



**SISTEMA MANUALES DE TABIQUES MÓVILES - GEZE MSW**  
VARIEDAD, DISEÑO Y FUNCIONALIDAD



**ÍNDICE**

Prólogo: Sistemas manuales de tabiques móviles (MSW) GEZE	<b>4</b>
Principios	<b>4</b>
Tabla resumen	<b>5</b>
Información general del sistema	<b>5</b>
<b>MSW SmartGuide</b>	<b>6</b>
Carros	<b>7</b>
Componentes	<b>8</b>
<b>Sistemas manuales de tabiques móviles</b>	<b>10</b>
GEZE MSW: Líneas Classicline, Pureline y Protectline	<b>10</b>
GEZE MSW con hojas de perfilera fina	<b>12</b>
GEZE MSW con IGG	<b>13</b>
GEZE MSW con hojas suministradas por el cliente	<b>14</b>
<b>Componentes</b>	<b>15</b>
Carriles de rodadura y zona de aparcamiento	<b>15</b>
Guías para pavimento (opcionales)	<b>19</b>
Cierres y cerraduras	<b>20</b>
<b>Recorrido de la instalación</b>	<b>22</b>
Variantes de disposición de la instalación del sistema MSW	<b>22</b>
Escenario de la instalación y configuración de la zona de aparcamiento	<b>23</b>
Condiciones de techos y cubiertas, preparación del montaje	<b>25</b>
<b>Tipos de puertas</b>	<b>26</b>
<b>Cálculos</b>	<b>32</b>
Condiciones previas	<b>32</b>
Cantidad de elementos de puerta	<b>32</b>
Altura y peso de la puerta	<b>33</b>
Anchura de la puerta	<b>34</b>
<b>Información para la planificación</b>	<b>35</b>
Medidas de los topes	<b>35</b>
Distancias entre sistemas de rodadura en la zona de aparcamiento	<b>36</b>
Secciones transversales en horizontal	<b>37</b>
<b>Planificación y cálculo de la zona de aparcamiento</b>	<b>38</b>
Zona de aparcamiento en ángulo de 90°	<b>38</b>
Zona de aparcamiento en paralelo	<b>41</b>
Referencias	<b>44</b>

## Sistemas de tabiques móviles manuales (MSW) GEZE

### Tabiques móviles manuales para transparencia y diseño

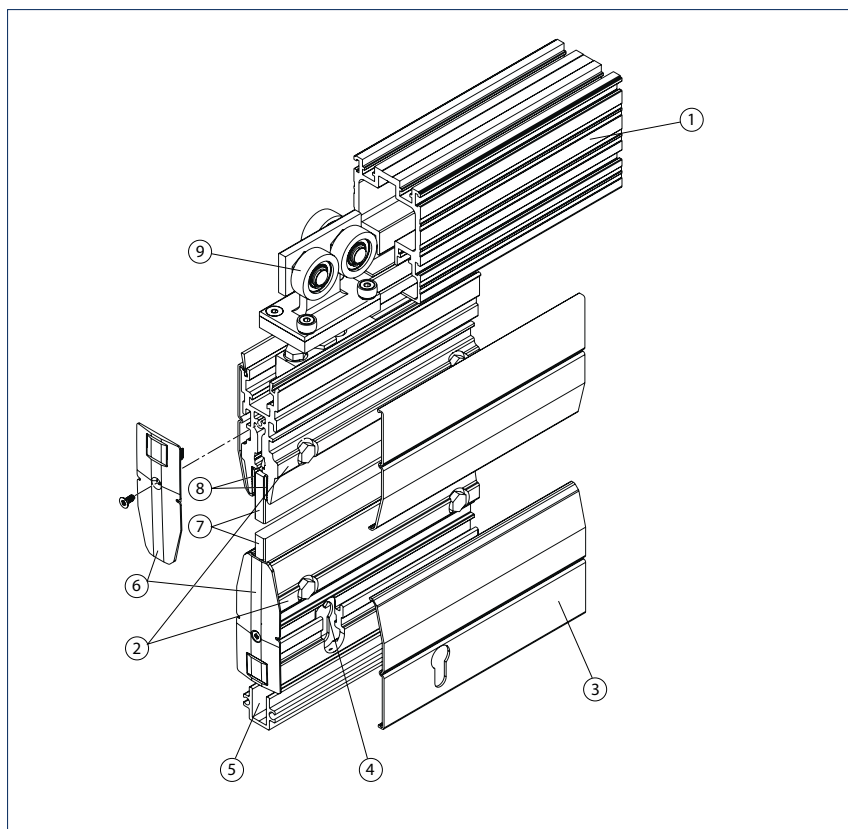
Abrir el MSW, dividir y separar espacios y adaptarlos a sus usos respectivos de manera flexible. La composición modular permite adaptar distintos elementos del sistema a diferentes funcionalidades. Los elementos de hojas fijas horizontales pueden utilizarse como puerta de vaivén con el cierrapuertas de pavimento GEZE TS 550 NV, como puerta giratoria con el rodamiento giratorio para pavimento, como puerta batiente con el rodamiento exterior o como hojas fijas. Las hojas móviles horizontales, por contra, pueden servir como puerta corredera y puerta corredera discrecional. Un bloqueo mecánico de fácil manejo transforma una puerta corredera cerrada con solo dos pasos en una puerta batiente totalmente lista para funcionar. Es la solución perfecta, por ejemplo, en el caso de que el MSW no se abra completamente en comercios o cafeterías durante la estación fría. GEZE ofrece posibilidades adicionales de configuración con las distintas líneas de diseño GEZE MSW Classicline, Pureline y Protectline. Diversos acabados y colores pueden llevarse a cabo también bajo petición.

La técnica de curvas GEZE y los carros conducidos constantemente, garantizan también en grandes hojas una calidad de rodadura excelente y un funcionamiento poco ruidoso. Al desplazar los elementos de cristal deslizándolos se minimiza el esfuerzo. En especial, en la entrada en los aparcamientos, la técnica de curvas ofrece un alto confort de deslizamiento.

El cristal de seguridad (VSG) de vidrio laminado (ESG) ofrece una respuesta a nuestra necesidad creciente de seguridad. Ofrece protección antirrobo y minimiza el riesgo de lesiones. La banda sujeción cristal VSG especial impide que las pesadas placas VSG patinen fuera del perfil portante y de sujeción. No se requiere un trabajo adicional del vidrio o el perfil.

Los cerrojos inteligentes contribuyen a una manipulación simple del sistema de tabiques móviles: La combinación de cerrojos de pavimento, utilizados entre dos elementos deslizantes e invisibles cuando las hojas de vidrio están cerradas, y de cerrojos de pavimentos delanteros especiales para una hoja corredera que limita con una pared o una puerta hace que en una instalación se requiera solo un único cerrojo de pavimento del cilindro del perfil.

### Principio de instalación del sistema de tabiques móviles



- 1 = Carril de rodadura doble
- 2 = Perfil de carga y de sujeción
- 3 = Perfil de cubierta, aquí: Classicline con fresado del cilindro del perfil
- 4 = Cerrojo de pavimento (para cilindro del perfil)
- 5 = Carril de guía (opcional)
- 6 = Tapa del perfil de sujeción y de carga
- 7 = Vidrio: ESG 10 o 12 mm, VSG (2xESG) 10 o 12 mm
- 8 = Pieza de fijación
- 9 = Carro, aquí: Carro doble con rodillo de apoyo hasta máx. 150 kg

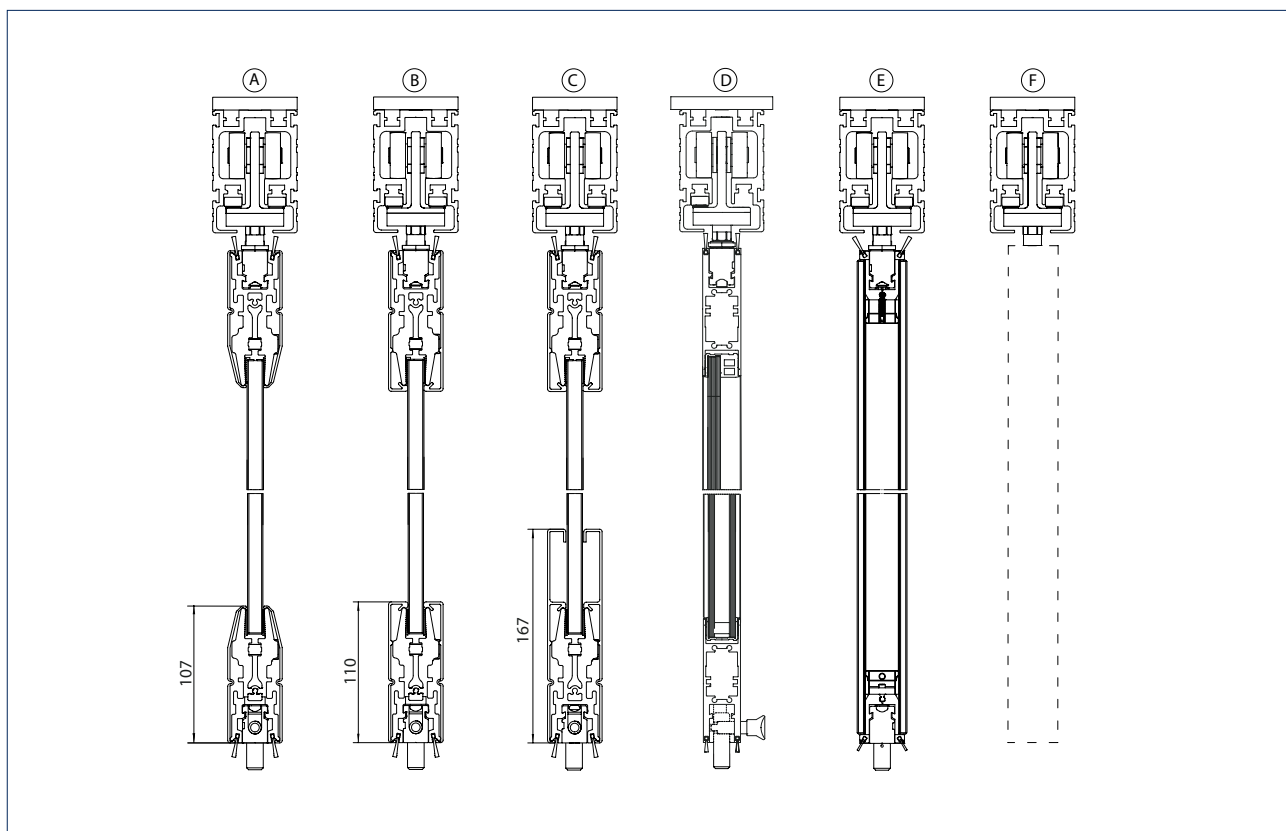
ESG= Cristal laminado

VSG= Cristal de seguridad laminado

## Cuadro de indicadores del sistema de tabiques móviles (MSW)

	Classicline, Pureline, Protectline	IGG	Hoja con perfilera delgada	Hoja en la obra
<b>Dimensiones</b>				
Altura de la instalación (máx.)	4120 mm	3620 mm	3120 mm	4120 mm
Anchura de la instalación (máx.)	ilimitada en el diseño del aparcamiento			
<b>Tipo de puertas</b>				
Corredera	•	•	•	•
Puerta batiente	•	•	•	•
Puerta corredera discrecional	•	-	•	-
Hojas fijas	•	•	•	•
Puerta de perfilera discrecional con parada automática	•	-	-	-
<b>Aparcamientos</b>				
Zona de aparcamiento en ángulo de 90° respecto al carril de rodadura	•	•	•	•
Aparcamientos paralelos	•	•	•	•
Aparcamientos individuales	•	•	•	•
<b>Instalación</b>				
	Interior, exterior protegido			

## Visión general del sistema



- A = Classicline
- B = Pureline
- C = Protectline
- D = Hojas con perfilera delgada (arriba vidrio MONO, abajo vidrio ISO)
- E = IGG - Sistema de vidrio integrado
- F = Hoja en la obra

## MSW SmartGuide

### Tecnología para las instalaciones de MSW también sin hoja final giratoria

Con el carro de ruedas SmartGuide, todos los sistemas manuales de tabiques móviles de GEZE se pueden abrir y cerrar rápida y cómodamente. Mediante la inversión del lado de la guía en el carro de ruedas, se abren posibilidades totalmente nuevas en el diseño del recorrido de la instalación. Todas las hojas, incluso la primera hoja, se pueden desplazar y disponer en el espacio de estacionamiento. Es posible la configuración de espacios de estacionamiento con situación de salida y varios espacios de estacionamiento dispuestos uno detrás de otro, incluso en los equipos sin hoja final giratoria. Esto permite una flexibilidad inmejorable y la apertura completa de p. ej. las partes delanteras de una tienda. La modularidad del sistema de carriles permite soluciones a medida de cada entorno. Incluso en el caso de alturas elevadas de las instalaciones, los sistemas destacan por un montaje sencillo, un manejo simple y una elevada comodidad al desplazarlos. Con la herramienta de configuración para el MSW, todas las instalaciones de MSW se pueden planificar rápida y fácilmente en una amplia diversidad de variantes. Las inteligentes soluciones para MSW de GEZE crean transparencia y anchura visuales, y realizan con ello una arquitectura moderna y generosa.

### MSW SmartGuide



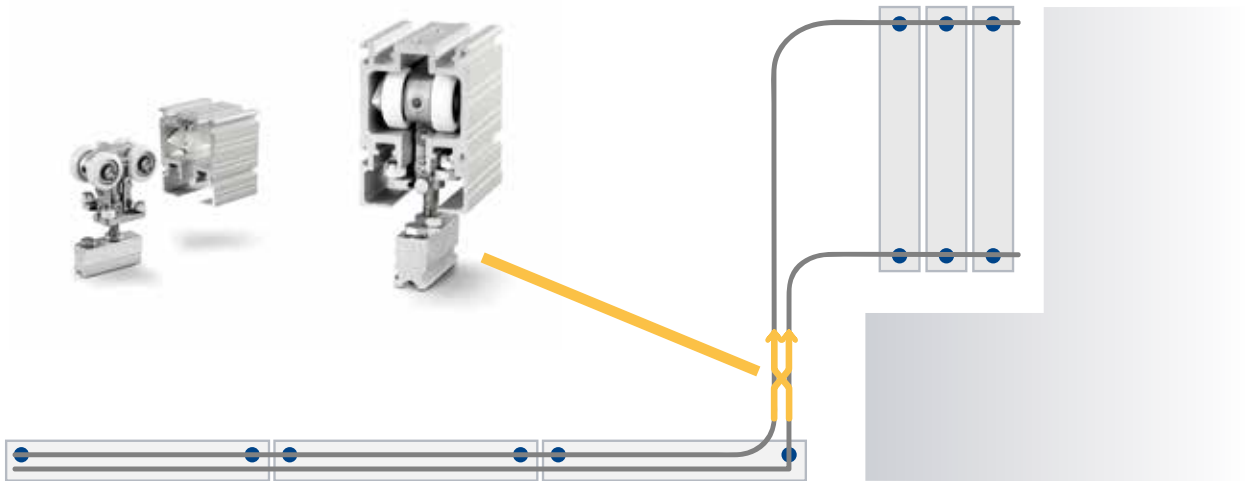
Montaje de referencia (Foto: GEZE GmbH)



Montaje de referencia (Foto: GEZE GmbH)

## Carro de ruedas del MSW SmartGuide

El carro de ruedas SmartGuide permite que todas las hojas vayan en la dirección deseada. La inversión del lado de la guía está integrada en el carro de ruedas; el cambio se efectúa mediante un interruptor en el carril de rodadura. Al manejar la instalación, la conexión casi ni se nota. Dado que el carro SmartGuide es compatible con todas las variantes de hoja del MSW de GEZE, es suficiente un único sistema de carriles. Es posible la configuración de espacios de estacionamiento con situación de salida y varios espacios de estacionamiento dispuestos uno detrás de otro, incluso en los equipos sin hoja final giratoria. Todos los carros de ruedas SmartGuide pueden soportar un peso de hoja de 150 kg.



Invertir el carro de ruedas SmartGuide

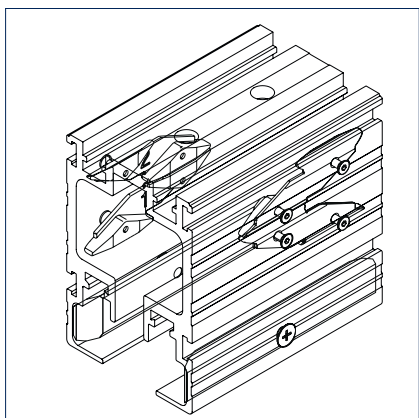


El pasador superior se conecta en dirección de desplazamiento a la izquierda

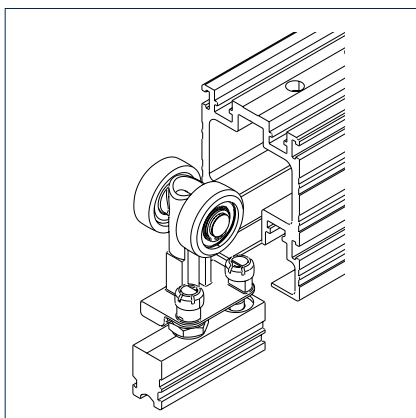


El pasador inferior se conecta en dirección de desplazamiento a la derecha

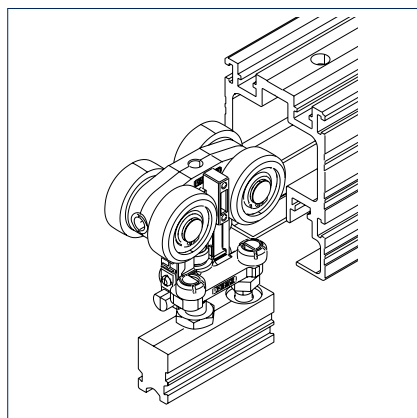
## Componentes del MSW SmartGuide



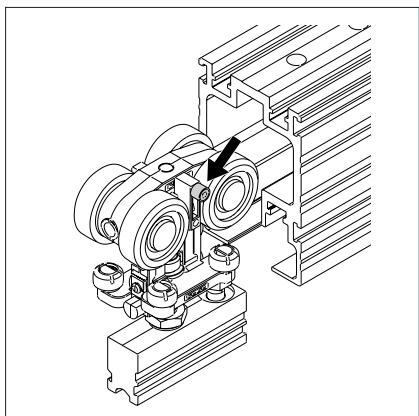
Dispositivo de activación SmartGuide



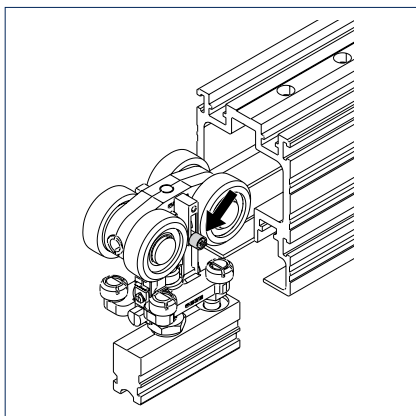
Carro de ruedas simple tipo 0  
(no tiene inversión)



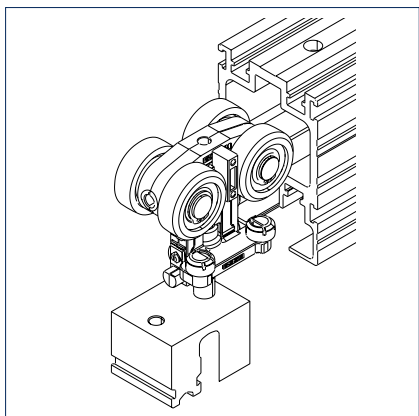
Carro de ruedas doble tipo 0  
(no tiene inversión)



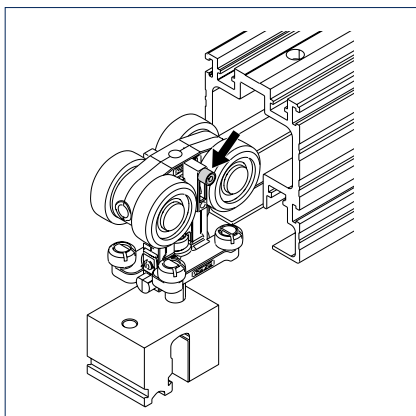
Carro de ruedas SmartGuide tipo 1 (pasador superior)



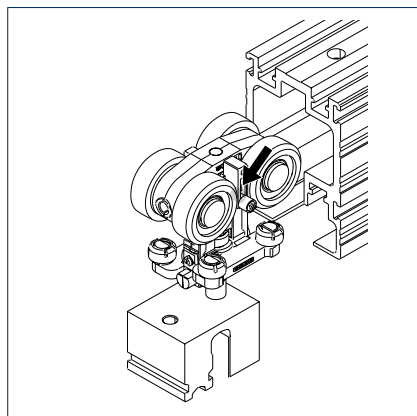
Carro de ruedas SmartGuide tipo 2 (pasador inferior)



Carro de ruedas SmartGuide tipo 0A  
(con desplazamiento de eje, sin pasador)



Carro de ruedas SmartGuide tipo 1A  
(con desplazamiento de eje, pasador superior)

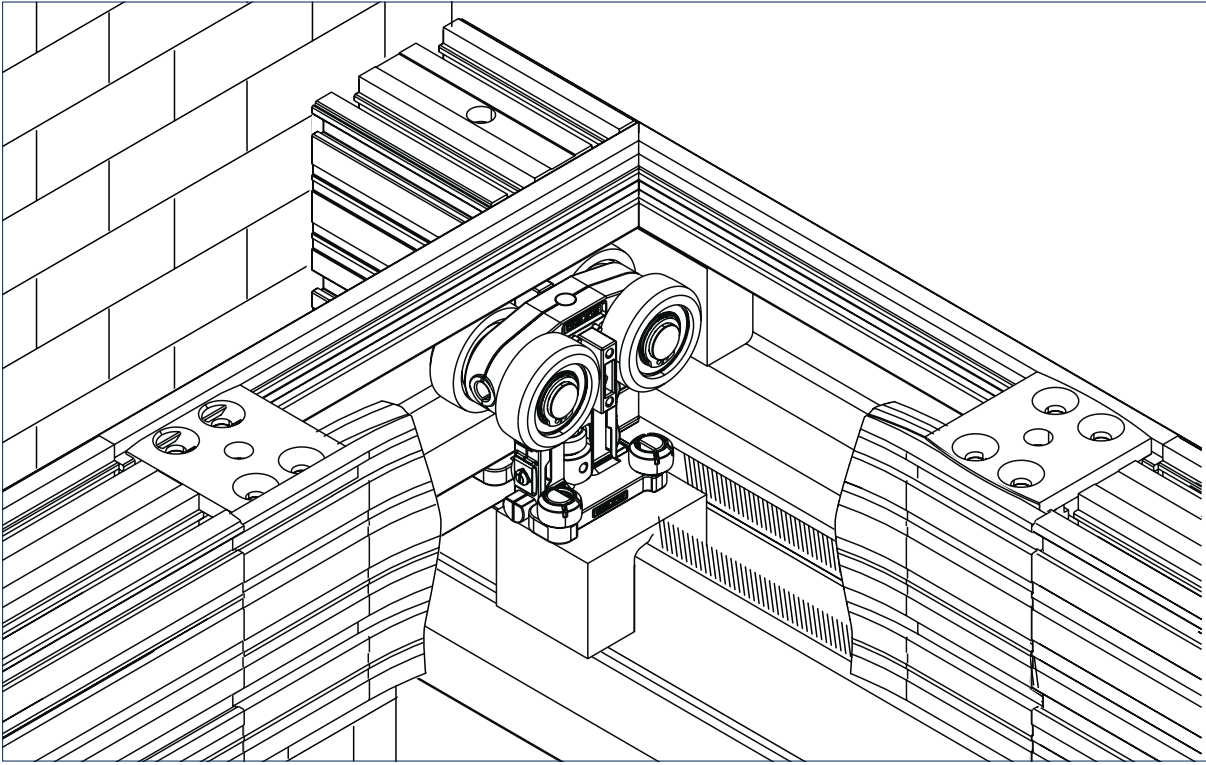


Carro de ruedas SmartGuide tipo 2A  
(con desplazamiento de eje, pasador inferior)



### Montaje de referencia del carro de ruedas SmartGuide con desplazamiento de eje

Los carros de ruedas SmartGuide con desplazamiento de eje (tipo 0A, 1A, 2A) se precisan en la primera hoja, para que el carro de ruedas se puede posicionar en el carril orientado hacia atrás.



### Ámbito de aplicación

La tecnología del MSW SmartGuide funciona con todas las variantes de hoja del MSW. También se cumplen totalmente las dimensiones y los pesos de hoja permitidos con la tecnología SmartGuide. Los carros de ruedas que se pueden conectar se mencionan siempre como carros de ruedas dobles.



Desde la derecha: MSW Classicline, Pureline, Protectline, con perfilera delgada, IGG y hoja de la obra

## Sistema de tabiques móviles GEZE Classicline, Pureline y Protectline

### Presentación más adaptada a cada ambiente

Los elementos de la pared corredera manual serán fijados arriba y abajo sobre toda la anchura de los elementos en los perfiles de sujeción y de carga. Para estos perfiles, GEZE ofrece tres líneas de diseño: Classicline, Pureline y Protectline. Los perfiles de sistema de tabiques móviles GEZE Classicline están ligeramente inclinados directamente hacia el vidrio y tienen una altura de perfil de solo 107 mm. Los perfiles de sistema de tabiques móviles GEZE Pureline combinan perfectamente con las instalaciones existentes y tienen un diseño moderno en ángulo. Los perfiles de sistema de tabiques móviles GEZE Protectline ofrecen mayor protección ante daños en el vidrio, como por ejemplo mediante máquinas de limpieza, y por ello son especialmente adecuados para los aeropuertos y las estaciones de ferrocarril. No es necesario perforar el vidrio en ningún perfil de sujeción y de carga. Esto permite una gran compensación de la tolerancia. Las cubiertas pueden encajarse tras finalizar las operaciones de montaje. De esta forma, las superficies son protegidas contra el deterioro y los arañazos durante el montaje. Las chapas protectoras son intercambiables. Para la perfecta armonía con la arquitectura de los edificios existe una selección de diversas superficies y colores.

### Sistema de tabiques móviles Classicline



Multimedia House, Frederikberg, Dinamarca (Foto: Morten Bak)

### Campo de aplicación

- Centros comerciales y entradas de tiendas
- Estaciones de tren y aeropuertos
- Hostelería y gastronomía
- Separación nocturna para los bancos
- Salas de conferencia



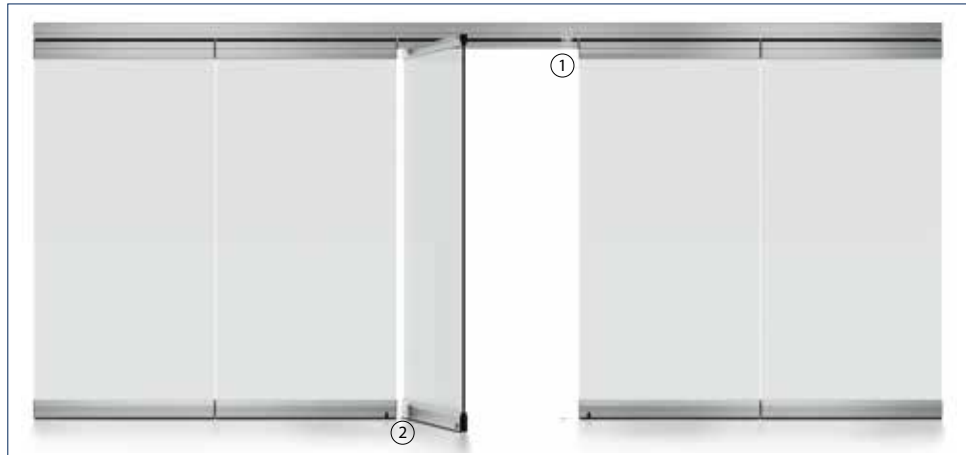
Classicline



Pureline



Protectline

**Puerta corredera discrecional**

Manejo de la puerta corredera discrecional en dos pasos

- 1 = Bloqueo
- 2 = Palanca de punto de giro

**Puerta de marco de portal**

Deutsche Bank, Leonberg, Alemania (Foto: Lazaros Filoglou)

**Datos técnicos sistema de tabiques móviles GEZE Classicline, Pureline, Protectline**

	<b>Puerta corredera</b>	<b>Puerta giratoria / Puerta vaivén / Puerta batiente</b>	<b>Puerta batiente corredera</b>	<b>Puerta vaivén corredera</b>	<b>Hojas fijas</b>
Altura de la puerta / Altura de la instalación (máx.)	4000 / 4120 mm	4000 / 4120 mm	3500 / 3620 mm	3500 / 3620 mm	4000 / 4120 mm
Anchura de la puerta (mín. / máx.)	700 / 1500 mm	700 / 1500 mm	800 - 850 mm***/ 1100 mm	700 / 1100 mm	1500 mm
Cierrapuertas	-	TS 550 NV / TS 3000 V / sin cierrapuertas	TS 3000 V / GEZE Boxer / sin cierra- puertas	sin / TS 520 / sin cierrapuertas	-
Peso de la puerta (máx.)	150 kg	150 kg	120 kg	120 kg	150 kg
Vidrio	ESG* y VSG** de ESG, cada uno de ellos 10 mm y 12 mm				

\* ESG: Cristal laminado

\*\* VSG: Cristal de seguridad laminado

\*\*\* 800 MM de TS 3000 V / 850 mm para GEZE Boxer

## Sistema de tabiques móviles GEZE con perfilera fina

### Balance energético mejorado por vidrio de aislamiento sin limitación de la transparencia de la fachada

El uso de vidrio de aislamiento sin reducción sustancial de la vista, será posible mediante la técnica de marco estilizado de los sistemas de tabiques móviles con hojas dotadas de perfilera fina. También es cada vez más importante la demanda de soluciones eficientes desde el punto de vista energético. Sin embargo, en este rango de aplicación en particular, la mejora de la eficiencia energética no debe implicar ninguna reducción significativa en la transparencia de la fachada. Esto es posible por el reducido ancho del perfil vertical, solo 30 mm. Por eso los sistemas de tabiques móviles MSW con hojas de perfilera fina son ideales para instalar en tiendas y establecimientos comerciales. Además, el clima interior es mucho más agradable en las inmediaciones del tabique, lo que supone una ventaja adicional. Los cepillos y las juntas de silicona que incorporan por ambos lados se encargan de limitar el desgaste de los bordes de las hojas.

### Sistema de tabiques móviles con perfilera fina



Edificio público, Varsovia, Polonia (Foto: Lukasz Janicki)

### Campo de aplicación

- Centros comerciales y entradas de tiendas
- Estaciones de tren y aeropuertos
- Hostelería y gastronomía
- Separación nocturna para los bancos

### Datos técnicos de los sistemas de tabiques móviles GEZE MSW con hojas de perfilera fina

	Puerta corredera	Puerta giratoria / Puerta de vaivén / Puerta batiente	Puerta batiente corredera	Puerta de vaivén corredera	Hojas fijas
Altura de la puerta / Altura de la instalación (máx.)	3000 / 3120 mm				
Anchura de la puerta (mín./máx.)	700 / 1500 mm	700 / 1500 mm	850 / 1100 mm	700 / 1100 mm	500 / 1500 mm
Cierrapuertas	-	TS 550 NV	TS 3000 V / Cierrapuertas GEZE Boxer	TS 550 NV	-
Peso de la puerta (máx.)	125 kg				
Vidrio	Vidrio de cámara de 22 mm / Vidrio MONO de 10 mm, cada uno de ellos de ESG* o VSG*				
* ESG: Cristal laminado					
** VSG: Cristal de seguridad laminado					

## Sistema de tabiques móviles GEZE con IGG

### Sistema de tabiques móviles con sistema de todo vidrio - Sistemas de separación de espacio con visibilidad

El sistema de tabiques móviles tiene un diseño perfecto en su implementación como sistema todo vidrio (IGG). Los sistemas de tabiques móviles con sistema todo vidrio integran los perfiles y el sistema de herraje invisible entre las placas - sin partes visibles o gruesas sobre la superficie del vidrio. Para ello, se imprimirá la cara interna del cristal; los perfiles desaparece ópticamente detrás. Los tabiques correderos manuales con sistema todo vidrio crean una estética universal y posibilitan una gran libertad en el diseño y la construcción. El sistema de tabiques móviles con sistema todo vidrio de GEZE ofrecen soluciones multifacéticas para una arquitectura exigente.

#### Sistema de tabiques móviles con sistema todo vidrio



Café Luitpold München, Alemania (Foto: Robert Sprang)

#### Campo de aplicación

- Centros comerciales y entradas de tiendas
- Estaciones de tren y aeropuertos
- Hostelería y gastronomía
- Salas de conferencia

#### Datos técnicos sistema de tabiques móviles GEZE con sistema todo vidrio

	Puerta corredera	Puerta giratoria / Puerta vaivén / Puerta batiente	Hojas fijas
Altura de la puerta / Altura de la instalación (máx.)	3500 / 3620 mm		
Anchura de la puerta (mín. / máx.)	700 / 1500 mm	700 / 1250 mm	700 / 1500 mm
Cierrapuertas	-	TS 550 NV / sin cierrapuertas	-
Peso de la puerta (máx.)	150 kg		
Vidrio	2 X 6 mm ESG*, 2 x 8 mm ESG* a partir de 3000 mm altura de la puerta con borde esmaltado		

\*ESG: Cristal laminado

## Tabiques MSW GEZE con hojas suministradas por el cliente

Como alternativa a las hojas de cristal, se pueden instalar hojas de madera, aluminio o materiales sintéticos para integrarlas en el sistema MSW GEZE. Con el juego de accesorios GEZE para la instalación de hojas suministradas por el cliente, este puede combinar sus propias hojas para puertas con el sistema de carriles de guía de MSW GEZE. El paquete incluye el sistema de carriles de guía, los dispositivos de cierre y los perfiles. Estos elementos permiten adaptar el sistema a las soluciones personalizadas del cliente, de forma práctica y sencilla.

### MSW con hojas suministradas por el cliente



Edificio público, Varsovia, Polonia (Foto: Lukasz Janicki)

### Campo de aplicación

- Soluciones para espacios individuales
- Soluciones de tabiques para espacios específicos
- Innovación en la creación de espacios

### Tabiques MSW GEZE con hojas suministradas por el cliente

	Corredera	Puerta giratoria / Puerta vaivén / Puerta batiente	Hojas fijas
Altura de la puerta / Altura de la instalación (máx.)		4000 / 4113 mm	
Anchura de la puerta (mín./máx.)		700 / 1500 mm	
Cierrapuertas	-	TS 550 NV / sin cierrapuertas	-
Peso de la puerta (máx.)		150 kg	

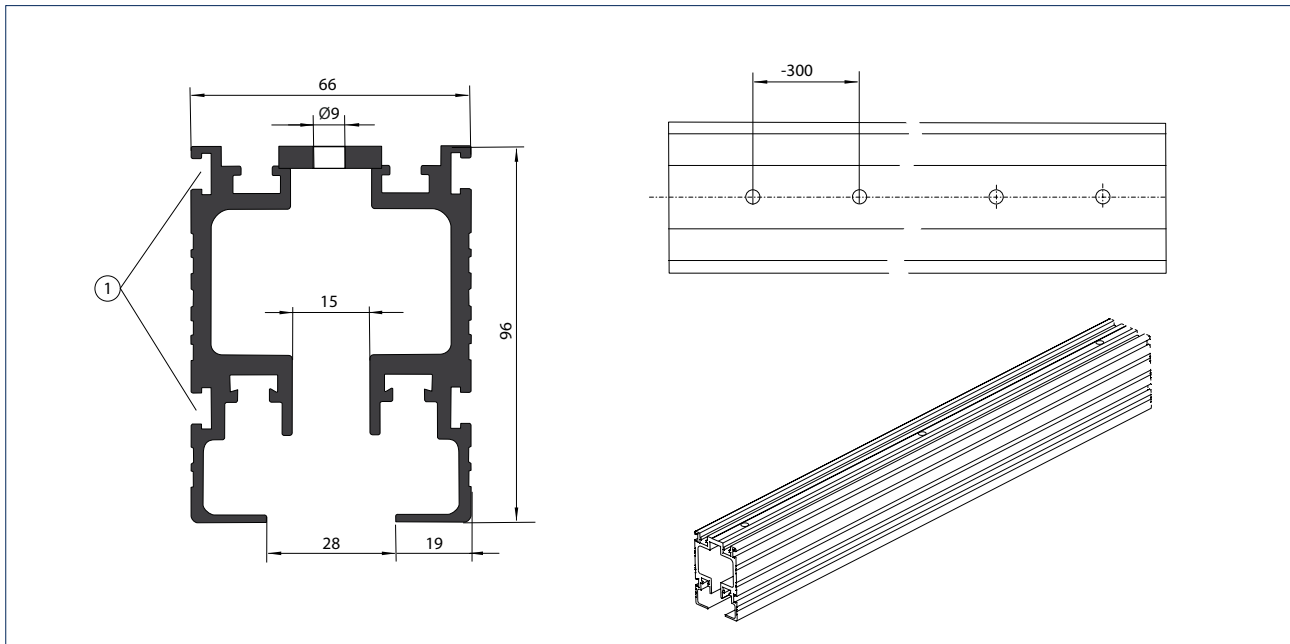
## Componentes

### Carriles de rodadura y zona de aparcamiento

#### Carriles de rodadura rectos

El elemento básico del sistema de tabiques móviles manuales es el carril de rodadura recto, que siempre se instalará en versión de carril de rodadura doble.

- Aplicaciones: Área de paso
- Sección transversal: 66 mm x 96 mm (anchura x altura)
- Longitud máxima: 6100 mm o a medida



Profundidad de las perforaciones del carril de rodadura doble

1 = Ranura en T para acoplar la cubierta colgante por medio de los bloques deslizantes

Las perforaciones a 300 mm corresponden a las exigencias estructurales del sistema MSW. Si para efectuar un buen acoplamiento es preciso realizar más puntos de fijación, se pueden practicar adicionalmente más perforaciones. En la zona de aparcamiento, el carril de rodadura doble dispone de separaciones más estrechas entre los orificios de perforación.

# GEZE MSW

### Bloques deslizantes

Se insertan en la ranura en T del carril de rodadura recto, por ejemplo para montar embellecedores o tapas si el cliente lo quiere.

### Curvas y carriles de rodadura curvos

Radio: 150 mm

Curvas en ángulo para cambios de dirección: 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90° y ángulos personalizados

### Piezas de acoplamiento

Sirven de conexión entre los distintos segmentos del carril de rodadura (para todas las combinaciones de carriles rectos y curvos).

- 1 pieza para el acoplamiento de carril de rodadura sencillo (solamente se usa en zonas de aparcamiento abiertas)
- 2 piezas para el acoplamiento de carril de rodadura doble

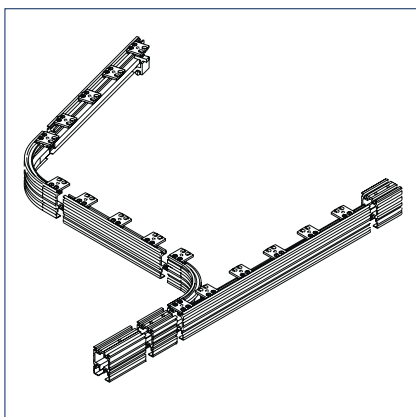


Bloque deslizante



Pieza de acoplamiento

### Zona de aparcamiento



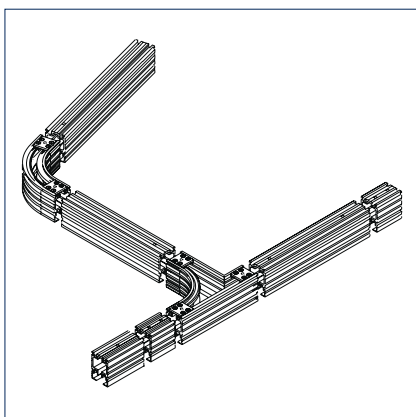
Zona de aparcamiento abierta



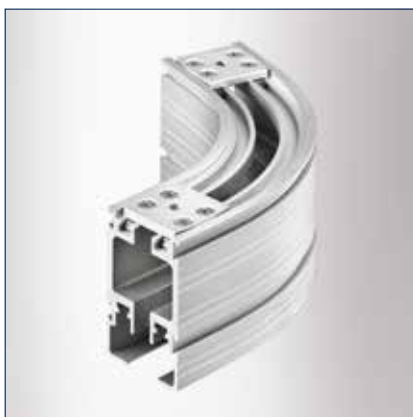
Carril para zona de aparcamiento abierta, carril de rodadura sencillo, curva interior



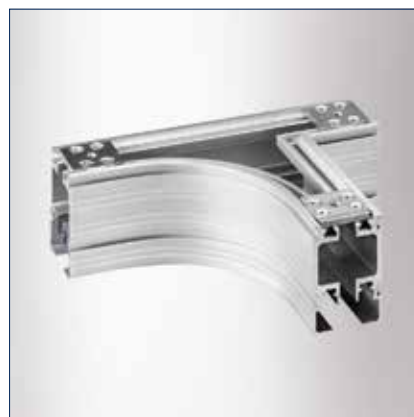
Carril para zona de aparcamiento abierta, carril de rodadura sencillo, curva exterior



Zona de aparcamiento con revestimiento



Curvas y carril de rodadura curvo

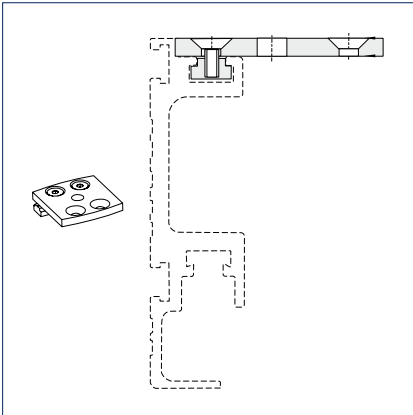


Carril de zona de aparcamiento con revestimiento, ramificación a la derecha

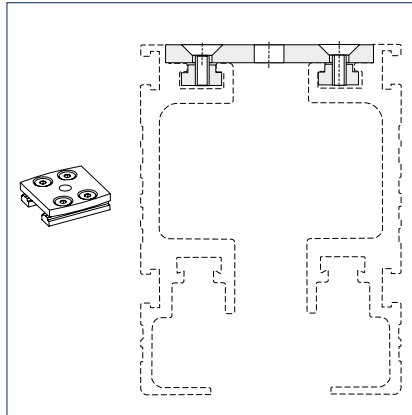


### Soportes carril de rodadura

Los soportes carril de rodadura se emplean para montar la zona de aparcamiento sobre la cubierta o un falso techo. Se instalan a una distancia máxima de 140 mm entre sí. Dependiendo de la configuración de la zona de aparcamiento, se emplean unos u otros tipos de soportes carril de rodadura.



Soportes carril de rodadura para carril de rodadura sencillo



Soportes carril de rodadura para 2x carril de rodadura sencillo



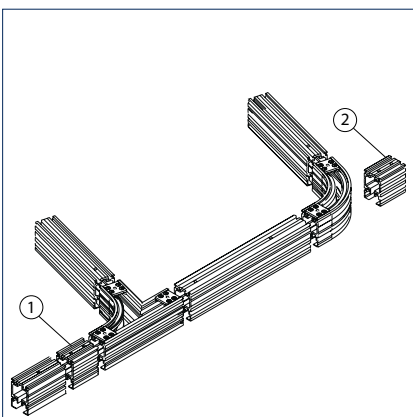
Soportes carril de rodadura para carril de rodadura sencillo



Soportes carril de rodadura para 2x carril de rodadura sencillo

### Piezas de revisión

La pieza de revisión tiene una longitud fija de 100 mm. Es en el área de la pieza de revisión donde se introducen las puertas en el carril de rodadura. Gracias al desmontaje de la pieza de revisión se pueden introducir o extraer rápida y fácilmente las unidades (puertas) una por una. Por ejemplo, si es preciso sustituir carros o lunas de cristal. La pieza de revisión solamente se sujeta por medio de piezas de fijación. Es particularmente necesario planificar la incorporación de una pieza de revisión cuando los elementos (puertas) no se puedan instalar o extraer en el extremo de la zona de aparcamiento debido a problemas de espacio. Normalmente, la pieza de revisión se monta antes de la ramificación de la zona de aparcamiento.



- 1 = Pieza de revisión
- 2 = Pieza de revisión para montaje y alojamiento del punto de giro de una puerta giratoria fija

### Tapa para carril de rodadura doble

La tapa para el carril de rodadura doble sirve como cubierta para el extremo de los carriles de rodadura en una zona de aparcamiento con revestimiento.



Tapa para carril de rodadura doble

### Tope del carril de rodadura

Los topes del carril de rodadura son topes que se pueden ajustar libremente. Es preciso instalarlos en el extremo de la zona de aparcamiento por motivos técnicos.



Para una zona de aparcamiento abierta (carril de rodadura sencillo)



Para una zona de aparcamiento con revestimiento (carril de rodadura doble)

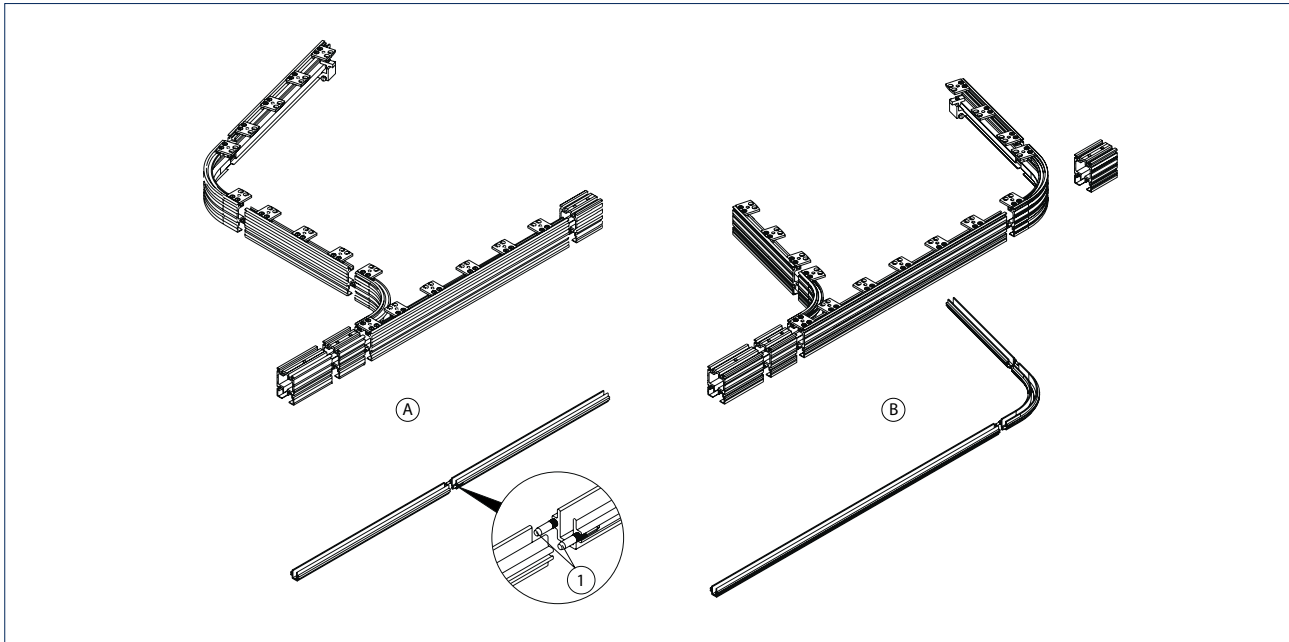


Para instalaciones con dos zonas de aparcamiento

## Componentes

### Guías para el suelo (opcional)

Las guías para el suelo opcionales elevan el nivel de confort del deslizamiento e impiden que las puertas oscilen mientras se desplazan. Los perfiles guía de la guía para el suelo se instalan en una ranura practicada en el suelo y corren paralelos al carril de la cubierta o techo. Por lo tanto, también hay disponibles carriles de guía rectos y curvos. Por cada puerta corredera se instala un elemento de guía en uno de los lados. En instalaciones que incluyan puertas correderas discretionales no se pueden instalar guías para el suelo.



A = Guía para el suelo recta

B = Guía para el suelo curva, para cambios de dirección en ángulos de 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90° y ángulos personalizados

1 = Los carriles de guía se unen entre sí por medio de pasadores estriados.

#### Ventajas de las instalaciones con guías para el suelo

- Control de los deslizamientos de las hojas correderas
- Facilidad de manejo aplicando menos fuerza
- Apertura y cierre rápidos del tabique móvil
- Las puertas correderas con guías para el suelo no precisan de un bloqueo adicional (con la excepción del último panel).
- Así se evitan las oscilaciones descontroladas cuando las puertas no están bloqueadas, así como el vaivén de dichas puertas.
- En exteriores y con puertas muy altas, se recomienda instalar una guía para el suelo.

#### Ventajas de las instalaciones sin guía para el suelo

- No es preciso realizar ninguna obra sobre el suelo para integrar los carriles de guía.
- No es necesario interrumpir el revestimiento del suelo (ventaja estética).
- Requieren menos esfuerzo de planificación y montaje para el conjunto de la instalación.

## Componentes

### Bloqueos y cerraduras

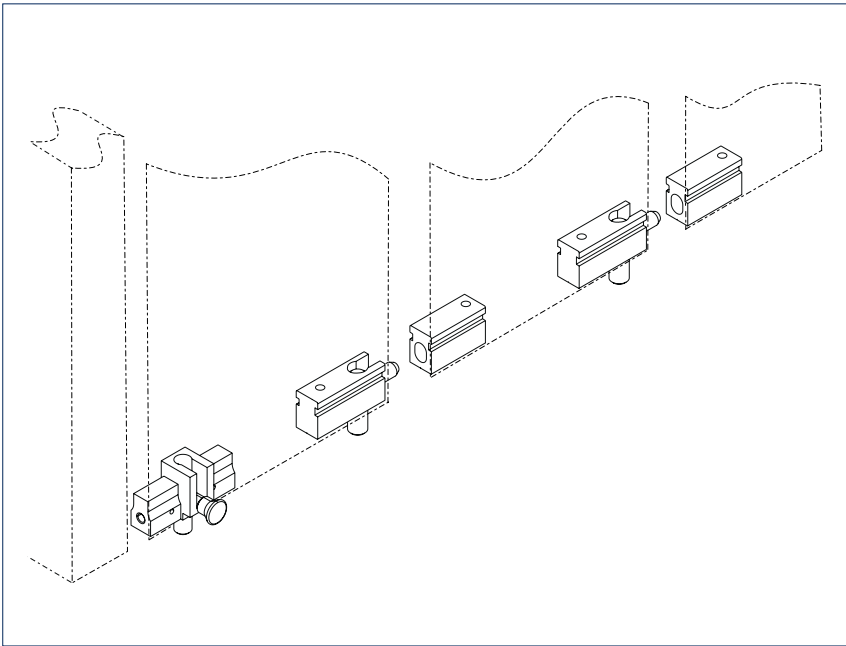
GEZE ofrece el cerrojo de pavimento en dos versiones diferentes. El cerrojo de pavimento empotrado se emplea para bloquear puertas correderas situadas una junto a otra. Se enclava en el suelo y en las puertas adyacentes. Va totalmente integrado en el perfil, por lo que permanece oculto a la vista desde el interior y el exterior. El cerrojo de pavimento frontal se emplea para puertas correderas que abaten contra paredes o elementos de puerta dispuestos en ángulo (diseño poligonal).



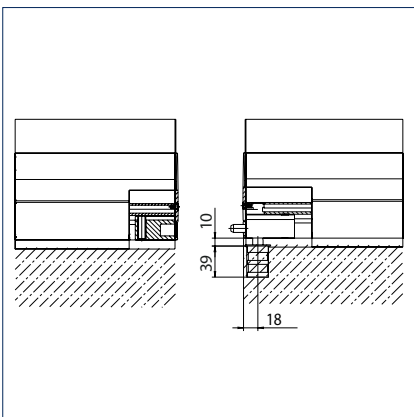
Cerrojo de pavimento empotrado



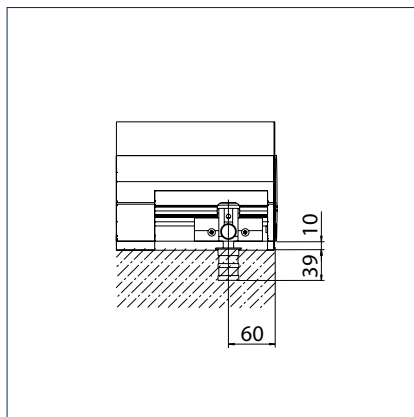
Cerrojo de pavimento frontal



Ejemplos de aplicación de los cerrojos de pavimento



Posición del cerrojo de pavimento



Posición del cerrojo de pavimento frontal

Para disfrutar de confort y seguridad completos en toda la puerta, ofrecemos distintas versiones de cerraduras, cierres y pasadores, con diferentes funciones. Todas las cerraduras, cerrojos y cierres son accesibles desde el interior del sistema de tabiques móviles. Al menos en un elemento de puerta (puerta giratoria) es preciso que la cerradura también sea accesible desde fuera, para que sea posible abrir y cerrar, sobre todo ante tareas como abrir o cerrar un establecimiento comercial y similares. La cerradura se enclava en el pavimento, en un casquillo de suelo con tapa muelle.

Estas son las variantes de cerraduras disponibles:



Cerradura de seguridad con pasador en versión estándar para cilindros de perfil



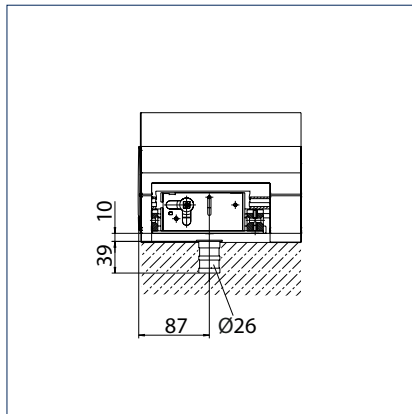
De pasador de cuadradillo



Guía de posicionamiento



De pasador de cuadradillo y guía de posicionamiento



Posición de la cerradura de pavimento



Pomo con pasador de cuadradillo (SW 8)



Pomo con pasador de cuadradillo (SW 8) y tope



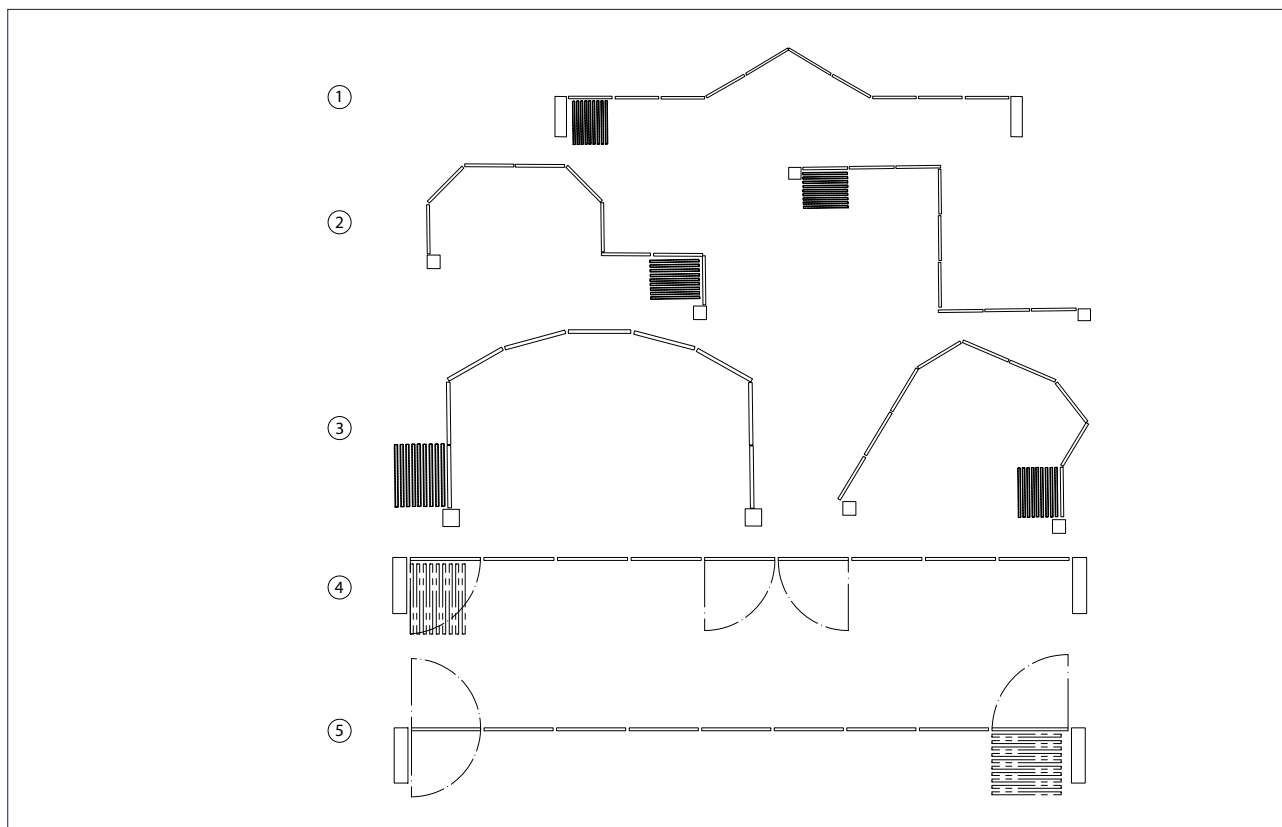
Casquillo de suelo con tapa antisuciedad para cerradura de pavimento

## Variantes de disposición de la instalación del sistema MSW

Gracias a la concepción modular del sistema de tabiques correderos manuales MSW GEZE, las variantes posibles son virtualmente infinitas. Podrá elegir para su espacio entre las siguientes posibilidades:

- Disposición recta de los elementos dentro de un mismo plano
- Los cambios de dirección se efectúan mediante segmentos curvos estándar con ángulos de 15°, 30°, 45°, 60°, 75° y 90°.
- Combinación de varios ángulos en ambas direcciones para componer arcos y curvas, con diseño poligonal o curvo continuo\*
- Configuración de instalaciones de diseño libre, por medio de radios y curvas especiales

\*El diseño de arco en curva continua se refiere al perfil de los carriles guía.



Ejemplos de configuración de instalaciones

- 1 = Tabique de cristal de líneas rectas con cambios de dirección
- 2 = Disposición con curvas por medio de ángulos variables
- 3 = Formas individualizadas de tabique a tabique por medio de disposición poligonal.
- 4 = Tabique de cristal de líneas rectas con dos puertas correderas discretionales (en este caso, puertas correderas batientes)
- 5 = Tabique de cristal de líneas rectas con una puerta corredera discretional (en este caso, una puerta corredera de vaivén)

## Escenario de la instalación y configuración de la zona de aparcamiento

Los elementos de las correderas se introducen dentro de la zona de aparcamiento con el sistema de tabiques correderos abiertos. Para calcular el área necesaria para la zona de aparcamiento es preciso conocer las dimensiones, la configuración y la cantidad de elementos de las puertas. La zona de aparcamiento se debe situar siempre en el interior de la edificación o espacio.

### Disposición de la zona de aparcamiento

La configuración de la zona de aparcamiento depende de las características del espacio y se puede ejecutar con las siguientes variaciones:

- A través del plano del tabique corredero (disposición en ángulo de 90°)
- En paralelo al plano del tabique corredero
- Zona de aparcamiento especial con posición variable de los elementos almacenados

### Colocación de la zona de aparcamiento

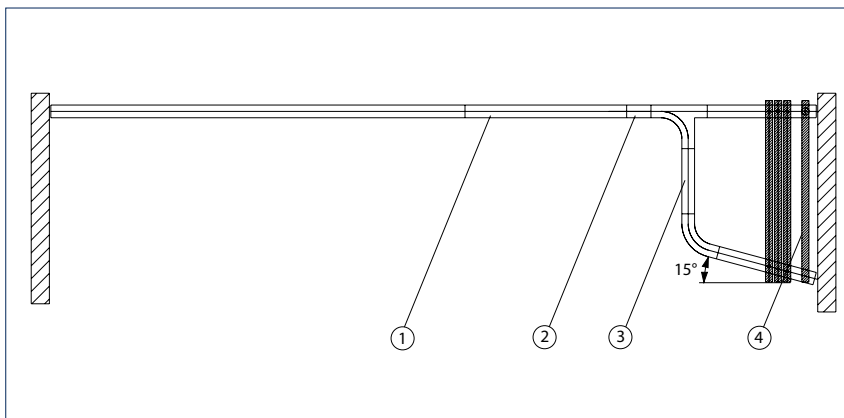
- Aparcamientos
- Revestimiento de madera o materiales ligeros
- Sala anexa separada
- Zona de aparcamiento totalmente abierta

Debido a que las hojas se alinean muy juntas en la zona de aparcamiento, la superficie de dicha área debe soportar cargas muy pesadas.

### Configuración de la zona de aparcamiento en ángulo de 90° respecto al eje del carril

Con la opción de 90°, los elementos se colocan en su posición de aparcamiento en ángulo recto respecto al recorrido del tabique corredero. La disposición en ángulo de 90° de la zona de aparcamiento resulta idónea para instalaciones compuestas por hasta diez puertas correderas. Dependiendo de la anchura de las puertas, se obtiene una longitud total de la instalación de unos 8-15 m. Una ventaja de esta configuración estriba en que los elementos apilados estorban menos para el área de apertura del tabique corredero y, por tanto, limitan menos el ancho de paso libre.

Gracias a la disposición de los carriles interiores de la zona de aparcamiento en ángulo de 15°, se gana confort en el deslizamiento.



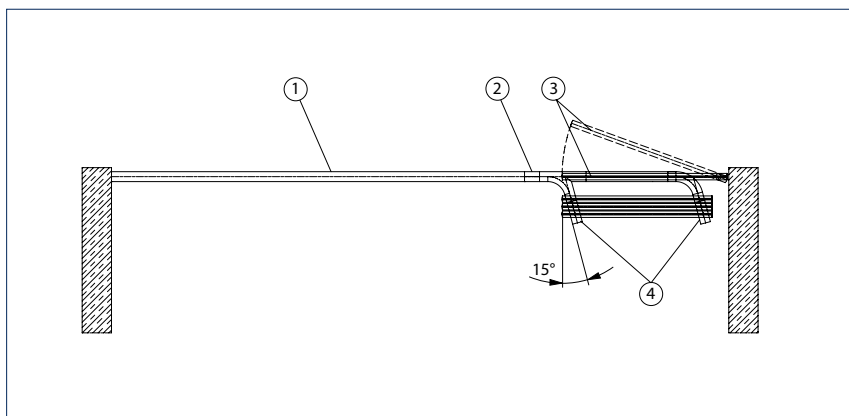
Configuración de la zona de aparcamiento en ángulo de 90°, representación de una zona con revestimiento

- 1 = Carriles rectos
- 2 = Pieza de revisión
- 3 = Zona de aparcamiento en ángulo de 90°
- 4 = Puerta giratoria

### Configuración de la zona de aparcamiento en paralelo

En la opción de la configuración de aparcamiento en paralelo, los elementos del sistema se almacenan dispuestos en el mismo plano que el tabique corredero. El aparcamiento en paralelo se utiliza especialmente cuando la instalación debe ser totalmente plana, sin sobresalir. Prácticamente no existen limitaciones para la cantidad de elementos (puertas), así que es posible diseñar una instalación con el ancho que queramos (sin dejar de prestar atención a la carga que soportará la cubierta). La ventaja de esta variante es que los elementos apilados en instalaciones pequeñas comen muy poco espacio de la sala.

Gracias a la disposición de los carriles de la zona de aparcamiento en ángulo de 15°, se disfruta de un gran confort de deslizamiento.

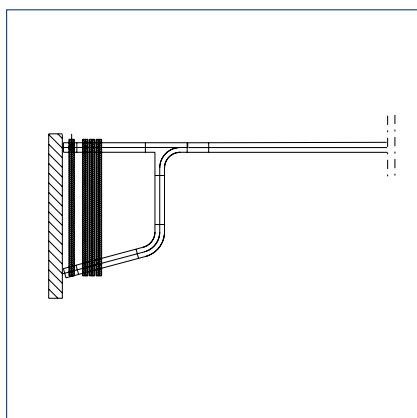


Representación de la configuración de la zona de aparcamiento en paralelo: Zona de aparcamiento con revestimiento

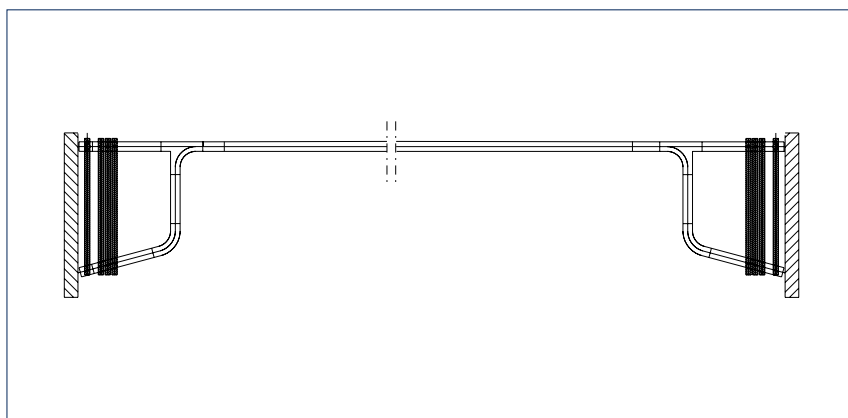
- 1 = Carril recto
- 2 = Pieza de revisión
- 3 = Puerta giratoria
- 4 = Zona de aparcamiento con configuración en paralelo

### Zona de aparcamiento distribuida

Dependiendo de la cantidad de elementos de puertas y de las condiciones del espacio o la obra, es posible planificar una zona de aparcamiento por un solo lado o dividida por ambos lados. Al dividir las unidades que conforman el sistema entre dos zonas de aparcamiento, también se abre la posibilidad de aplicar variantes distintas.



Zona de aparcamiento por un lado



Zona de aparcamiento por ambos lados



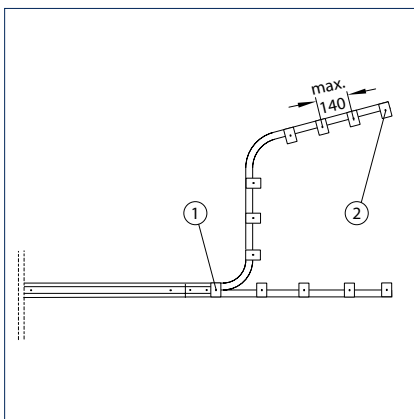
## Diseño de la zona de aparcamiento

### Zona de aparcamiento abierta (sin embellecedores)

Al disponer una zona de aparcamiento abierta, los componentes de los carriles de rodadura dentro del área de dicha zona solamente están cerrados por un lado; es decir, la geometría interior de los carriles de rodadura se puede ver desde el otro lado. Como consecuencia, los carros también son visibles. Esta variante es suficiente para garantizar la funcionalidad y las prestaciones técnicas de un sistema de tabiques correderos a la hora de introducir los elementos en la zona de aparcamiento. Fuera de la zona de aparcamiento, es preciso utilizar carriles de rodadura doble.

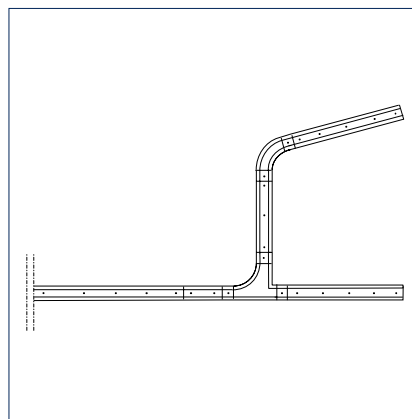
### Zona de aparcamiento con revestimiento (con embellecedores)

Los sistemas con zona de aparcamiento dotada de revestimiento se instalan especialmente en soluciones donde prime la estética. Son adecuados también para acoplarse a una cubierta colgante, que debe disponer de aberturas de mantenimiento suficientemente grandes. Con una zona de aparcamiento dotada de revestimiento, los elementos de los carriles de rodadura se instalan de forma simétrica y están totalmente cerrados. En esta versión, dotada de revestimiento, el montaje de los elementos básicos fuera de la zona de aparcamiento (carril de rodadura doble, curvas de carril de rodadura doble) continúa dentro del área de aparcamiento. Los carros de rodamientos no son visibles.



Zona de aparcamiento abierta (sin embellecedores)

- 1 = Soportes de suspensión para 2x carril de rodadura sencillo
- 2 = Soportes de suspensión para carril de rodadura sencillo Distancia máx. 140 mm



Zona de aparcamiento con revestimiento (con embellecedores)

## Condiciones de techos y cubiertas, preparación del montaje

El sistema de tabiques correderos se puede montar directamente sobre el techo, la cubierta o un falso techo de obra. La tolerancia de planicidad debe ser de 2 mm. Las irregularidades se pueden salvar y compensar con paneles de recrecimiento hasta un grosor de unos 20 mm. Las cubiertas colgantes o falsos techos se pueden acoplar a toda la longitud con ayuda de los bloques deslizantes, que encajan en la ranura lateral de los carriles de rodadura.

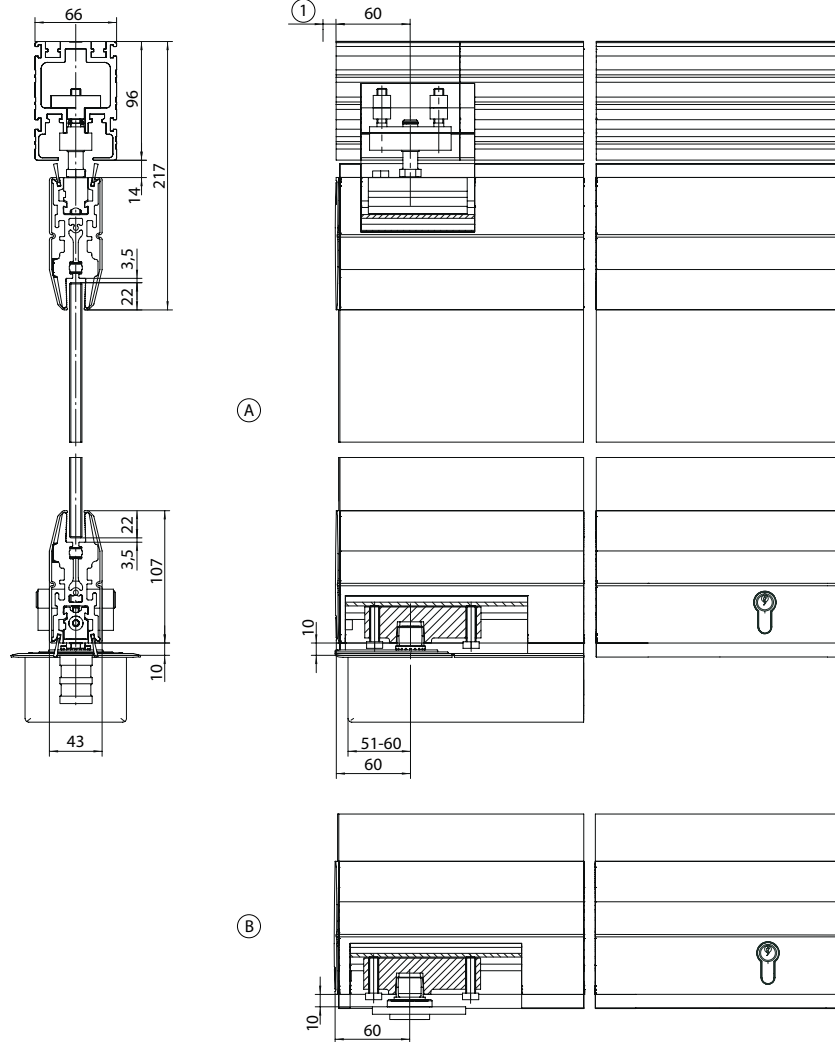
### Advertencias:

La construcción de base para el acoplamiento al techo no está incluida en la oferta y el paquete básico de GEZE GmbH, así que el cliente o el personal que ejecute la obra deberá suministrar los materiales y contar con los conocimientos precisos. Para la elaboración del proyecto técnico, deben conocerse al detalle las características del montaje y de los techos o cubiertas, ya que así será posible determinar la altura de los elementos correderos y las dimensiones de los cristales.

El peso total de todas las hojas correderas incluidas en la zona de aparcamiento se distribuye en dos segmentos de carril de rodadura cortos. Para la instalación y el montaje de la construcción de base por parte del cliente o los operarios contratados, se puede elaborar un plano.

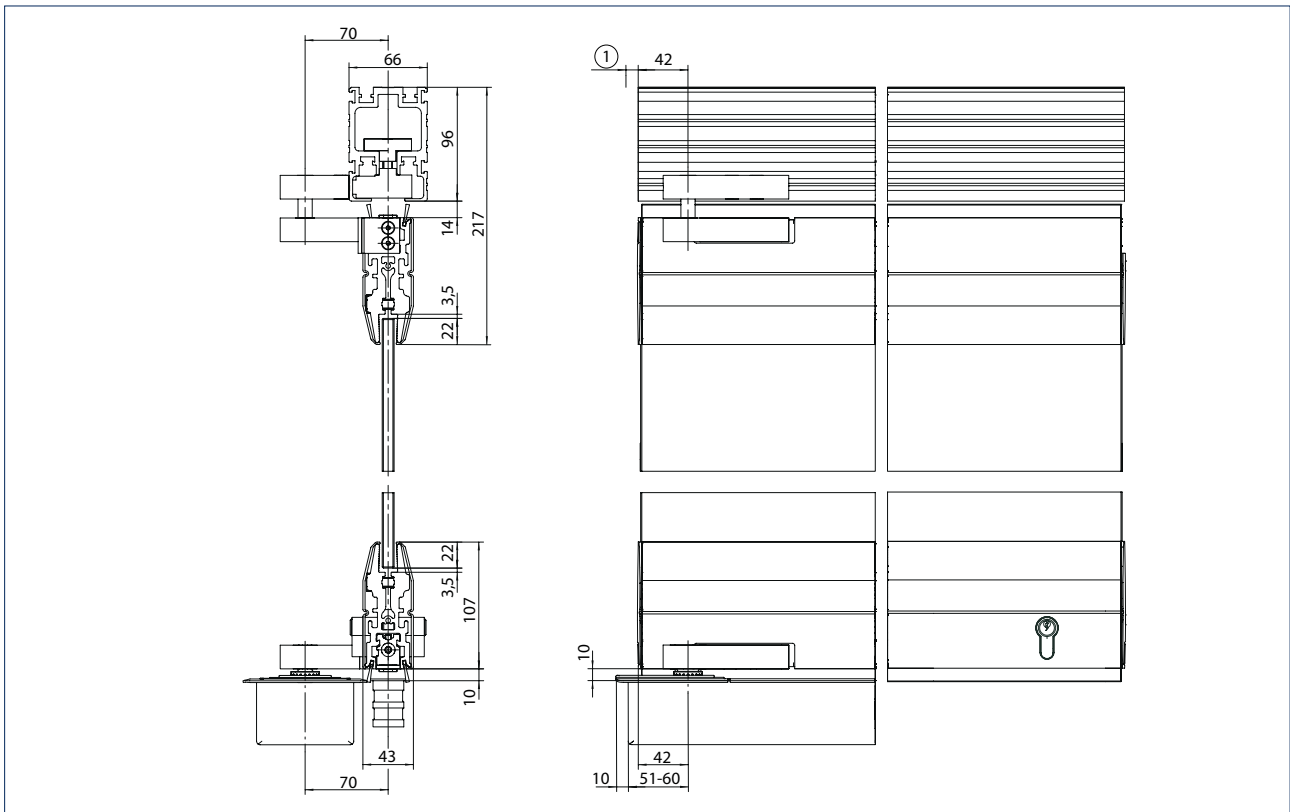
## Tipo de puertas

### Puerta de vaivén (esquema detallado)



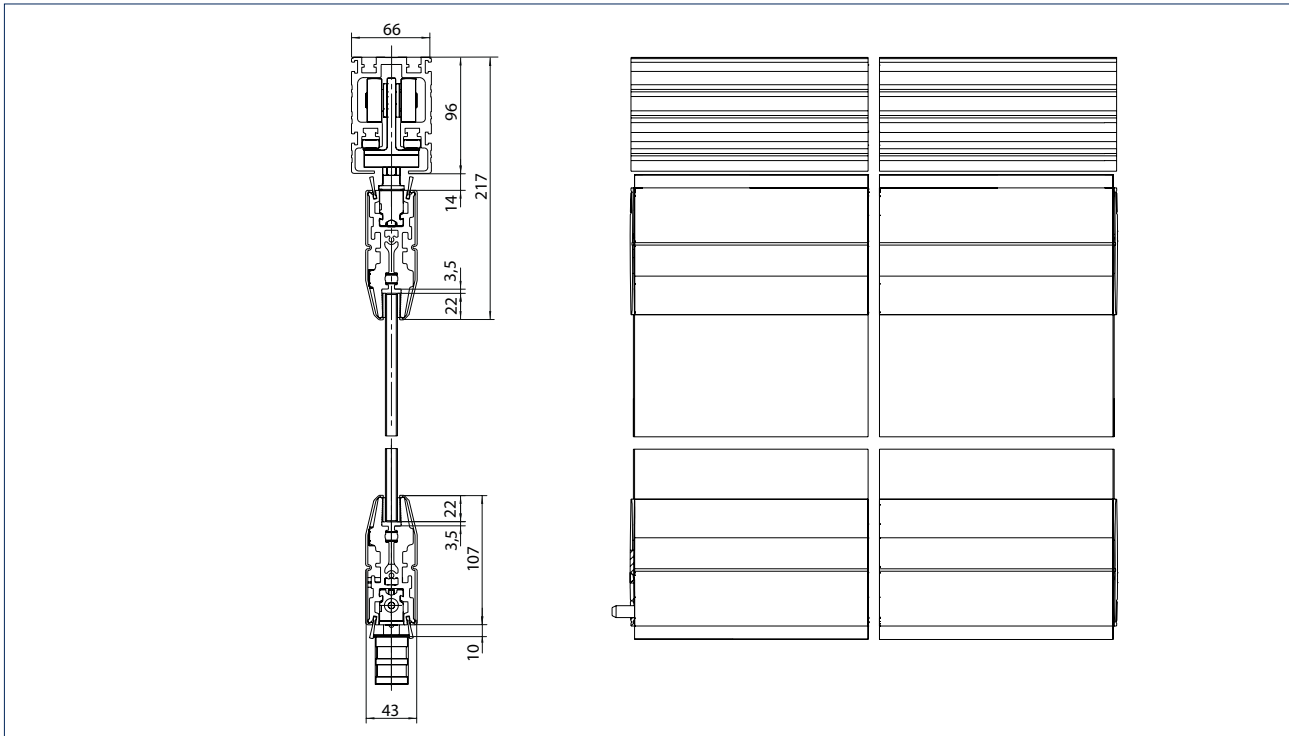
- A = Puerta de vaivén
- B = Puerta giratoria
- 1 = 10 mm de separación

## Puerta batiente

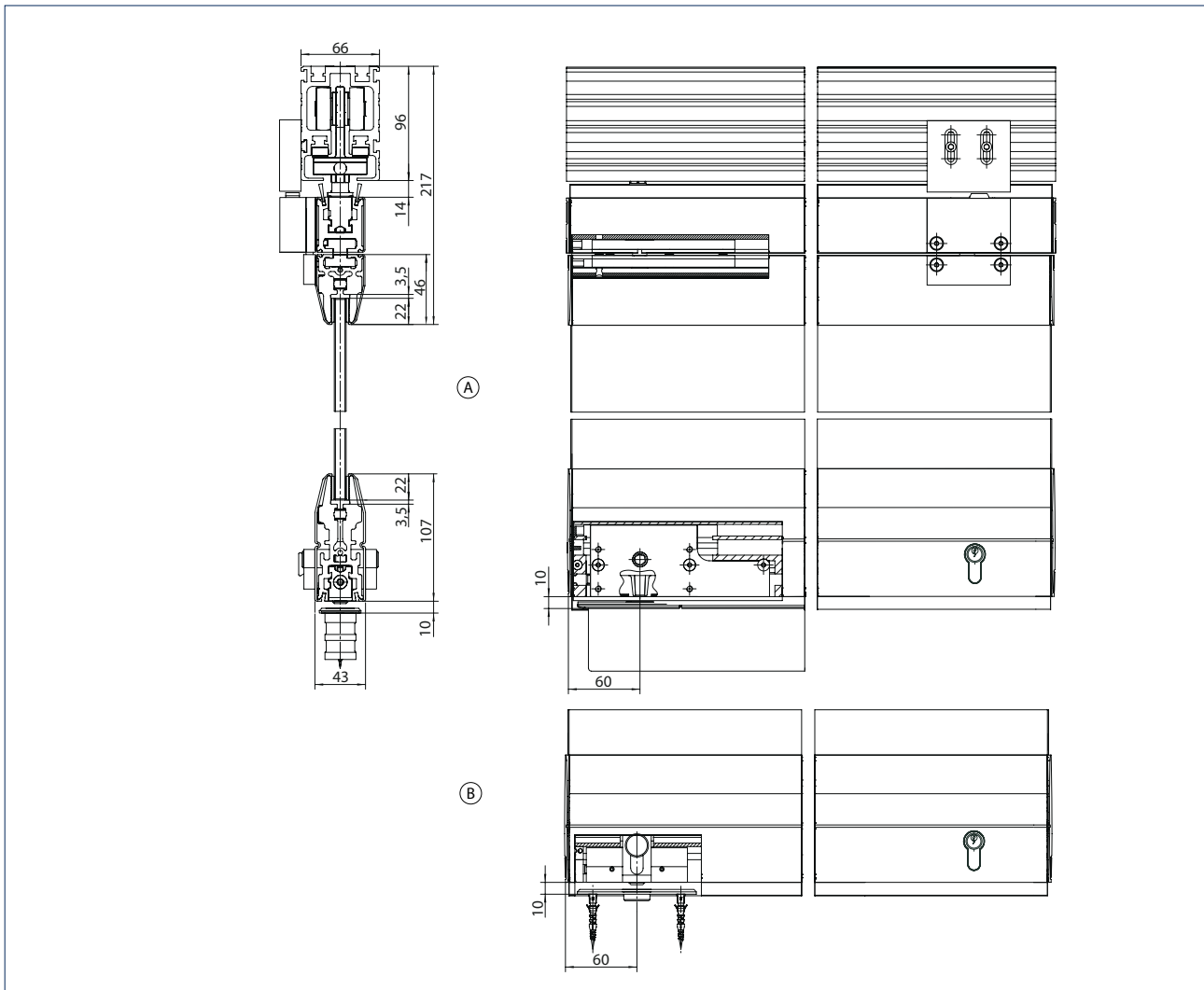


1 = 10 mm de separación

## Puerta corredera

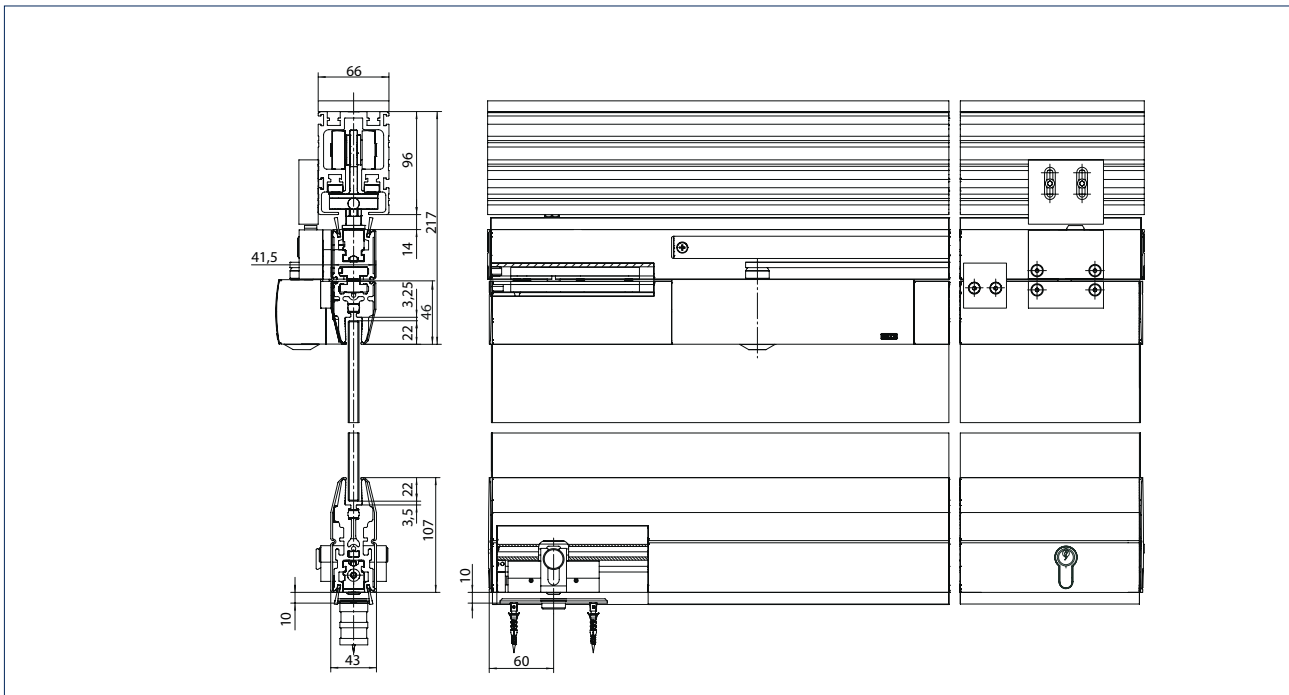


## Puerta corredera de vaivén y puerta corredera giratoria

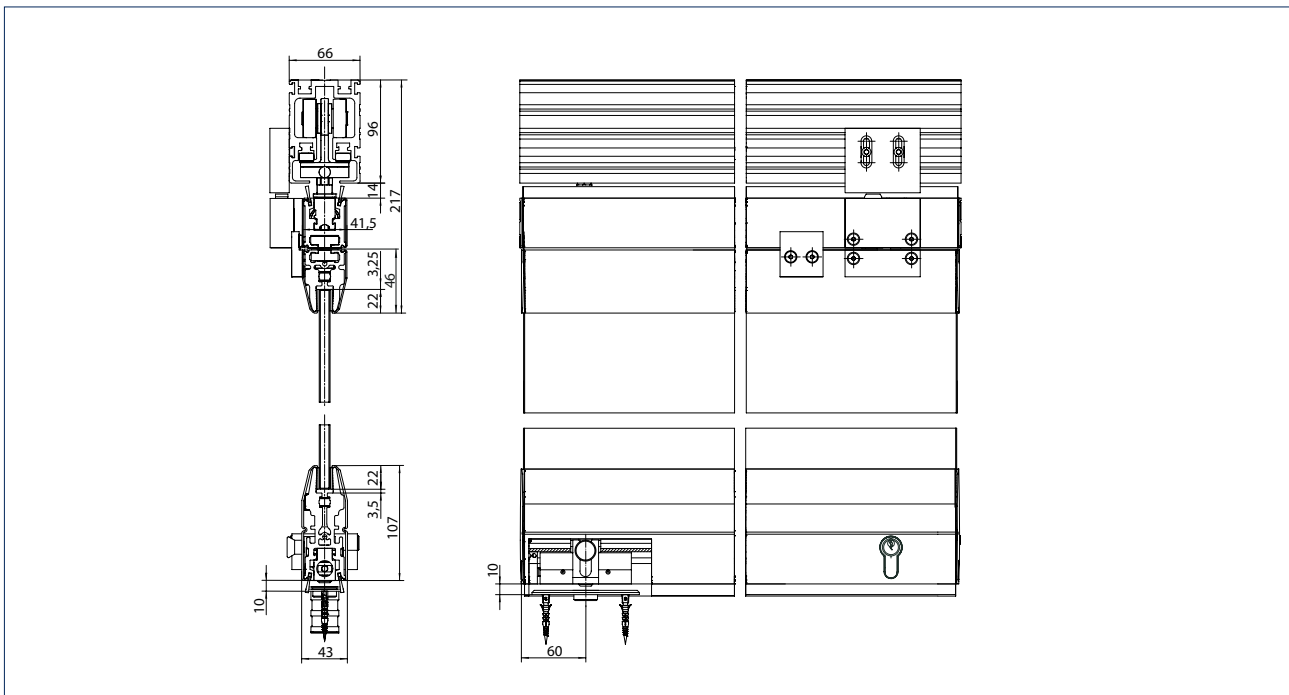


- A = Puerta corredera de vaivén con cierrapuertas de pavimento y mecanismo de acoplamiento  
 B = Puerta corredera giratoria

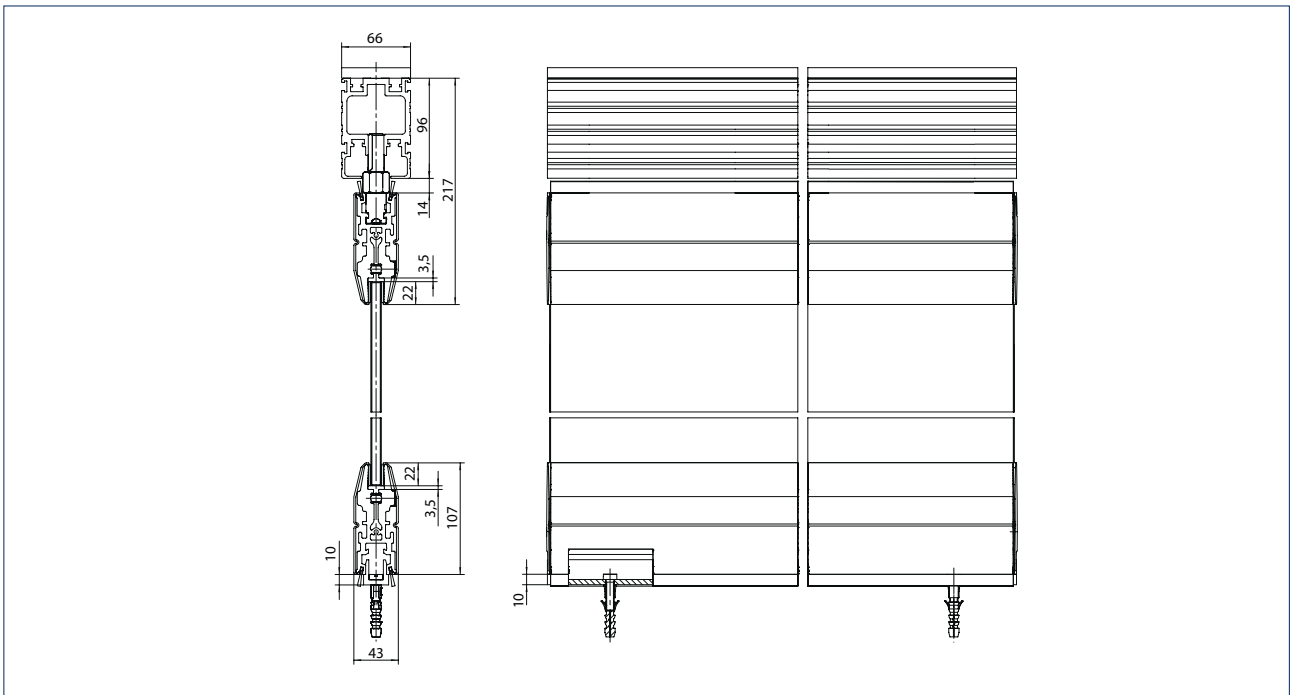
## Puerta de batiente corredera con TS 3000 V



## Puerta de batiente corredera con cierrapuertas GEZE Boxer



## Panel fijo



## Cálculos

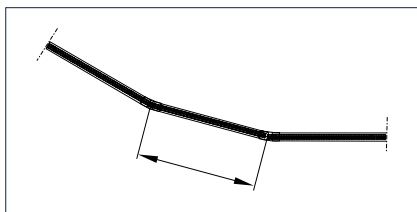
### Requisitos previos

Es preciso satisfacer los siguientes requisitos previos para calcular los datos de la instalación de tabiques MSW:

- La estructura del sistema de tabiques móviles con la situación de la zona de aparcamiento ya está decidida y se conoce la longitud necesaria para la instalación.
- Se conoce la medida de la luz (anchura total de la construcción).
- Se ha determinado cómo será la zona de aparcamiento (en ángulo de 90° respecto al eje del carril de rodadura, en paralelo, a la izquierda o a la derecha).

### Instalación de líneas curvas o con ángulos

Si se incorporan curvas para describir ángulos (15°, 30°, 45° etc.), la posición final de los elementos correderos debe situarse siempre en el centro de una curva. De lo contrario, se origina un defecto de alineación. La anchura de los elementos correderos es la que determina las medidas.



Anchura del elemento corredero

## Cálculos

### Cantidad de elementos de puerta

Para adaptar el sistema de tabiques móviles a las características del espacio, es posible utilizar elementos distintos, con anchuras diferentes. Es obligatorio respetar en todo caso una distancia mínima entre los carros.

#### Determinar la longitud de la instalación:

Longitud de la instalación = Luz - mín. 10 mm de separación

#### Fórmula: Aparcamiento en ángulo de 90° respecto al eje del carril de rodadura

Cantidad de elementos de puerta = Longitud de la instalación en mm / Anchura de los elementos de puerta (máx. 1500 mm)

#### Fórmula: Aparcamiento en paralelo

Cantidad de elementos de puerta = (Longitud de la instalación en mm - 100) / Anchura de elementos de puerta (máx. 1500 mm)

Advertencias:

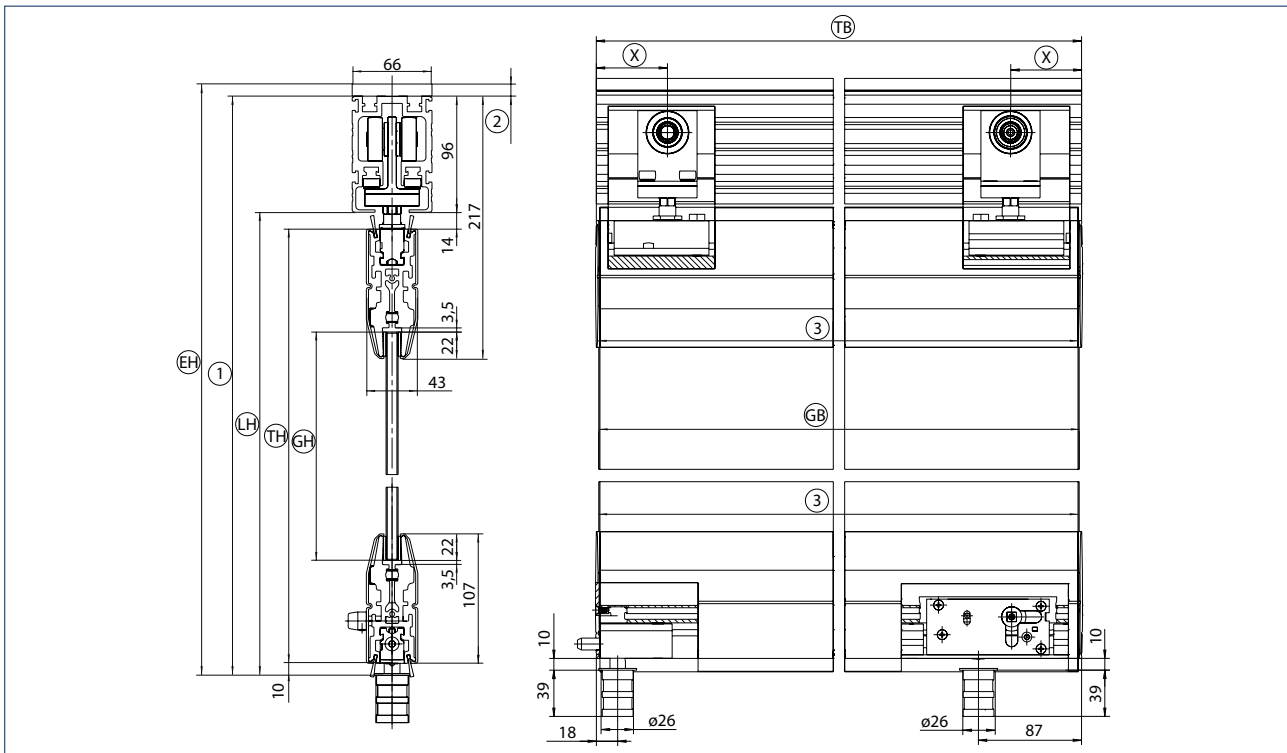
Es preciso redondear la cifra de las puertas.

Si se opta por configurar una zona de aparcamiento en paralelo, será necesario que la puerta giratoria fija sea, normalmente, 100 mm más ancha que una puerta corredera.



## Cálculos

### Altura de la puerta y peso de la puerta



Calcular la altura y el peso de la puerta

EH = Altura de montaje

GB = Grosor del vidrio

GH = Altura del vidrio

LH = Altura libre

TB = Anchura de la puerta corredera

TH = Altura de la puerta

X = Medida variable  $X_{max} = TB / 3$  (según el tipo de zona de aparcamiento y la posición de la puerta o del carro) y también  $X_{max} = 167$  mm en puertas batientes correderas con cierrapuertas GEZE Boxer del lado de la bisagra

1 = Altura de la instalación

2 = Compensación e igualación de la distancia (por obra del cliente)

3 = Longitud del perfil de carga y del perfil de sujeción =  $TB - 6$

#### Fórmulas de la altura de la puerta:

Altura de la puerta = Longitud de la instalación - 120 mm

#### Fórmula del peso de la puerta con vidrio de 10 mm:

Peso de la puerta = Anchura de la puerta x Altura de la puerta x 31 kg/m<sup>2</sup>

#### Fórmula del peso de la puerta con vidrio de 12 mm:

Peso de la puerta = Anchura de la puerta x Altura de la puerta x 36 kg/m<sup>2</sup>

#### Fórmula del peso de la puerta IGG con ESG de 2 x 6 mm:

Peso de la puerta = Anchura de la puerta x Altura de la puerta x 34 kg/m<sup>2</sup>

Advertencia:

Los herrajes están ya contemplados en los cálculos.

#### Cálculo de las dimensiones de las lunas de vidrio:

Altura del vidrio = Altura de la puerta - 170 mm

Anchura del vidrio = Anchura de la puerta corredera - 4 mm (-7 mm en puertas correderas discrecionales)

Advertencias:

Los bordes de las lunas de vidrio están pulidos en toda su longitud.

Consejo de GEZE: Si trabaja con ESG, realice la prueba de calor „Heat Soak“.

## Cálculos

## Anchura de la puerta

**Determinar la longitud de la instalación**

Longitud de la instalación = Luz - mín. 10 mm de separación

**Fórmula: Aparcamiento en ángulo de 90° respecto al eje del carril de rodadura**

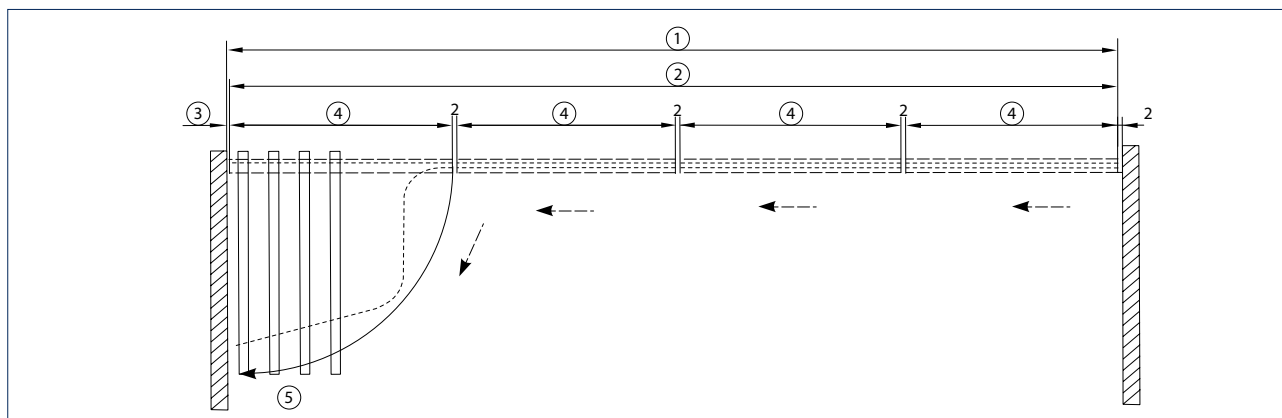
Anchura de la puerta = (Longitud de la instalación en mm - Cantidad de puertas x 2 mm) / Cantidad de puertas

**Fórmula: Aparcamiento en paralelo**

Anchura de la puerta = (Longitud de la instalación en mm - Cantidad de puertas x 2 mm - 100 mm) / Cantidad de puertas

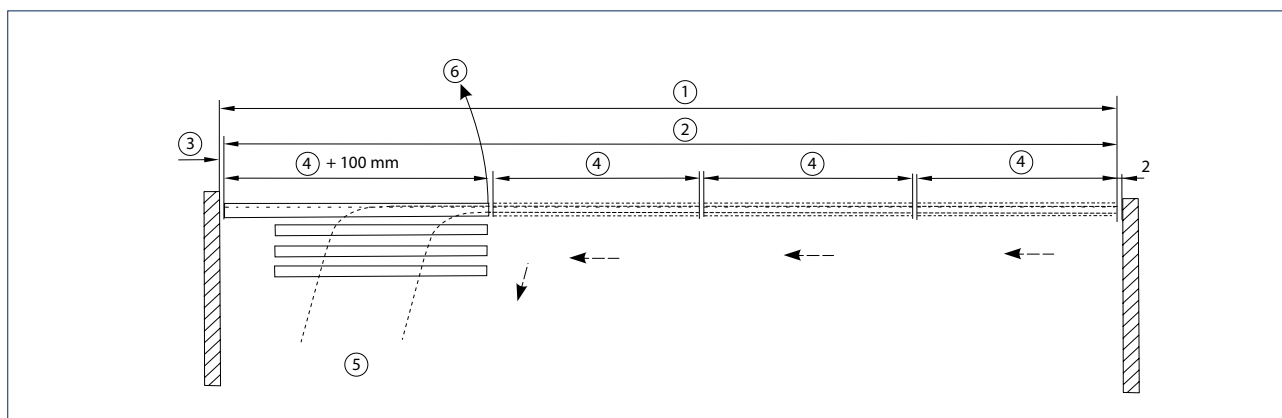
Advertencia:

Si se opta por una zona de aparcamiento en paralelo, generalmente la puerta giratoria fija será 100 mm más ancha que una puerta corredera.



Si se opta por una zona de aparcamiento a 90° respecto al eje del carril de rodadura, debe contarse para el eje de la corredera.

- 1 = Luz
- 2 = Longitud de la instalación
- 3 = Separación = 10 mm
- 4 = Anchura de la puerta
- 5 = Cantidad total de puertas



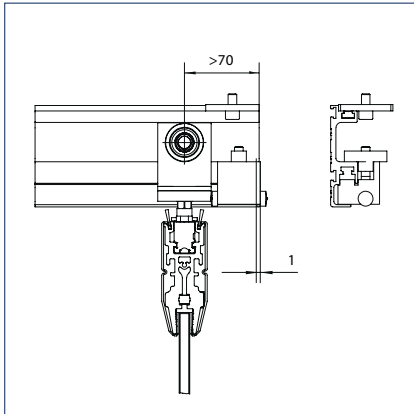
Calcular la zona de aparcamiento en paralelo al eje de la corredera

- 1 = Luz
- 2 = Longitud de la instalación
- 3 = Separación = 10 mm
- 4 = Anchura de la puerta
- 5 = Cantidad total de puertas
- 6 = Puerta giratoria

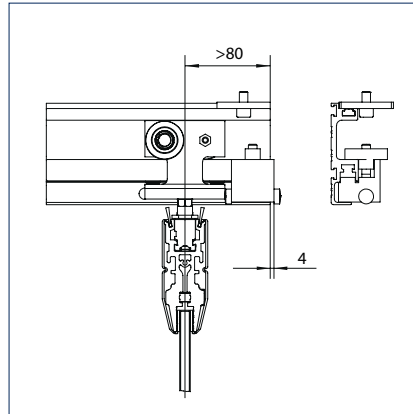
Datos para la planificación del proyecto

Dimensiones de los topes

**Medida mínima para el tope en la zona de aparcamiento (desde el extremo del carril de rodadura hasta el punto de suspensión)**

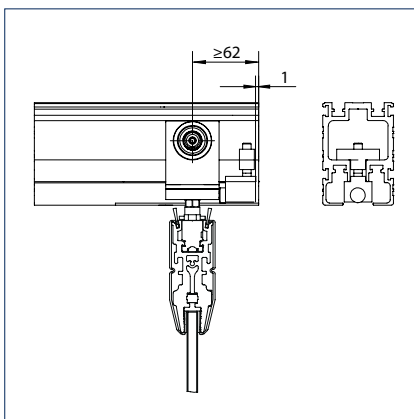


Tope de carril de rodadura sencillo

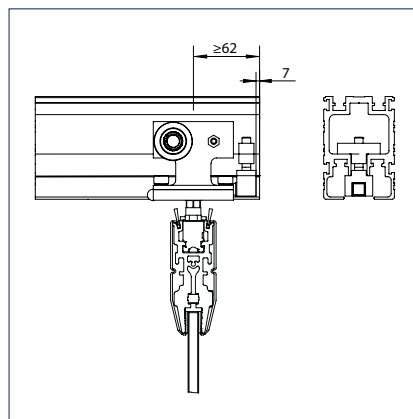


Tope de carril de rodadura sencillo

**Medida mínima para el tope en el extremo de la pared (desde el extremo del carril de rodadura hasta el punto de suspensión)**

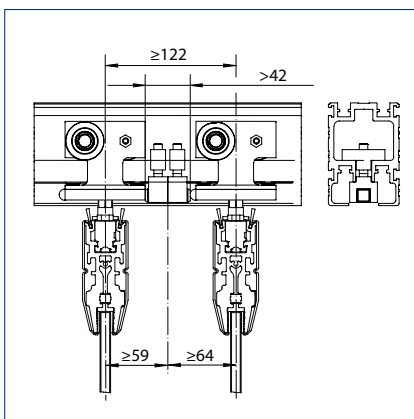


Dimensiones de los topes para sistemas MSW con carril de rodadura doble



Tope compacto

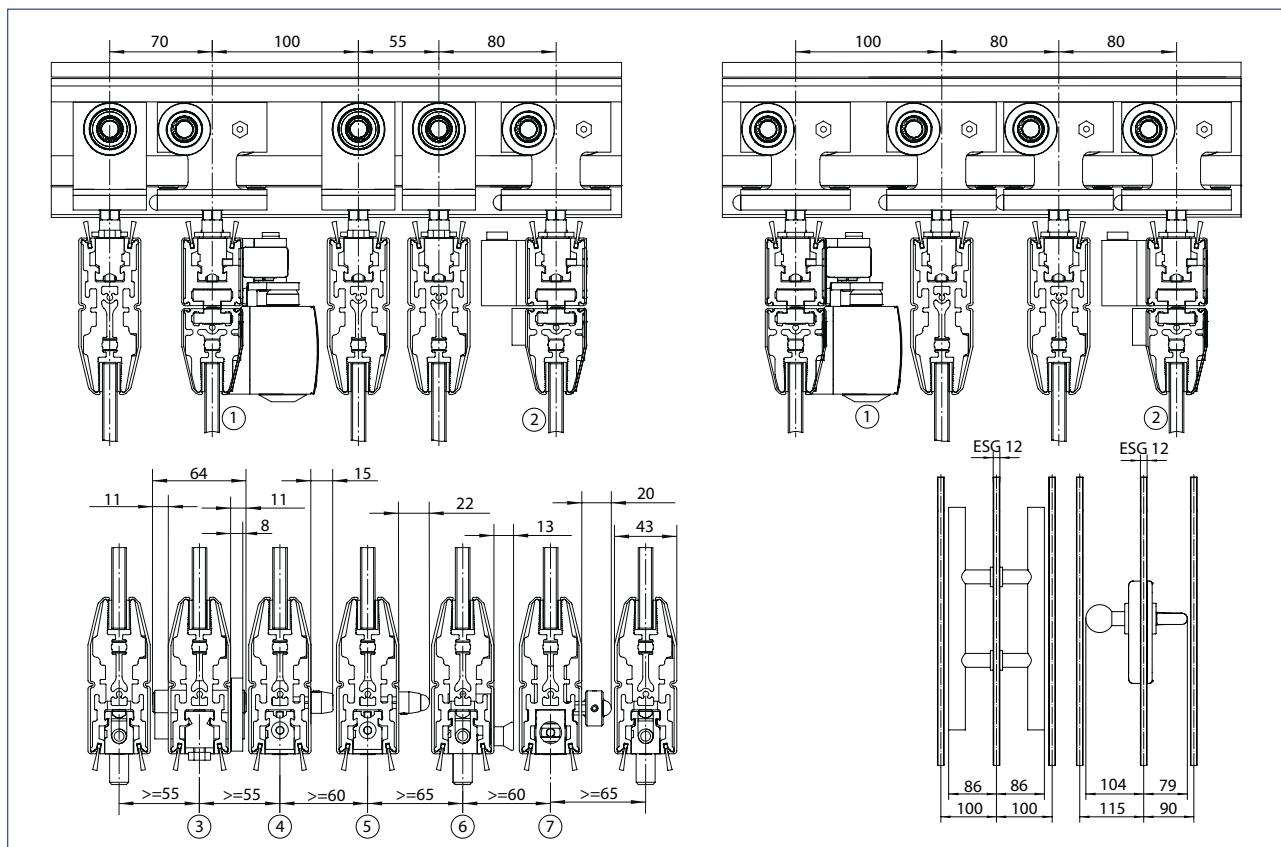
**Medida mínima para el tope entre dos instalaciones acopladas**



Tope compacto

## Datos para la planificación del proyecto

### Distancias entre sistemas de rodadura en la zona de aparcamiento

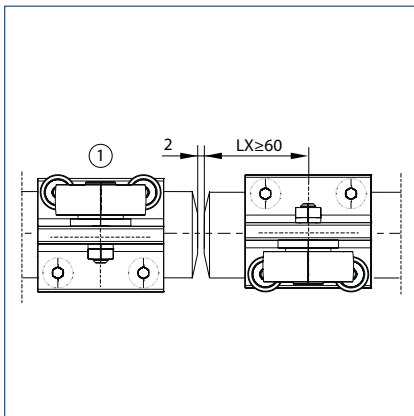


#### Distancias entre sistemas de rodadura

- 1 = Puerta batiente corredera (SAT) con TS 3000 V
- 2 = Puerta batiente corredera (SAT) con cierrapuertas GEZE Boxer y puerta corredera de vaivén (SPT)
- 3 = Cilindro de perfil (30/30), embellecedor pegado de 8 mm
- 4 = Cerradura de cuadradillo (con pomo)
- 5 = Cerradura de cuadradillo (pomo con tope)
- 6 = Cerrojo de pavimento frontal (palanca)
- 7 = Mecanismo de acoplamiento (con palanca de mando, opcional)

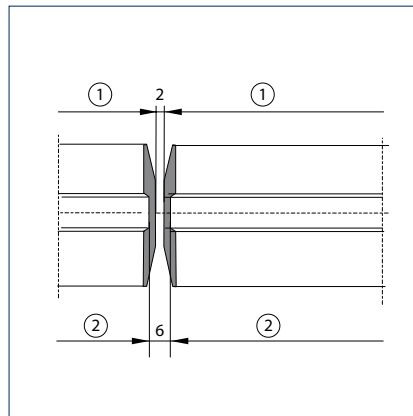
## Datos para la planificación del proyecto

### Cortes transversales horizontales



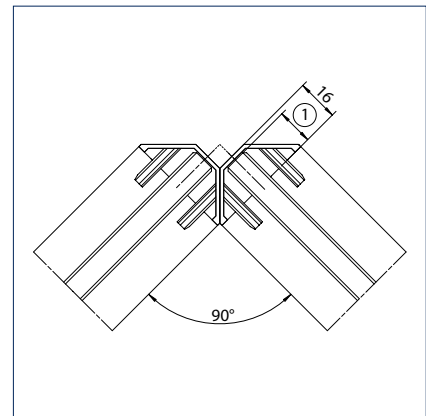
Paso de una puerta corredera o giratoria a la siguiente puerta corredera

1 = Punto de suspensión



1 = Anchura de la puerta corredera

2 = Anchura del vidrio = Anchura de la puerta corredera - 4 mm (-7 mm en puertas correderas discrecionales)



Cambio de la dirección > 15°

1 = del vidrio = 14 mm

Si se utiliza la tapa para un cambio en la dirección > 15°, se modifican las anchuras de los perfiles de carga y sujeción, así como de los perfiles embellecedores.

- Por un solo lado: Longitud del perfil de carga y de sujeción = Anchura de la puerta corredera - 19 mm
- Por ambos lados: Longitud del perfil de carga y de sujeción = Anchura de la puerta corredera - 32 mm

## Planificación

### Zona de aparcamiento en ángulo de 90°

Ejemplo de „Carril de rodadura sencillo” con zona de aparcamiento sin embellecedor  
Elementos para la solución: Zona de aparcamiento estándar en ángulo de 90° para MSW

#### 1. Determinar la cantidad de puertas y calcular la anchura de la puerta.

Véase el capítulo „Cálculo de la cantidad de elementos de puerta”.

La interpretación de las posiciones se determinará según las características de la construcción.

#### 2. Carril de rodadura doble (aquí, pieza de revisión)

En el caso de una puerta giratoria fija, la pieza de revisión aloja el punto de giro.

#### 3. Posicionar la puerta giratoria o puerta de vaivén

#### 4. Calcular la carga que genera el paquete completo de puertas en la zona de aparcamiento

Ejemplo: 4 puertas

Advertencia:

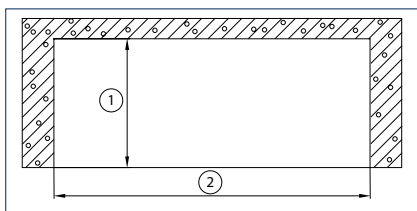
Al instalar en una puerta giratoria o de vaivén un tirador, hay que ajustar la distancia respecto a la puerta corredera.

#### 5. Calcular la longitud de los carril de rodadura sencillos en la zona de aparcamiento

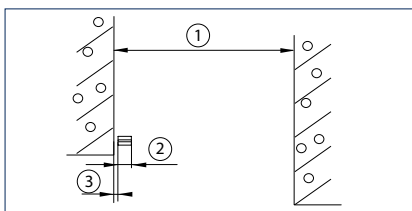
- Trazar la línea del eje de los carros en la puerta corredera 1 (75°).
- Advertencia: La distancia „en reposo” entre las puertas 1 y 2 siempre será de 80 mm. La distancia „en reposo” entre las puertas siguientes será de 55 mm si se usa un carro de rodadura sencillo y de 80 mm con un carro de rodadura doble. La distancia puede ser mayor, dependiendo de si se incorporan herrajes, tiradores u otros elementos (véase el capítulo „Distancias entre sistemas de rodadura en la zona de aparcamiento”).
- Desde el inicio del carril de rodadura hasta el eje de carros en la puerta corredera 1, debe mantenerse una distancia mínima de 80 mm.
- Trazar la línea de deslizamiento como mínimo hasta el canto exterior de la puerta corredera 3.
- Calcular la longitud de los carriles de rodadura sencillos.

#### 6. Agregar la pieza de revisión

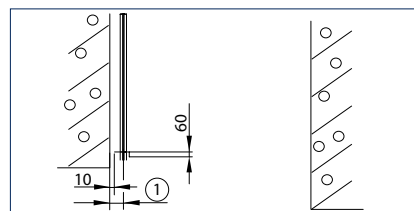
#### 7. Determinar la longitud del carril de rodadura doble.



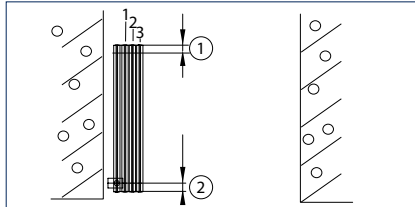
1. Espacio
- 1 = Altura libre
- 2 = Anchura libre (luz)



2. Carril de rodadura doble (aquí, pieza de revisión)
- 1 = Anchura libre (luz)
- 2 = Pieza de revisión 100 mm
- 3 = Distancia a la pared y tolerancia = 10 mm

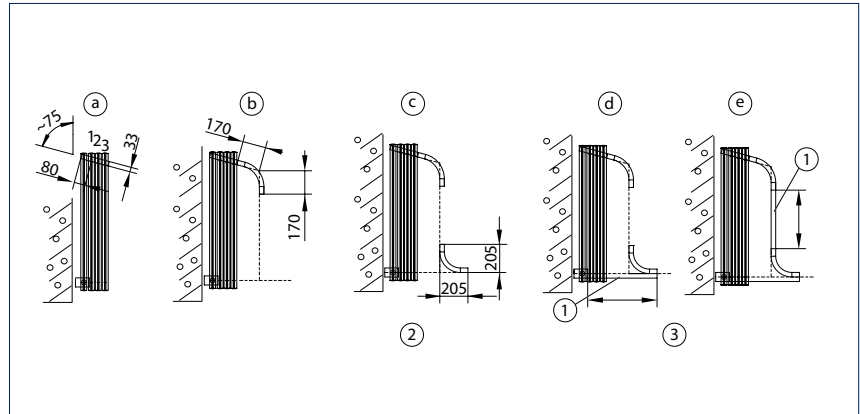


3. Posicionar la puerta giratoria o puerta de vaivén.
- 1 = Distancia desde el punto de giro de la puerta a la pared = 70 mm



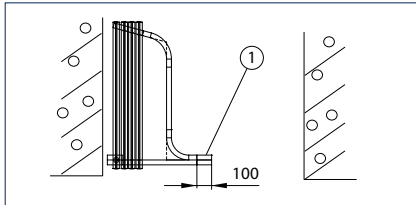
4. Calcular la carga que genera el paquete completo de puertas en la zona de aparcamiento.

- 1 = Distancia puerta/eje de ruedas en la puerta corredera 1 = 60 mm; en el montaje se debe adaptar a todas las demás puertas correderas.
- 2 = Distancia puerta/eje de ruedas = 60 mm



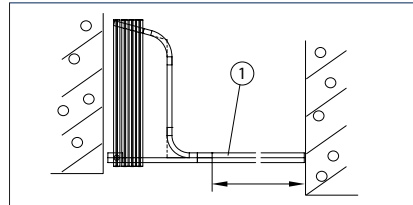
5. Calcular la longitud de los carril de rodadura sencillos en la zona de aparcamiento.

- 1 = Carril de rodadura sencillo
- 2 = Curva de 90° interior
- 3 = Carril de rodadura sencillo a medida



6. Agregar la pieza de revisión.

- 1 = Pieza de revisión



7. Determinar la longitud del carril de rodadura doble.

- 1 = Longitud del carril de rodadura doble



Pavillon Lapidarij Novigrad, Istra, Kroatien (Foto: Robert Les)

## Cálculos

## Zona de aparcamiento en ángulo de 90° respecto al carril de rodadura

Distancia del carro de rodadura sencillo = 55 mm

Distancia del carro de rodadura doble = 80 mm

Advertencias:

El cálculo de la zona de aparcamiento es válido tanto para la versión con embellecedores como para la versión sin embellecedores.

Si hay tiradores, deben tomarse en consideración las diferentes distancias de las puertas correderas discretionales y las de similares medidas.

Para las medidas de A, B, C y D, véase la confirmación del pedido.

$$A = (PR - 24) / \cos 15^\circ$$

$$B = TB - 518 - (\sin 15^\circ \times A)$$

$$C = \cos 15^\circ \times A + 332$$

$$D = C - 310 \text{ (solamente para una zona de aparcamiento con embellecedores)}$$

Medidas de control:

$$A_{\max} = (TB - 320) / \cos 15^\circ$$

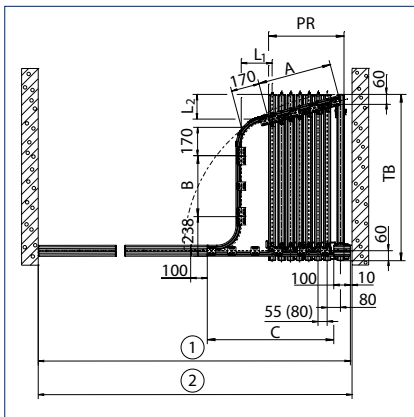
$$L_1 = C - PR - 122$$

$$L_2 = \text{Anchura de la puerta } B - 485$$

Condiciones:

$$A_{\max} > A \text{ y } L_1 > L_2$$

Si no se cumplen estas dos condiciones, hay que reducir la cantidad de puertas correderas y elevar la anchura de la puerta.



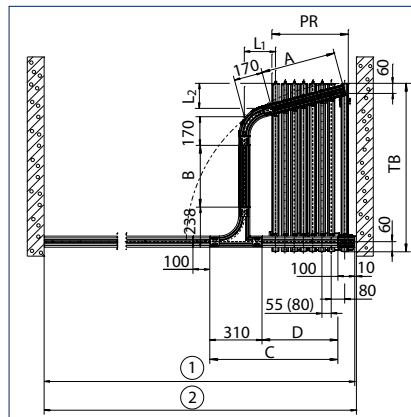
Zona de aparcamiento en ángulo de 90° sin embellecedores

PR = Paquete de puertas

TB = Anchura de la puerta corredera

1 = Longitud de la instalación (Luz - 10)

2 = Luz



Zona de aparcamiento en ángulo de 90° con embellecedores

PR = Paquete de puertas

TB = Anchura de la puerta corredera

1 = Longitud de la instalación (Luz - 10)

2 = Luz



## Planificación

### Zona de aparcamiento en paralelo

#### 1. Determinar la cantidad de puertas y calcular la anchura de la puerta

Véase el capítulo „Cálculo de la cantidad de elementos de puerta“.

Advertencia:

Una puerta de vaivén o una puerta giratoria siempre es 100 mm más larga que una puerta corredera.

#### 2. Posicionar la puerta giratoria o de vaivén

#### 3. Calcular la carga que genera el paquete completo de puertas en la zona de aparcamiento

Ejemplo: 4 puertas

Advertencia:

Si se monta un tirador en la puerta de vaivén o giratoria, hay que ajustar la separación respecto a la puerta corredera.

#### 4. Posicionar el paquete de puertas correderas

La distancia de las puertas correderas 1, 2 y 3 si se usa un carro de rodadura sencillo debe ser de 55 mm, mientras que si se usan carros de rodadura doble será de 80 mm (véase el capítulo „Distancias entre sistemas de rodadura en la zona de aparcamiento“).

#### 5. Cálculo de la longitud de los carriles de rodadura en la zona de aparcamiento

Trazar una línea auxiliar en ángulo de 75° a través del eje de ruedas hasta la puerta corredera 3 ó 1..

El punto de corte de la línea media del carril de rodadura y la línea auxiliar con ángulo de 75° marca la posición para el segmento curvo del carril de rodadura sencillo de 75° exterior.

#### 6. Unir el carril de rodadura sencillo y la curva de carril de rodadura sencillo de 75°.

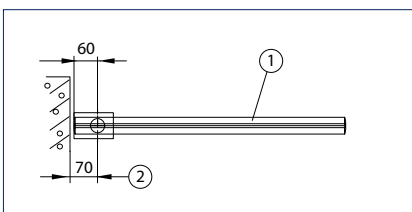
- Acoplar el carril de rodadura sencillo a la curva de carril de rodadura sencillo de 75°.
- Determinar la longitud.
- Desde el eje de ruedas hasta el final del carril = 80 mm
- Las longitudes de los carriles de rodadura sencillos son idénticas.

#### 7. Determinar la longitud del carril de rodadura sencillo

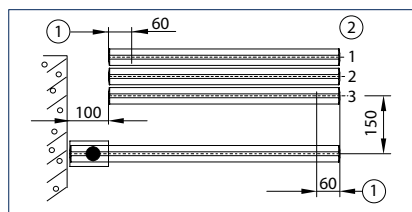
- Acoplar el carril de rodadura sencillo a la curva de carril de rodadura sencillo de 75°.
- Determinar la longitud.
- Desde el eje de ruedas hasta el final del carril = 80 mm, es posible que existan diferencias debido a los topes de rodadura.
- Las longitudes de los carriles de rodadura sencillos son idénticas.

#### 8. Agregar la pieza de revisión

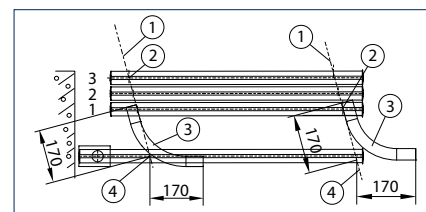
#### 9. Determinar la longitud del carril de rodadura doble



2. Posicionar la puerta giratoria o de vaivén.
- 1 = Puerta giratoria o puerta de vaivén  
2 = Distancia del punto de giro de la puerta a la pared (70 mm)

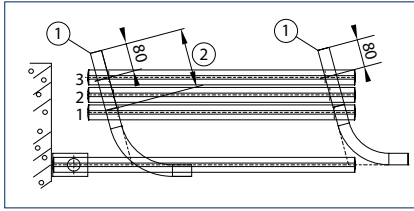


4. Posicionar el paquete de puertas correderas.
- 1 = Distancia desde el eje de ruedas al inicio de la puerta corredera 1  
2 = Paquete de puertas correderas

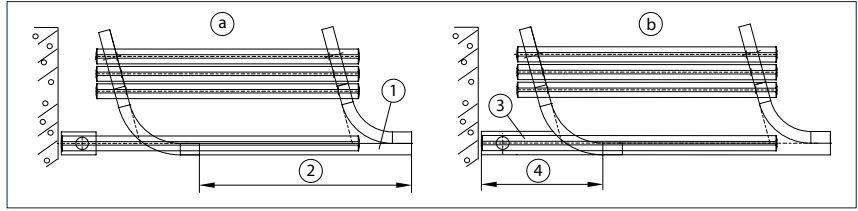


5. Cálculo de la longitud de los carriles de rodadura en la zona de aparcamiento
- 1 = Línea auxiliar de 75°  
2 = Eje de ruedas (60 mm al canto exterior de la hoja)  
3 = Curva de 75° de carril de rodadura sencillo  
4 = Punto de corte

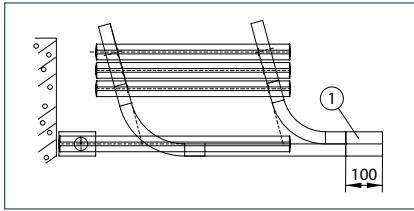
# GEZE MSW



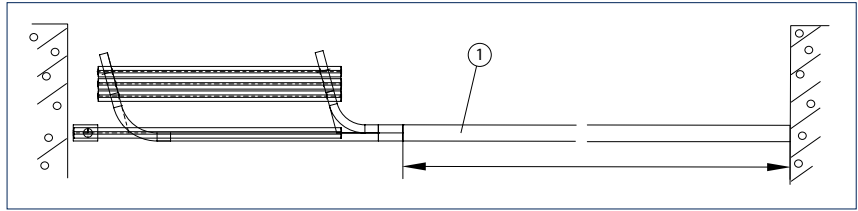
6. Carril de rodadura sencillo y curva de 75° de carril de rodadura sencillo
- 1 = Carril de rodadura sencillo
  - 2 = Determinar la longitud.



7. Determinar la longitud del carril de rodadura sencillo.
- 1 = Carril de rodadura sencillo
  - 2 = Longitud del carril de rodadura sencillo.
  - 3 = Pieza de ajuste (opcional, en lugar de una pieza de revisión)
  - 4 = Longitud de la pieza de ajuste (máx. 555 mm)



8. Agregar la pieza de revisión.
- 1 = Pieza de revisión



9. Determinar la longitud del carril de rodadura doble.
- 1 = Carril de rodadura doble



Hotel Formentor, Mallorca, España (Foto: Pau Esculies)

## Cálculos

### Zona de aparcamiento en paralelo

Distancia del carro de rodadura sencillo = 55 mm

Distancia del carro de rodadura doble = 80 mm

Advertencias:

El cálculo de la zona de aparcamiento es válido tanto para la versión con embellecedores como para la versión sin embellecedores.

Si hay tiradores, deben tomarse en consideración las diferentes distancias de las puertas correderas discretionales y similares medidas.

Para las medidas W, X e Y, véase la confirmación del pedido.

$$X = ((PR - 35) / (\cos 15^\circ)) - 170$$

$$Y = TB - 80 - (\tan 15^\circ \times (PR - 43))$$

$$W = Y - 310 \text{ (solamente para una zona de aparcamiento con embellecedores)}$$

Medida de control:

$$L_{3\max} = TB / 3$$

$$L_3 = 60 + \tan 15^\circ \times (PR - 193)$$

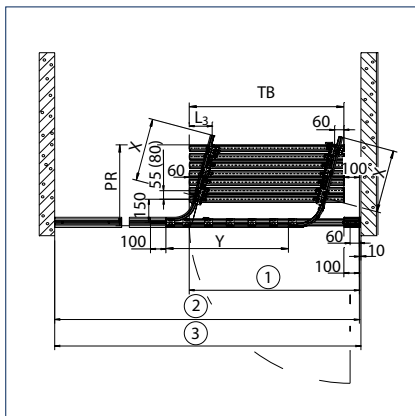
Condición:

$$L_{3\max} > L_3$$

Si no se cumple esta condición, hay que reducir la cifra de puertas correderas y elevar la anchura de las puertas.

### Zonas de aparcamiento personalizadas

La guía de planificación y las fórmulas de cálculo no tienen validez para las zonas de aparcamiento personalizadas. Si se quiere construir una zona de aparcamiento personalizada, recomendamos que se encargue a GEZE. Realizar una planificación individualizada es una tarea que requiere conocimientos especializados y experiencia.



Zona de aparcamiento en paralelo sin embellecedores

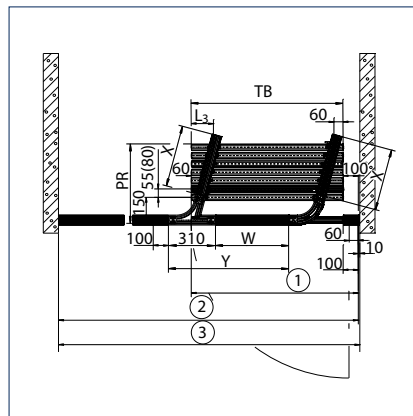
PR = Paquete de puertas

TB = Anchura de la puerta corredera

1 = TB + 100 (Anchura de la puerta giratoria)

2 = Longitud de la instalación

3 = Luz



Zona de aparcamiento en paralelo con embellecedores

PR = Paquete de puertas

TB = Anchura de la puerta corredera

1 = TB + 100 (Anchura de la puerta giratoria)

2 = Longitud de la instalación (Luz - 10)

3 = Luz

## Referencias



Modepark Rötter, Villingen, Alemania (Foto: GEZE GmbH)



Friends of frozen Yogurt, Rhein-Ruhr Zentrum Mülheim, Alemania (Foto: GEZE GmbH)



Volksbank Ludwigsburg, Alemania (Foto: Lazaros Filoglou)



Multimedia House, Frederiksberg, Dinamarca (Foto: Morten Bak)

**Tecnología de puertas**

01	Cierrapuertas aéreo
02	Dispositivos de retención
03	Cierrapuertas integrado
04	Cierrapuertas de pavimento y herrajes de cristal
05	Sistemas de herrajes para puertas correderas

**Sistemas automáticos para puertas**

06	Puertas batientes
07	Puertas correderas, telescópicas y plegables
08	Puertas correderas circulares y semicirculares
09	Puertas giratorias
10	Dispositivos de accionamiento y sensores

**Sistema de extracción de humos y calor y tecnología de ventanas**

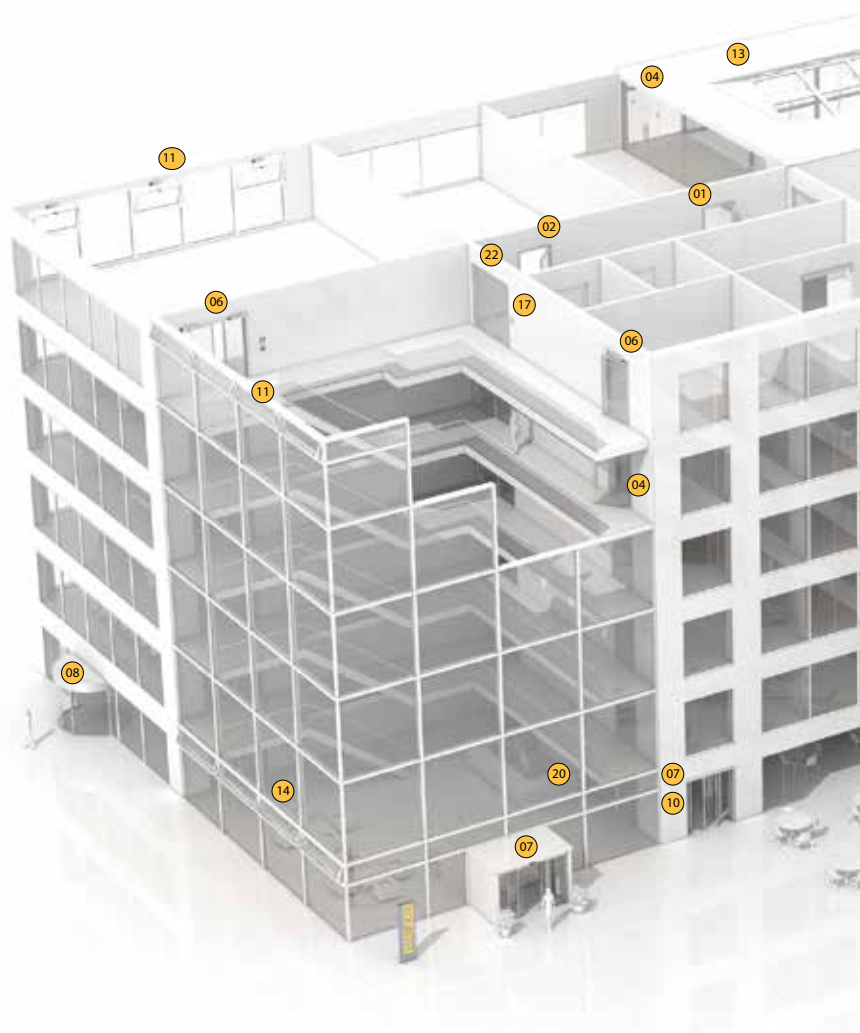
11	Sistemas de mandos a distancia para lucernarios
12	Sistemas de apertura y cierre eléctricos
13	Accionamiento de husillo eléctrico y lineal
14	Motores de cadena eléctricos
15	Sistema de extracción de humos y calor

**Técnica de seguridad**

16	Sistemas de salidas de emergencia
17	Sistemas de control de acceso
18	Cerraduras antipánico
19	Abrepuertas eléctrico
20	Sistema de gestión de edificios

**Sistemas de vidrio**

21	Sistemas de tabiques móviles manuales
22	Sistemas de vidrio integral





### Tecnología de puertas

Los cierrapuertas de GEZE seducen por su versatilidad, gran eficiencia y durabilidad. La elección es fácil por su diseño homogéneo y su compatibilidad con cualquier ancho y peso de puerta corriente, y la posibilidad de ajustarse a opciones individuales, con un desarrollo continuo y las funciones más actuales. Por ejemplo, el sistema de cierrapuertas satisface las exigencias de protección contra incendios y eliminación de barreras arquitectónicas.

### Sistemas automáticos para puertas

Los sistemas automáticos de GEZE brindan múltiples opciones para las puertas. Destacan por su tecnología de automatismo más moderna, innovadora y eficaz, su seguridad, comodidad sin barreras y un diseño universal de primera clase. GEZE ofrece soluciones completas para las necesidades individuales.

### Sistema de extracción de humo y calor y tecnología de ventilación

El sistema de extracción de humo y calor y la tecnología de ventilación de GEZE son soluciones que unen diferentes necesidades en lo relativo a las ventanas. La oferta completa abarca desde sistemas motrices de bajo consumo para la aireación y ventilación natural, hasta soluciones de aireación y ventilación completa, y sistemas de extracción de humos y calor certificados.

### Técnica de seguridad

La técnica de seguridad de GEZE es un referente del mercado en lo que respecta a protección preventiva contra incendios, controles de acceso y sistemas antirrobo en puertas de vías de emergencia y salvamento. GEZE ofrece soluciones individuales y conceptos a medida para satisfacer los requisitos de seguridad con un sistema inteligente que cierra puertas y ventanas de manera coordinada en caso de peligro.

### Sistemas para edificios

Con el sistema para edificios, se pueden integrar las soluciones de tecnología de puertas, ventanas y seguridad de GEZE en el sistema de seguridad y control del edificio. El sistema de accionamiento y visualización central controla los diferentes componentes de automatización de la tecnología del edificio y garantiza la seguridad con diferentes opciones de conexión.

### Sistemas de vidrio

Los sistemas de vidrio de GEZE están concebidos para diseñar espacios abiertos y diáfanos. Se integran en la arquitectura del edificio con discreción o sin escatimar protagonismo. GEZE ofrece las tecnologías más variadas para sistemas de puertas correderas o tabiques móviles funcionales y estéticos de gran resistencia, con múltiples opciones de diseño y seguridad.

**GEZE GmbH**  
P.O. Box 1363  
71226 Leonberg  
Germany

**GEZE GmbH**  
Reinhold-Vöster-Straße 21-29  
71229 Leonberg  
Germany  
Telefon +49 7152 203 0  
Telefax +49 7152 203 310  
www.geze.com

**Germany**  
GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-West  
Breitwiesenstraße 8  
71229 Leonberg  
Tel. +49 7152 203 594  
Fax +49 7152 203 438  
leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-Ost  
Parkring 17  
85748 Garching bei München  
Tel. +49 7152 203 6440  
Fax +49 7152 203 77050  
muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Ost  
Albert-Einstein-Ring 5  
14532 Kleinmachnow bei Berlin  
Tel. +49 7152 203 6840  
Fax +49 7152 203 76849  
berlin.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Mitte/Luxemburg  
Siemensstraße 14  
63263 Neu-Isenburg  
Tel. +49 7152 203 6888  
Fax +49 7152 203 6891  
frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung West  
Heltorfer Straße 12  
40472 Düsseldorf  
Tel. +49 7152 203 6770  
Fax +49 7152 203 76770  
duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Nord  
Albert-Schweitzer-Ring 24-26 (3. OG)  
22045 Hamburg  
Tel. +49 7152 203 6600  
Fax +49 7152 203 76608  
hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Süd-West  
Reinhold-Vöster-Straße 25  
71229 Leonberg  
Tel. +49 7152 203 359  
Fax +49 7152 203 359  
service-leonberg.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Süd  
Parkring 17  
85748 Garching bei München  
Tel. +49 7152 203 392  
Fax +49 7152 203 859  
service-muenchen.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Mitte/Luxemburg  
Siemensstraße 14  
63263 Neu-Isenburg  
Tel. +49 7152 203 392  
Fax +49 7152 203 659  
service-frankfurt.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung West  
Heltorfer Straße 12  
40472 Düsseldorf  
Tel. +49 7152 203 392  
Fax +49 7152 203 559  
service-duesseldorf.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Ost  
Albert-Einstein-Ring 5  
14532 Kleinmachnow bei Berlin  
Tel. +49 7152 203 392  
Fax +49 7152 9233 759  
service-berlin.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Nord  
Albert-Schweitzer-Ring 24-26 (3. OG)  
22045 Hamburg  
Tel. +49 7152 203 392  
Fax +49 7152 9233 459  
service-hamburg.de@geze.com

**Austria**  
GEZE Austria  
Wiener Bundesstrasse 85  
A-5300 Hallwang  
Tel: +43 6225 87180  
Fax: +43 6225 87180 299  
austria.at@geze.com

**Baltic States –  
Lithuania / Latvia / Estonia**  
Tel. +371 678960 35  
baltic-states@geze.com

**Benelux**  
GEZE Benelux B.V.  
Industrieterrein Kapelbeemd  
Steenoven 36  
5626 DK Eindhoven  
Tel. +31 4026290 80  
Fax +31 4026290 85  
benelux.nl@geze.com

**Bulgaria**  
GEZE Bulgaria - Trade  
Representative Office  
Nickolay Haitov 34 str., fl. 1  
1172 Sofia  
Tel. +359 247043 73  
Fax +359 247062 62  
office-bulgaria@geze.com

**China**  
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Shuangchenzhong Road  
Beichen Economic Development  
Area (BEDA)  
Tianjin 300400, P.R. China  
Tel. +86 22 26973995  
Fax +86 22 26972702  
chinasales@geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Shanghai  
Jia Little Exhibition Center  
Room C 2-102  
Shenzhuan Rd. 6000  
201619 Shanghai, P.R. China  
Tel. +86 21 52340960  
Fax +86 21 64472007  
chinasales@geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Guangzhou  
Room 17 C 3  
Everbright Bank Building, No.689  
Tian He Bei Road  
510630 Guangzhou, P.R. China  
Tel. +86 20 38731842  
Fax +86 20 38731834  
chinasales@geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Beijing  
Room 04-05, 7th Floor  
Red Sandalwood Plaza  
No. 27 Jianguo Road  
Chaoyang District  
100024 Beijing, P.R.China  
Tel. +86 10 85756009  
Fax +86 10 85758079  
chinasales@geze.com.cn

**France**  
GEZE France S.A.R.L.  
ZAC de l'Orme Rond  
RN 19  
77170 Servon  
Tel. +33 1 606260 70  
Fax +33 1 606260 71  
france.fr@geze.com

**Hungary**  
GEZE Hungary Kft.  
Hungary-2051 Biatorbágy  
Vendel Park  
Huber u. 1.  
Tel. +36 23532 735  
Fax +36 23532 738  
office-hungary@geze.com

**Iberia**  
GEZE Iberia S.R.L.  
C/ Andorra 24  
08830 Sant Boi de Llobregat  
(Barcelona)  
Tel. +34 902194 036  
Fax +34 902194 035  
info@geze.es

**India**  
GEZE India Private Ltd.  
MF 2 & 3, Guindy Industrial Estate  
Ekkattuthangal  
Chennai 600 097  
Tamilnadu  
Tel. +91 44 406169 00  
Fax +91 44 406169 01  
office-india@geze.com

**Italy**  
GEZE Italia S.r.l  
Sede di Vimercate  
Via Fiorbellina 20  
20871 Vimercate (MB)  
Tel. +39 0399530401  
Fax+39 039 9530459/419  
italia.it@geze.com

Sede di Roma  
Via Lucrezia Romana, 91  
00178 Roma  
Tel. +39 039 9530401  
Fax +39 039 9530449  
italia.it@geze.com

**Poland**  
GEZE Polska Sp. z o.o.  
ul. Marywilska 24  
03-228 Warszawa  
Tel. +48 224 404 440  
Fax +48 224 404 400  
geze.pl@geze.com

**Romania**  
GEZE Romania S.R.L.  
IRIDE Business Park,  
Str. Dimitrie Pompeiu nr. 9-9a,  
Building 10, Level 2, Sector 2,  
020335 Bucharest  
Tel.: +40 212507 750  
Fax: +40 316201 258  
office-romania@geze.com

**Russia**  
OOO GEZE RUS  
Letnikovskaya str. 10/2  
Floor 6, room VII  
115114 Moscow  
Tel: +7 495 741 40 61  
office-russia@geze.com

**Scandinavia – Sweden**  
GEZE Scandinavia AB  
Mallslingan 10  
Box 7060  
18711 Täby, Sweden  
Tel. +46 87323 400  
Fax +46 87323 499  
sverige.se@geze.com

**Scandinavia – Norway**  
GEZE Scandinavia AB avd. Norge  
Industriveien 34 B  
2073 Dal  
Tel. +47 63957 200  
Fax +47 63957 173  
norge.se@geze.com

**Scandinavia – Denmark**  
GEZE Danmark  
Branch office of GEZE Scandinavia AB  
Mårkærvej 13 J-K  
2630 Taastrup  
Tel. +45 463233 24  
Fax +45 463233 26  
danmark.se@geze.com

**Singapore**  
GEZE (Asia Pacific) Pte. Ltd.  
21 Bukit Batok Crescent  
#23-75 Wcga Tower  
Singapore 658065  
Tel: +65 6846 1338  
Fax: +65 6846 9353  
gezesea@geze.com.sg

**South Africa**  
Geze South Africa (Pty) Ltd.  
GEZE, Building 3, 1019 Morkels Close  
Midrand 1685  
Tel: +87 94337 88  
Fax: +86 66137 52  
info@gezesa.co.za

**Switzerland**  
GEZE Schweiz AG  
Zelglimatte 1A  
6260 Reiden  
Tel. +41 62 28554 00  
Fax +41 62 28554 01  
schweiz.ch@geze.com

**Turkey**  
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri  
San. ve Tic. Ltd. Sti.  
İstanbul Anadolu Yakası Organize  
Sanayi Bölgesi  
Gazi Bulvarı Caddesi 8.Sokak No:8  
Tuzla-İstanbul  
Tel. +90 216 45543 15  
Fax +90 216 45582 15  
office-turkey@geze.com

**Ukraine**  
LLC GEZE Ukraine  
17 Viskozna street,  
Building 93-B, Office 12  
02660 Kyiv  
Tel./Fax +38 445012225  
office-ukraine@geze.com

**United Arab Emirates/GCC**  
GEZE Middle East  
P.O. Box 17903  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Tel. +971 48833 112  
Fax +971 48833 240  
gezeme@geze.com

**United Kingdom**  
GEZE UK Ltd.  
Blenheim Way  
Fradley Park  
Lichfield  
Staffordshire WS13 8SY  
Tel. +44 15434430 00  
Fax +44 15434430 01  
info.uk@geze.com

DISTRIBUIDOR OFICIAL GEZE