



DRZWI STALOWE DO BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO

NOWOŚĆ. Dobrze izolowane drzwi o zwiększonej odporności na włamanie KSI Thermo65 z opcjonalną izolacją akustyczną

HÖRMANN



04



08



18



Spis treści

04 Powody, dla których warto wybrać markę Hörmann

08 Zakres zastosowania

08 Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46 / **NOWOŚĆ.** KSI Thermo65

09 Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65

10 Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo46 / MZ Thermo65

11 Drzwi przeciwwłamaniowe KSI 40-1

12 Drzwi funkcyjne H3 OD

13 Drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1

14 Drzwi wielofunkcyjne MZ

15 Drzwi wielofunkcyjne ZK

16 Drzwi wewnętrzne ZK

17 Drzwi wewnętrzne OIT 40

18 Design, wyposażenie, akcesoria

20 Przegląd drzwi

22 Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

32 Drzwi zewnętrzne

34 Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne

40 Drzwi wewnętrzne

42 Wyposażenie opcjonalne

44 Kolory i powierzchnie dekoracyjne

50 Zestawienie wymiarów

52 Wymiary i dane montażowe

Odpowiedzialność od pokoleń

Nasze rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann od ponad 90 lat specjalizuje się w produkcji stolarki budowlanej, przez co czujemy się zobowiązani wobec obecnych i przyszłych pokoleń. Właśnie dlatego odpowiedzialność za środowisko naturalne jest dla nas bardzo ważna – w trosce o nie nasze produkty powstają zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz inteligentnej ochrony środowiska.



„DOBRA MARKĘ TRZEBA SOBIE WYPRACOWAĆ.”

August Hörmann

Zgodnie z ideą założyciela firmy marka Hörmann jest symbolem i gwarancją najwyższej jakości. Dodatkowo firma ma na swoim koncie ponad 20 milionów sprzedanych egzemplarzy bram, drzwi, ościeżnic i napędów – wszystko to sprawia, że jest ona liderem tej branży w Europie. Bardzo rozbudowana międzynarodowa sieć dystrybucji i serwisu czyni firmę Hörmann solidnym partnerem w zakresie stolarki budowlanej.



GRAMY W ZIELONE. Jako rodzinne przedsiębiorstwo czujemy się zobowiązani wobec przyszłych pokoleń, dlatego wszystkie nasze produkty dla budownictwa mieszkaniowego są standardowo neutralne pod względem emisji CO₂. 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.



Więcej informacji znajdą Państwo na stronie
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certyfikowany produkt
climate-id.com/XNEBKC

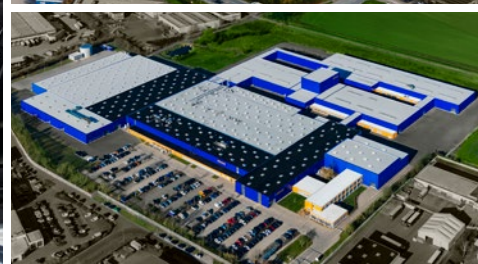


CO₂
oblicz
zmniejsz
wnieś wkład

Niemiecka jakość marki



Rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann oferuje pełną gamę elementów stolarki budowlanej od jednego producenta. Powstają one w wysoce wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Nasi pracownicy nieustannie pracują nad rozwojem nowych produktów oraz udoskonalaniem i ciągłym dopracowywaniem tych już istniejących. W ten sposób na rynku pojawiają się patenty i jedyne w swoim rodzaju rozwiązania.



GWARANCJA DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI. Konstrukcja drzwi jest w całości zaprojektowana i produkowana przez firmę Hörmann. Produkty seryjne poddawane są próbom wytrzymałościowym, co pozwala osiągnąć wysoką jakość marki Hörmann.



Certyfikowane wyposażenie przeciwwłamaniowe
o klasie odporności na włamanie do RC4



Doskonała izolacyjność akustyczna
do 42 dB



Doskonała izolacyjność cieplna
do 0,85 W/(m²·K)



El₂30
Ognioodporność

WYPOSAŻENIE W KLASIE PRZECIWWŁAMANIOWEJ RC2.

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI 40-1 / KSI Thermo46 dostępne są w wersji standardowej z atestowanym wyposażeniem przeciwwłamaniowym w klasie RC2. To oznacza jeszcze większe bezpieczeństwo we własnych czterech kątach.

POPRAWA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ NAWET O 49%.

Czy nie marzą się Państwu drzwi do piwnicy i bocznego wejścia o tak dobrej izolacyjności cieplnej jak drzwi zewnętrzne do domu? Jeśli tak, to najlepszym wyborem będą produkowane przez nas drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46, a także drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo46 i MZ Thermo65. Drzwi MZ Thermo65 zapewniają nawet o 49% lepszą izolacyjność cieplną niż zwykłe drzwi wielofunkcyjne.

KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY

PRZECIWPOŻAROWEJ. Już od dziesięcioleci drzwi przeciwpożarowe stanowią najskuteczniejsze zabezpieczenie w kotłowniach, pomieszczeniach gospodarczych i przejściach między garażem a domem. Te drzwi są najlepszym przykładem wysokich kompetencji firmy Hörmann w zakresie ochrony przeciwpożarowej, z których warto skorzystać.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 20.

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46 / **NOWOŚĆ.** KSI Thermo65

DRZWI ZEWNĘTRZNE DO PIWNIC, OGRZEWANYCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH I GARAŻY Z PRZEJŚCIEM DO DOMU.

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46 i **NOWOŚĆ** KSI Thermo65 posiadają izolowaną termicznie płytę drzwiową i ościeżnicę, które zapewniają najlepszą izolacyjność cieplną i zmniejszają ryzyko skraplania się pary wodnej w pomieszczeniach ogrzewanych. Natomiast przeciwwłamaniowe wyposażenie w klasie RC2 zapewni Państwu poczucie bezpieczeństwa we własnym domu.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 22.





Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65

DRZWI ZEWNĘTRZNE SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, NP. DO PRZEJŚĆ MIĘDZY GARAŻEM A DOMEM.

Drzwi FS Thermo65 nie tylko wytrzymują pożar przez co najmniej 30 minut, lecz także oferują izolację termiczną, która zwiększa o 49% izolacyjność cieplną i zmniejsza ryzyko skraplania się pary wodnej na płycie drzwiowej w ogrzewanych pomieszczeniach.

NOWOŚĆ. Opcjonalny zamek automatyczny zapewnia większe bezpieczeństwo dzięki funkcji samoczynnego ryglowania.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 26.

Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo46 / MZ Thermo65

**DRZWI ZEWNĘTRZNE DO PIWNIC, GARAŻY Z PRZEJŚCIEM DO DOMU,
OGRZEWANYCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH I DOMOWYCH WARSZTATÓW.**

Drzwi MZ Thermo46 / MZ Thermo65 przekonują nie tylko najwyższą jakością i wytrzymałością. Za sprawą izolacji termicznej oferują też o 49% większą izolacyjność cieplną i zmniejszają ryzyko skraplania się pary wodnej na płycie drzwiowej w ogrzewanych pomieszczeniach. Są dostępne z przeszkleniem lub bez, w wielu wariantach kolorów i powierzchni Decograin. Bardzo dobrym rozwiązaniem do szerszych przejść są eleganckie, dwuskrzydłowe drzwi MZ Thermo65.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od str. 28.





Drzwi przeciwwłamaniowe KSI 40-1

DRZWI ZEWNĘTRZNE DO PIWNIC, NIEOGRZEWANYCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH I GARAŻY WOLNOSTOJĄCYCH. Te obszary domu często nadal wyposażone są w stare drzwi, które włamywacz może pokonać w ciągu paru sekund. Po otwarciu takich drzwi cały dom stoi otworem. Dlatego polecamy montaż drzwi przeciwwłamaniowych KSI 40-1, które standardowo posiadają też wyposażenie zabezpieczające.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 32.



Drzwi funkcyjne H3 OD

DRZWI WEWNĘTRZNE / DRZWI ZEWNĘTRZNE SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, NP. DO PRZEJŚĆ MIĘDZY

GARAŻEM A DOMEM. W przejściach między garażem a domem ze względu na potencjalne zagrożenie pożarem stosuje się drzwi przeciwpożarowe. W takiej sytuacji najlepszym wyborem są drzwi stalowe H3 OD. Tego typu drzwi mogą dodatkowo stanowić barierę akustyczną dla hałasu powodowanego np. uruchamianiem silnika, a z wyposażeniem zabezpieczającym chronią też mieszkańców przed włamaniem.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 34.

Drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1

DRZWI WEWNĘTRZNE SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. Drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1

to najpopularniejsze w Europie drzwi do kotłowni, które już od wielu lat zapewniają maksymalny poziom bezpieczeństwa w kotłowniach i pomieszczeniach ze zbiornikiem na olej opałowy.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 36.





Drzwi wielofunkcyjne MZ

DRZWI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE DO NIEOGRZEWANYCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH, DOMKÓW NARZĘDZIOWYCH I SKŁADZIKÓW. Sprawdzone od ponad czterdziestu lat drzwi wielofunkcyjne MZ są polecane do pomieszczeń wewnętrznych oraz jako drzwi zewnętrzne ze względu na swoją stabilność, wytrzymałość mechaniczną i odporność na wpływ warunków zewnętrznych. Drzwi MZ są oferowane w wersji jedno- lub dwuskrzydłowej, na życzenie także z przeszkleniem.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 36.

Drzwi wielofunkcyjne ZK

DRZWI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE DO PIWNIC, GARAŻY LUB BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH. Wielofunkcyjne drzwi stalowe ZK idealnie nadają się do użytku wewnątrz i na zewnątrz budynków. Wersja drzwi z grubą przylgą charakteryzuje się eleganckim wyglądem, który doskonale harmonizuje z drzwiami wewnętrznymi z przylgą. Ponadto drzwi te są wytrzymałe, odporne na odkształcenia i uszkodzenia. To jakość marki Hörmann w atrakcyjnej cenie.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 38.





Drzwi wewnętrzne ZK

DRZWI WEWNĘTRZNE DO PIWNIC, POKOI DZIECIĘCYCH, A TAKŻE WEJŚĆ NA NIEWYKOŃCZONE PODDASZE. Drzwi ZK sprawdzają się już od wielu lat jako wytrzymałe drzwi do domów jedno- i wielorodzinnych. Wersja dwuskrzydłowa charakteryzuje się zlicowanym połączeniem skrzydła aktywnego z biernym bez widocznego środkowego szczebla. Dzięki solidnej konstrukcji drzwi nie wypaczają się, a wysokiej jakości powierzchnia ułatwia utrzymanie ich w czystości dzięki odporności na uszkodzenia i zabrudzenia.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 40.

Drzwi wewnętrzne OIT 40

DRZWI WEWNĘTRZNE DO POMIESZCZEŃ BIUROWYCH, WARSZTATOWYCH I SZKOLNYCH. Wysokiej jakości drzwi wewnętrzne OIT 40 są szczególnie wytrzymałe, odporne na odkształcenia i uszkodzenia. To model polecany do stosowania w trudnych warunkach codziennej eksploatacji: w budynkach przemysłowych i handlowych, zakładach rzemieślniczych, urzędach, szkołach i koszarach wojskowych. Dzięki różnym wariantom wypełnienia spełniają również specjalne wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej i cieplnej. W celu ułatwienia montażu drzwi wewnętrzne OIT 40 można również połączyć ze stalową ościeżnicą VarioFix. Takie same okna VarioFix w ścianach wewnętrznych zapewniają więcej światła w korytarzach.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 40.







Design Wypozażenie Akcesoria

- 20 Przegląd drzwi
- 22 Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną
- 32 Drzwi zewnętrzne
- 34 Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne
- 40 Drzwi wewnętrzne
- 42 Wypozażenie opcjonalne
- 44 Kolory i powierzchnie dekoracyjne
- 50 Zestawienie wymiarów
- 52 Wymiary i dane montażowe

Przegląd drzwi

Funkcje, właściwości użytkowe, zakresy wymiarów

Typ drzwi	KSI Thermo46	NOWOŚĆ. KSI Thermo65	FS Thermo65	MZ Thermo46	MZ Thermo65
Drzwi wewnętrzne					
 Drzwi zewnętrzne do budynków nieogrzewanych					
 Drzwi zewnętrzne do budynków ogrzewanych	■	■	■	■	■
Wersja wykonania	1-skrzydłowe	1-skrzydłowe	1-skrzydłowe	1-skrzydłowe	1- / 2-skrzydłowe
 T30 ognioodporne					
 EI230 ognioodporne			★★★		
 S200 dymoszczelne			★★★		
 Z izolacją termiczną	★★	★★★★	★★★★	★★	★★★★
 Drzwi dźwiękoszczelne	★	★★	★★	★★	★★
 Sa szczelnie zamykające					
 Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie	★★	★★		★	★
Zestaw drzwiowy					
Grubość płyty drzwiowej	46 mm	65 mm	65 mm	46 mm	65 mm
Grubość blachy	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm
Przylga	gruba przylga	gruba przylga	gruba przylga	gruba przylga	gruba przylga
Płyta drzwiowa i ościeżnica z izolacją termiczną	●	●	●	●	●
Właściwości użytkowe					
Klasa odporności na włamanie	RC2	RC2			
Izolacyjność cieplna	1,1 W/(m²·K)	0,87 W/(m²·K)	0,85 – 1,1 W/(m²·K)	1,1 – 1,6 W/(m²·K)	0,87 – 1,0 W/(m²·K)
Izolacyjność akustyczna	do 29 dB	do 42 dB	do 32 dB	do 32 dB	do 31 dB
Samoczynne zamykanie			C5		
Wodoszczelność – drzwi otwierane do wewnątrz	1A	3A	3A		
Odporność na obciążenie wiatrem	C3	C3 / B3	C3 / B3	C3 / B3	C3 / B3
Przepuszczalność powietrza	klasa 2	klasa 4	klasa 2	klasa 2	klasa 2
Wpływ klimatu	3 (c), 2 (d), 2 (e)	2 (d), 2 (e)	3 (c), 2 (d), 2 (e)		
Klasa klimatyczna					
Klasa obciążenia					
Montaż do:					
Ściany murowanej	≥ 115 mm	≥ 115 mm	≥ 175 mm	●	●
Betonu	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 175 mm	●	●
Ściany z gazobetonu				●	●
Zakres wymiarów					
Szerokość zestawcza	832 – 1250 mm	700 – 1250 mm	850 – 1250 mm	700 – 1250 mm	700 – 1250 mm
Wysokość zestawcza	1875 – 2250 mm	1875 – 2250 mm	1750 – 2250 mm	1750 – 2250 mm	1750 – 2250 mm

■ = funkcja główna – standardowo ● = funkcja dodatkowa – z odpowiednim wyposażeniem

Funkcje główne (standardowo): ★★★ Najlepsza wartość ★★ Bardzo dobra wartość ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa (z odpowiednim wyposażeniem): ★★★ Najlepsza wartość ★★ Bardzo dobra wartość ★ Dobra wartość

KSI 40-1	H3 OD	HPL30 A-1	MZ	Wielofunkcyjne ZK	ZK	OIT 40
■	■	■	■	■	■	■
1-skrzydłowe	1-skrzydłowe	1-skrzydłowe / klapa	1- / 2-skrzydłowe	1-skrzydłowe	1- / 2-skrzydłowe	1- / 2-skrzydłowe
	★★★★	★★★★				
	★★★★					
	☆☆☆☆	☆☆☆☆				
★	★	★	★	★		★
	☆☆☆☆	★★	★★	★		☆☆
	★★★★					
★★	☆☆☆☆	★	★	★		☆☆
40 mm	65 mm	45 mm	45 mm	40 mm	40 mm	40 mm
0,8 mm	0,8 / 1,0 / 1,5 mm	0,9 mm	0,9 mm	0,8 mm	0,6 mm	0,8 mm
gruba przylga	cienka przylga / gruba przylga	cienka przylga	cienka przylga	gruba przylga	gruba przylga	gruba przylga
RC2	RC4 (opcjonalnie)					RC2 (opcjonalnie)
1,7 W/(m²·K)	1,3 – 1,7 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)	2,1 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)
	32 – 43 dB	do 39 dB	do 39 dB			do 38 dB
	C5					
	nieosłonięte 3A					
	C3					
	klasa 4					
III					III	III
S					S	S
≥ 115 mm	≥ 115 mm	≥ 115 mm	●	●	●	●
≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	●	●	●	●
	≥ 150 mm		●	●	●	●
625 – 1250 mm	500 – 1500 mm	625 – 1000 mm	625 – 1250 mm	brak wymiarów specjalnych	625 – 1250 mm	625 – 1250 mm
1700 – 2250 mm	500 – 3400 mm	800 – 2125 mm	1570 – 2134 mm	brak wymiarów specjalnych	2000 – 2125 mm	2000 – 2125 mm

Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46

KSI Thermo46

Ognioodporność	
Dymoszczelność	
Izolacyjność cieplna	★★
Izolacyjność akustyczna	★
Odporność na włamanie	★★



O 30% lepsza izolacyjność cieplna

w porównaniu ze zwykłymi drzwiami
o zwiększonej odporności na włamanie



Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń ogrzewanych

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa

(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Poziom izolacyjności cieplnej jak w drzwiach zewnętrznych

Oszczędność energii to ważna kwestia, która w dzisiejszych czasach dotyczy wszystkich pomieszczeń domu. Płyta drzwiowa, ościeżnica i próg są izolowane termicznie i zapobiegają kondensacji w ogrzewanych pomieszczeniach. Za sprawą płyty drzwiowej **1** o grubości 46 mm wypełnionej twardą pianką poliuretanową z podwójnymi uszczelkami ze wszystkich czterech stron, drzwi KSI Thermo46 zapewniają współczynnik izolacji cieplnej osiągany zazwyczaj jedynie przez drzwi wejściowe.

Dobre wyposażenie gwarancją bezpieczeństwa

Słabym punktem pod względem bezpieczeństwa są najczęściej drzwi do piwnic i drzwi boczne. Drzwi KSI Thermo46 oferują w tym zakresie najlepsze wyposażenie: 1 rygiel zamka **2** i 2 stożkowe rygle obrotowe zatrzaszkują się z 2 dodatkowymi trzpieniami zabezpieczającymi **3** w zaczepach ościeżnicy, mocno dociskając drzwi. Po stronie zawiasów 3 dodatkowe trzpienie przeciwwyważeniowe **4** i 3 zawiasy rolkowe **5** praktycznie uniemożliwiają wyważenie drzwi.



Bezpieczeństwo w klasie RC2

Potwierdzone badaniami
i certyfikatami

Nieprzygotowany włamywacz usiłuje w ciągu 3 minut włamać się przez zaryglowane drzwi przy użyciu prostych narzędzi.



4



5

Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

NOWOŚĆ. Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo65

KSI Thermo65

Ognioodporność	
Dymoszczelność	
Izolacyjność cieplna	★★★
Izolacyjność akustyczna	★★
Odporność na włamanie	★★



O 49% lepsza izolacyjność cieplna

w porównaniu ze zwykłymi drzwiami
o zwiększonej odporności na włamanie



Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń ogrzewanych



Izolacyjność akustyczna do 42 dB
opcjonalnie

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa

(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Jeszcze lepsza izolacyjność cieplna

Również w przypadku drzwi o zwiększonej odporności na włamanie KSI Thermo65, płyta drzwiowa, ościeżnica i próg są izolowane termicznie i zapobiegają kondensacji w ogrzewanych pomieszczeniach. Płyta drzwiowa o grubości 65 mm z przegrodą termiczną **1**, zapewnia jeszcze lepszą izolacyjność cieplną niż model KSI Thermo46.

Z seryjnymi zabezpieczeniami i opcjonalną izolacją akustyczną

Drzwi KSI Thermo65 również oferują najlepsze wyposażenie w zakresie bezpieczeństwa: 1 rygiel zamka **2** i 2 stożkowe rygle obrotowe zatrzaszczają się z 2 dodatkowymi trzpieniami zabezpieczającymi **3**, mocno dociskając drzwi. Po stronie zawiasów listwa zabezpieczająca **4** oraz 3 zawiasy rolkowe **5** praktycznie uniemożliwiają wyważenie drzwi. Na życzenie model KSI Thermo65 można wyposażyć w izolację akustyczną o skuteczności do 42 dB: idealne rozwiązanie do drzwi zewnętrznych, np. do piwnic lub garaży z wejściem do domu.



Bezpieczeństwo w klasie RC2

Potwierdzone badaniami i certyfikatami

Nieprzygotowany włamywacz usiłuje w ciągu 3 minut włamać się przez zaryglowane drzwi przy użyciu prostych narzędzi.



Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65

FS Thermo65

Ogniodporność	★★★
Dymoszczelność	★★★
Izolacyjność cieplna	★★★
Izolacyjność akustyczna	★★
Odporność na włamanie	★



O 49% lepsza izolacyjność cieplna
w porównaniu ze zwykłymi drzwiami przeciwpożarowymi



Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń ogrzewanych

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

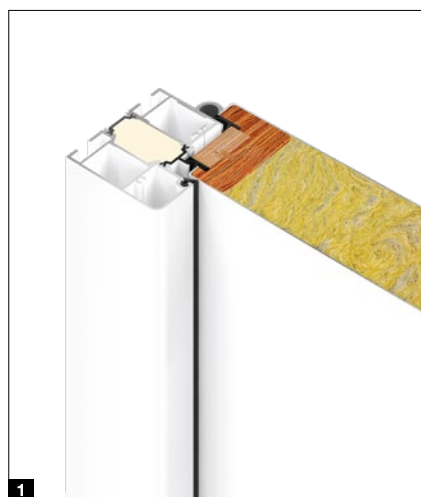
Funkcje główne (standardowo):

- ★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa

(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65

Płyta drzwiowa o grubości 65 mm **1** bez przeszklenia zapewnia wyjątkowo dobrą wartość współczynnika U_D na poziomie nawet $0,85 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ oraz najwyższej klasy izolacyjność termiczną. Odporność ogniowa drzwi przeciwpożarowych wynosi co najmniej 30 minut, dlatego też są one odpowiednim rozwiązaniem do przejść między garażem a częścią mieszkalną (np. w holu wejściowym).

Izolacyjność cieplna na wysokim poziomie

Płyta drzwiowa drzwi przeciwpożarowych FS Thermo65 jest wypełniona wełną mineralną, a ościeżnica i próg są zaizolowane termicznie. Drzwi są optymalnie uszczelnione dzięki zastosowaniu podwójnych uszczelek obwiedniowych na czterech krawędziach, co daje gwarancję doskonałych właściwości termoizolacyjnych.

Wysokiej jakości wyposażenie

Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65 oferują funkcję samoczynnego zamykania – w tym celu standardowo wyposażone są w samozamykacz drzwiowy z szyną ślizgową HDC 35-1 **2** marki Hörmann. Regulowane w 3 płaszczyznach zawiasy rolkowe **3** umożliwiają optymalne wyregulowanie drzwi.

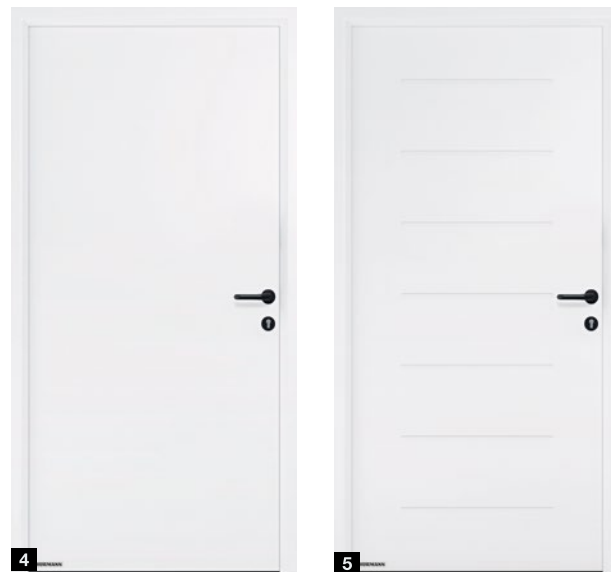
Indywidualne wersje drzwi

Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65 są dostępne w 4 wersjach, każda z zamkiem 1-punktowym i czarnym kompletem klamek: **4** – **7** oraz **NOWOŚĆ**. kompletem okuć – dwie klamki lub klamka z gałką ze stali nierdzewnej **8** lub ryglowaniem wielopunktowym i uchwytem ze stali nierdzewnej HB 14-2 **9** lub HB 38-2 **10**.

Większe bezpieczeństwo

NOWOŚĆ. Opcjonalny zamek automatyczny (nie pokazano na zdjęciu) z silnikiem, umożliwiający otwieranie za pomocą pilota, smartfona, skanera linii papilarnych, sterownika kodowanego cyfrowo lub domofonu. Inną opcją jest ryglowanie wielopunktowe z elektrozamkiem.

- 4** Wersja zamknięta
- 5** Wersja z 7 wcięciami po stronie zewnętrznej
- 6** Wersja z 3 wcięciami po stronie zewnętrznej
- 7** Wersja z bezramowym przeszkleniem (szkło satynowane)



8 **NOWOŚĆ**. Komplet klamek ze stali nierdzewnej typu D-110



8 **NOWOŚĆ**. Komplet okuć – klamka z gałką ze stali nierdzewnej typu D-110



9 Uchwyt ze stali nierdzewnej HB 14-2, długość: 330 mm



10 Uchwyt ze stali nierdzewnej HB 38-2, długość: 1000 mm

Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo46 / MZ Thermo65

	MZ Thermo65	MZ Thermo46
Ognioodporność		
Dymoszczelność		
Izolacyjność cieplna	★★★★	★★
Izolacyjność akustyczna	★★	★★
Odporność na włamanie	★	★



O 49% lepsza izolacyjność cieplna
MZ Thermo65 w porównaniu do zwykłych drzwi wielofunkcyjnych



Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń ogrzewanych

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa

(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Izolacyjność cieplna na wysokim poziomie

Oto jak w zrównoważony sposób zapobiegać utratom ciepła. Płyta drzwiowa, ościeżnica i próg są izolowane termicznie i zapobiegają kondensacji w ogrzewanych pomieszczeniach. Drzwi są optymalnie uszczelnione dzięki zastosowaniu podwójnych uszczelek obwiedniowych na czterech krawędziach, co daje gwarancję doskonałych właściwości termoizolacyjnych.

Stabilność i funkcjonalność

Drzwi są wyjątkowo stabilne i wytrzymałe dzięki zastosowaniu płyty drzwiowej z wypełnieniem na całej powierzchni. Regulowane w 3 płaszczyznach zawiasy rolkowe **3** umożliwiają optymalne wyregulowanie drzwi.

Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65 / MZ Thermo46

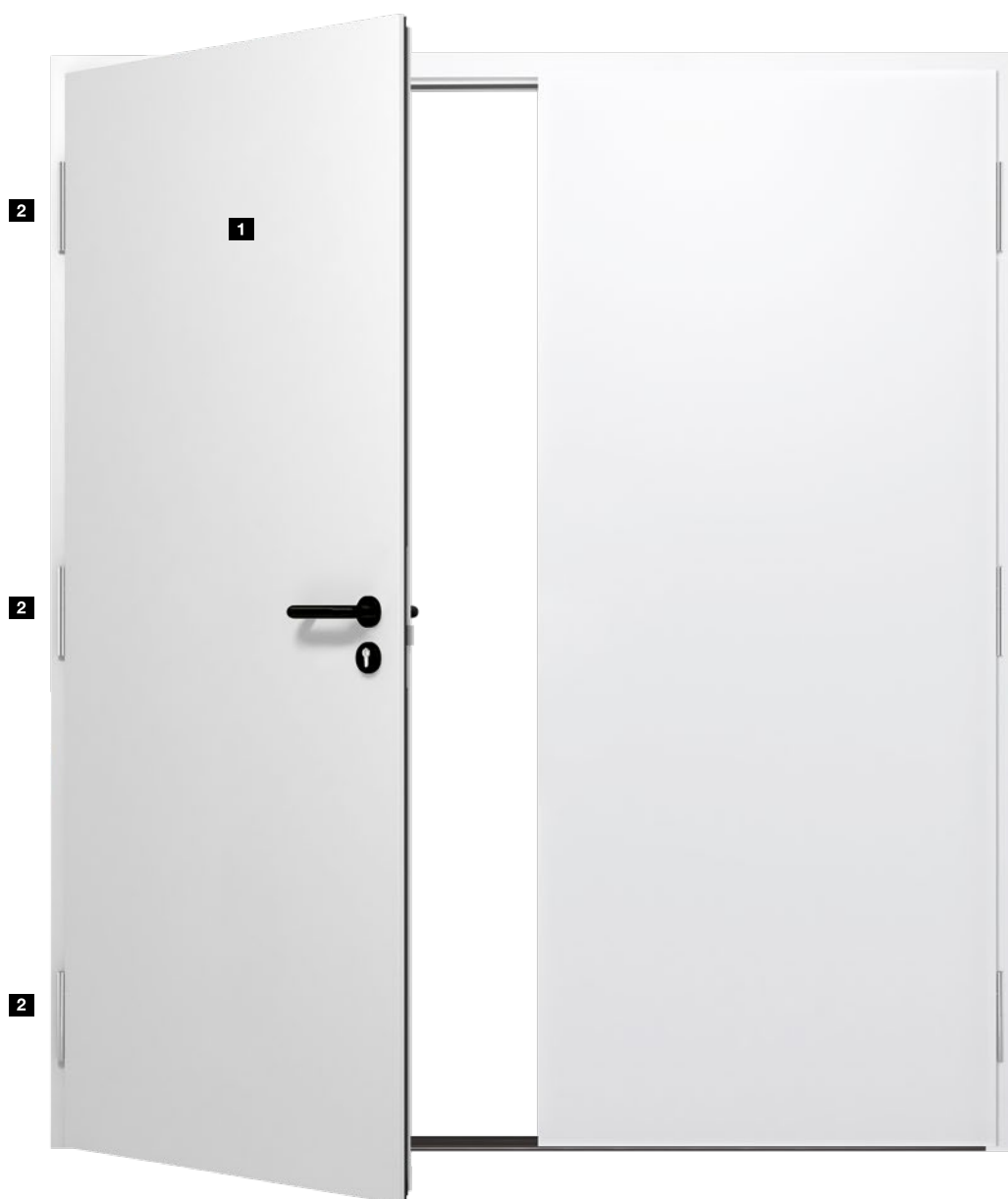
Płyta drzwiowa **1** modelu MZ Thermo65 o grubości 65 mm wykazuje wyjątkowo dobrą wartość współczynnika U_D na poziomie nawet $0,87 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, przez co poprawia izolacyjność cieplną nawet o 49% w porównaniu z konwencjonalnymi drzwiami wielofunkcyjnymi. Za sprawą płyty drzwiowej **2** o grubości 46 mm drzwi MZ Thermo46 zapewniają współczynnik izolacji cieplnej wynoszący do $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Aby możliwe było korzystanie ze światła dziennego w warsztacie lub pomieszczeniu do majsterkowania, drzwi MZ Thermo65 / MZ Thermo46 dostępne są – obok wersji pełnopowierzchniowej MZTHP / MZTPS 010 (ilustracja po lewej) – także w wersjach z przeszkleniem MZTHP / MZTPS 020S **4** z ramą Roundstyle **5** i przeszkleniem ze szkła satynowanego, MZTHP / MZTPS 050S **6** z ramą Profilstyle **7** i przeszkleniem ze szkła satynowanego lub MZTHP / MZTPS 050F **6** ze szkłem przezroczystym.



Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Dwuskrzydłowe drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65



Efektywna izolacyjność cieplna

Drzwi Thermo65 wyposażono w bardzo dobrą izolację cieplną, która na stałe ogranicza straty ciepła. Płyta drzwiowa, ościeżnica i próg są izolowane termicznie, co redukuje skraplanie się pary wodnej w ogrzewanych pomieszczeniach. Podwójne uszczelki na całym obwodzie drzwi gwarantują optymalne uszczelnienie i doskonałe właściwości termoizolacyjne.

Trwale i wszechstronne

Dzięki zastosowaniu wypełnienia skrzydeł na całej powierzchni drzwi są bardzo stabilne. Regulowane w 3 płaszczyznach zawiasy rolkowe **2** umożliwiają precyzyjną regulację skrzydła drzwiowego.

Dwuskrzydłowe drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65

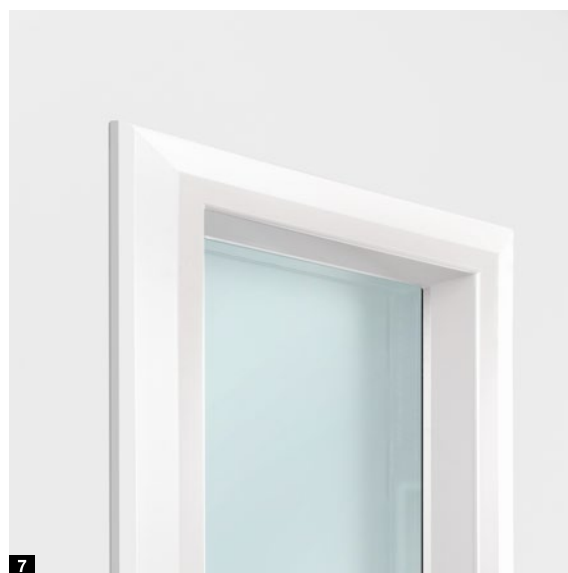
Skrzydło drzwi MZ Thermo65 o grubości 65 mm **1** charakteryzuje się doskonałym współczynnikiem U_D na poziomie nawet $0,87 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Ich izolacyjność cieplna jest o blisko 49% lepsza niż zwykłych drzwi wielofunkcyjnych.

Różne warianty dwuskrzydłowych drzwi MZ Thermo65 zapewniają możliwość korzystania z naturalnego światła w warsztacie lub pomieszczeniu do majsterkowania.

Poza pełnym wzorem MZTHP 010 (ilustracja po lewej) dostępna jest także przeszklona wersja MZTHP 020S **3** z ramą typu Roundstyle **7** i szkłem satynowanym.

Aby uzyskać jeszcze lepsze doświetlenie wnętrza, można połączyć skrzydło przechodnie z przeszklonym skrzydłem stałym **6**.

NOWOŚĆ. Wzór MZTHP 015 **4** z przetłoczeniami nadaje drzwiom elegancki wygląd; dostępny jest również w wersji z przeszkleniami MZTHP 025 **5** **6**.



Drzwi zewnętrzne

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI 40-1

KSI 40-1

Ognioodporność	
Dymoszczelność	
Izolacyjność cieplna	★
Izolacyjność akustyczna	★★
Odporność na włamanie	★★



Drzwi zewnętrzne
do pomieszczeń
nieogrzewanych

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa
(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Stabilna płyta drzwiowa

Drzwi KSI 40-1 posiadają płytę drzwiową o grubości 40 mm, pokrytą z obu stron stalową blachą (0,8 mm), z 3-stronną grubą przylgą.

Obwiedniowa rama wzmacniająca i wkład z wełny mineralnej klejony na całej powierzchni gwarantują stabilność płyty drzwiowej. 3-stronna uszczelka EPDM **1** i podwójna uszczelka wargowa wraz z półokrągłym progiem aluminiowym, stanowiącym dolne zakończenie drzwi, skutecznie je uszczelniają.

Dzięki temu zawsze można polegać na ich niezawodności.

Firma Hörmann oferuje te drzwi w komplecie z ościeżnicą.

Wysoki poziom bezpieczeństwa

Poziom ochrony gwarantowany przez drzwi KSI 40-1 w standardowej wersji wykonania zapewnia bezpieczny sen całej rodzinie: drzwi są wyposażone w okucie zabezpieczone przed wyciągnięciem i rozwierceniem wkładki **2** oraz rygiel zamka **3**. Dzięki masywnym trzpieniom stalowym **4** po stronie zawiasów wyważenie drzwi jest niemal niemożliwe.

Drzwi są standardowo wyposażone w 3-częściowe zawiasy **5**.

Opcjonalnie dostępne są regulowane w 3 płaszczyznach zawiasy VX **6**.

Drzwi KSI 40-1 są poddawane badaniom po stronie otwierania i zamykania według przepisów europejskiej normy PN-EN 1627 i oferują 2. klasę odporności na włamanie.



Bezpieczeństwo w klasie RC2

Potwierdzone badaniami i certyfikatami

Nieprzygotowany włamywacz usiłuje w ciągu 3 minut włamać się przez zaryglowane drzwi przy użyciu prostych narzędzi.



Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne

Drzwi funkcyjne H3 OD

Wielofunkcyjne
H3 OD

Ognioodporność	★★★
Dymoszczelność	☆☆☆
Izolacyjność cieplna	★
Izolacyjność akustyczna	☆☆☆
Odporność na włamanie	☆☆☆



Drzwi zewnętrzne
do pomieszczeń
nieogrzewanych

Wybór drzwi wewnętrznych lub zewnętrznych zależy od sytuacji montażowej (osłonięte / nieosłonięte) oraz od wymagań dotyczących właściwości.

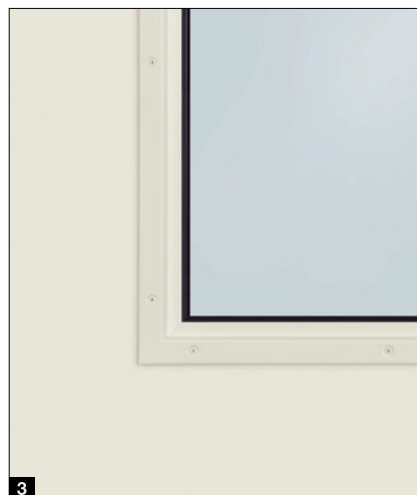
Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa
(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość



Płyta drzwiowa klejona na całej powierzchni

Zespolona konstrukcja płyty drzwiowej klejonej na całej powierzchni zapewnia szczególnie dobrą stabilność. Dzięki temu drzwi domykają się bezpiecznie i dokładnie przylegają do ościeżnicy. Trwale płaska powierzchnia niemal wyklucza wypaczenie się lub odkształcanie płyty drzwiowej.

Przylga i płyta drzwiowa na życzenie

Drzwi przeciwpożarowe H3 OD standardowo dostarczane są w wersji z cienką przylgą **1**. Na życzenie dostępne są także drzwi w wersji z grubą przylgą **2** pasującą do drzwi wewnętrznych.

Opcjonalnie z przeszkleniem

Jeśli wymagana jest większa ilość światła, drzwi H3 OD są dostępne na życzenie ze szkłem ogniodpornym **3**. Ten wariant drzwi jest dodatkowo wyposażony w samozamykacz górny.

Funkcja samoczynnego zamykania

Funkcję samoczynnego zamykania zapewnia stabilny i wytrzymały zawias sprężynowy **4** lub samozamykacz HDC 35-1 z szyną ślizgową **5** firmy Hörmann (zależnie od wyposażenia i rozmiaru). Funkcja ta zapewnia poczucie bezpieczeństwa posiadaczom drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych.

Jedna ościeżnica do każdego rodzaju ściany

Standardowa, uniwersalna ościeżnica kątowna A typu 2 **6** umożliwia szybki, łatwy i elastyczny montaż stalowych drzwi obiektowych H3 OD.

Mocowanie diagonalne lub na kotwy pozwala na montaż ościeżnicy do niemal każdego rodzaju ściany i w niemal wszystkich sytuacjach montażowych. Ościeżnica uzupełniająca Vario B53 C typu 1 **7** pozwala na łatwe rozszerzenie uniwersalnej ościeżnicy kątownej do ościeżnicy obejmującej.



Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne

Drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1, drzwi wielofunkcyjne MZ

	Ochrona przeciw- pożarowa HPL30 A-1*	Wielofunkcyjne MZ
Ognioodporność	★★★	
Dymoszczelność	☆☆☆	
Izolacyjność cieplna	★	★
Izolacyjność akustyczna	★★	★★
Odporność na włamanie	★	★



**Drzwi zewnętrzne
do pomieszczeń
nieogrzewanych**
Drzwi wielofunkcyjne MZ

* Właściwości przeciwpożarowe dotyczą tylko ścian wewnętrznych.

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa
(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość



Drzwi lewe / prawe

Drzwi wielofunkcyjne MZ oraz drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1 można stosować w przypadku otwarcia drzwi „lewostronnego” (zawiasy po lewej stronie) oraz „prawostronnego” (zawiasy po prawej stronie) – wystarczy po prostu obrócić zestaw drzwiowy. W przypadku ciągłej posadzki można też łatwo zdemontować dolną listwę progową.

Stabilny zestaw drzwiowy z ościeżnicą

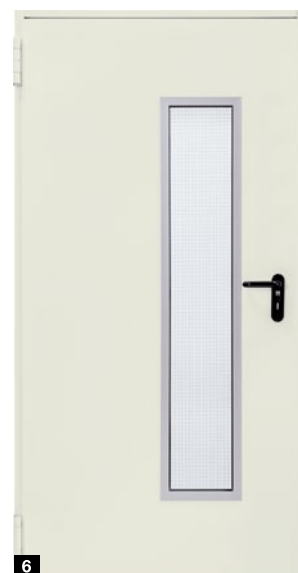
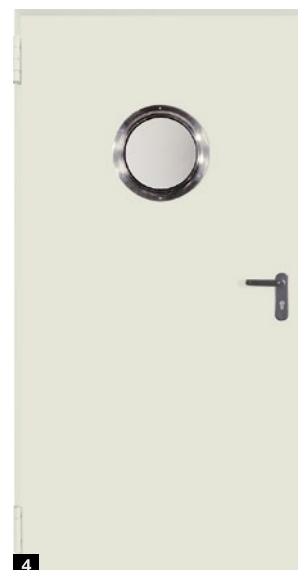
Gotowy do montażu, kompletny zestaw z podwójną płytą drzwiową o grubości 45 mm, 2-stronną cienką przylgą, wkładem z wełny mineralnej oraz wzmocnieniem stalowym wykazuje wyjątkową wytrzymałość. Ościeżnica kątowa o grubości 2 mm z obwiedniową uszczelką **1** dokładnie uszczelnia drzwi. Dzięki temu zawsze można polegać na ich niezawodności. Zamek i czarny komplet klamek **2** są przystosowane pod wkładkę patentową i zwykły klucz piórowy. Jeden zwykły klucz piórowy w zestawie.

Drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1

W przypadku drzwi (ilustracja po lewej) i klapy **3** z płytą o grubości 45 mm oraz 2-stronną cienką przylgą materiał przeciwpożarowy nie jest odsłonięty, lecz ukryty na całej powierzchni po stronie czołowej i zlicowany z powierzchnią. Ponadto drzwi są także wyposażone w 2 stalowe trzpienie przeciwwyważeniowe.

Drzwi wielofunkcyjne MZ

2 masywne stalowe trzpienie dobrze zabezpieczają drzwi. Drzwi wielofunkcyjne MZ są także dostępne z przeszkleniem, które ze względów bezpieczeństwa musi być bardzo wąskie lub bardzo niewielkie. Ale już nawet takie rozmiary pozwalają wykorzystać światło dzienne do doświetlenia wnętrza. Przeszklenie okrągłe **4** wykonane z przezroczystego pojedynczego szkła bezpiecznego w ramie ze stali nierdzewnej może mieć średnicę 300 mm lub 400 mm. Przeszklenie we wzorze 5 **5** lub przeszklenie we wzorze 9 **6** jest standardowo dostępne z 7-milimetrowym szkłem zbrojonym, a na życzenie także z 20-milimetrowym izolacyjnym szkłem zbrojonym. W wersji standardowej rama przeszklenia jest wykonana z aluminium w kolorze naturalnym, a przyszybowe listwy mocujące znajdują się po stronie zamykania. Opcjonalnie, na przykład w drzwiach otwieranych do wewnątrz, oferowana jest rama przeszklenia z listwami przyszybowymi po stronie otwierania.



Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne

Wielofunkcyjne ZK

Wielofunkcyjne
ZK

Ognioodporność	
Dymoszczelność	
Izolacyjność cieplna	★
Izolacyjność akustyczna	★
Odporność na włamanie	★

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa
(z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Kompletny, gotowy do montażu zestaw drzwiowy

Zestaw drzwiowy jest wyposażony w 3-stronną grubą przylgę **1** i charakteryzuje się eleganckim wyglądem. Grubość blachy 0,8 mm sprawia, że drzwi są wytrzymałe i odporne na odkształcenia. Dzięki wartości współczynnika U_D na poziomie nawet $1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ klejony na całej powierzchni wkład styropianowy **4** zapewnia dobrą izolację cieplną. Zestaw drzwiowy jest standardowo wyposażony w ościeżnicę kątową i 3-stronną uszczelkę, montaż na śruby przez rowek z kotwą na kołek rozporowy, ościeżnica bez profilu wpuszczanego w posadzkę. Zestaw drzwiowy obejmuje również komplet klamek z czarnego tworzywa sztucznego **2**, zamek wpuszczany z zapadką stalową (do krótkiego szyldu), niewymagające konserwacji zawiasy V 0026 WF **3** oraz trzpienie przeciwwyważeniowe po stronie zawiasów.

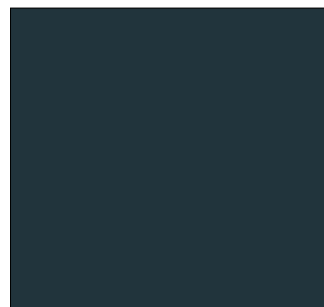
Kolory i przeszklenia

By uzyskać nowoczesny wygląd drzwi, radzimy zdecydować się na dostępne w tej samej cenie kolory: antracytowy (RAL 7016) lub biały (RAL 9010). Ponadto dwie opcjonalne wersje przeszklenia – szkło zbrojone i szkło przezroczyste Float – zapewnią docieranie przyjemnego światła dziennego do wnętrza.

Zastosowanie jako drzwi zewnętrzne

W przypadku zastosowania wielofunkcyjnych drzwi stalowych ZK jako drzwi zewnętrznych ochronę przed wiatrem i deszczem zapewni opcjonalne wyposażenie dodatkowe, takie jak opadająca uszczelka progowa, aluminiowy profil oporowy z uszczelką i zatraskowa aluminiowa listwa przeciwdeszczowa.

Dwa kolory płyty drzwiowej i ościeżnicy w tej samej cenie



RAL 7016 (antracytowy)



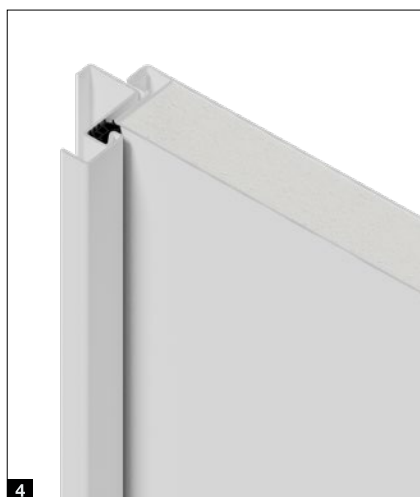
RAL 9010 (biały)

Opcjonalne przeszklenia

5 Ilustracja 5

6 Ilustracja 6

7 Ilustracja 7



Drzwi wewnętrzne

ZK i OIT 40

	ZK	OIT 40
Ogniodporność		
Dymoszczelność		
Izolacyjność cieplna		★
Izolacyjność akustyczna		☆☆
Odporność na włamanie		☆☆

Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

Funkcje główne (standardowo):

- ★★★★ Najlepsza wartość
- ★★ Bardzo dobra wartość
- ★ Dobra wartość

Funkcja dodatkowa (z odpowiednim wyposażeniem):

- ☆☆☆ Najlepsza wartość
- ☆☆ Bardzo dobra wartość
- ☆ Dobra wartość



Płyta drzwiowa lub zestaw drzwiowy

Ocieplana płyta drzwiowa o grubości 40 mm z 3-stronną grubą przylgą oraz wkładem drzwiowym klejonym na całej powierzchni jest bardzo wytrzymała i odporna na odkształcenia. Dostępna jest płyta drzwiowa do zawieszenia lub kompletny, gotowy do montażu zestaw drzwiowy z kompletem klamek **1** oraz standardową ościeżnicą kątową w kolorze białym (zbliżonym do RAL 9016).

Wyposażenie ościeznicy

Ościeznica jest wyposażona w 3-stronną uszczelkę, spawane części ramowe zawiasów, montaż na śruby przez rowek (z kotwami na kołki rozporowe). Te drzwi są dostępne z ościeżnicą kątową lub blokową, istnieje także możliwość osadzenia drzwi w dowolnej stalowej ościeznicy Hörmann.

Cichy i lekki zamek

Drzwi wyposażono we wpuszczany zamek zapadkowo-zasuwkowy **1** przystosowany do zamontowania wkładki patentowej (głębokość zamka 55 mm). Zamek, który bardzo lekko i cicho zamyka drzwi, posiada standardowo zapadkę z tworzywa

sztucznego i stalowy rygiel, wkładkę na zwykły klucz piórowy w komplecie z kluczem, a na życzenie także wkładkę patentową.

Drzwi wewnętrzne ZK

Za sprawą wkładu o strukturze plastra miodu **5** drzwi są bardzo odporne na odkształcenia. Ten model w wersji standardowej jest dostarczany z wbudowanym zamkiem i ocynkowaną częścią skrzydłową zawiasów V 0020 **2**, które wkręcono we wzmocnienia, jednak bez kompletu klamek. Możliwość skrócenia drzwi i własnej aranżacji powierzchni sprawia, że drzwi wewnętrzne ZK idealnie nadają się do wszystkich remontowanych pomieszczeń w domu: od piwnicy aż po dach. Drzwi można osadzać w gotowych ościeżnicach znormowanych i we wszystkich stalowych ościeżnicach Hörmann (przystosowanych pod zawiasy serii V 8000).

Wersja dwuskrzydłowa

Jeśli konieczne jest szersze przejście, drzwi wewnętrzne ZK są również dostępne w wersji dwuskrzydłowej ze zlicowanym połączeniem* skrzydła aktywnego z biernym **4**.

Drzwi wewnętrzne OIT 40

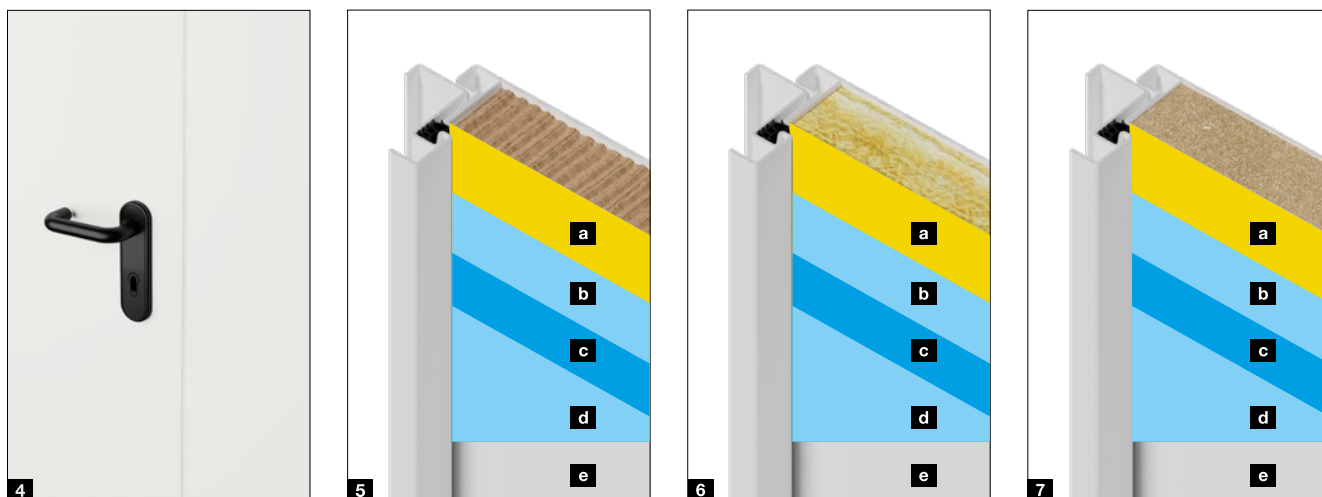
W zależności od potrzeb, te wyjątkowo wytrzymałe drzwi oferowane są z dwoma różnymi wkładami:

6 standardowy wkład z wełny mineralnej o współczynniku U wynoszącym 1,7 W/(m²·K), **7** wkład z pełnej płyty wiórowej (opcjonalnie) o współczynniku izolacyjności akustycznej właściwej R_w ok. 38 dB dla lepszej izolacji akustycznej.

Drzwi wewnętrzne OIT 40 w wersji standardowej są dostarczane z wbudowanym zamkiem i ocynkowaną częścią skrzydłową zawiasów V 0026 WF **3**, które wkręcono we wzmocnienia. Standardowe, niewymagające konserwacji 3-częściowe zawiasy pozwalają na optymalną regulację skrzydła drzwiowego. Opcjonalnie dostępne są również zawiasy VX regulowane w 3 płaszczyznach.

Budowa płyty drzwiowej

- a** Wkład drzwiowy
- b** Klej
- c** Warstwa cynku
- d** Stalowa płyta drzwiowa
- e** Warstwa wysokiej jakości farby proszkowej / okleina



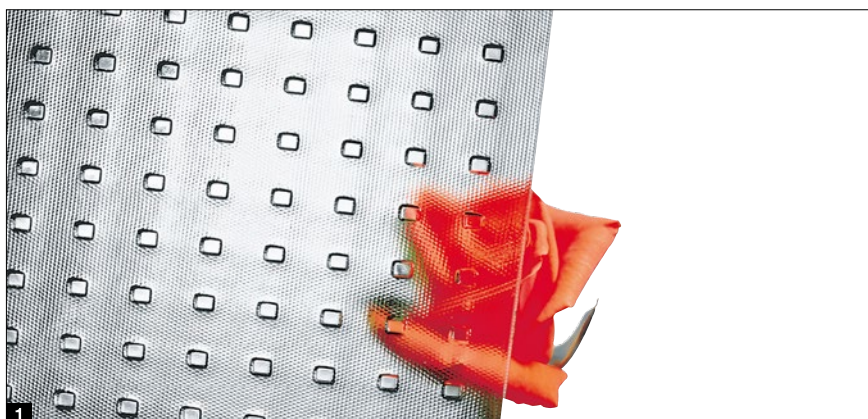
* W następujących przypadkach produkt dostarczany jest ze szczeliną środkową: skrzydło stałe < 500 mm, z elektrozaczepem, z górnym samozamykaczem drzwiowym, z zawiasami VX, z podwójną uszczelką wargową lub opadającą uszczelką progową

Wypożażenie opcjonalne

ZK, OIT 40

Rodzaje przeszkleń

Wszystkie drzwi wewnętrzne ZK i OIT 40 są dostępne z różnymi wariantami przeszkleń, np. z przeszkleniem Master-Carré **1**. Można wybrać między szkłem jednowarstwowym a zespolonym szkłem bezpiecznym o grubości 6 mm. W przeszkleniu wykonywanym przez odbiorc naleŹy uwzględnic grubość szyby, która wynosi 4 – 6 mm. Montaż przeszklenia okręglego wykonywany jest tylko fabrycznie.



Kształty przeszklenia

- 2** Przeszklenie okręgle Ø 300 lub 400 mm, stal nierdzewna szczotkowana
- 3** Wzór przeszklenia 5, aluminium eloksalowane, kolor naturalny (E6 / EV1)
- 4** Wzór przeszklenia 6, aluminium eloksalowane, kolor naturalny (E6 / EV1)
- 5** Wzór przeszklenia 7, aluminium eloksalowane, kolor naturalny (E6 / EV1)
- 6** Wzór przeszklenia 8, aluminium eloksalowane, kolor naturalny (E6 / EV1)
- 7** Wzór przeszklenia 9, aluminium eloksalowane, kolor naturalny (E6 / EV1)



Wyposażenie dodatkowe



Kratka wentylacyjna
z tworzywa sztucznego
(455 × 90 mm)

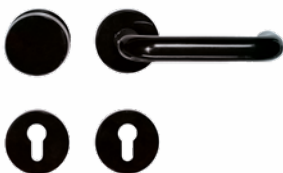


Wizjer drzwiowy panoramiczny



Blokada mechaniczna

Komplety klamek



Komplet okuć (klamka z gałką) z rozetą,
tworzywo sztuczne w kolorze czarnym



Komplet klamek z rozetą, stal nierdzewna

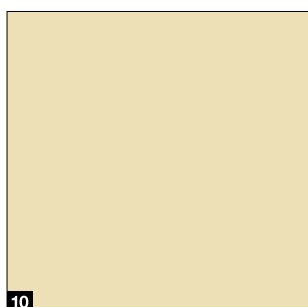
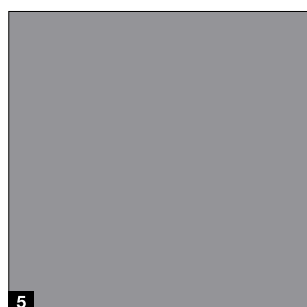
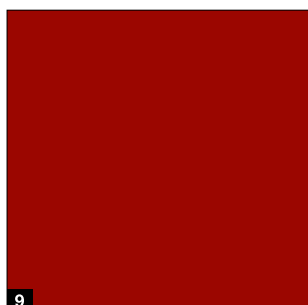
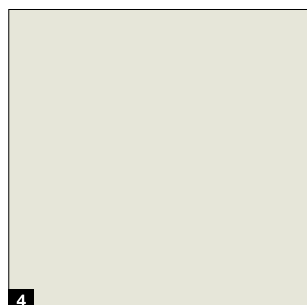
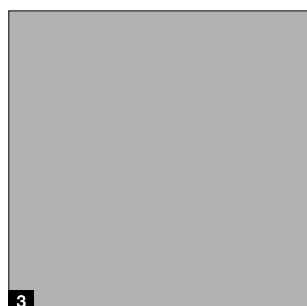
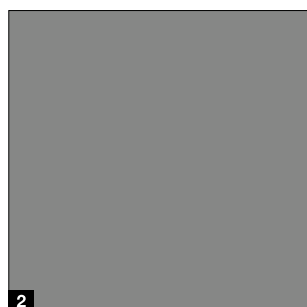
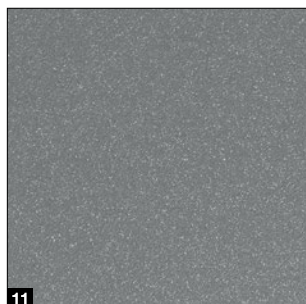
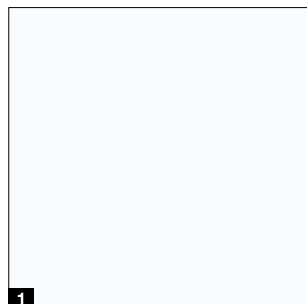


Komplet okuć (klamka z gałką) z krótkim
szyldem, z aluminium eloksowanego
w kolorze naturalnym

Kolorystyka

KSI Thermo46, KSI Thermo65, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65

Kolor standardowy i kolory preferowane Color



Standard

1 RAL 9016 biały

Color

2 RAL 9007 szare aluminium

3 RAL 9006 białe aluminium

4 RAL 9002 białoszary

5 RAL 7037 popielaty

6 RAL 6009 ciemnozielony

7 RAL 6005 zielony

8 RAL 5010 niebieski

9 RAL 3003 czerwony

10 RAL 1015 jasna kość słoniowa

11 CH 907 szare aluminium

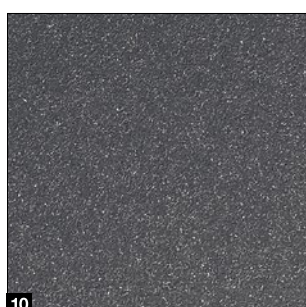
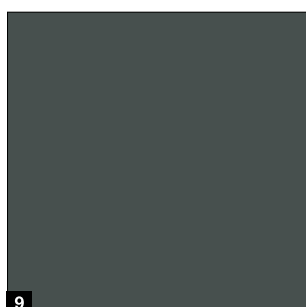
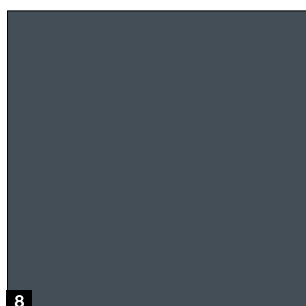
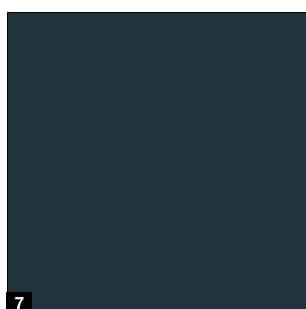
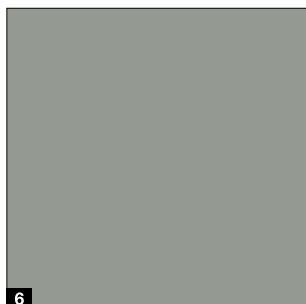
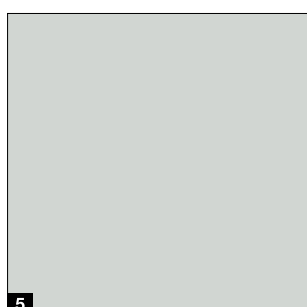
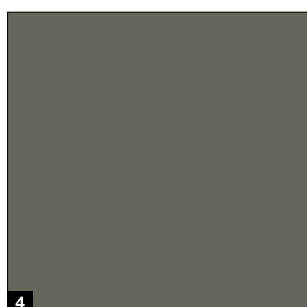
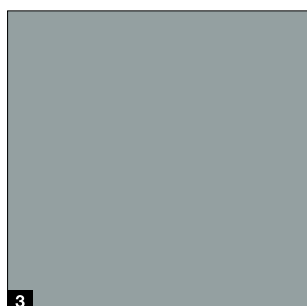
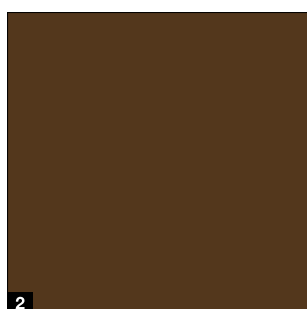
Uwaga:

wszystkie podane kolory bazują na kolorze wg palety RAL.

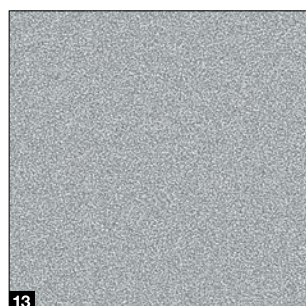
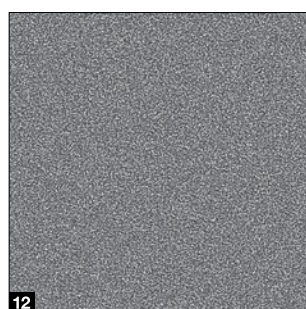
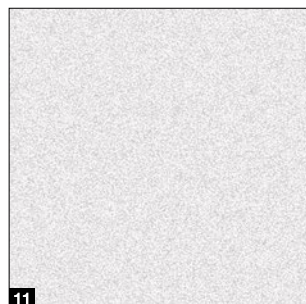
Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.

MatchColor



NOWOŚĆ. Plainrain



MatchColor

Identyczny wygląd bramy garażowej, zewnętrznych drzwi wejściowych, drzwi bocznych i drzwi z blachy stalowej

MatchColor

- | | | |
|----|----------|-----------------------------------|
| 1 | RAL 9005 | głęboka czerń |
| 2 | RAL 8028 | brązowy |
| 3 | RAL 7040 | szary |
| 4 | RAL 7039 | szary |
| 5 | RAL 7035 | jasnoszary |
| 6 | RAL 7030 | szary |
| 7 | RAL 7016 | antracytowy |
| 8 | RAL 7015 | szary |
| 9 | RAL 7012 | szary bazaltowy |
| 10 | CH 703 | antracytowy z efektem metalicznym |



Plainrain

Identyczna powierzchnia i kolor bramy garażowej, zewnętrznych drzwi wejściowych, drzwi bocznych i drzwi z blachy stalowej

NOWOŚĆ. Powierzchnia Plainrain, matowa, delikatnie strukturyzowana

- | | | |
|----|----------|-----------------------------------|
| 11 | RAL 9016 | biały |
| 12 | RAL 9007 | szare aluminium |
| 13 | RAL 9006 | białe aluminium |
| 14 | RAL 7016 | antracytowy |
| 15 | CH 703 | antracytowy z efektem metalicznym |

Uwaga:

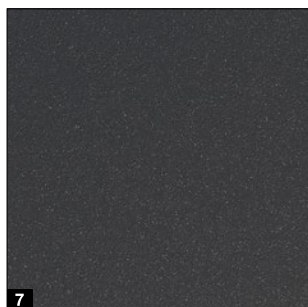
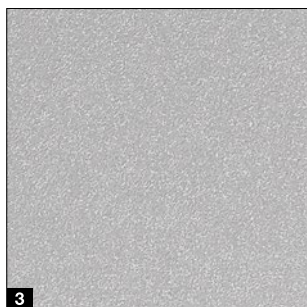
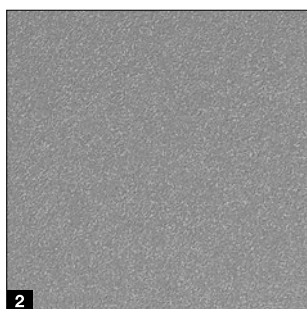
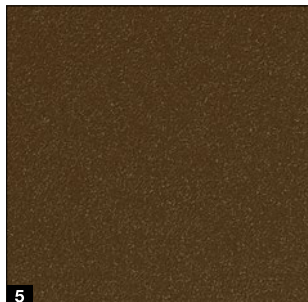
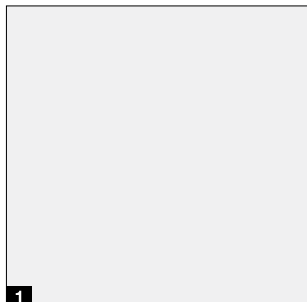
wszystkie podane kolory bazują na kolorze wg palety RAL. Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.

Kolorystyka

KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65

Matt deluxe



Matt deluxe

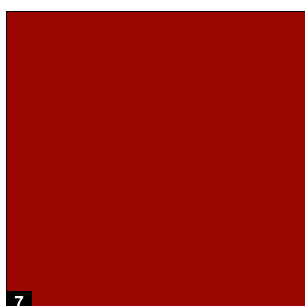
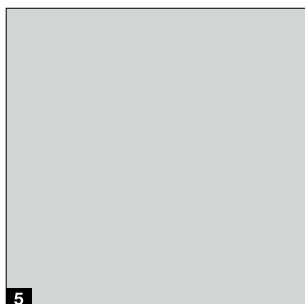
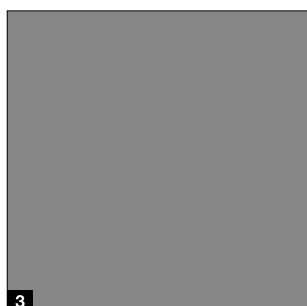
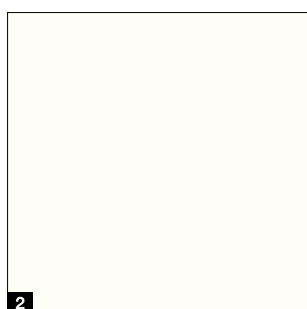
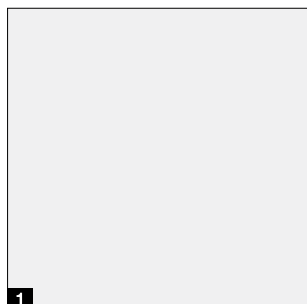
- | | | |
|----------|---------|--|
| 1 | CH 9016 | Matt deluxe, biały |
| 2 | CH 9007 | Matt deluxe, szare aluminium |
| 3 | CH 9006 | Matt deluxe, białe aluminium |
| 4 | CH 905 | Matt deluxe, czarny |
| 5 | CH 8028 | Matt deluxe, brązowy |
| 6 | CH 7016 | Matt deluxe, antracytowy |
| 7 | CH 703 | Matt deluxe, antracytowy z efektem metalicznym |

Uwaga:

wszystkie podane kolory bazują na kolorze wg palety RAL. Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.

Color



Color

1	RAL 9016	biały
2	RAL 9010	biały
3	RAL 9007	szare aluminium
4	RAL 9005	głęboka czerń
5	RAL 7035	jasnoszary
6	RAL 7016	antracytowy
7	RAL 3003	czerwony

RAL do wyboru

Wszystkie drzwi dostarczamy opcjonalnie w dowolnym kolorze z palety RAL i w kolorach metalicznych.

Uwaga:

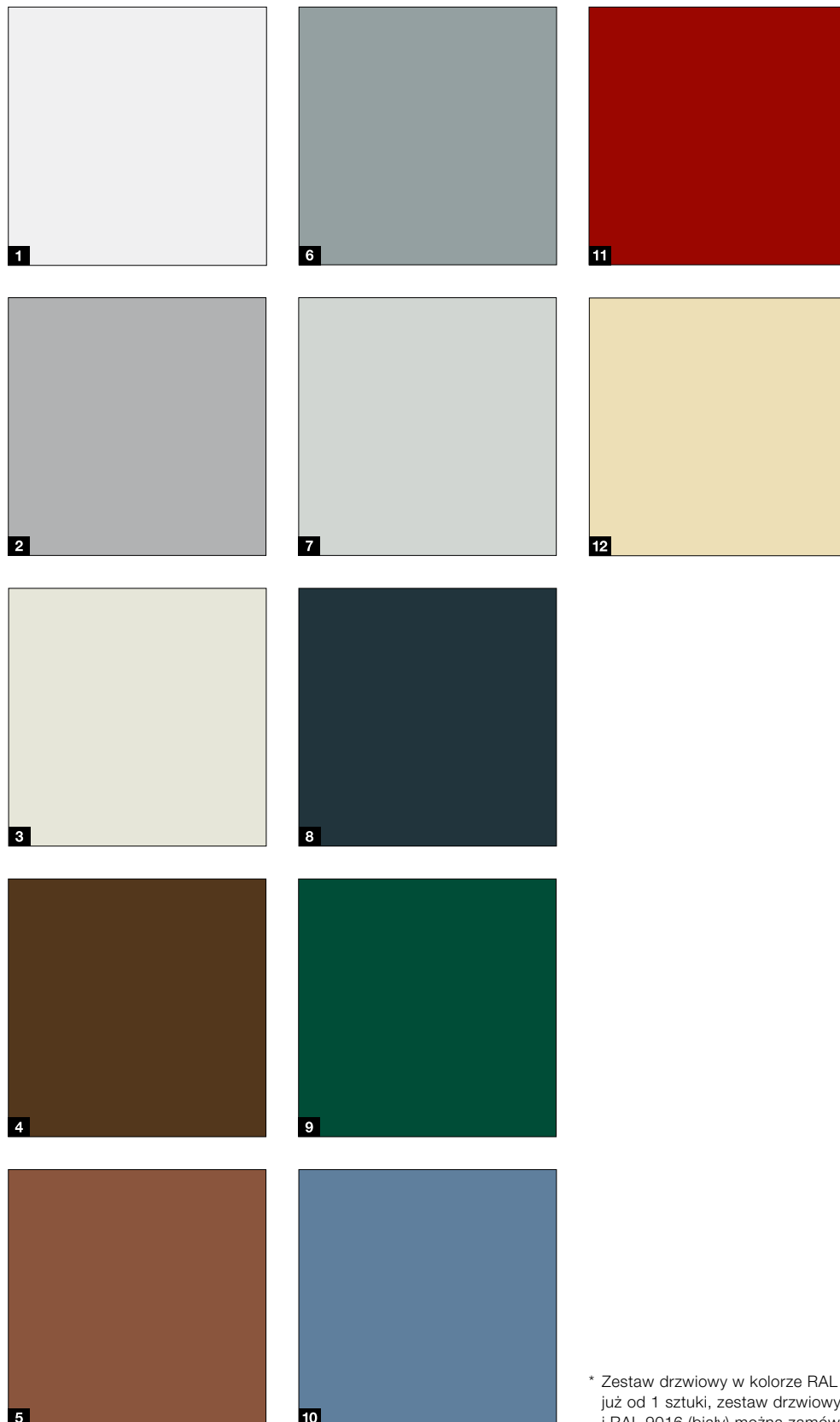
wszystkie podane kolory bazują na kolorze wg palety RAL. Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.

Kolorystyka

KSI 40, MZ, HPL30 A-1, ZK, OIT 40

Kolor standardowy i kolory preferowane Color



KSI 40, ZK, OIT 40

Standard

1 RAL 9016 biały

Color

- 2** RAL 9006 białe aluminium
- 4** RAL 8028 brązowy
- 5** RAL 8003 brązowy
- 6** RAL 7040 szary
- 7** RAL 7035 jasnoszary
- 8** RAL 7016 antracytowy
- 9** RAL 6005 zielony
- 10** RAL 5014 gołębi
- 11** RAL 3003 czerwony
- 12** RAL 1015 jasna kość słoniowa

MZ, HPL30 A-1

Standard

3 RAL 9002 białoszary

Color*

- 1** RAL 9016 biały
- 7** RAL 7035 jasnoszary
- 8** RAL 7016 antracytowy

RAL do wyboru

Wszystkie drzwi dostarczamy opcjonalnie w dowolnym kolorze z palety RAL i w kolorach metalicznych.

Uwaga:

wszystkie podane kolory bazują na kolorze wg palety RAL. Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

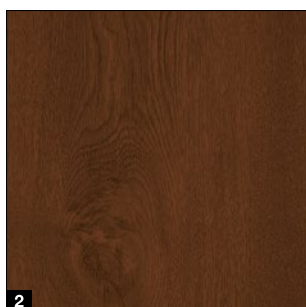
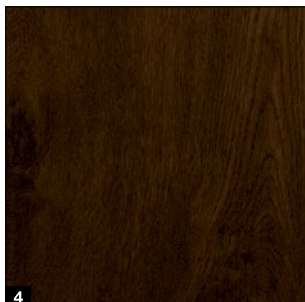
Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.

* Zestaw drzwiowy w kolorze RAL 7016 (antracytowy) można zamówić już od 1 sztuki, zestaw drzwiowy w kolorze RAL 7035 (jasnoszary) i RAL 9016 (biały) można zamówić już od 20 sztuk.

Powierzchnia Decograin

KSI Thermo46, KSI Thermo65, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65, KSI 40, OIT 40

Wzory powierzchni do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń



Wzory powierzchni do KSI Thermo46, MZ Thermo65, MZ Thermo46, FS Thermo65, Thermo65

- 1** Golden Oak, okleina dębowa w kolorze średniego brązu, z żółtozłotawym połyskiem
- 2** Dark Oak, okleina dębowa w kolorze drewna orzechowego
- 3** **NOWOŚĆ.** Malt Oak
- 4** Night Oak, bardzo ciemna okleina dębowa
- 5** Winchester Oak, okleina dębowa imitująca naturalne drewno
- 6** **NOWOŚĆ.** Toffee Oak

Wzory powierzchni do KSI 40, OIT 40

- 1** Golden Oak, okleina dębowa w kolorze średniego brązu, z żółtozłotawym połyskiem
- 2** Dark Oak, okleina dębowa w kolorze drewna orzechowego
- 4** Night Oak, bardzo ciemna okleina dębowa
- 5** Winchester Oak, okleina dębowa imitująca naturalne drewno
- 7** jesion biały

Uwaga:

Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. **Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.**

Powierzchnia dekoracyjna Decograin przeznaczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń



Zestawienie wymiarów

Wymiary znormowane

Typ drzwi	KSI Thermo46	FS Thermo65	Thermo65	MZ Thermo46	MZ Thermo65	KSI 40-1
Klapy						
750 × 875						
800 × 800						
875 × 875						
875 × 1000						
875 × 1250						
Drzwi 1-skrzydłowe						
625 × 2000						
750 × 1750						
750 × 1875						●
750 × 2000						●
750 × 2125						●
800 × 1800						
800 × 1875						
800 × 2000						
875 × 1750						
875 × 1800						
875 × 1875						●
875 × 2000	■	■		■	■	●
875 × 2125	■	■		■	■	●
1000 × 1875						●
1000 × 2000	■	■		■	■	●
1000 × 2100	■	■	■	■	■	
1000 × 2125	■	■		■	■	●
1150 × 2200	■	■	■	■	■	
1100 × 2100	■	■	■	■	■	
Drzwi 2-skrzydłowe						
1500 × 2000						
1500 × 2125						
1750 × 2000					■	
1750 × 2125					■	
2000 × 2000					■	
2000 × 2125					■	
2125 × 2125					■	
2250 × 2250					■	

Wymiary zamówieniowe

- = wymiar zewnętrzny ramy
- = wymiar zestawczy

H3 OD	HPL30 A-1	MZ	Wielofunkcyjne ZK	OIT 40
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			
				•
	•	•		
	•	•		•
•	•	•		•
•				•
	•	•		
	•	•		
	•	•		
	•	•		
	•	•		
•	•	•		•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•				
•		•		•
•				•
•		•		•
•		•		•
•		•		•
•				•
•				•
•				•

Na zamówieniu należy
podać kierunek otwierania.



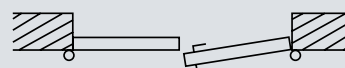
lewe



prawe



skrzydło przechodnie lewe



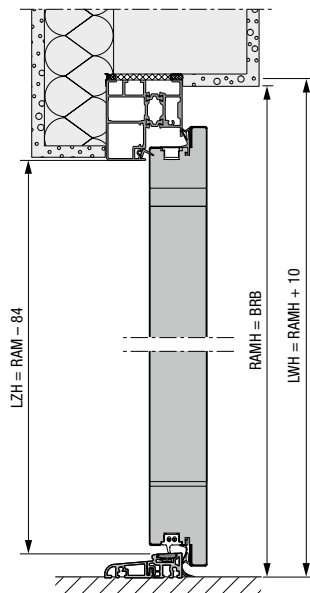
skrzydło przechodnie prawe

Wszystkie wymiary w mm

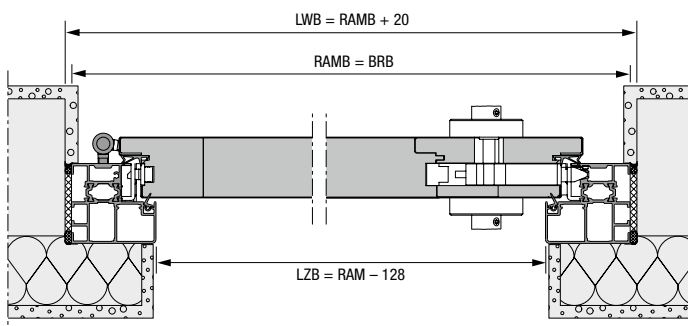
Wymiary i dane montażowe

KSI Thermo46, MZ Thermo46

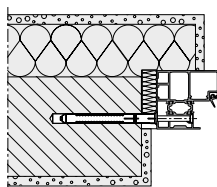
Przekrój pionowy



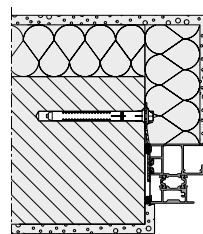
Przekrój poziomy



Warianty ościeżnicy



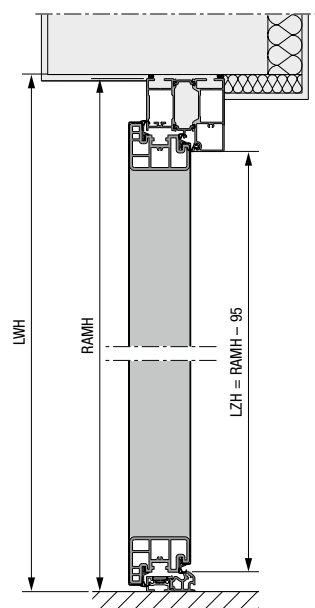
Ościeżnica blokowa
Montaż przelotowy



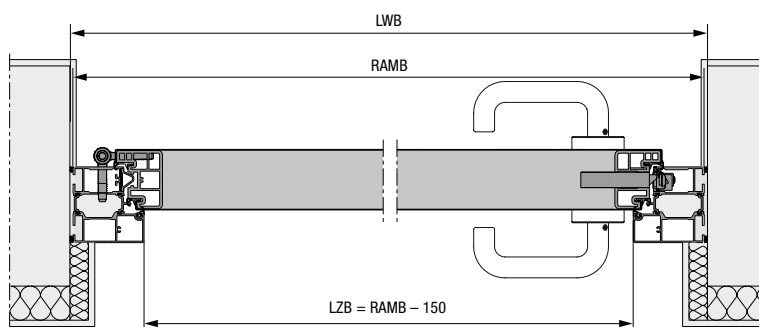
Ościeżnica blokowa
Montaż na kotwy

MZ Thermo65, FS Thermo65, KSI Thermo65

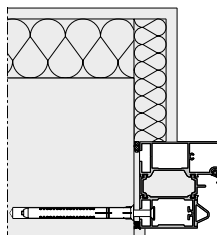
Przekrój pionowy



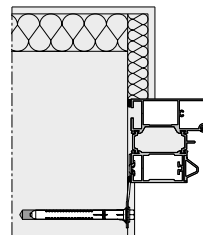
Przekrój poziomy



Warianty ościeżnicy



Ościeżnica blokowa
Montaż przelotowy

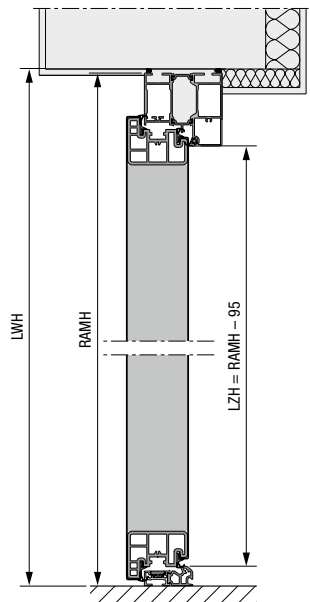


Ościeżnica blokowa
Montaż na kotwy

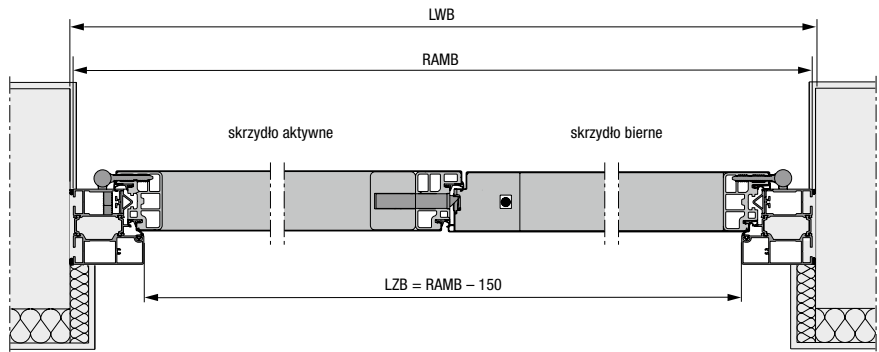
Wszystkie wymiary w mm

MZ Thermo65 2-skrzydłowe

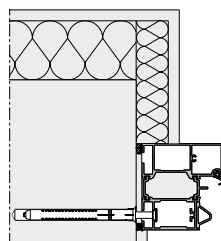
Przekrój pionowy



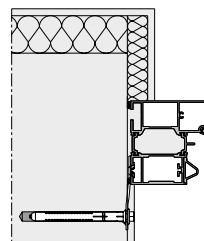
Przekrój poziomy



Warianty ościeżnicy



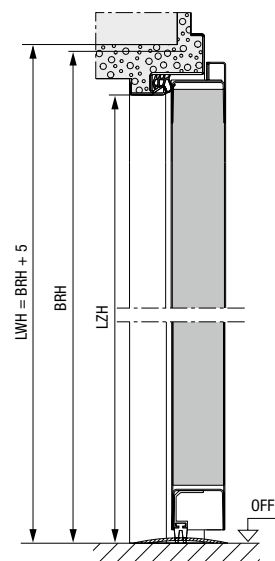
Ościeżnica blokowa
Montaż przelotowy



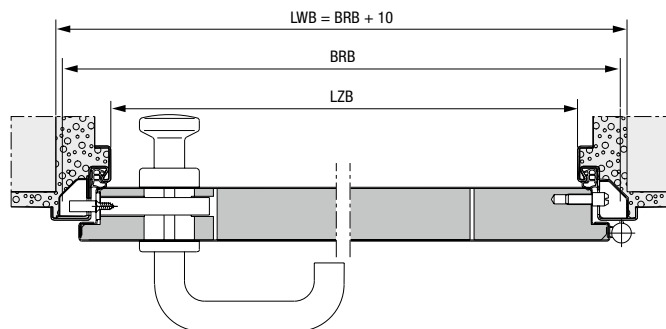
Ościeżnica blokowa
Montaż na kotwy

KSI 40-1

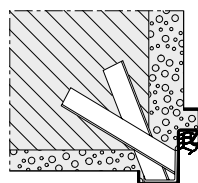
Przekrój pionowy



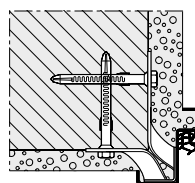
Przekrój poziomy



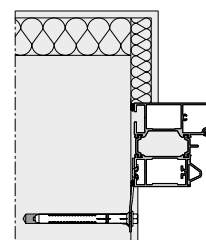
Warianty ościeżnicy



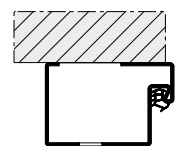
Montaż przy
użyciu kotew



Montaż na kołki
rozporowe



Ościeżnica blokowa
do montażu w otworze
(profil 21101)



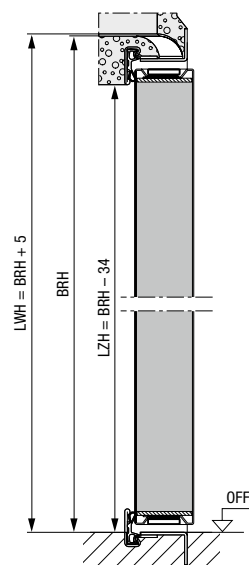
Ościeżnica blokowa
montowana do ściany
(profil 006) (badana
po stronie bez zawiasów)

Wszystkie wymiary w mm

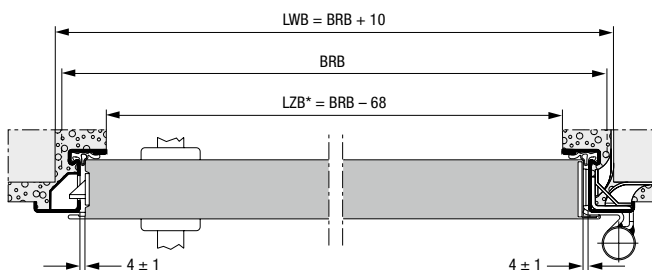
Wymiary i dane montażowe

MZ, HPL30 A-1

Przekrój pionowy

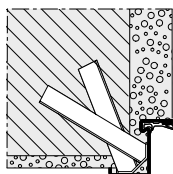


Przekrój poziomy

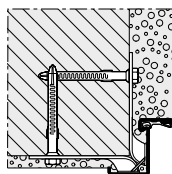


* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwytów i klamek, zmniejsza się o 25 mm.

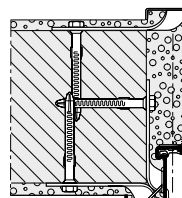
Warianty ościeżnicy



Montaż przy użyciu kotew



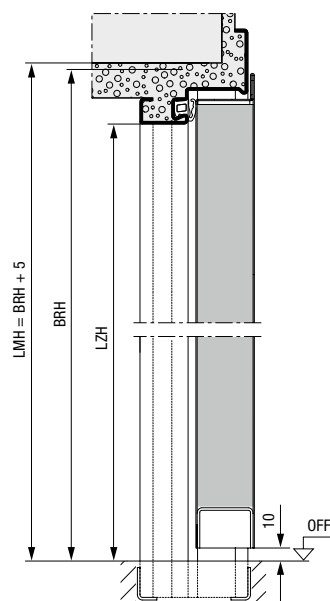
Montaż na kołki rozporowe



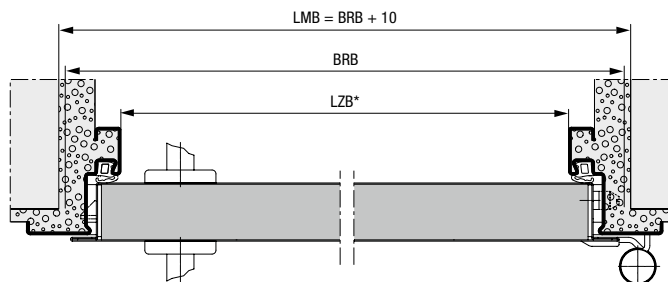
Ościeżnica kątowa i uzupełniająca
Montaż na kołki rozporowe

H3 OD

Przekrój pionowy

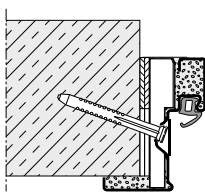


Przekrój poziomy

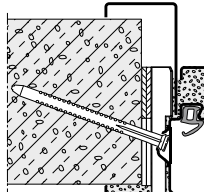


* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwytów i klamek, zmniejsza się o 113 mm (cienka przyłga) lub 103 mm (gruba przyłga).

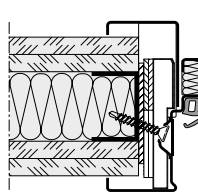
Warianty ościeżnicy



Mocowanie diagonalne
(murowana ściana
licowa / beton)



Mocowanie diagonalne
z zastosowaniem
ościeżnicy uzupełniającej
Vario B53 jako
2-częściowej ościeżnicy
obejmującej (gazobeton)

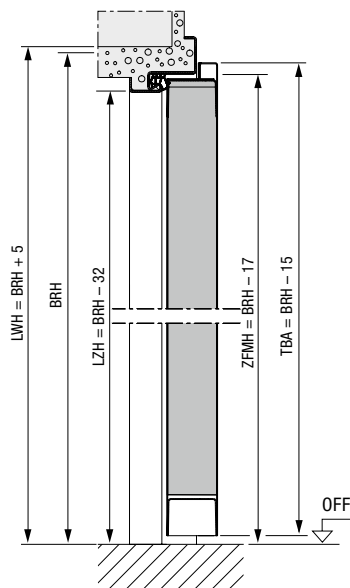


Mocowanie diagonalne
(gazobeton)

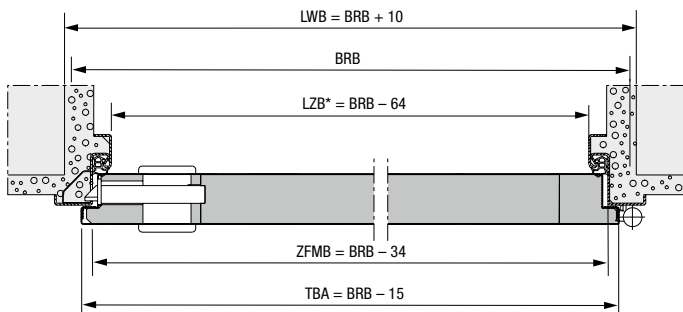
Wszystkie wymiary w mm

Wielofunkcyjne ZK, OIT 40

Przekrój pionowy

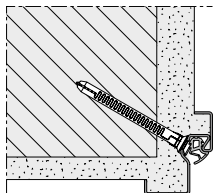


Przekrój poziomy

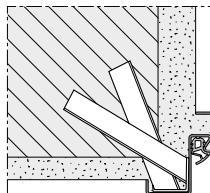


* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwytów i klamek, zmniejsza się o 2 mm, w drzwiach 2-skrzydłowych o 4 mm.

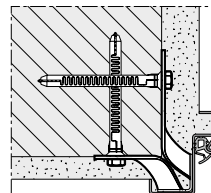
Warianty ościeżnicy



Specjalna ościeżnica kątowa
Montaż na śruby przez rowek



Montaż przy użyciu kotew



Montaż na kołki rozporowe

Legenda

BRB	Szerokość zestawcza
BRH	Wysokość zestawcza
LDB	Szerokość światła przejścia
LDH	Wysokość światła przejścia
LWB	Szerokość światła otworu
LWH	Wysokość światła otworu w ścianie
LZB	Szerokość w świetle ościeżnicy
LZH	Wysokość w świetle ościeżnicy

RAMB	Szerokość zewnętrzna ramy
RAMH	Wysokość zewnętrzna ramy
ZFMB	Szerokość na przyldze ościeżnicy
ZFMH	Wysokość na przyldze ościeżnicy
TBA	Zewnętrzny wymiar płyty drzwiowej
MW	Szerokość obejm
OFF	Górna krawędź gotowej posadzki

Wszystkie wymiary w mm

Hörmann. Bezpieczeństwo na lata, pewność każdego dnia.

Każdy, kto buduje lub modernizuje swój dom, marzy o miejscu pełnym radości, bezpieczeństwa i relaksu. Dzięki wyjątkowej trwałości produkty firmy Hörmann stają się niezawodną częścią Państwa domu – stworzoną dla pokoleń.

**BRAMY GARAŻOWE. NAPĘDY DO BRAM
I DRZWI. SYSTEMY SMART HOME. DRZWI
POKOJOWE. DRZWI LOFTOWE. DRZWI
STALOWE. ZEWNĘTRZNE DRZWI WEJŚCIOWE.
OŚCIEŻNICE. SYSTEMY PRZECHOWYWANIA.**



Prezentowane produkty posiadają częściowo wyposażenie dodatkowe i nie zawsze odpowiadają wersji standardowej. Przedstawione rodzaje powierzchni i kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. Wszystkie podane kolory bazują na odpowiednim kolorze wg palety RAL. Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone.

HÖRMANN