

# DRZWI STALOWE



DRZWI TYPOWE DOSTĘPNE ZE STANÓW  
MAGAZYNOWYCH



**WIŚNIEWSKI**

BRAMY | DRZWI | OGRODZENIA

## STALOWE DRZWI PŁASZCZOWE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

**Zastosowanie:** Stalowe drzwi płaszczone to doskonałe rozwiązanie w budownictwie wielorodzinnym, obiektach biurowych i opieki zdrowotnej, przemyśle, turystyce lub w technicznych częściach budynków mieszkaniowych, np. kotłowniach czy piwnicach. Idealnie sprawdzą się w miejscach intensywnie użytkowanych, na ciągach komunikacyjnych, magazynach czy halach przemysłowych. Stosować je można zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku.



### TRWAŁE

Korzystając z nowatorskich rozwiązań technologicznych w połączeniu z najwyższej klasy materiałami, uzyskujemy drzwi o stabilnej i wytrzymałej konstrukcji, odpornej na czynniki fizyczne i atmosferyczne.



### SOLIDNA KONSTRUKCJA

Konstrukcję drzwi płaszczyznowych tworzy pełne lub przeszklone skrzydło i stalowa ościeżnica z kształtowników profilowanych, co gwarantuje niezawodną pracę przez długie lata.



### FUNKCJONALNE

Bogata oferta kolorów, wiele możliwości zastosowania i specjalna konstrukcja umożliwiające uzyskanie różnych kierunków otwierania sprawiają, że drzwi stalowe płaszczone stanowią uniwersalne rozwiązanie. Wybierając stalowe drzwi płaszczone, możesz wybierać spośród wielu opcji dodatkowego wyposażenia.



### UNIWERSALNY MONTAŻ

Specjalnie opracowana konstrukcja gwarantuje szybki i prosty montaż.



# ECO

DRZWI STAŁOWE PŁASZCZOWE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE, JEDNO LUB DWUSKRZYDŁOWE



## Cechy charakterystyczne

### Opis

Skrzydło drzwi wykonane jest z blachy ocynkowanej o grubości 0,5 do 1,5 [mm] i powlekanej powłoką poliestrową lub malowane proszkowo. Skrzydło bierne w drzwiach dwuskrzydłowych blokowane jest za pomocą rygla automatycznego. Ościeżnica wykonana jest z najwyższej jakości kształtowników stalowych profilowanych z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 [mm] i malowanych proszkowo. Stojaki ościeżnic są łączone techniką lutowania. Skrzydła drzwi są zawieszone w ościeżnicy na dwóch zawiasach z regulacją w pionie, w tym jeden ze sprężyną naciągową.

### Wypełnienie skrzydła

Skrzydło drzwi zewnętrznych wypełnione jest polistyrenem ekspandowanym „styropianem”, zaś drzwi wewnętrzne wypełnione są kartonem komórkowym. W wykonaniu niestandardowym wypełnienie w przypadku drzwi zewnętrznych stanowi wełna mineralna.

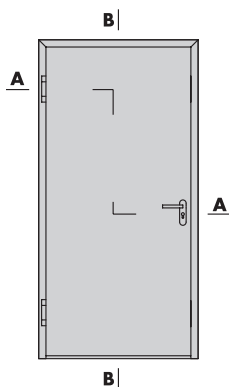
### System uszczelnień

Uszczelka przylgowa wykonana z EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy we wrębach w stojakach i nadprożu, w przyłdzie listwy przymykowej w drzwiach dwuskrzydłowych oraz w progu doszczelniającym.

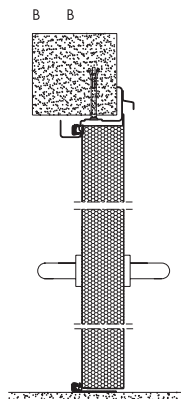
### Okucia i klamki

Drzwi wyposażone są standardowo w jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy z wkładką z trzema kluczami oraz klamkę z polipropylenu w kolorze czarnym.

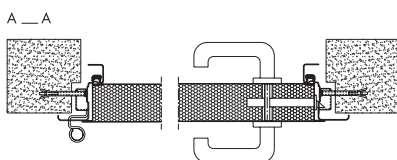
## Widoki, przekroje drzwi



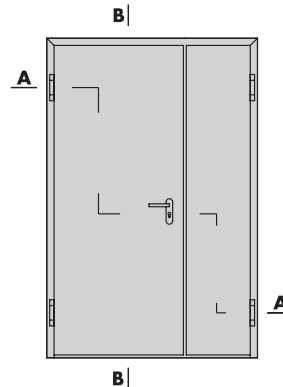
Rys. 1. Drzwi stalowe płaszczone ECO jedno-skrzydłowe.



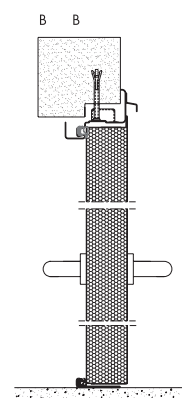
Rys. 2. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczo-wych zewnętrznych ECO z ościeżnicą narożną.



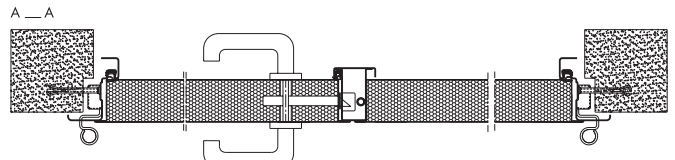
Rys. 3. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczo-wych zewnętrznych ECO z ościeżnicą narożną.



Rys. 4. Drzwi stalowe płaszczone ECO dwuskrzydłowe.



Rys. 5. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczo-wych ECO dwuskrzydłowych.



Rys. 6. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczo-wych zewnętrznych ECO z ościeżnicą narożną na wysokości zamka.



## Wymiary drzwi

Wymiary drzwi jednoskrzydłowych w wykonaniu typowym

| Wymiar w świetle przejścia (Sj x Hj) [mm] | Wymiar w świetle muru (So x Ho) [mm] |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| 800 x 2015                                | 910 x 2050                           |
| 900 x 2015                                | 1010 x 2050                          |
| 1000 x 2015                               | 1110 x 2050                          |

Maksymalne wymiary drzwi jednoskrzydłowych

| Szerokość w świetle przejścia [mm] | Wysokość w świetle przejścia [mm] |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1250                               | 2500                              |

Maksymalne wymiary drzwi dwuskrzydłowych

| Szerokość w świetle przejścia [mm] | Wysokość w świetle przejścia [mm] |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 2500                               | 2500                              |

Podane wymiary maksymalne należy rozumieć jako wymiary w świetle przejścia, wymiarem zamówieniowym jest wymiar w świetle muru.

**Wykonywane są także drzwi jednoskrzydłowe w wymiarach niestandardowych. Drzwi stalowe dwuskrzydłowe produkowane są na indywidualne zamówienie klienta.**

## Wymiarowanie

| Wymiar zamówieniowy (wymiar w świetle muru) drzwi stalowych płaszczyznowych ECO uwzględnia: | Luz montażowy na szerokości na jedną stronę drzwi | Luz montażowy na wysokości |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| dla drzwi jednoskrzydłowych z oś. narożną i obejmującą                                      | 9 [mm]                                            | 5,5 [mm]                   |
| dla drzwi jednoskrzydłowych z oś. wewnętrzną                                                | 13,5 [mm]                                         | 15 [mm]                    |
| dla drzwi dwuskrzydłowych z oś. narożną i obejmującą                                        | 7,5 [mm]                                          | 5,5 [mm]                   |
| dla drzwi dwuskrzydłowych z oś. wewnętrzną                                                  | 12 [mm]                                           | 15 [mm]                    |

Podany wymiar luzu montażowego nie uwzględnia miejsca pod osłony języka zamka, bolców przeciwwyważeniowych i przetłoczeń pod kotwy montażowe kieszeni zawiasów z regulacją 3D opcjonalnie oraz osłony pod elektrozaczepy w przypadku drzwi jednoskrzydłowych - pod które należy wykonać punktowe wykucia w murze.

W przypadku braku możliwości wykucia punktowego (np. montaż w konstrukcji stalowej) należy powiększyć otwór montażowy o:

- 30 [mm] na szerokości oraz 0 [mm] na wysokości drzwi jednoskrzydłowych
- 30 [mm] na szerokości oraz 20 [mm] na wysokości drzwi dwuskrzydłowych

Podane zależności **nie uwzględniają** opcji: osłon pod elektrozaczepy w przypadku drzwi jednoskrzydłowych oraz kieszeni zawiasów z regulacją 3D w przypadku drzwi jedno i dwuskrzydłowych. W takim przypadku należy powiększyć dodatkowo otwór montażowy o 15 [mm] na szerokości dla drzwi 1-sk z elektrozaczepem, oraz jedno i dwuskrzydłowych z zawiasami z regulacją 3D. Ościeżnice obejmujące uwzględniają możliwość poszerzenia wymiaru grubości muru + 20 [mm].

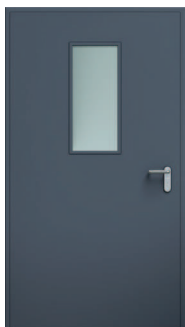
## Wypożenie

### Przeszklenia

W drzwiach stalowych płaszczyznowych ECO można zastosować przeszklenia ze szkła bezpiecznego zespolonego - 33.1 (2B2) bezpieczna. Standardowe wymiary przeszkleń, które można zastosować na jedno skrzydło drzwi:



Przeszklenie o wymiarach 450 x 660 [mm]



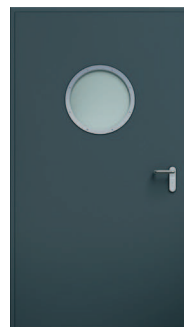
Przeszklenie o wymiarach 300 x 700 [mm]



Przeszklenie o wymiarach 650 x 950 [mm]



Przeszklenie o wymiarach 550 x 1100 [mm]



Przeszklenie o wymiarach Ø 400 [mm]



Przeszklenie o wymiarach niestandardowych max. 850 x 1100 [mm] dla skrzydła biernego max. 765x1100 [mm]

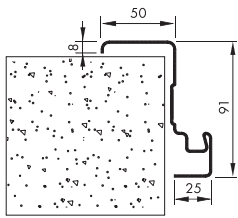
### Niestandardowe wymiary przeszkleń

Przeszklenie okrągłe w standardzie montowane jest na wysokości 1600 [mm] licząc od dołu skrzydła do osi przeszklenia.

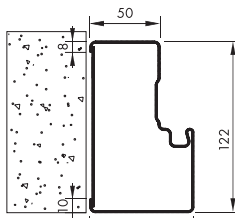


## Ościeżnice stalowe

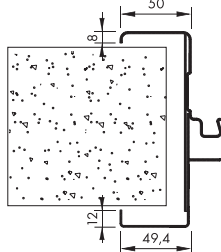
Drzwi stalowe płaszczone ECO wyposażone są w standardzie w ościeżnicę narożną. Można również wykonać drzwi z ościeżnicą wewnętrzną lub obejmującą.



Rys. 7. Ościeżnica narożna - standard.



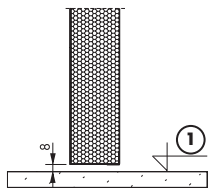
Rys. 8. Ościeżnica wewnętrzna.



Rys. 9. Ościeżnica obejmująca.

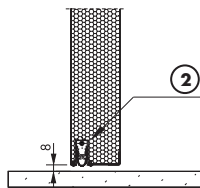
## Doszczelnienia progowe

Drzwi Eco w standardzie wykonywane są jako bezprogowe (dołem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć lub zatopić w posadzce podczas montażu). Zewnętrzne drzwi stalowe płaszczone ECO wykonane są w wersji z progiem i okapnikiem. Próg montuje się do posadzki, okapnik należy przykręcić do ościeżnicy. Istnieje możliwość wykonania drzwi ECO z listwą opadającą zamiast progu.



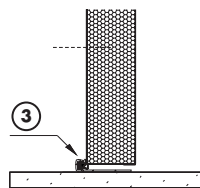
① - poziom posadzki

Rys. 17. Szczelina dolna drzwi bez progu.



② - listwa opadająca

Rys. 18. Przekrój przez listwę opadającą.



③ - próg

Rys. 19. Przekrój przez próg.

## Kratki wentylacyjne



Widok od zewnątrz

Rys. 24. Kratka wentylacyjna 425 x 125 [mm] z siatką.



Widok od zewnątrz

Rys. 25. Kratka wentylacyjna 480 x 80 [mm].

## Klamki

Standardowa klamka wykonana jest z polipropylenu z rdzeniem stalowym. Oferowane w standardzie klamki dostępne są w kolorze czarnym. Na życzenie klienta można drzwi wyposażać w klamki ze stali nierdzewnej. Istnieje możliwość zastosowania gałko-klamki oraz dźwigni antypanicznych.



Rys. 10. Klamka tworzywna standard.



Rys. 11. Gałka stała tworzywna.



Rys. 12. Klamka ze stali nierdzewnej.



Rys. 13. Gałka ze stali nierdzewnej.



Rys. 14. Klamka ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie.



Rys. 15. Gałka stała ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie.



Rys. 16. Dźwignia antypaniczna.

## Samozamykacze



Rys. 20. Samozamykacz ramieniowy.



Rys. 21. Samozamykacz szynowy.



Rys. 22. RKZ.

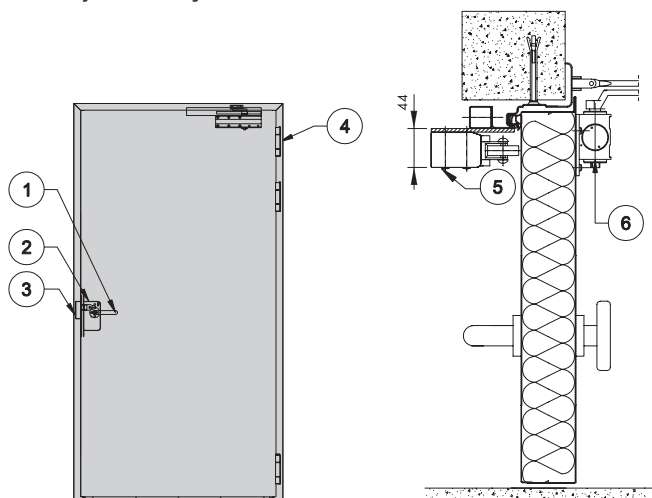


Rys. 23. 2 samozamykacze z szyną i RKZ.



## Schematy układu napowietrzania drzwi ECO

### Drzwi jednoskrzydłowe



Rys. 26. Schemat drzwi jednoskrzydłowych - przekrój pionowy z układem napowietrzania.

Wypośażenie drzwi jednoskrzydłowych:

1. Zestaw okucia klamka-gałka na rozecie okrągłej ze stali nierdzewnej. UWAGA: brak wkładki i rozetki na wkładkę!
2. Zamek zapadkowy bez zasuwki. Brak możliwości zamknięcia drzwi na klucz.
3. Zaczep elektromagnetyczny awersyjny z nierdzewną blachą zaczepową.
4. Zawiasy nierdzewne z regulacją 3D.
5. Siłownik wypychający skrzydło z przekaźnikiem pomocniczym montowany po stronie przeciwnej do zawiasów. Opóźnienie działania 5 sek. Długość przewodu przyłączeniowego do siłownika wynosi 2 mb.
6. Samozamykacz ramieniowy lub szynowy z funkcją dobicia montowany od strony zawiasowej. Samozamykacz zabiera światło przejścia na wysokości o 44 [mm].

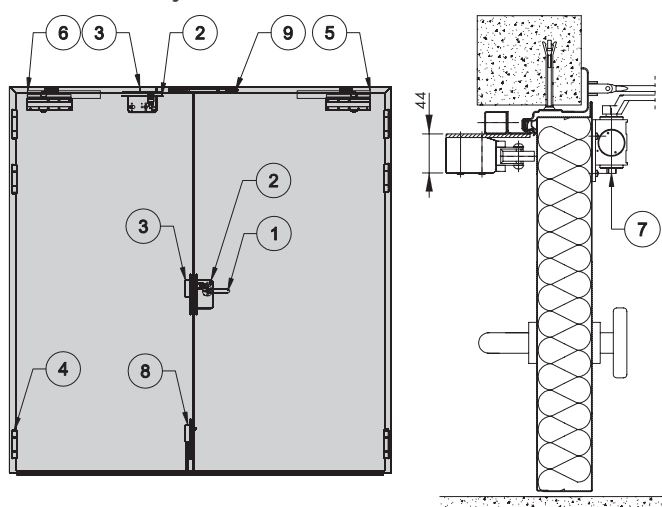
**Układ napowietrzania drzwi stalowych płaszczykowych jednoskrzydłowych przeznaczony jest do napowietrzania pomieszczeń w systemach oddymiania jak również do codziennej wentylacji pomieszczeń.**

**Minimalna szerokość skrzydła wynosi 900 [mm].**

**Układ napowietrzania drzwi stalowych płaszczykowych nie spełnia wymagań norm PN-EN 1125 oraz PN-EN 179.**



### Drzwi dwuskrzydłowe



Rys. 27. Schemat drzwi dwuskrzydłowych - przekrój pionowy z układem napowietrzania.

Wypośażenie drzwi dwuskrzydłowych:

1. Zestaw okucia klamka-gałka na rozecie okrągłej ze stali nierdzewnej. UWAGA: brak wkładki i rozetki na wkładkę!
2. Zamek zapadkowy bez zasuwki - 2 szt. Brak możliwości zamknięcia drzwi na klucz.
3. Zaczep elektromagnetyczny awersyjny z nierdzewną blachą zaczepową - 2szt.
4. Zawiasy nierdzewne z regulacją 3D.
5. Siłownik wypychający skrzydło czynne z przekaźnikiem pomocniczym montowany po stronie przeciwnej do zawiasów. Opóźnienie działania 5 sek. Długość przewodu przyłączeniowego do siłownika wynosi 2 mb.
6. Siłownik wypychający skrzydło bierny z przekaźnikiem pomocniczym montowany po stronie przeciwnej do zawiasów. Opóźnienie działania 15 sek. Długość przewodu przyłączeniowego do siłownika wynosi 2 mb.
7. Samozamykacz ramieniowy lub szynowy z funkcją dobicia montowany od strony zawiasowej - 2 szt. Samozamykacze zabierają światło przejścia na wysokości o 44 [mm].
8. Automatyczny rygiel mechaniczny.
9. Regulator kolejności zamykania montowany po stronie zawiasowej.

**Układ napowietrzania drzwi stalowych płaszczykowych dwuskrzydłowych przeznaczony jest do napowietrzania pomieszczeń w systemach oddymiania jak również do codziennej wentylacji pomieszczeń.**

**Minimalna szerokość skrzydła czynnego wynosi 900 [mm], minimalna szerokość skrzydła biernego wynosi 600 [mm].**

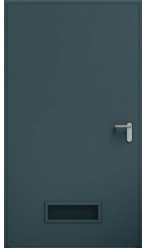
**Układ napowietrzania drzwi stalowych płaszczykowych nie spełnia wymagań norm PN-EN 1125 oraz PN-EN 179.**







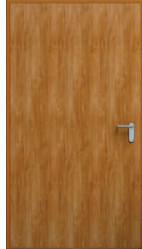
## Przykładowe możliwości wykonania



Model A



Model B



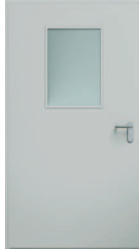
Model C



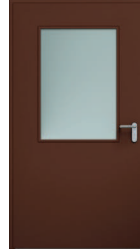
Model D



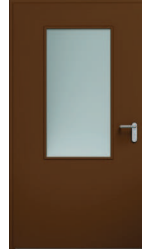
Model E



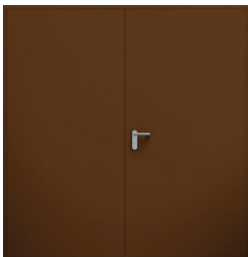
Model F



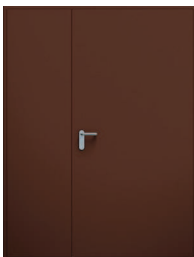
Model G



Model H



Model I



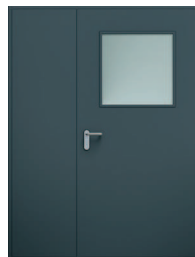
Model J



Model K



Model L



Model M



Model N

## Doświetlenia boczne i naświetla górne<sup>1)</sup>

Widok doświetli bocznych i naświetla górnego od zewnątrz.



Doświetlenie prawe (PD)



Doświetlenie lewe (LD)

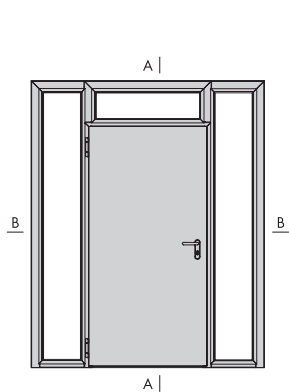
Doświetlenie prawe + lewe  
(PD+LD)Doświetlenie prawe +  
górne naświetle  
(PD+GD)Doświetlenie lewe + górne  
naświetle  
(LD+GD)Doświetlenie prawe + lewe +  
górne naświetle  
(PD+LD+GD)

Naświetle górne (GD)

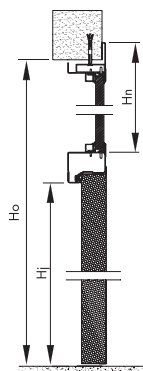
<sup>1)</sup> Maksymalna szerokość doświetla 1000 mm. Minimalna szerokość doświetla 300 mm. Maksymalna wysokość naświetla 1000 mm. Minimalna wysokość naświetla 300 mm.



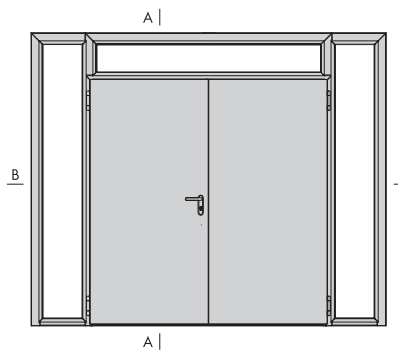
## Przekroje drzwi ECO z doświetleniami i naświetlami



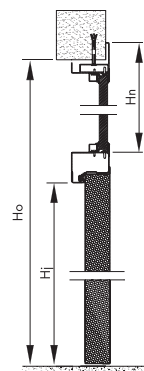
**Rys. 28.** Drzwi jednoskrzydłowe ECO z doświetlami bocznymi i naświetlem górnym.



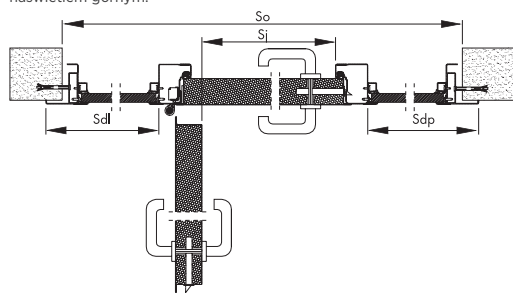
**Rys. 29.** Naświetle górne - przekrój pionowy.



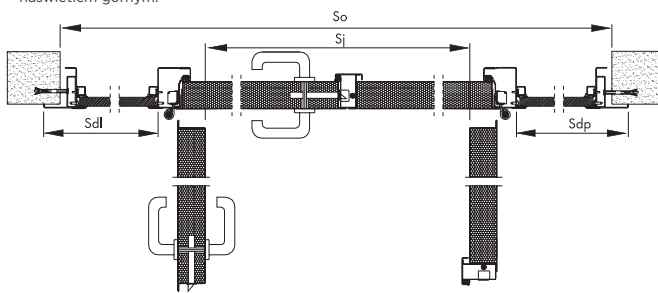
**Rys. 31.** Drzwi dwuskrzydłowe ECO z doświetlami bocznymi i naświetlem górnym.



**Rys. 32.** Naświetle górne - przekrój pionowy.



**Rys. 30.** Doświetla boczne - przekrój poziomy.



**Rys. 33.** Doświetla boczne - przekrój poziomy.

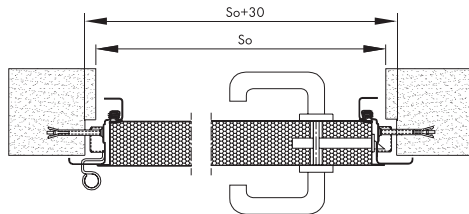
Sj - Szerokość w świetle przejścia  
So - szerokość całkowita otworu  
Sdl - szerokość doświetla lewego  
Sdp - szerokość doświetla prawego

Hj - Wysokość w świetle przejścia  
Ho - wysokość całkowita otworu  
Hn - wysokość naświetla

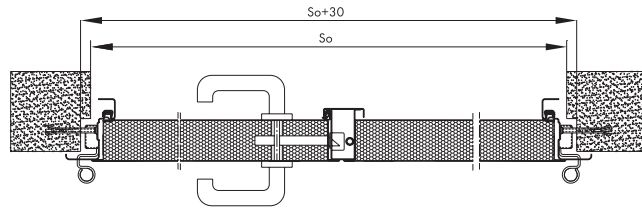
| Maksymalne wymiary całkowite otworu w murze w przypadku: | drzwi <b>jednoskrzydłowych</b> z doświetlami | drzwi <b>dwuskrzydłowych</b> z doświetlami |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ościeżnicy narożnej i obejmującej                        | 2440 x 2950 [mm] (So x H o)                  | 3690 x 2950 [mm] (So x Ho)                 |
| ościeżnicy wewnętrznej                                   | 2543 x 3006 [mm] (So x Ho)                   | 3796 x 3006 [mm] (So x Ho)                 |

## Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe

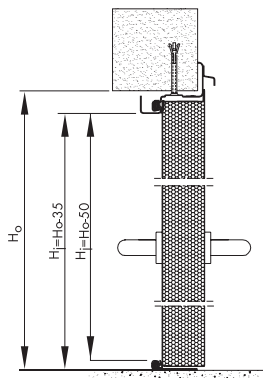
### Montaż do muru



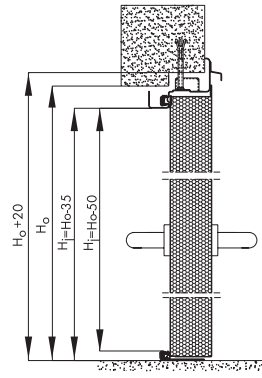
**Rys. 34.** Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



**Rys. 35.** Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.

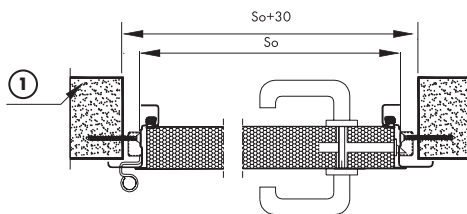


**Rys. 36.** Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

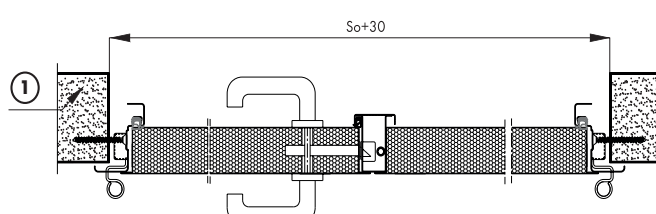


**Rys. 37.** Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

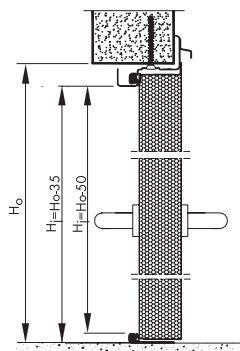
### Montaż do konstrukcji stalowej



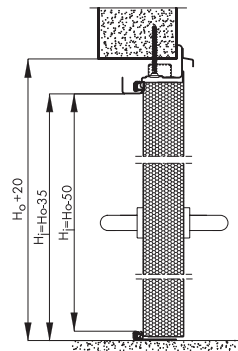
**Rys. 38.** Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



**Rys. 39.** Montaż do konstrukcji stalowej drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



**Rys. 40.** Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



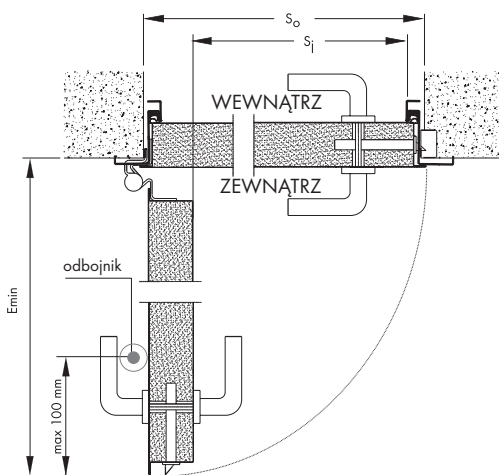
**Rys. 41.** Montaż do konstrukcji stalowej drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

① - Konstrukcja stalowa



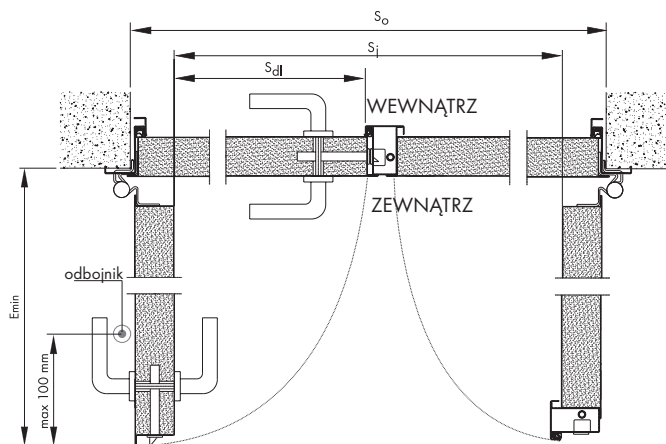


## Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe



Rys. 42. Montaż przed otworem - przekrój poziomy.

## Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe



Rys. 43. Montaż przed otworem drzwi dwuskrzydłowych - przekrój poziomy.

So - szerokość otworu,  
 Sj - szerokość światła przejścia,  $S_j = S_o - 110$  [mm],  
 Ho - wysokość otworu,  
 Hj - wysokość światła przejścia,  
 $H_j = H_o - 50$  [mm] w przypadku drzwi z progiem,  
 Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarcie skrzydła pod kątem 90°,  $E_{min} = S_j + 140$  [mm].

So - szerokość otworu,  
 Sdl - szerokość światła przejścia dla skrzydła czynnego,  
 Sj - szerokość światła przejścia dla obu skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych,  $S_j = S_o - 140$  [mm],  
 Ho - wysokość otworu  
 Hj - wysokość światła przejścia,  $H_j = H_o - 50$  [mm] w przypadku drzwi z progiem,  
 Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarcie skrzydła czynnego pod kątem 90°,  $E_{min} = S_j + 140$  [mm].

## Dokumenty dopuszczające

Aprobata Techniczna ITB AT -15-9397/2014 - drzwi wewnętrzne.

PN-EN 14351-1+A1:2010 Okna i drzwi. Norma wyrobu. Część 1: Wyroby bez właściwości ognioodporności i dymoszczelności - drzwi zewnętrzne.

Atest Higieniczny 225/322/242/2016 .

## Badania

Wytrzymałość mechaniczna drzwi - Klasa 3 wg. PN-EN 1192:2001

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie drzwi zewnętrznych - Klasa 7 (500 tys. cykli) dla drzwi pełnych, Klasa 6 (200 tys. cykli) dla drzwi przeszklonych, dla drzwi wewnętrznych - Klasa 5 wg. PN-EN 12400:2002.

Izolacyjność akustyczna drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych  $R_w$  30dB wg. PN-EN ISO 10140-2 (2011)

Współczynnik przenika ciepła dla drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych pełnych 1,4 [W/m²K] wg PN-EN ISO 10077-1:2007

Współczynnik przenika ciepła dla drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych pełnych 1,7 [W/m²K] wg PN-EN ISO 10077-1:2007



## Kolory

Kolory drzwi ECO w standardzie:



Drzwi płaszczone ECO mogą być malowane na dowolny kolor z palety RAL (nie dotyczy kolorów z efektem perłowym, refleksyjnym i metalicznym) lub koloru RAL MAT STRUKTURA:



Skrzydła drzwi płaszczone ECO dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:



Okleiny drewnopodobne skrzydeł drzwi wewnętrznych ECO:



**Uwaga:** Kolory zaprezentowane w materiale powinny być traktowane wyłącznie poglądowo.

Kolory niestandardowe:  
Inny RAL, kolory mat struktura