



TEKSTYLNA KURTYNA PRZECIWPOŻAROWA FLEXFIRE

Tekstylne zabezpieczenie przed pożarem – niemal niewidoczne rozwiązanie
do budownictwa obiektowego i przemysłowego

HÖRMANN

Niemiecka jakość marki



Rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann oferuje wszystkie istotne elementy stolarki budowlanej od jednego producenta. Produkowane są one w wysoko wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Ponadto nasi pracownicy stale pracują nad rozwojem nowych produktów, udoskonalaniem starych i dopracowywaniem szczegółowych rozwiązań. W ten sposób pojawiają się na rynku patenty i jedyne w swoim rodzaju rozwiązania.





GRAMY W ZIELONE. Jako rodzinne przedsiębiorstwo czujemy się zobowiązani wobec przyszłych pokoleń, dlatego na życzenie klienta oferujemy opcjonalnie wszystkie nasze produkty dla budownictwa obiektowego neutralne pod względem emisji CO₂. Zakup takich produktów umożliwia klientowi pokrycie kosztów kompensacji pozostałych emisji, a tym samym aktywne działanie na rzecz ochrony klimatu. Dzięki naszej strategii ochrony klimatu dążymy do redukcji i zapobiegania emisjom. Do produkcji we wszystkich europejskich fabrykach* wykorzystujemy energię elektryczną pochodzącą w 100% ze źródeł odnawialnych. Dzięki wielu innym rozwiązaniom ograniczamy nasze zużycie oraz emisję o ponad 75000 ton CO₂ rocznie. Pozostałe emisje kompensujemy poprzez wspieranie certyfikowanych projektów ochrony klimatu we współpracy z ClimatePartner.

* z wyjątkiem Francji



Więcej informacji znaleźć można na stronie
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certyfikowany produkt
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
oblicz
zmniejsz
wnieś wkład

Ekologiczne projekty wyznaczają przyszłe trendy w budownictwie

Doświadczeni doradcy – specjaliści z sieci dystrybucyjnej świadczą usługi doradcze na etapie projektowania obiektu, dokonywania uzgodnień technicznych i w trakcie odbioru budowlanego. A aktualne materiały, takie jak np. dane montażowe znajdują Państwo na naszej stronie internetowej www.hormann.pl





UDOKUMENTOWANA EKOPRODUKCJA. Firma Hörmann uzyskała zgodnie z ISO 14025 deklarację środowiskową produktu (EPD) wydaną przez Instytut Techniki Okiennej (ift) z Rosenheim, która potwierdza, że proces produkcji jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Deklaracja EPD została sporządzona na podstawie normy EN ISO 14025:2011 oraz EN 15804:2012+A2:2019. Dodatkowo obowiązuje ogólny przewodnik dotyczący sporządzania deklaracji środowiskowych produktu typu III. Deklaracja została sporządzona w oparciu o zasady kategoryzacji wyrobu (PCR) określone w normie EN 17213: „PCR dla okien i drzwi”, „PCR część A” PCR-A-0.3:2018 i PCR-SS-2.3:2020 „Osłony przeciwsłoneczne i przyłącza (w tym systemy zaciemniające)”.



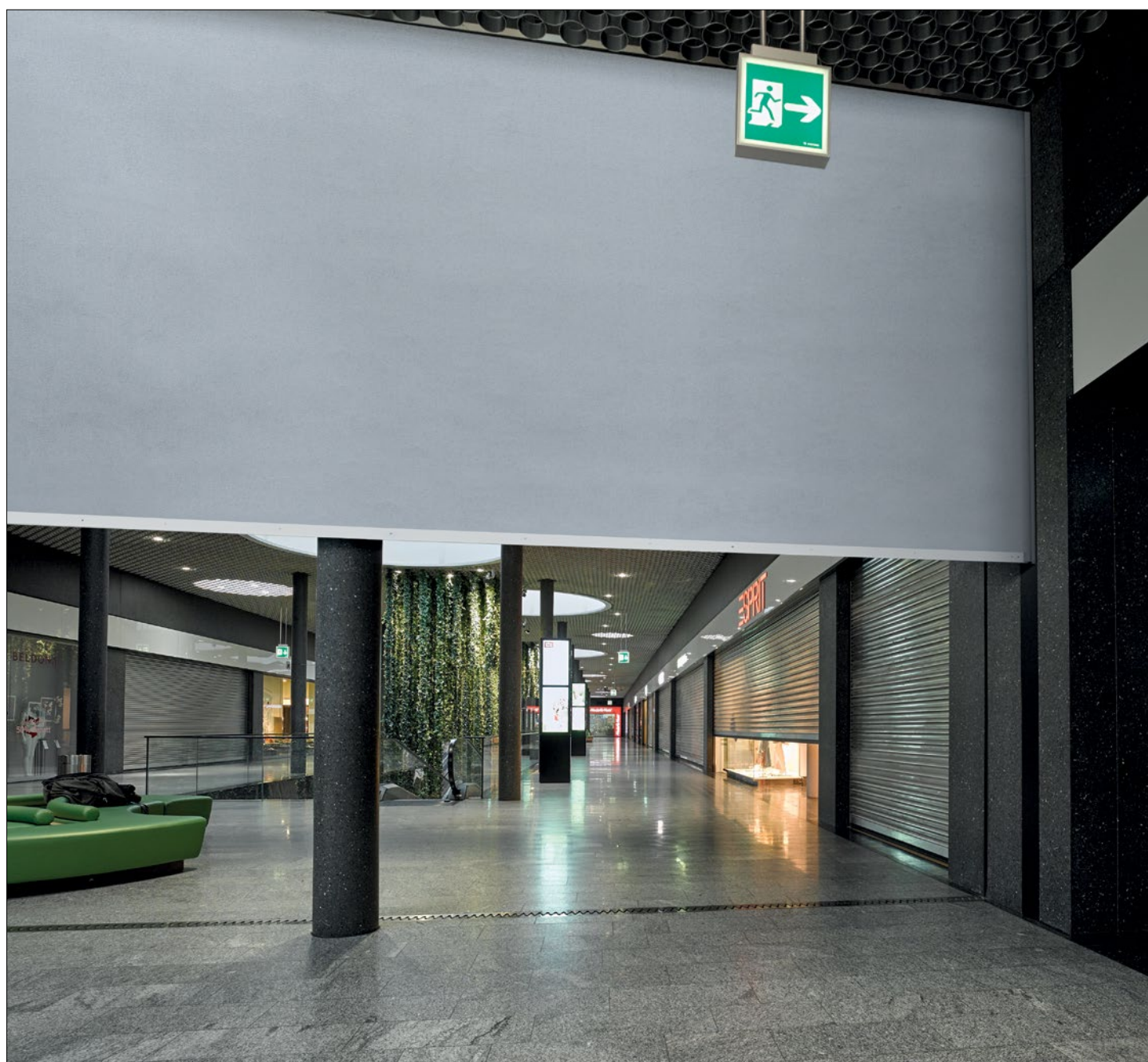
**PRODUCTS
FOR BIM**

Jesteśmy członkiem związku
branżowego Bauprodukte digital przy
Bundesverband Bausysteme e.V.

PROGRAM DLA ARCHITEKTÓW. Przejrzysta struktura programu oraz funkcja wyszukiwania zapewnia szybki dostęp do opisów projektowych, danych technicznych, rysunków CAD i innych danych. W przypadku wielu produktów program pozwala na tworzenie danych BIM do modelowania informacji o budynku (Building Information Modeling), które umożliwiają efektywne planowanie, projektowanie, konstruowanie i zarządzanie budynkami. Uzupełnieniem informacji o wielu produktach są ich zdjęcia i fotorealistyczne ilustracje.

Funkcjonalny system

Kurtyna tekstylna w otwartym położeniu jest nawinięta na wał umieszczony w obudowie wykonanej z ocynkowanej blachy stalowej nad zamykanym otworem. Masywna listwa zakończeniowa pełni funkcję przeciwwagi. System zamyka się pod własnym ciężarem zgodnie z zasadą „Gravity Fail Safe” (rozwijanie pod wpływem siły ciężkości, bez energii) z kontrolowaną prędkością.



TEKSTYLNE ZAMKNIĘCIE PRZECIWPOŻAROWE

OZNACZONE ZNAKIEM CE. Tekstylne zamknięcia przeciwpożarowe są poddawane badaniom zgodnie z europejskimi wymaganiami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej i spełniają postanowienia norm wyrobu PN-EN 16034 i PN-EN 13241. To oznacza, że mogą być wprowadzane do obrotu w każdym kraju na obszarze Unii Europejskiej. Nie jest wymagane posiadanie krajowych aprobat technicznych ani dokumentów potwierdzających.



**Szczelność ogniowa
E30**



**Szczelność ogniowa
E60**



**Szczelność ogniowa
E90**



**Szczelność ogniowa
E120**



**Redukcja promieniowania
EW30**



**Redukcja promieniowania
EW60**



**Redukcja promieniowania
EW90**



**Izolacyjność ogniowa
EI₂₃₀**

SZCZELNOŚĆ OGNIOWA. Szczelność ogniowa „E” jest to zdolność oddzielającego elementu konstrukcyjnego, poddanego oddziaływaniu ognia tylko z jednej strony, do zapobiegania przedostawaniu się płomieni na stronę nienagrzewaną przez 30, 60, 90 lub 120 minut.

REDUKCJA PROMIENIOWANIA. Promieniowanie cieplne mierzone po nienagrzewanej stronie przegrody utrzymuje się przez pewien czas poniżej określonej wartości. Promieniowanie cieplne jest mierzone w odległości 1 m.

IZOLACYJNOŚĆ OGNIOWA. Nie ma możliwości przeniesienia pożaru (płomieni i ciepła) na nienagrzewaną stronę przegrody. Dodatkowo bariera cieplna służy ochronie ludzi znajdujących się w pobliżu elementu budowlanego. Wzrost temperatury po stronie nienagrzewanej wynosi średnio maksymalnie 140 K lub chwilowo maksymalnie 180 K w pojedynczych punktach.

Zajmująca niewiele miejsca konstrukcja

Wąskie prowadnice zapewniają niewidoczne boczne prowadzenie tekstylnej kurtyny przeciwpożarowej, którą można całkowicie wkomponować w geometrię budynku. Obudowa wału z jednostką silnika zajmuje mało miejsca i może być montowana w podwieszanych sufitach. Cała konstrukcja jest niemal niewidoczna i wpasowuje się w istniejącą architekturę.





NIEZAWODNA JEDNOSTKA STERUJĄCA.

Kurtyna FlexFire jest wyposażona standardowo w sterowanie FSA-FLEXControl do systemów blokujących, które zapewnia niezawodne zamykanie kurtyny w razie wytwarzania się dymu podczas pożaru. Zastosowany system blokujący w połączeniu z optycznymi lub termicznymi czujkami pożarowymi, które nadzorują obszar pracy kurtyny, spełnia wszystkie wymagania. System można również podłączyć do centrali sygnalizacji pożaru przewidzianej przez klienta.



SZYBKI MONTAŻ.

Kurtynę FlexFire w wersji standardowej dostarczamy z czujnikami magnetycznymi ukrytymi w prowadnicy. Wał nawijający jest już wyposażony w fabrycznie zainstalowany silnik rurowy. Ponadto wstępnie zmontowane okablowanie sprawia, że cały system jest łatwy w montażu i serwisowaniu.



POWIERZCHNIA NA ŻYCZENIE. Prowadnica, obudowa wału i listwa zakończeniowa są wykonane standardowo z ocynkowanej stali. Opcjonalnie oferujemy komponenty malowane w dowolnym kolorze z palety RAL oraz w kolorach specjalnych, co umożliwia dopasowanie kolorystyczne do innych elementów.

Jakość w każdym szczególe

Tekstylne zamknięcie przeciwpożarowe z inteligentną jednostką sterującą



Prowadnice ¹

- Dwuczęściowa prowadnica
- Opcjonalnie w dowolnym kolorze wg palety RAL

Obudowa wału ²

- W zależności od sytuacji montażowej – widoczna lub ukryta w podwieszonym suficie

Zintegrowany silnik rurowy ³

- Spokojna, cicha praca bramy
- Fabrycznie konfekcjonowane okablowanie

Listwa zakończeniowa ⁴

- Masywna listwa zakończeniowa pełni funkcję przeciwwagi i powoduje mechaniczne zamknięcie kurtyny w razie awarii zasilania, wykrycia dymu bądź ręcznego wyzwolenia lub uruchomienia
- Standardowo ocynkowana, powlekana w kolorze RAL 9002
- Opcjonalnie w dowolnym kolorze wg palety RAL

Jednostka czujników magnetycznych ⁵

- Standardowo ukryte czujniki magnetyczne umożliwiają szybkie przeprowadzenie biegu programującego
- W niewidoczny sposób zintegrowane z prowadnicą
- EW90 / EI₂30: odłączanie w położeniach krańcowych przez fotokomórki refleksyjne

Wskazówka:

W tekstylnych systemach w klasie izolacyjności ogniowej (EI) montowany jest standardowo silnik kołnierzowy. Opcjonalnie oferujemy zintegrowany silnik rurowy, na przykład do systemów montowanych w ościeżu.



Rodzaj kurtyny E30 – E120 ⁶

- Tkanina z włókna szklanego w kolorze jasnoszarym
- Wzmocnienie nicią stalową V4A
- Ognioodporna powłoka poliuretanowa z pigmentem alumiiniowym
- Produkt konfekcjonowany na wymiar
- Masa: 690 g/m²
- Grubość materiału: 0,54 mm



Rodzaj kurtyny EW30 – EW60 ⁷

- Tkanina z włókna szklanego w kolorze antracytowym
- Wzmocnienie nicią stalową V4A
- Dwustronna ognioodporna powłoka silikonowa
- Produkt konfekcjonowany na wymiar
- Masa: 1750 g/m²
- Grubość materiału: 1,50 mm



Rodzaj kurtyny EW90 i EI₂30 ⁸

- Tkanina szklana z włóknem typu E w kolorze czarnym
- Wzmocnienie nicią stalową V4A
- Wewnętrzna włóknina IsoTherm z obustronną powłoką intumescencyjną EI
- Masa: 5500 g/m²
- Grubość materiału: 11 mm



Automatyczne bezpieczeństwo w razie pożaru

Warianty sterowania

Centrałka systemu blokującego (aprobata DIBt)

FSA-FLEXControl bez zasilania awaryjnego **1**

FSA-FLEXControl stanowi połączenie zasilacza, sterownika ręcznego, modułu pamięci alarmów i przycisku resetowania w jednym urządzeniu. Jako centrałka systemu blokującego została dopuszczona do stosowania i obrotu w Niemczech na podstawie wytycznych Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt. W połączeniu z atestowanymi czujkami pożarowymi pełni rolę systemu blokującego do sterowania tekstylnymi kurtynami przeciwpożarowymi. W przypadku zastosowania przepustów kablowych z dławnicami od spodu obudowy stopień ochrony FSAFlexControl wynosi IP54.



Centrałka systemu blokującego (aprobata DIBt)

FAA-Plus z zasilaniem awaryjnym **2**

Centrałka systemu blokującego FAA-Plus łączy w jednej obudowie: zasilacz, akumulatorowe podtrzymanie zasilania, wizualizację, analizę czujek pożarowych, ręczny ostrzegacz pożarowy i urządzenie resetujące. Akumulatorowe podtrzymanie zasilania gwarantuje utrzymanie tekstylnej kurtyny przeciwpożarowej FlexFire w położeniu otwartym nawet w razie awarii zasilania sieciowego.



Sterowanie silnika

FSA-FLEXeco bez zasilania awaryjnego **3**

FSA-FLEXeco jest to kompaktowa i niedroga jednostka sterująca silnikiem, może być stosowana w krajach, w których zgodnie z wytycznymi Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt nie jest wymagana centrałka systemu blokującego. To sterowanie silnika zapewnia wygodne otwieranie i zamykanie systemu. W razie pożaru ręczny ostrzegacz pożarowy umożliwia zamknięcie tekstylnej kurtyny. Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy można aktywować przełącznikiem w sterowaniu. Zamknięcie można również podłączyć do systemu sygnalizacji pożarowej przewidzianego przez klienta.



Sterowanie silnika

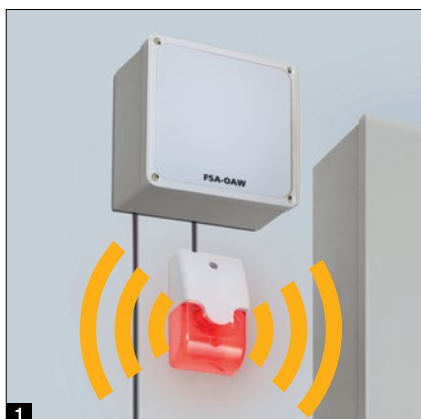
FLEXeco Plus z zasilaniem awaryjnym **4**

Sterowanie FSA-FLEXeco Plus łączy funkcje FSA-FLEXeco z zasilaniem podtrzymywaniem z akumulatora, które gwarantuje utrzymanie tekstylnego zamknięcia przeciwpożarowego FlexFire w położeniu otwartym nawet w razie awarii zasilania sieciowego.



Automatyczne bezpieczeństwo w razie pożaru

Komponenty sterowania i systemów blokujących



Optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa **1**

Wszystkie komponenty sterowania i systemu blokującego są standardowo wyposażone w akustyczną sygnalizację alarmową. Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy można aktywować przełącznikiem w sterowaniu. Oferujemy też opcjonalną optyczno-akustyczną sygnalizację alarmową spełniającą wymogi normy PN-EN 14600, w skład której wchodzi FSA-OAW i lampa błyskowa (ok. 100 dB).



Optyczna czujka pożarowa H-RM-4070 **2**

Optyczna czujka pożarowa działa w oparciu o zasadę światła rozproszonego. Jej wyjątkowo płaska konstrukcja umożliwia wykrywanie dymu w szerokim spektrum pożarów. W komorze pomiarowej umieszczony jest czujnik optyczny, który ma zdolność pomiaru zarówno odbitego, jak i normalnego światła rozproszonego. Stabilność działania czujki zwiększają algorytmy decydujące o jej przejściu w stan alarmowania, co zmniejsza prawdopodobieństwo wywołania alarmu przez dym nie pochodzący z rzeczywistego ogniska pożaru. Czujka jest dopuszczona do stosowania na podstawie normy EN 547 i jest standardowym wyposażeniem wszystkich systemów blokujących firmy Hörmann.



Czujka termiczna H-TM-4070 **3**

Czujka mierzy co dwie sekundy temperaturę otoczenia. Mikroprocesor zapisuje dane pomiarowe temperatury i porównuje je z uprzednio zdefiniowanymi wartościami skrajnymi, aby określić, czy temperatura osiągnęła ustawioną stałą wartość maksymalną – tzw. próg alarmowy. Czujka jest dopuszczona do stosowania na podstawie normy EN 54-7.

Wymiary i dane montażowe

Tekstylne zamknięcie przeciwpożarowe FlexFire

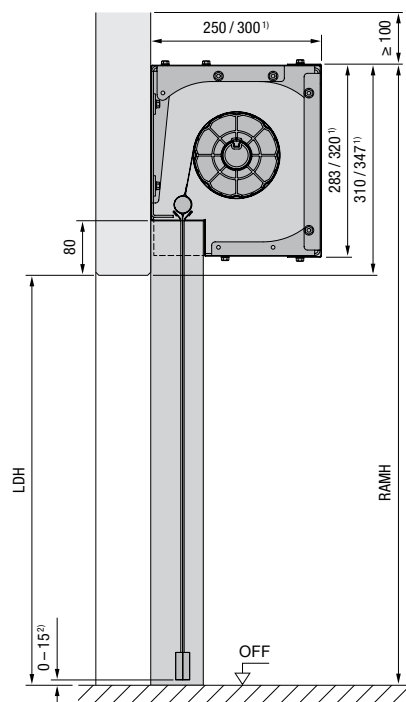
		Wymiary
   	Szczelność ogniowa E30, E60, E90, E120	
	Szerokość (mm)	1000 – 5500
	Wysokość (mm)	2000 – 5310
 	Redukcja promieniowania EW30, EW60	
	Szerokość (mm)	1000 – 5500
	Wysokość (mm)	2000 – 5310
	Redukcja promieniowania EW90	
	Szerokość (mm)	1000 – 3500
	Wysokość (mm)	2000 – 2500
	Izolacyjność ogniowa EI₂₃₀	
	Szerokość (mm)	1000 – 5500
	Wysokość (mm)	2000 – 5005
Cykle zamykania E, EW i EI		
C2		10000
Prowadnica		
Materiał / powierzchnia:		stal ocynkowana, opcjonalnie w dowolnym kolorze wg palety RAL
Wymiary szer. x wys. (mm):		
Klasyfikacja E30 – 120 i EW30 – 60		115 × 70
Klasyfikacja EW90 i EI ₂₃₀		143 × 164
Obudowa wału		
Materiał / powierzchnia:		stal ocynkowana, opcjonalnie w dowolnym kolorze wg palety RAL
Wymiary szer. x wys. (mm):		
Klasyfikacja E30 – 120 i EW30 – 60		
Wysokość kurtyny ≤ 3500 mm		250 × 283
Wysokość kurtyny > 3500 mm		300 × 320
Klasyfikacja EW90 i EI ₂₃₀		
Wielkość kasety LWH < 3000 mm		475 × 539
Wielkość kasety LWH ≥ 3000 mm		571 × 629

Wskazówka

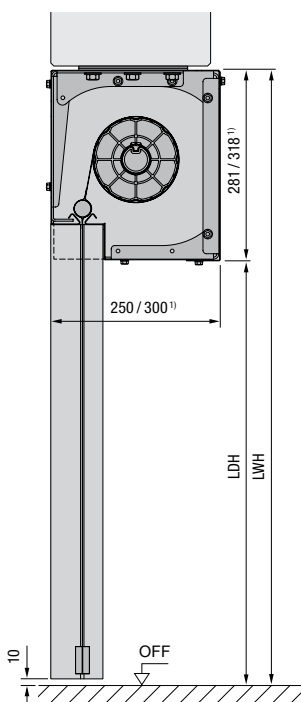
Na zapytanie oferujemy bramy o większej szerokości i wysokości.

Obudowa wału (E30 – E120 i EW30 – EW60)

Montaż do ściany

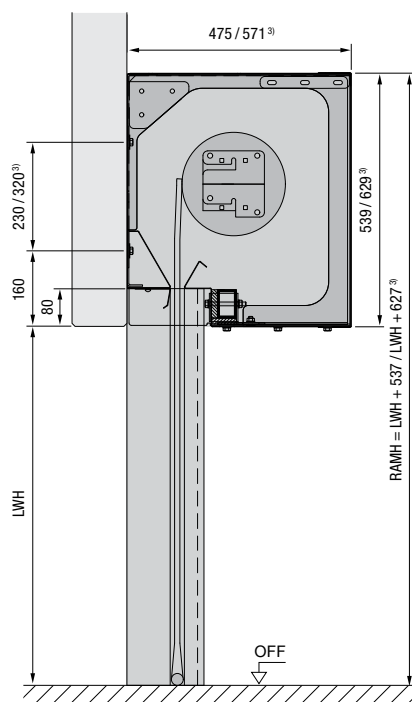


Montaż do stropu



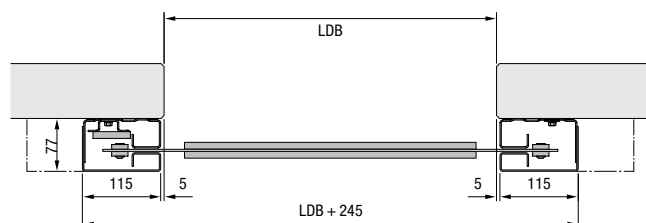
Obudowa wału (EW90, EI₂30)

Montaż do ściany



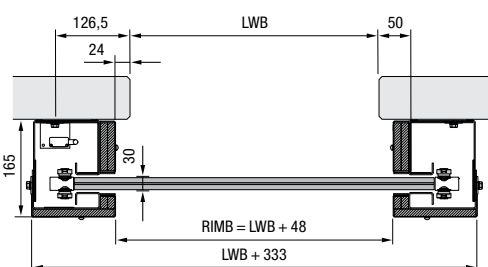
Prowadnica (E30 – E120 i EW30 – EW60)

Montaż przed ościeżem

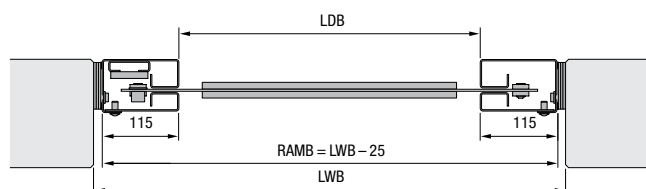


Prowadnica (EW90, EI₂30)

Montaż przed ościeżem



Montaż w ościeżu



Legenda

LDB	Szerokość światła przejścia
LDH	Wysokość światła przejścia
LWB	Szerokość światła otworu
LWH	Wysokość światła otworu
RAMB	Szerokość zewnętrzna ramy
RAMH	Wysokość zewnętrzna ramy
OFF	Górna krawędź gotowej posadzki

Ważne

Podczas wymiarowania kurtyny należy pamiętać, że z punktu widzenia produkcji istotne znaczenie ma największa odległość pomiędzy OFF a dolną krawędzią nadproża.

¹ Tylko w przypadku montażu sterowania

² Od 3500 mm

³ Maksymalna wysokość szczeliny przypodłogowej

⁴ Wolne miejsce montażowe na przykręcenie bocznej prowadnicy

⁵ Od LWH 3000 mm

Wymiary w mm

Wszystkie elementy do budownictwa obiektowego i przemysłowego od jednego producenta

Szeroka oferta produktów obejmuje rozwiązania odpowiednie do każdej sytuacji. Wszystkie nasze produkty są ze sobą kompatybilne i gwarantują wysoki poziom jakości oraz niezawodność działania. Dzięki temu cieszymy się pozycją silnego i postępowego partnera w budownictwie obiektowym i przemysłowym.

**BRAMY PRZEMYSŁOWE. TECHNIKA PRZEŁADUNKU. BRAMY PRZESUWNE.
DRZWI OBIEKTOWE. SYSTEMY KONTROLI WJAZDU.**



Prezentowane produkty posiadają częściowo wyposażenie specjalne i nie zawsze odpowiadają wersji standardowej. Przedstawione rodzaje powierzchni i kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone.

HÖRMANN