



STOLARKA STALOWA PRZECIWPOŻAROWA I PŁASZCZOWA

Zastosowanie: Stolarka stalowa przeciwpożarowa sprawdza się zarówno w budownictwie publicznym jak i indywidualnym. Drzwi stalowe przeciwpożarowe są oferowane w dwóch klasach ognioodporności: EI₂30 i EI₂60 oraz o dymoszczelności S_a i S_m. Stolarka stalowa przeciwpożarowa spełnia swoje zadanie zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków, z przeznaczeniem do zamknięcia pomieszczeń takich jak: kotłownie, zaplecza, klatki schodowe spełniające równocześnie funkcję drogi ewakuacyjnej w zakładach, biurach, szkołach, kinach, szpitalach oraz w podziemnych ciągach komunikacyjnych, np.: parkingi.



WIŚNIEWSKI

BRAMY | DRZWI | OGRODZENIA



SOLIDNA KONSTRUKCJA

Bezawaryjne użytkowanie i niezwykłą trwałość na uszkodzenia drzwi zapewniają: sztywna stalowa konstrukcja i połączenia spawane. Jest to ważne szczególnie dla drzwi intensywnie użytkowanych, montowanych w obiektach użyteczności publicznej.



ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Drzwi przeciwpożarowe WIŚNIEWSKI zapewniają maksymalne bezpieczeństwo i trwałość w ekstremalnych warunkach. Mogą być wykonane w klasie odporności ogniowej: EI30 i EI60 oraz o dymoszczelności S_a i S_m.



DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE

DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE PRZECIWPÓŻAROWE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE, JEDNO LUB DWUSKRZYDŁOWE, PRZYLGOWE, ANTYWŁAMANIOWE, WIELKOGABARYTOWE

Opis produktu

Opis

Skrzydło drzwi płaszczykowych wykonane jest z dwóch arkuszy blachy ocynkowanej o grubości $0,7 \div 0,75$ [mm] i powlekanej powłoką poliestrową, malowane proszkowo lub w okleinach drewnopodobnych. Skrzydło bierne w drzwiach dwuskrzydłowych blokowane jest za pomocą rygla 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 zawieszane w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach z regulacją pionową, w tym jeden samozamykający. Grubość skrzydła drzwi wynosi $62,5 \pm 1$ mm.

Wypełnienie skrzydła

Wypełnienie dla klasy odporności EI₂30 i EI₂60 stanowi wełna mineralna o odpowiedniej gęstości.

System uszczelnień

Uszczelka przylgowa wykonana z modyfikowanego EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy, wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy. Dodatkowo umieszczona jest uszczelka pęczniająca o przekroju 2 x 20 [mm].

Okucia i zamki

Drzwi małogabarytowe wyposażone są standardowo w jeden zamek zapadkowo-zasuwkowy z wkładką z trzema kluczami, dwa bolce przeciwwyważeniowe zabezpieczające przed zdjęciem skrzydła lub wyważeniem drzwi oraz klamkę z polipropylenu z rdzeniem stalowym. Drzwi wyposażone są w dwa zawiasy z regulacją pionową na skrzydło, w tym jeden samozamykający. Drzwi stalowe małogabarytowe spełniają kryteria dla klasy dymoszczelności S_a, S_m.

Drzwi wielkogabarytowe wyposażone są standardowo w jeden zamek zapadkowo-zasuwkowy z wkładką z trzema kluczami, trzy bolce przeciwwyważeniowe oraz klamkę z polipropylenu z rdzeniem stalowym. Drzwi wyposażone są w trzy zawiasy z regulacją pionową w tym jeden samozamykający oraz samozamykacz ramieniowy.

RC2 | RC3

Drzwi stalowe płaszczykowe przeciwpożarowe dostępne są również w klasie antywłamaniowej RC2 lub RC3 wg PN-EN 1627:2011

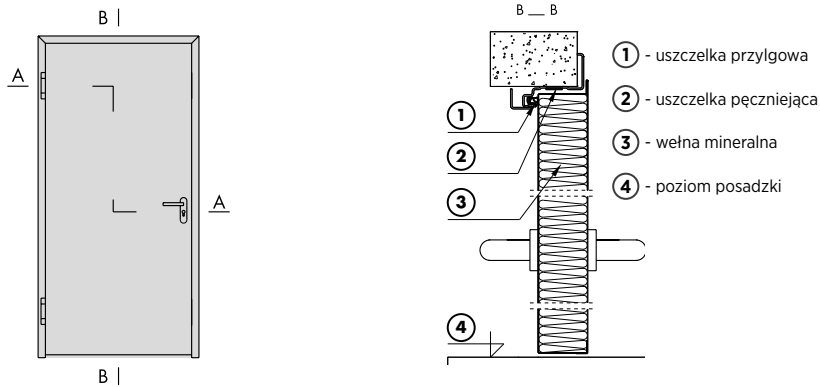
W klasie **RC2** - dwa zamki z wkładkami klasy C, rozeta antywłamaniowa na zamku dodatkowym oraz klamka na długim sztyldzie, dodatkowe wzmocnienie skrzydła, trzy bolce antywyważeniowe na skrzydło, trzy zawiasy z regulacją pionową na skrzydło, w tym jeden samozamykający.

W klasie **RC3** - trzy zamki z wkładkami klasy C, rozetki antywłamaniowe na zamkach dodatkowych oraz klamka na długim sztyldzie, dodatkowe wzmocnienie skrzydła, trzy bolce antywyważeniowe na skrzydło, trzy zawiasy z regulacją pionową na skrzydło, w tym jeden samozamykający.



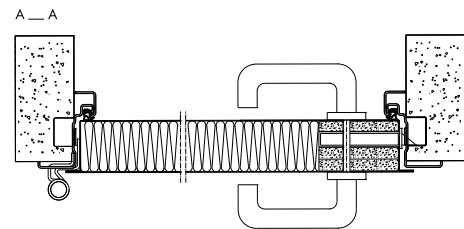
Widoki | Przekroje drzwi

Drzwi jednoskrzydłowe



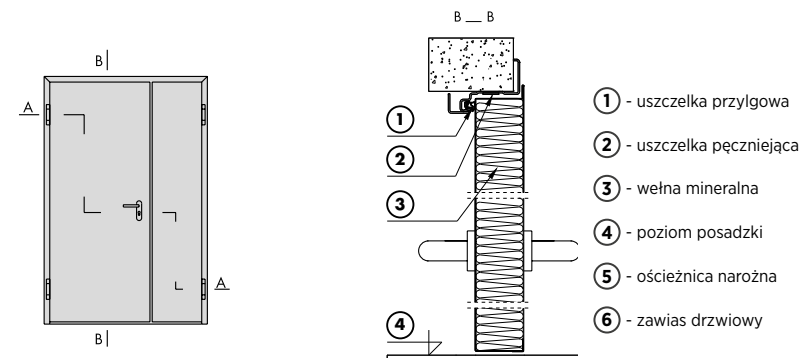
Rys. 1. Drzwi stalowe płaszczyznowe jednoskrzydłowe przeciwpożarowe.

Rys. 2. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczyznowych przeciwpożarowych z ościeżnicą narożną.



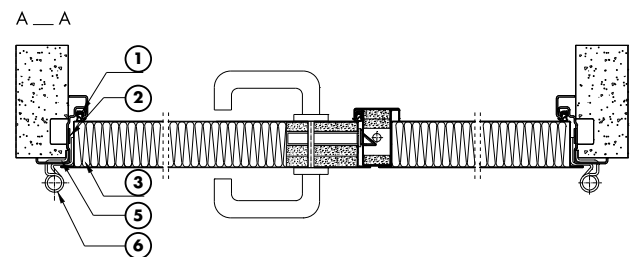
Rys. 3. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczyznowych przeciwpożarowych z ościeżnicą narożną.

Drzwi dwuskrzydłowe



Rys. 4. Drzwi stalowe płaszczyznowe dwuskrzydłowe przeciwpożarowe.

Rys. 5. Przekrój pionowy drzwi stalowych dwuskrzydłowych płaszczyznowych przeciwpożarowych z ościeżnicą narożną.



Rys. 6. Przekrój poziomy drzwi stalowych dwuskrzydłowych płaszczyznowych przeciwpożarowych z ościeżnicą narożną.

Wymiary drzwi

Wymiary drzwi | MAŁOGABARYTOWYCH

Wymiary drzwi jednoskrzydłowych	
szerokość w świetle przejścia 500 ÷ 1000 [mm]	wysokość w świetle przejścia 1615 ÷ 2200 [mm]

Wymiary drzwi dwuskrzydłowych	
szerokość w świetle przejścia 1000 ÷ 2000 [mm]	wysokość w świetle przejścia 1615 ÷ 2200 [mm]

W przypadku drzwi **dwuskrzydłowych małogabarytowych** wymiary światła przejścia dla skrzydła czynnego wynoszą 500-1000 [mm]. Podane wymiary maksymalne należy rozumieć jako wymiary w świetle przejścia, wymiarem zamówieniowym jest wymiar w świetle muru. Drzwi dwuskrzydłowe z symetrycznym lub niesymetrycznym podziałem skrzydeł.

Wymiary drzwi | WIELKOGABARYTOWYCH

Wymiary drzwi wielkogabarytowych jednoskrzydłowych	
szerokość w świetle przejścia 625 ÷ 1250 [mm]	wysokość w świetle przejścia 1875 ÷ 2500 [mm]

Wymiary drzwi wielkogabarytowych dwuskrzydłowych	
szerokość w świetle przejścia 1250 ÷ 2500 [mm]	wysokość w świetle przejścia 1875 ÷ 2500 [mm]

W przypadku drzwi wielkogabarytowych wymiary światła przejścia dla skrzydła czynnego wynoszą 625-1250 [mm].

Wymiary drzwi | ANTYWŁAMANIOWYCH

Wymiary drzwi jednoskrzydłowych min. i max.
 $S_{min}=810$ [mm], $S_{max}=1110$ [mm],
 $H_{min}=1750$ [mm], $H_{max}=2235$ [mm].

Wymiary drzwi dwuskrzydłowych min. i max.
 $S_{min}=1340$ [mm], $S_{max}=2140$ [mm],
 $H_{min}=1750$ [mm], $H_{max}=2235$ [mm].



Wymiarowanie

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

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

W przypadku braku możliwości wykucia punktowego (np. montaż w konstrukcji stalowej obudowanej płytami GK-F) 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 elektrozaczepty 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 elektrozaczeptem, oraz jedno i dwuskrzydłowych z zawiasami z regulacją 3D.

Ościeżnice obejmujące uwzględniają możliwość poszerzenia wymiaru grubości muru + 20 [mm].

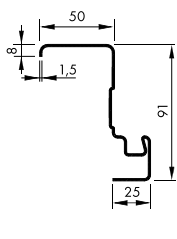
Wyposażenie

Wypełnienie

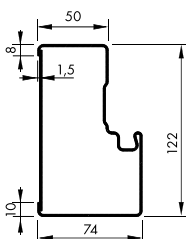
Wypełnienie dla klasy odporności EI₂30 i EI₂60 stanowi wełna mineralna o odpowiedniej gęstości.

Ościeżnica

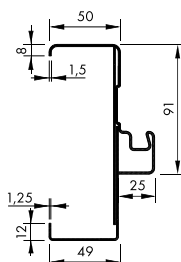
Drzwi stalowe płaszczowe przeciwpożarowe wyposażone są w standardzie w ościeżnicę narożną. Można również wykonać drzwi z ościeżnicą wewnętrzną lub obejmującą. Poniższe schematy przedstawiają wszystkie trzy typy ościeżnic.



Rys. 7. Ościeżnica narożna - standard.



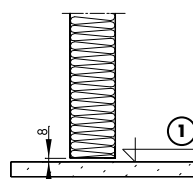
Rys. 8. Ościeżnica wewnętrzna.



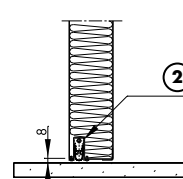
Rys. 9. Ościeżnica obejmująca.

Doszczelnienia progowe

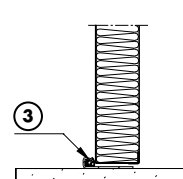
Zewnętrzne drzwi stalowe płaszczowe przeciwpożarowe wykonane są w wersji z progiem i okapnikiem. Próg przykręca się do posadzki, okapnik należy przykręcić nad drzwiami do ościeżnicy. Pod progiem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć. Istnieje możliwość wykonania drzwi przeciwpożarowych z listwą opadającą zamiast progów (drzwi dymoszczelne). Drzwi wewnętrzne w standardzie wykonywane są jako bezprogowe (dołem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć lub zatopić w posadzce podczas montażu).



Rys. 10. Szczelina dolna drzwi bez progów.



Rys. 11. Przekrój przez listwę opadającą (1).



Rys. 12. Przekrój przez próg.

① - poziom posadzki

② - listwa opadająca

③ - próg

(1) opcja nie dostępna dla wersji antywłamaniowej.



Klamki i uchwyty

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



Rys. 13. Klamka tworzywowa - standard.



Rys. 14. Klamka ze stali nierdzewnej.



Rys. 15. Gałka ze stali nierdzewnej.



Rys. 16. Dźwignia antypaniczna⁽¹⁾



Rys. 17. Klamka ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie⁽¹⁾



Rys. 18. Gałka stała ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie⁽¹⁾

Samozamykacze



Rys. 19. Samozamykacz ramieniowy.



Rys. 20. Samozamykacz szynowy.



Rys. 21. RKZ do drzwi wielkogabarytowych.



Rys. 22. 2 samozamykacze z szyną i RKZ.



Rys. 23. Regulator kolejności zamykania RKZ do drzwi małogabarytowych, bez zwołów elektromagnetycznych.

Dodatkowe wyposażenie



Rys. 24. Trzymacz elektromagnetyczny⁽¹⁾



Rys. 25. Zwora elektromagnetyczna⁽¹⁾



Rys. 26. Odbój.



Rys. 27. Wkładka klasy C.



Rys. 28. Kontaktron⁽¹⁾



Rys. 29. Zaczep elektromagnetyczny awersyjny EFF 118F.13⁽¹⁾



Rys. 30. Zaczep elektromagnetyczny awersyjny HARTTE⁽¹⁾



Rys. 31. Odbój podłogowy wykonany ze stali nierdzewnej.



Rys. 32. Jednokanałowa klawiaturakodowa do montażu podtylnkowego.



Rys. 33. Jednokanałowy czytnik linii papilarnych do montażu podtylnkowego.



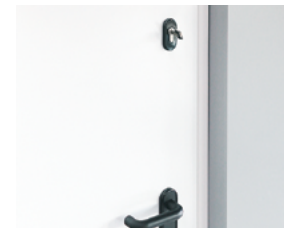
Rys. 34. Wizjer.



Rys. 35. Bolce przeciwwyważeniowe - standard.



Rys. 36. Zawias 3D⁽¹⁾



Rys. 37. Dodatkowy zamek.

⁽¹⁾ opcja nie dostępna dla wersji antywłamaniowej.



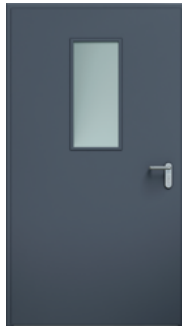
Przeszklenia

W drzwiach stalowych płaszczowych przeciwpożarowych można zastosować przeszklenia ze szkła przeciwpożarowego, odpowiedniego do klasy drzwi. Standardowe wymiary przeszkleń⁽²⁾, które można zastosować na jedno skrzydło drzwi:

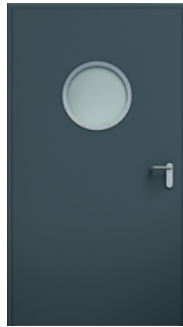
Niestandardowe wymiary przeszkleń



Przeszklenie o wymiarach 450 x 660 [mm]



Przeszklenie o wymiarach 300 x 700 [mm]



Przeszklenie o wymiarach \varnothing 400 [mm]⁽¹⁾



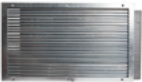
Maksymalne wymiary przeszkleń drzwi małogabarytowych wynoszą (szer. x wys.) 600 x 700 [mm]. Dla drzwi dwuskrzydłowych wymiary przeszkleń określa się dla każdego skrzydła osobno⁽¹⁾



Dla drzwi wielkogabarytowych dostępne również przeszklenie 650x950 [mm], natomiast maksymalne przeszklenie wynosi 800x950 [mm]

Kratki wentylacyjne przeciwpożarowe

W drzwiach stalowych płaszczowych przeciwpożarowych małogabarytowych można zastosować kratki wentylacyjne:



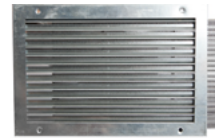
Rys. 38. Kratka wentylacyjna przeciwpożarowa 300x160 [mm] - powierzchnia wentylacji 0,0192 [m²]



Rys. 39. Kratka wentylacyjna przeciwpożarowa 300x300 - powierzchnia wentylacji 0,036 [m²]

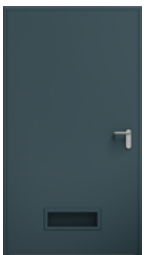


Rys. 40. Kratka wentylacyjna przeciwpożarowa 500x160 [mm] - powierzchnia wentylacji 0,032 [m²]

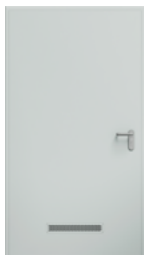


Rys. 41. Kratka wentylacyjna przeciwpożarowa 500x300 [mm] - powierzchnia wentylacji 0,06 [m²]

Przykładowe możliwości wykonania



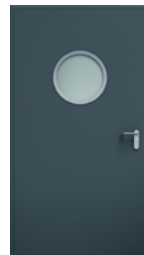
Model A



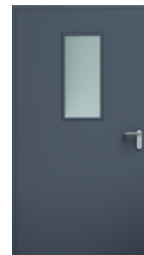
Model B



Model C



Model D



Model E



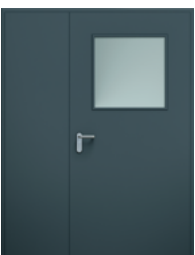
Model F



RC2



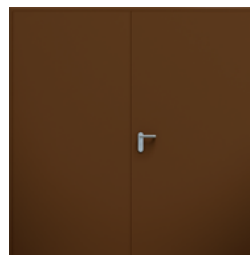
RC3



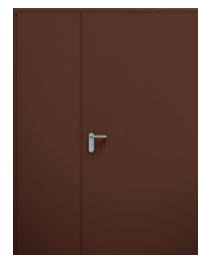
Model M



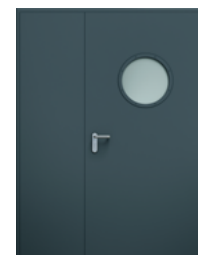
Model N



Model I



Model J



Model K



Model L

⁽¹⁾ opcja nie dostępna dla wersji antywłamaniowej

⁽²⁾ przeszklenia - podany wymiar światła szyby

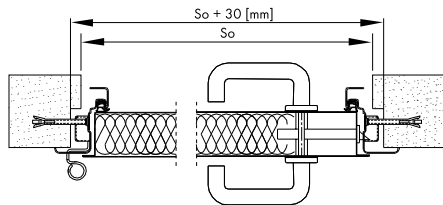


Płaszczowe drzwi przeciwpożarowe AW DSEI30 i AW DSEI60 przeznaczone są do wykonywania zamknięć otworów w ścianach, od których wymagana jest klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2+A1:2010:

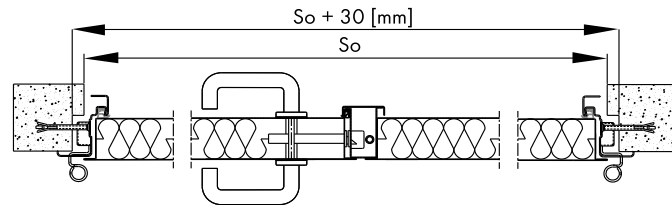
- z cegły pełnej lub bloczków betonowych o grubości nie mniejszej niż 120 [mm],
- z cegły otworowej lub gazobetonu o grubości nie mniejszej niż 175 [mm],
- betonowych lub żelbetonowych o grubości nie mniejszej niż 100 [mm],
- z płyt gipsowo-kartonowych F lub DF o klasie odporności nie mniejszej niż EI30 w przypadku drzwi AW DSEI30 i nie mniejszej niż EI60 w przypadku drzwi AW DSEI60.

Wymiary zamówieniowe oraz wymiary montażowe

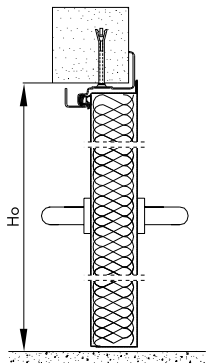
Montaż do muru



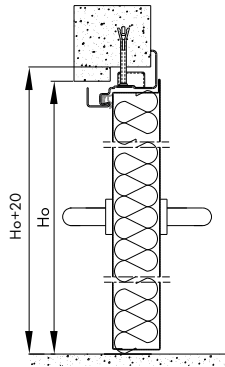
Rys. 42. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



Rys. 45. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.

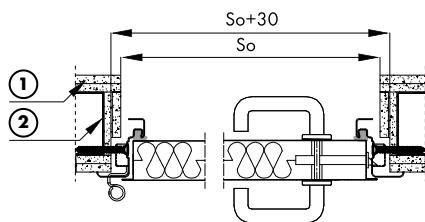


Rys. 43. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



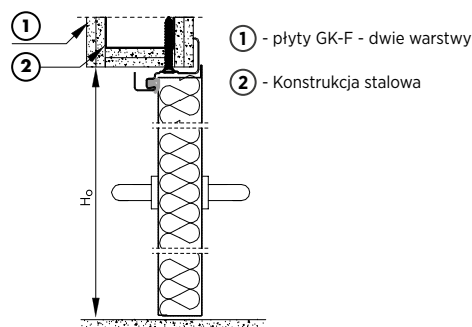
Rys. 46. Montaż do muru drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

Montaż do konstrukcji stalowej

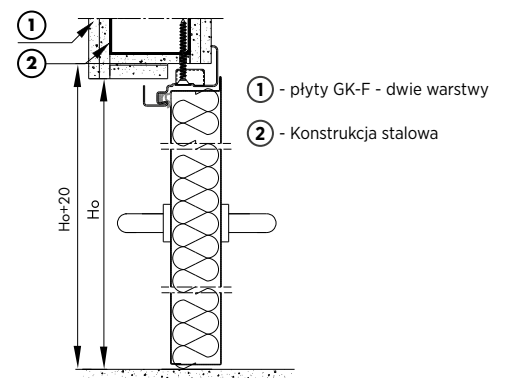


- ① - płyty GK-F - dwie warstwy
② - Konstrukcja stalowa

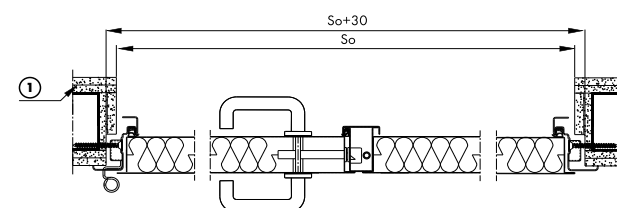
Rys. 44. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



Rys. 47. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



Rys. 48. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.

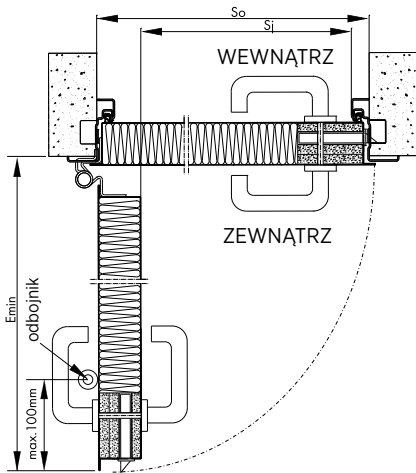


- ① - płyty GK-F - dwie warstwy

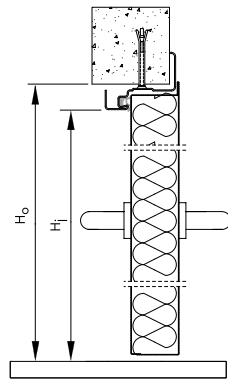
Rys. 49. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi dwuskrzydłowych z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



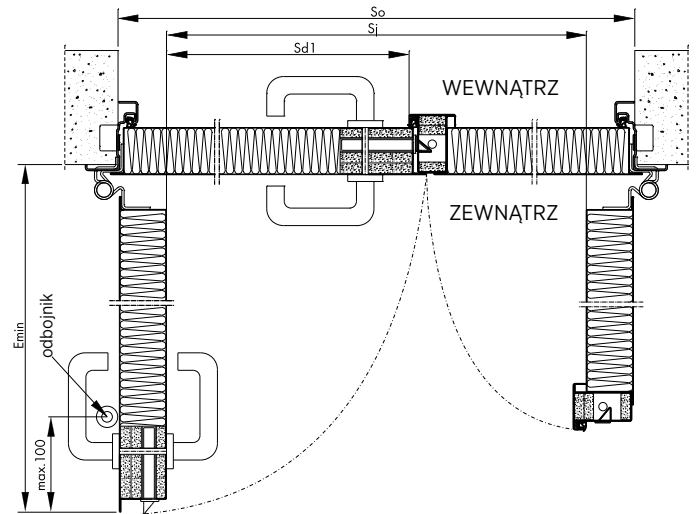
Zależności wymiarowe



Rys. 50. Montaż na ościeżnicy narożnej - przekrój poziomy.



Rys. 51. Montaż na ościeżnicy narożnej - przekrój pionowy.



Rys. 52. Montaż na ościeżnicy narożnej drzwi dwuskrzydłowych - przekrój poziomy.

So - szerokość otworu,
 Sj - szerokość światła przejścia, $S_j = S_o - 110$ [mm],
 szerokość światła przejścia dla obu skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych $S_j = S_o - 140$ [mm],
 Ho - wysokość otworu,
 Hj - wysokość światła przejścia, $H_j = H_o - 35$ [mm] w przypadku drzwi bez progu,
 Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarcie skrzydła pod kątem 90° ,
 Emin = $S_j + 140$ [mm].

Dokumenty dopuszczające

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0079.

Drzwi stalowe małogabarytowe EI₂30 i EI₂60, spełniają kryteria określone w normie PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy dymoszczelności S_a i S_m.

Badania

Klasa odporności ogniowej PN-EN 13501-2+A1:2010 EI₂30, EI₂60

Wytrzymałość mechaniczna drzwi PN-EN 1192:2001 Klasa 4/3*

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie PN-EN 12400:2002 Klasa 6 (200 000 cykli)

Odporność na obciążenie wiatrem EN 14351-1:2006+A2:2016 p. 4.2 Klasa C1*

Przepuszczalność powietrza PN-EN 12207:2001 Klasa 2**

Wodoszczelność PN-EN 12208:2001 Klasa 3A**

Współczynnik przenikania ciepła PN-EN ISO 10077-1:2007 EI 30 - UD=1,4/1,7 [W/(m²K)]***, EI 60- UD=1,5/1,8 [W/(m²K)]***

Izolacyjność akustyczna PN-EN ISO 10140-2:2011 Rw=33(-1,-4) dB****

Klasa dymoszczelności PN-EN 1634-2:2006 S_m, S_a

Odporność na włamanie PN-EN 1627 - 2012 Klasa RC2, RC3 *****

Klasa odporności ogniowej PN-EN 13501-2+A1:2010 EI₂30, EI₂60
WIELKOGABARYTOWE

Wytrzymałość mechaniczna drzwi PN-EN 1192:2001 Klasa 4/3*

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie PN-EN 12400:2002 Klasa 6 (200 000 cykli)

Odporność na obciążenie wiatrem PN-EN 12210:2001 Klasa C1

Przepuszczalność powietrza PN-EN 12207:2001 Klasa 2**

Wodoszczelność PN-EN 12208:2001 Klasa 3A**

Izolacyjność akustyczna PN-EN ISO 10140-2:2011 Rw=31(-1,-4) dB****

* - klasa 4 dla drzwi pełnych, klasa 3 dla drzwi przeszklonych.

** - dla drzwi bez uszczelki automatycznie opadającej - „0”.

*** - wartość EI 30 - 1,4 EI60 - 1,5 dla drzwi pełnych jednoskrzydłowych, wartość EI30 -1,7 EI60 - 1,8 dla drzwi pełnych dwuskrzydłowych.

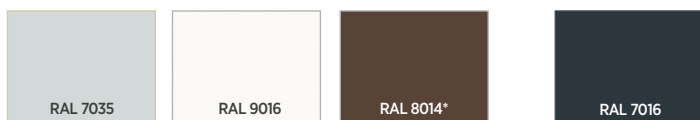
**** - dla drzwi z przeszkleniem i/lub z kratką wentylacyjną - „NPD”.

***** - dla drzwi zgodnie z tabliczką znamionową.



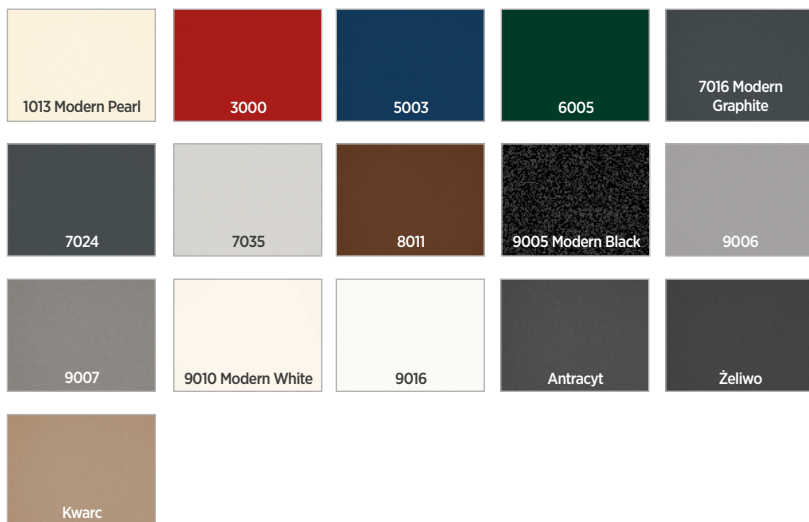
Kolory

Kolory drzwi PPOŻ w standardzie:



* nie dotyczy RC2 i RC3 oraz wielkogabarytowych

Drzwi płaszczowe PPOŻ mogą być malowane na dowolny kolor z palety RAL (nie dotyczy kolorów z efektem perłowym, refleksyjnym i metalicznym) lub kolory RAL MAT STRUKTURA lub HOME INCLUSIVE 2.0:

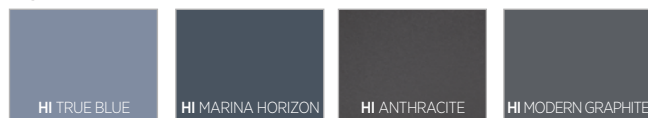


HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



HISTEEL



HI EARTH



HIRUBY



Skrzydła drzwi płaszczowych PPOŻ dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:



Kolory niestandardowe:
Inny RAL, kolory mat struktura

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



MULTISECURE EI30 | NOWOŚĆ

DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE PRZECIWPOŻAROWE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE, JEDNOSKRZYDŁOWE, PRZYLGOWE, ANTYWŁAMANIOWE, DYMOSZCZELNE

Opis produktu

Opis

Drzwi płaszczone przeciwpożarowe, jednoskrzydłowe MultiSecure EI30 w klasie antywłamaniowej RC2 (drzwi otwierane do wewnątrz) i RC3 (drzwi otwierane na zewnątrz) wg PN-EN 1627:2012.

Ponadto drzwi MultiSecure EI30 z opcją zamka z funkcją antypaniczną lub przeszkleniem fi 400 mm (bulaj), dostępne są w wersji bez klasy antywłamaniowej RC.

Skrzydło drzwi MultiSecure EI30 wykonane jest z dwóch arkuszy blachy stalowej ocynkowanej o grubości $0,5 \div 0,6$ [mm] i powlekaną powłoką poliestrową, malowane proszkowo lub w okleinach drewnopodobnych. Skrzydła drzwi MultiSecure EI30 wykonywane są jako przylgowe („z grubą przylgą”) – z przylgami na trzech krawędziach. Grubość skrzydła drzwi 41 (± 1) mm. Ościeżnice drzwi wykonane są z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy o grubości $1,2 \div 1,5$ [mm] i malowanych proszkowo. Stojaki ościeżnic są lutowane. Skrzydła drzwi są zawieszane w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach 3D z regulacją w trzech płaszczyznach.

Wypełnienie skrzydła

Wypełnienie dla klasy odporności EI₂30 stanowi wełna mineralna o odpowiedniej gęstości.

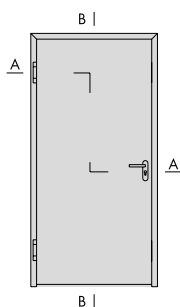
System uszczelnień

Uszczelka przylgowa wykonana z modyfikowanego EPDM osadzona jest na obwodzie ościeżnicy, wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy. Dodatkowo umieszczona jest uszczelka pęczniająca o przekroju 2×20 [mm].

Okucia i zamki

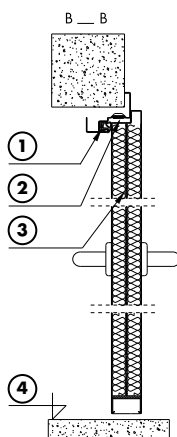
Drzwi wyposażone są standardowo w zamek trzypunktowy automatyczny, z wkładką klasy B z trzema kluczami, trzy bolce przeciwwyważeniowe zabezpieczające przed zdjęciem skrzydła lub wyważeniem drzwi oraz klamkę z ze stali nierdzewnej. Drzwi wyposażone są w samozamykacz szynowy oraz w dwa zawiasy ze stali nierdzewnej na skrzydło. W drzwiach zewnętrznych standardowo listwa automatycznie opadająca oraz okapnik. W drzwiach wewnętrznych i zewnętrznych możliwa opcja dymoszczelności, drzwi MultiSecure EI30, spełniają wówczas kryteria określone w PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klas S_a, S_m dymoszczelności.

Widoki | Przekroje drzwi

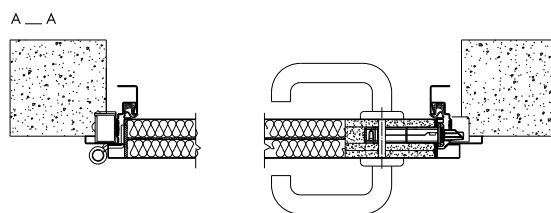


Rys. 53. Drzwi stalowe płaszczonej jednoskrzydłowej przeciwpożarowej antywłamaniowej MultiSecure EI30.

- ① - uszczelka przylgowa
- ② - uszczelka pęczniająca
- ③ - wełna mineralna
- ④ - poziom posadzki



Rys. 54. Przekrój pionowy drzwi stalowych płaszczonej przeciwpożarowej antywłamaniowej MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną.



Rys. 55. Przekrój poziomy drzwi stalowych płaszczonej przeciwpożarowej antywłamaniowej MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną na wysokości zamka.



Wymiary drzwi

Wymiary typowe drzwi jednoskrzydłowych	
Wymiar w świetle przejścia S _J x H _J	Wymiar w świetle muru S _o x H _o
800 x 2000	865 x 2035
900 x 2000	965 x 2035
1000 x 2000	1065 x 2035

Dla ościeżnicy narożnej i obejmującej:

- minimalna szerokość drzwi w świetle muru to 510 mm, a maksymalna 1065 mm.
- minimalny wymiar wysokości drzwi w świetle muru wynosi 1780 mm, a maksymalny 2235 mm.

Natomiast dla ościeżnicy wewnętrznej:

- minimalna szerokość drzwi w świetle muru to 575 mm, a maksymalna 1130 mm.
- minimalna wysokość drzwi w świetle muru to 1810 mm, a maksymalna 2265 mm.

Podane wymiary maksymalne należy rozumieć jako wymiary w świetle muru.

Zakres wykonania drzwi **MultiSecure EI30 z opcją RC** wynosi:

- dla ościeżnicy narożnej i obejmującej, wymiary otworu S_o x H_o: szerokość S_o - 843 - 1065 [mm], wysokość H_o - 1784 - 2235 [mm].
- dla ościeżnicy wewnętrznej, wymiary otworu S_o x H_o: szerokość S_o - 908 - 1130 [mm], wysokość H_o - 1814 - 2265 [mm].

Wymiarowanie

Wymiar zamówieniowy (wymiar w świetle muru) drzwi stalowych płaszczowych przeciwpożarowych uwzględnia:	luzu montażowego na szerokości na jedną stronę drzwi	luzu montażowego na wysokości
dla drzwi jednoskrzydłowych z oś. narożną i obejmującą	10 mm	12 mm
dla drzwi jednoskrzydłowych z oś. wewnętrzną	10 mm	10 mm

Podany wyżej wymiar luzu montażowego nie uwzględnia miejsca pod osłony języka zamka, bolców przeciwwyważeniowych, kieszeni zawiasów z regulacją 3D - pod które należy wykonać punktowe wykucia w murze.

W przypadku braku możliwości wykucia punktowego (np. montaż w konstrukcji stalowej obudowanej płytami GK-F) należy powiększyć otwór montażowy o: 30 [mm] na szerokości oraz 0 [mm] na wysokości drzwi.

Ościeżnice obejmujące dla zakresu grubości muru od 90mm do 390 mm, uwzględniają możliwość poszerzenia wymiaru grubości muru + 20 [mm].

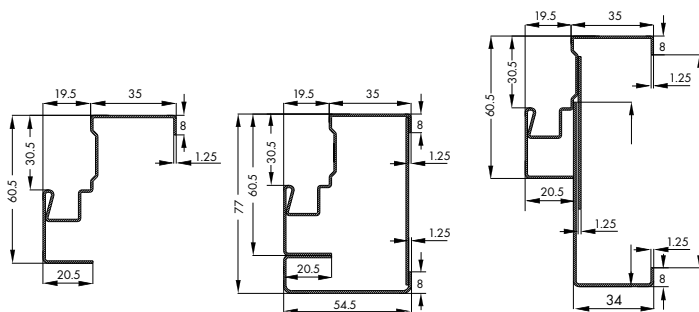
Wyposażenie

Wypełnienie

Wypełnienie dla klasy odporności EI₂30 stanowi wełna mineralna o odpowiedniej gęstości.

Ościeżnica

Drzwi stalowe płaszczowe przeciwpożarowe wyposażone są w standardzie w ościeżnicę narożną. Można również wykonać drzwi z ościeżnicą wewnętrzną lub obejmującą. Poniższe schematy przedstawiają wszystkie trzy typy ościeżnic.



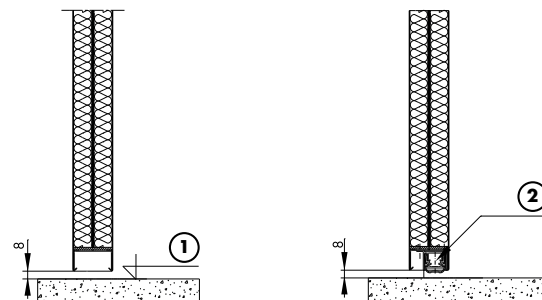
Rys. 56. Ościeżnica narożna - standard.

Rys. 57. Ościeżnica wewnętrzna.

Rys. 58. Ościeżnica obejmująca.

Doszczelnienia progowe

- Zewnętrzne drzwi stalowe płaszczowe MultiSecure EI30 RC2 lub RC3 wykonane są w wersji z listwą automatycznie opadającą i okapnikiem, okapnik należy przykręcić nad drzwiami do ościeżnicy. Dołem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć.
- Drzwi wewnętrzne w standardzie wykonywane są jako bezprogowe (dołem profile ościeżnicy połączone są ceową listwą transportową, którą należy usunąć lub zatopić w posadzce podczas montażu). Istnieje możliwość wykonania drzwi wewnętrznych przeciwpożarowych z listwą opadającą (drzwi dymoszczelne).



Rys. 59. Szczelina dolna drzwi bez progów.

Rys. 60. Przekrój przez listwę opadającą.

① - poziom posadzki

② - listwa opadająca



Rodzaje zamków

Drzwi MultiSecure EI30 wyposażone są w zamek trzypunktowy automatyczny. Opcjonalnie drzwi można wyposażyć w zamek automatyczny z funkcją paniczną „B” lub „E” (dla drzwi bez opcji antywłamaniowej RC) oraz zamek z silnikiem elektrycznym autotronic z językami. Zamek z silnikiem elektrycznym autotronic występuje w dwóch rodzajach:

- **Autotronic z systemem blokady rodzicielskiej** za każdym razem podczas zamykania skrzydła, następuje automatyczny wysuw dodatkowych języków zasuwicy na 20 [mm] oraz języka głównego na 10 [mm]. Od zewnątrz skrzydło można otworzyć za pomocą systemu kontroli dostępu lub kluczem. Za pomocą klucza można manualnie doryglować skrzydło poprzez wysunięcie zasuwki na 20 [mm], co powoduje całkowitą blokadę zasuwicy, klamki oraz systemu kontroli dostępu. Zamek dedykowany jest do drzwi przeciwpożarowych z klasą antywłamaniową RC.
- **Autotronic P** za każdym razem podczas domyknięcia skrzydła, następuje automatyczny wysuw dodatkowych języków zasuwicy na 20 [mm], języka głównego na 10 [mm] oraz zasuwki na 20 [mm]. Od zewnątrz skrzydło można otworzyć za pomocą systemu kontroli dostępu, kluczem lub przez naciśnięcie klamki, dźwigni od wewnątrz. W tym wariantcie nie ma możliwości manualnego doryglowania kluczem, klucz służy tylko do awaryjnego otwarcia drzwi. Zamek dedykowany jest do drzwi przeciwpożarowych bez klasy antywłamaniowej RC.

Minimalna wysokość dla drzwi MultiSecure EI30 z zamkiem z silnikiem elektrycznym z:

- ościeżnicą narożną i obejmującą to 2030 [mm],
- ościeżnicą wewnętrzną to 2060 [mm].



Rys. 61. Wzory zamka trzypunktowego automatycznego i trzypunktowego autotronic z napędem elektrycznym z językami.

Zamki elektryczne nie są wyposażone w zasilacz, zasilacz jest dostępny za dopłatą.

Wszystkie zamki elektryczne opcjonalnie można wyposażyć w zasilacz, który dostarcza napięcie bezpieczne do silnika zamka. Zasilacz należy zamontować na ścianie.

Przewód o długości 3m, wyprowadzony jest z ościeżnicy zawsze od strony zawiasów. Do zasilacza należy doprowadzić zasilanie 230 V 50 Hz.

System kontroli dostępu

Drzwi MultiSecure EI30 z zamontowanym zamkiem autotronic z silnikiem elektrycznym mogą być wyposażone w podtynkowe systemy kontroli dostępu montowane obok drzwi na ścianie tj.: w czytnik linii papilarnych (jednokanałowy), klawiaturę kodową (jednokanałową).



Rys. 62. Jednokanałowa klawiatura kodowa do montażu podtynkowego.



Rys. 63. Jednokanałowy czytnik linii papilarnych do montażu podtynkowego.

Klamki i uchwyty

Oferowana w standardzie klamka na szyldzie podłużnym ze stali nierdzewnej, istnieje możliwość zastosowania gałko-klamki na szyldach podłużnych w wersji drzwi z opcją RC. Natomiast w drzwiach MultiSecure EI 30 bez opcji RC dostępne są klamki i gałko klamki ze stali nierdzewnej na szyldach dzielonych lub dźwignia antypaniczna.



Rys. 64. Klamka - klamka ze stali nierdzewnej na szyldzie podłużnym - do drzwi z opcją RC - standard.



Rys. 65. Klamko - gałko ze stali nierdzewnej na szyldzie podłużnym - do drzwi z opcją RC.



Rys. 66. Klamka ze stali nierdzewnej na szyldzie dzielonym - do drzwi bez opcji RC.



Rys. 67. Gałko stałe ze stali nierdzewnej na dzielonym szyldzie - do drzwi bez opcji RC.

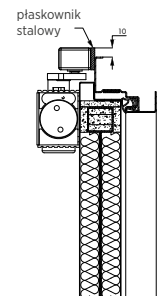


Rys. 68. Dźwignia antypaniczna - do drzwi bez opcji RC.

Inne wyposażenie



Rys. 69. Samozamykacz szynowy (standard)⁽¹⁾.



Rys. 70. Montaż samozamykacza od strony zawiasowej - przekrój pionowy w nadprożu.



Rys. 71. Bolce przeciwyważeniowe (standard).



Rys. 72. Zawiasy 3D (standard).



Rys. 73. Odbój podłogowy wykonany ze stali nierdzewnej.

⁽¹⁾ Samozamykacz montowany jest standardowo tylko po stronie przeciwnej do zawiasów.



Przeszklenia

W drzwiach stalowych płaszczowych przeciwpożarowych można zastosować przeszklenia ze szkła przeciwpożarowego, odpowiedniego do klasy drzwi. Standardowe wymiary przeszkleń w wersji przeciwpożarowej EI₂30, antywłamaniowej RC2 i RC3, które można zastosować na skrzydło drzwi:

- przeszklenie 450x660mm P5A/EI30,
- przeszklenie 250x1400mm P5A/EI30.

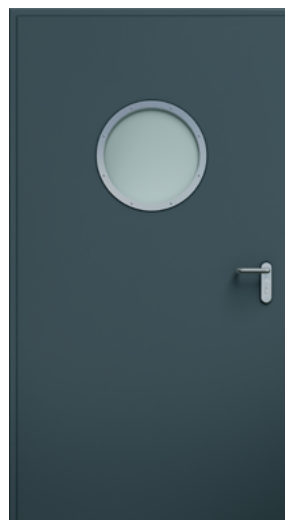
Dla wersji przeciwpożarowej EI₂30 ale bez klasy antywłamaniowej RC2 i RC3 może być zastosowane przeszklenie o wymiarach jak na rys. 105 i rys. 106 oraz przeszklenie Ø 400 [mm] wykonane z pojedynczej szyby EI30.



Rys. 74. Przeszklenie 450x660 P5A/EI30



Rys. 75. Przeszklenie 250x1400 P5A/EI30



Rys. 76. Przeszklenie fi 400 mm (bulaj)

W przypadku drzwi z szybą p.poż zamontowanych od strony nasłonecznionej istnieje ryzyko zmatowienia szyby.

Przykładowe możliwości wykonania



Drzwi pełne

Przeszklenie
450x660mmPrzeszklenie
250x1400mmPrzeszklenie
Bulaj fi 400mm

Wzory drzwi o wymiarach do 1065x2235 mm z aplikacjami jednostronnymi ze stali nierdzewnej naklejonymi na skrzydło drzwiowe ⁽¹⁾



Model MS1



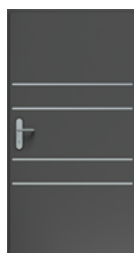
Model MS2



Model MS3



Model MS4

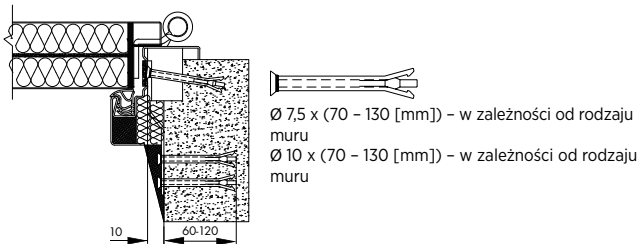


Model MS5

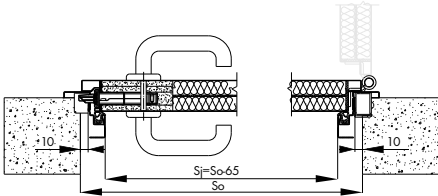
⁽¹⁾ Aplikacje jednostronne ze stali nierdzewnej szer. 30 [mm] naklejone tylko od strony zawiasowej. Brak możliwości naklejania aplikacji od strony przeciwnej do zawiasów. Min. wysokość otworu dla drzwi z aplikacjami 1920 mm.



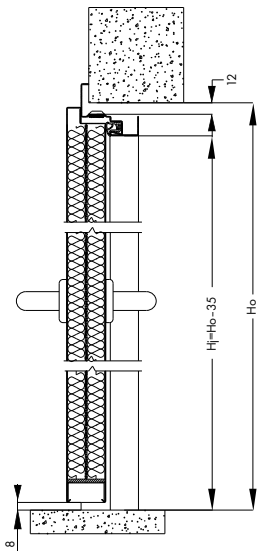
Wymagania montażowe



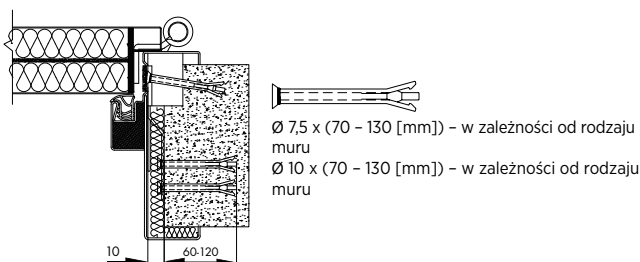
Rys. 77. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną.



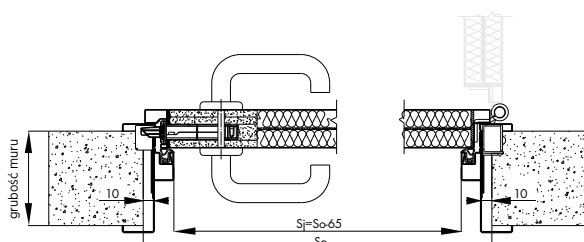
Rys. 78. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



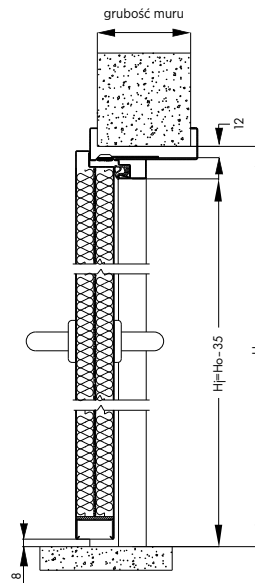
Rys. 79. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



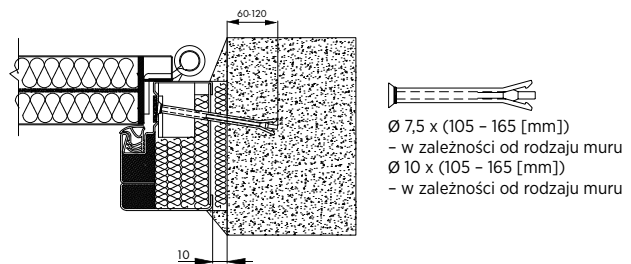
Rys. 80. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą.



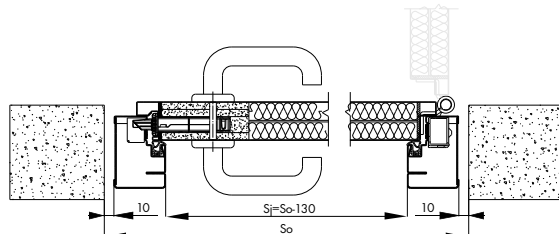
Rys. 81. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą - przekrój poziomy.



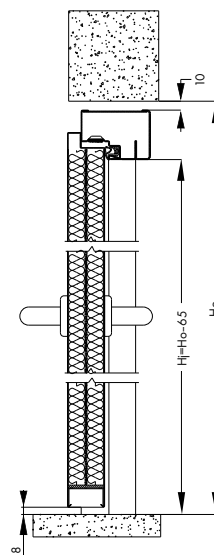
Rys. 82. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą - przekrój pionowy.



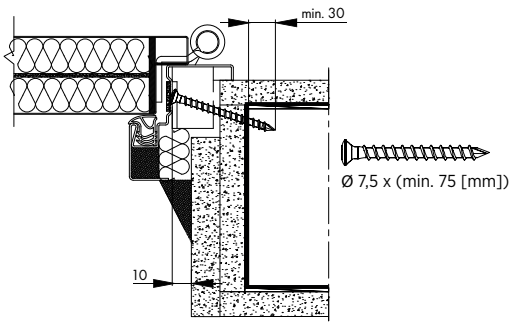
Rys. 83. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną.



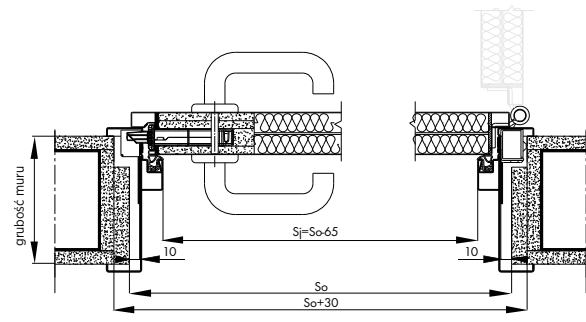
Rys. 84. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój poziomy.



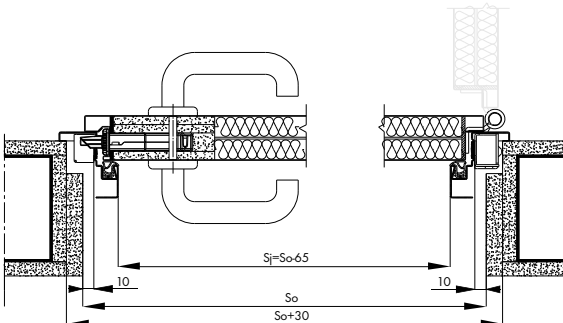
Rys. 85. Montaż do muru drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój pionowy.



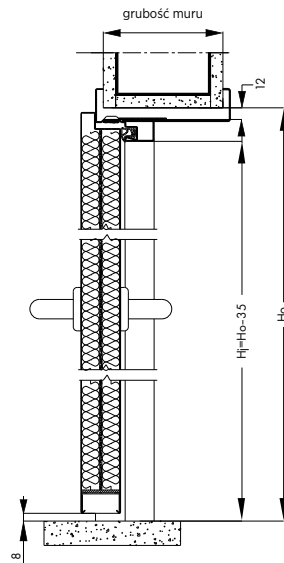
Rys. 86. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną.



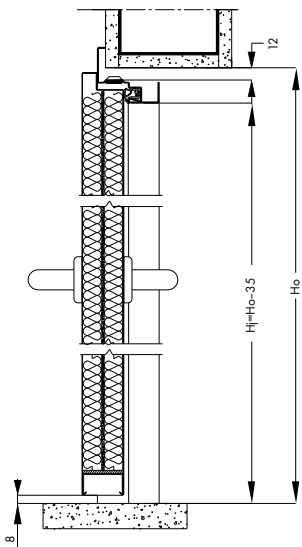
Rys. 90. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą - przekrój poziomy.



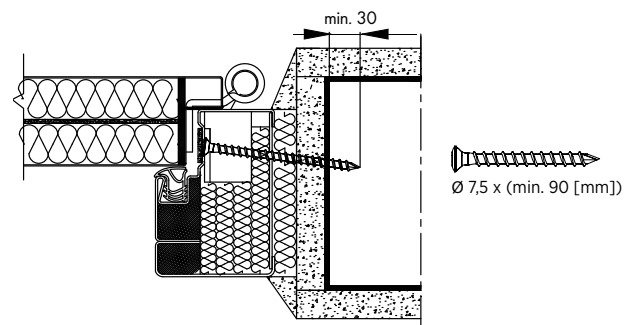
Rys. 87. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.



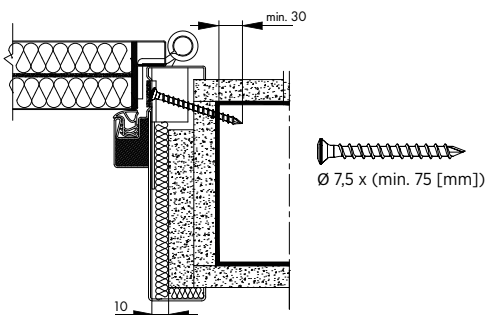
Rys. 91. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą - przekrój pionowy.



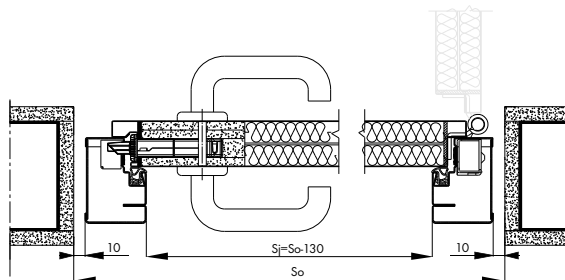
Rys. 88. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną - przekrój pionowy.



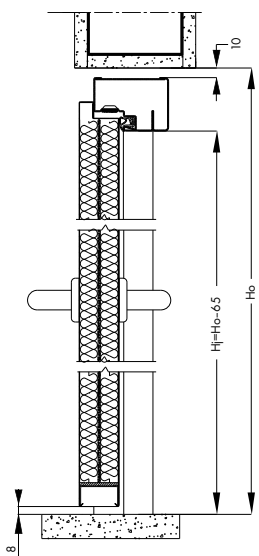
Rys. 92. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną.



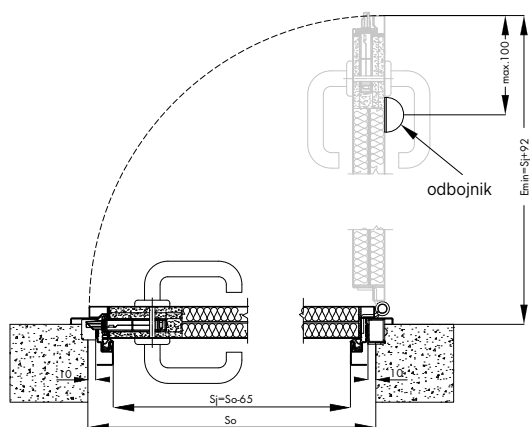
Rys. 89. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą obejmującą.



Rys. 93. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój poziomy.



Rys. 94. Montaż do konstrukcji stalowej drzwi jednoskrzydłowych MultiSecure EI30 z ościeżnicą wewnętrzną - przekrój pionowy.



Rys. 95. Montaż do muru drzwi MultiSecure EI30 z ościeżnicą narożną - przekrój poziomy.

So - szerokość otworu,

Sj - szerokość światła przejścia, dla ościeżnicy narożnej i obejmującej $Sj=So-65$ [mm],
dla ościeżnicy wewnętrznej $Sj = So - 130$ [mm]

Ho - wysokość otworu,

Hj - wysokość światła przejścia,
dla ościeżnicy narożnej i obejmującej $Hj = Ho - 35$ [mm],
dla ościeżnicy wewnętrznej $Hj = Ho - 65$ [mm].

Emin - wymagana przestrzeń pozwalająca na otwarcie skrzydła pod kątem 90°

$Emin = Sj + 92$ [mm]



Dokumenty dopuszczające

Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-9771/2016

Drzwi płaszczyznowe przeciwpożarowe, jednoskrzydłowe MultiSecure EI₂30 w klasie antywłamaniowej RC2 (drzwi otwierane do wewnątrz) i RC3 (drzwi otwierane na zewnątrz) wg PN-EN 1627:2012.

Drzwi stalowe EI₂30, spełniają kryteria określone w normie PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy dymoszczelności S_a i S_m.

Badania

Klasa odporności ogniowej PN-EN 13501-2+A1:2010 EI₂30:

Wytrzymałość mechaniczna drzwi PN-EN 1192:2001 Klasa 2

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie PN-EN 12400:2002 Klasa 6 (200 000 cykli)

Odporność na obciążenie wiatrem PN-EN 12210:2001 Klasa C3

Przepuszczalność powietrza PN-EN 12207:2001 Klasa 2

Wodoszczelność PN-EN 12208:2001 Klasa 1B

Współczynnik przenikania ciepła PN-EN ISO 10077-1:2007 EI 30 - U_D od 2,1 [W/(m²K)] dla drzwi pełnych

Izolacyjność akustyczna PN-EN ISO 10140-2:2011 Rw=29 (-2,-4) dB

Klasa dymoszczelności PN-EN 1634-2:2006 S_m, S_a

Odporność na włamanie PN-EN 1627 - 2012 Klasa RC2, RC3

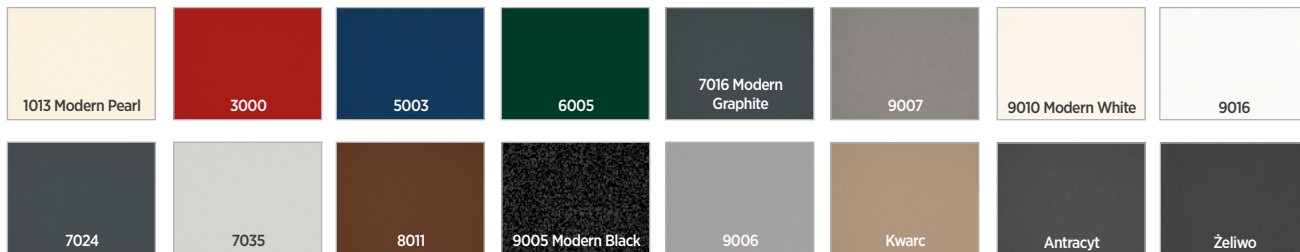
Kolory

Kolory drzwi MultiSecure EI30 w standardzie:



* dotyczy wymiarów typowych

Drzwi płaszczyznowe MultiSecure EI30 mogą być malowane na dowolny kolor z palety RAL (nie dotyczy kolorów z efektem perłowym, refleksyjnym i metalicznym) lub kolory RAL MAT STRUKTURA lub HOME INCLUSIVE 2.0:

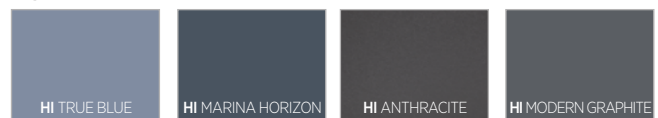


HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



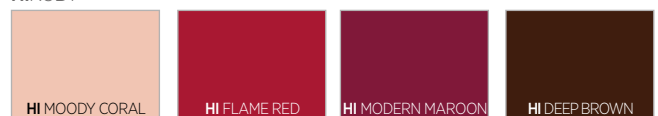
HISTEEL



HIEARTH



HIRUBY



Skrzydła drzwi płaszczyznowych PPOŻ dostępne są również w okleinach drewnopodobnych:





Obiekty referencyjne



