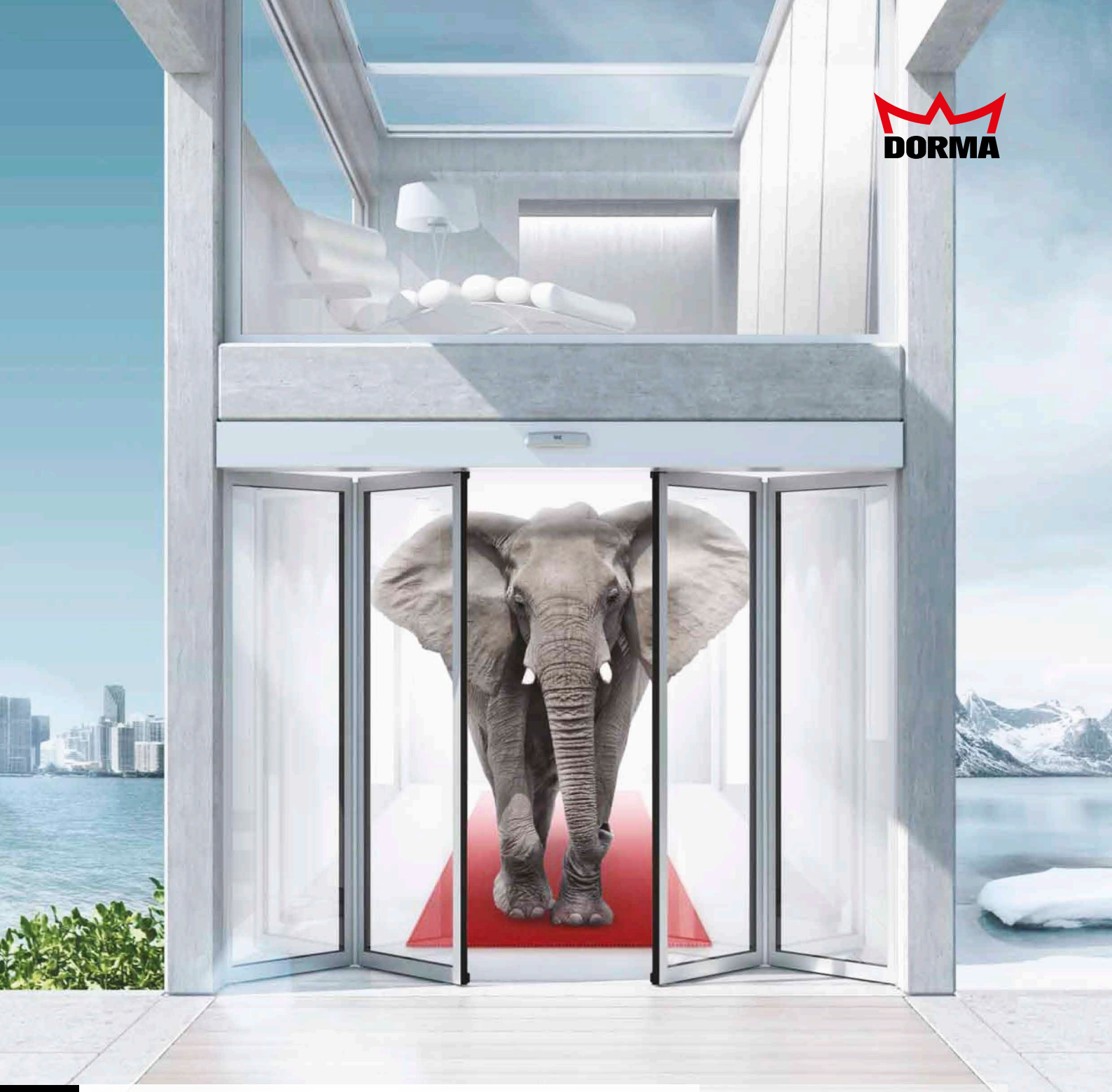


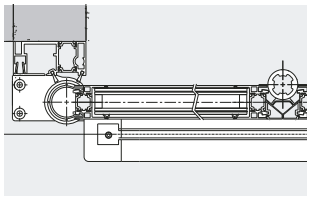
NAJSZERSZE DRZWI HARMONIJKOWE

FFT FLEX Green. Największa z możliwych szerokość przejścia i najlepsza izolacja cieplna.

SPIS TREŚCI

Maksymalna szerokość przejścia
4–5

Izolacja cieplna i odporność na obciążenie wiatrowe
6–7



Szczegóły techniczne
8–11

MAKSYMALNA SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA 2,4 m

FFT FLEX Green. Najszersze na rynku drzwi harmonijkowe. Zapewniają najlepszą izolację cieplną.

Drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green to dowód na to, ile da się zmieścić w ograniczonej przestrzeni.

Przekonujące korzyści:

- Maksymalna szerokość w świetle przejścia – do 2,4 m
- Doskonała izolacja cieplna
- Większa odporność na obciążenie wiatrowe
- Bardzo cichy, dynamiczny system otwierania
- Drzwi nadają się do instalacji na drogach ewakuacyjnych zgodnie z EN 16005

Serwis DORMA

Oferuje szeroki wachlarz usług serwisowych i napraw. DORMA pomaga w utrzymaniu sprawności i bezpieczeństwa systemów drzwiowych w całym okresie ich użytkowania.

JEDYNE DRZWI HARMONIJKOWE DO DRÓG EWAKUACYJNYCH

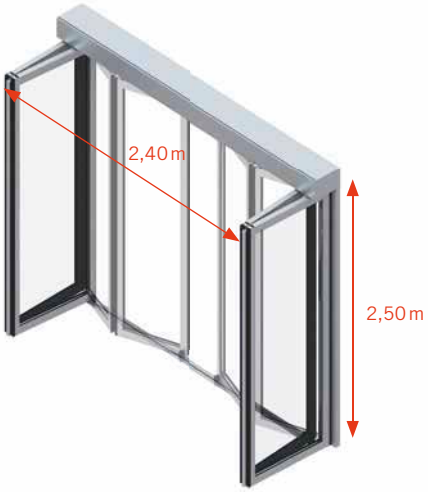
FFT FLEX Green. Maksymalna szerokość w świetle przejścia do ograniczonych przestrzeni. Certyfikowane do użytku na drogach ewakuacyjnych.

Drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green nadają się do wszystkich ograniczonych przestrzeni, gdzie konieczne są szerokie przejścia. To wyjątkowo odpowiednie rozwiązanie do ciasnych pomieszczeń, w których trzeba wykorzystać każdy fragment wolnej przestrzeni i zapewnić możliwie jak najszerszy dostęp – na przykład poszerzyć drogi ewakuacyjne.

Racjonalna opcja w przypadku wyjść i dróg ewakuacyjnych

Wypróbowana technologia DualDrive sprawia, że nasze drzwi harmonijkowe stanowią przekonujące i operacyjnie niezawodne rozwiązanie problemu, jak poruszać się po wyjściach i drogach ewakuacyjnych.

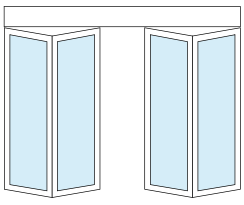
- Niezawodne otwieranie i zamykanie dzięki wbudowanemu modułowi baterii rezerwowej
- Bezpieczeństwo wyjść ewakuacyjnych nawet w przypadku braku zasilania
- Zabezpieczenie funkcjonalności dzięki czujnikom z automonitoringiem



Przekonujące korzyści:

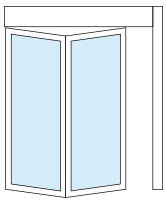
- Niewielkie wymagania przestrzenne przy otwieraniu drzwi harmonijkowych na bok, do przodu i w tył
- Odpowiednie do drzwi wewnętrznych i zewnętrznych w wąskich przejściach
- Idealne do punktów dostępu bez barier w obiektach użyteczności publicznej
- Szczególnie odpowiednie do wyjść i dróg ewakuacyjnych

Podczas otwierania system automatycznego sterowania składa i jednocześnie obraca skrzydła drzwi.



Zestaw drzwiowy otwierany przez rozsunięcie

Obie pary skrzydeł otwierają się synchronicznie pod wpływem składającego ruchu rozsuwania, który przemieszcza je na boki tworząc maksymalną szerokość w świetle ościeżnicy do 2,4 metra.



Zestaw drzwiowy otwierany jednostronnie

W ciaśniejszych pomieszczeniach drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green mają tylko jedną parę skrzydeł, która zapewnia maksymalną szerokość w świetle do 1,2 metra.

OD DRZWI HARMONIJKOWYCH DO OSZCZĘDZANIA ENERGII

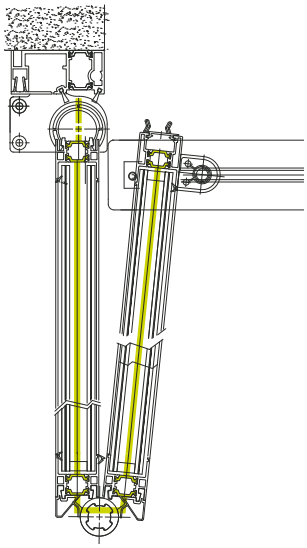
Drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green. Prawdziwa izolacja cieplna.

W upał czy mróz, drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green zapewniają doskonałą izolację cieplną dzięki bardzo dobrym współczynnikom przenikalności cieplnej (wartości UD). W połączeniu z pierwszorzędną izolacją tworzy to niezrównaną barierę cieplną w otworze konstrukcyjnym. Kontrahenci mogą korzystać z naszego certyfikowanego programu do obliczania konkretnych wartości przenikalności cieplnej i zapewnić sobie najlepszy projekt energooszczędnego budynku.

Przekonujące korzyści:

- Zrównoważony, niezawodny i energooszczędny system
- Bardzo niskie wartości przenikalności cieplnej (wartości UD) od 1,7 do maks. 2,4 (znanej również jako współczynnik przejmowania ciepła)
- Certyfikat określonej wartości UD dla każdego systemu drzwiowego FFT FLEX Green
- Atest sprawdzonej jakości
- Przeszklenie w odpornej na uszkodzenia mechaniczne, a mimo to eleganckiej ościeżnicy

Wzorzec izolacji cieplnej



Izolacja cieplna

CISZEJ. DYNAMICZNIEJ. WIĘKSZA ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIA WIATROWE.

Drzwi harmonijkowe FFT FLEX Green. Z napędem o wielu użytecznych funkcjach.

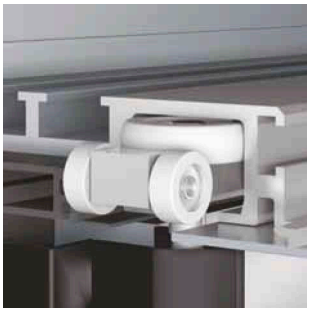
Drzwi harmonijkowe wyposażono w nowatorski, inteligentny system napędu, który gwarantuje większą płynność działania, lepszą odpowiedź dynamiczną i wyższą odporność na obciążenia wiatrowe.

Większa wydajność i mniejsze zużycie

Napęd obywa się bez pasów zębatych – przekazuje moc gwarantując znacznie szybszą odpowiedź dynamiczną i niemal bezszelestne działanie. Zestaw drzwiowy otwiera się i zamyka wyjątkowo szybko, lecz również wyjątkowo cicho i przy mniejszym zużyciu w eksploatacji.

Mała podatność na działanie wiatru

Drzwi zewnętrzne nieraz muszą wytrzymywać silny napór wiatru. Działa on bezpośrednio na skrzydła i może zakłócać pracę napędu zarówno przy otwieraniu, jak i zamykaniu. Nowy, inteligentny napęd systemu FFT FLEX Green wykrywa obciążenia wiatrowe* i odpowiednio im przeciwdziała. System dynamicznie modyfikuje parametry pracy zależnie od wymagań chwili zapewniając otwieranie i zamykanie dostosowane do określonych warunków pogodowych.



Równomierna i cicha praca

Nawet bardzo duże skrzydła otwierają się cicho i płynnie, gdyż osadzono je na nośniku spoczywającym na pięciu rolkach.

Certyfikat bezpieczeństwa użytkownika i charakterystyka sprawności zgodnie z EN 16361

- Odporność na wstrząsy
- Odporność na obciążenia deszczowe
- Odporność na obciążenia wiatrowe
- Współczynnik przenikalności cieplnej
- Przepuszczalność powietrza
- Odporność na uderzenia

* Zależnie od wymiarów drzwi – do 8 stopni w skali Beauforta

DRZWI HARMONIJKOWE DANE TECHNICZNE

Porównanie drzwi standardowych i drzwi ewakuacyjnych.

Typ drzwi		**FFT FLEX Green (standardowe)**	**FFT FLEX Green – DualDrive (ewakuacyjne)**
Podzespół napędu		**ES 200 FFT**	**ES 200-2D FFT**
Parametry drzwi			
Jednoskrzydłowe drzwi harmonijkowe:	– Szerokość w świetle (LW)[1] – Maks. ciężar pary skrzydeł	800-1200 mm 1 x 90 kg	900-1200 kg 1 x 90 kg
Dwuskrzydłowe drzwi harmonijkowe:	– Szerokość w świetle (LW)[1] – Maks. ciężar pary skrzydeł		
Szerokość w świetle[1]		2100-2500 mm	2100-2500 mm
Dane techniczne			
Odpowiednie do instalacji na wyjściach i drogach ewakuacyjnych		-	•
Siła otwierania i zamykania (maks. 150 N)		•	•
Prędkość otwierania (regulacja przyrostowa)		10-70 cm/s	10-70 cm/s
Prędkość zamykania (regulacja przyrostowa)		10-50 cm/s	10-50 cm/s
Czas blokady rozwarcia drzwi		0-180 s	0-180 s
Zainstalowane obciążenie, częstotliwość		230V, 50/60 Hz	230V, 50/60 Hz
Zużycie mocy		250 W	250 W
Typ zabezpieczenia		IP 20	IP 20
Zakres temperatur		– 20 – + 60 °C	– 20 – + 60 °C
Dopuszczalna wilgotność (względna)		Maks. 93% (bez kondensacji)	Maks. 93% (bez kondensacji)
Próby zgodnie z dyrektywami w sprawie niskich napięć		•	•
Moduł podstawowy			
Konstrukcja modułowa		•	•
Sterowanie mikroprocesorowe		•	•
Programy funkcjonalne:	– Wyłączenie [Off] – Tryb automatyczny – Otwarte na stałe – Otwarte częściowo – Tylko wyjście – Nocna ochrona banku	•	•
Automatyczne odwracanie		•	•
Łączówka bistabilnego rygla elektromechanicznego		•	•
Łączówka czujnika obecności (obustronnego)		•	•
Wyposażenie zgodne z EN16005		•	•
Regulacja wszystkich podstawowych parametrów na zabudowanym ekranie i klawiaturze		•	•
Konfiguracja parametrów za pomocą PDA		•	•
Otwieranie/zamykanie awaryjne (przy instalacji baterii akumulatorów)		•/•	•/- (Bateria akumulatorów w standardzie)

Typ drzwi	FFT FLEX Green (standardowe)	FFT FLEX Green – DualDrive (ewakuacyjne)
Podzespół napędu	**ES 200 FFT**	**ES 200-2D FFT**
Moduł podstawowy		
Awaryjny akumulator doładowywany (o ile zainstalowano baterię akumulatorów)	•	-
Synchroniczne rozsuwanie drzwi dwudzielnych	•	•
Wyjście 24 V na obciążenia zewnętrzne	•	•
Rejestr błędów z przeszukiwaniem pamięci i kodami błędów	•	•
Złącze szyny DCW® (protokół DORMA Connect and Work [podłącz i pracuj])	•	•
Moduł funkcyjny		
Styk statusu drzwi (3 x)	○	○
Zabezpieczenie głównej i pomocniczej listwy krawędziowej (kilku listew)	○	-
Funkcja zamykania ręcznego (przestrzegać przepisów!)	○	-
Wzywanie dzwonkiem	○	○
Sterowanie śluzą powietrzną	○	○
Moduł funkcyjny zgodny z DIN 18650 i EN 16005		
Czujniki monitorujące pomocniczą listwę krawędziową[2]	○	○
Ręczny przycisk do zwalniania blokady elektromechanicznej	○	○
Kurtyny świetlne	○	○
Doładowywana bateria akumulatorów (otwieranie/zamykanie awaryjne)	○	○

• standardowy ○ opcjonalny – brak [1]Różne wartości na życzenie [2]Włącza testowany monitoring pomocniczych listew krawędziowych

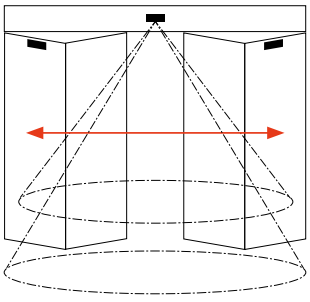
Komponenty systemowe portfela czujników DORMA

Nowoczesna technologia czujników bazuje na inteligentnym systemie i oferuje odpowiednie komponenty spełniające różnorakie wymagania klienta.

Drzwi automatyczne spełniają najostrzejsze normy bezpieczeństwa zgodnie z EN 16005. Takie normy wymagają stosowania czujników z automonitoringiem.

Przekonujące korzyści:

- Technologie nowoczesne i zgodne z normami:
  - Czujniki kompaktowe w technologii mikrofalowej Dopplera do generowania impulsów
  - Czujniki kombinowane w aktywnej technologii podczerwieni do jednoczesnego generowania impulsów i zabezpieczania przejścia
  - Aktywne czujniki ruchu na podczerwień, wykorzystujące zasady triangulacji, do zabezpieczania użytkowników lub ochrony przeszkód na drodze ruchu skrzydła
- Projekt, utrzymanie i serwis z jednego źródła

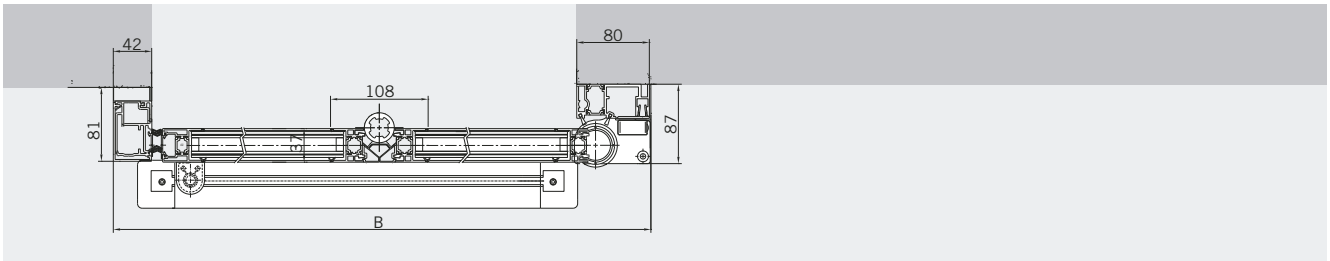


Opcjonalne czujniki ruchome. Nie nadają się do tras ewakuacyjnych

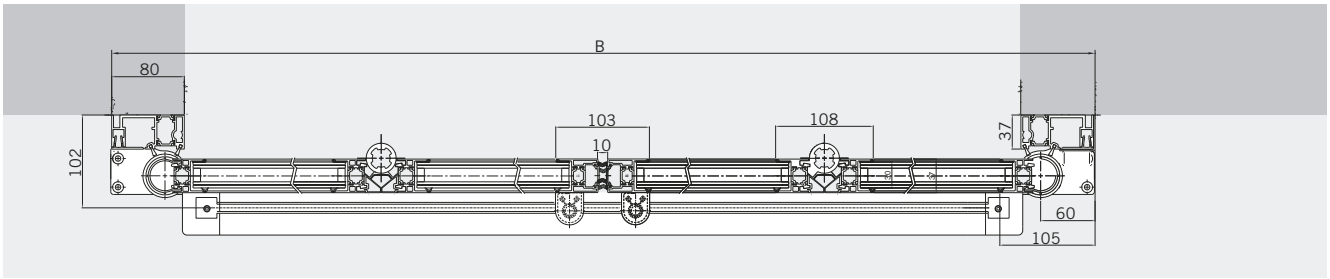
SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

FFT FLEX Green. Wyjątkowa izolacja cieplna.

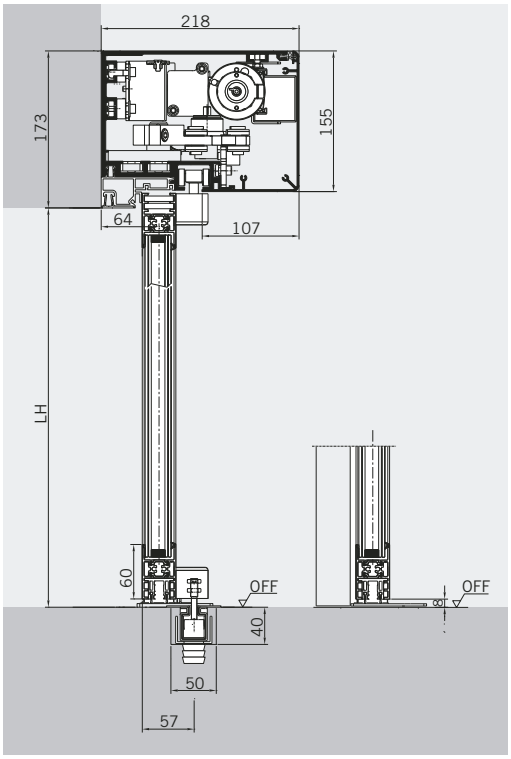
Konfiguracja naścienna



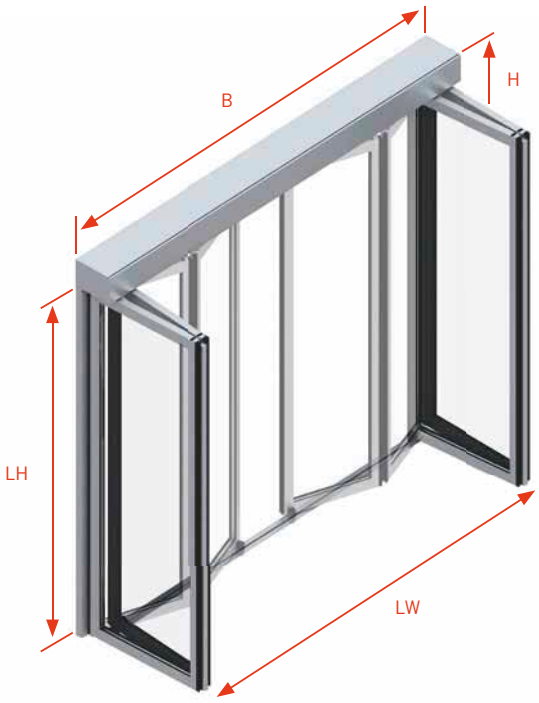
Zestaw drzwiowy otwierany jednostronnie: B = LW + 227



Zestaw drzwiowy dwudzielny: B = LW + 360

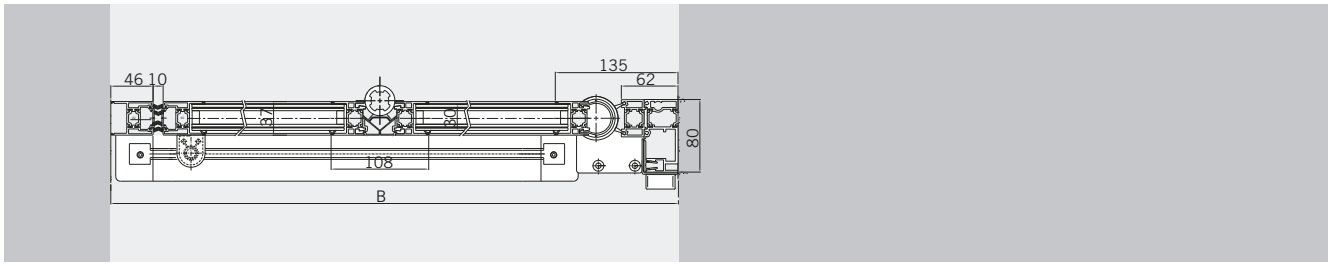


Instalacja z prowadnicą w posadzce przy LW > 1500 mm

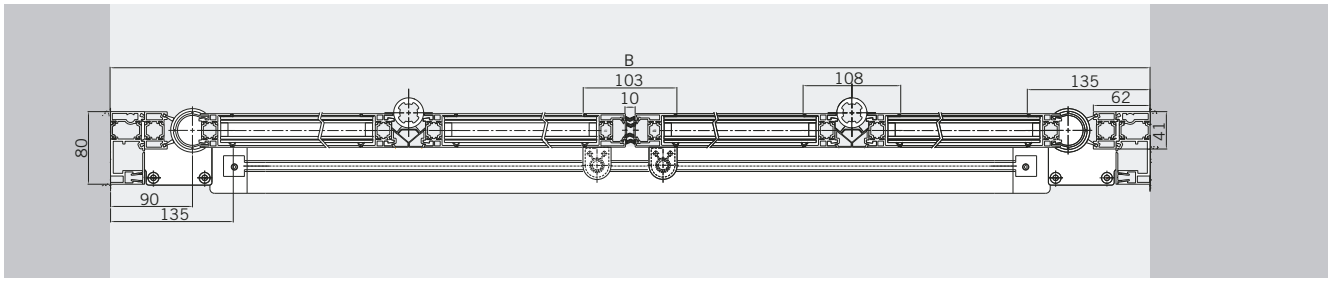


LH = wysokość w świetle ościeżnicy
LW = szerokość w świetle ościeżnicy
B = całkowita szerokość
H = całkowita wysokość

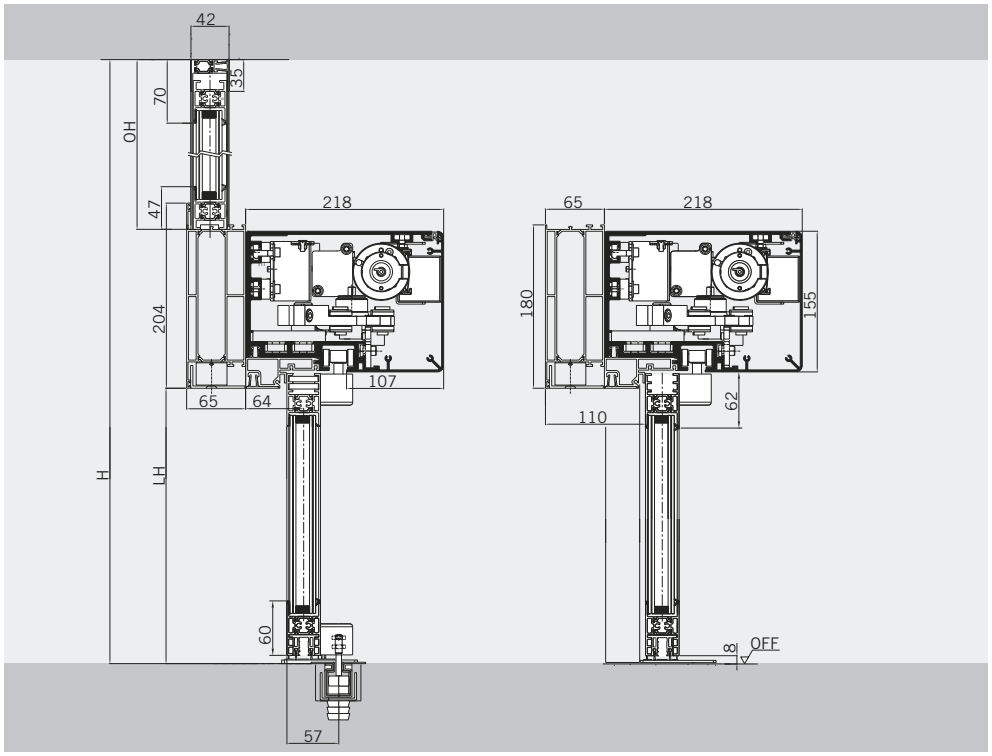
Instalacja w przejściu lub na korytarzu



Zestaw drzwiowy otwierany jednostronnie: B = LW + 260



Zestaw drzwiowy dwudzielny: B = LW + 413



Instalacja z prowadnicą w posadzce przy LW > 1500 mm

WN 05430751532 · 11/14 · PL · JP/XX · X · 12/14

DORMA Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 72
05-520 Konstancin-Jeziorna
Polska
Tel. 22 736 59 00
Fax 22 736 59 01
www.dorma.pl