

# Orthos

## Esclusas unipersonales



# Esclusas unipersonales multiusos Orthos

## Efectivas, Precisas, Seguras

La máxima seguridad se obtiene no solo comprobando si el usuario tiene autorizado el acceso: para ello, debe alcanzarse el más alto grado de individualización y de chequeo de la autorización. Las esclusas de seguridad monitorizadas electrónicamente Orthos cumplen los requisitos de seguridad más exigentes y ofrecen una óptima protección de las zonas sensibles de un edificio.

### **Versatilidad**

La familia de productos Orthos está compuesta por esclusas unipersonales redondas y cuadradas para el paso individualizado o esclusas con varios juegos de puertas, uno detrás del otro, que solo pueden atravesarse en un sentido.

### **Esclusas unipersonales Orthos PIL redondas y cuadradas**

El grado de individualización puede alcanzarse por medio del peso corporal, con sensores o con un punto de chequeo adicional de identificación en el centro de la esclusa. Según las exigencias de seguridad, las esclusas pueden equiparse con alfombras de contacto, una báscula o un sistema de monitorización de la cabina. Como versiones alternativas para zonas de alta seguridad, hay modelos con resistencia antirrobo y antibalas reforzados. Las diferentes variantes tienen la certificación RC2 hasta RC4.



# Ventajas de las esclusas unipersonales Orthos

La máxima seguridad para zonas sensibles.

## Esclusas unipersonales Orthos PIL redondas o cuadradas

- Seguridad elevada gracias a alfombras de contacto
- Seguridad adicional gracias a la instalación de báscula incorporada para el registro de pesos límite y exactos
- Resistencia clase RC2, RC3 y hasta RC4 en las esclusas cuadradas
- Puertas batientes y plegables opcionales y bloqueo automático
- Puerta de protección contra incendios opcional
- Función de vía de evacuación opcional
- Sistemas antirrobo y antibalas opcionales
- Instalaciones elegantes de cristal
- Funcionamiento suave y silencioso
- Necesidad de espacio reducida



Como solución de accesibilidad existen esclusas con accionamiento automático y el ancho de paso correspondiente.



# La solución adecuada para cualquier tipo de acceso



**01**  
Unidad simple - Un diseño compacto garantiza el máximo aprovechamiento del espacio.



**02**  
La identificación evita el uso indebido



**03**  
Con sistema biométrico integrado para la máxima seguridad

**04**  
Instalación múltiple en vidrio y acero inoxidable brillo



**Para la máxima seguridad en:**

- Centros de procesamiento de datos
- Centros de investigación
- Centrales nucleares
- Bancos e instituciones financieras
- Zonas protegidas de edificios gubernamentales, corporativos y aeropuertos

**Puertas giratorias Geryon RDR**

Tráfico de personas = 3 a 5 por minuto

Nivel de seguridad = ●●●●●●

Confort = ●●●○○







# Opciones

(dependiendo del tipo de unidad)

**Nota:** Aumento de la seguridad de acceso usando alfombra de contacto de dos zonas.  
Se puede realizar la verificación biométrica y la comprobación del peso.

| Configuración   | PIL-S01  | PIL-C01  |
|---|----------|----------|
| Incremento de la altura de paso.  | •        |          |
| Incremento de la sección superior del cuerpo.   | •        | •        |
| Rotura térmica de las partes laterales del cuerpo en el eje.  | •        |          |
| Conexión de pared.  | •        | •        |
| Desbloqueo manual para la puerta externa o interna, en el lado externo del cuerpo.  |          | •        |
| Chequeo de la puerta corredera para notificación de estado cerrada y bloqueada.   | •        | •        |
| <b>Acabados</b>   |          |          |
| Acero inoxidable mate.  | •        | •        |
| Anodizados C31-35 (E6).   | •        |          |
| Anodizado plata C0 en lugar de color RAL.   | •        | •        |
| <b>Sistema eléctrico</b>  |          |          |
| Consolas (1, 2, y 3) de plástico o aluminio en el color de la instalación o en RAL 9006, también disponibles en acero inoxidable mate | •        | •        |
| Consolas 4 y 5 de acero inoxidable mate   | •        | •        |
| Pulsadores para desbloqueo manual simple.   | •        | •        |
| Pulsador de llave eléctrico para liberar la unidad.   | •        | •        |
| Panel de operaciones OPL 05 con funciones libremente seleccionables.  | •        | •        |
| Contacto magnético para el control del acceso para mantenimiento o de la chapa de techo.  | •        | •        |
| Sistema de señalización compuesto por dos luces roja/verde.   | •        | •        |
| Alfombra de contacto con alfombrilla de botones de goma.  | •        | •        |
| Cortina óptica para la protección sin contacto (consulte la evaluación de riesgos relativa al proyecto).                              | Estándar | •        |
| Pulsador de desbloqueo PIB, interruptor de desbloqueo PMI, PMB.   | •        | •        |
| Diferentes modos de determinación del peso para el control de acceso (peso real o límites de peso).                                   | •        | •        |
| Iluminación led, 2 elementos.   | •        | Estándar |
| Placa adicional para la ampliación de las entradas y salidas disponibles.   | •        | •        |
| <b>Instalación</b>  |          |          |
| Marco de pared para la pre-instalación.   |          | •        |
| Marco inferior para suelo elevado.  | •        | •        |
| Elementos de suelo de acero inoxidable para la pre-instalación.   | Estándar | •        |

Secuencia de funcionamiento de las esclusas, ver página 18.

Nivel de seguridad según el equipamiento, ver página 17.

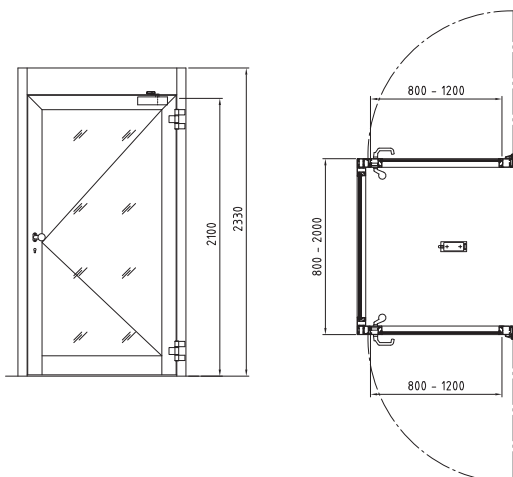
Dibujos de los elementos opcionales, ver página 15.

ETS 21: Parametrizable, mensajes libres de potencial para el tratamiento posterior en el edificio, ver página 17.

# Esclusas unipersonales Orthos



| Instalación estándar     |   | PIL-M01   |
|--------------------------|---|---|
| <b>Configuración</b>     | Longitud parte superior   | 800 - 2000  |
|                          | Ancho de paso   | 800 - 1200  |
|                          | Dimensiones externas  | Depende de la combinación   |
|                          | Altura total  | 2330  |
|                          | Altura de paso  | 2100  |
|                          | Parte superior del cuerpo   | 230   |
|                          | <b>Cuerpo</b>   | Sección superior del cuerpo con techo antipolvo y chapa de techo que contiene la unidad de mando y los elementos de vigilancia. |
|                          | Puerta externa  | Opcional (hoja batiente, hoja plegable, puerta corredera, puerta cortafuego) o puerta de obra.                                  |
|                          | Puerta interna  | Opcional (hoja batiente, hoja plegable, puerta corredera, puerta de protección contra incendios) o puerta de obra.              |
| <b>Acabados</b>          | Lacado RAL.   |   |
| <b>Funcionamiento</b>    | Posición inicial por defecto puerta externa e interna cerradas.<br>Señales de desbloqueo para activar la puerta desde dentro o fuera a suministrar en obra.<br>Desbloqueo de la primera puerta en el sentido de entrada o salida. Desbloqueo de la segunda puerta en el sentido de entrada o salida tan pronto como se cierre y bloquee la primera puerta.<br>Espacio interior con sensor superficial como elemento de control.<br>Instalación de iluminación, posible. |   |
| <b>Sistema eléctrico</b> | Unidad de control CAN-Bus ETS 21 integrada en la unidad.  |   |



Todas las dimensiones in mm

# Opciones para Orthos PIL-M01

**Nota:** Aumento de la seguridad de acceso gracias a alfombra de sensores de contacto de dos zonas, sensores fotocélula adicionales, verificación biométrica, separación óptica y comprobación del peso. Aumento del confort usando un operador automático en la hoja batiente.

| Configuración  |   |
|--|---|
| Incremento de la sección superior del cuerpo.  |   |
| Pared lateral de perfil de aluminio con vidrio de seguridad laminado de 8 mm.  |   |
| Pared lateral de perfil de aluminio en RC2 con acristalamiento P4A.  |   |
| Puerta batiente de perfil de aluminio con vidrio de seguridad laminado 8 mm.   |   |
| Puerta batiente de perfil de aluminio en RC2 con acristalamiento P4A.  |   |
| Puerta batiente cortahumo con acristalamiento VSG 8 mm.  |   |
| Electroimán (fuerza de cierre 5000 N) como elemento adicional para el dispositivo de apertura para la puerta interna o externa.            |   |
| Puerta de protección contra incendios T30 (EI-30) o T90 (EI-90) de chapa de acero imprimada con mirilla en F30 o F90.                      |   |
| Puerta de hojas plegables compuesta por un sistema de perfiles perimetral con juntas. Acristalamiento cristal de seguridad monocapa 10 mm. |   |
| Elementos de suelo de acero inoxidable para la pre-instalación.  |   |
| Bastidor inferior para suelo elevado.  |   |
| Revestimiento de suelo con señalización de zonas verde o gris de Ø 300 mm en el centro de la esclusa.                                      |   |
| Fondo para insertar el revestimiento del suelo, en forma de placa de madera resistente al agua, altura = 10 mm.                            |   |
| Alfombrilla de botones de goma negra, 5 mm de altura, para pegar sobre el suelo o hormigón.  |   |
| Funcionamiento   |   |
| Unidad motriz electromecánica (con muelle de retorno) para la puerta batiente (no adecuada para puertas de protección contra incendios).   |   |
| Unidad motriz electromecánica (con muelle de retorno) para la puerta batiente. Adecuada para puertas de protección contra incendios.       |   |
| Elemento textil pre-instalado antiatrapamiento de dedos en la zona de la bisagra de la puerta batiente (con autorretracción).              | ! |
| Barra de sensores (cortina óptica) que sigue el movimiento en el interior y en el exterior de la hoja batiente.                            | ! |
| Cortina óptica fija en puerta con hojas plegables.   | ! |
| Cierrapuertas integrado, en lugar del de superficie, montado oculto en el marco de la puerta batiente.                                     |   |
| Módulo para vías de evacuación y emergencia.   |   |
| Funciones de vía de emergencia para la puerta batiente y para la puerta de hojas plegables.  |   |
| Sistema eléctrico  |   |
| Preparación para la instalación de componentes en el lugar de emplazamiento.   |   |
| Consolas 4 y 5 de acero inoxidable mate.   |   |
| Pulsador de desbloqueo de emergencia con diversas funciones PMB, PIB, PMA, PMI.  |   |
| Pulsador para desbloqueo manual simple.  |   |
| Pulsador o interruptor de llave, preparados medio cilindro suministrado en obra en caja empotrada, de superficie o en consola.             |   |
| Panel de operaciones OPL 05 con funciones libremente seleccionables.   |   |
| Varias cajas para montaje en superficie y marcos de montaje.   |   |
| Panel acristalado con función de alarma (alarma tipo tela trampa, cable alarma, detector de rotura del cristal).                           |   |
| Aviso de contacto magnético «cerrado», según VDS «C» o aviso de contacto de pestillo «bloqueado» para control de la puerta por el edificio |   |
| Contactos magnéticos para monitorizar la apertura para mantenimiento.  |   |
| Sistema de señalización compuesto por dos luces roja/verde.  |   |
| Sensor superficial en la sección superior del cuerpo para la vigilancia adicional de todo el espacio interior de la esclusa.               |   |
| Alfombra de contacto con alfombrilla de botones de goma.   |   |
| Rampa para la alfombra sobre suelo terminado, en el lado de entrada y de salida.   |   |
| Diferentes modos de determinación del peso para el control de acceso (peso real o límite de peso).   |   |
| Iluminación mediante 2 o 3 luces LED.  |   |
| Placas adicionales para la ampliación de las entradas y salidas disponibles.   |   |

! Elemento de seguridad

Secuencia de funcionamiento de las esclusas, véase la página 19.

Nivel de seguridad según el equipamiento, véase la página 17.

Dibujos de los elementos opcionales, véase la página 15

ETS 21: Mensajes parametrizables, libres de potencial para el tratamiento posterior en el lugar de emplazamiento, página 17.

# Accesorios

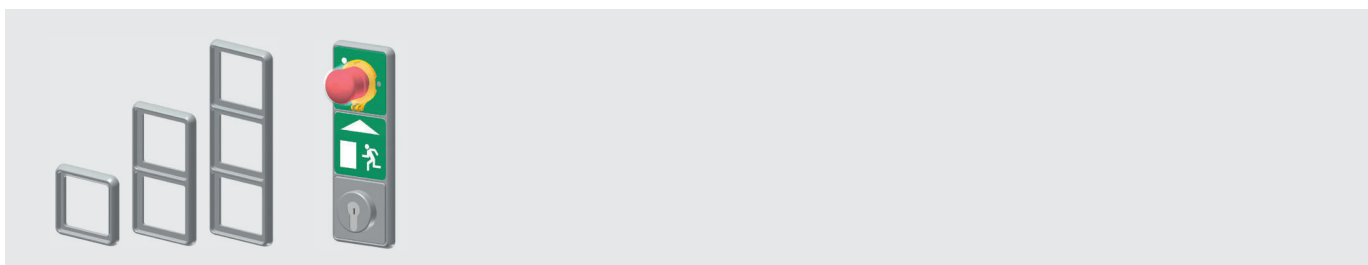
| Consola 1                                       | Consola 2                                       | Consola 3                                       | Consola 4             | Consola 5             |
|---|---|---|-----------------------|-----------------------|
| Plástico en el color de la unidad o en RAL 9006 | Aluminio en el color de la unidad o en RAL 9006 | Aluminio en el color de la unidad o en RAL 9006 | Acero inoxidable mate | Acero inoxidable mate |



|                   |                    |                    |                   |                   |
|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Ancho 94 mm       | Ancho 140 mm       | Ancho 140 mm       | Ancho 118 mm      | Ancho 118 mm      |
| Alto 94 mm        | Alto 180 mm        | Alto 365 mm        | Alto 93 mm        | Alto 164 mm       |
| Profundidad 65 mm | Profundidad 110 mm | Profundidad 110 mm | Profundidad 60 mm | Profundidad 60 mm |
| PIL-C01           | PIL-C01            | PIL-C01            | PIL-C01           | PIL-C01           |
| PIL-S01           | PIL-S01            | PIL-S01            | PIL-S01           | PIL-S01           |
| PIL-M01           | PIL-M01            | PIL-M01            | PIL-M01           | PIL-M01           |



| Interruptor de llave eléctrico en consola | Botón de desbloqueo | Sistema de señalización | Interruptor de llave | OPL 05  |
|---|---------------------|-------------------------|----------------------|---------|
| PIL-C01                                   | PIL-C01             | PIL-C01                 | PIL-C01              | PIL-C01 |
| PIL-S01                                   | PIL-S01             | PIL-S01                 | PIL-S01              | PIL-S01 |
| PIL-M01                                   | PIL-M01             | PIL-M01                 | PIL-M01              | PIL-M01 |



| Marco para montaje embutido | Terminal vía de emergencia |
|-----------------------------|----------------------------|
| PIL-C01                     |                            |
| PIL-S01                     |                            |
| PIL-M01                     | PIL-M01                    |

# Nivel de seguridad según el equipamiento

| Elemento  | Grado de separación |
|---|---------------------|
| Alfombra de contacto (1 zona)                           | --                  |
| Alfombra de contacto (2 zonas)                          | bajo                |
| Protecciones fotocélulas y sensores ópticos adicionales | mejorado            |
| Básculas con un límite de peso                          | elevado             |
| Básculas con dos límites de peso                        | alto                |
| Básculas, peso real                                     | Muy alto            |
| Básculas, peso exacto y biometría                       | El más alto         |

## ETS 21: Mensajes parametrizables, libres de potencial para el tratamiento posterior en el lugar de emplazamiento

En la placa madre hay disponibles cinco señales de estado libres de potencial

- Preparado para entrada
- Paso de entrada
- Preparado para salida
- Paso de salida
- Error

Se pueden disponer señales adicionales mediante la instalación de más placas de E/S. Un máximo de 6 mensajes libres de potencial por cada placa de E/S adicional.

Por ejemplo:

- Bloqueado
- Desbloqueado
- Interruptor de desbloqueo
- Desbloqueo simple entrada
- Desbloqueo simple salida
- Desbloqueo permanente entrada
- Desbloqueo permanente salida
- Desbloqueo entrada inhabilitado
- Desbloqueo salida inhabilitado
- Generador aleatorio encendido/apagado
- Alarma generador aleatorio
- Mensaje de paso entrada
- Mensaje de paso salida
- Ajuste tras corte de corriente
- Ajuste desde una posición conocida
- Entrada preparada, salida preparada
- Preparada
- Posición inicial
- Pulso para contador electromecánico
- Mensaje de servicio
- Error general
- Avería BUS
- Limpieza interior
- Limpieza exterior
- Modo 1 puerta
- Sabotaje hoja interior
- Sabotaje hoja exterior
- Esclusa ocupada
- Esclusa ocupada, ambas puertas cerradas
- Puerta interna bloqueada
- Puerta externa bloqueada
- Pre-alarma
- Alarma
- Supresión de la alarma

Mediante parametrización, están disponibles otros mensajes.

Todos los parámetros se describen detalladamente en la ayuda online de la unidad de control.

# Secuencia de paso

## Orthos PIL-S01 and -C01

Secuencia de acceso con lector de tarjetas en el exterior (también posible lector biométrico) Posición inicial por defecto: esclusa cerrada y bloqueada.

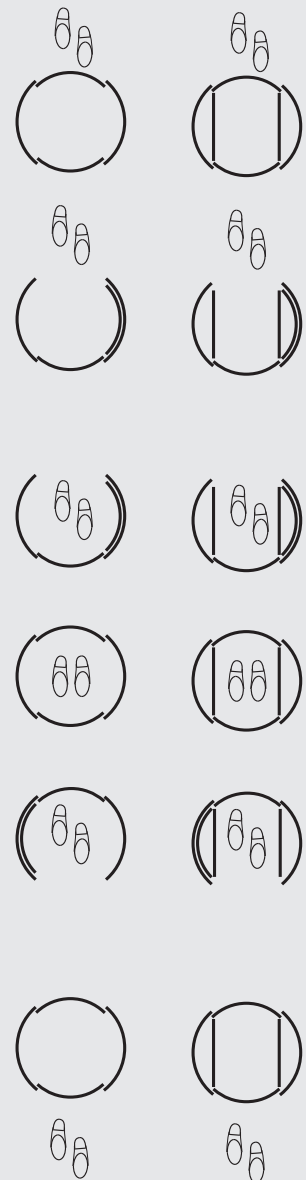
- La persona obtiene una autorización a través del lector de tarjetas.
- La puerta abre a la persona autorizada.
- Entrada en el recinto de la esclusa.
- La puerta se cierra automáticamente.
- En el recinto de la esclusa se activan ahora los sistemas de medición e identificación adicionales que se hubieran instalado.
- Se abre la segunda puerta a la persona o es rechazada (abandonando la esclusa por la primera puerta).
- La última puerta que se haya abierto se cierra de nuevo automáticamente (posición inicial).

Son posibles otras secuencias de paso (funciones activadas individualmente por tarjeta de identificación)

- Modo automático sin lector en el centro
- Modo automático con lector en el centro
- Modo confort para personas discapacitadas sin lector en el centro
- Modo confort para personas discapacitadas con lector en el centro
- Esclusa para materiales
- Modo preferencial entrada o salida
- Modo puerta simple, entrada o salida

### PIL-S01

### PIL-C01



## Orthos PIL-M01

Con dos hojas batientes en la versión básica, con puerta exterior RC2, RC3 o T30/T90 (EI-30/EI-90)

Secuencia de acceso con lector de tarjetas en el exterior (también posible lector biométrico)  
Posición inicial: esclusa cerrada y bloqueada.

- La persona obtiene una autorización a través del lector de tarjetas.
- La puerta abre a la persona autorizada.
- Entrada en el recinto de la esclusa.
- La puerta se cierra automáticamente.
- En el recinto de la esclusa se activan ahora los sistemas de medición e identificación adicionales que se hubieran instalado.
- Se abre la segunda puerta a la persona o es rechazada (abandonando la esclusa por la primera puerta).
- La última puerta que se haya abierto se cierra de nuevo automáticamente (posición inicial).

Con hoja batiente externa y hoja plegable interna, apropiada para vías de evacuación

Secuencia de funcionamiento de un acceso con lector de tarjetas en el exterior (también posible lector biométrico)  
Posición inicial: esclusa cerrada y bloqueada.

- Secuencia de acceso con lector de tarjetas en el exterior (también posible lector biométrico)
- Posición inicial: esclusa cerrada y bloqueada.
- La persona obtiene una autorización a través del lector de tarjetas.
- La puerta abre a la persona autorizada.
- Entrada en el recinto de la esclusa.
- La puerta se cierra automáticamente.
- En el recinto de la esclusa se activan ahora los sistemas de medición e identificación adicionales que se hubieran instalado.
- Se abre la segunda puerta a la persona o es rechazada (abandonando la esclusa por la primera puerta).
- La última puerta que se haya abierto se cierra de nuevo automáticamente (posición inicial).

### Vía de emergencia:

Activación mediante el terminal de vía de emergencia según ElTVTR o mediante el sistema de alarma anti-incendio.  
La puerta plegable interna se abre, la puerta batiente exterior se abre manualmente.

Herrajes de la vía de evacuación según norma UNE EN 179.  
El cliente o el constructor debe solicitar a las autoridades competentes en materia de inspección de urbanismo una «autorización específica».

Son posibles otras secuencias de paso (funciones activadas individualmente por tarjeta de identificación)

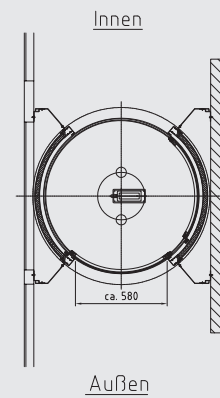
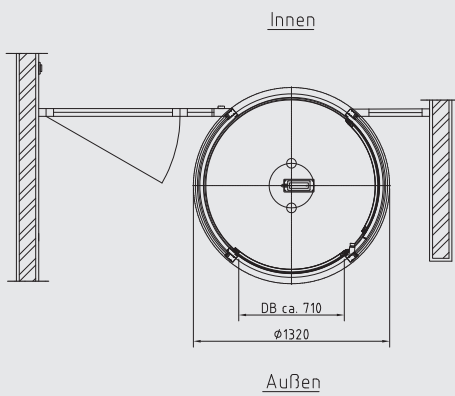
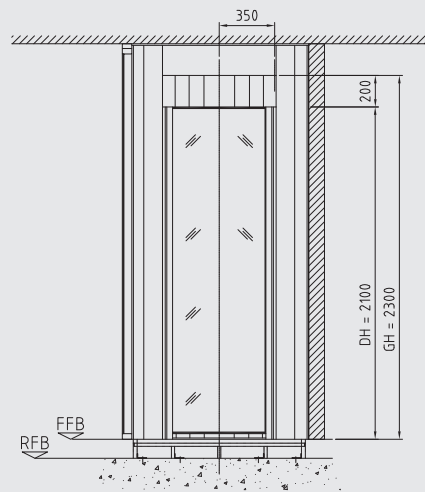
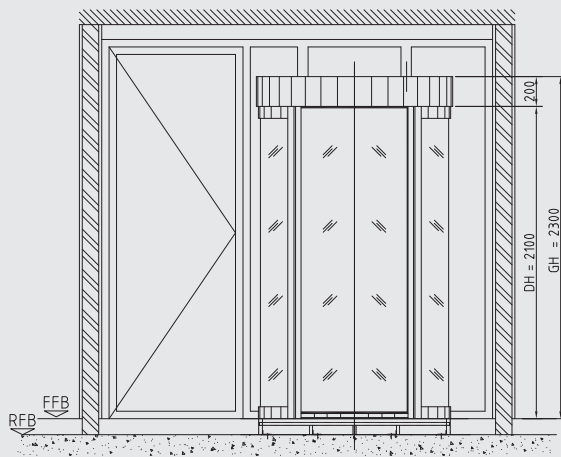
- Modo automático sin lector en el centro
- Modo automático con lector en el centro
- Modo confort para personas discapacitadas sin lector en el centro
- Modo confort para personas discapacitadas con lector en el centro
- Esclusa para materiales
- Modo preferencial entrada o salida
- Modo puerta simple, entrada o salida

## PIL-M01



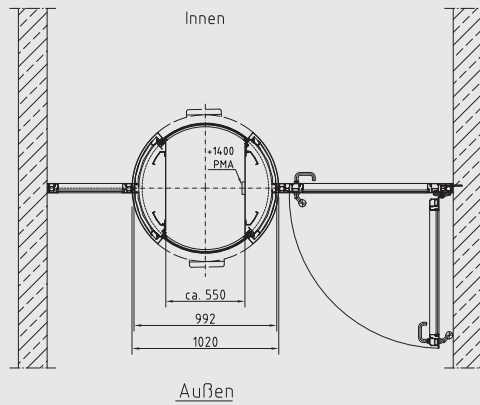
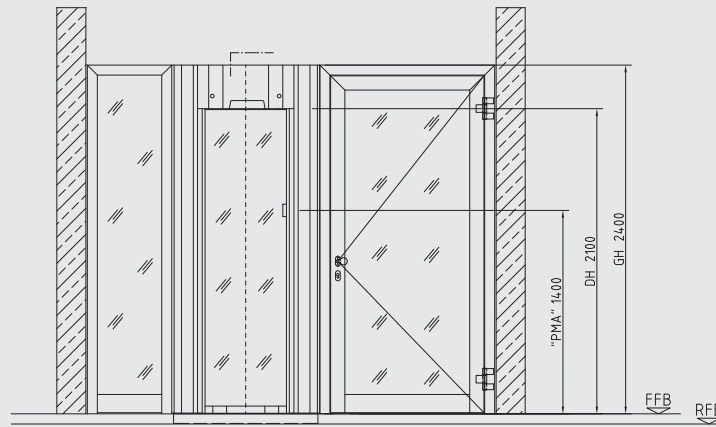
# Ejemplos de montaje

## Orthos PIL-S01





## Orthos PIL-C01



|            |                          |
|------------|--------------------------|
| RFB        | Nivel suelo no acabado   |
| FFB        | Nivel suelo acabado      |
| DH         | Altura de paso           |
| GH         | Altura total del sistema |
| Innen      | Interior                 |
| DB ca. 999 | DB approx. 999           |
| Außen      | Exterior                 |

## Nuestro compromiso con la sostenibilidad

Nos comprometemos a fomentar un desarrollo sostenible a lo largo de toda nuestra cadena de valor en consonancia con nuestras responsabilidades económicas, medioambientales y sociales hacia las generaciones actuales y futuras. La sostenibilidad a nivel de producto es un enfoque importante y orientado al futuro en el ámbito de la construcción. Con el fin de proporcionar información cuantificada sobre el impacto medioambiental de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida, dormakaba ofrece Declaraciones Ambientales de Productos (DAP), basadas en evaluaciones holísticas del ciclo de vida.

[www.dormakaba.es/sostenibilidad](http://www.dormakaba.es/sostenibilidad)

## Nuestra oferta

### Soluciones de automatización de acceso

Automatización de entradas  
Seguridad para entradas



### Soluciones de control de acceso

Acceso electrónico y datos  
Sistemas de evacuación  
Sistemas de hoteles



### Soluciones de hardware de acceso

Cierrapuertas  
Herrajes  
Sistemas de llaves mecánicas



### Servicio

Soporte técnico  
Instalación y puesta en marcha  
Mantenimiento y reparación



Sujeto a cambios sin previo aviso.

**dormakaba España, S.A.U.**

**Madrid** - Sede  
c/ María Tubau, 4  
28050 Madrid

**Barcelona** - Oficina  
Passeig de Gràcia, 21  
Planta principal  
08007 Barcelona

**Valencia** - Fábrica  
c/ Coeters, 15  
46980 Paterna  
Valencia

**Torrejón de Ardoz** - Fábrica  
c/ Ecuador, 12  
28850 Torrejón de Ardoz  
(Madrid)