



# DRZWI STALOWE

**NOWOŚĆ.** Eleganckie dwuskrzydłowe drzwi MZ Thermo65 gwarantujące większą szerokość przejścia

**HÖRMANN**





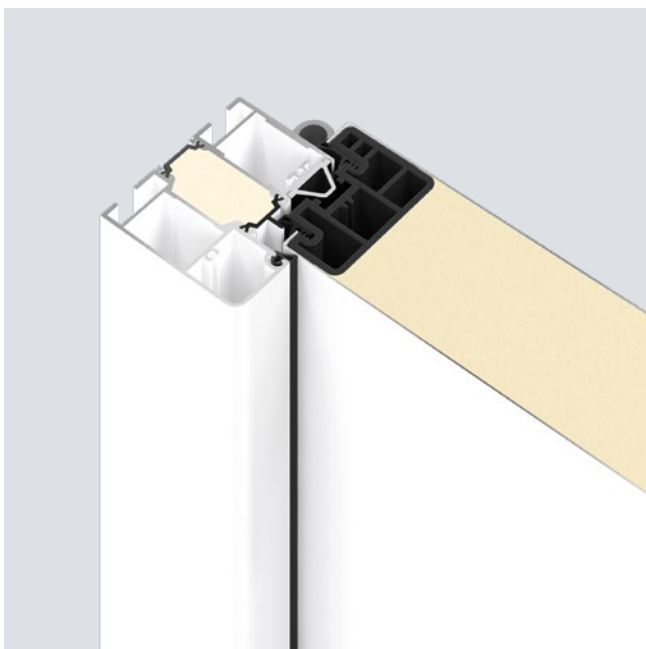
4

Powody, dla których  
warto wybrać  
markę Hörmann



8

Zakres zastosowania



20

Rozwiązania  
Wyposażenie  
Technika

# Odpowiedzialność od pokoleń

Nasze rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann od ponad 85 lat specjalizuje się w produkcji stolarki budowlanej. 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. Firma ma na swoim koncie ponad 20 milionów sprzedanych egzemplarzy bram oraz 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 CO<sub>2</sub>. 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 CO<sub>2</sub> rocznie. Pozostałe emisje kompensujemy poprzez wspieranie certyfikowanych projektów ochrony klimatu we współpracy z ClimatePartner.



Więcej informacji znajdą Państwo na stronie  
[www.hoermann.com/sustainability](http://www.hoermann.com/sustainability)



**ClimatePartner**  
certyfikowany produkt  
[climate-id.com/XNEBKC](http://climate-id.com/XNEBKC)



CO<sub>2</sub>  
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/(m<sup>2</sup>·K)



**El<sub>2</sub>30**  
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 22.

# Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46

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

Drzwi przeciwwłamaniowe KSI Thermo46 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 24.





## 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.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 26.

# Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65 / MZ Thermo46

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

Drzwi MZ Thermo65 / MZ Thermo46 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. **NOWOŚĆ.** Bardzo dobrym rozwiązaniem do szerszych przejść są eleganckie, dwuskrzydłowe drzwi MZ Thermo65.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od str. 28.





# Drzwi dźwiękoszczelne Thermo65

## **DRZWI ZEWNĘTRZNE DO BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH.**

Szczególnie w przypadku drzwi przeznaczonych do tzw. galeriowców istotną rolę odgrywają odpowiednia dźwiękoszczelność i dobra izolacja cieplna, ponieważ drzwi tego typu prowadzą do mieszkań bezpośrednio z zewnętrznej galerii. Drzwi Thermo65 o klasie izolacyjności akustycznej 3 z izolowaną termicznie płytą drzwiową i ościeżnicą idealnie nadają się do tego zastosowania.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od str. 28.



## Drzwi przeciwwłamaniowe KSI 40-1

**DRZWI ZEWNĘTRZNE DO PIWNIC, NIEOGRZEWANYCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH I ODDZIELNYCH GARAŻY.** 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 H8-5

**DRZWI WEWNĘTRZNE SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.** Drzwi przeciwpożarowe H8-5 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.**

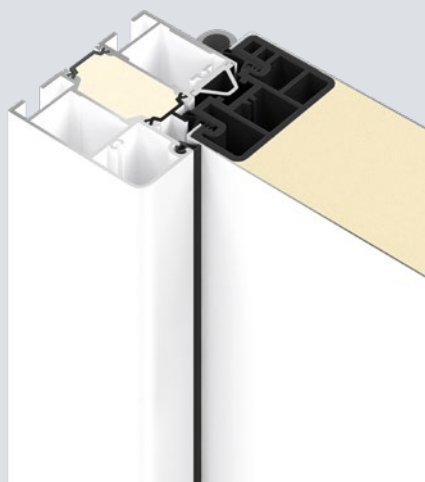
Wysokiej jakości drzwi wewnętrzne OIT 40 są szczególnie wytrzymałe, odporne na odkształcenia i uszkodzenia. To model polecany do stosowania w trudnych warunkach codziennej eksploatacji: w budynkach przemysłowych i handlowych, zakładach rzemieślniczych, urzędach, szkołach i koszarach wojskowych. Dzięki 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.





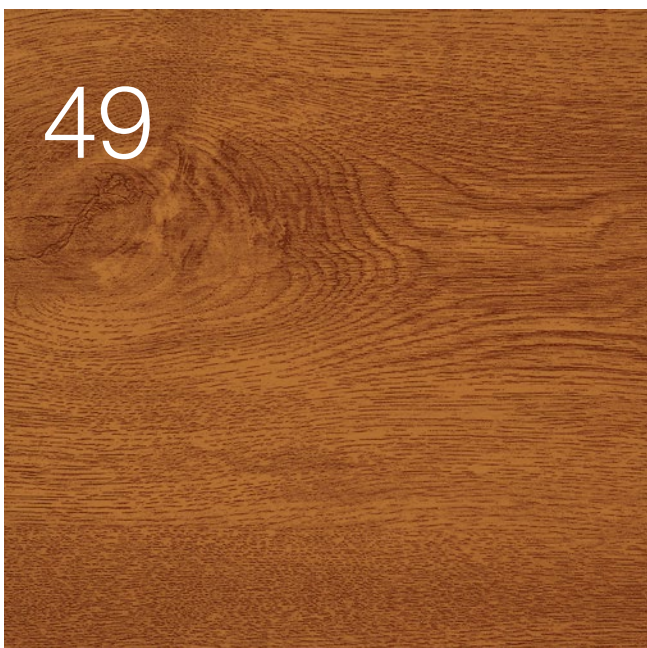
24



32



49



# Rozwiązania Wypozażenie Technika

- 22 Przegląd drzwi
- 24 Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną
- 32 Drzwi zewnętrzne
- 34 Drzwi wewnętrzne, drzwi zewnętrzne
- 40 Drzwi wewnętrzne
- 42 Wypozażenie opcjonalne
- 44 Kolorystyka
- 49 Powierzchnia Decograin
- 50 Zestawienie wymiarów
- 52 Wymiary i dane montażowe

# Przegląd drzwi

Funkcje, właściwości użytkowe, zakresy wymiarów

| Typ drzwi                                                                                                                           | KSI Thermo46        | FS Thermo65         | MZ Thermo65         | MZ Thermo46        | Thermo65 z izolacją akustyczną |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| Drzwi wewnętrzne                                                                                                                    |                     |                     |                     |                    |                                |
|  Drzwi zewnętrzne do budynków nieogrzewanych       |                     |                     |                     |                    |                                |
|  Drzwi zewnętrzne do budynków ogrzewanych          | ■                   | ■                   | ■                   | ■                  | ■                              |
| <b>Wersja wykonania</b>                                                                                                             | 1-skrzydłowe        | 1-skrzydłowe        | 1- / 2-skrzydłowe   | 1-skrzydłowe       | 1-skrzydłowe                   |
|  <b>T30 ognioodporne</b>                           |                     |                     |                     |                    |                                |
|  <b>El230 ognioodporne</b>                         |                     | ★★★                 |                     |                    |                                |
|  <b>S200 dymoszczelne</b>                          |                     | ★★★                 |                     |                    |                                |
|  <b>Z izolacją termiczną</b>                       | ★★                  | ★★★★                | ★★★★                | ★★                 | ★★★★                           |
|  <b>Drzwi dźwiękoszczelne</b>                      | ★                   | ★★                  |                     | ★★                 | ★★★                            |
|  <b>Sa szczelnie zamykające</b>                    |                     | ★★★                 |                     |                    |                                |
|  <b>Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie</b> | ★★                  |                     | ★                   | ★                  | ☆☆                             |
| <b>Zestaw drzwiowy</b>                                                                                                              |                     |                     |                     |                    |                                |
| 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       | 0,8 mm / 1,5 mm                |
| Przyłga                                                                                                                             | Gruba przyłga       | Gruba przyłga       | Gruba przyłga       | Gruba przyłga      | Gruba przyłga                  |
| Płyta drzwiowa i ościeżnica z izolacją termiczną                                                                                    | ●                   | ●                   | ●                   | ●                  | ●                              |
| <b>Właściwości użytkowe</b>                                                                                                         |                     |                     |                     |                    |                                |
| Klasa odporności na włamanie                                                                                                        | RC2                 |                     |                     |                    | RC2 (opcjonalnie)              |
| Izolacyjność cieplna                                                                                                                | 1,1 W/(m²·K)        | 0,85 – 1,1 W/(m²·K) | 0,87 – 1,0 W/(m²·K) | 1,1 – 1,6 W/(m²·K) | 0,95 W/(m²·K)                  |
| Izolacyjność akustyczna                                                                                                             | do 29 dB            | do 32 dB            | do 31 dB            | do 32 dB           | do 42 dB                       |
| Samoczynne zamykanie                                                                                                                |                     | C5                  |                     |                    |                                |
| Wodoszczelność – drzwi otwierane do wewnątrz                                                                                        | 1A                  | 3A                  |                     |                    | 3A                             |
| Odporność na obciążenie wiatrem                                                                                                     | C3                  | C3 / B3             | C3 / B3             | C3 / B3            |                                |
| Przepuszczalność powietrza                                                                                                          | klasa 2             | klasa 2             | klasa 2             | klasa 2            | klasa 4                        |
| Wpływ klimatu                                                                                                                       | 3 (c), 2 (d), 2 (e) | 3 (c), 2 (d), 2 (e) |                     |                    | 2 (d), 2 (e)                   |
| Klasa klimatyczna                                                                                                                   |                     |                     |                     |                    |                                |
| Klasa obciążenia                                                                                                                    |                     |                     |                     |                    |                                |
| <b>Montaż do:</b>                                                                                                                   |                     |                     |                     |                    |                                |
| Ściana murowana                                                                                                                     | ≥ 115 mm            | ≥ 175 mm            | ●                   | ●                  | ●                              |
| Beton                                                                                                                               | ≥ 100 mm            | ≥ 175 mm            | ●                   | ●                  | ●                              |
| Ściany z gazobetonu                                                                                                                 |                     |                     | ●                   | ●                  | ●                              |
| <b>Zakres wymiarów</b>                                                                                                              |                     |                     |                     |                    |                                |
| Szerokość zestawcza                                                                                                                 | 832 – 1250 mm       | 850 – 1250 mm       | 700 – 1250 mm       | 700 – 1250 mm      | 700 – 1250 mm                  |
| Wysokość zestawcza                                                                                                                  | 1875 – 2250 mm      | 1750 – 2250 mm      | 1750 – 2250 mm      | 1750 – 2250 mm     | 1875 – 2250 mm                 |

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                             | H8-5                    | MZ                | Wielofunkcyjne<br>ZK         | ZK                | OIT 40            |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
|                | ■                                 | ■                       | ■                 | ■                            | ■                 | ■                 |
| ■              | ■                                 |                         | ■                 | ■                            |                   |                   |
| 1-skrzydłowe   | 1-skrzydłowe                      | 1-skrzydłowe /<br>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         | 1,0 / 1,5 mm                      | 0,9 mm                  | 0,9 mm            | 0,8 mm                       | 0,6 mm            | 0,8 mm            |
| Gruba przylga  | Cienka przylga /<br>gruba przylga | Cienka przylga          | Cienka przylga    | Gruba przylga                | Gruba przylga     | Gruba przylga     |
| RC2            | RC4 (opcjonalnie)                 |                         |                   |                              |                   | RC2 (opcjonalnie) |
| 1,7 W/(m²·K)   | 1,5 – 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<br>specjalnych | 625 – 1250 mm     | 625 – 1250 mm     |
| 1700 – 2250 mm | 500 – 2500 mm                     | 800 – 2125 mm           | 1570 – 2134 mm    | brak wymiarów<br>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.



# Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Drzwi przeciwpożarowe FS Thermo65

FS Thermo65

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



**0 49% lepsza izolacyjność cieplna**  
w porównaniu ze zwykłymi  
drzwiami przeciwpożarowymi



**Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń ogrzewanych**

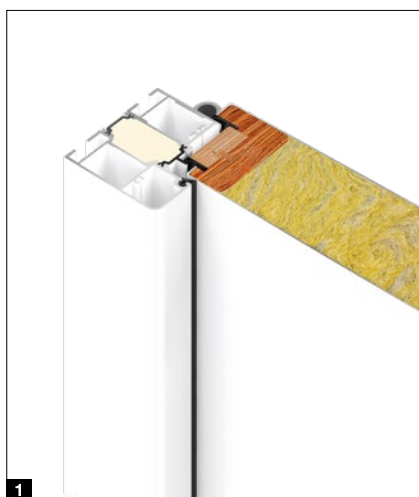
Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

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 W/(m<sup>2</sup>·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.

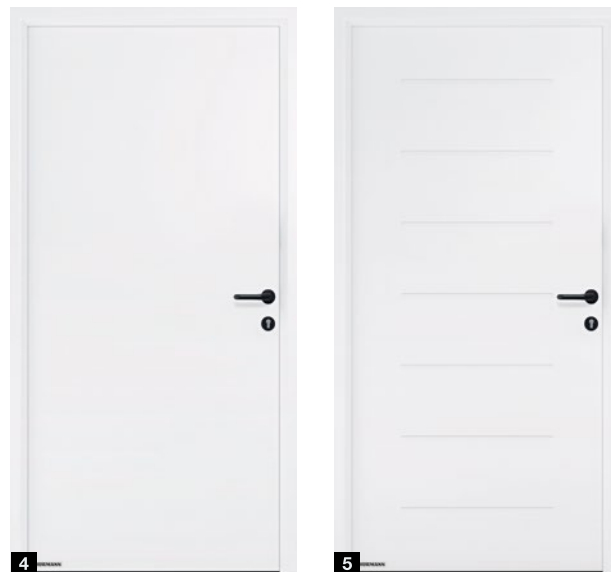
### Wysokiej jakości wyposażenie

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** lub ryglowaniem wielopunktowym i uchwytem ze stali nierdzewnej HB 14-2 **8** lub HB 38-2 **9**.

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

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

# Drzwi zewnętrzne z przegrodą termiczną

Drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65 / MZ Thermo46, drzwi dźwiękoszczelne Thermo65

|                         | MZ<br>Thermo65 | MZ<br>Thermo46 | Thermo65<br>Izolacyjność<br>akustyczna |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------------------------------|
| Ognioodporność          |                |                |                                        |
| Dymoszczelność          |                |                |                                        |
| Izolacyjność cieplna    | ★★★            | ★★             | ★★★                                    |
| Izolacyjność akustyczna |                | ★★             | ★★★                                    |
| Odporność na włamanie   | ★              | ★              | ☆☆                                     |



## 0 49% lepsza izolacyjność cieplna

MZ Thermo65 w porównaniu ze zwykłymi drzwiami wielofunkcyjnymi



## 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 dźwiękoszczelne Thermo65

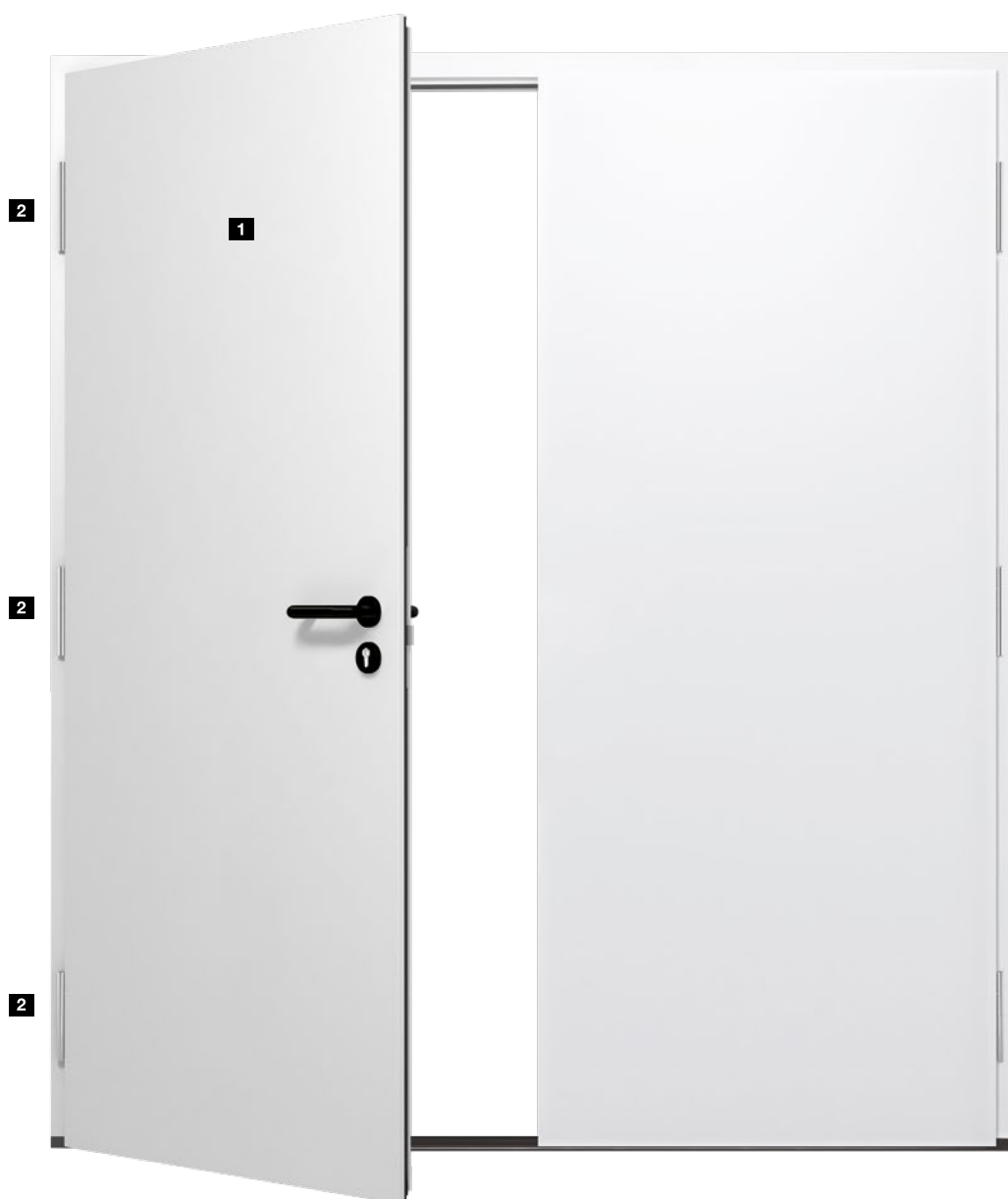
Drzwi dźwiękoszczelne Thermo65 są dostępne w wersji z pełnym skrzydłem **8** lub w wersji z bezramowym przeszkleniem **9**. Płyta drzwiowa o grubości 65 mm wykazuje wyjątkowo dobrą wartość współczynnika  $U_D$  na poziomie nawet  $0,95 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  i doskonałą izolacyjność akustyczną. Drzwi ze standardowym progiem uzyskują klasę 3 izolacyjności akustycznej (42 dB), a z opcjonalną opadającą uszczelką progową klasę 2 izolacyjności akustycznej (37 dB). W ten sposób chronią przed hałasem ulicznym, wiatrem i warunkami atmosferycznymi. To drzwi idealne, nie tylko w wejściu do budynków mieszkalnych z podcieniami.



# 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**

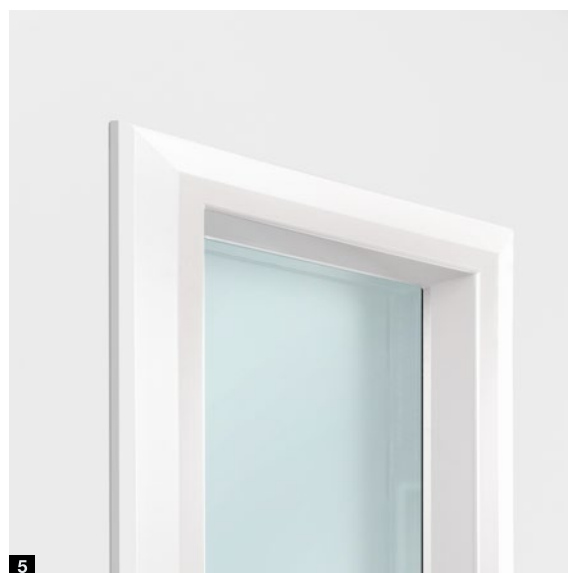
Dzięki zastosowaniu wypełnienia skrzydeł na całej powierzchni drzwi są bardzo stabilne. Regulowane w 3 płaszczyznach zawiasy rolkowe **2** umożliwiają precyzyjną regulację skrzydła drzwiowego.

### **Dwuskrzydłowe drzwi wielofunkcyjne MZ Thermo65**

Skrzydło drzwi MZ Thermo65 o grubości 65 mm **1** charakteryzuje się doskonałym współczynnikiem  $U_D$  na poziomie nawet  $0,87 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . 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 Roundstyle **5** i szkłem satynowanym. Aby uzyskać jeszcze lepsze doświetlenie wnętrza, można połączyć skrzydło przechodnie z przeszklonym skrzydłem stałym **4**.



# 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 oraz rygiel zamka. 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.



**4**



**5**



**6**

# 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.

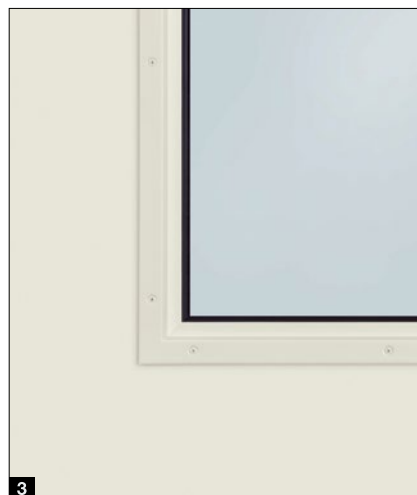
Klasyfikacja poszczególnych drzwi umożliwia szybką orientację, które typy drzwi w jakim stopniu spełniają określone wymagania.

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 wypaczanie 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 ognioodpornym **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 drzwiowy z szyną ślizgową HDCx35 **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 H8-5, drzwi wielofunkcyjne MZ

|                         | Ochrona przeciwpożarowa H8-5* | Wielofunkcyjne MZ |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Ogniodporność           | ★★★                           |                   |
| 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 H8-5 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

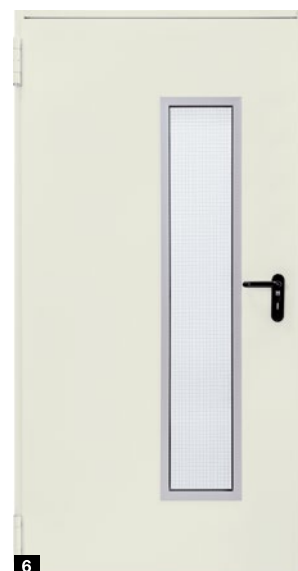
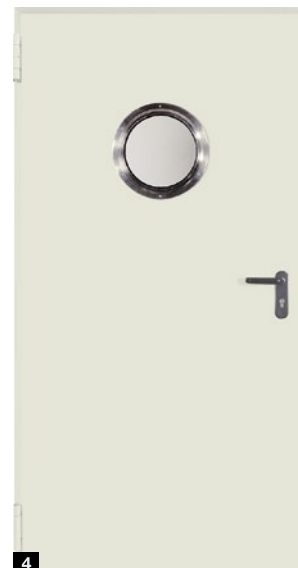
Gotowy do montażu, kompletny zestaw z podwójną płytą drzwiową o grubości 45 mm, 2-stronną cienką przylgą, wkładem z wełny mineralnej oraz wzmocnieniem stalowym wykazuje wyjątkową wytrzymałość. Ościeżnica kątowa o grubości 2 mm z obwiedniową uszczelką **1** dokładnie uszczelnia drzwi. Dzięki temu zawsze 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 H8-5

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** lub przeszklenie we wzorze **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.

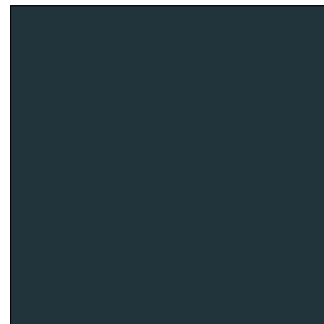
### Kolory i przeszklenia

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)



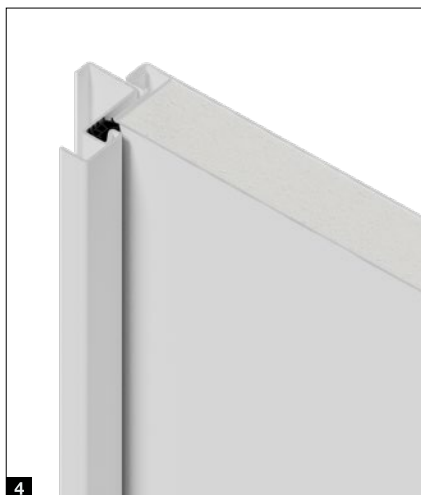
RAL 9010 (biały)

### Opcjonalne przeszklenia

**5** Ilustracja 5

**6** Ilustracja 6

**7** Ilustracja 7



# Drzwi wewnętrzne

ZK i OIT 40

|                         | ZK | OIT 40 |
|-------------------------|----|--------|
| 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



### 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 (na bazie do RAL 9016).

### Wypośażenie ościeżnicy

Ościeżnica 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 ościeżnicy 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

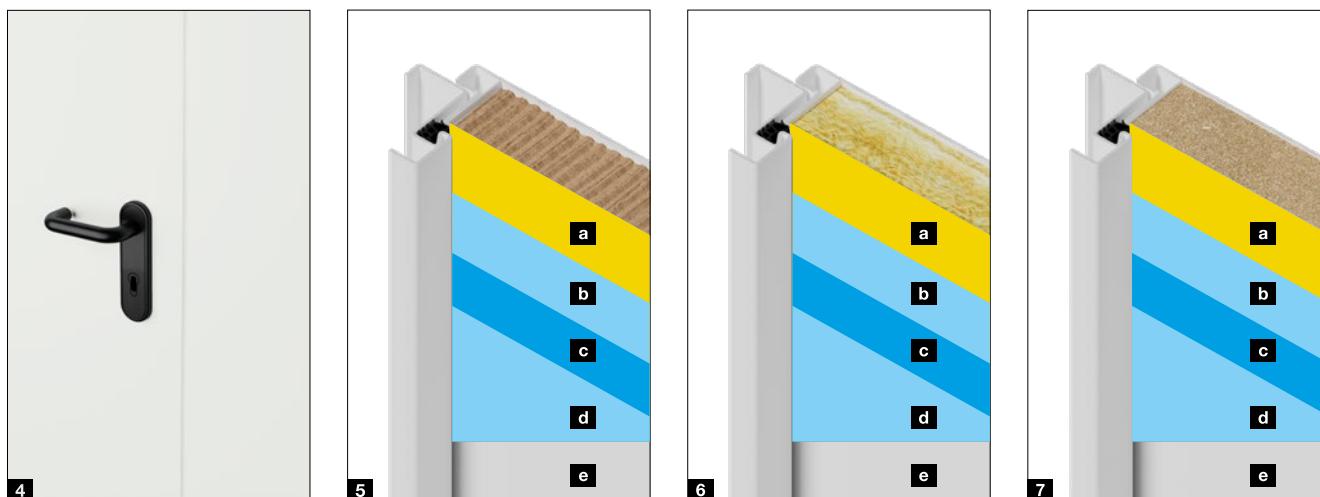
W zależności od potrzeb, te wyjątkowo wytrzymałe drzwi oferowane są z dwoma różnymi wkładami:

**6** standardowy wkład z wełny mineralnej o współczynniku U wynoszącym 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K)  
**7** wkład z pełnej płyty wiórowej (opcjonalnie) o współczynniku izolacyjności akustycznej właściwej R<sub>w</sub> 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

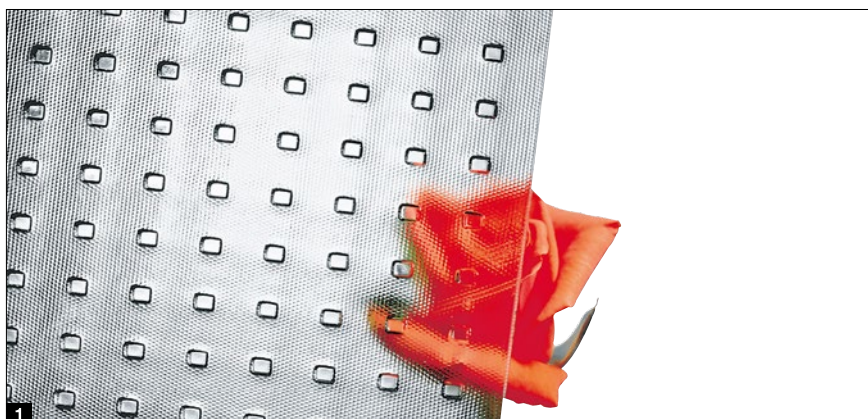


# Wypożyczenie opcjonalne

ZK, OIT 40

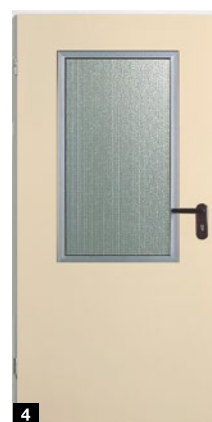
## Rodzaje przeszkleń

Wszystkie drzwi wewnętrzne ZK i OIT 40 na życzenie dostępne są z przeszklaniem Master-Carré **1** w postaci zbrojonego szkła dekoracyjnego 7 mm, bezpiecznego szkła hartowanego lub laminowanego 6 mm. W przeszkleciu wykonywanym przez odbiorcę należy uwzględnić grubość szyby, która wynosi 4 – 6 mm. Montaż przeszklecia okrągłego wykonywany jest tylko fabrycznie.



## Kształty przeszklecia

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



---

## Wyposażenie dodatkowe



Kratka wentylacyjna  
z tworzywa sztucznego  
(455 × 90 mm)



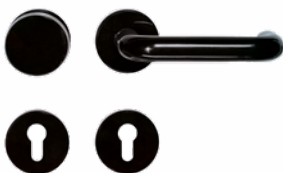
Wizjer drzwiowy panoramiczny



Blokada mechaniczna

---

## Komplety klamek



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



Komplet klamek z rozetą, stal nierdzewna

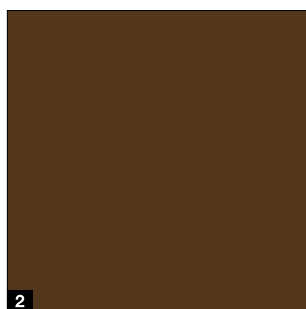
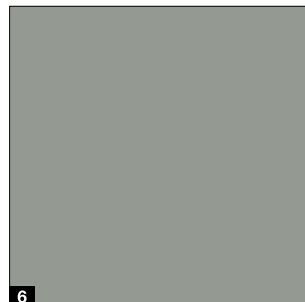


Komplet okuć (klamka z gałką) z krótkim  
szyldem, z aluminium eloksowanego  
w kolorze naturalnym

# MatchColor, kolor standardowy i kolory preferowane Color

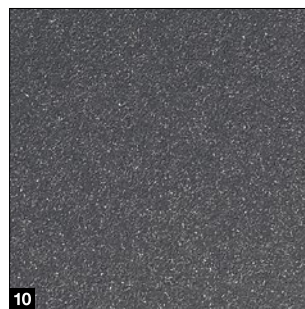
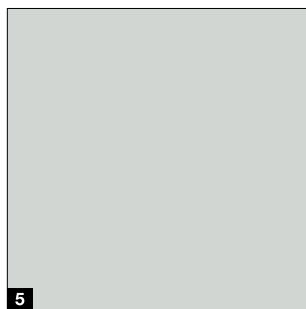
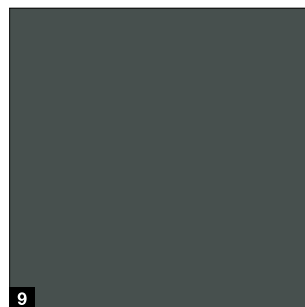
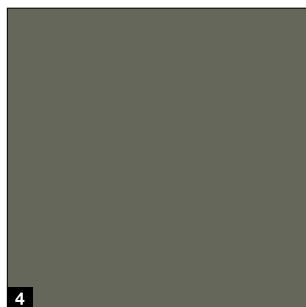
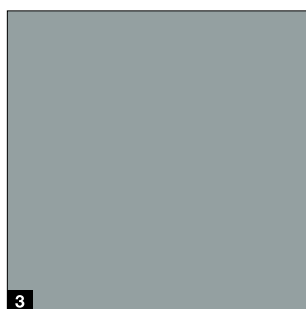
KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65

## MatchColor

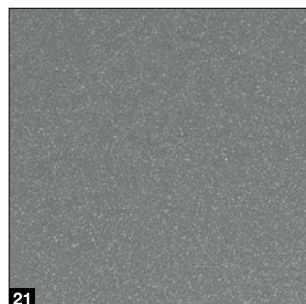
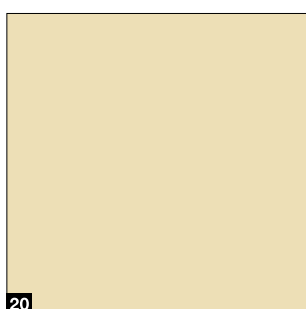
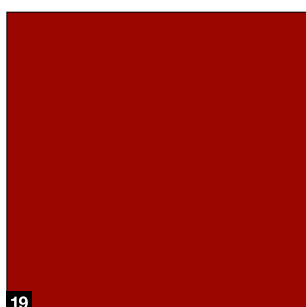
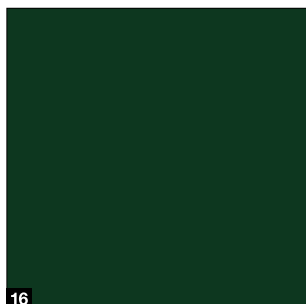
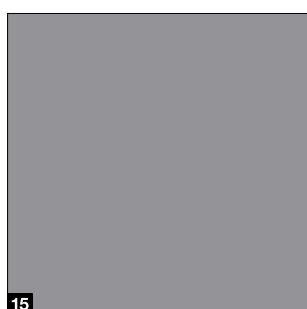
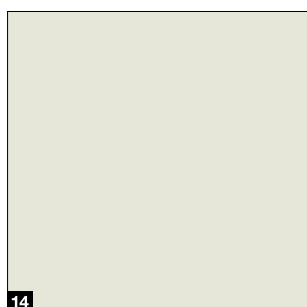
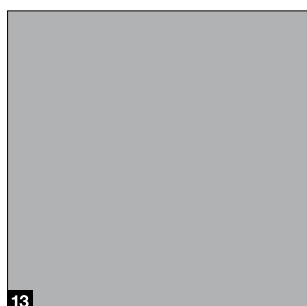
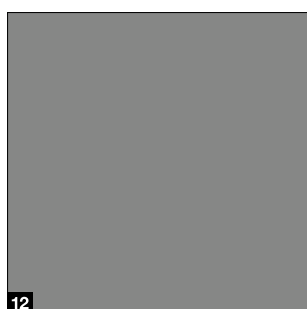
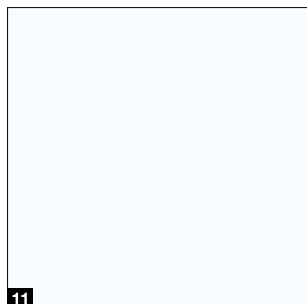


**MatchColor**

Garażowe bramy segmentowe, zewnętrzne drzwi wejściowe, drzwi boczne do garażu i drzwi z blachy stalowej malowane w identycznych kolorach preferowanych MatchColor podkreślają idealnie harmonijny wygląd całego budynku. Tak spójny widok całości dzięki dopasowanym kolorom po prostu cieszy oko. To właśnie jest jakość marki Hörmann!



## Kolor standardowy i kolory preferowane Color



### 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
- 10** CH 703 antracytowy z efektem metalicznym

### Standard

- 11** RAL 9016 biały

### Color

- 12** RAL 9007 szare aluminium
- 13** RAL 9006 białe aluminium
- 14** RAL 9002 białoszary
- 15** RAL 7037 popielaty
- 16** RAL 6009 zielony
- 17** RAL 6005 ciemnozielony
- 18** RAL 5010 niebieski
- 19** RAL 3003 czerwony
- 20** RAL 1015 jasna kość słoniowa
- 21** CH 907 szare aluminium

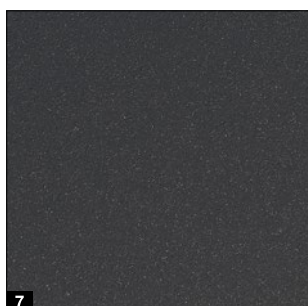
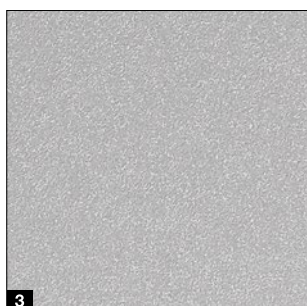
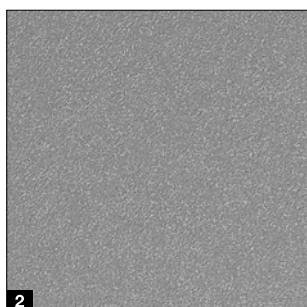
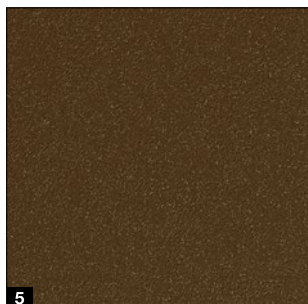
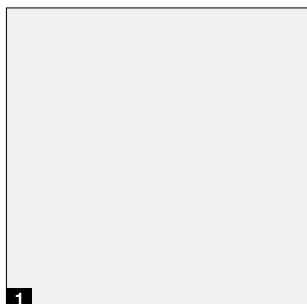
### Uwaga:

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

# Matt deluxe

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

---

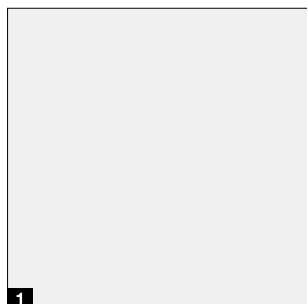


## Matt deluxe

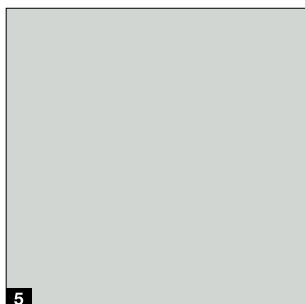
- |          |         |                                                |
|----------|---------|------------------------------------------------|
| <b>1</b> | CH 9016 | Matt deluxe, biały                             |
| <b>2</b> | CH 9007 | Matt deluxe, szare aluminium                   |
| <b>3</b>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

## Uwaga:

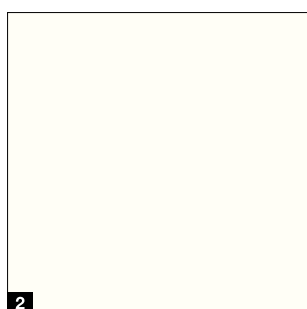
wszystkie podane kolory bazują na kolorze według palety RAL. Przedstawione kolory i rodzaje powierzchni nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. **Prosimy zwrócić się o poradę do partnera handlowego firmy Hörmann.**



1



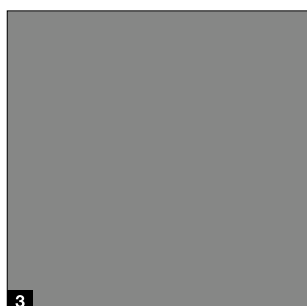
5



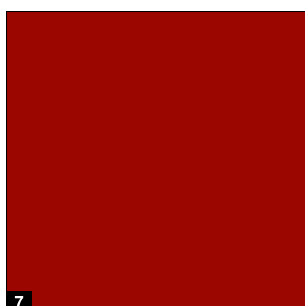
2



6



3



7



4

### 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

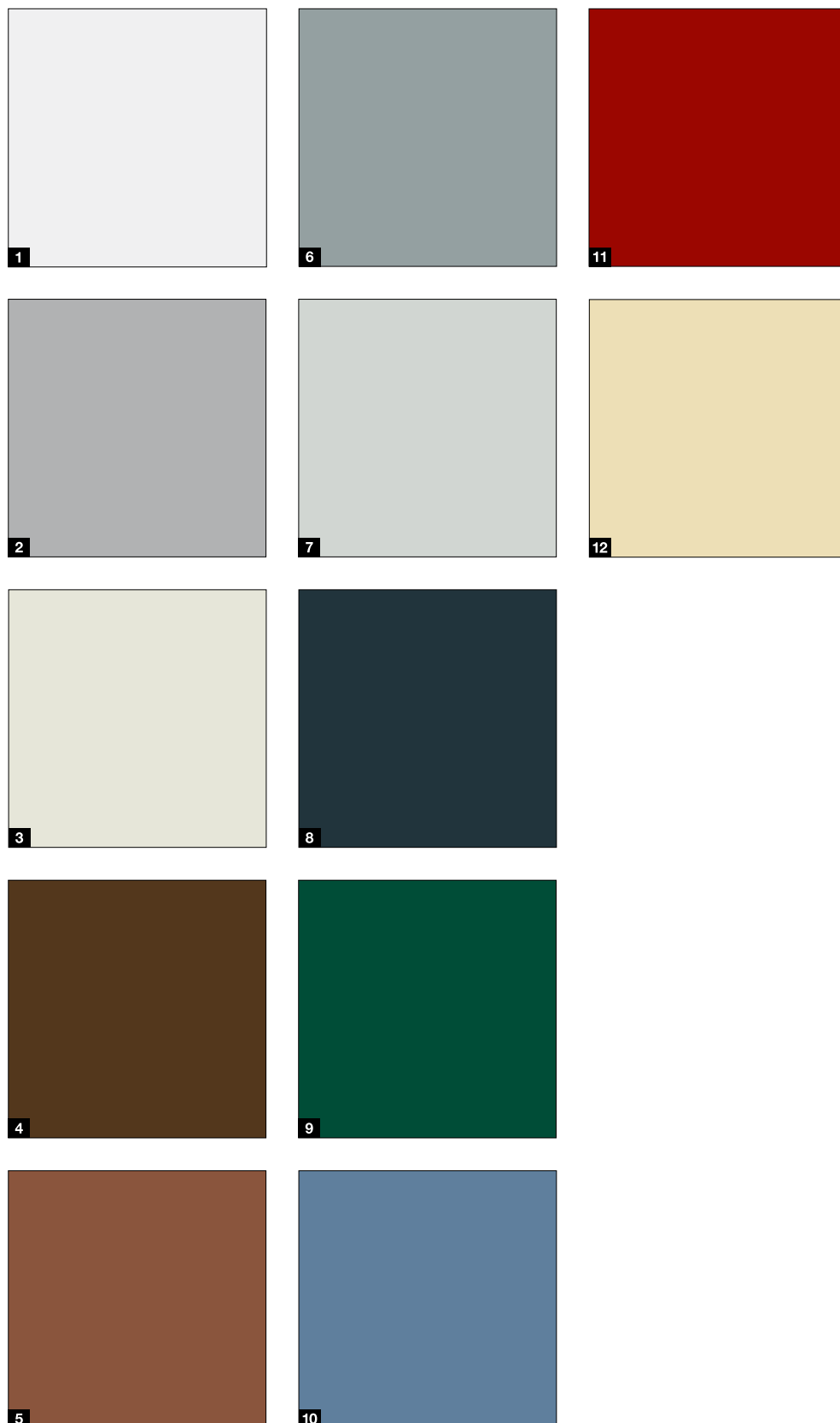
Wszystkie drzwi dostarczamy opcjonalnie w dowolnym kolorze z palety RAL i w kolorach metalicznych.

### Uwaga:

wszystkie podane kolory bazują na kolorze według 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.**

# Kolor standardowy i kolory preferowane Color

KSI 40, MZ, H8-5, ZK, OIT 40



## 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 ciemnozielony

**10** RAL 5014 gołębi

**11** RAL 3003 czerwony

**12** RAL 1015 jasna kość  
słoniowa

## MZ, H8-5

### 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.

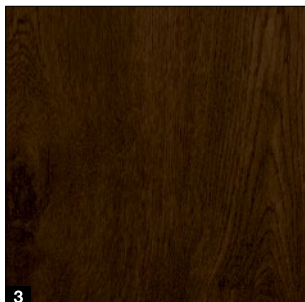
### Uwaga:

wszystkie podane kolory bazują na kolorze według 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.**

# Powierzchnia Decograin

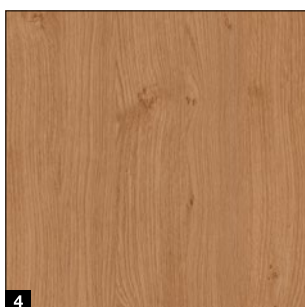
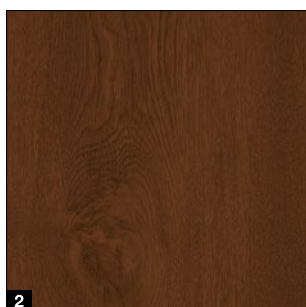
KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65, KSI 40, OIT 40

## Wzory powierzchni do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń



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

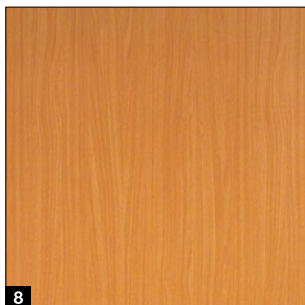
- 1** Golden Oak, okleina dębowa w kolorze średniego brązu, z żółtozłotawym połyskiem
- 2** Dark Oak, okleina dębowa w kolorze drewna orzechowego
- 3** Night Oak, bardzo ciemna okleina dębowa
- 4** Winchester Oak, okleina dębowa imitująca naturalne drewno
- 5** Titan Metallic CH 703, z efektem metalicznym



**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
- 3** Night Oak, bardzo ciemna okleina dębowa
- 4** Winchester Oak, okleina dębowa imitująca naturalne drewno
- 6** jesion biały
- 7** jasny dąb
- 8** buk

## Wzory powierzchni do zastosowania wyłącznie wewnątrz pomieszczeń



### 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.**

# Zestawienie wymiarów

Wymiary znormowane

| Typ drzwi                 | KSI Thermo46 | FS Thermo65 | Thermo65 | MZ Thermo46 | MZ Thermo65 | KSI 40-1 |
|---------------------------|--------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|
| <b>Klapy</b>              |              |             |          |             |             |          |
| 750 × 875                 |              |             |          |             |             |          |
| 800 × 800                 |              |             |          |             |             |          |
| 875 × 875                 |              |             |          |             |             |          |
| 875 × 1000                |              |             |          |             |             |          |
| 875 × 1250                |              |             |          |             |             |          |
| <b>Drzwi 1-skrzydłowe</b> |              |             |          |             |             |          |
| 625 × 2000                |              |             |          |             |             |          |
| 625 × 2125                |              |             |          |             |             |          |
| 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               | ■            | ■           | ■        | ■           | ■           |          |
| 1125 × 2000               |              |             |          |             |             |          |
| 1125 × 2125               |              |             |          |             |             |          |
| 1250 × 2000               |              |             |          |             |             |          |
| 1250 × 2125               |              |             |          |             |             |          |
| <b>Drzwi 2-skrzydłowe</b> |              |             |          |             |             |          |
| 1500 × 2000               |              |             |          |             |             |          |
| 1500 × 2125               |              |             |          |             |             |          |
| 1750 × 2000               |              |             |          |             | ■           |          |
| 1750 × 2125               |              |             |          |             | ■           |          |
| 2000 × 2000               |              |             |          |             | ■           |          |
| 2000 × 2125               |              |             |          |             | ■           |          |
| 2125 × 2125               |              |             |          |             | ■           |          |
| 2250 × 2250               |              |             |          |             | ■           |          |

## Wymiary zamówieniowe

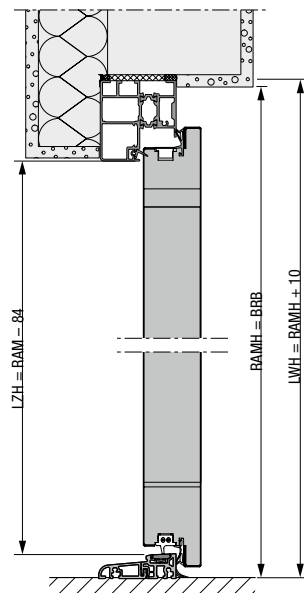
- = wymiar zewnętrzny ramy
- = wymiar zestawczy



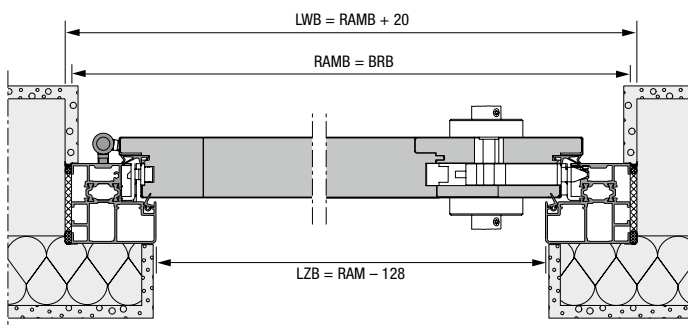
# Wymiary i dane montażowe

## KSI Thermo46, MZ Thermo46

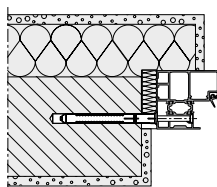
Przekrój pionowy



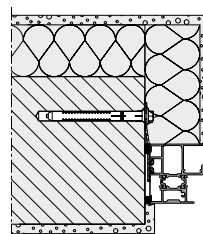
Przekrój poziomy



Warianty ościeżnicy



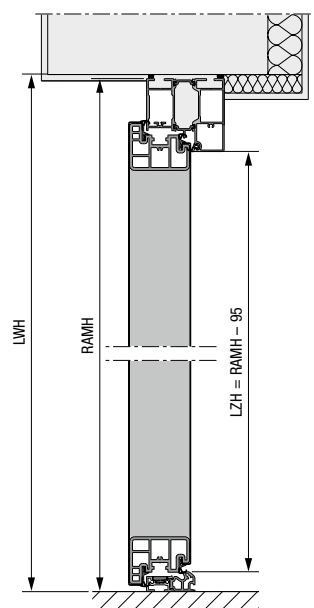
Ościeżnica blokowa  
Montaż przelotowy



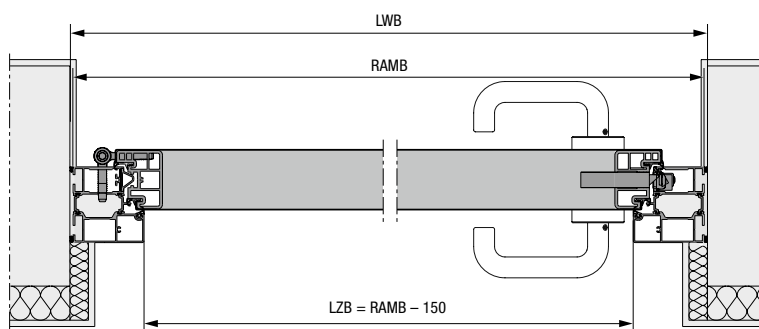
Ościeżnica blokowa  
Montaż na kotwy

## MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65

Przekrój pionowy

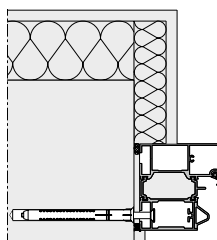


Przekrój poziomy

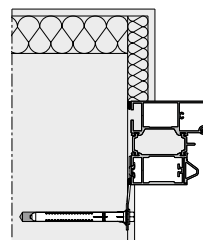


$LWH = BRH + 5$

Warianty ościeżnicy



Ościeżnica blokowa  
Montaż przelotowy

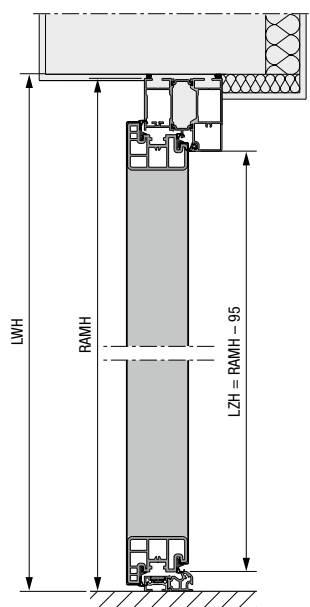


Ościeżnica blokowa  
Montaż na kotwy

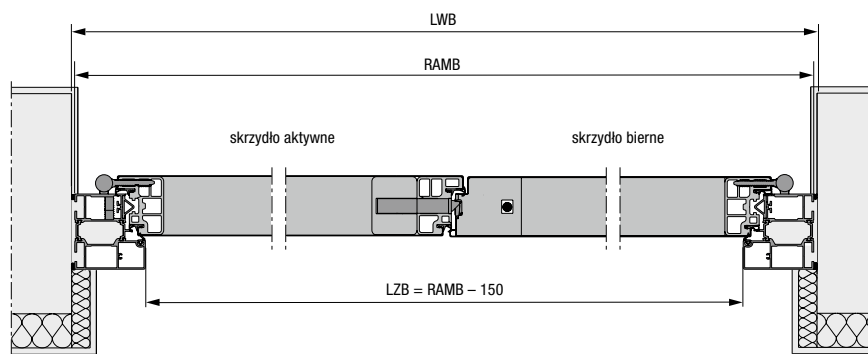
Wszystkie wymiary w mm

## MZ Thermo65 2-skrzydłowe

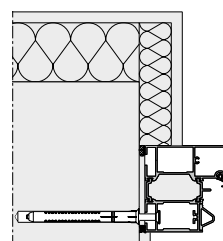
### Przekrój pionowy



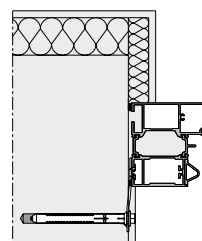
### Przekrój poziomy



### Warianty ościeznicy



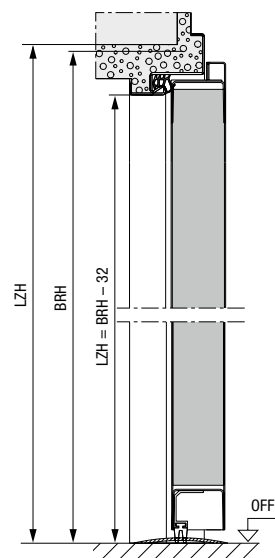
Ościeznica blokowa  
Montaż przelotowy



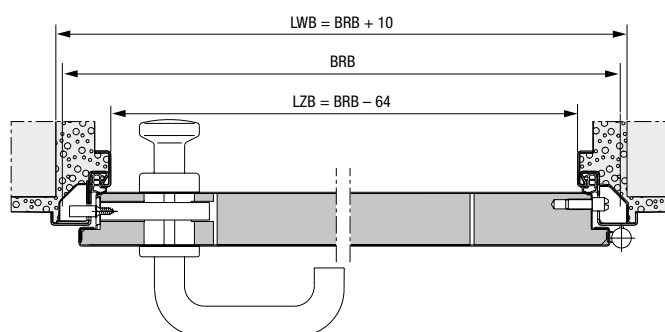
Ościeznica blokowa  
Montaż na kotwy

## KSI 40-1

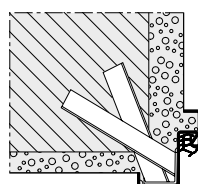
### Przekrój pionowy



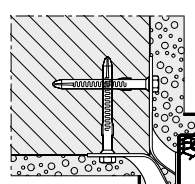
### Przekrój poziomy



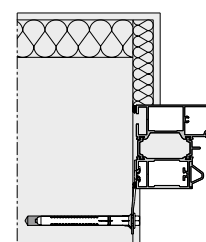
### Warianty ościeznicy



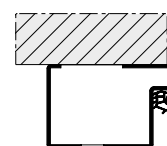
Montaż przy  
użyciu kotew



Montaż na kołki  
rozporowe



Ościeznica blokowa  
do montażu w otworze  
(profil 21101)



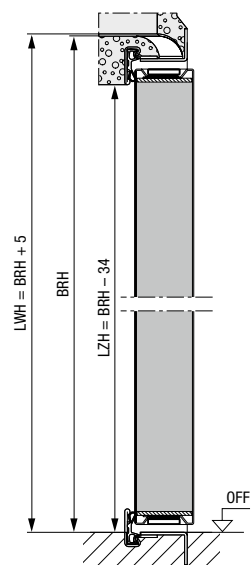
Ościeznica blokowa  
montowana do ściany  
(profil 006) (badana po  
stronie bez zawiasów)

Wszystkie wymiary w mm

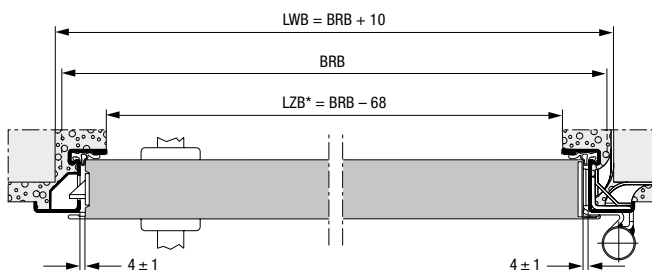
# Wymiary i dane montażowe

MZ, H8-5

## Przekrój pionowy

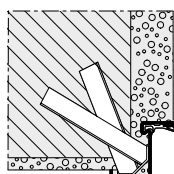


## Przekrój poziomy

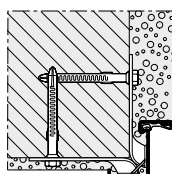


\* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwyty i klamek, zmniejsza się o 25 mm.

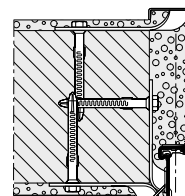
## Warianty ościeżnicy



Montaż przy użyciu kotew



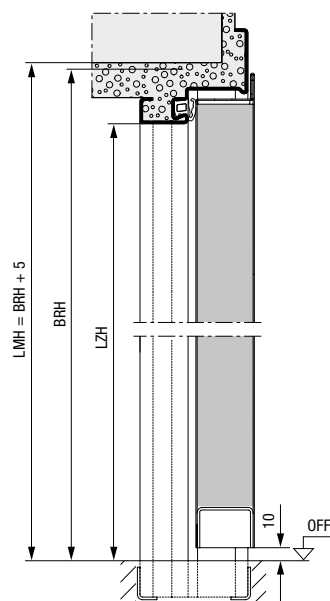
Montaż na kołki rozporowe



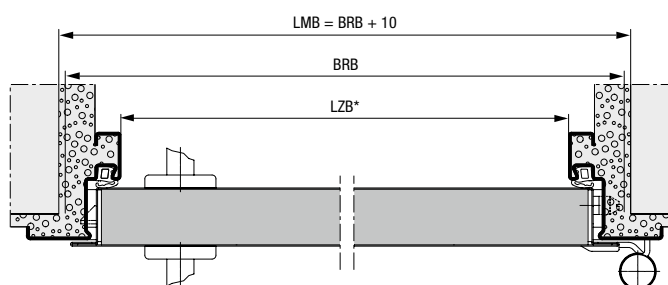
**Ościeżnica kątowa i uzupełniająca**  
Montaż na kołki rozporowe

H3 OD

## Przekrój pionowy

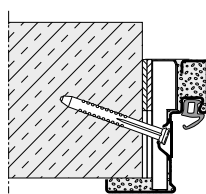


## Przekrój poziomy

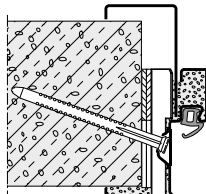


\* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwyty i klamek, zmniejsza się o 113 mm (cienka przylgą) lub 103 mm (gruba przylgą).

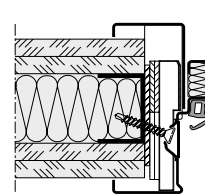
## Warianty ościeżnicy



**Mocowanie diagonalne**  
(murowana ściana licowa / beton)



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

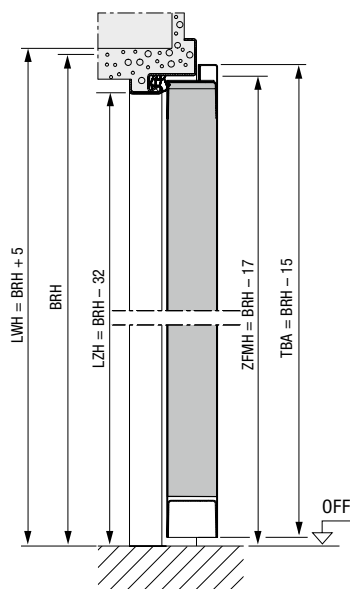


**Mocowanie diagonalne**  
(gazobeton)

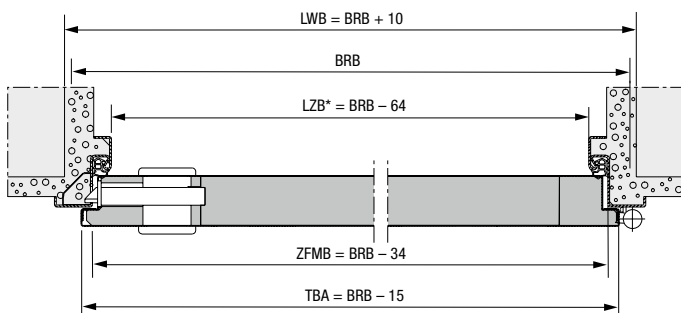
Wszystkie wymiary w mm

## Wielofunkcyjne ZK, OIT 40

### Przekrój pionowy

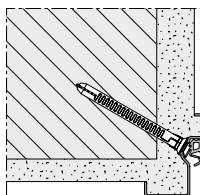


### Przekrój poziomy

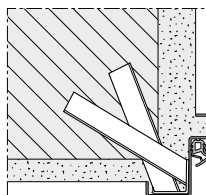


\* LDB przy kącie otwarcia wynoszącym 90°, bez uwzględnienia uchwytów i klamek, zmniejsza się o 2 mm, w drzwiach 2-skrzydłowych o 4 mm.

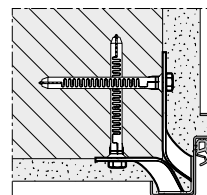
### Warianty ościeżnicy



**Specjalna ościeżnica kątowa**  
Montaż na śruby przez rowek



Montaż przy użyciu kotew



Montaż na kołki rozporowe

### Legenda

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>BRB</b> | Szerokość zestawcza               |
| <b>BRH</b> | Wysokość zestawcza                |
| <b>LDB</b> | Szerokość światła przejścia       |
| <b>LDH</b> | Wysokość światła przejścia        |
| <b>LWB</b> | Szerokość światła otworu          |
| <b>LWH</b> | Wysokość światła otworu w ścianie |
| <b>LZB</b> | Szerokość w świetle ościeżnicy    |
| <b>LZH</b> | Wysokość w świetle ościeżnicy     |

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| <b>RAMB</b> | Szerokość zewnętrzna ramy         |
| <b>RAMH</b> | Wysokość zewnętrzna ramy          |
| <b>ZFMB</b> | Szerokość na przyldze ościeżnicy  |
| <b>ZFMH</b> | Wysokość na przyldze ościeżnicy   |
| <b>TBA</b>  | Zewnętrzny wymiar płyty drzwiowej |
| <b>MW</b>   | Szerokość obejm                   |
| <b>OFF</b>  | Górna krawędź gotowej posadzki    |

Wszystkie wymiary w mm

# Warto poznać jakość produktów marki Hörmann do nowych i modernizowanych budynków

Dzięki trwałym i funkcjonalnym produktom firmy Hörmann zrealizują Państwo swoje najlepsze plany – budowę nowego lub modernizację starego domu. Starannie dobrane rozwiązania sprawiają, że Państwa dom będzie piękniejszy, bardziej komfortowy i bezpieczniejszy.

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



Prezentowane wyroby posiadają częściowo wyposażenie specjalne 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**