

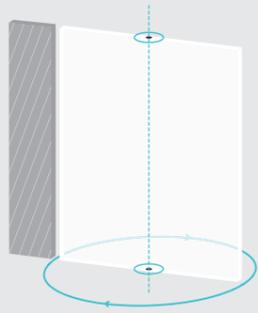
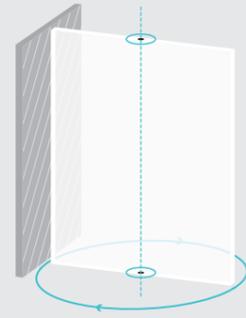
# SYSTEM 3

hidden perfection

FritsJurgens®

## SYSTEM 3 APLICACIONES

System 3 es la solución ideal para puertas pivotantes a 360°:



Escoja el Sistema Fritsjurgens® que mejor se adapte a sus necesidades. Encontrará nuestra línea completa de productos en las páginas 10-11.

## ÍNDICE

### FRITSJURGENS® SYSTEM 3

- 05 Perfeccion oculta
- 06 La perfección a 360°
- 09 Diseñado para desafiar el tiempo
- 10 Aspectos generales
- 12 Fritsjurgens® System 3
- 14 Componentes

### DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- 18 Dibujos técnicos
- 20 Esquemas de fresado
- 22 Tabla de selección de producto
- 24 Franquicia alrededor de la puerta
- 26 Carga de presión
- 29 Fuerza lateral
- 30 Ajuste perno superior
- 32 Ajuste de la posición radial

### 34 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS

## DÓNDE COMPRAR

Consulte en la web [fritsjurgens.com](http://fritsjurgens.com) las direcciones de nuestros partners y distribuidores en su zona.





## PERFECCIÓN OCULTA SYSTEM 3

Una puerta pivotante es sinónimo de perfección oculta. En lugar de las bisagras a la vista fijadas al marco, tiene un eje vertical invisible que permite el movimiento libre de la hoja.

El sistema pivotante FritsJurgens® está totalmente embutido en la parte superior e inferior de la puerta, perfecto tanto en funcionalidad como en estética. System 3 es un sistema de cierre de gran resistencia para aperturas de 360° y es perfecto para la división de espacios.

SYSTEM 3

# LA PERFECCIÓN A 360°



El sistema System 3 de FritsJurgens® tiene una amplia gama de funciones, entre ellas la de rotación, cierre y la posibilidad de detener la puerta en diferentes posiciones. Con el sistema System 3, la puerta puede girar 360° y detenerse en las posiciones programadas cada cuarto de círculo.

Gracias al sistema de muelles patentado de la bisagra System 3, se necesita poca fuerza para mover la puerta. El árbol de levas superior y el inferior giran en sentido opuesto de modo que la fuerza en el árbol central es nula. De este modo, se logra un sistema perfectamente equilibrado adecuado para su instalación en áreas de tránsito intenso.





## SYSTEM 3 DISEÑADO PARA DESAFIAR EL TIEMPO

La bisagra System 3 es prácticamente indestructible. Se ha realizado con materiales de altísimo rendimiento y no necesita ningún tipo de mantenimiento. Ha sido sometida a pruebas muy exigentes y después de un millón de ciclos (equivalentes a 136 años de uso diario), System 3 sigue funcionando a la perfección como la primera vez.

El sistema System 3 garantiza la máxima resistencia a la corrosión (conforme a la norma EN 1154, clase 4). Ni siquiera las condiciones de uso más exigentes y variables pueden influir en el perfecto funcionamiento del sistema. Por ser sumamente compacto y gracias al perno de acero inoxidable dúplex, System 3 dispone de gran potencia. Es un sistema diseñado y realizado para durar en el tiempo: es invisible, resistente, fuerte y no necesita mantenimiento.

# FRITSJURGENS® ASPECTOS GENERALES

La línea de bisagras para puertas pivotantes FritsJurgens® está formada por tres sistemas diferentes. System One es el más compacto y la bisagra funciona como punto giratorio.

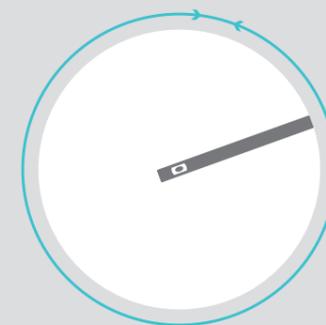
Con System 3, la puerta efectúa una rotación de 360° y se detiene en los topes cada cuarto de círculo.

Con System M, la puerta pivotante entra en una nueva dimensión, con movimiento fluido, elegante, suave y totalmente controlable.

## SYSTEM ONE

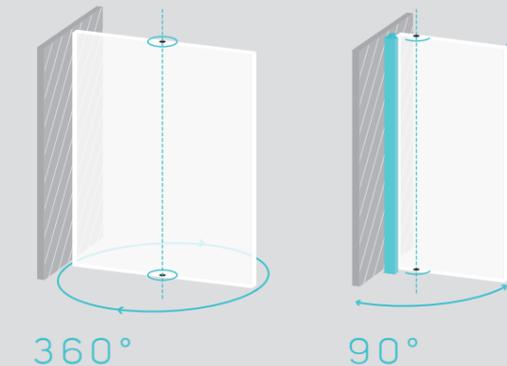


## MOVIMIENTO

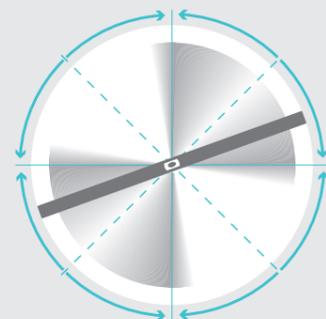


- Rotación hasta 360°
- No tiene posiciones de bloqueo ni función de cierre

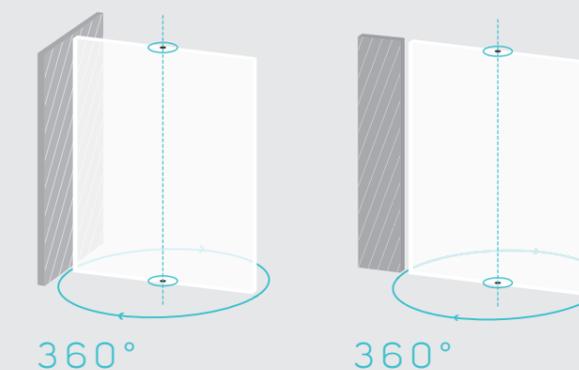
## INSTALACIÓN



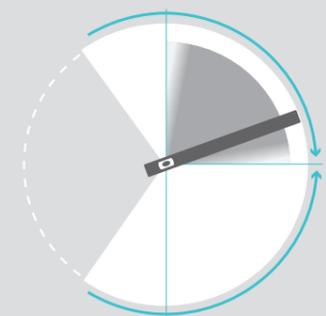
## SYSTEM 3



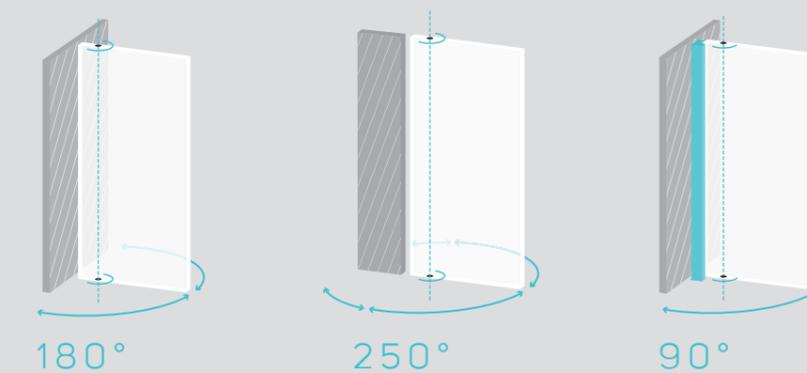
- Rotación hasta 360°
- Posición de bloqueo a 0°, 90°, 180° y 270°
- Apertura automática - La puerta efectúa un giro automático desde cada ángulo de 45° en ambas direcciones hasta la sucesiva posición de bloqueo
- Cierre automático - La puerta se detiene en la posición de retención deseada tras leves movimientos



## SYSTEM M



- Posición de bloqueo a 0°, 90° y -90°
- Cierre automático de -125° y +125°  
Desde la posición abierta, la puerta vuelve suavemente a la posición 0. También se puede llevar manualmente la puerta a la posición de tope a 90° o -90°.
- Amortiguación de cierre ajustable (cierre suave)
- Amortiguación hidráulica de apertura ajustable



# FRITSJURGENS® SYSTEM 3

## CARECE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

System 3 está totalmente embutido en la parte superior e inferior de la puerta: no necesita de elementos estructurales en el pavimento ni en el techo.

## PESO MÁXIMO 500 KG

System 3 ha sido realizado con materiales resistentes a la corrosión y de altísimo rendimiento, como el acero inoxidable dúplex y el aluminio anodizado, que le confieren una extraordinaria capacidad de carga (hasta 500 kg), y puede sostener fácilmente las puertas más grandes y pesadas.

## GROSOR MÍNIMO DE LA PUERTA: 40 MM

System 3 tiene solo 34 mm de espesor.

## NO NECESITA MANTENIMIENTO

## PARA OBRA NUEVA O SITUACIONES YA EXISTENTES

Los pernos de la placa inferior penetran tan solo 8 mm en el pavimento; de este modo, System 3 puede instalarse perfectamente en ambientes con calefacción por suelo radiante.

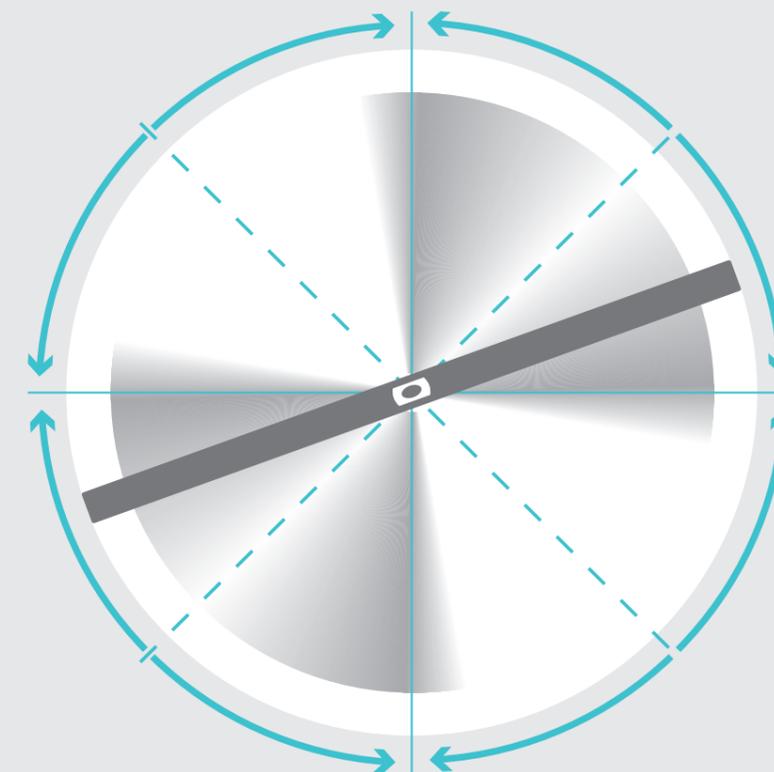
## FÁCILIDAD DE AJUSTE

El diseño innovador de nuestras bisagras para puertas pivotantes permite regular fácilmente el espacio entre la puerta y el marco sin importar el peso de la puerta instalada.

## ADECUADO PARA TODO TIPO DE PUERTAS

Es ideal para puertas anchas, pesadas y altas de madera, acero, cristal enmarcado y puertas macizas revestidas. Perfecto para puertas de interiores y exteriores, en residencias o locales comerciales.

# SYSTEM 3 PARA PUERTAS GIRATORIAS DE 360°



## ROTACIÓN DE 360°

Permite que la puerta gire 360° en ambas direcciones.

## RETENCIÓN A 0°, 90°, 180° Y 270°

La puerta tiene puntos de retención cada 90°.

## APERTURA AUTOMÁTICA

Desde un ángulo de 45°, la puerta gira automáticamente (en ambas direcciones) hasta el siguiente punto de retención.

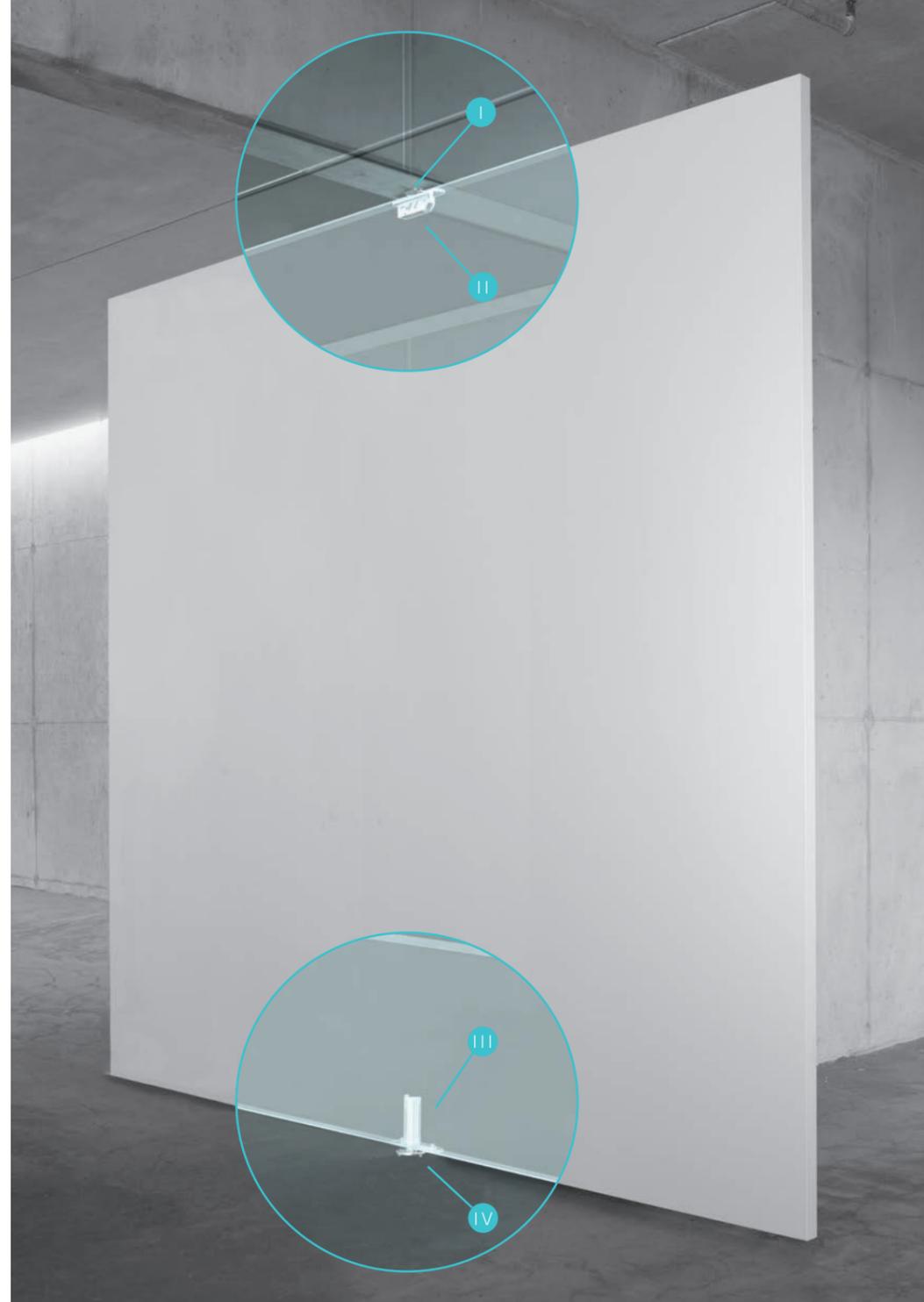
## CIERRE AUTOMÁTICO

La puerta se detiene automáticamente en el punto de retención deseado.

## SIN ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN SUELO Y TECHO

La exclusividad de los sistemas para puertas pivotantes FritsJurgens® reside en la ausencia absoluta de elementos estructurales, sea en el suelo sea en el techo. Los sistemas se incorporan totalmente en la parte superior e inferior de la puerta, siendo suficiente instalar una pequeña placa en el suelo y una en el techo que quedan prácticamente ocultas.

System 3 utiliza el perno superior FritsJurgens®, componente de alto rendimiento con placas de pequeño tamaño para el techo y el pavimento.



## SYSTEM 3 COMPONENTES

### I PLACA PARA TECHO



### II PERNO SUPERIOR



### III SYSTEM 3



### IV PLACA PARA SUELO





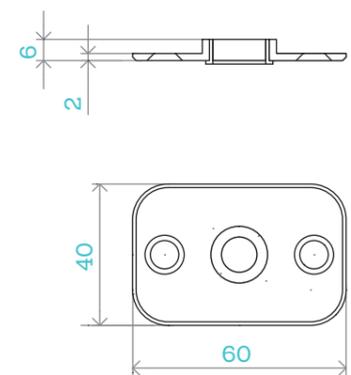
SYSTEM 3

# DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

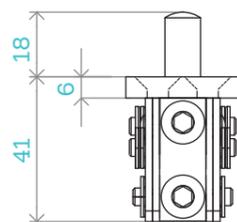
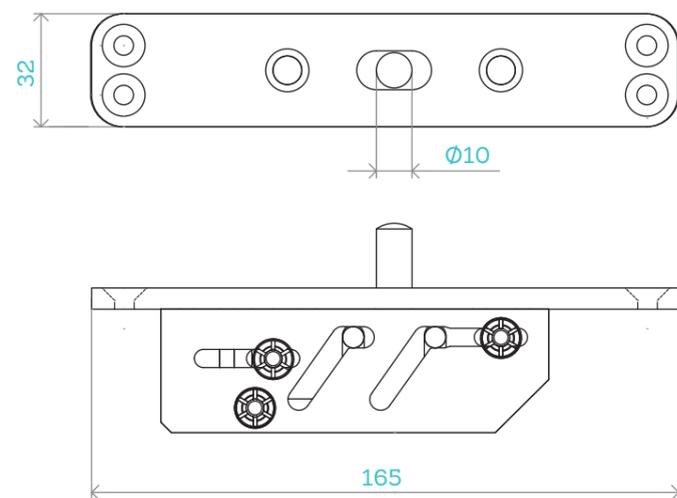
# SYSTEM 3

## DIBUJOS TÉCNICOS

PLACA PARA TECHO

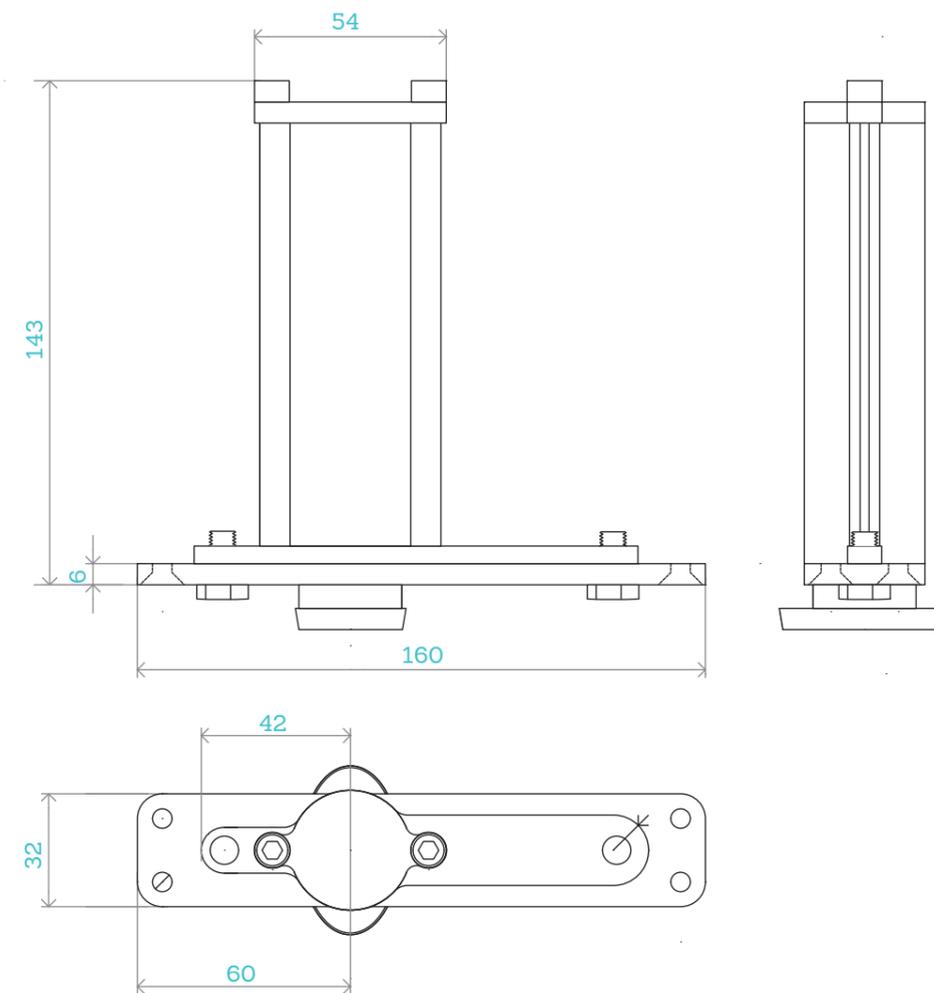


PERNO SUPERIOR



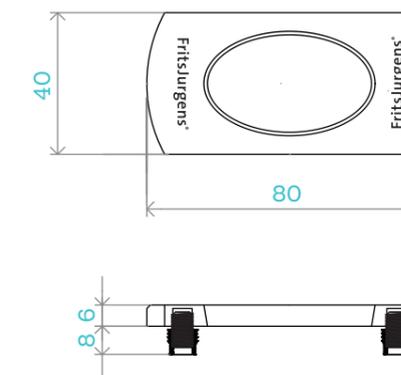
Nota: instalar en la puerta siguiendo el esquema de fresado (página 20).

SYSTEM 3



Nota: instalar en la puerta siguiendo el esquema de fresado (página 20).

PLACA PARA SUELO

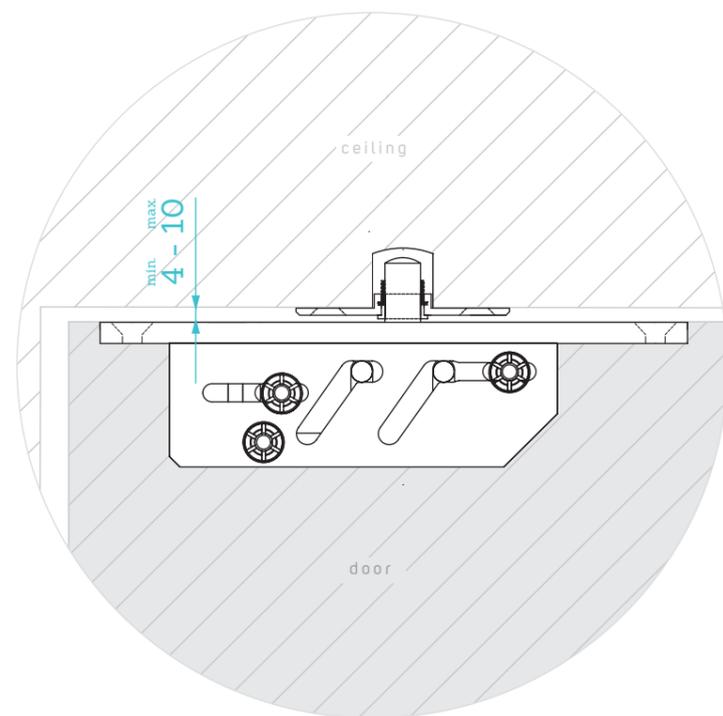






# SYSTEM 3 FRANQUICIA ALREDEDOR DE LA PUERTA

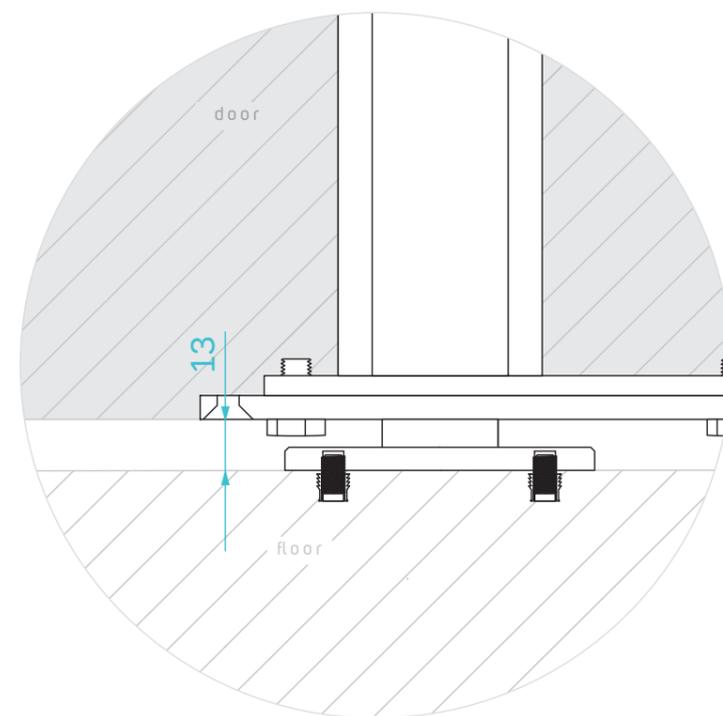
## PERNO SUPERIOR



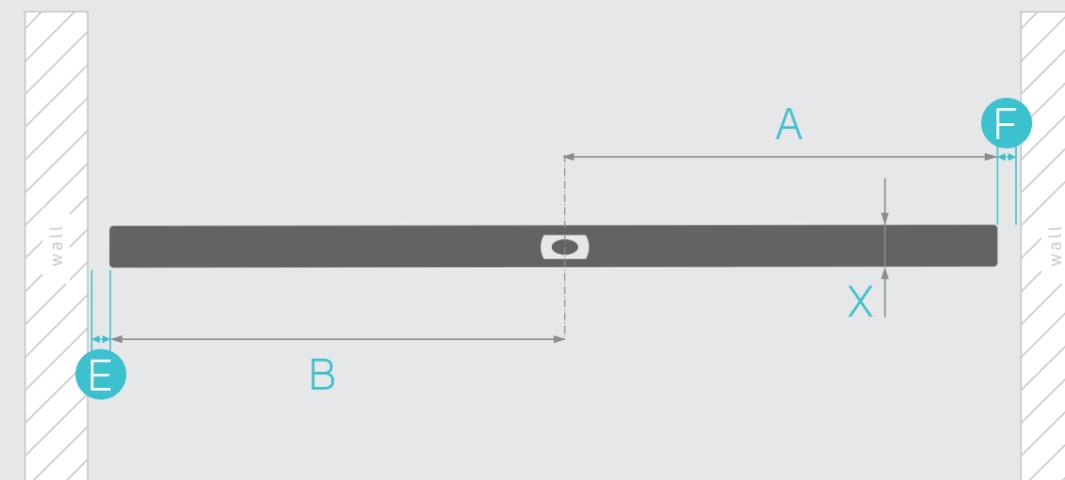
System M ha sido diseñado para ser prácticamente invisible y, además, no necesita de espacio entre la puerta y la pared. La luz para la instalación es de 4mm en el borde superior (techo) y de 13mm en el margen inferior (suelo).

La luz mínima en sentido vertical depende del grosor (X) y del ancho de la puerta en relación con la colocación de la bisagra (A y B).

## SYSTEM 3



# CÁLCULO DEL ESPACIO



## EJEMPLO

X	Grosor de la puerta	40
A	Distancia desde el punto de rotación hasta el lado de cierre de la puerta	1000
B	Distancia entre el eje de rotación y el punto inicial de la puerta	1000
E*	Espacio mínimo entre la puerta y la pared	2.2
F*	Espacio mínimo entre la puerta y la pared	2.2

E*	B	X						
		40	50	60	70	80	90	100
500		2.4	2.6	2.9	3.2	3.6	4	4.5
1000		2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	3	3.3
1500		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8
2000		2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6

F*	A	X						
		40	50	60	70	80	90	100
500		2.4	2.6	2.9	3.2	3.6	4	4.5
1000		2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	3	3.3
1500		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8
2000		2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6

\* Para la instalación de la puerta no es necesario calcular otros espacios. Para establecer E y F, ya se ha tenido en cuenta una tolerancia de 2 mm.

# SYSTEM 3

## CARGA DE PRESIÓN

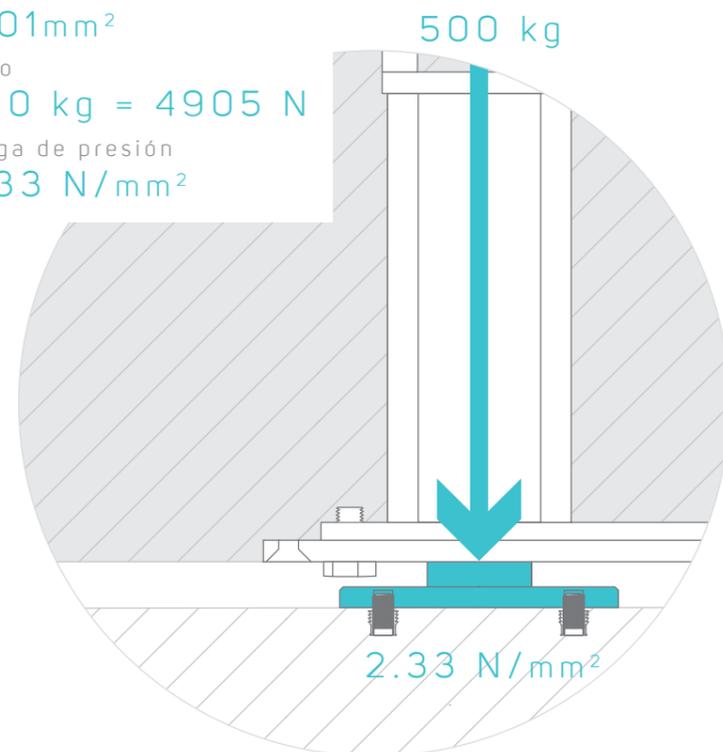
El sistema de bisagras para puertas pivotantes FritsJurgens® se fija a una placa en el pavimento de 40 x 80mm; si la puerta pesa 500 kg, la carga de presión (Fw) es de 2,33 N/mm<sup>2</sup>.

Solo como ejemplo, una mujer de peso 70 kg con tacones aguja ejerce una carga de presión (Fw) de 6,87 N/mm<sup>2</sup>. Para pavimentos especiales, consúltese la ficha técnica del fabricante del pavimento en que se instalará la puerta.

Superficie  
100mm<sup>2</sup>  
Peso  
70 kg = 687 N  
Carga de presión  
6.87 N/mm<sup>2</sup>

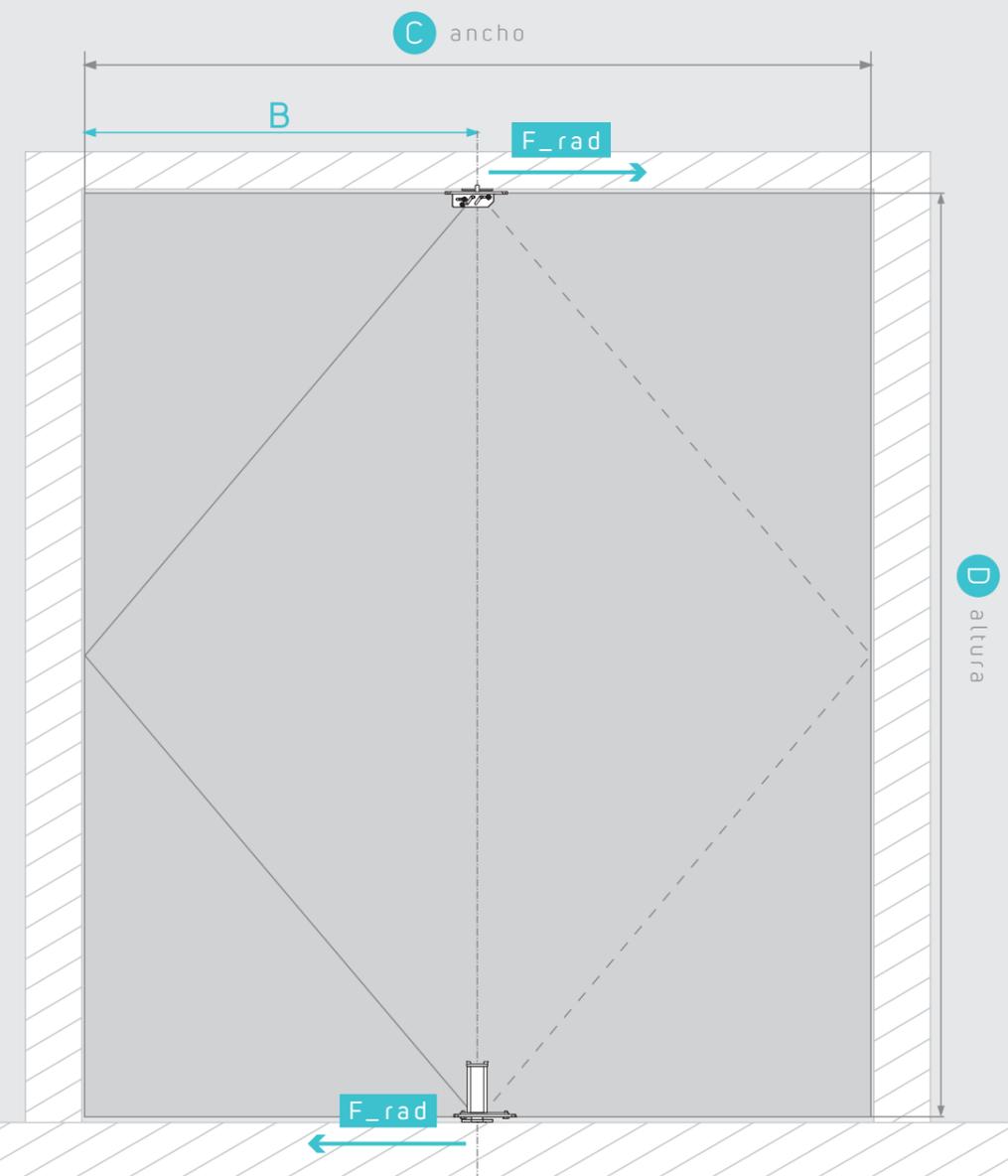


Superficie  
2101mm<sup>2</sup>  
Peso  
500 kg = 4905 N  
Carga de presión  
2.33 N/mm<sup>2</sup>





## FUERZA LATERAL



$$B = 1/2 \text{ ancho de la puerta}$$

A mitad del ancho de la puerta,  $F_{rad}$  es 0 N en todos aquellos casos en que la altura es D y el ancho es C. Al estar System 3 colocado en posición central, la puerta queda perfectamente balanceada y sobre el pavimento y el techo no actúa ninguna fuerza lateral extra.

$$9.8 \text{ N} = 1 \text{ kg}$$

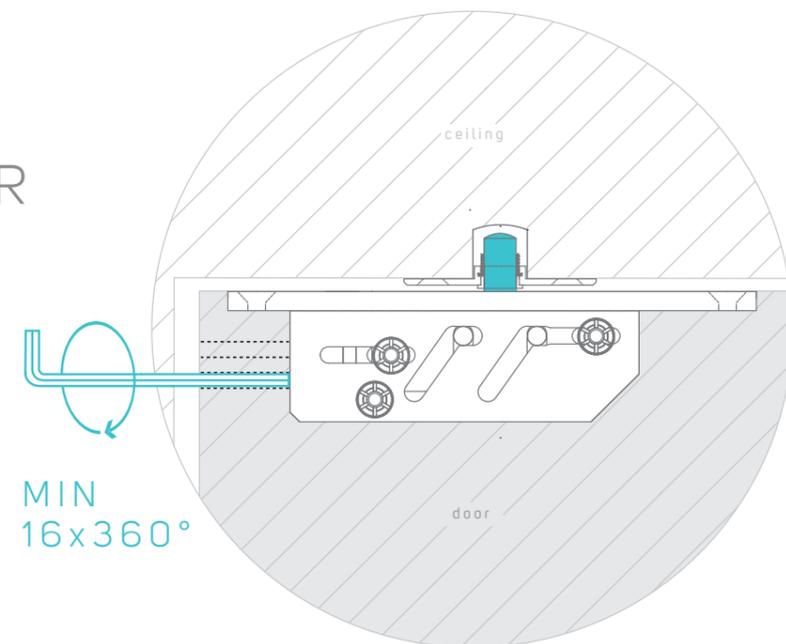
# SYSTEM 3

## AJUSTE PERNO SUPERIOR

### AJUSTE PERNO SUPERIOR

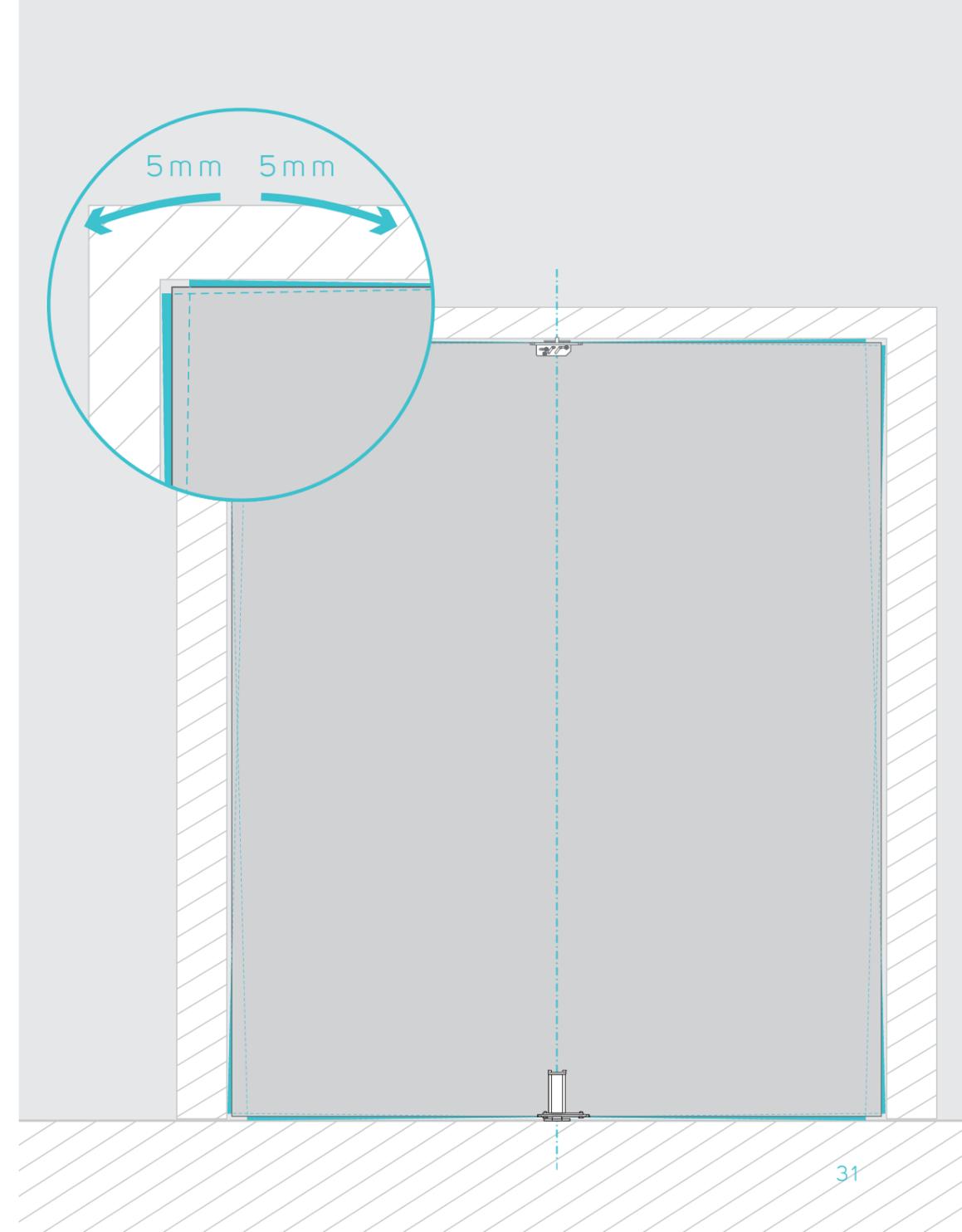
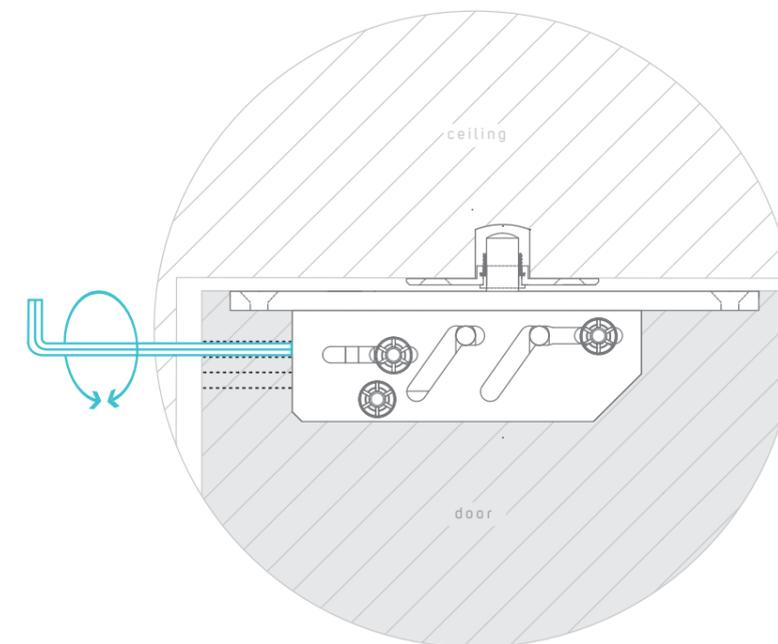
El perno superior se ajusta insertando una llave Allen de 5 mm en la hendidura inferior. Giro hacia la derecha para montaje, hacia la izquierda para desmontaje.

**Atención:** para que la puerta quede bien anclada y segura, se necesitan por lo menos 16 vueltas de 360°.



### CENTRADO DE LA PUERTA

Para centrar la puerta, se inserta una llave Allen de 5mm en la hendidura superior.

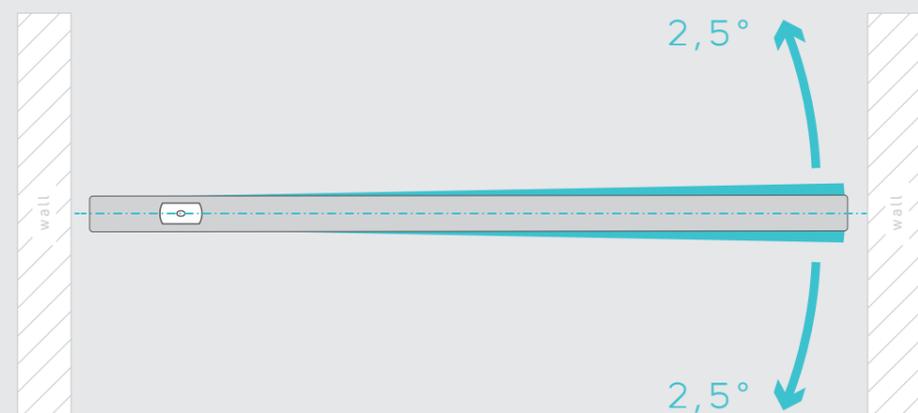
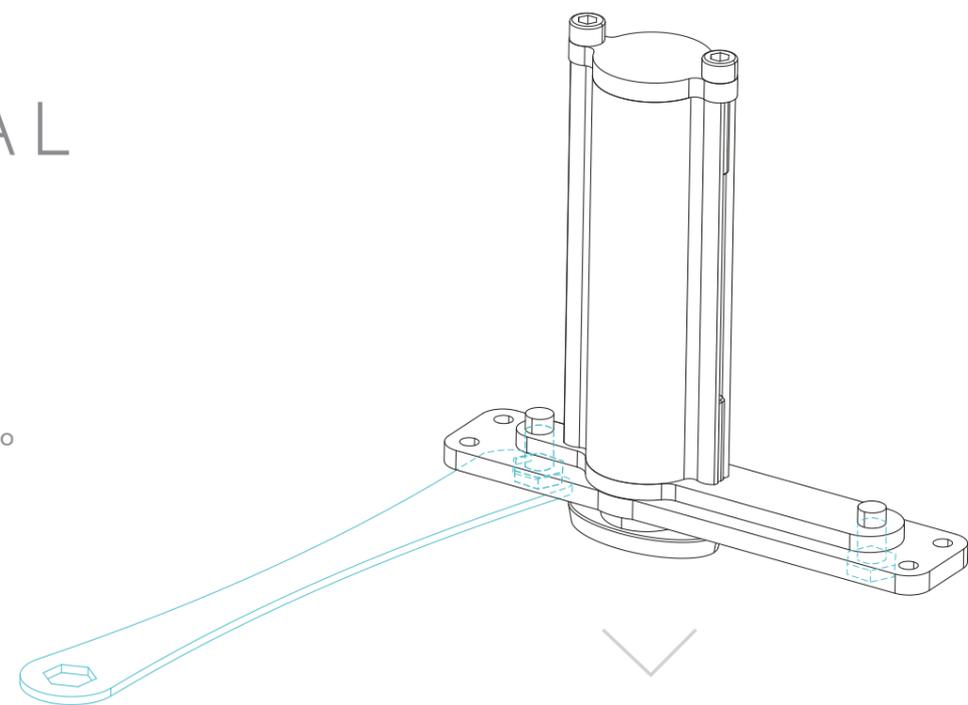


# SYSTEM 3

## AJUSTE DE LA POSICIÓN RADIAL

Para ajustar la posición radial, utilice la llave que se entrega con el producto.

Importante: antes de ajustar la posición radial, afloje los dos tornillos y vuelva a ajustarlos cuando haya terminado la operación.



# FRITSJURGENS® ASPECTOS GENERALES

Los sistemas de bisagras FritsJurgens® se han diseñado para aplicarlos en los campos más variados:

- puertas que abren en un solo sentido o en ambos, puertas que giran 360°
- con o sin puntos de retención
- velocidad regulable de cierre

FritsJurgens® tiene la solución perfecta para todas las puertas pivotantes.

## FRITSJURGENS® SISTEMAS

- Carece de elementos estructurales en el suelo y el techo
- Fácil de montar y de colocar
- No necesita mantenimiento
- Para obra nueva o situaciones ya existentes
- Fácil de adaptar

## FRITSJURGENS® ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- Puertas de madera
- Puertas macizas
- Puertas de acero
- Puertas de cristal (con marco)
- Apertura en un solo sentido o en ambos
- Puertas para interiores y exteriores
- Para entornos comerciales y residenciales



SYSTEM ONE



SYSTEM 3



SYSTEM M

Rotación	360°	360°	de -125° a 125°
Medidas del sistema	160 x 34 x 39 mm	160 x 34 x 143 mm	294,8 x 32 x 99,6 mm
Peso del sistema	0,335 kg	0,75 kg	2,6 kg
Posición de retención cada 90°	X	✓	X
Puede bloquearse a 90° y -90°	X	X	✓
Apertura automática	X	✓	X
Cierre automático	X	✓	✓
Amortiguación de cierre ajustable (cierre suave)	X	X	✓
Amortiguación hidráulica de apertura ajustable.	X	X	✓
Adecuado para puertas con apertura en un solo sentido	✓	X	✓
Adecuado para puertas con apertura en ambos sentidos	✓	✓	✓
Número mínimo de movimientos probados.	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Grosor mínimo de la puerta	40mm	40mm	40mm
Peso máximo	500 kg	500 kg	500 kg
Peso máximo a la fuerza de cierre garantizada	NA	350 kg (según la tabla de selección)	300 kg(Consultar los datos en la documentación del System M)

# FritsJurgens®

+31 598 343 410  
info@fritsjurgens.com  
www.fritsjurgens.com