#### GEZE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO



## SISTEMAS DE CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO

SOLUCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE): Seguridad en caso de incendio



## Contenido

ÍNDICE FOTOGRÁFICO DE CIERRAPUERTAS	3
TECNOLOGÍA EN CIERRAPUERTAS	4
CÓMO ELEGIR UN CIERRAPUERTAS	5
RESUMEN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)	6
SISTEMAS CIERRAPUERTAS AÉREOS PARA PUERTAS CORTAFUEGO Puertas de una hoja TS 5000 -Versión estándar	8 9 10
Puertas de doble hoja TS 5000 ISM -Versión con secuencia de cierre incorporado TS 5000 E-ISM -Versión con secuencia de cierre y retención electromagnética incorporado_ TS 5000 R-ISM -Versión con secuencia de cierre, retención electromagnética y detector de humo incorporado TS 5000 L-ISM/ L-E-ISM/ L-E-ISM/ R-E-ISM - Sistemas para montaje hoja en lado opuesto a las bisagras o montaje en marco lado bisagras Sistemas TS 5000: Posibilidades de montaje TS 3000 V/ ISM/ E-ISM/ R-ISM	14 . 15 . 16 . 17
Cierrapuertas aéreos para puertas cortafuego de una hoja TS 4000 TS 2000 V TS 1500 TS 1000 C	20
SISTEMAS PARA PUERTAS CORTAFUEGOS CIERRAPUERTAS OCULTO Puertas de una hoja Boxer -Versión estándar Boxer E -Versión con retención electromagnética Boxer EFS -Versión con retención electromagnética y libre movimiento Puertas de doble hoja Boxer ISM -Versión con secuencia de cierre incorporado Boxer E-ISM -Versión con retención electromagnética y secuencia de cierre incorporado	<ul><li>22</li><li>22</li><li>23</li></ul>
Detector de humo RSZ 6	26
CIERRAPUERTAS DE PAVIMENTO TS 500 EN3 / NV TS 550 con Sistemas para puertas cortafuegos de doble hoja  GAMA DE ELECTROIMANES Y CONTRAPLACAS	28
SISTEMAS AUTOMÁTICOS PARA PUERTAS CORTAFUEGO TSA EMD - Automatismo electromecánico TSA 160 - Automatismo electrohidráulico	30 29



SISTEMAS DE CIERRAPUERTAS



**PUERTAS AUTOMÁTICAS PEATONALES** 



SISTEMAS DE VENTILACIÓN



SISTEMAS DE VIDRIO



TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD



Edificio Copa America, Valencia, David Chipperfield y Fermín Vazquez.



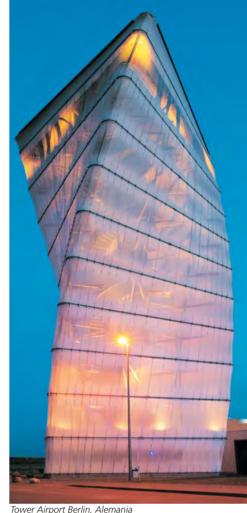
Oceanográfico, Lisboa.



Leonardi Showroom, Alemania.



Pavellón Multiuso, Arade, Portugal.



Tower Airport Berlin, Alemania



Z-UP Stuttgart, Alemania.



Ciudad de las Ciencias, Valencia, Santiago Calatrava.



Ciudad de las Ciencias, Valencia, Santiago Calatrava.

## Índice fotográfico de cierrapuertas





















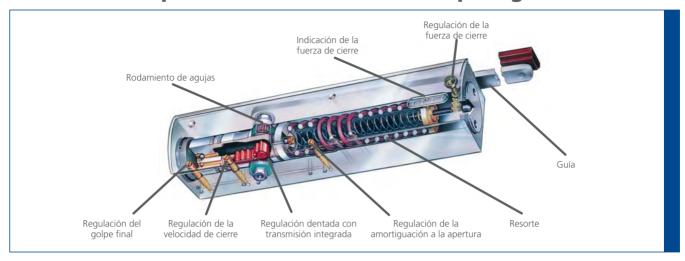




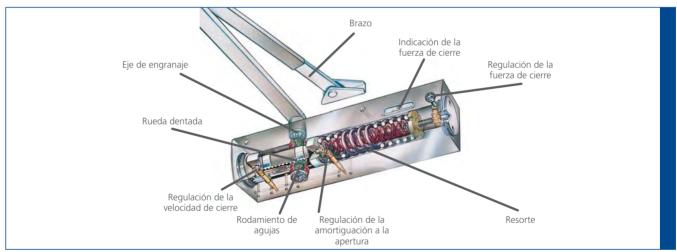


## Tecnología en cierrapuertas

## TS 5000 - Leva piñón cremallera asimétrica para guía deslizante

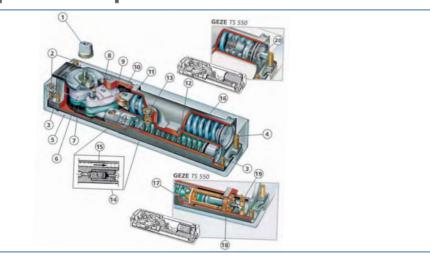


## TS 4000 - Leva piñón cremallera simétrica parabrazo articulado



## **TS 550 NV - Cierrapuertas de pavimento**

- 2. Tornillo de apriete 3. Tornillo de regulación de altura 4. Tornillo de fijación 5. Caja de cemento
- 6. Leva de potencia de cierre
- 7. Leva hidráulica
- 8. Muelle oscilante
- 9. Pistón oscilante
- 10. Filtro aceite
- 11. Pistón
- 12. Giía de pistón y de muelle
- 13. Válvula regulable
- 14. Válvula de seguridad
- 15. Canal de retorno del aceite
- 16. Muelle de cierre
- 17. Corona de bolas para comprobación
- 18. Comprobación de la regulación
- 19. Comprobación: en / fuera de servicio
- 20. Regulación de la fuerza de cierre





## La normativa EN 1154 establece niveles de exigencias para las características más importantes de los cierrapuertas:

- La fuerza de cierre. Define en términos de par de cierre (Nm) la capacidad del cierrapuertas para un tamaño de puerta.
- La estabilidad de las regulaciones de velocidad frente a la utilización en el tiempo y a los cambios de temperatura.
- El grado de eficacia. Es la relación del esfuerzo a realizar al abrir la puerta respecto a la potencia que devuelve el cierrapuertas al cerrar la puerta.
- La durabilidad frente a la utilización prolongada. Se exige que los valores de fuerza de cierre, estabilidad y grado de eficacia apenas disminuyan después de 500.000 ciclos completos de apertura y cierre de la puerta.

## Según CTE Y NORMATIVA EUROPEA EN VIGOR PARA PUERTAS CORTAFUEGOS EN 1154 / EN 1155 / EN 1158

200 000 000 000 000 000 000 000 000 000							
Modelo	Intensidad de uso	Fuerzas según EN 1154	Regulación de fuerza	Regulación velocidad de cierre①	Regulación golpe final②	Amortiguación de apertura regulable③	Ángulo de retención regulable
CON GUÍA DESLIZAN	NTE						
TS 5000	Intensivo	2-6	Frontal Indicación óptica	Frontal con válvula	Frontal con válvula	Frontal con válvula	80°-120°
TS 3000 V	Frecuente	1-4	Lateral con válvula	Frontal con válvula	Frontal con válvula	Opcional en guía	80°-120°
TS 1500 G	* Moderado			Lateral con válvula	Lateral con válvula	Opcional en guía	80°-120°
OCULTO							
BOXER	Intensivo	2-4/3-6	Superior con válvula	Velocidad, golpe final, amortiguación siempre superior con válvula	Lateral con válvula	Opcional en guía	80°-130°
CON BRAZO ARTICU	LADO						
TS 4000	Intensivo	1-6 5-7	Frontal Indicación óptica	Frontal con válvula	Posición brazo	Frontal con válvula	70°-150°
TS 2000 V	Frecuente	(2/4/5)	Según montaje cuerpo	Frontal con válvula	Posición brazo/ Frontal con válvula modelo "BC"	Fija en el modelo BC	70°-150°
TS 1500	₹ Moderado	(3/4)	Inversión asiento del brazo	Lateral con válvula	Lateral con válvula		70°-150°
TS 1000 C	₹ Moderado	(2/3/4)	Inversión asiento del brazo	Lateral con válvula	Lateral con válvula		70°-150°
Mano reversible en tod	los los modelos.						

Colores: ● Negro, ● Plata, ● Oro, ○ Blanco y colores RAL bajo pedido

Tabla de Fuerzas según								
Fuerza EN	Anchura de hoja puertas batiente	Peso aprox.*	TS 1000 C	TS 1500	TS 2000 V	TS 3000 V	TS 4000	TS 5000
1	< 750 mm	hasta 20 Kg				•	•	
2	hasta 850 mm	hasta 40 Kg			•	•	•	•
3	hasta 950 mm	hasta 60 Kg				•	•	•
4	hasta 1.100 mm	hasta 80 Kg	•		•	•	•	•
5	hasta 1.250 mm	hasta 100 Kg			•		•	•
6	hasta 1.400 mm	hasta 120 Kg					•	•
7	hasta 1.600 mm	hasta 160 Kg						
	■ Fuerza	a según brazo	◆ Fuerza seg	gún cuerpo	• Regulación progresiva de fuerza			

<sup>\*</sup> Peso de la puerta de ensayo EN 1154

#### Velocidad de cierre

Velocidad de la puerta al girar en torno a un eje. Técnicamente llamada Velocidad Angular, se mide en: radiales/segundo. Esta velocidad se mantiene constante a lo largo de los 180° - 5°. Es regulable en todos los modelos y es termo-estabilizada, es decir que es inalterable a los cambios de temperatura exterior.

#### **Golpe final**

Se activa al llegar a los 5° con velocidad de cierre constante, para evitar así un golpe brusco del resbalón de la cerradura en su alojamiento. Da el último empujón para que la cerradura se aloje en el cerradero. Es regulable dependiendo del modelo a través de una válvula o según la posición del brazo.

#### Amortiguación de la apertura

Regula la fuerza con la que se abre la puerta. Tiene la misma dirección, pero en sentido contrario a la Velocidad de Cierre (> Amortiguación Es regulable en los modelos más evolucionados de la

## serie. Protege contra deterioros puerta y pared.

#### Ángulo de retención

La retención siempre se encuentra en el brazo o en la guía deslizante. El ángulo de retención es ajustable en modelos con brazo articulado entre 70°-150°, y en modelos con quía < Resistencia a la apertura y deslizante entre 80 - 120°.

#### Retardo de cierre

Se mide en segundos. Una vez retenida la puerta, tardará x segundos en cerrarse sola. Es regulable y mantiene la puerta abierta hasta 30 segundos. Es regulable en los modelos más evolucionados de la serie. De este modo personas con movilidad reducida. madres con carritos de niños enfermeras con camillas de ruedas etc., tienen suficiente tiempo para atravesar la puerta.

## Seguridad en caso de incendio

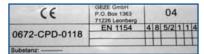
**EN 1154 -** Utilización obligada de un cierrapuertas homologado en puertas cortafuego

**EN 1155 -** Utilización obligada de retención electromagnética

**EN 1158 -** Utilización obligada de un selector de cierre en puertas cortafuego de doble hoja

## CTE Seguridad en caso de incendio

Dispositivos necesarios para puertas resistente al fuego



Etiqueta de homologación obligatorio según CTE en cada cierrapuertas.



#### Normativa EN 1154

Uso obligado de cierrapuertas homologados en puertas resistentes al fuego



Toda la gama de cierrapuertas GEZE homologada.

#### Normativa EN 1155

Uso obligado de dispositivos con **retención electromagnética** para puertas resistentes al fuego habitualmente abiertas



Solución GEZE: TS 5000 E / TS 3000 E / Boxer E / TS 550 E

#### Normativa EN 1158

Uso obligado de **selector de cierre** en puertas de dos hojas resistentes al fuego



Solución GEZE: TS 5000 ISM / TS 3000 ISM / Boxer ISM / TS 550 IS



Selector de cierre sobrepuesto.







Sistema con secuencia de cierre y retención electromagnética integrado

#### COMO ELEGIR UN CIERRAPUERTAS SEGÚN CTE

			PUE	RTAS DE U	NA HOJA	PUERTAS DE DOS HOJAS			
Modelo	Intensidad de Uso/ Tráfico	Hasta ancho de hoja por puerta	Fuerzas que abarca el cierrapuertas	Retención electro- magnética	Retención electromagnética y detector de humo	Selector de cierre puertas doble hoja	Selector de cierre y retención electromagnética	Selector de cierre, retención electromagnética y detector de humo	
			EN 1154	EN 1155	EN 1155	EN 1158	EN 1155 & EN1158	EN 1155 & EN1158	
CIERRAPUERTAS CON GUIA DESLIZANTE									
TS 5000	<b>沐沐沐沐沐</b>	1.400mm	2-6	TS 5000 E	TS 5000 R	TS 5000 ISM	TS 5000 E ISM	TS 5000 R ISM	
TS 3000	沐沐沐	1.100mm	1-4	TS 3000 E	TS 3000 R	TS 3000 ISM	TS 3000 E ISM	TS 3000 R ISM	
CIERRAPUERTAS OCULTO									
BOXER	<b>沐沐沐沐沐</b>	1.400mm	2-4	BOXER E	BOXER E & RSZ 6	BOXER ISM	BOXER E ISM	BOXER E ISM & RSZ 6	
			3-6						
CIERRAPUERTAS CON BRAZO ARTICULADO									
TS 4000	<b>***</b>	1.400mm 1.600mm	1-6 5-7	TS 4000 E TS 4000 E	TS 4000 R TS 4000 R	TS 4000 IS TS 4000 IS	TS 4000 E-IS TS 4000 E-IS	TS 4000 R-IS TS 4000 R-IS	
TS 2000 V	<b>ネ</b> ネオ	1.250mm	2/4/5	-	-	SERVOREGULADOR	-	-	
TS 1500	ⅉ	1.100mm	3/4	-	-	SERVOREGULADOR	-	-	
CIERRAPUERTAS DE PAVIMENTO									
TS 550	<b>沐沐沐沐沐</b>	1.250mm	2-5	TS 550 E	TS 550 E & RSZ 6	TS 550 IS	TS 550 E-IS	TS 550 E-IS & RSZ 6	
TS 500 NV	<b>沐</b> 沐沐	1.100mm	1-4	-	-	SERVOREGULADOR	-	-	

Colores: ● Negro, ● Plata, ● Oro o Blanco y colores RAL bajo pedido.



# TS 5000 Cierrapuertas aéreo de leva piñón cremallera asimétrica y guía deslizante, EN 1154 fuerza 2-6



## 448,5 448,5 448.5 160 287



#### Características

- Fuerza de cierre con regulación continua EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo.
- Indicación óptica de la regulación de la fuerza.
- Regulación amortiguación apertura continua.
- Regulación frontal hidráulica de golpe final.
- Velocidad de cierre termoestabilizada con regulación frontal.
- Ajuste frontal de todas las funciones.

#### Campo de aplicación

• Puertas batientes hasta ancho máximo 1.400 mm, indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.

#### Versión estándar

- Cierrapuertas con tornillos y plantilla.
- Guía deslizante.

#### **Opciones**

- Colores RAL bajo pedido.
- Accesorios montaje para puerta de vidrio integral.

• Ejecución estándar con embellecedor en plata, bronce, latón pulido, inox. y colores RAL.



TS 5000 S con retardo de cierre regulable hasta 30 segundos em un intervalo angular de 80 a 110°. Solución para puertas en las cuales se requiere mayor tiempo de paso.

TS 5000 S-IS idem para dos hojas con secuencia de cierre integrado.

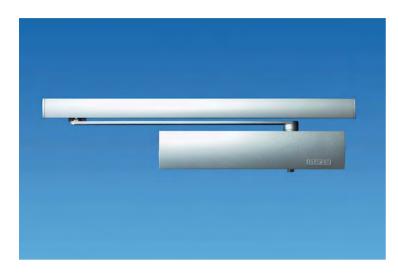
#### Texto de prescripción

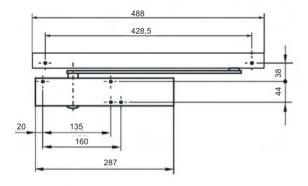
Cierrapuertas aéreo GEZE TS 5000 fuerza EN 1154, 2-6, con guía deslizante, regulación de fuerza, de velocidad de cierre, amortiguación de apertura y golpe final, con indicación óptica de la regulación de fuerza. Placa de montaje opcional.

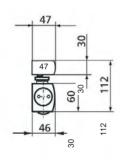
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

## **TS 5000 E**

### Con retención electromagnética, EN 1154 fuerza 2-6 y EN 1155







46

#### Características

- Retención electromagnética en el perfil-guía de solo 30mm de altura según EN 1155, ángulo retenedor regulable sin escalonamientos entre 80° v 130°
- Fuerza de cierre con regulación continua
   EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo
- Indicación óptica de la regulación de la fuerza
- Regulación amortiguación apertura continua
- Regulación frontal hidráulica de golpe final
- Velocidad de cierre termo estabilizada con regulación frontal
- Ajuste frontal de todas las funciones



#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes hasta ancho máximo 1.400mm indistintamente para puertas de izquierda y derecha
- Para puertas cortafuego en las que esté prevista la utilización de un cierrapuertas EN 1154 y EN 1155

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

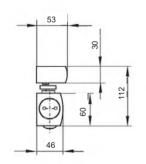


## **TS 5000 R**

### Con retención electromagnética y detector de humo integrado, EN 1154 fuerza 2-6 y EN 1155



## 743 428,5 88 87



#### Características

- Retención electromagnética y detector de humo integrado en el perfilguía de solo 30mm según EN 1155, ángulo retenedor regulable sin escalonamientos entre 80° y 130°.
- Fuerza de cierre con regulación continua
   EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo
- Indicación óptica de la regulación de la fuerza
- Regulación amortiguación apertura continua
- Regulación frontal hidráulica de golpe final
- Velocidad de cierre termo estabilizada con regulación frontal
- Ajuste frontal de todas las funciones.
- Fuente de alimentación de 230 V



#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes hasta ancho máximo 1.400mm indistintamente para puertas de izquierda y derecha.
- Para puertas cortafuego en las que esté prevista la utilización de un cierrapuertas EN 1154 y EN 1155

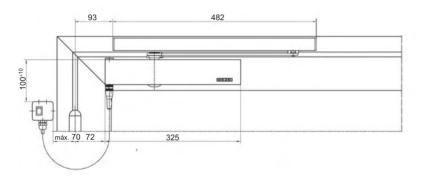
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

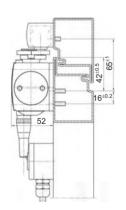


## **TS 5000 EFS**

#### Con retención electromagnética y función de libre movimiento, EN 1154 fuerza 2-6 y EN 1155







Función de libre movimiento Cierrapuertas que incorpora un sistema llamada "Free Swing" (Libre Movimiento), pensado para puertas cortafuegos en residencias de 3ª Edad, edificios para personas de movilidad reducida etc.

En estos edificios existen puertas cortafuegos en medio de los pasillos, puertas que con un cierrapuertas convencional son muy incómodos o imposibles de franquear por personas con una capacidad física reducida.

El sistema FS consigue que en el día a día la puerta funcione tan suave como una puerta normal sin cierrapuertas, sin embargo en caso de emergencia actúa el sistema "FS" y la puerta queda inmediatamente cerrada mediante la fuerza hidráulica del cierrapuertas.

#### Características

- Retención electromagnética en el perfil-guía de solo 30mm de altura según EN 1155, ángulo retenedor regulable sin escalonamientos entre 80° y 130°
- Integrado en la guía función de libre movimiento "Free-Swing"
- Fuerza de cierre con regulación continua EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo



- Indicación óptica de la regulación de la fuerza
- Regulación amortiguación apertura continua
- Regulación frontal hidráulica de golpe final
- Velocidad de cierre termo estabilizada con regulación frontal
- Ajuste frontal de todas las funciones

#### Campo de aplicación

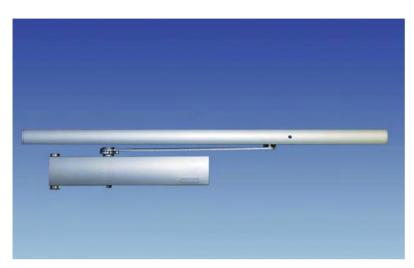
- Para puertas batientes hasta ancho máximo
   1.250mm indistintamente para puertas de izquierda y derecha
- Para puertas cortafuego en las que esté prevista la utilización de un cierrapuertas EN 1154 y EN 1155

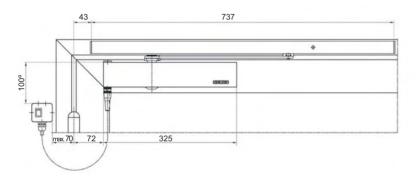
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

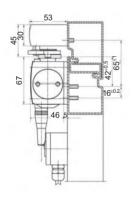


## **TS 5000 RFS**

Con retención electromagnética, detector de humo integrado, EN 1154 fuerza 2-6 y EN 1155 y función de libre movimiento







#### Características

- Retención electromagnética según EN 1155 y detector de humo integrado en el perfil-guía de solo 30mm, ángulo retenedor regulable sin escalonamientos entre 80° y 130°
- Integrado en la guía función de libre movimiento "Free-Swing
- Fuerza de cierre con regulación continua EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo
- Indicación óptica de la regulación de la fuerza
- Regulación amortiguación apertura continua
- Regulación frontal hidráulica de golpe final
- Velocidad de cierre termo estabilizada con regulación frontal
- Ajuste frontal de todas las funciones
- Fuente de alimentación de 230 V



#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes hasta ancho máximo 1.250mm indistintamente para puertas de izquierda y derecha
- Para puertas cortafuego en las que esté prevista la utilización de un cierrapuertas EN 1154 y EN 1155

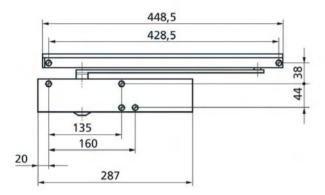
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

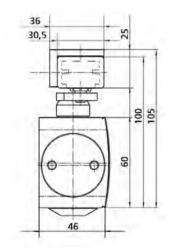


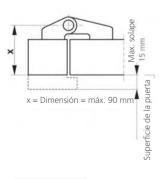
## **TS 5000 L**

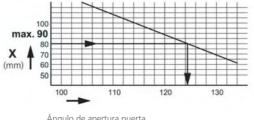
Cierrapuertas aéreo de leva piñón cremallera asimétrica y guía deslizante, EN 1154 fuerza 2-6 Para montaje hoja en el lado opuesto a las bisagras o montaje en marco, lado bisagras.











Ángulo de apertura puerta Ejemplo x = 80 mm ± 124º ángulo de apertura puerta

#### Características

- Fuerza de cierre con regulación continua EN 1154, 2-6, integrado en un solo cuerpo
- Indicación óptica de la regulación de la fuerza
- Regulación continúa de la amortiguación apertura
- Regulación frontal hidráulica de golpe final
- Velocidad de cierre termo estabilizada con regulación frontal
- Ajuste frontal de todas las funciones.

#### Campo de aplicación

- Para montaje hoja en el lado opuesto a las bisagras o montaje en marco, lado bisagras
- Para puertas batientes hasta ancho máximo 1.400mm indistintamente para puertas de izquierda y derecha.
- Para puertas cortafuego en las que esté prevista la utilización de un cierrapuertas EN 1154 o montaje en marco, lado bisagras

## Dimensiones máximas admitibles

- Espesor de la hoja de 70 mm.
- Distancia entre ejes de las bisagras de 36 mm.
- Solape marco a la puerta de 15 mm.



En puertas cortafuego el cierrapuertas GEZE TS 5000 L puede ser montado en la hoja de la puerta, sobre el lado opuesto de las bisagras siempre y cuando se satisfagan los requisitos expresados a continuación:

- Si se conservan las dimensiones máximas permisibles en cuanto al espesor de la puerta, distancia entre ejes de las bisagras y solape del marco
- Si se limita el máximo ángulo de apertura de la puerta
- Si la puerta ha sido homologada por las autoridades de inspección pertinentes para este tipo de montaje

#### Variantes:

TS 5000 L-E con retención electromagnética EN 1155 integrada en la guía de solo 30mm, véase página 7 TS 5000 E

TS 5000 L-R con retención electromagnética EN 1155 y detector de humo integrado en la guía de solo 30mm, véase página 8 TS 5000 R

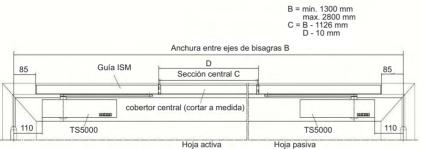
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

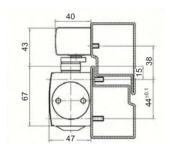


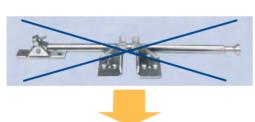
## **TS 5000 ISM**

Sistema para dos hojas con secuencia de cierre integrado. EN 1154 fuerza 2-6 y EN 1158











# Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoja EN 1154 y EN 1158.

El selector de cierre está integrado en la guía de solo 30mm de altura. Este asegura que en puertas de dos hojas siempre cierre la hoja pasiva antes de la hoja activa. Con este sistema prescinde del regulador de la secuencia del cierre sobrepuesto. No afecta a la estética del acceso.

#### Características

- La función de secuencia de cierres se encuentran incorporada en los cierrapuertas
- No es necesario efectuar trabajos adicionales en el marco de la puerta
- El sistema ISM no modifica la estética de la puerta
- Reúne todos los beneficios técnicos del cierrapuertas TS 5000, fuerza EN 2-6

#### Campo de aplicación

• Para puertas cortafuego en las que se haya previsto la



utilización de cierrapuertas EN 1154 y EN 1158

- Puertas batientes hasta ancho máximo 2.800 mm. (fuerza EN 6) con las dos hojas. Indistintamente para puertas de izquierda y de derecha
- Adecuado también para puertas con hojas de diferente anchura: anchura mínima de la hoja pasiva, 400 mm.

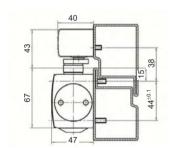
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

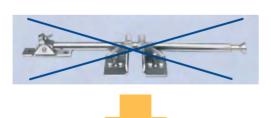
## **TS 5000 E-ISM**

Sistemas para dos hojas con retención electromagnética y secuencia de cierre integrado. EN 1154 fuerza 2-6, EN 1155 y EN 1158











Secuencia de Cierre con retención electromagnética Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoja EN 1154, EN 1155 y N 1158 En solo 30mm la guía incluye una retención electromagnética y una secuencia de cierre integrada. De este modo la guía sustituye el electroimán sobrepuesto en la pared y el selector de cierre sobrepuesto en el marco. No precisa una instalación independiente del electroimán ni su fijación a la pared. El sistema no afecta a la estética del acceso.

#### Características

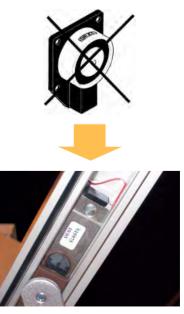
- La función de secuencia de cierre y retención electromagnética se encuentran incorporada en los cierrapuertas y la guía de solo 30mm de altura
- No es necesario efectuar trabajos adicionales en el marco de la puerta, ni colocar dispositivos electromagnéticos en la pared
- El sistema E-ISM no modifica la estética de la puerta
- Reúne todos los beneficios técnicos del cierrapuertas TS 5000, fuerza EN 2-6



#### Campo de aplicación

- Para puertas cortafuego en las que se haya previsto la utilización de cierrapuertas EN 1154 / EN 1155 y EN 1158
- Puertas batientes hasta ancho máximo 2.800 mm. (fuerza EN 6) con las dos hojas. Indistintamente para puertas de izquierda y de derecha
- Adecuado también para puertas con hojas de diferente anchura: anchura mínima de la hoja pasiva, 400 mm.

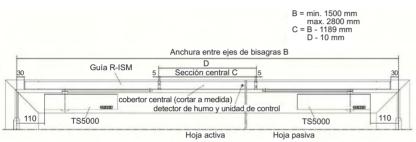
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

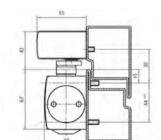


## **TS 5000 R-ISM**

Con retención electromagnética para dos hojas con secuencia de cierre y detector de humo integrado. EN 1154 fuerza 2-6, EN 1155, EN 1158









Secuencia de cierre Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoja EN 1154, EN 1155 y EN 1158

En solo 30mm la guía incluye una retención electromagnética con secuencia de cierre integrada y un detector de humo en la guía de solo 30mm de altura. De este modo la quía sustituye el electroimán sobrepuesto en la pared y el servoregulador sobrepuesto en el marco asi como el detector de humo del techo. No precisa una instalación independiente del electroimán y detector de humo, ni eléctrica ni para su fijación a la pared/ techo. Constituye un sistema independiente de antiincendios.

#### Características

- La función de secuencia de cierre con retención electromagnética y detector de humo se encuentran incorporada en los cierrapuertas y la guía de solo 30mm de altura
- No es necesario efectuar trabajos adicionales en el marco de la puerta, ni colocar dispositivos electromagnéticos en la pared así como un detector de humo en el techo



- El sistema R-ISM no modifica la estética de la puerta
- Reúne todos los beneficios técnicos del cierrapuertas TS 5000, fuerza EN 2-6

#### Campo de aplicación

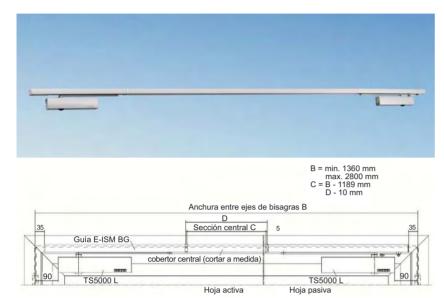
- Para puertas cortafuego en las que se haya previsto la utilización de un cierrapuertas EN 1154 / EN 1155 y EN 1158
- Puertas batientes hasta ancho máximo 2.800 mm. (fuerza EN 6) con las dos hojas. Indistintamente para puertas de izquierda y de derecha
- Adecuado también para puertas con hojas de diferente anchura: anchura mínima de la hoja pasiva, 400 mm.

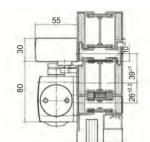
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

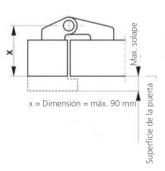


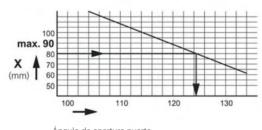
## TS 5000 L-ISM/ L-E-ISM/ R-E-ISM

Sistema para dos hojas con retención elecromagnética, secuencia de cierre y detector de humo integrado. EN 1154 fuerza 2-6, EN 1155 y EN 1158









Ángulo de apertura puerta Ejemplo  $x = 80 \text{ mm} \pm 124^{\circ}$  ángulo de apertura puerta



Secuencia de Cierre con retención elcetromagnética, selector de cierre y detector de humo integrado en la guía. Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoia EN 1154, EN 1155 y EN 1158 En solo 30mm la quía incluye una retención electromagnética, con secuencia de cierre y un detector de humo integrados. De este modo la guía sustituye el electroimán sobrepuesto en la pared y el selector de cierre sobrepuesto en el marco así como el detector de humo. No precisa una instalación independiente del electroimán, de la secuencia de cierre ni del detector de humo. En este sistema constituye una unidad autónoma de antiincendios.

#### **TS 5000 L-ISM**

Sistema de cierrapuertas con selector de cierre integrado, EN 1154 y EN 1158, Fuerza 2-6

#### TS 5000 L-E-ISM

Con retención electromagnética para dos hojas con secuencia de cierre integrado, EN 1154, EN 1155, EN 1158, Fuerza 2-6

#### TS 5000 L-R-ISM

Con retención electromagnética para dos hojas con secuencia de cierre y detector de humo integrado. EN 1154, EN 1155, EN 1158, Fuerza 2-6

#### Características

Sistemas con las mismas características que TS 5000 ISM/ TS 5000 E-ISM/ TS 5000 R-ISM



#### Dimensiones máximas admisibles

- Espesor de la hoja de 70 mm.
- Distancia entre ejes de las bisagras de 36 mm.
- Solape marco a la puerta de 15 mm.

En puertas cortafuego el cierrapuertas GEZE TS 5000 L-ISM / L-E-ISM / L-R-ISM puede ser montado en la hoja de la puerta, en el lado opuesto de las bisagras, siempre y cuando se satisfagan los requisitos expresados a continuación:

- Si se conservan las dimensiones máximas admitibles en cuanto al espesor de la puerta, distancia entre ejes de las bisagras y solape del marco.
- Si se limita el ángulo de apertura máxima de la puerta
- Si la puerta ha sido homologado por las autoridades pertinentes para este tipo de montaje.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

## **GEZE** Sistemas TS 5000

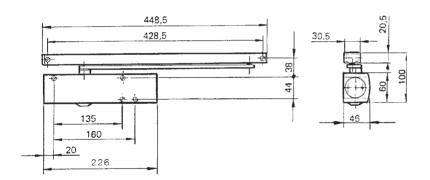
## Posibilidades de montaje



## **TS 3000 V**

#### Cierrapuertas aéreo de leva piñón cremallera asimétrica con guía deslizante, EN 1154 fuerza 1-4







#### Características

- Fuerza de cierre con regulación continua EN 1154, fuerza 1-4, integrado en un solo cuerpo.
- Regulación frontal hidráulica del golpe final.
- Velocidad de cierre termoestabilizada con regulación frontal
- Retención opcional entre 80°-120°.

#### Campo de aplicación

- Puertas batientes hasta ancho máximo 1.100 mm, indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.
- Para puertas cortafuegos y cortahumos, siempre con placa de montaje.

#### Versión estándar

- Cierrapuertas con tornillos y plantilla.
- Guía deslizante.

#### **Opciones**

- Con la incorporación de la unidad de retención se consigue una retención continua entre 80° y 120°. La fuerza de la retención es regulable, por lo que también es desconectable.
- Para puertas sin posibilidad de montaje directo existe una placa de montaje.
- Placa montaje para guía deslizante.
- Colores RAL bajo pedido.
- Accesorios para montaje puerta vidrio integral.



#### TS 3500 V

• Ejecución estándar más embellecedor en plata, bronce, latón pulido, inox. y colores RAL.

TS 3000 ISM sistema para dos hojas con secuencia de cierre integrado.

TS 3000 E-ISM para 2 hojas con secuencia de cierre integrado.

#### Texto de prescripción

Cierrapuertas aéreo GEZE TS 3000 V Fuerza EN 1154, 1-4, con guía deslizante, montaje estándar en hoja, lado bisagras, regulación de fuerza continua lateral.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.





Guía deslizante

TS 3000 R





TS 3000 ISM

TS 3000 E



## **TS 4000**

#### Cierrapuertas aéreo de piñón cremallera EN 1154 fuerza 1-6 y fuerza 5-7



## 80 58 45 20 135 160 287



TS 4000 E



TS 4000 R



TS 4000 ISM



TS 4000 E-ISM



TS 4000 R-ISM

#### Características

- Fuerza de cierre con regulación continua
   EN 1154, 1-6 y 5-7.
   Integrado en un solo cuerpo.
- Regulación de la fuerza con indicación óptica frontal.
- Amortiguación de la apertura regulable.
- Velocidad de cierre termoestabilizada regulable.
- Válvula de seguridad en dirección de apertura y de cierre.
- Regulación de golpe final mediante el brazo.
- Ajuste frontal de todas las funciones.

#### Campo de aplicación

- Puertas batientes hasta máximo 1.400mm anchura para fuerza 1-6 y 1.600mm para fuerza 5-7. Indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.
- Para puertas cortafuegos y cortahumos, siempre con placa de montaje.

#### Versión estándar

- Cierrapuertas con tornillos y plantilla (sin placa montaje).
- Brazo articulado.

#### Opciones

- Accesorios de montaje para vidrio integral.
- Accesorios de montaje para puerta en arco.
- Placa de montaje en ángulo para montaje sobre marco.
- Modelo especial para ambientes húmedos.



**TS 4500** ejecución estándar más embellecedor en plata, bronce, latón pulido, inox. y colores RAL.

**TS 4000 S** con retardo de cierre.

**TS 4000 E** con retención electromagnética.

**TS 4000 E-ISM** idem para dos hojas con secuencia de cierre integrado.

TS 4000 EFS con retención electro-hidráulica y función "free swing" = franqueo de la puerta sin resistencia en apertura o cierre después de la primera apertura del día pero con cierre autónomo y seguro en caso de incendio, independiente de la posición de la puerta.

**TS 4000 R** con detector de humo integrado.

**TS 4000 R-ISM** idem para dos hojas con secuencia de cierre integrado.

TS 4000 RFS con retención electro-hidráulica. Función "free swing". Detector de humo.

#### Texto de prescripción

Cierrapuertas aéreo *GEZE TS 4000* con fuerza de cierre regulable EN 1154 de 1-6. Regulación frontal de velocidad de cierre, fuerza de cierre y amortiguación apertura, con indicación óptica fuerza. Opcional con placa de montaje.

## Disponible en nuestra

• Textos de prescripción

página web:

• Galería de planos en dxf.

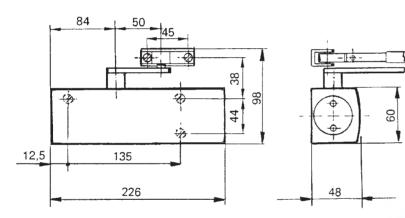


TS 4000 Tandem. Se basa en 2 cierrapuertas TS 4000 EN 1154, fuerza 2-7 montado entre ejes uno sobre otro. Permite unir las fuerzas de ambos cierrapuertas. Solución especial para puertas de grandes dimensiones y/o peso.

## TS 2000 V / TS 2000 NV

Clerrapuertas aéreo de piñón de cremallera EN 1154 fuerza 2/4/5 y 2-4





#### Características

• TS 2000 V: Fuerza de cierre regulable 2/4/5 según EN 1154.

**TS 2000 NV:** Fuerza de cierre regulable 2-4 según EN 1154 mediante válvula.

- Regulación frontal de velocidad de cierre.
- Regulacion de golpe final frontal mediante válvula (TS 2000 NV) / Regulación de golpe final mediante brazo (TS 2000 V)

#### Campo de aplicación

 Puertas batientes hasta máximo TS 2000 V
 1.250mm / TS 2000 NV
 1.100mm, indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.

#### Versión estándar

- Cierrapuertas con tornillos y plantilla sin placa de montaje.
- Brazo articulado.

#### Opciones

- Colores RAL bajo pedido.
- Accesorios montaje vidrio integral.
- Accesorios de montaje para puerta en arco.
- Placa de montaje en ángulo para montaje sobre marco.



## TS 2500 V / TS 2000 V NV ejecución estándar más

embellecedor en plata, bronce, latón pulido, inox.y colores RAL.

**TS 2000 V BC** idénticas dimensiones y funciones al modelo 2000 V, pero con regulación frontal hidráulica de golpe final y amortiguación de apertura.

#### Texto de prescripción

Cierrapuertas aéreo **GEZE TS 2000 V**, con fuerza de cierre regulable 2, 4 y 5 según EN 1154. Regulación frontal de velocidad de cierre. Opcional con placa de montaje.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

## **TS 1500**

#### Cierrapuertas aéreo de piñón cremallera EN 1154 fuerza 3/4



# 184 60 184 60 176 60

#### Características

- Fuerzas de cierre 3 o 4 EN 1154 integrado en un solo cuerpo mediante inversión del asiento del brazo articulado.
- Regulación de velocidad de cierre.
- Regulación hidráulica del golpe final.
- Tanto para montaje sobre hoja como sobre marco.

#### Campo de aplicación

 Puertas batientes hasta ancho máximo 1.100 mm, indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.

#### Versión estándar

- Cierrapuertas con tornillos y plantilla.
- Brazo articulado.

#### **Opciones**

 Para puertas sin posibilidad de montaje directo existe una placa de montaje.



- Colores RAL bajo pedido.
- Opcional embellecedor (solo para montaje sobre hoja) en plata, bronce, latón pulido, acero inoxidable y colores RAL.

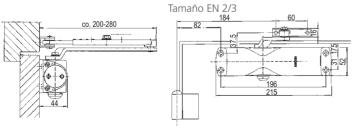
#### **Texto de prescripción** Cierrapuertas aéreo **GEZE TS 1500** con fue

**GEZE TS 1500** con fuerza de cierre variable, velocidad y golpe final ajustables, opcional con placa de montaje.

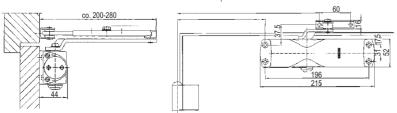
## **TS 1000 C**

#### Cierrapuertas aéreo de piñón cremallera EN 1154 fuerza 2/3 o 4





Tamaño EN 4 máx. apertura 110°



#### Características

- Fuerzas de cierre 2 o 3
   EN 1154 mediante inversión del asiento del brazo integrado en un solo cuerpo.

   Fuerza 4 según EN 1154 mediante montaje desplazado del cierrapuertas.
- Regulación de velocidad de cierre.
- Regulación hidráulica del golpe final.

#### Campo de aplicación

 Puertas batientes hasta ancho máximo 950 mm (1.100 mm), indistintamente para puertas de izquierda y de derecha.

#### Versión estándar

 Cierrapuertas con brazo articulado, tornillos, plantilla (sin placa montaje).

#### Opcione

 Para puertas sin posibilidad de fijación directa existe una placa de montaje.



• Colores RAL bajo pedido.

#### Texto de prescripción

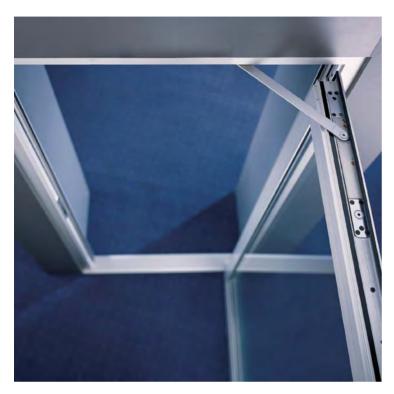
Cierrapuertas aéreo GEZE TS 1000 C con fuerza de cierre variable, velocidad y golpe final ajustables, opcional con placa de montaje.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.



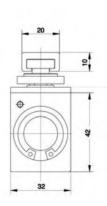
## **BOXER**

### Cierrapuertas oculto EN 1154 fuerza 2-4, 3-6, apto para puertas batientes y vaivén



## Invisible, pequeño, regulable







#### Características

- Fuerza progresiva 2-4 y 3-6 EN 1154
- Cierrapuertas integrado totalmente en la hoja de la puerta
- Totalmente invisible con la puerta cerrada.
- Regulaciones incluso una vez instalado:
  - Regulación de fuerza progresiva
- Regulación de velocidad de cierre
- Regulación de golpe final.
- Regulación de amortiquación de la apertura (no disponible en BOXER vaivén)

#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes (1 solo sentido)
- Para puertas vaivén (único en su gama)
- Mano reversible para puertas de izquierda y derecha

#### Cierrapuertas fuerza 2-4

- Peso máx. hoja aprox. 130kg
- Ancho puerta hasta 1100mm
- Para grosor de hoja a partir de 40mm

#### Cierrapuertas fuerza 3-6

- Peso máx. hoja aprox. 180kg
- Ancho puerta hasta 1400mm
- Para grosor de hoja a partir de 50mm



#### **Opciones**

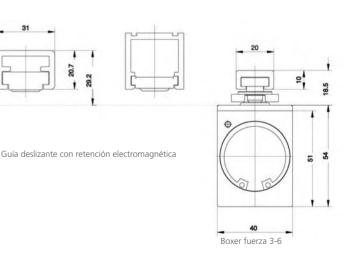
- **GEZE Boxer E** con retención electromecánica según EN 1155
- **GEZE Boxer EFS** con función "Free-Swing" (recorrido libre, apertura sin esfuerzo adicional) según

#### Texto de prescripción

Cierrapuertas **GEZE BOXER** oculto en la hoja o el marco para puertas batientes o vaivén fuerza variable EN 2-4 o EN 3-6. Regulación progresiva de la fuerza, velocidad de cierre, amortiguación de apertura y golpe final regulables también una vez instalado el cierrapuertas.

#### Disponible en nuestra página web:

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.



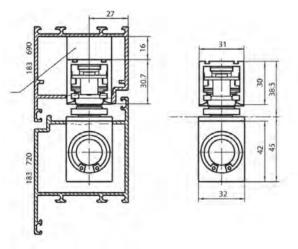


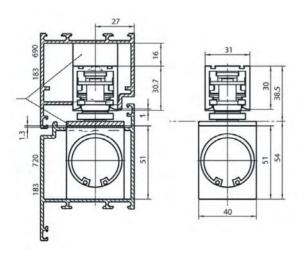
**GEZE BOXER** 

## **BOXER ISM**

Sistema de cierrapuertas oculto con selector de cierre integrado EN 1158, EN 1154 fuerza 2-4 / 3-6 para puertas de doble hoja







# Secuencia de Cierre Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoja EN 1158 y EN 1154

El selector de cierre está integrado en la guía ocultada en la hoja de la puerta. Sistema que asegura que en puertas de dos hojas siempre cierre la hoja pasiva antes de la hoja activa. Con este sistema prescinde del regulador de la secuencia del cierre sobrepuesto.

#### Características

- Gama de cierrapuertas EN 1554, Fuerza 2-4 / Fuerza 3-6
- La función de secuencia de cierre mecánica se encuentran incorporada en la guía del sistema según EN 1158
- El cierrapuertas queda oculto en la hoja, la guía solo es visible al abrir la puerta.
- Regulación de fuerza, velocidad de cierre, golpe final y amortiguación de apertura regulable ya montado el cierrapuertas

#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes de dos hojas
- Versión con fuerza 2-4
- peso máximo por hoja 130 Kg,
- dimensión ancho total de hojas: min. 1300mm y máx. 2200mm,
- anchura mínima de la hoja pasiva, 540 mm.
- para ancho de hoja a partir de 40mm

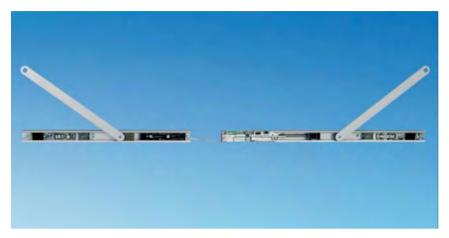


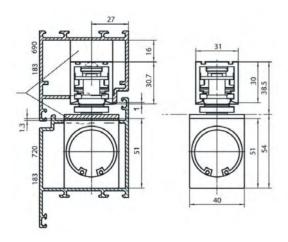
- Versión con fuerza 3-6
- peso máximo por hoja 180 Kg,
- dimensión ancho total de hojas: min. 1300mm y máx. 2800mm,
- anchura mínima de la hoja pasiva, 540 mm.
- para ancho de hoja a partir de 50mm

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

## **BOXER E-ISM**

Sistema de cierrapuertas oculto con selector de cierre y retención electromagnética integrado, EN 1155 y EN 1158, EN 1154 fuerza 2-4 / 3-6 para puertas de doble hoja





Secuencia de Cierre con retención electromagnética. Obligado cumplimiento CTE "Seguridad en caso de incendios" en puertas cortafuego de doble hoja EN 1155, EN 1158, EN 1154

La secuencia de cierre y la retención están integrados en la guía ocultada en la hoja de la puerta. De este modo el sistema sustituye el electroimán sobrepuesto en la pared y el servo regulador sobrepuesto en el marco. No precisa una instalación independiente del electroimán, ni eléctrica ni para su fijación a la pared.

#### Características

- Gama de cierrapuertas EN 1554, Fuerza 2-4 / Fuerza 3-6
- Las funciones de secuencia de cierre mecánica (EN 1158) y la retención electromagnética (EN 1155) se encuentran incorporadas en la guía oculta en la hoja de la puerta.
- El cierrapuertas queda oculto en la hoja, la guía solo es visible al abrir la puerta.
- Regulación de fuerza, velocidad de cierre, golpe final y amortiguación de apertura regulable ya montado el cierrapuertas

#### Campo de aplicación

- Para puertas batientes de dos hojas
- Versión con fuerza 2-4
- peso máximo por hoja
  130 Kg,
- dimensión ancho total de hojas: min. 1300mm y máx. 2200mm,
- anchura mínima de la hoja pasiva, 540 mm.
- para ancho de hoja a partir de 40mm

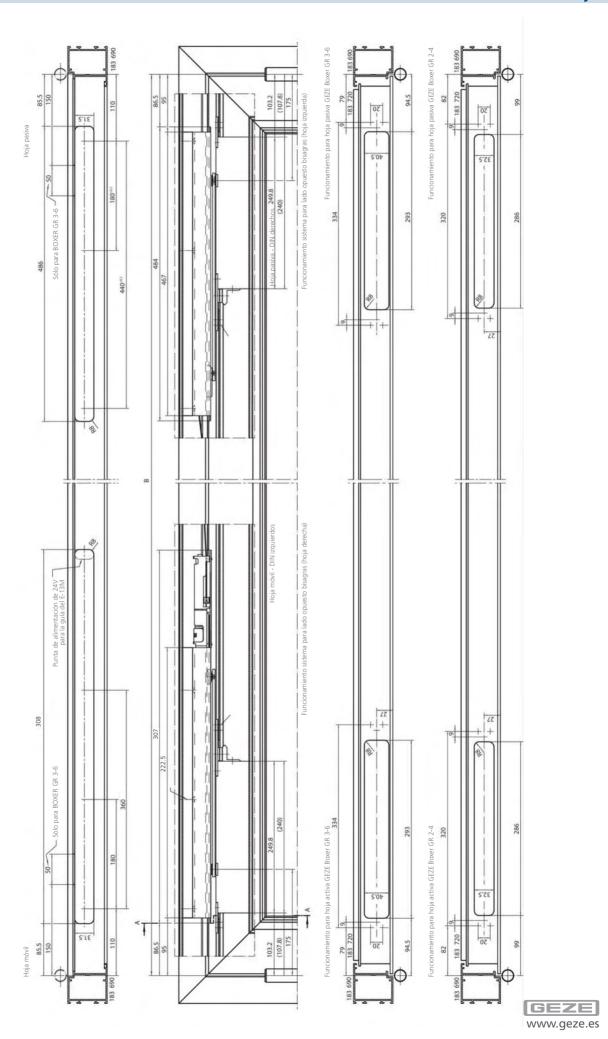


- Versión con fuerza 3-6
  - peso máximo por hoja 180 Kg,
  - dimensión ancho total de hojas: min. 1300mm y máx. 2800mm,
  - anchura mínima de la hoja pasiva, 540 mm.
  - para ancho de hoja a partir de 50mm

#### Datos eléctricos

- Acometida 24 V DC +- 15%
- Consumo 2-100mA
- Tiempo de conexión 100%

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.



## RSZ 6

### Detector de humo, N° de homologación Z-6.51755



#### Características

 Con aumento progresivo de nivel de alarma e indicador de suciedad. El detector de humo RSZ 6 sirve para la detección precoz de fuego y a la vez para el control de sistemas de retención para cortafuegos (con fuente de alimentación integrada para alimentación de 24 V DC

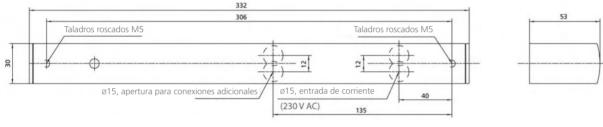
#### Datos eléctricos:

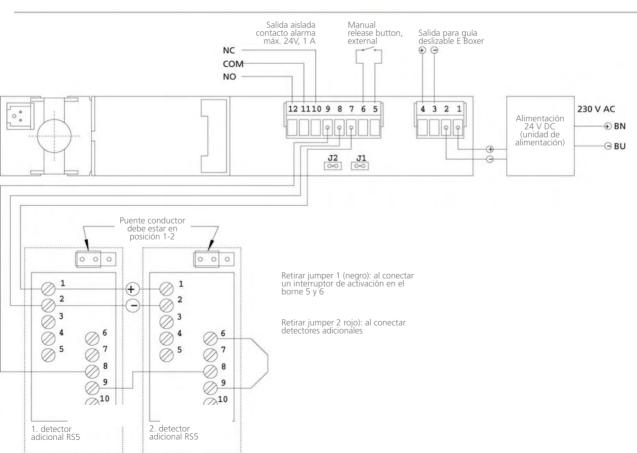
 Detección de humo – principio óptico de luz dispersa

- Tensión de la fuente de alimentación 230 V AC UP tensión de funcionamiento 230 V AC, 50 Hz, 6.3 W
- Total de potencia conectada máx. 200 mA
- Temperatura ambiente de 0 °C hasta +50 °C
- A prueba de cortocircuitos
- Blindaje IP 20

## Disponible en nuestra página web:

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.





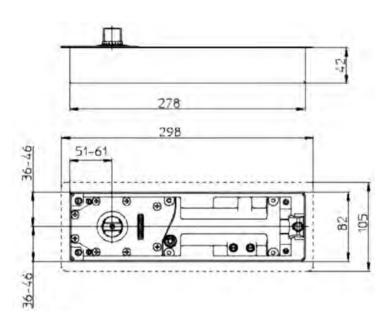
Conexiones de la guía deslizante E Boxer al detector de humo RSZ 6.



## **TS 500 NV**

#### Cierrapuertas de pavimento para puertas batientes y vaivén. EN 1154 fuerza 1-4





#### Características

- Altura total 42 mm.
- Fuerza de cierre 1-4 EN 1154
- Amortiguación de apertura
- Velocidad de cierre y golpe final ajustable.
- Válvula de seguridad contra sobrecargas.
- Rango de apertura aprox. 170°.
- Caja empotrable galvanizada.

#### Campo de ajuste

- · Alto: 6mm.
- Lateral: 10mm.
- Longitudinal: 10mm.

#### Campo de aplicación

- Puertas batientes de izquierda y de derecha.
- Puertas vaivén.
- Ancho de hoja hasta 1.100mm.
- Peso de hoja hasta 150 Kg.

#### Versión estándar

• Cierrapuertas de pavimento completo sin retención con eje plano cónico, caja empotrable e instrucciones de uso (no está incluida la placa embellecedora).

Placas embellecedoras

• Existen varias placas embellecedoras incluido tornillería de fijación; las placas no guardan mano.

#### Opciones

**TS 500 NV** con eje plano cónico español sin retención, con retención 85°, 90°, 105°.

TS 500 NV con eje rectangular italiano sin retención, con retención a 85°, 90°, 105°



TS 500 NV con eje rectangular francés sin retención, con retención a 85°, 90°, 105°.

#### Accesorios para cierrapuertas de pavimento.

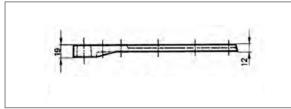
GEZE dispone de una amplia gama de accesorios para puertas batientes y vaivén de aluminio, madera y cristal.

#### Texto de prescripción Cierrapuertas de suelo GEZE TS 500 NV con

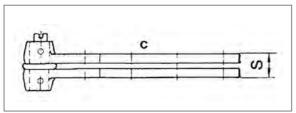
fuerza de cierre ajustable 1-4 EN 1154, golpe final y velocidad de cierre regulable, con amortiguación de apertura, altura total 42 mm. Para puertas batientes y vaivén.

#### Disponible en nuestra página web:

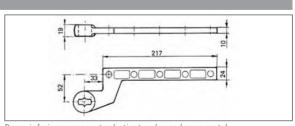
- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.



Brazo inferior para puertas vaivén de madera o metal



Juego pivote superior para puertas batientes madera o metal

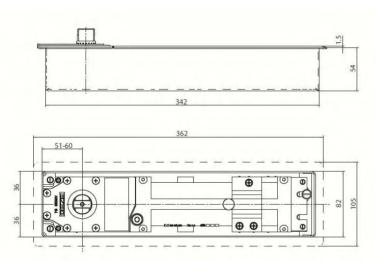


Brazo inferior para puertas batientes de madera o metal

## **TS 550 NV**

#### Cierrapuertas de pavimento para puertas batientes y vaivén, EN 1154 fuerza 2-5, hastas 300 kg





# 36-58 140

Pivote superior ajustable para puertas de vaivén hasta 250 Kg.

#### Características

- Regulación continua directa y fácil de fuerza de cierre, EN 1154, 3-6 integrado en un solo cuerpo.
- Retención hidráulica continua y variable de la puerta entre 80° y 165°, con posibilidad de conexion y desconexion.
- Amortiguación de la apertura.
- Válvula de seguridad contra sobrecarga intencionada.
- Regulación velocidad de cierre.
- Retardo de cierre integrado vía válvula.
- Acción de cierre a partir de 170°.

#### Campo de ajuste:

- Alto 6mm
- Lateral: 10mm.
- Longitudinal: 10mm.

#### Campo de aplicación

- Puertas batientes de izquierda y de derecha.
- Puertas vaivén.
- Ancho de hoja hasta 1.400mm.
- Peso de hoja hasta 300 Kg.

#### Versión estándar

• Cierrapuertas de pavimento completo con eje plano cónico, caja empotrable e instrucciones de uso (sin placa embellecedora).

#### Placas embellecedoras

• Existen varias placas embellecedoras con tornillería de fijación; las placas no guardan mano.

**TS 550 F** para aplicaciones en puertas cortafuegos EN 1154, fuerza 2-5.



TS 550 IS apto para puertas cortafuegos, con secuencia de cierre invisible integrado, EN 1158, EN 1154, fuerza 2-5

TS 550 E para aplicaciones en puertas cortafuegos con retención electromecánica, EN 1155, EN 1154 fuerza 2-5.

TS 550 E-IS idem para dos hojas con secuencia de cierre integrado. EN 1154, EN 1155 y EN 1158.

#### Texto de prescripción

Cierrapuertas de pavimento TS 550 NV según EN 1154 fuerza 3-6, fuerza de cierre, velocidad, retención de apertura variable entre 80°-165° con posibilidad de conexión y desconexion, amortiguacion de apertura y retardo de cierre regulable, para puertas batientes y pivotantes hasta 300 Kg, con placa embellecedora de acero inoxidable.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.







TS 550 NV E-IS



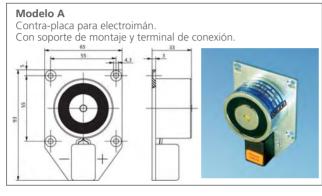
## **Electroimanes**

Los electroimanes se utilizan como retención electromagnética en puertas resistentes al fuego de acuerdo a la norma EN 1155. El electroimán debe estar conectado a un sistema de protección anti-incendios o a un detector de humo que en caso de fuego/humo interrumpa el suministro eléctrico al imán y la puerta se libera cerrándose hidráulicamente por el cierrapuertas.

#### Características

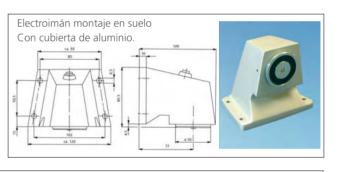
- Voltios operativos: 24 V DC +- 10%
- Consumo de corriente: 90mA
- Consumo de energía: 2,1 W (aprox)
- Fuerza de retención del imán: 800 N



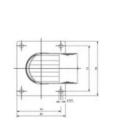


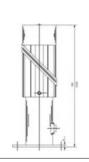








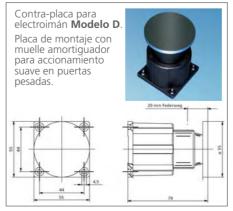


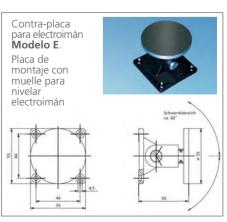












## Sistema modular de fácil instalación

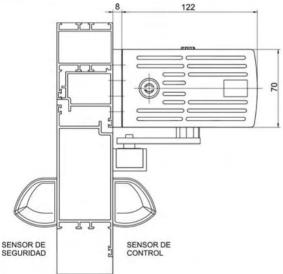
**Comodidad** Allí donde abrir y cerrar la puerta manualmente sería un obstáculo o una limitación, los sistemas para puertas batientes facilitan la apertura, también en lugares de espacio reducido.

**Seguridad** Allí donde la seguridad tiene prioridad puede apostar sobre seguro con los sistemas para puertas batientes.

Flexibilidad Los sistemas para puertas batientes se adaptan tanto a construcciones nuevas como de renovación, para exteriores e interiores, a cualquier material, sea madera, acero, plástico o aluminio y es combinable con cualquier sistema de control p.ej. abrepuertas eléctrico, controles de acceso etc.









#### SLIMDRIVE EMD / EMD-F

Automatismo electromecánico para puertas batientes de hasta 230 Kg. Homologado para puertas cortafuego

#### Características

- Automatismo electromecánico de solo 7cm de altura.
- Apto para puertas muy anchas y muy pesadas:
  - Ancho máximo 1400mm
  - Peso máximo por hoja: 180 Kg (EMD), 230 Kg (EMD-F)
  - Fuerza de cierre EN 3-6, (EMD-F)
- Funcionamiento extremadamente silencioso
- Reconocimiento de obstáculos con opción de reapertura
- Diagnóstico de funcionamiento y histórico de errores
- Autoaprendizaje p.ej. reconocimiento de sensores de seguridad
- Todas las variantes de montaje: lado bisagras o lado opuesto de bisagras, en hoja o en marco.
- Homologado según DIN V 18650 y BGR 232
- Función de bajo consumo energético (DIN V 18650 y prEN 12650)
- Versión Slimdrive EMD-F homologado para su instalación en puertas

- cortafuegos y cortahumos, aprobado por DiBt
- Conectable a todos los periféricos estándar (pulsadores, tarjetas de acceso, radares, sensores de seguridad etc.)
- Dimensiones ancho x alto x profanidad: 70x120x650mm
- Suministro de corriente para periféricos: 24 V DC, 1000 mA

#### Campo de aplicación

- Automatismo electromecánico para todo tipo de puertas batientes de una o dos hojas
- Anchura máxima de hoja 1.400mm
- Para montaje DIN izguierda y DIN derecha
- Homologación para puertas cortafuegos y cortahumos (EMD-F)
- Ejecuciones con sistemas de secuencia de cierra para dos hojas

#### Disponible en nuestra página web:

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

#### **TSA 160**

#### Automatismo electrohidráulico para puertas batientes hasta 250 kg

- Funciones regulables incluyen ajuste de velocidad de apertura y cierre, permanencia en apertura, y golpe
- En caso de falta de corriente el automatismo actúa de cierrapuertas hidráulico
- Posibilidad de conectar todo tipo habitual de sensores de movimiento v seguridad
- Peso máximo hoja batiente: 250 kg.
- Fuerza EN 1154, 3-6 con brazo normal.
- Velocidad de apertura y cierre regulable entre 75°-0°
- Dimensiones ancho x alto x profundidad: 690 x 100 x 120mm
- Peso: aprox. 13 Kg

#### Campo de aplicación

- Automatismo electro-hidráulico para todo tipo de puertas batientes de una o dos hojas.
- Anchura máxima de hoja 1.400 mm.
- Para montaje DIN izquierda y DIN derecha.
- Homologación para puertas cortafuegos.
- Ejecuciones con sistemas de secuencia de cierre para dos hojas.

- Textos de prescripción
- Galería de planos en dxf.

## Responsabilidad civil

Según la ley alemana de responsabilidad civil de productos (ProdHaftG) definida para el fabricante en su § 4, debe observarse la siguiente información correspondiente a cierrapuertas en aplicaciones para puertas batientes. El incumplimiento exime al fabricante de responsabilidad civil de producto.

#### 1. Información de producto y aplicación según norma

Los cierrapuertas como tal, tienen la función de cerrar una hoja de puerta batiente después de una maniobra de apertura manual. El proceso de cierre es regulable con amortiguación hidráulica. La fuerza de cierre necesaria queda definida en relación con el ancho de hoja en la norma EN 1154. Para posibles aplicaciones distintas rigen las indicaciones del fabricante. Los cierrapuertas son de aplicación en puertas batientes metálicas, de madera o de PVC y sus combinaciones correspondientes. En puertas anti-incendio, cortafuegos y cortahumos u otras puertas de autocierre normalizados, quedan prescritos con exactitud tanto el montaje como el posicionamiento. Variantes no ajustados a la norma se consideran aplicaciones anti-

La aplicación reglamentada de cierrapuertas parte de una colocación de la puerta en perpendicular y de manejo suave. El montaje y ajuste deben llevarse a cabo por personal especializado y en base a las indicaciones del fabricante.

Donde prevalecen condiciones locales especialmente desfavorables (influencia del viento), tienen que utilizarse cierrapuertas de mayor momento de cierre. Especialmente en los casos de puertas batientes que con apertura hacía el exterior guedan sometidas al viento, deben utilizarse cierrapuertas con amortiguación de apertura. La amortiguación de apertura contribuye a la protección de las personas, de los elementos de la puerta, de las paredes lindantes y de los objetos sin limitar el ángulo de apertura. En aquellos casos donde por motivos de colocación no se puede excluir el golpe de la hoja sobre el marco en la proximidad del eje de rotación de la puerta ha de colocarse un tope para limitar el ángulo de apertura máxima de las puertas. Una apertura fija de puertas de hoja batiente debe conseguirse exclusivamente con herrajes adicionales o elementos de construcción integradas. En puertas anti-incendio, cortafuegos y cortahumos debe homologarse la aplicación por parte de las autoridades competentes (las indicaciones de uso apropiado de la puerta han de observarse). Los cierrapuertas no son aptos para aplicaciones en puertas batientes a la intemperie sin protección y en entornos ambientales agresivos o corrosivos, ni tampoco en condiciones extremas de temperatura, tanto baja como alta. Las cajas de encaste para cierrapuertas de pavimento han de protegerse contra ensuciamiento después de su montaje. Si los cierrapuertas de pavimento pueden estar expuestos a la entrada de agua, por ejemplo en ambientes húmedos o puertas exteriores sin protección pluvial, el espacio entre la caja de encaste y carcasa del cierrapuertas debe sellarse con un

Antes del montaje y puesta en marcha de cierrapuertas y sus accesorios deben tenerse en cuenta las directivas de obligado cumplimiento.

#### 2. Uso inadecuado

El uso inadecuado, o sea, el uso no acorde al fin indicado para el producto, se hace especialmente patente en cierrapuertas cuando:

- Se encuentran obstáculos en el área de cierre, las puertas se arrastran o tengan juntas de estanqueidad que aprietan o si hay cuñas de madera etc. que obstaculizan el proceso de cierre.
- El montaje y/o el ajuste se han llevado a cabo de manera incorrecta.
- Si se pone una mano en el área entre marco y hoja (peligro de lesión).
- Si se espera la resistencia más allá de lo especificado para un correcto funcionamiento, por ejemplo con vientos huracanados que pueden ejercer sobrepresión o vacío inusuales sobre la puerta.
- Si los cierrapuertas se utilizan para fines distintos al del cierre de una puerta.
- Si el tamaño del cierrapuertas elegido no coincide con las recomendaciones del fabricante.

#### 3. Prestaciones del producto

Si hubiesen prestaciones del producto que no quedasen descritas de manera concreta en los catálogos, folletos, manuales de usuario etc., los requerimientos especiales tienen que acordarse con y aprobarse por el fabricante.

La norma EN 1154 es la base. Esta normativa recoge los requisitos básicos y especiales. Condicionan la aptitud de los cierrapuertas entre otros factores la frecuencia de uso, forma de uso, influencia medio-ambiental y mantenimiento. Los cierrapuertas han de sustituirse tan pronto su funcionamiento correcto y seguro no pueda garantizarse.

#### 4. Mantenimiento

Las piezas con relevancia en la seguridad de los cierrapuertas tienen que verificarse según condiciones de uso en cuanto a fijación correcta o y grado de desgaste. Las tuercas de fijación tienen que apretarse a la vez que toda pieza defectuosa del mecanismo ha de sustituirse. Adicionalmente, las puertas batientes según la naturaleza de su uso, deben ser sometidos a revisión y mantenimiento como mínimo anual en los siguientes puntos:

- Lubricación de todas las piezas móviles del brazo.
- En cierrapuertas con funciones especiales (dispositivos de retención e instalaciones de retención) han de observarse los controles, revisiones y mantenimiento preventivo preceptivos.
- Comprobación y ajuste del cierrapuertas, como por ejemplo la velocidad de cierre.
- Verificación del funcionamiento suave de puerta.

Solo deben utilizarse aquellos componentes de limpieza que carezcan de sustancias acelerantes de corrosión u otros componentes dañinos.

#### 5. Obligación de información e instrucción

Para dar debido cumplimiento a la obligación de información e instrucción, quedan a disposición del diseñador, distribuidor, elaborador, constructor y usuario los siguientes medios:

- · Catálogos, folletos.
- Textos de prescripción, documentación para ofertas.
- Instrucciones de montaje, planos de montaje, manual de instrucciones, normas.
- Asesoramiento del servicio comercial.

Para la aplicación correcta, para el aseguramiento del buen funcionamiento y para el mantenimiento y cuidado de los cierrapuertas para puertas batientes se insta a

- Arquitectos y diseñadores de solicitar y observar la información de producto precisa.
- Distribuidores de tener en cuenta la información de producto e indicaciones en las listas de precios y en especial, entregar con el producto todas las instrucciones pertinentes a los elaboradores.
- Elaboradores de observar toda información de producto y hacerla llegar al comprador o usuario final.



**GEZE GmbH** 

P.O. Box 1363 71226 Leonberg Alemania

#### **GEZE GmbH**

Reinhold-Vöster-Straße 21-29 71229 Leonberg Alemania Tel. +49 7152-2 03-0 Fax. +49 7152-2 03-310

#### **GEZE Online:**

www.geze.es

#### **Delegaciones GEZE**

#### **Alemania**

#### **GEZE GmbH**

Niederlassung Nord/Ost Bühringstraße 8 13086 Berlin (Weissensee) Tel. +49 (0) 30-47 89 90-0 Fax. +49 (0) 30-47 89 90-17

#### **GEZE GmbH**

Niederlassung West Nordsternstraße 65 45329 Essen Tel. +49 (0)201-83082-0 Fax. +49 (0)201-83082-20

#### **GEZE GmbH**

Niederlassung Mitte Adenauerallee 2 61440 Oberursel (b. Frankfurt) Tel. +49 (0)6171-6 36 10-0 Fax. +49 (0)6171-6 36 10-1

#### **GEZE GmbH**

Niederlassung Süd Reinhold-Vöster-Straße 21-29 71229 Leonberg Tel. +49 (0)7152-203-594 Fax. +49 (0)7152-203-438

#### Filiales GEZE Europa

#### Alemania

**GEZE** Sonderkonstruktion GmbH Planken 1 97944 Boxberg-Schweigern Tel. +49 (0)7930-9294-0 Fax. +49 (0)7930-9294-10

**GEZE** Service GmbH Reinhold-Vöster-Straße 25 71229 Leonberg Tel. +49 (0)7152-9233-0 Fax. +49 (0)7152-9233-60

**GEZE** Service GmbH Niederlassung Berlin Bühringstraße 8 13086 Berlin (Weissensee) Tel. +49 (0)30-470217-30 Fax. +49 (0)30-470217-33

#### Benelux

**GEZE** Benelux B.V. Industrieterrein Kapelbeemd Leemkuil 1 5626 EA Eindhoven Tel. +31 (0)40-26290-80 Fax. +31 (0)40-26290-85

#### Francia

**GEZE** France S.A.R.L. ZAC de l'Orme Rond RN 19 77170 Servon Tel. +33 (0)1-60626070 Fax. +33 (0)1-60626071

#### **Gran Bretaña**

GEZE UK Ltd. Blenheim Way Fradley Park Lichfield Staffordshire, WS13 8SX Tel. +44(0) 1543 443000 Fax. +44(0) 1543 443001

#### Italia

**GEZE** Italia Srl Via Giotto 4 20040 Cambiagio (MI) Tel. +39 02 95 06 95-11 Fax. +39 02 95 06 95-33

**GEZE** Engineering Roma Srl Via Lucrezia Romana 91 00178 Roma Tel. +39 06-7265311 Fax. +39 06-72653136

**GEZE** Engineering Bari Srl Via Treviso 58 70022 Altamura (Bari) Tel. +39 080-3115219 Fax. +39 080-3164561

#### Austria

**GEZE** Austria GmbH Mayrwiesstraße 12 5300 Hallwang b. Salzburg Tel. +43 (0)662-663142 Fax. +43 (0)662-663142-15

#### Polonia

**GEZE** Polska Sp. z.o.o ul. Annopol 3 (Zeran Park) 03-236 Warszawa Tel. +48 (0)22-8142211 Fax. +48 (0)22-6142540

#### Suiza

**GEZE** Schweiz AG Bodenackerstraße 79 4657 Dulliken Tel. +41 (0)62-285 54 00 Fax. +41 (0)62-285 54 01

#### Escandinavia

#### Suecia

**GEZE** Scandinavia AB avd. Mallslingan 10 Box 7060 18711 Täby Tel. +46 (0)8-7323-400 Fax. +46 (0)8-7323-499

#### Noruega

**GEZE** Scandinavia AB avd. Norge Postboks 63 2081 Eidsvoll Tel. +47 (0)639-57200 Fax. +47 (0)639-57173

#### Finlandia

GEZE Finland Branch office of GEZE Scandinavia AB Postbox 20 158 71 Hollola Tel. +358 (0)10-400 51 00 Fax. +358 (0)10-400 51 20

#### **Dinamarca**

GEZE Denmark Oficina de ventas GEZE Scandinavia AB Mollehusene 3, 3. th. 4000 Roskilde Tel. +45 (0) 46-323324 Fax. +45 (0) 46-323326

#### U.A.E.

**GEZE** Middle East P.O. Box 17903 Jebel Ali Free Zone Dubai Tel. +971 (0)4-8833112 Fax. +971 (0)4-8833240

#### Asia

GEZE Asia Pacific Ltd.
Unit 630, Level 6, Tower 2
Gran Central Plaza
138 Shatin Rural Committe Road
Shatin, New Territories
Honk Kong
Tel. +852 (0)237-57382
Fax. +852 (0)2375-7936

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. Shuangchenzhong Road Beichen Economic Development Area (BEDA) Tianjin 300400, P.R. China Tel. +86 (0)22-26973995-0 Fax. +86 (0)22-26972702

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
Dynasty Business Center
Room 401-402
No. 457 WuRuMuQi North
Road
200040 Shanghai, P.R. China
Tel. +86 (0)21-52 34 0960/61/62
Fax. +86 21 52 34 09-63

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. Branch Office Guangzhou Room 1113, Jie Tai Plaza 218-222 Zhong Shan Liu Road 510180 Guangzhou, P.R. China Tel. +86 (0)20-813207-02 Fax. +86 (0)20-813207-05

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
The Grand Pacific Building
B Tower Room 201
8 A, Guanghua Road
Chaoyang District
100026 Beijing, P.R. China
Tel. +86 (0)10-65 81 5732/42/43
Fax. +86 (0)10-65 81 57 33

**GEZE** Asia Sales Ltd. No. 88-1-408, East Road Free Trade Zone of Tianjin Port Tianjin, P.R. China Tel. +86 (0)22-26 97 39 95-0 Fax. +86 (0)22-26 97 27 02

**GEZE** Asia Pacific Ltd. Branch Office Singapore Level 4 177 Kaki Bukit Avenue 1 Shun Li Industrial Park Singapure 416023 Tel. +65 6846 1338 Fax. +65 6846 9353



#### España y Portugal

**GEZE** Iberia S.R.L.U. Comerç, 2-22, nave 12 E-08980 Sant Feliu de Llobregat Barcelona Tel. (+34) 902 19 40 36 Fax. (+34) 902 19 40 35 www.geze.es info@geze.es

A su disposición en Portugal: Delegación Norte & Delegación Centro

Proyecto	Lugar	País	Arquitecto	Productos
Nueva terminal T4 del Aeropuerto Madrid Barajas	Madrid	España	Richard Rogers / Estudio Lamela	ECONODRIVE, TSA 360, TSA 160-IS, TSA 160, TS 4000, TS 550
Módulo M5 Aeropuerto de Barcelona	Barcelona	España	Ricardo Bofill	ECONODRIVE, TSA 160 IS, TS 160, TS 1500
Torre Agbar	Barcelona	España	Jean Nouvel	ECONDRIVE, SLIMDRIVE SEMICIRCULAR SC
Ciudad Financiera del Banco Santander	Madrid	España	Alfonso Millanes & Typsa	TSA 325, SLIMDRIVE SL, TS550, BOXER
Palau de las Artes y las Ciencias	Valencia	España	Santiago Calatrava	TS 5000 SISTEMAS, TS 3000 V, TS 2000 V
Catedral de Granada	Granada	España		SLIMDRIVE SL MGG
Hotel Hesperia Tower	Barcelona	España	Richard Rogers	TSA 160 INVERS, SLIMDRIVE SLT-FR, E205
Museo Reina Sofia	Madrid	España	Jean Nouvel	SLIMDRIVE SL MGG
Centro Comercial Diagonal Mar	Barcelona	España	Hines	TS 5000 IS, TS 5000 L IS, TS 4000, TS 3000
Centro Comercial Portimao	Portimao	Portugal	Sonae	SLIMDRIVE SL-BO
Forum 2004, Centro de Convenciones	Barcelona	España	Josep Lluís Mateo	TS 550, TS 5000 E-IS, TS 5000 IS, TS 2000 V, TS 3000 V
Sede Central Endesa	Madrid	España	Rafael de La-Hoz Catanys	TS 490 N, TS 3000 V, TS 2000 V, TS 1500
Funicular Do Porto	O Porto	Portugal	Adalberto Dias	SLIMDRIVE SL IGG
Estación del Ave de Zaragoza	Zaragoza	España	Felix Arranz	TS 5000, TS 5000 IS, TS 5000 E-IS, TS 2000 V, TS 3000 V
Estadio de Fútbol "José Alvalade Siglo XXI"	Lisboa	Portugal	Tomás Taveira	SLIMDRIVE SL-BO
Casa de la Mar	A coruña	España	Miguel Angel Calvo	SLIMDRIVE SLT, TS 5000, TS 3000 V
Clínica Quirón	Barcelona	España		TS 5000, TS 3000 V, TS 5000 IS
Hospital Nueva Maternidad Gregorio Marañón	Madrid	España	Rafael Moneo	SLIMDRIVE SL, TSA 160, TSA 150 P
Museo del Mar	A Coruña	España	César Portela	TS 1500 G, TS 5000, TS 5000 IS
Fundación Canal Isabel 2ª	Madrid	España	Gerardo Salvador	TS 5000, TS 5000 IS, TS 3000 V
Auditorio de Tenerife	Tenerife	España	Santiago Calatrava	TS 5000, TS 3000 V
Ciudad de las Ciencias	Valencia	España	Santiago Calatrava	TS 2000, TS 5000 IS
Auditorio Torrent	Valencia	España	Camilo Grau Garcia	TS 3000 V, TS 2000 V
Museo Ivam	Valencia	España	Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, Sanaa	ECONODRIVE EL
Gran Teatro del Liceu	Barcelona	España		ECONODRIVE EL , TS 550
Casa das Artes – Casa de Mudas	Madeira	Portugal	Paolo Caleo	SISTEMA IGG, TS 550
Concesionarios Toyota		España		SLIMDRIVE SL-BO, SLIMDRIVE SL
Lidl Supermercados		Europa		SLIMDRIVE SL, SL-FR, SL-BO, ECONODRIVE EL, EL-FR, EL-BO
Electronic Arts	Londres	Inglaterra	Sir Norman Foster & Partners	SISTEMAS IGG, SLIMRIVE SCR, SL, E 580, RWA, PERLAN, TS 5000, TS 550
Aeropuerto de Colonia Bonn	Colonia	Alemania	Helmut Jahn	SISTEMAS IGG, SLIMRIVE SL, TS 5000, TSA 160, TSA 150, PERKEO
Airport Center "Mac" Munich	Munich	Alemania	Jahn & Murphy, Usa, Alba, Grünwald; Assmann, Cronauer, Walter, München	TS 4000, TS 5000 SISTEMAS, SLIMDRIVE SL, MSW, IGG
Sony Center	Berlin	Alemania	Helmut Jahn	TS 550, TS 4000, TS 5000 SISTEMAS, SLIMDRIVE SL CON IGG
Allianz Arena	Munich	Alemania	Herzog & de Meuron	TZ 220, E 250, TS 5000 Sistemas, TSA 160 Sistemas, Econodrive EL



#### Tecnología de cierrapuertas

Sistema de cierrapuertas homologados CE según CTE y normativa europea en vigor, fiables para cualquier puerta.



#### Sistemas de vidrio

Soluciones únicas para fachadas y puertas. GEZE IGG - Sistema de vidrio integrado.



## Puertas automáticas peatonales

Sistemas de puertas automáticas peatonales con máxima fiabilidad para todo tipo de accesos y necesidades.



## Tecnología de seguridad

Sistemas de salidas de emergencia integrados y con comunicación por bus e instalaciones de evacuación de humo y calor y técnica de seguridad.



#### Sistemas de ventilación

Sistemas flexibles de apertura para ventanas y lucernarios en edificios.



#### Servicios

Consultas, asistencia y formación

**GEZE Iberia S.R.L.U.** 

Tel: (+34) 902 194 036

Fax: (+34) 902 194 035

info@geze.es