



# Orthos

## Personenschleusen

# Vielseitige Orthos Personenschleusen

Effektiv  
Präzise  
Sicher

Höchste Sicherheit erfordert es nicht nur, zu prüfen, ob ein Benutzer berechtigt ist: Zu erreichen ist der höchste Grad der Vereinzelung und Berechtigungsprüfung. Orthos elektronisch überwachte Sicherheitsschleusen erfüllen höchste Sicherheitsanforderungen und bieten optimale Absicherung für die sensiblen Bereiche eines Gebäudes.

#### **Vielseitigkeit**

Zur Orthos Produktfamilie gehören alle Formen, ob runde oder eckige Personenschleusen für den Einzeldurchtritt oder Schleusen mit mehreren Türsystemen hintereinander, die nur in einer Richtung zu passieren sind.

#### **Orthos PIL Personenschleusen rund und kubisch**

Der Grad der Vereinzelung kann anhand des Körpergewichts, mit Sensoren oder einem zusätzlichen Stopp zur Identifikation in der Mitte der Schleuse erreicht werden. Je nach Sicherheitsbedürfnis kann die Schleuse mit Kontaktmatte, Waage oder Innenraumüberwachung ausgestattet sein. Alternativen für Hochsicherheitsbereiche sind verstärkte durchschuss- und einbruchhemmende Ausführungen. Die verschiedenen Varianten sind RC2 bis RC4 zertifiziert.



Personaleingang



# Vorteile von Orthos Personenschleusen

Höchste Sicherheit für sensible Bereiche.

## Orthos PIL Personenschleusen rund und kubisch

- Hohe Sicherheit durch Kontaktmatten
- Zusätzliche Sicherheit durch Waageneinbau, Gewichtsgrenze oder Ist-Gewicht
- Widerstandsklassen RC2, RC3 und bis zu RC4 bei kubischen Schleusen
- Optionale Flügel und Faltflügeltüren und automatische Verriegelung
- Optionale Brandschutztür
- Optionale Fluchtwegfunktion
- Optionale Durchschuss- und Einbruchhemmung
- Elegante Glasanlagen
- Ruhiger, geräuscharmer Lauf
- Geringer Platzbedarf



Als barrierefreie Lösung bieten sich Schleusen mit automatischem Antrieb und entsprechender Durchgangsbreite an.

# Die passende Lösung für jede Zutrittssituation



Einzelanlage – geringer Platzbedarf dank kompakter Bauform



Durch die Identifizierung ist ein Missbrauch ausgeschlossen

Mit integriertem Biometricsystem für höchste Sicherheit

Ganzglas-Mehrfachanlage in Hochglanz-Edelstahlausführung



## Für höchste Sicherheit in:

- Rechenzentren
- Forschungszentren
- Kernkraftwerke
- Banken und Finanzinstitute
- Geschützte Bereiche von Regierungsgebäuden, Firmen oder Flughäfen

### Orthos Personenschleusen rund und kubisch

Personen-  
frequenz = 3 - 5  
pro Minute

Sicherheitsstufe = ●●●●●●

Komfort = ●●●○○○





# Orthos Personenschleusen



## Standardanlagen

<b>Aufbau</b>	Außendurchmesser
	Durchgangsbreite
	Gesamthöhe
	Durchgangshöhe
	Korpusoberteil

<b>Korpus</b>	Widerstandsklasse Korpusseitenteile Innenraum
---------------	---

## Schiebetüren

## Sichtflächen

## Funktion

## Elektrik

## Installation

## PIL-S01

1020, 1120, 1220, 1320, 1420, 1520, 1620
520, 580, 650, 710, 780, 840, 910
2300
2100
200

RC2 bzw. ohne erhältlich.  
Mit Glasfüllung, alternativ metallverkleidet.  
Inklusive schwarzem Gummibelag.

Aus Leichtmetallprofilen mit gebogenem Glas,  
außen profileben.

Pulverbeschichtet in einem RAL-Farbtönen.

Türflügel mit Verriegelung. Grundstellung innen  
und außen geschlossen.  
Automatisches Öffnen und Schließen der beiden  
Türflügel nacheinander.  
Befreienschalter PMA innerhalb der Schleuse,  
öffnet die Außentür.  
Innenraum mit Flächenlichttaster als Weiter-  
schaltelement, inklusive 1-Zonen-Kontaktmatte,  
mit schwarzem Gummibelag.  
Lichtvorhang für berührungslose Absicherung.  
Beidseitig am Außenradius in der Korpusblende  
integriert.  
Netzausfallverhalten der Schiebetüren ist frei  
wählbar. Standardeinstellung: Innen geschlos-  
sen und verriegelt, außen geöffnet.  
Netzausfallverhalten der Schiebetüren bei  
Einbruchhemmung: Außen geschlossen und  
verriegelt, innen geöffnet. Der PMA wird durch  
eine manuelle Handentriegelung innerhalb der  
Schleuse ersetzt.

Netzwerkfähige CAN-Bus Steuerung ETS 21 in  
der Anlage integriert.

Stromversorgung 230 VAC, 50 Hz.

Auf Edelstahl-Bodenelement mit  
Führungsschiene für Rohfußboden RFB,  
Maß X = 70 – 79 mm.

Bei Außenaufstellung müssen die  
Rahmenbedingungen überprüft werden!

## PIL-C01

1020, 1220
550, 680
2400
2100
300

WK2, WK3 bzw. ohne erhältlich.  
Mit Stahlunterkonstruktion metallverkleidet.  
Inklusive Beleuchtung (LED, Lebensdauer  
30.000h).

Aus Leichtmetallprofilen mit gebogenem Glas,  
außen profileben. Ausführung entsprechend der  
gewählten Widerstandsklasse.

Pulverbeschichtet in einem RAL-Farbtönen.

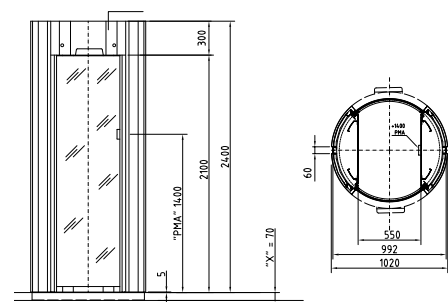
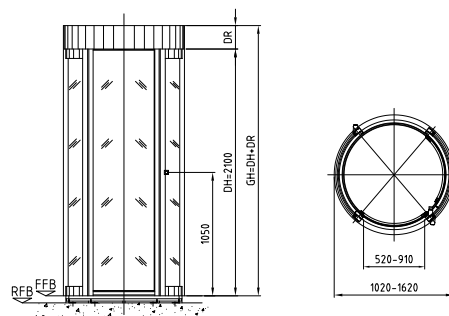
Türflügel mit Verriegelung.  
Mitfahrende Sicherheitsleisten an den  
Hauptschließkanten.  
Grundstellung innen und außen geschlossen.  
Automatisches Öffnen und Schließen der beiden  
Türflügel nacheinander.  
Befreienschalter PMA öffnet die Außentür.  
Innenraum durch Sensorik überwacht  
(Lichttaster und 1-Zonen-Kontaktmatte, mit  
schwarzem Gummibelag).  
Netzausfallverhalten der Schiebetüren ist  
frei wählbar. Standardeinstellung: Innen  
geschlossen und verriegelt, außen geöffnet.  
Netzausfallverhalten der Schiebetüren  
bei Einbruch- und Durchschusshemmung:  
Außen geschlossen und verriegelt, innen  
geöffnet. Der PMA wird durch eine manuelle  
Handentriegelung innerhalb der Schleuse  
ersetzt.

Netzwerkfähige CAN-Bus Steuerung ETS 21 in  
der Anlage integriert.

Stromversorgung 230 VAC, 50 Hz.

Auf Bodenelement für Rohfußboden RFB,  
Maß X = 70 mm.

Bei Außenaufstellung müssen die  
Rahmenbedingungen überprüft werden!



Alle Maße in mm

# Optionen (anlagen- und aggregatsabhängig)

**Hinweis: Erhöhung der Zutrittssicherheit durch 2-Zonen-Kontaktmatte.  
Biometrische Verifikation und Gewichtsüberprüfung möglich.**

	PIL-S01	PIL-C01
<b>Aufbau</b>		
Erhöhung der Durchgangshöhe.	•	
Erhöhung des Korpusoberteils.	•	•
Thermische Trennung der Korpusseitenteile in der Achse.	•	
Wandanschluss.	•	•
Handentriegelungen für Innen- oder Außentür an der Korpusaußenseite.		•
Schiebetürüberwachung für Zustandsmeldung geschlossen und verriegelt.	•	•
<b>Sichtflächen</b>		
Edelstahl seidenmatt geschliffen.	•	•
Eloxiert C0 und C31-35 (E6).	•	
Naturton eloxiert C0 anstatt pulverbeschichtet nach RAL.	•	•
<b>Elektrik</b>		
Konsolen (1, 2, und 3) aus Kunststoff oder Aluminium in der Farbe der Anlage bzw. in RAL 9006 oder aus Edelstahl seidenmatt geschliffen.	•	•
Konsolen 4 und 5 aus Edelstahl seidenmatt geschliffen.	•	•
Drucktaster für manuelle Einzelfreigabe.	•	•
Elektro-Schlüsseltaster zum Freischalten der Anlage.	•	•
Bedieneinheit OPL 05 mit frei wählbaren Funktionen.	•	•
Magnetkontakt zur Überwachung der Wartungsklappen bzw. des Deckenblechs.	•	•
Signalanlage bestehend aus je 2 Leuchten rot/grün.	•	•
Kontaktmatten mit Gumminoppenbelag.	•	•
Lichtvorhang für berührungslose Absicherung (siehe projektbezogene Risikobeurteilung).	<b>Standard</b>	•
Befreientaster PIB, Befreienschalter PMI, PMB.	•	•
Verschiedene Gewichtsauswertung zur Zugangskontrolle (Istgewicht oder Gewichtsgrenzen).	•	•
Beleuchtung LED 2 Stück.	•	<b>Standard</b>
Zusatzplatine zur Erweiterung der vorhandenen Ein- und Ausgänge.	•	•
<b>Installation</b>		
Mauerrahmen für Vorabmontage.		•
Untergestell für Doppelboden.	•	•
Bodenelement aus Edelstahl für die Vorabmontage.	<b>Standard</b>	•

Schleusenablauf siehe Seite 18.

Sicherheitslevel nach Ausstattung siehe Seite 17.

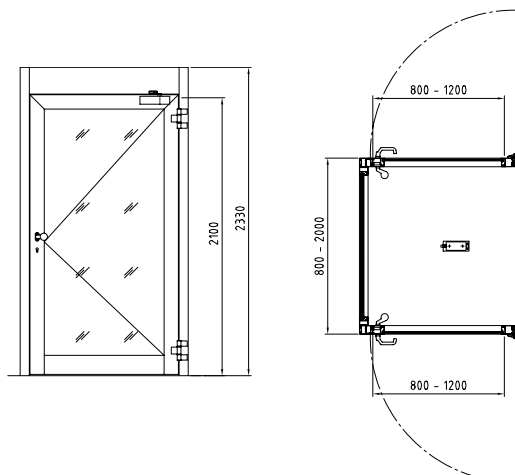
Zeichnungen zu Optionen siehe Seite 15.

ETS 21: Parametrisierbare, potentialfreie Meldungen zur bauseitigen Weiterverarbeitung siehe Seite 17.

# Orthos Personenschleuse



<b>Standardanlage</b>	<b>PIL-M01</b>	
<b>Aufbau</b>	Oberteil Länge	800 - 2000
	Durchgangsbreite	800 - 1200
	Außenmaß	Kombinationsabhängig
	Gesamthöhe	2330
	Durchgangshöhe	2100
	Korpusoberteil	230
<b>Korpus</b>	Korpusoberteil mit staubdichter Abdeckung und Deckenblech beinhaltet Steuerungs- und Überwachungselemente.	
	Außentür	Optional (Drehflügel, faltflügel, Schiebetür, Brandschutztür) oder bauseits.
	Innentür	Optional (Drehflügel, faltflügel, Schiebetür, Brandschutztür) oder bauseits.
<b>Sichtflächen</b>	Pulverbeschichtet in einem RAL-Farbtönen.	
<b>Funktion</b>	Grundstellung innen und außen geschlossen. Freigabesignale zur Türsteuerung von Innen oder Außen bauseits. Freigabe der ersten Tür in Eingangs- oder Ausgangsrichtung. Freigabe der zweiten Tür in Eingangs- und Ausgangsrichtung, sobald die erste Tür automatisch geschlossen und verriegelt wurde. Innenraum mit Flächenlichttaster als Weiterschaltetelement. Beleuchtungseinbau möglich.	
<b>Elektrik</b>	CAN-Bus Steuerung ETS 21 in der Anlage integriert.	
<b>Installation</b>	Mit Seitenwänden auf fertigen Fußboden FFB. Bei Außenaufstellung müssen die Rahmenbedingungen überprüft werden!	



Alle Maße in mm

# Optionen Orthos PIL-M01

**Hinweis:** Erhöhung der Zutrittssicherheit mittels 2-Zonen-Kontaktmatte, zusätzliche Lichtschranken, biometrische Verifikation, optische Vereinzelnung und Gewichtsüberprüfung möglich. Erhöhung des Komforts durch Drehflügelantriebe.

<b>Aufbau</b>	
Erhöhung des Korpusoberteils.	
Seitenwand aus Aluminiumprofil mit Verglasung VSG 8 mm.	
Seitenwand aus Aluminiumprofil in WK2 mit Verglasung P4A..	
Drehflügeltür aus Aluminiumprofil mit Verglasung VSG 8 mm.	
Drehflügeltür aus Aluminiumprofil in WK2 mit Verglasung P4A.	
Rauchdichte Drehflügeltür mit Verglasung VSG 8 mm.	
Haftmagnet (Zuhaltekraft 5000 N) zusätzlich zum elektrischen Türöffner für Außen- oder Innentür.	
Brandschutztür T30 (EI-30) oder T90 (EI-90) aus grundiertem Stahlblech mit Sichtfenster in F30 oder F90.	
Faltflügeltür bestehend aus einem umlaufenden Profilsystem mit Dichtungen. Verglasung ESG 10 mm.	
Bodenelement aus Edelstahl für die Vorabmontage.	
Untergestell für Doppelboden.	
Bodenbelag mit runder Zonenkennzeichnung grün oder grau Ø 300 mm in Schleusenmitte.	
Einlegeboden zur Belagsauflage, aus wasserfester Holzplatte, Höhe = 10 mm.	
Gumminoppenbelag schwarz, 5 mm hoch, zum Verkleben auf Einlegeboden oder Estrich.	
<b>Funktion</b>	
Elektromechanischer Antrieb (mit Rückstellfeder) für Drehflügeltür (nicht geeignet für Brandschutztüren).	
Elektromechanischer Antrieb (mit Rückstellfeder) für Drehflügeltür. Geeignet für Brandschutztüren.	
Vorinstallierter Fingerschutzrollo im Bandbereich der Drehflügeltür (mit Selbsteinzug). <span style="float: right;">!</span>	
Mitfahrende Sensorleiste (Lichtvorhang) am Drehflügel innen und außen. <span style="float: right;">!</span>	
Lichtvorhang feststehend an Faltflügeltür. <span style="float: right;">!</span>	
Integrierter Türschließer, anstelle Aufputz, verdeckt im Rahmen der Drehflügeltür eingebaut.	
Flucht- und Rettungswegbaugruppe.	
Fluchtwegfunktionen für Drehflügel- und Faltflügeltür.	
<b>Elektrik</b>	
Anbauvorbereitung für bauseitige Komponenten.	
Konsolen 4 und 5 aus Edelstahl seidenmatt geschliffen.	
Befreientaster mit verschiedenen Funktionen PMB, PIB, PMA, PMI.	
Drucktaster für manuelle Einzelfreigabe.	
Schlüsseltaster- oder -schalter, vorgerichtet für bauseitigen Profilhalbzylinder zum Einbau in Unterputz-Dose bzw. Aufputz-Gehäuse oder Konsole.	
Bedieneinheit OPL 05 mit frei wählbaren Funktionen.	
Diverse Aufputzgehäuse und Einbaurahmen.	
Türflügel-Alarmverglasung (Alarmspinne, Alarmdraht, Glasbruchmelder).	
Magnetkontakt Meldung «geschlossen», nach VDS «C» bzw. Riegelkontakt Meldung «verriegelt» für Drehflügeltür zur bauseitigen Weiterverarbeitung.	
Magnetkontakte zur Überwachung der Wartungsklappen.	
Signalanlage bestehend aus je 2 Leuchten rot/grün.	
Flächenlichttaster im Korpusoberteil zur zusätzlichen Überwachung des kompletten Schleuseninnenraumes.	
Kontaktmatten mit Gumminoppenbelag.	
Rampenschiene bei Kontaktmatte auf Fertigfußboden FFB, auf Ein- und Ausgangsseite.	
Verschiedene Gewichtsauswertung zur Zugangskontrolle (Istgewicht oder Gewichtsgrenze).	
Beleuchtung LED 2 oder 3 Stück.	
Zusatzplatten zur Erweiterung der vorhandenen Ein- und Ausgänge.	

**!** Sicherheitselement

Schleusenablauf siehe Seite 19.

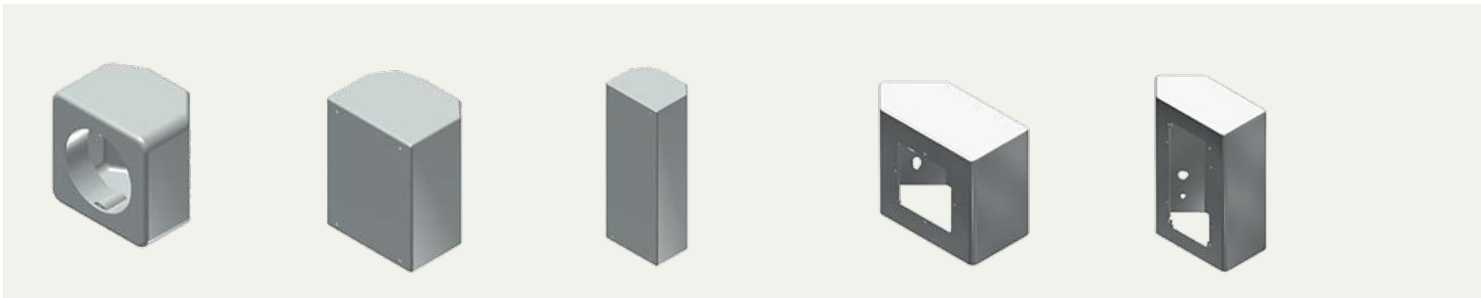
Sicherheitslevel nach Ausstattung siehe Seite 17.

Zeichnungen zu Optionen siehe Seite 15.

ETS 21: Parametrisierbare, potentialfreie Meldungen zur bauseitigen Weiterverarbeitung Seite 17.

# Zubehör

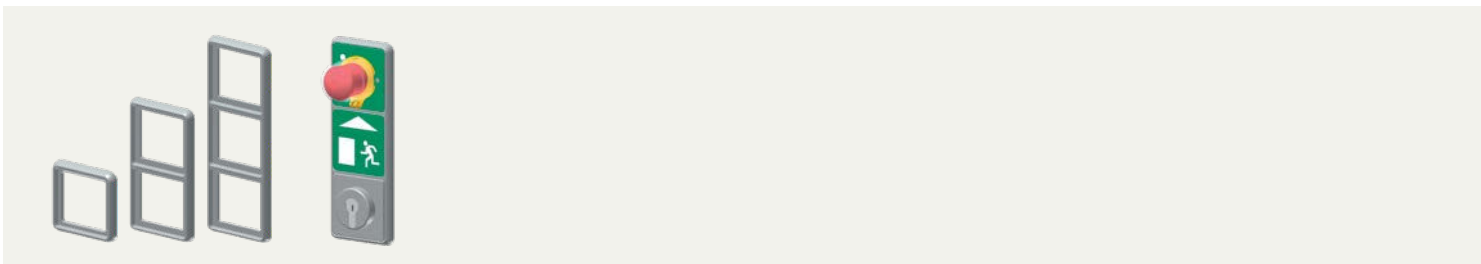
Konsole 1	Konsole 2	Konsole 3	Konsole 4	Konsole 5
aus Kunststoff in Farbe der Anlage oder in RAL 9006	aus Aluminium in Farbe der Anlage oder in RAL 9006	aus Aluminium in Farbe der Anlage oder in RAL 9006	aus Edelstahl seidenmatt geschliffen	aus Edelstahl seidenmatt geschliffen



Breite 94 mm	Breite 140 mm	Breite 140 mm	Breite 118 mm	Breite 118 mm
Höhe 94 mm	Höhe 180 mm	Höhe 365 mm	Höhe 93 mm	Höhe 164 mm
Tiefe 65 mm	Tiefe 110 mm	Tiefe 110 mm	Tiefe 60 mm	Tiefe 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



Elektro-Schlüsseltaster in Konsole	Freigabetaster	Signalanlage	Schlüsselschalter	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



Rahmen für UP	Fluchtwegterminal
PIL-C01	
PIL-S01	
PIL-M01	PIL-M01

# Sicherheitslevel nach Ausstattung

Element	Vereinzelnungsgrad
Kontaktmatte (1 Zone)	--
Kontaktmatte (2 Zonen)	gering
Zusätzliche Lichtschranken und Lichttaster	verbessert
Waage mit einer Gewichtsgrenze	erhöht
Waage mit zwei Gewichtsgrenzen	hoch
Waage IST-Gewicht	sehr hoch
Waage IST-Gewicht und Biometrie	höchst möglich

## ETS 21: Parametrisierbare, potentialfreie Meldungen zur bauseitigen Weiterverarbeitung

In der Grundplatine sind 5 potentialfreie Rückmeldungen enthalten:

- Bereit Einlass
- Durchtritt Einlass
- Bereit Auslass
- Durchtritt Auslass
- Störung

Zusätzliche Rückmeldungen sind durch Einsatz weiterer I/O Platinen möglich.  
Max. 6 potentialfreie Meldungen je zusätzlicher I/O Platine.

Zum Beispiel:

- Blockiert
- Freigeschaltet
- Befreienschalter
- Einzelfreigabe Einlass
- Einzelfreigabe Auslass
- Dauerfreigabe Einlass
- Dauerfreigabe Auslass
- Freigabesperre Einlass
- Freigabesperre Auslass
- Zufallsgenerator Ein/Aus
- Zufallsgenerator Alarm
- Durchtrittsmeldung Einlass
- Durchtrittsmeldung Auslass
- Einrichten nach Netzausfall
- Einrichten aus bekannter Position
- Bereit Einlass, Bereit Auslass
- Bereit
- Grundstellung
- Impuls für elektromech. Zählwerk
- Meldung Service
- Störung allgemein
- Störung BUS
- Putzen Innen
- Putzen Außen
- 1-Tür-Betrieb
- Sabotage Innenflügel
- Sabotage Außenflügel
- Schleuse belegt
- Schleuse belegt, beide Türen zu
- Innentür verriegelt
- Außentür verriegelt
- Voralarm
- Alarm
- Alarmunterdrückung

Weitere Meldungen sind durch Parametrisierung verfügbar.

Alle Parameter sind in der Onlinehilfe der Steuerung ausführlich beschrieben.

# Schleusenablauf

---

## Orthos PIL-S01 und -C01

---

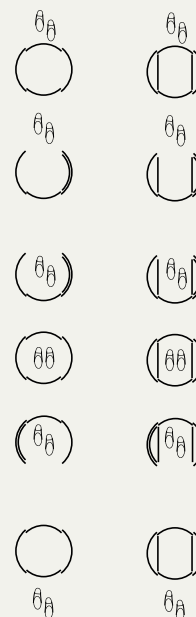
- Ablauf eines Durchgangs mit Kartenleser außen  
(auch biometrisch möglich)  
Grundposition: Schleuse geschlossen und verriegelt.
- Person holt sich eine Berechtigung mittels Kartenleser.
  - Berechtigter Person wird Tür geöffnet.
  - Eintritt in Schleusenraum.
  - Tür schließt automatisch.
  - Im Schleusenraum kommen nun ggf. zusätzlich eingebaute Identifikations- und Messsysteme zum Einsatz.
  - Zweite Tür öffnet sich oder die Person wird zurückgewiesen (Verlassen der Schleuse durch erste Tür).
  - Zuletzt geöffnete Tür schließt automatisch wieder (Ausgangsstellung).

Weitere Ablaufvarianten möglich (Funktionen durch Kennkarte individuell aktivierbar)

- Automatikbetrieb ohne Mittenleser
- Automatikbetrieb mit Mittenleser
- Komfortschleusung für Behinderte ohne Mittenleser
- Komfortschleusung für Behinderte mit Mittenleser
- Materialschleusung
- Vorzugsbetrieb Ein- oder Auslass
- Ein-Tür-Betrieb Ein- oder Auslass

PIL-S01

PIL-C01



---

## Orthos PIL-M01

---

mit zwei Drehflügel in Grundausführung bzw. mit Außentür WK2, WK3 oder T30/T90 (EI-30/EI-90)

Ablauf eines Durchgangs mit Kartenleser außen (auch biometrisch möglich)  
Grundposition: Schleuse geschlossen und verriegelt.

- Person holt sich eine Berechtigung mittels Kartenleser.
- Berechtigte Person öffnet Tür.
- Eintritt in Schleusenraum.
- Tür schließt automatisch.
- Im Schleusenraum kommen nun ggf. zusätzlich eingebaute Identifikations- und Messsysteme zum Einsatz.
- Person öffnet zweite Tür oder wird zurückgewiesen (Verlassen der Schleuse durch erste Tür).
- Zuletzt geöffnete Tür schließt automatisch wieder (Ausgangsstellung).

---

mit Drehflügel außen und  
Faltflügel innen,  
fluchtwegtauglich

Ablauf eines Durchgangs mit Kartenleser außen (auch biometrisch möglich)  
Grundposition: Schleuse geschlossen und verriegelt.

- Person holt sich eine Berechtigung mittels Kartenleser.
- Berechtigte Person öffnet Tür.
- Eintritt in Schleusenraum.
- Tür schließt automatisch.
- Im Schleusenraum kommen nun ggf. zusätzlich eingebaute Identifikations- und Messsysteme zum Einsatz.
- Zweite Tür öffnet automatisch und die Person verlässt die Schleuse oder wird zurückgewiesen (Verlassen der Schleuse durch erste Tür).

### Fluchtweg:

Auslösung über Fluchtwegterminal nach EltVTR oder über Brand- bzw. Gefahrenmeldeanlagen. Innere Faltflügeltür öffnet sich, äußere Drehflügeltür ist manuell zu öffnen.

Fluchtwegbeschläge nach DIN EN 179.

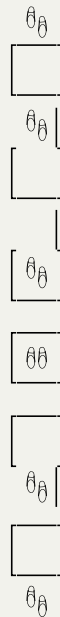
Vom Kunden bzw. Bauherren muss eine «Zustimmung im Einzelfall» bei der obersten Bauaufsichtsbehörde beantragt werden.

Weitere Ablaufvarianten möglich (Funktionen durch Kennkarte individuell aktivierbar)

- Automatikbetrieb ohne Mittenleser
- Automatikbetrieb mit Mittenleser
- Komfortschleusung für Behinderte ohne Mittenleser
- Komfortschleusung für Behinderte mit Mittenleser
- Materialschleusung
- Vorzugsbetrieb Ein- oder Auslass
- Ein-Tür-Betrieb Ein- oder Auslass

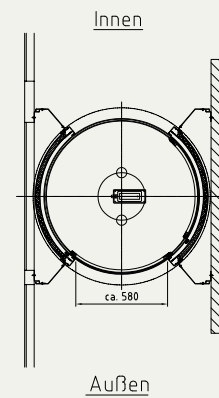
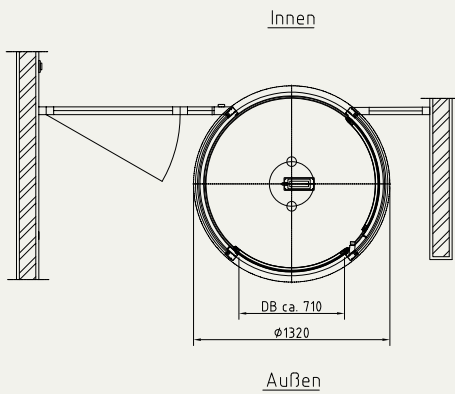
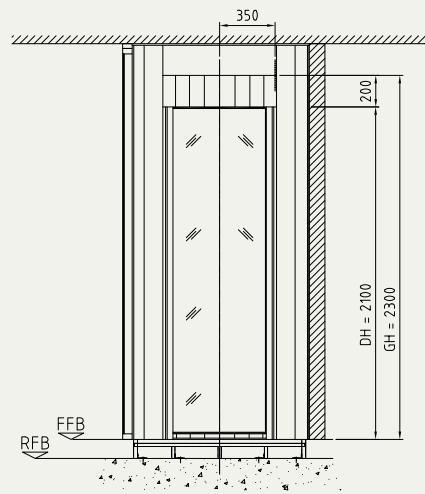
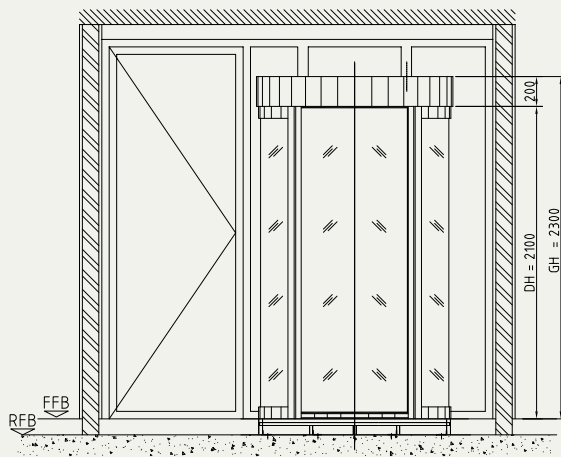
---

## PIL-M01

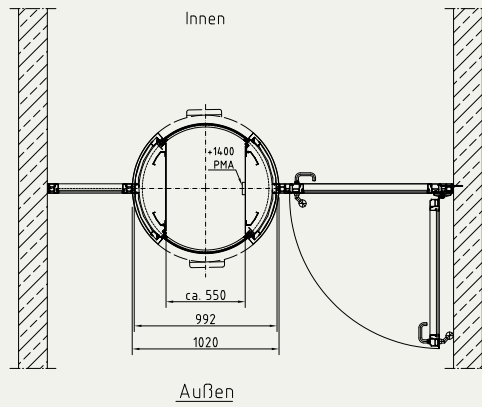
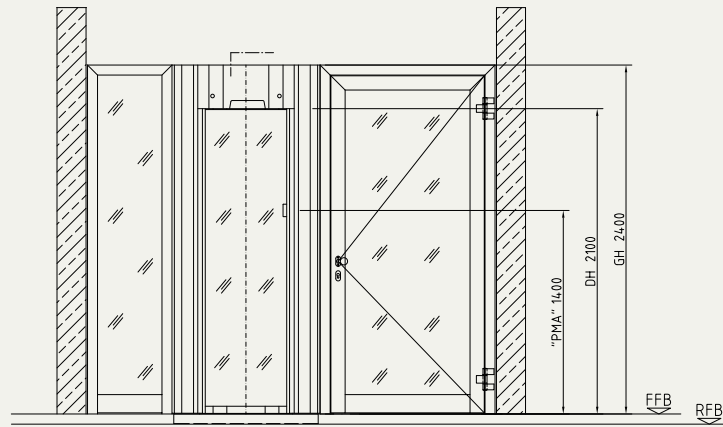


# Aufstellungsbeispiele

## Orthos PIL-S01



Orthos PIL-C01









#### **Türtechnik**



#### **Systemlösungen Zutritt und Zeit**



#### **Mechanische Schliesssysteme**



#### **Hotelzutrittssysteme**



#### **Automatische Türsysteme**



#### **Glassysteme**



#### **Hochsicherheits- schlösser**



#### **Services**

#### **dormakaba Deutschland GmbH**

DORMA Platz 1  
DE-58256 Ennepetal  
T +49 2333 793-0  
info.de@dormakaba.com  
www.dormakaba.de

#### **dormakaba Luxembourg SA**

Duchscherstrooss 50  
LU-6868 Wecker  
T +352 26710870  
info.lu@dormakaba.com  
www.dormakaba.lu

#### **dormakaba Austria GmbH**

Ulrich-Bremi-Strasse 2  
AT-3130 Herzogenburg  
T +43 2782 808-0  
office.at@dormakaba.com  
www.dormakaba.at

#### **dormakaba Schweiz AG**

Lerchentalstrasse 2a  
CH-9016 St. Gallen  
T +41 848 85 86 87  
info.ch@dormakaba.com  
www.dormakaba.ch