN EN 14644-1
- Estructura de superficie lisa
- También apta para esclusas de materiales
- Apertura de hasta 1.5 m/s
- Cierre de hasta 0.5 m/s
- Hasta 200 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=2500 mm, Al=3000 mm

La puerta especial para salas blancas. EFA-SRT® CR Premium

Con la puerta enrollable rápida EFA-SRT® CR Premium, EFAFLEX ha desarrollado una puerta para los requisitos específicos (GMP) de las salas blancas.Incluso cuando hay una alta presión en la cortina, la transferencia de aire se reduce constantemente al mínimo, aumentando la vida útil de los filtros de aire. Este modelo ofrece un excepcional diseño higiénico con superficies reducidas que evitan la acumulación de partículas.

La puerta eficiente para salas blancas. EFA-SRT® CR Efficient

La puerta enrollable de alta velocidad EFA-SRT® CR Efficient ha sido diseñada especialmente para el uso en salas blancas con requisitos medios. Los marcos particularmente estrechos permiten ahorrar espacio y ofrecen una instalación visualmente atractiva incluso en espacios reducidos. Gracias a su transmisor de valor absoluto integrado, la puerta puede volver inmediatamente al modo automático incluso después de un corte de energía, sin necesidad de realizar una sincronización manual.

EFA-SRT® CR EFFICIENT EN RESUMEN:

- Alta estanqueidad
- Marcos extremadamente delgados
- También apta para esclusas de materiales
- Apertura de hasta 1.0 m/s
- Cierre de hasta 0.5 m/s
- Hasta 100 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=3000 mm, Al=3500 mm

EFA-SRT® CR-C EN RESUMEN:

- Apertura de hasta 2.5 m/s
- Hasta 200 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=3500 mm, Al=3500 mm
- Control EFA-TRONIC® totalmente integrado en la construcción (ISO Clase 6)
- Persiana Transilon de 2 mm en varios colores con/sin ventana de visualización
- Acero inoxidable o pintura electrostática en polvo RAL
- Certificación TÜV para salas blancas de clase 6 o 7 según ISO 14644-1
- Posibilidad de desbloqueo mecánico de emergencia por ambos lados

La puerta que ahorra espacio para salas blancas. EFA-SRT® CR-C

Con EFA-SRT® CR-C, EFAFLEX ha desarrollado una puerta para los requisitos específicos de la industria de salas blancas, donde la eficiencia en el sellado y las dimensiones de instalación son factores críticos. La puerta cuenta con la certificación TÜV para su uso en salas blancas de clase ISO 6 o 7. Se caracteriza por su diseño compacto que requiere menos espacio hacia arriba y sus marcos delgados, pese a que el sistema de control EFA-TRONIC® está completamente integrado en el diseño (variante de clase ISO 6).

La turbo-puerta para una visibilidad total. EFA-STT® CR

Si la velocidad le es de suma importancia, la puerta transparente para salas blancas EFA-STT® CR es la mejor solución. Gracias a la espiral, esta puerta de alta velocidad se abre y cierra de forma confiable a una velocidad de hasta 2.5 m/s. Es especialmente apta cuando se requiere minimizar transferencia atmosférica y de presión.

EFA-STT® CR EN RESUMEN:

- La hoja está hecha de vidrio acrílico con un 70 % de transparencia
- Alta estanqueidad
- También apta para sistemas esclusas
- Apertura de hasta 3.0 m/s
- Cierre de hasta 0.75 m/s
- Hasta 200 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=4000 mm, Al=5000 mm

EFA-SST®
EN RESUMEN:

- Máximo aislamiento térmico con paneles aislantes EFA-THERM®
- Apertura de hasta 2.5 m/s
- Cierre de hasta 1.0 m/s
- Máxima resistencia al viento
- Las mejores instalaciones de seguridad
- Hasta 250 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=10 000 mm, Al=12 000 mm

La tecnología de la puerta espiral a la perfección. EFA-SST®

Las puertas de accionamiento rápido espiraladas EFA-SST® representan una moderna generación de puertas industriales: Aislamiento perfecto, funcionalidad energéticamente eficiente, tecnología de vanguardia. Durante el rediseño tecnológico, se prestó especial atención a mejorar las propiedades físicas de la hoja y a optimizar su funcionalidad, elevando así, una vez más, el estándar de las puertas industriales EFAFLEX.

La puerta interior económica.
EFA-SRT® ECO

La puerta enrollable EFA-SRT® ECO es un sistema de puerta extremadamente económico. Gracias a su construcción compacta como por ejemplo sus marcos estrechos, no se necesitan preparaciones estructurales especiales. Esto hace que EFA-SRT® ECO sea más versátil que cualquier otra puerta enrollable.

EFA-SRT® ECO EN RESUMEN:

- Ideal para maquinaria de transporte
- Construcción compacta
- La mejor relación precio/calidad
- Con protección contra colisiones opcional
- Apertura de hasta 2.0 m/s
- Cierre de hasta 1.0 m/s
- Hasta 150 000 ciclos por año
- Dimensiones estándar de hasta An=6000 mm, Al=7000 mm

Datos técnicos
Puertas de accionamiento rápido enrollables

		Serie R		
		EFA-SRT®		
		Premium	ECO	
	Talla	L	L	S
Aplicación	Puerta interior	●	●	●
Capacidad de resistencia al viento max.*	conforme a DIN EN 12424 en las clases	0 – 3	–	0 – 2
	o en km/h	–	18	18
Fuerzas reales/cierre seguro	conforme a DIN EN 13241 en las clases	se cumple	se cumple	se cumple
Resistencia a la penetración del agua*	conforme a DIN EN 13241 en las clases	npd	npd	0
Permeabilidad al aire*	conforme a DIN EN 13241 en las clases	npd	npd	1
Aislamiento acústico contra el ruido aéreo RW*	en dB conforme a DIN EN 717-1	12	11	11
Tamaño de la puerta (en mm)	Anchura An máx.	5000	4000	6000
	Altura Al máx.	5500	4000	7000
Velocidad máxima de la hoja de la puerta*	en m/s	2.6	2.0	2.0
Velocidad media aprox*	Apertura en m/s	2.0	1.5	1.5
	Cierre en m/s	0.75	0.75	0.6
	Cierre con resguardo fotoeléctrico de la puerta EFA-TLG® en m/s	1.0	1.0	1.0
Construcción en acero	Marco chapa de acero galvanizado	●	●	●
	Acero inoxidable	○	○	○
	con recubrimiento pulvimetalúrgico conforme RAL	○	○	○
Hoja de la puerta	Hoja flexible PVC, transparente con bandas de emergencia en diferentes colores	●	●	–
	tejido flexible en diferentes colores con/ sin superficie expuesta	○/○	○/○	○/●
Propiedades contra el fuego	Clase de material DIN 4102	B2	B2	B2
Compensación de peso mediante		Muelle	Peso	Peso
Concebida para aprox. ... ciclos de carga p. a		150 000	150 000	150 000
Protección contra embestidas	EFA-EAS®	○	○	–
Controlador	Motor eléctrico	●	●	●
Control	EFA-TRONIC®	●	●	●
	EFA-TRONIC® Light	–	○	–
	EFA-TRONIC® Professional	○	○	○
	Interruptor principal y teclado de membrana	●	●	●
Cable de alimentación	Corriente eléctrica 230 V/50 Hz	●	●	●
	Corriente eléctrica 400 V/50 Hz	○	○	○
	Disyuntor	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)
Operación de emergencia	automática después de activación manual	●	●	●
	accionamiento manual	–	–	–
Dispositivos de seguridad	Resguardo fotoeléctrico para puerta EFA-TLG® en la zona de cierre de la puerta	○	○	○
	Regleta de conexión	●	●	●
	Barrera fotoeléctrica	●	●	●
	Vigilancia de la parte delantera de la puerta	○	○	○
	Resguardo fotoeléctrico externo	○	○	○
Sistema de seguridad incl. Transmisor de impulsos	EFA-SCAN® Marco/Soporte	–/○	–/○	–/○
	EFA-3D-SCAN	○	○	○

● Estándar, ○ bajo pedido, – no disponible, npd = no performance determined,
* depende de la hoja de la puerta, el soporte de la hoja de la puerta y del tamaño de la puerta, ¡reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Datos técnicos
Puertas de accionamiento rápido sala blanca

		Serie CR			
		EFA-SRT® CR			EFA-STT® CR
		Premium	Efficient	C	
Aplicación	Puerta interior	●	●	●	●
Fuerzas reales/cierre seguro	conforme a DIN EN 13241 en las clases	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple
Salas blancas de clase	ISO 14644-1	5	6	6/7	6
Tamaño de la puerta (en mm)	Anchura An máx.	2500	3000	3500	4000
	Altura Al máx.	3000	3500	3500	5000
Velocidad máxima de la hoja de la puerta*	en m/s	1.5	1.0	2.5	3.0
Velocidad media aprox*	Apertura en m/s	1.0	0.8	2.0	2.5
	Cierre en m/s	0.5	0.5	0.75	0.75
	Cierre con resguardo fotoeléctrico de la puerta EFA-TLG® en m/s	–	–	–	1.0
Soporte de la hoja de la puerta	Espiral redonda	–	–	–	●
Construcción de acero	Marco chapa de acero galvanizado	–	–	–	●
	Acero inoxidable	●	○	●	○
	con recubrimiento pulvimetalúrgico conforme RAL	○	●	○	○
Hoja de la puerta	EFA-CLEAR® una sola pared	–	–	–	●
	Carga no transparente una pared/ pared doble	–	–	–	○
	Color según RAL (sin superficie expuesta)	–	–	–	○
	tejido flexible en diferentes colores con/ sin superficie expuesta	○/●	○/●	○/●	–
Características de reacción al fuego	Clase de material DIN 4102	B2	B2	B2	B2
Regulación mediante		Muelle	–	Muelle	Muelle
Concebida para aprox. … ciclos de carga p.a.		200 000	100 000	200 000	200 000
Controlador	Motor eléctrico	●	●	●	●
Control	EFA-TRONIC®	● integrado	●	●	●
	EFA-TRONIC® Professional	–	–	–	○
	Interruptor principal y teclado de membrana	●	●	●	●
Cable de alimentación	Corriente eléctrica 230 V/50 Hz	●	●	●	●
	Disyuntor	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)
Cierre manual		–	–	–	○
Operación de emergencia	automática después de activación manual	●	–	●	○
	accionamiento manual	–	●	–	–
Dispositivos de seguridad	Resguardo fotoeléctrico para puerta EFA-TLG® en la zona de cierre de la puerta	○	–	●	○
	Regleta de conexión	●	●	–	●
	Barrera fotoeléctrica	●	●	–	●
	Vigilancia de la parte delantera de la puerta	○	○	○	○
	Resguardo fotoeléctrico externo	○	○	○	○
Sistema de seguridad incl. Transmisor de impulsos	EFA-SCAN® Marco/Soporte	–/○	–/○	–/○	–/○
	EFA-3D-SCAN	○	○	○	○

● Estándar, ○ bajo pedido, – no disponible,
* depende de la hoja de la puerta, el soporte de la hoja de la puerta y del tamaño de la puerta, ¡reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Datos técnicos
Puertas de accionamiento rápido en espiral

		Premium				
	Talla	L	S	ÜS	XL	XXL
Aplicación	Puerta interior	●	●	●	●	●
	Puerta de cierre	●	●	●	●	●
Resistencia al viento máx.*	conforme a DIN EN 12424 en las clases	2 – 4	2 – 4	2 – 4	0 – 2	2 – 4
Fuerzas reales/cierre seguro	conforme a DIN EN 13241 en las clases	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple
Resistencia contra entradas de agua*	conforme a DIN EN 13241 en las clases	3	3	3	3	1
Permeabilidad al aire*	conforme a DIN EN 13241 en las clases	3	3	3	3	3
Aislamiento directo de ruido aéreo R_W*	en dB conforme a DIN EN 717-1	24	25	26	26	26
Valor-U máximo*	en W/m²K conforme a DIN EN 13241	1.52	0.91	0.66	0.66	0.54
Tamaño de la puerta (en mm)	Anchura An máx.	4500	6000	8000	10000	10000
	Altura Al máx.	5000	6000	8000	6600	12000
Velocidad máxima de la hoja de la puerta*	en m/s	2.5	1.5	1.2	1.0	0.5
Velocidad media aprox*	Apertura en m/s	2	1.2	1	0.8	0.5
	Cierre en m/s	–	0.6	–	–	–
	Cierre con resguardo fotoeléctrico de la puerta EFA-TLG® en m/s	1	1	0.8	0.4	0.3
Soporte de la hoja de la puerta	Espiral redonda	●	●	●	●	●
	Espiral ovalada	●	●	–	–	–
	Dintel bajo	–	–	–	–	–
Construcción de acero	Marco chapa de acero galvanizado	●	●	●	●	●
	Acero inoxidable	○	○	–	–	–
	con recubrimiento pulvimetalúrgico conforme RAL	○	○	○	○	○
Hoja de la puerta	Láminas EFA-THERM® de pared doble aisladas/ revestidas	●	●	●	●	●
	EFA-ISO-CLEAR de pared doble con separación térmica	○	○	○	○	○
	EFA-CLEAR® una sola pared	○	○	–	–	–
	EFA-VENT® Lamas de ventilacion	○	○	–	–	–
	EFA-ALUX® Lamas de aluminio	–	–	–	–	–
	Color según RAL (sin superficie expuesta	○	○	○	○	○
Características de reacción al fuego	Clase de material DIN 4102	B2	B2	B2	B2	B2
Regulación mediante		Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle
Concebida para aprox. … ciclos de carga p.a		250 000	250 000	250 000	150 000	100 000
Controlador	Motor eléctrico	●	●	●	●	●
Control	EFA-TRONIC®	●	●	–	–	○
	EFA-TRONIC® Light	–	–	–	–	–
	EFA-TRONIC® Professional	○	○	●	●	●
	Interruptor principal y teclado de membrana	●	●	●	●	●
Cable de alimentación	Corriente eléctrica 230 V/50 Hz	●	●	●	●	–
	Corriente eléctrica 400 V/50 Hz	○	○	○	○	●
	Disyuntor	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)	16 A (K)
Cierre manual		●	●	●	●	●
Operación de emergencia	automática después de activación manual	●	●	●	●	●
Dispositivos de seguridad	Resguardo fotoeléctrico para puerta EFA-TLG® en la zona de cierre de la puerta	●	●	●	●	●
	Regleta de conexión	○	○	–	–	–
	Barrera fotoeléctrica	○	○	–	–	–
	Vigilancia de la parte delantera de la puerta	○	○	○	○	○
	Resguardo fotoeléctrico externo	○	○	○	○	○
Sistema de seguridad incl. Transmisor de impulsos	EFA-SCAN® Marco/Soporte	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
	EFA-3D-SCAN	○	○	○	○	○

● Estándar, ○ bajo pedido, – no disponible, npd = no performance determined,
* depende de la hoja de la puerta, el soporte de la hoja de la puerta y del tamaño de la puerta, ¡reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Serie S

EFA-SST®								
ECO		Basic	Essential	Classic				
L	S	L	L	L	S	ÜS	L-N	S-N
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 – 4	2 – 4	2 – 4	2 – 4	2 – 4	4	2 – 4	2 – 4	4
se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple	se cumple
3	3	3	2	0	0	0	npd	npd
3	3	3	0	2	2	2	npd	npd
24	25	24	20	23	25	25	23	25
1.52	0.91	1.52	1.67	5.8	5.6	5.6	5.8	5.7
4500 5000	6000 6000	4500 5000	4500 5000	4000 5000	6000 7000	8000 7000	4000 4000	6000 5000
1.0	0.9	0.5	0.5	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5
1 0.6 0.6	0.9 0.6 0.6	0.5 0.5 –	0.5 0.5 –	1.5 0.75 1	1.2 0.6 1	1 0.6 1	1.5 0.75 1	1.2 0.6 1
● ● ●	● ● ●	● ● –	● – –	● ● –	● ● –	● ● –	– – ●	– – ●
● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○	● – ○	● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○
● ○ ○ ○ – ○	● ○ ○ ○ – ○	● ○ ○ ○ – ○	● ○ ○ ○ – ○	– – ○ ○ ● ○	– – ○ ○ ● ○	– – ○ ○ ● ○	– – ○ ○ ○ ○	– – ○ ○ ○ ○
B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle	Muelle
200 000	200 000	100 000	100 000	250 000	250 000	250 000	150 000	150 000
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● – ○ ●	● – ○ ●	○ ● ○ ●	○ ● ○ ○	● – ○ ●	● – ○ ●	– – ● ●	● – ○ ●	● – ○ ●
● ○ 16 A (K)	● ○ 16 A (K)	● – 16 A (K)	● – 16 A (K)	● ○ 16 A (K)	● ○ 16 A (K)	● ○ 16 A (K)	● ○ 16 A (K)	● ○ 16 A (K)
○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●
○ ● ● ○ ○	* * * ○ ○	– ● ● ○ ○	– ● ● ○ –	○ ● ● ○ ○	* * * ○ ○	* * * ○ ○	○ ● ● ○ ○	* * * ○ ○
○/○ ○	○/○ ○	– ○	– ○	–/○ ○	–/○ ○	–/○ ○	○ ○	○ ○

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
DE-84079 Bruckberg/Alemania
Teléfono +49 8765 82-0
www.efaflex.com
info@efaflex.com

EFAFLEX® es una marca registrada
y protegida por la ley.
Sujeto a cambios técnicos. Algunas
ilustraciones muestran equipamiento
opcional. Concepción global:
www.creativconcept.de 09 | 2025

EFAFLEX
puertas rápidas y seguras