

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 STALOWE 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.

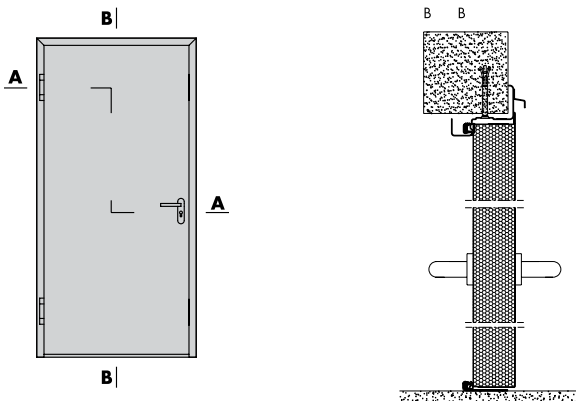
System uszczelnień

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

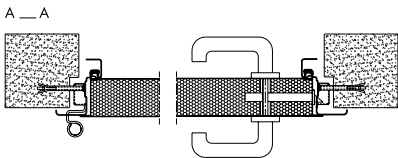
Okucia i klamki

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

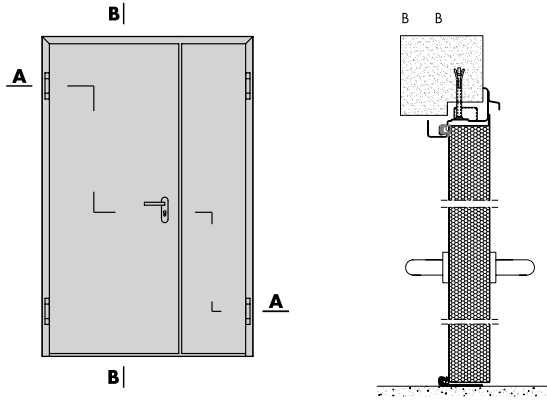
Widoki, przekroje drzwi



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

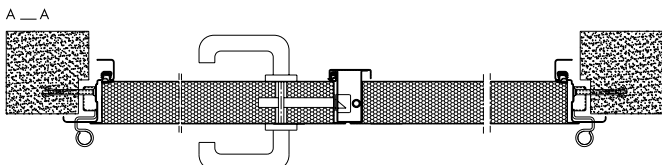


Rys. 3. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczo- wych zewnętrznych ECO z ościeżnicą narożną.



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

Wymiarowanie

Wymiar zamówieniowy (wymiar w świetle muru) drzwi stalowych płaszczo- wych 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].

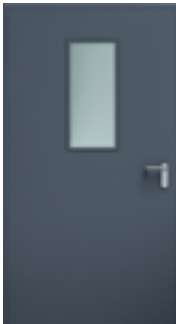
Wyposażenie

Przeszklenia

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



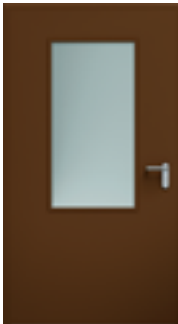
Przeszklenie o wymiarach 450 x 660 [mm]



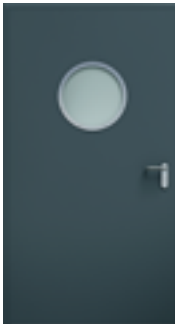
Przeszklenie o wymiarach 300 x 700 [mm]



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]

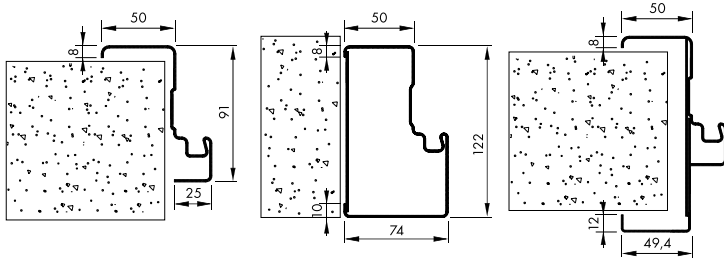
Niestandardowe wymiary przeszkleń

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



Ościeżnice stalowe

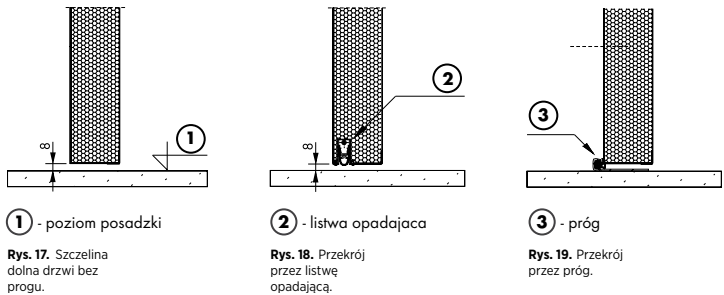
Drzwi stalowe płaszczone ECO wyposażone są w standardzie w ościeżnicę narożną. Można również wykonać drzwi z ościeżnicą wewnętrzną lub obejmującą.



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.



Rys. 17. Szczelina dolna drzwi bez progu.
Rys. 18. Przekrój przez listwę opadającą.
Rys. 19. Przekrój przez próg.

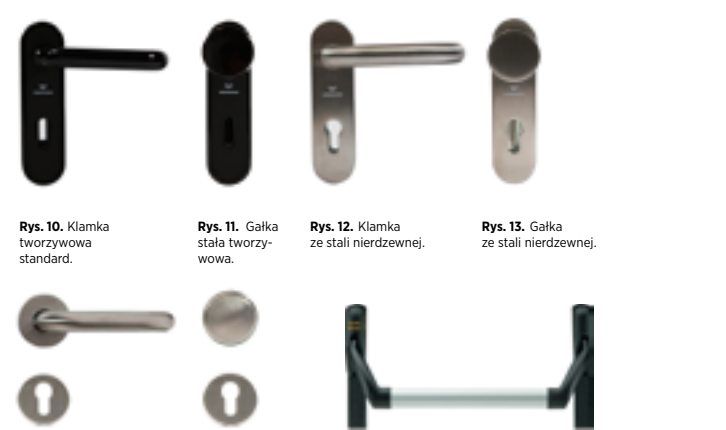
Kratki wentylacyjne



Rys. 24. Kratka wentylacyjna 425 x 125 [mm] z siatką.
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 wyposażyc w klamki ze stali nierdzewnej. Istnieje możliwość zastosowania gałko-klamek oraz dźwigni antypanicznych.



Rys. 10. Klamka tworzywowa standard.
Rys. 11. Gałka stalowa tworzywowa.
Rys. 12. Klamka ze stali nierdzewnej.
Rys. 13. Gałka ze stali nierdzewnej.
Rys. 14. Klamka ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie.
Rys. 15. Gałka stalowa ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie.
Rys. 16. Dźwignia antypaniczna.

Samozamykacze



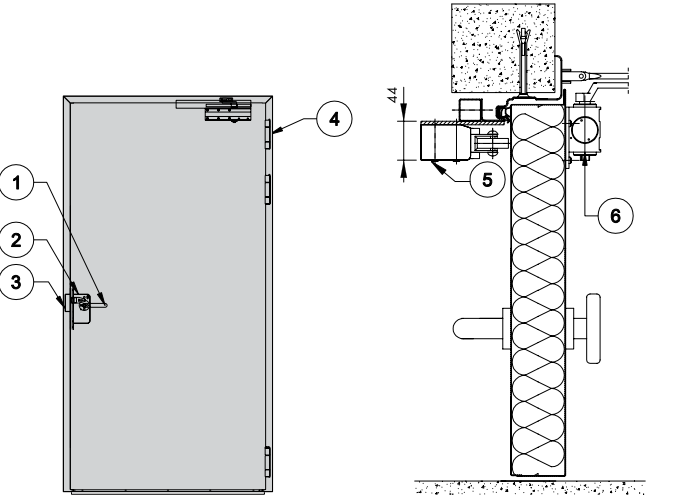
Rys. 20. Samozamykacz ramieniowy.
Rys. 21. Samozamykacz szynowy.
Rys. 22. RKZ.



Rys. 23. 2 samozamykacze z szyną i RKZ.

Schematy układu napowietrzania drzwi ECO

Drzwi jednoskrzydłowe



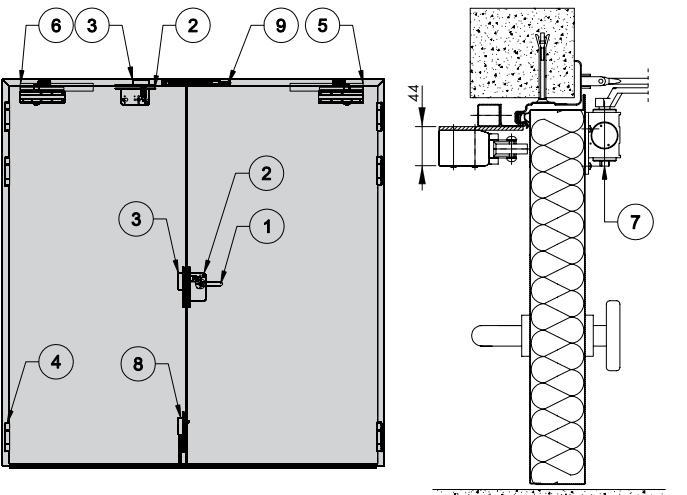
Rys. 26. Schemat drzwi jednoskrzydłowych - przekrój pionowy z układem napowietrzania.

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

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



Drzwi dwuskrzydłowe



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

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

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





Przykładowe możliwości wykonania



Doświetlenia boczne i naświetla górne¹⁾

Widok doświetli bocznych i naświetla górnego od zewnątrz.

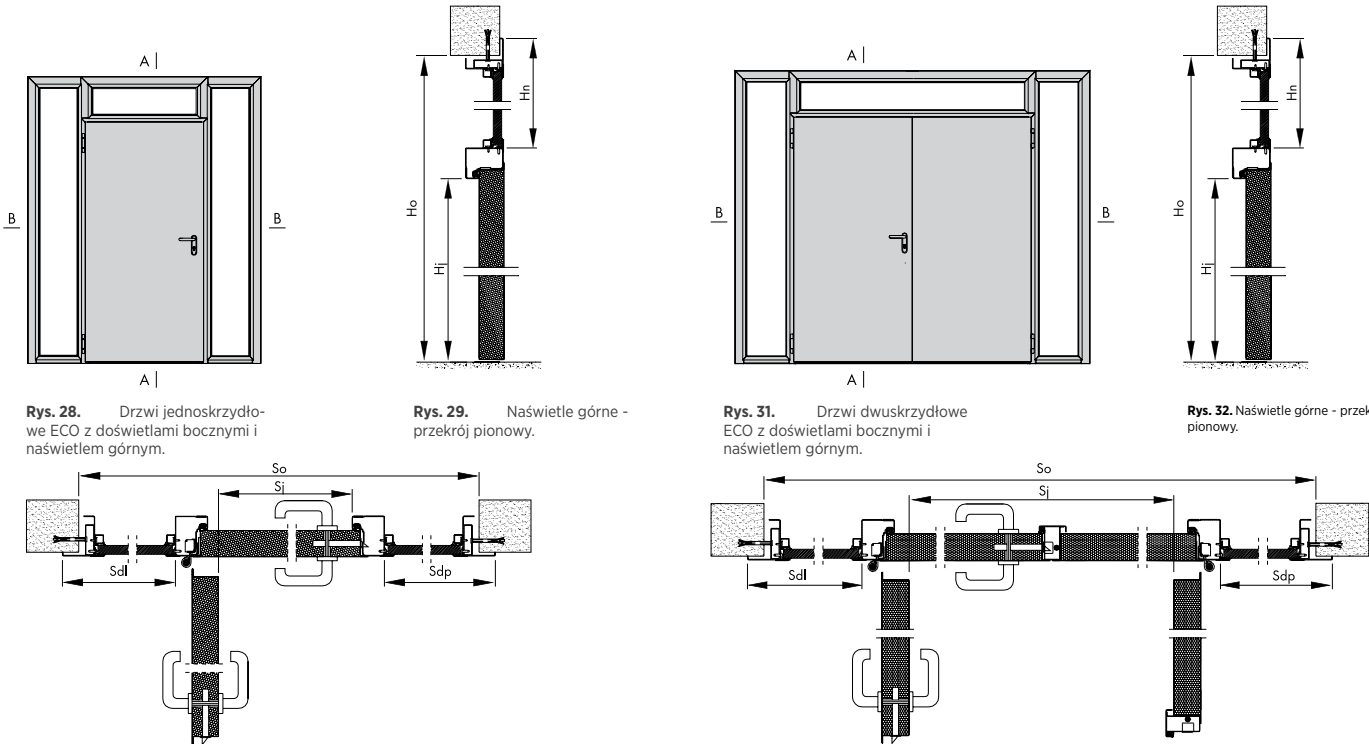


Doświetle prawe (PD) Doświetle lewe (LD) Doświetle prawe + lewe (PD+LD)



Doświetle prawe + górne naświetle (PD+GD) Doświetle lewe + górne naświetle (LD+GD) Doświetle prawe + lewe + górne naświetle (PD+LD+GD) Naświetle górne (GD)

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. 30. Doświetla boczne - przekrój poziomy. Rys. 31. Drzwi dwuskrzydłowe ECO z doświetlami bocznymi i naświetlem górnym. Rys. 32. Naświetle górne - przekrój pionowy. 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

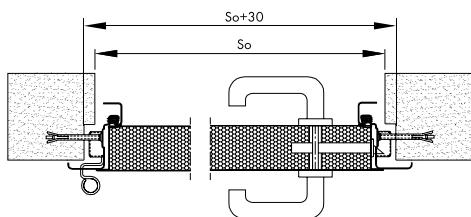
Maksymalne wymiary całkowite otworu w murze w przypadku:	drzwi jednoskrzydłowych z doświetlami	drzwi dwuskrzydłowych z doświetlami
ościeżnicy narożnej i obejmującej	2440 x 2950 [mm] (So x H o)	3690 x 2950 [mm] (So x Ho)
ościeżnicy wewnętrznej	2543 x 3006 [mm] (So x Ho)	3796 x 3006 [mm] (So x Ho)

¹⁾ Maksymalna szerokość doświetla 1000 mm. Minimalna szerokość doświetla 300 mm. Maksymalna wysokość naświetla 1000 mm. Minimalna wysokość naświetla 300 mm.

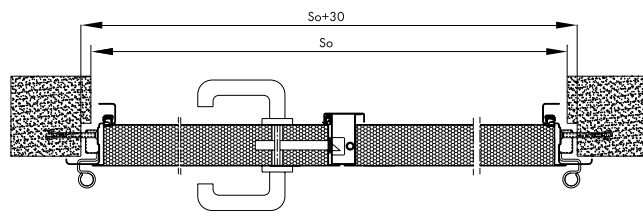


Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe

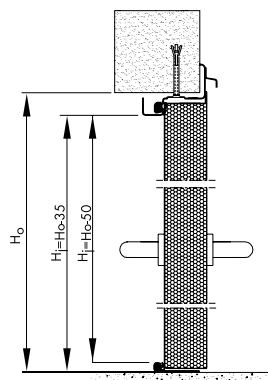
Montaż do muru



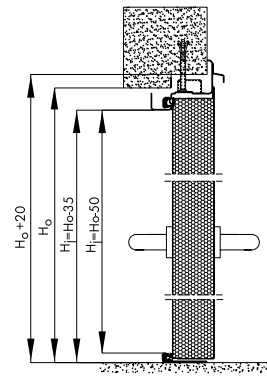
Rys. 34. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



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

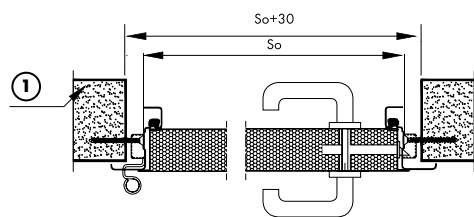


Rys. 36. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

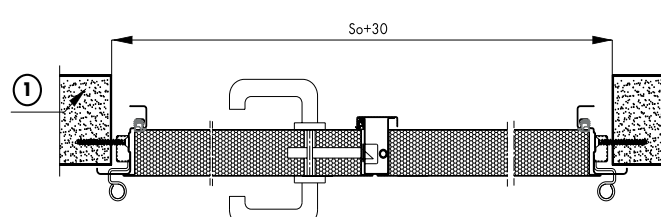


Rys. 37. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

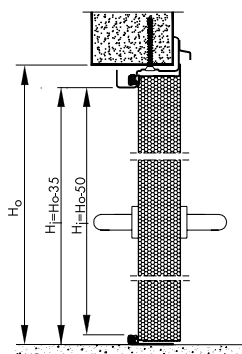
Montaż do konstrukcji stalowej



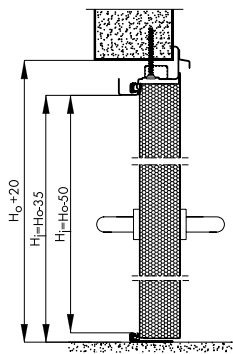
Rys. 38. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



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



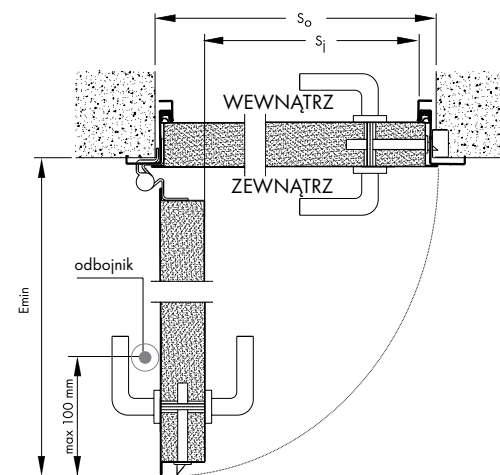
Rys. 40. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



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

① - Konstrukcja stalowa

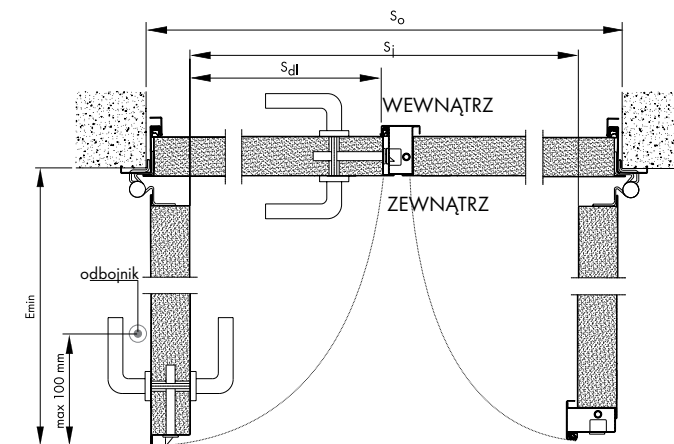
Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe



Rys. 42. Montaż przed otworem - przekrój poziomy.

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

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe



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

So - szerokość otworu,
Sd1 - 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, Hj = Ho - 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

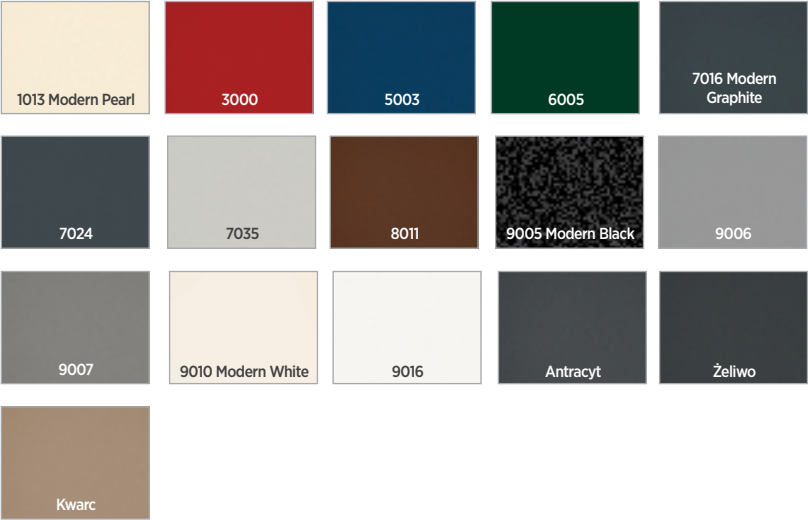


Kolory

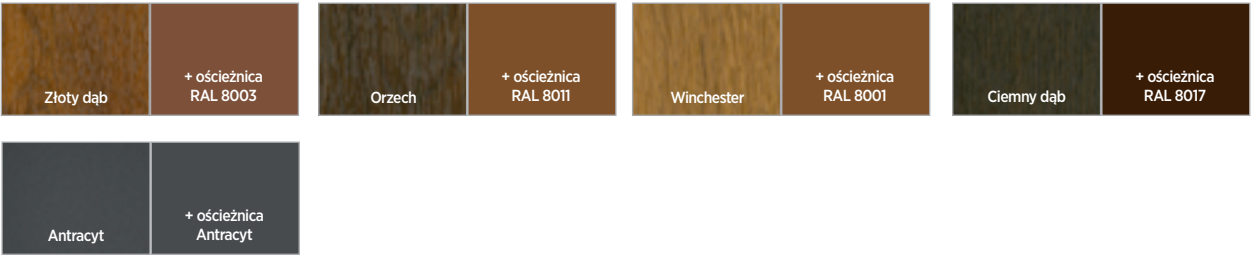
Kolory drzwi ECO w standardzie:



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



Skrzydła drzwi płaszcзовych ECO dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:



Okleiny drewnopodobne skrzydeł drzwi wewnętrznych ECO:



Kolory niestandardowe:
Inny RAL, kolory mat struktura

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

ECO BASIC

DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE, JEDNOSKRZYDŁOWE



Cechy charakterystyczne

Opis

Skrzydło drzwi wykonane jest z blachy ocynkowanej o grubości 0,5 [mm] i powlekanej powłoką poliestrową lub malowane proszkowo. Skrzydło charakteryzuje się grubą przylgą. 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 zawieszane na ościeżnicy na dwóch zawiasach umieszczonych w przyldzie skrzydła.

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.

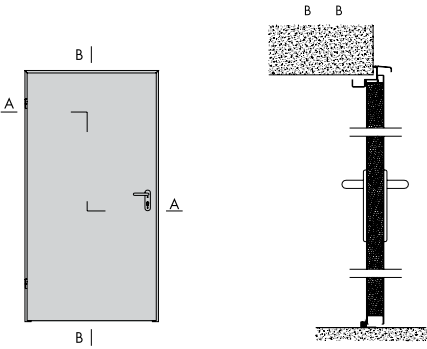
System uszczelnień

Uszczelka przylgowa wykonana z EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy w stojakach i nadprożu oraz w progu doszczelniającym.

Okucia i klamki

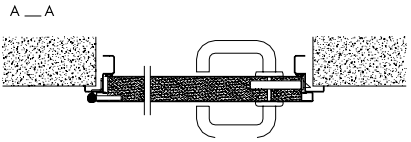
Drzwi wyposażone są standardowo w jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy, klamkę tworzywową w kolorze czarnym z kluczem budowlanym.

Widoki, przekroje drzwi



Rys. 44. Drzwi stalowe płaszczone ECO BASIC.

Rys. 45. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszcзовych zewnętrznych ECO BASIC z ościeżnicą narożną.



Rys. 46. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszcзовych zewnętrznych ECO z ościeżnicą narożną.

Wymiary drzwi

Wymiary drzwi jednoskrzydłowych w wykonaniu typowym z ościeżnicą narożną lub obejmującą

Wymiar w świetle przejścia (Sj x Hj) [mm]	Wymiar w świetle muru (So x Ho) [mm]
800 x 2015	860 x 2045
900 x 2015	960 x 2045
1000 x 2015	1060 x 2045

Wymiary drzwi jednoskrzydłowych w wykonaniu typowym z ościeżnicą wewnętrzną

Wymiar w świetle przejścia (Sj x Hj) [mm]	Wymiar w świetle muru (So x Ho) [mm]
800 x 2015	920 x 2075
900 x 2015	1020 x 2075
1000 x 2015	1120 x 2075

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



Wypozażenie

Klamki

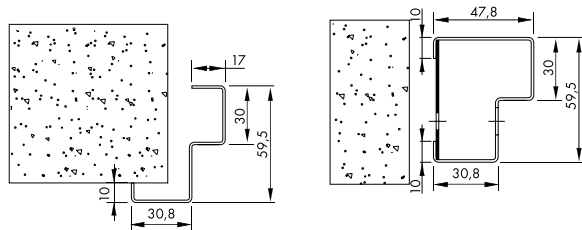
Standardowa klamka wykonana jest z tworzywa sztucznego bez wzmocnienia szyldu. Część chwytowa i szyld klamki wykonane są z polipropylenu. Oferowane w standardzie klamki dostępne są w kolorze czarnym i posiadają klucz budowlany. Na życzenie klienta można drzwi wyposażyć w klamki z dzielonym, okrągłym szyldem ze stali nierdzewnej. Klamka-klamka ze stali nierdzewnej oferowana jest w komplecie z wkładką 26/36.



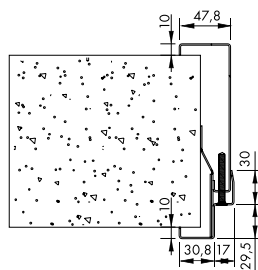
Rys. 47. Klamka tworzywa standard.
Rys. 48. Klamka ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie.

Ościeżnice stalowe

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

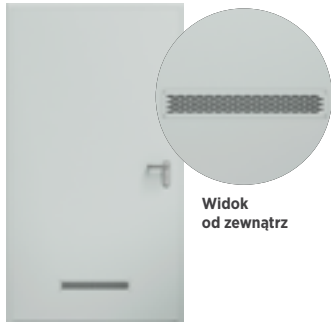


Rys. 52. Ościeżnica narożna - standard.
Rys. 53. Ościeżnica wewnętrzna.



Rys. 54. Ościeżnica wewnętrzna.

Kratki wentylacyjne

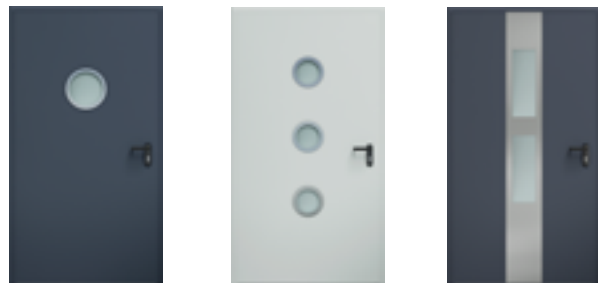


Rys. 58. Kratka wentylacyjna 480 x 80 [mm]

Przeszklenia

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

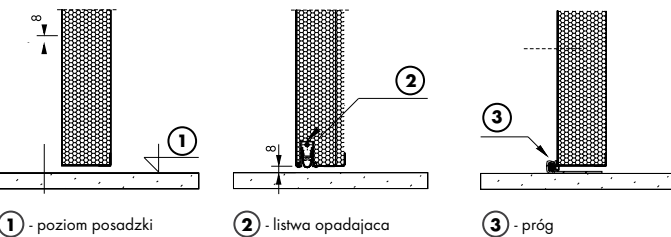
- wzór 1 - bulaj $\varnothing$ 320 [mm] z ramką nierdzewną szczotkowaną lub polerowaną,
- wzór 2 - 3 bulaje $\varnothing$ 240 [mm] z ramką nierdzewną szczotkowaną lub polerowaną,
- wzór 3 - aplikacja ze stali nierdzewnej i dwie szyby.



Rys. 49. Przeszklenie - wzór 1
Rys. 50. Przeszklenie - wzór 2
Rys. 51. Przeszklenie - wzór 3

Doszczelnienia progowe

Drzwi ECO Basic 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 Basic wykonane są w wersji z progiem i okapnikiem. Próg montuje się do posadzki, okapnik należy przykręcić nad drzwiami do ościeżnicy. Istnieje możliwość wykonania drzwi ECO Basic z listwą opadającą zamiast prog.



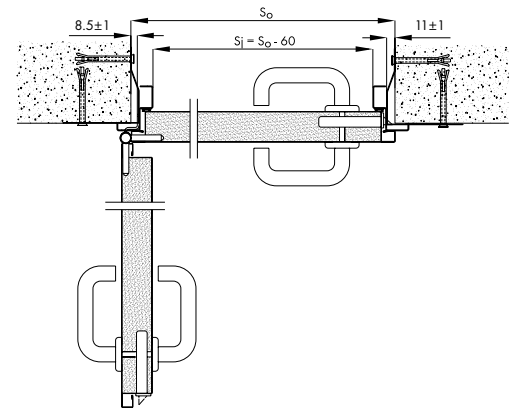
Rys. 55. Szczelina dolna drzwi bez prog.
Rys. 56. Przekrój przez listwę opadającą.
Rys. 57. Przekrój przez próg.

Samozamykacz

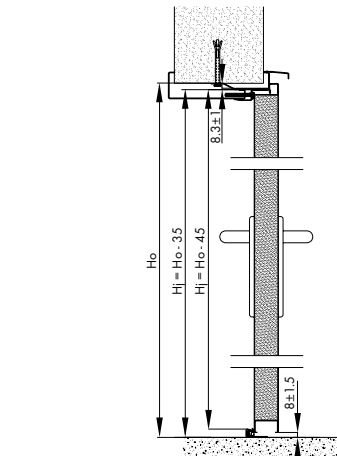


Rys. 59. Samozamykacz szynowy.

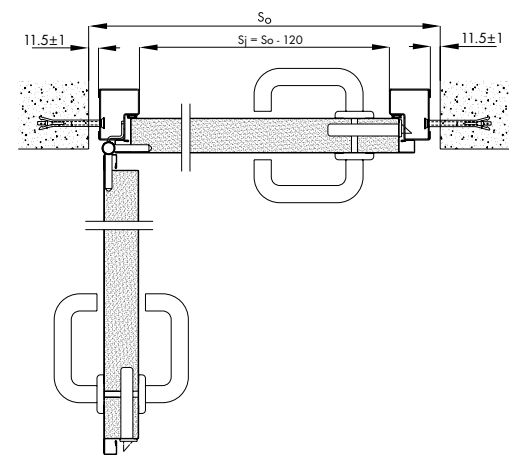
Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe



Rys. 60. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



Rys. 61. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą obejmującą - przekrój pionowy.



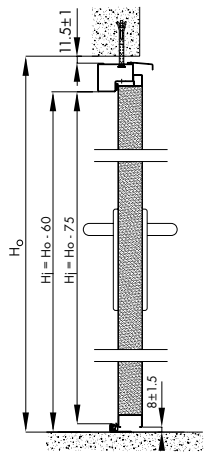
Rys. 62. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój poziomy.

Dokumenty dopuszczające

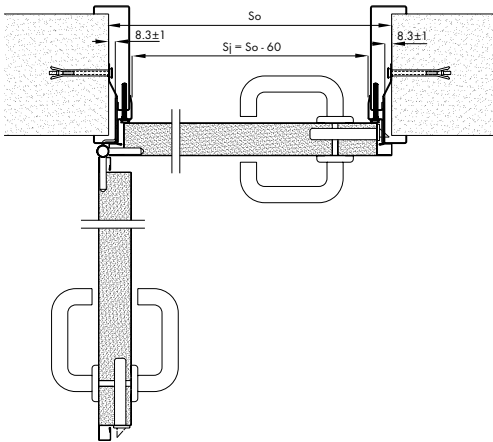
Aprobata Techniczna ITB AT -15-9397/2014 - drzwi wewnętrzne.
PN-EN 14351-1+A1:2010 Okna i drzwi. Norma wyrobu. Część 1: Wyroby bez właściwości ognioodporności i dymoszczelności - drzwi zewnętrzne.
Atest Higieniczny 225/322/242/2016

Badania

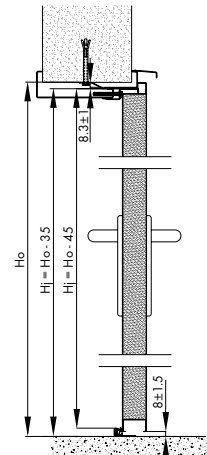
Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie drzwi wewnętrzny - Klasa 6 wg. PN-EN 12400:2002.
Współczynnik przenika ciepła dla drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych 1,7 [W/m2K] wg PN-EN ISO 10077-1:2007.



Rys. 63. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój pionowy.



Rys. 64. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą obejmującą - przekrój poziomy.



Rys. 65. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą obejmującą - przekrój pionowy.

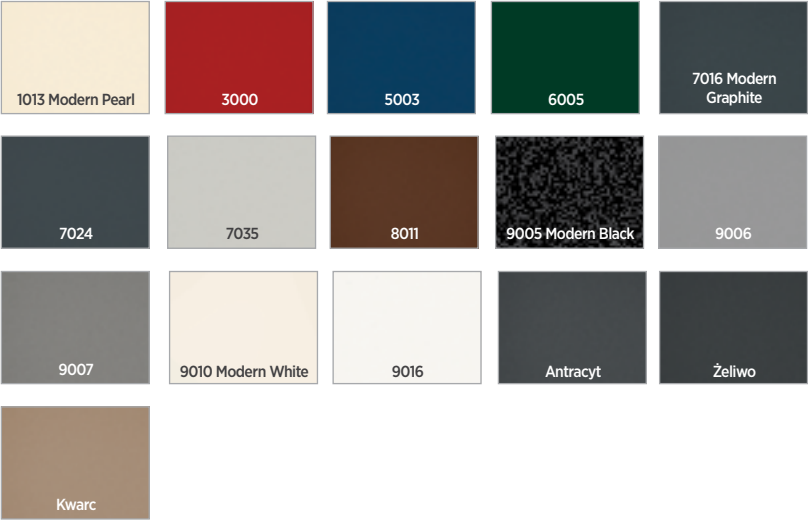


Kolory

Kolory drzwi ECO Basic w standardzie:



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



Skrzydła drzwi płaszczone ECO BASIC dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:



Okleiny drewnopodobne skrzydeł drzwi wewnętrznych ECO BASIC:



Kolory niestandardowe:
Inny RAL, kolory mat struktura

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

ECO BASIC UNI

DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE, JEDNOSKRZYDŁOWE



Cechy charakterystyczne

Opis

Skrzydło drzwi wykonane jest z blachy ocynkowanej o grubości 0,5 [mm] i powlekanej powłoką poliestrową zabezpieczoną folią protekcyjną. Skrzydło drzwi ECO Basic UNI charakteryzuje się czterostronną przylgą i mogą być montowane jako lewe lub prawe. Ościeżnica drzwi wykonana jest z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 [mm] i powlekanej powłoką poliestrową zabezpieczone folią protekcyjną, w kolorze dopasowanym do skrzydła drzwi. Ościeżnica jest przygotowana do samodzielnego skręcenia. Skrzydła drzwi są zawieszone w ościeżnicy na dwóch zawiasach trzyskrzydłkowych. Ościeżnica jest pakowana w oddzielnej paczce i jest przygotowana do samodzielnego skręcenia.

Wypełnienie skrzydła

Wypełnieniem skrzydeł drzwi ECO Basic Uni jest polistyren ekspandowany „styropian”.

System uszczelnień

Uszczelka przylgowa wykonana z EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy w stojakach i nadprożu oraz w progu doszczelniającym. Uszczelkę należy przykleić po skręceniu ościeżnicy na budowie.

Okucia i klamki

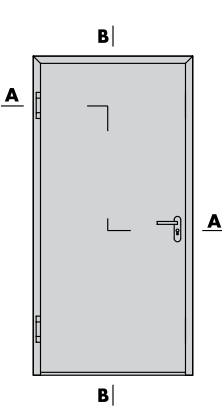
Drzwi wyposażone są standardowo w jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy uniwersalny i klamkę tworzywową z kluczem budowlanym.

Wymiary drzwi

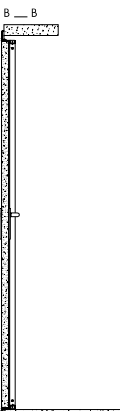
Wymiary drzwi jednoskrzydłowych w wykonaniu typowym

Wymiar w świetle przejścia (Sj x Hj) [mm]	Wymiar w świetle muru (So x Ho) [mm]
800 x 2000	860 x 2070
900 x 2000	960 x 2070
1000 x 2000	1060 x 2070

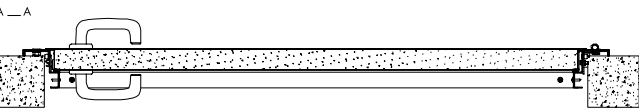
Widoki, przekroje drzwi



Rys. 66. Drzwi stalowe płaszczone ECO BASIC UNI jednoskrzydłowe.



Rys. 67. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczone ECO BASIC UNI.

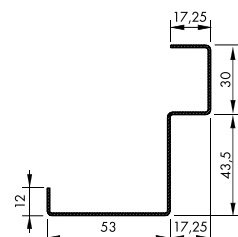


Rys. 68. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczone zewnętrznych ECO BASIC UNI z ościeżnicą narożną.

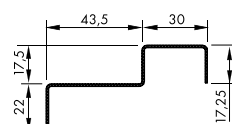


Ościeżnice stalowe

Drzwi stalowe płaszczone ECO Basic UNI wyposażone są w standardzie w ościeżnicę narożną. Poniższe schematy przedstawiają wymiary ościeżnicy i progu.



Rys. 69. Ościeżnica narożna - standard.



Rys. 70. Próg ościeżnicy.

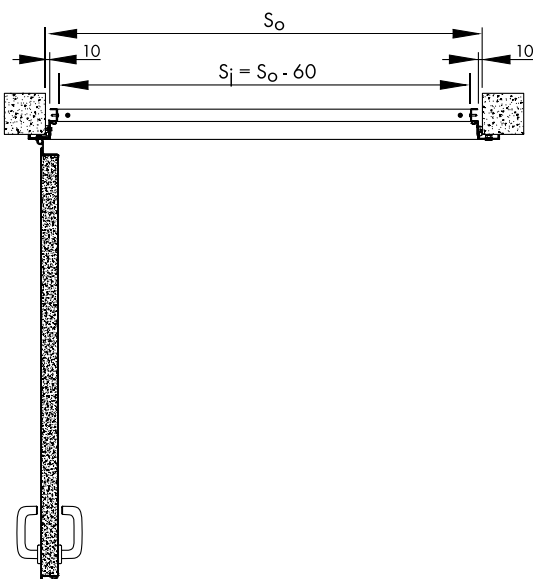
Klamki

Klamka wykonana jest z tworzywa sztucznego bez wzmocnienia szyldu. Część chwytowa i szyld klamki wykonane są z polipropylenu. Oferowane w standardzie klamki dostępne są w kolorze czarnym i posiadają klucz budowlany.

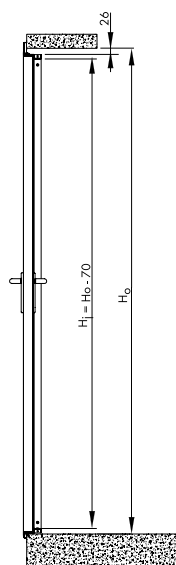


Rys. 71. Klamka tworzywowa standard.

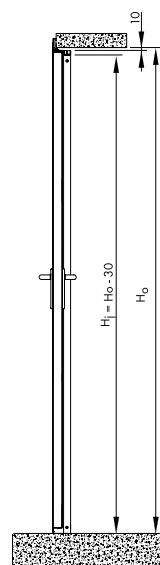
Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe



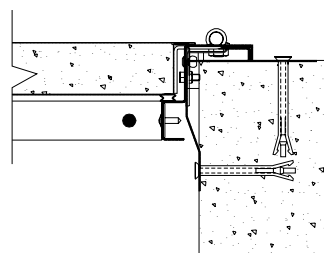
Rys. 72. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



Rys. 73. Montaż drzwi jednoskrzydłowych z progiem - przekrój pionowy



Rys. 74. Montaż drzwi jednoskrzydłowych bez progu - przekrój pionowy.



Rys. 75. Montaż drzwi jednoskrzydłowych za pomocą blach stalowych.

Dokumenty dopuszczające

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

Kolory

Kolory drzwi ECO BASIC UNI w standardzie: RAL 7035, RAL 9016, RAL 8017.



ANTYWŁAMANIOWE RC2 I RC3

DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE WEWNĘTRZNE, ZEWNĘTRZNE, JEDNO LUB DWUSKRZYDŁOWE

Cechy charakterystyczne

Opis

Skrzydło drzwi wykonane jest z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 - 0,75 [mm] i powlekanej powłoką poliestrową, malowane proszkowo lub w okleinach drewnopodobnych. Skrzydło bierne w drzwiach dwuskrzydłowych blokowane jest za pomocą rygła automatycznego. Ościeżnice drzwi wykonane są z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy o grubości 1,5 [mm] i malowanych proszkowo. Stojaki ościeżnic są lutowane. Skrzydła drzwi są zawieszone w ościeżnicy na trzech zawiasach z regulacją pionową, w tym jeden samozamykający.

Wypełnienie skrzydła

Skrzydło drzwi wewnętrznych wypełnione jest kartonem komórkowym. W przypadku drzwi ppoż. EI30 i EI60 w klasie RC2 i RC3 wypełnienie stanowi wełna mineralna.

System uszczelnień

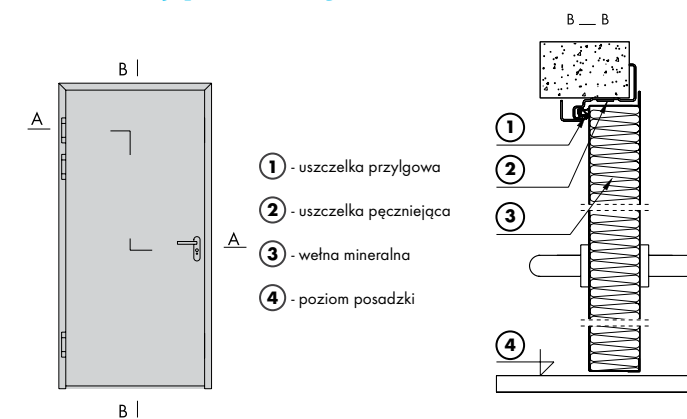
Uszczelka przylgowa wykonana z modyfikowanego EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy, wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy.

Okucia i klamki

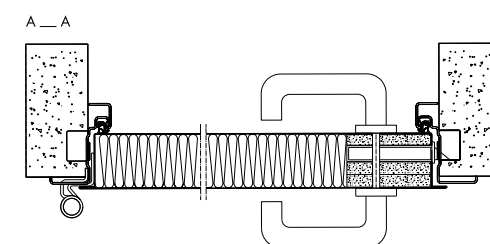
W klasie RC2 - dwa zamki z wkładkami bębnowymi klasy C, rozetka antywłamaniowa na zamku dodatkowym oraz klamka na długim szyldzie, dodatkowe wzmocnienie skrzydła, trzy bolce antywyważeniowe na skrzydło.

W klasie RC3 - trzy zamki z wkładkami bębnowymi klasy C, rozetki antywłamaniowe na zamkach dodatkowych oraz klamka na długim szyldzie, dodatkowe wzmocnienie skrzydła, trzy bolce antywyważeniowe na skrzydło.

Widoki, przekroje drzwi



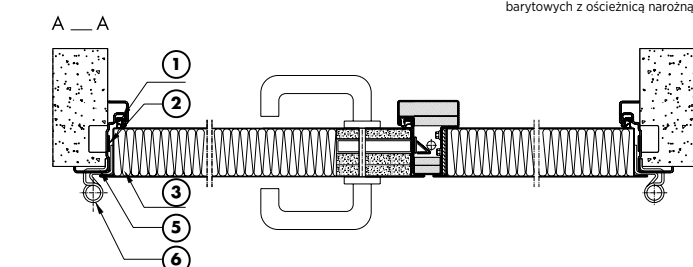
Rys. 76. Drzwi stalowe płaszczone jednoskrzydłowe.



Rys. 77. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczyznych z ościeżnicą narożną.



Rys. 79. Drzwi stalowe dwuskrzydłowe płaszczone wielkogabarytowe.



Rys. 80. Przekrój pionowy drzwi stalowych dwuskrzydłowych płaszczyznych wielkogabarytowych z ościeżnicą narożną.



Wymiary drzwi

- Wymiary drzwi jednoskrzydłowych min. i max. w świetle muru:
Smin=810 [mm], Smax=1110 [mm],
Hmin=1750 [mm], Hmax=2135 [mm].

- Wymiary drzwi dwuskrzydłowych min. i max.
Smin=1340 [mm], Smax=2140 [mm],
Hmin=1750 [mm], Hmax=2135 [mm].

Wymiarowanie

Wymiar zamówieniowy (wymiar w świetle muru) drzwi stalowych płaszcзовych 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:

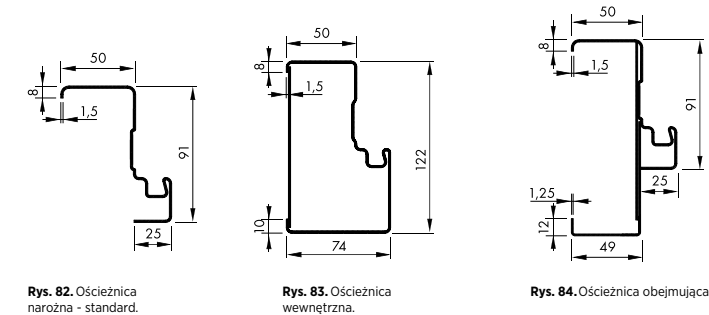
- 30 [mm] na szerokości oraz 0 [mm] na wysokości drzwi jednoskrzydłowych
- 30 [mm] na szerokości oraz 20 [mm] na wysokości drzwi dwuskrzydłowych

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].

Wypośażenie

Ościeżnice stalowe

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



Rys. 82. Ościeżnica narożna - standard.
Rys. 83. Ościeżnica wewnętrzna.
Rys. 84. Ościeżnica obejmująca.

Klamki

Standardowa klamka wykonana jest z polipropylenu z rdzeniem stalowym. Oferowane w standardzie klamki dostępne są w kolorze czarnym. Na życzenie klienta można drzwi wyposażyć w klamki ze stali nierdzewnej.



Rys. 85. Klamka tworzykowa standard.
Rys. 86. Klamka ze stali nierdzewnej.

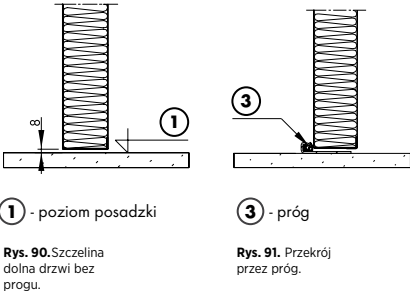
Samozamykacze



Rys. 87. Samozamykacz ramieniowy.
Rys. 88. Samozamykacz szynowy.
Rys. 89. RKZ.

Doszczelnienia progowe

Drzwi w standardzie wykonywane są jako bezprogowe (dołem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć lub zatopić w posadzce podczas montażu) lub zewnętrzne drzwi stalowe płaszcзowe przeciwpożarowe wykonane w wersji z progiem i okapnikiem. Próg przykręca się do posadzki, okapnik należy przykręcić nad drzwiami do ościeżnicy.



1 - poziom posadzki
3 - próg
Rys. 90. Szczelina dolna drzwi bez progu.
Rys. 91. Przekrój przez próg.

Przeszklenia

W drzwiach stalowych płaszcзowych można zastosować przeszklenia ze szkła klasy P4 dla klasy RC 2 oraz P5 dla klasy RC3.

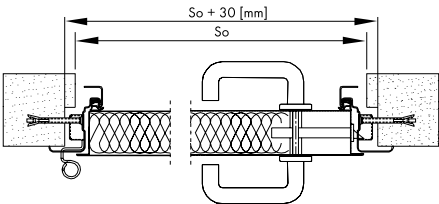
Standardowe wymiary przeszkleń, które można zastosować na jedno skrzydło drzwi:



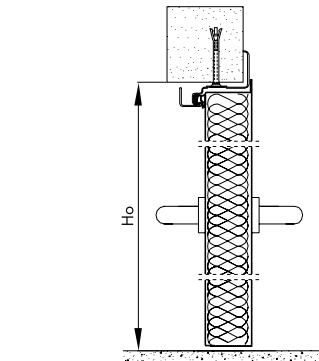
Przeszklenie o wymiarach 450 x 660 [mm]
Przeszklenie o wymiarach 300 x 700 [mm]



Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe

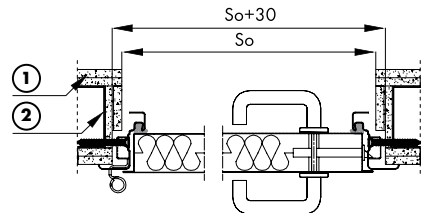


Rys. 92. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.

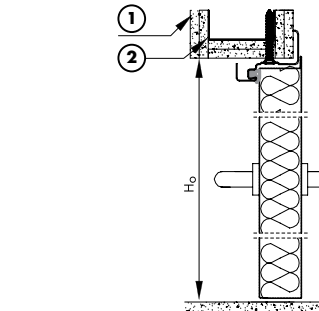


Rys. 93. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

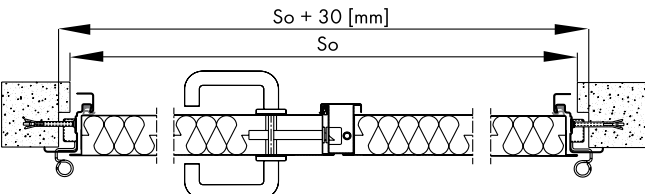
Montaż do konstrukcji stalowej



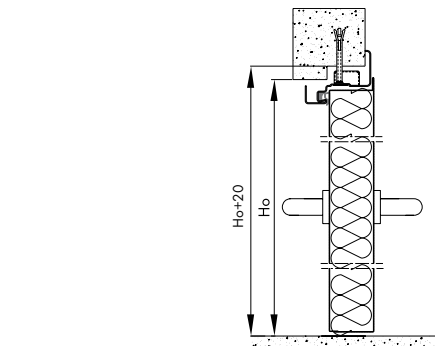
Rys. 96. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



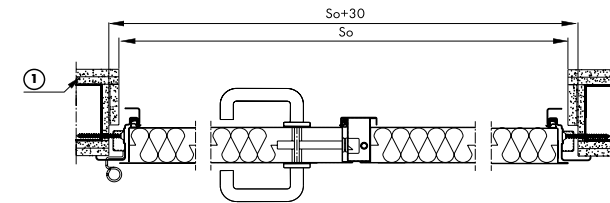
Rys. 97. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



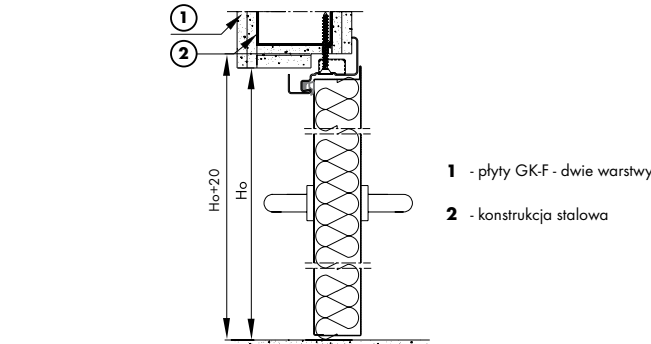
Rys. 94. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



Rys. 95. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

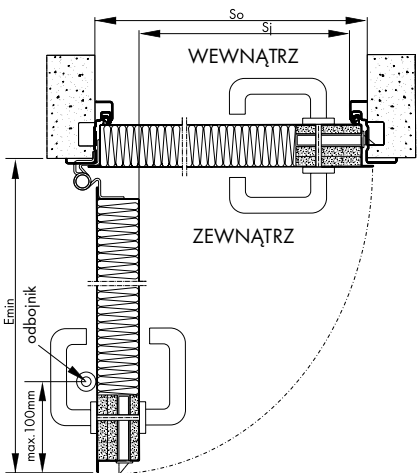


Rys. 98. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



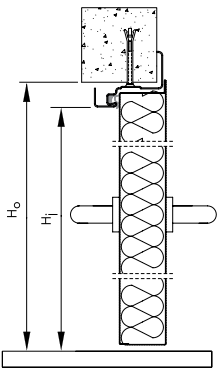
Rys. 99. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

Drzwi jednoskrzydłowe



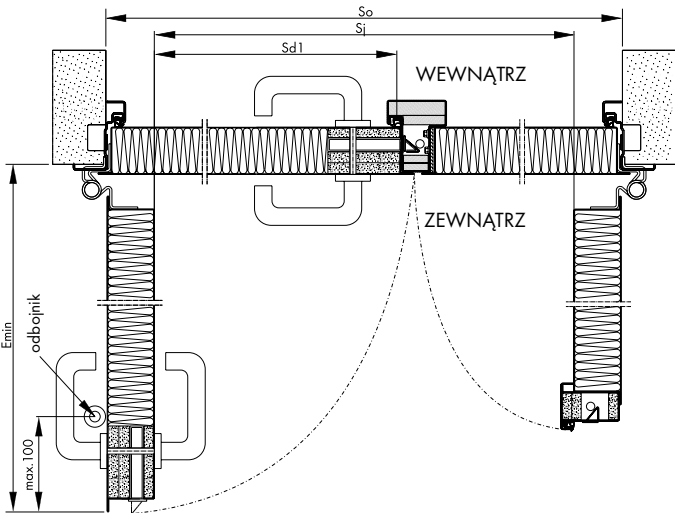
Rys. 100. Montaż na ościeżnicy narożnej - przekrój poziomy.

So - szerokość otworu,
Sj - szerokość światła przejścia, $Sj = So - 110$ [mm],
Ho - wysokość otworu,
Hj - wysokość światła przejścia,
 $Hj = Ho - 35$ [mm] w przypadku drzwi z progiem,
Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarciu skrzydła pod kątem 90°, $Emin = Sj + 140$ [mm].



Rys. 102. Montaż na ścieżnicy narożnej - przekrój pionowy.

Drzwi dwuskrzydłowe



Rys. 101. Montaż na ścieżnicy narożnej drzwi dwuskrzydłowych - przekrój poziomy.

So - szerokość otworu,
Sd1 - szerokość światła przejścia dla skrzydła czynnego,
Sj - szerokość światła przejścia dla obu skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych, $Sj = So - 140$ [mm],
Ho - wysokość otworu
Hj - wysokość światła przejścia, $Hj = Ho - 35$ [mm] w przypadku drzwi z progiem,
Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarciu skrzydła czynnego pod kątem 90°, $Emin = Sj + 140$ [mm].

Dokumenty dopuszczające

Aprobata Techniczna ITB AT -15-7413/2012
Atest Higieniczny 383/322/411/2015
PN-EN 1627:2011

Badania

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Klasa 6 (200 tys. cykli) wg PN-EN 12400:2004
Wytrzymałość mechaniczna drzwi - Klasa 4 pełne/ 2 przeszkłone wg PN-EN 1192:2001
Klasa odporności na włamanie - RC2 i RC3 wg PN-EN 1627:2011



Kolory

Kolory drzwi płaszczyznowych w standardzie:



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



Kolory niestandardowe:
Inny RAL, kolory mat struktura

Skrzydła drzwi płaszczyznowych dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:



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

Przykładowe realizacje



Dane techniczne

	ECO	ECO Basic	ECO Basic Uni	Antywłamaniowe RC2 i RC3
Ościeżnica z kształtowników stalowych malowanych proszkowo o grubości	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,5 mm
Całkowita grubość skrzydła	62,5+-1 mm	40+-1mm	40+-1mm	62,5+-1 mm
Grubość blachy skrzydła	0,5 - 1,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,7 - 0,75 [mm]
Drzwi wewnętrzne	tak	tak	-	tak
Drzwi zewnętrzne	tak	tak	tak	tak
Ilość skrzydeł	jedno- i dwuskrzydłowe	jednoskrzydłowe	jednoskrzydłowe	jedno- i dwuskrzydłowe
Wymiary typowe	•	•	•	-
Wymiary specjalne	O	-	-	•
Skrzydło z cienką przylgą	•	-	•	•
Skrzydło z grubą przylgą	-	•	-	-
Wypełnienie	styropian, karton komórkowy, wełna mineralna	styropian, karton komórkowy, wełna mineralna	styropian	karton komórkowy, wełna mineralna
Uszczelki przylgowe	•	•	•	•
Listwa automatycznie opadająca	O	O	-	-
Zamek zapadkowy - zasuwkowy	•	•	•	•
Dodatkowy zamek	O	O	-	•
Zawiasy z regulacją w pionie	•	-	-	•
Zawias 3D	O	-	-	-
Zawias sprężynowy umożliwiający samoczynne zamykanie drzwi	•	-	-	•
Klamka powlekana tworzywem	•	•	•	•
Klamka ze stali nierdzewnej	O	O	-	O
Samozamykacz	O	O	-	O
Przeszklenia	O	O	-	O
Kratki wentylacyjne	O	O	-	-
Wizjer	O	-	-	O
Bolec przeciwwyważeniowy w drzwiach wewnętrznych	-	-	-	•
Kopacz stal INOX dołem drzwi	O	-	-	-
Wzmocnienie obwodowe skrzydła	O	-	-	•
Push pad INOX na wysokości zamka	O	-	-	-
Ościeżnica narożna	•	•	•	•
Ościeżnica obejmująca	O	O	-	O
Ościeżnica wewnętrzna	O	O	-	O
Nadświetla i doświetla boczne	O	-	-	-
Zaczep elektromagnetyczny	O	-	-	-
RKZ (regulator kolejności zamykania)	O	-	-	O
Drzwi w kolorze RAL mat struktura	O	O	-	O
Możliwość malowania proszkowego na dowolny kolor z palety RAL	O	O	-	O
Możliwość wykonania skrzydła drzwi w okleinach	O	O	O	O
Układ napowietrzania	O	-	-	-
Okucie antypaniczne	O	-	-	-

• wyposażenie standardowe
o wyposażenie opcjonalne
- brak

