



**Jak zabezpieczyć przed gryzoniami  
Drzwi uchylne i inne drzwi otwierane poziomo  
Za pomocą uszczelki All-In-One (AIO)  
Lipiec 2025**

1	PODSTAWOWE TERMINY DOTYCZĄCE DRZWI I SZEROKOŚCI SZCZELIN	2
2	DRZWI POJEDYNCZE OTWARCIE	3
2.1	Narzędzia i materiały	3
2.2	AIO można zainstalować po obu stronach	3
3	PODWÓJNE DRZWI OBROTOWE	6
3.1	Szczeliny progowe i szczeliny pod listwą środkową drzwi podwójnych	6
3.1.1	Gdy po stronie montażu nie ma astragalu	6
3.2	Szczeliny astragalowe w drzwiach podwójnych	7
3.2.1	Narzędzia i materiały	7
3.2.2	Jak zainstalować AIO	8
4	INNE DRZWI OTWIERANE W POZIOMIE	9
5	DRZWI Z NAPĘDEM SILNIKOWYM	9
6	POPRAWIANIE WYGLĄDU ZA POMOCĄ PASKÓW MONTAŻOWYCH	10
6.1	Nieograniczone możliwości	10
6.2	Zalecane listwy montażowe	11
6.3	Narzędzia i materiały	12
6.4	Mounting with Mounting Strips on Swing Doors	12
6.5	Montaż za pomocą listew montażowych na innych drzwiach otwieranych poziomo	14
7	MOCOWANIE ZA POMOCĄ TAŚMY DWUSTRONNEJ	14
8	PORADY I WSKAZÓWKI	15
8.1	Monitorowanie i konserwacja	15
8.2	Dodatkowe materiały instruktażowe	15
8.3	Installation on the Push Side of a Swing Door is Recommended	15
8.4	Jeśli wymagany jest bardzo wysoki stopień ochrony	15
8.5	What if there is a Kickplate on the Door?	16
8.6	Ochrona przed zderzeniem wózków paletowych	16
8.7	Jak radzić sobie z bardzo nierównymi progami	17
8.8	Nożyce do blachy i ich zastosowanie	17
8.9	Naprawa poprzez ponowne wykorzystanie	18

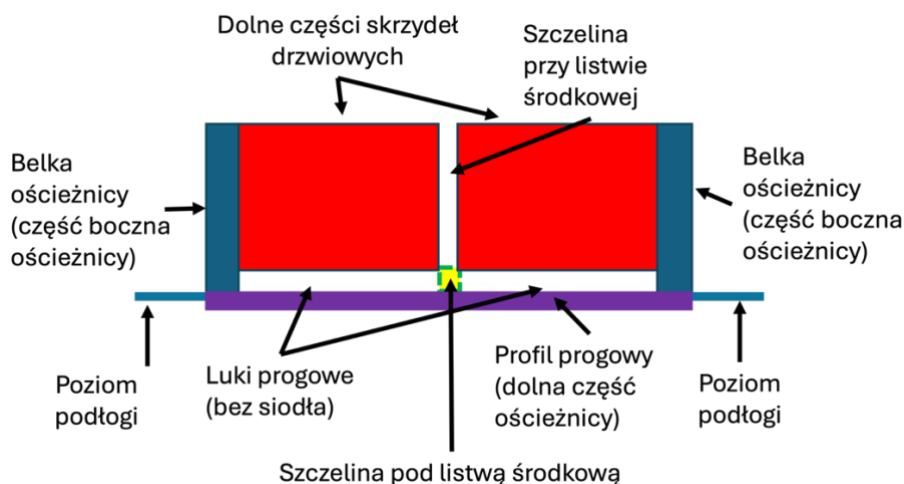
# 1 PODSTAWOWE TERMINY DOTYCZĄCE DRZWI I SZEROKOŚCI SZCZELIN

„Szczelina progowa” pojedynczych drzwi to pozioma szczelina między skrzydłem drzwiowym a progiem. Pod każdym skrzydłem drzwi dwuskrzydłowych znajduje się szczelina progowa.

„Szczelina astragalowa” w drzwiach podwójnych to pionowa szczelina między dwoma skrzydłami drzwi. Szczelina astragalowa w drzwiach podwójnych skrzydłowych jest zakryta pionową listwą zwaną „astragalem” przynajmniej po jednej stronie drzwi, chyba że są to drzwi typu saloon.

„Szczelina pod listwą środkową” w drzwiach dwuskrzydłowych to niewielka szczelina znajdująca się tuż pod szczeliną przy listwie środkowej i pomiędzy dwiema szczelinami progowymi.

Próg drzwiowy to pozioma dolna część ościeżnicy. Na progu drzwiowym umieszcza się listwę progową (jeśli występuje), która służy do zamknięcia szczeliny progowej. Bardzo często drzwi wyposażone są w kombinację progu drzwiowego i listwy progowej. Zazwyczaj w drzwiach, przez które odbywa się ruch kołowy, np. wózków paletowych, nie stosuje się listwy progowej. W związku z tym gryzonie mogą łatwo przedostać się do pomieszczenia, jeśli szczelina progowa nie jest zabezpieczona listwą progową.



Po stronie otwieranej normalnych drzwi wahadłowych występują boczne szczeliny między skrzydłem drzwi a ościeżnicą. Po stronie zamykanej nie ma podobnych szczelin, ponieważ skrzydło drzwi styka się w tym miejscu z ościeżnicą. Dzięki temu zabezpieczenie przed gryzoniami po stronie zamykanej jest skuteczniejsze niż po stronie otwieranej.

Za pomocą pojedynczej warstwy AIO można zabezpieczyć przed gryzoniami szczeliny o szerokości do 35 mm (1,4 in). Za pomocą podwójnej warstwy można zabezpieczyć przed gryzoniami szczeliny o szerokości do 5 cm (2 in).

## 2 DRZWI POJEDYNCZE OTWARCIE

### 2.1 Narzędzia i materiały

Będziesz potrzebować następujących narzędzi i materiałów:

- 1) Rolka AIO.
- 2) Taśma miernicza lub inne urządzenie pomiarowe.
  - Składana miarka teleskopowa jest niezwykle praktyczna, zwłaszcza gdy system AIO ma być zainstalowany po stronie pchającej drzwi i konieczne jest zmierzenie odległości między 2 belkami ościeżnicy.
- 3) Proste nożyce do blachy do przycinania AIO.
- 4) Odpowiednie śruby z łbem płaskim.
  - Do większości drzwi nadają się śruby o długości 25 mm (1 in) i średnicy 4,8 mm (No. 10). Zasadniczo do drzwi blaszanych zaleca się stosowanie śrub samowiercących z łbem sześciokątnym do blachy.
- 5) Podkładki.
- 6) Końcówka wkrętakowa.
- 7) Wkrętarka akumulatorowa.
- 8) Możliwe: Wiertło do wiercenia otworów pilotażowych.



Przydatne jest również posiadanie kilku przedmiotów o wadze około ½ kg (1 funta), które mogą utrzymać AIO w miejscu podczas procesu instalacji.:



### 2.2 AIO można zainstalować po obu stronach

AIO można zainstalować po stronie pchającej, ciągnącej lub po obu stronach. Zawsze warto rozważyć montaż po obu stronach, ponieważ:

- Zwiększy ochronę przed gryzoniami i innymi szkodnikami.
- Znacznie poprawi właściwości izolacyjne drzwi.
- Dodatkowy koszt zostanie zazwyczaj z nawiązką zrekompensowany przez oszczędności na ogrzewaniu i/lub chłodzeniu.



Nieruchome, a zatem izolujące powietrze

## 2.2 Jak zabezpieczyć pojedyncze drzwi wahadłowe

Wykonaj następujące kroki:

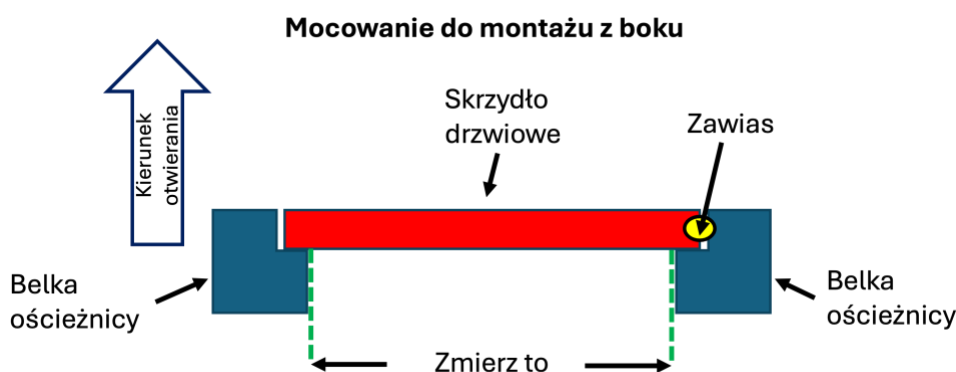
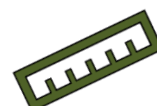


- 1) Zamknij i zablokuj drzwi.
- 2) Jeśli w drodze znajduje się blokada drzwi, należy ją zdemontować. Po sprawdzeniu drzwi należy ją ponownie zamontować. Jeśli demontaż nie jest możliwy, należy wymienić starą blokadę drzwi na nową, kompatybilną.



- 3) Podejmij odpowiednie działania:

- W przypadku montażu modułu AIO po stronie pchającej należy zmierzyć szerokość otworu drzwiowego po stronie pchającej:



- W przypadku montażu urządzenia AIO po stronie ciągnącej należy zmierzyć szerokość otworu drzwiowego po stronie ciągnącej i odjąć 2 mm (1/12 in).



- 4) Odetnij odpowiedni fragment AIO.



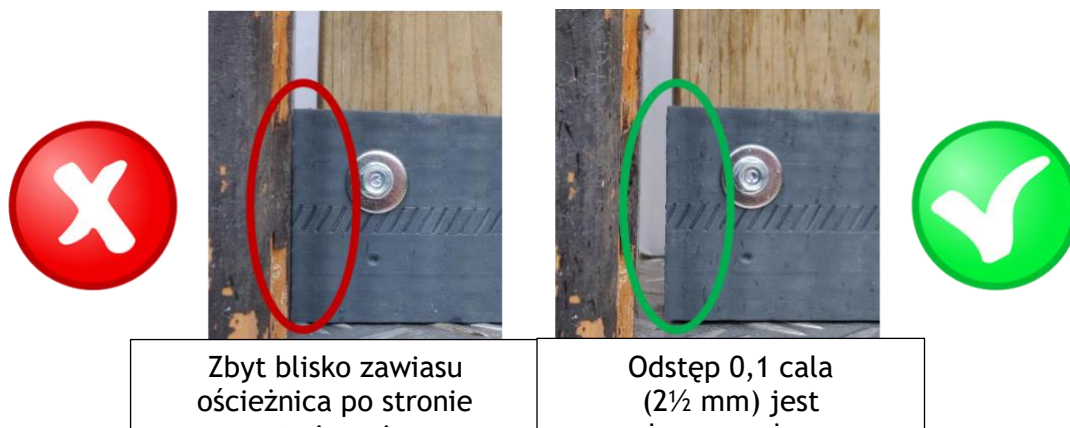
- 5) Umieść urządzenie AIO na podłożu. Aby mieć wolne ręce, użyj kilku ciężkich przedmiotów, aby przytrzymać urządzenie AIO w miejscu.



- 6) Nie należy mocno dociskać urządzenia AIO w dół. Powinno ono dotykać podłoża jedynie delikatnie:



- 7) Jeśli zainstalujesz AIO po stronie pociągnięć, a AIO dotknie ościeżnicy po stronie zawiasów, AIO będzie ocierać się o ościeżnicę, co zakłóci działanie drzwi. Dlatego nie pozwól, aby AIO dotykało ościeżnicy po stronie zawiasów po stronie pociągnięć. Szerokość szczeliny między AIO a ościeżnicą po stronie zawiasów nie powinna przekraczać 2½ mm (0,1 in).



- 8) Podczas wkręcania śrub i podkładek należy kierować się oznaczeniami w górnych otworach na śruby:

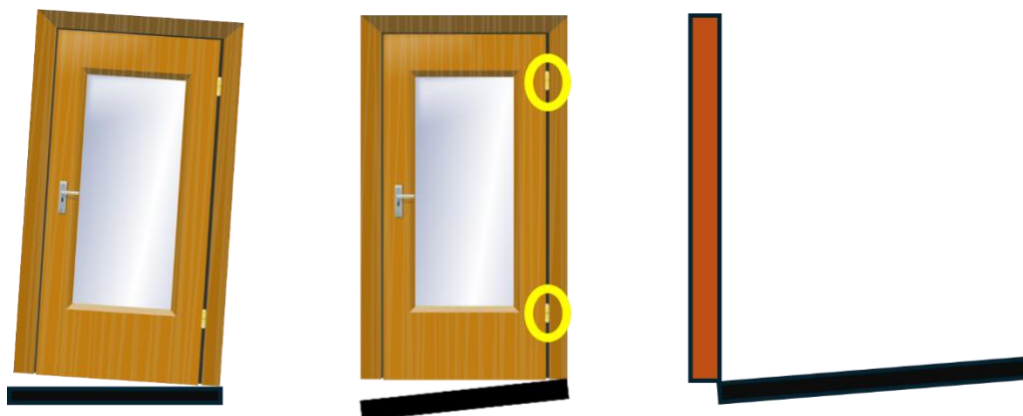


Upewnij się, że w pobliżu każdego końca znajduje się śruba o długości około 2½ cm (1 in) lub bliżej.

Jeśli skrzydło drzwiowe jest wyposażone w rygiel, należy uważać, aby nie uderzyć w niego śrubą:



- 9) Otwórz i zamknij drzwi, aby sprawdzić, czy działają prawidłowo. Jeśli drzwi poruszają się swobodnie, wszystko jest w porządku. Jeśli występuje tarcie między AIO a podłożem, oznacza to, że coś jest nie tak z drzwiami. Elastyczność AIO pozwala zniwelować większość problemów z drzwiami, a umiarkowane tarcie nie stanowi poważnego problemu. Jeśli jednak otwieranie i zamykanie drzwi jest bardzo utrudnione, oznacza to, że coś jest nie tak z drzwiami. Ościeżnica może być niewyrównana, próg drzwi może być pochylony w dół od belki zawiasowej lub podłoże może mieć ujemne nachylenie w kierunku drzwi:



Jeśli otwieranie i zamykanie drzwi jest bardzo utrudnione, najlepszym rozwiązaniem jest wyeliminowanie przyczyny problemu. Jeśli nie jest to możliwe, można spróbować zrekompensować problem w następujący sposób:

Zainstalować AIO przy otwartych drzwiach i uzupełnić szczotką uszczelniającą do drzwi, którą montuje się przy zamkniętych drzwiach. Szczotka uszczelniająca do drzwi może być zamontowana po drugiej stronie drzwi lub po tej samej stronie, patrz sekcja 8.7.

### 3 PODWÓJNE DRZWI OBROTOWE

#### 3.1 Szczeliny progowe i szczeliny pod listwą środkową drzwi podwójnych

Szczelność szczelin progowych i szczelin pod listwą środkową drzwi dwuskrzydłowych sprawdza się w podobny sposób jak szczelność szczelin progowych drzwi jednoskrzydłowych.

Jedynie różnice są następujące:

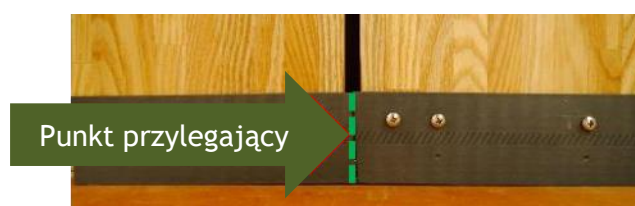
- 1) że używasz 2 uszczelek zamiast 1 i
- 2) że występuje przerwa podskokowa.

Sposób sprawdzania szczelin pod listwą środkową zależy od tego, czy po stronie montażu drzwi znajduje się listwa środkowa. W sekcji 3.1.1 opisano, jak to zrobić, gdy po stronie montażu nie ma listwy środkowej. W sekcji 3.1.2 opisano, jak to zrobić, gdy listwa środkowa jest obecna.

##### 3.1.1 Gdy po stronie montażu nie ma astragalu

Podwójne drzwi sprawdza się w taki sam sposób jak drzwi pojedyncze, z wyjątkiem następujących kwestii:

- 1) Przytnij 2 uszczelki, aby mogły stykać się w środku szczeliny przy listwie środkowej:



- 2) Nie nakładaj ich na siebie.

### 3.1.2 W przypadku występowania astragalu po stronie mocowania

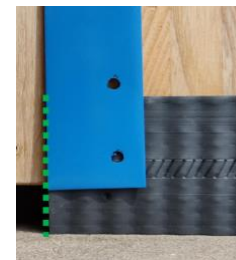
Podwójne drzwi sprawdza się w taki sam sposób jak drzwi pojedyncze, z wyjątkiem następujących kwestii:

- 1) Trim the 2 seals, so they can adjoin at the free edge of the astragal:



Nie nakładaj ich na siebie.

- 2) Poluzuj dolną część astragalu.
  - np. odkręć 2 dolne śruby.
- 3) Wsuń jedną z 2 uszczelki za poluzowany astragal i wyrównaj koniec AIO z wolną krawędzią astragalu:
- 4) Przykręć 2 uszczelki do 2 skrzydeł drzwiowych.
- 5) Dokręć astragal.



### 3.2 Szczeliny astragalowe w drzwiach podwójnych

Jeśli po stronie montażu nie ma astragalu, należy rozważyć zabezpieczenie przed gryzoniami co najmniej dolnych 20 cali (50 cm) szczeliny astragalu po tej stronie drzwi.

Należy również rozważyć uszczelnienie całej szczeliny astragalowej, ponieważ:

- 1) Poprawi ochronę przed szkodnikami, takimi jak owady pełzające i latające, w tym karaluchy.
- 2) Znacznie poprawi to właściwości izolacyjne drzwi.
- 3) Dodatkowy koszt zostanie zazwyczaj z nawiązką zrekompensowany przez oszczędności na ogrzewaniu i/lub chłodzeniu.

AIO należy zamontować:

- Na aktywnym skrzydle drzwiowym (tym, które otwiera się jako pierwsze), w przypadku montażu po stronie ciągnącej.
- Na skrzydle drzwiowym pasywnym (drugim skrzydle drzwiowym) przy montażu po stronie pchającej.

#### 3.2.1 Narzędzia i materiały

Będziesz potrzebować:

- 1) Te same narzędzia i materiały, które są potrzebne do sprawdzenia szczelności progu drzwi pojedynczych (patrz sekcja 2.1).
- 2) Prawdopodobnie nóż Stanley.



### 3.2.2 Jak zainstalować AIO

Wykonaj następujące kroki:



1) Zamknij i zablokuj drzwi.

2) Odetnij odpowiedni kawałek AIO.



3) Jeśli w miejscu montażu znajduje się klamka lub zamek, należy przyciąć element AIO, aby dopasować go do klamki lub zamka. Cięcia poprzeczne (czerwone kropkowane linie) można wykonać nożycami do blachy, natomiast cięcia wzdłużne (żółte kropkowane linie) najlepiej wykonać nożem Stanley:



4) Przykręć AIO do drzwi.

5) AIO należy zamontować tak, aby wystawało ponad szczylinę astragalową o co najmniej 10 mm (3/8 in):



Śruby powinny być umieszczone w środku AIO, a nie zgodnie z oznaczeniami otworów na śruby:



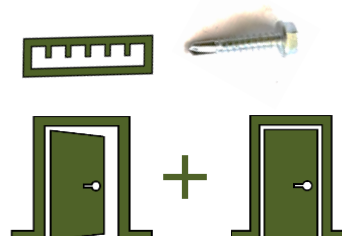
Najpierw przykręć górną śrubę. Następnie kontynuuj w dół, umieszczając śruby co około 10 cm (4 in).

Należy uważać, aby nie włożyć żadnych śrub do puszek zamka i/lub rygla, jeśli występuje:



There should be a screw about 2½ cm (1 inch) from each end.

- 6) Otwórz i zamknij drzwi, aby sprawdzić, czy działają prawidłowo.



#### 4 INNE DRZWI OTWIERANE W POZIOMIE

Inne drzwi otwierane poziomo, w tym drzwi saloonowe, przesuwne, harmonijkowe i karuzelowe, uszczelnia się w podobny sposób jak drzwi wahadłowe. Jednak inne drzwi otwierane poziomo różnią się znacznie pod względem konstrukcji i wykonania, więc czasami trzeba wykazać się kreatywnością i dostosować rozwiązania do konkretnych warunków.

Podczas zabezpieczania szczeliny przy listwie środkowej drzwi saloonowych, AIO nie może oczywiście wystawać poza szczelinę, ponieważ uniemożliwiłoby to przesuwanie się skrzydeł drzwiowych względem siebie.



#### 5 DRZWI Z NAPĘDEM SILNIKOWYM

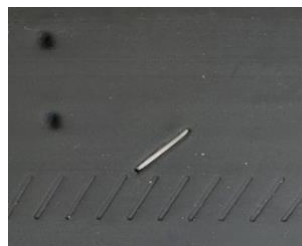
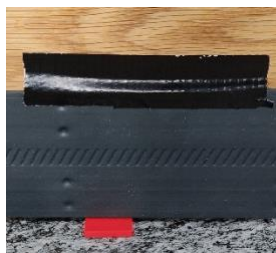
W przypadku montażu na drzwiach z napędem silnikowym i czujnikiem bezpieczeństwa, AIO nie powinno ocierać się o podłogę podczas otwierania i zamykania drzwi, ponieważ tarcie może uruchomić czujnik bezpieczeństwa, co spowoduje zakłócenie działania drzwi.

Problem ten może być szczególnie trudny do uniknięcia w przypadku drzwi przesuwnych z napędem silnikowym.

Problemy związane z nadmiernym tarcieniem można czasem rozwiązać poprzez regulację czujnika.

Innym sposobem rozwiązania problemów związanych z tarcieniem jest A) umieszczenie pod AIO małych dystansów, aby zainstalować AIO nieco powyżej podłogi oraz B) uzupełnienie AIO szczotką uszczelniającą do drzwi, która zakrywa niewielką przestrzeń między AIO a podłogą. Można to zrobić w następujący sposób:

- 1) Umieść dystanse pod AIO i tymczasowo przymocuj AIO do skrzydła drzwiowego za pomocą łatwo usuwalnej taśmy klejącej (nie taśmy izolacyjnej, która po usunięciu pozostawia ślady) przyklejonej do górnej części AIO. Jeśli drzwi są drewniane, można alternatywnie użyć zszywek przymocowanych za pomocą mocnego zszywacza:



- 2) Zdejmij dystanse i użyj szczotki uszczelniającej do drzwi jako listwy montażowej:



- 3) Usuń taśmę, jeśli jest:

## 6 POPRAWIANIE WYGLĄDU ZA POMOCĄ PASKÓW MONTAŻOWYCH

### 6.1 Nieograniczone możliwości

Jeśli chcesz nadać mu bardziej efektowny wygląd, możliwości są nieograniczone. Oto kilka przykładów:



pasujące drewno



malowane drewno



listwa dywanowa aluminiowa



płyta odbojowa

## 6.2 Zalecane listwy montażowe

RodeXit zaleca stosowanie kątowych listew aluminiowych do dywanów, ponieważ są one niedrogie i mogą zakrywać górną krawędź AIO.:



Kątowa listwa aluminiowa  
do dywan



Górna krawędź  
zamontowanej kątowej  
listwy aluminiowej do

RodeXit szczególnie poleca te listwy do wykładzin dywanowych firmy MD Building Products:

Zalecane dla	Wysokość	Szerokość	Długość	Powierzchnia	Uniwersalny kod produktu (UPC #)
Instalacje jednowarstwowe	5 mm (0.2 in)	51 mm (2 in)	91-183 cm (36-72 in)	Rowkowany	np. 43374438581
Instalacje dwuwarstwowe	13 mm (0.5 in)	51 mm (2 in)	91-183 cm (36-72 in)	Gładki	np. 43374660845

Oba zalecane wykończenia dywanów można przyciąć za pomocą nożyc do blachy.

Wykończenia dywanów firmy MD Building Products są dostępne w różnych kolorach i długościach, oznaczone różnymi numerami UPC. Powyższe numery UPC dotyczą wersji w kolorze „srebrnym” i o długości 91 cm (36 in).

Instalacje dwuwarstwowe stosuje się A) gdy szczelina jest większa niż 35 mm (1,4 in) oraz B) gdy wymagany jest bardzo wysoki stopień ochrony – na przykład gdy występuje duże zagrożenie ze strony gryzoni.

Instalacja dwuwarstwowa z listwą dywanową o szerokości 51 mm



### 6.3 Narzędzia i materiały

Będziesz potrzebować narzędzi i materiałów wymienionych w sekcji 2.1 oraz dodatkowo:

1) Wystarczająco długa listwa montażowa.



2) OPCJONALNE

Widzety do tymczasowego mocowania urządzenia AIO do drzwi, np.

- jeśli drzwi są drewniane, zszywacz z odpowiednimi zszywkami lub
- jeśli drzwi są metalowe, plamy lepkiej masy klejącej.



3) OPCJONALNE

Kilka przedmiotów o wadze około 1 kg (2 funty) do przytrzymania listwy montażowej podczas instalacji.



4) Być może wiertło do wiercenia dodatkowych otworów w listwie montażowej.



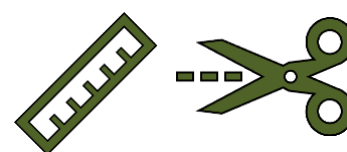
### 6.4 Mounting with Mounting Strips on Swing Doors

W dalszej części zakładamy, że używasz jednej z zalecanych aluminiowych listew dywanowych z otworami wstępnie nawierconymi firmy MD Building Products (zwanymi dalej „listwą montażową”). Informacje dotyczące jej użycia mają zastosowanie mutatis mutandis do większości innych listew montażowych.

#### A. Mounting on Single Swing Doors

AIO montuje się na pojedynczych drzwiach wahadłowych za pomocą listwy montażowej w taki sam sposób, jak za pomocą śrub i podkładek – z wyjątkiem następujących przypadków:

1) Za pomocą nożyc do blachy przytnij długość listwy montażowej tak, aby odpowiadała krótszej z następujących wartości:



- długość AIO i
- szerokość skrzydła drzwiowego.

2) Jeśli pierwszy nawiercony otwór w przyciętej końcówce listwy znajduje się zbyt daleko od końca, należy wywiercić dodatkowy otwór w odległości około 2½ cm (1 cal) od końca.



3) OPCJONALNE

Jeśli drzwi są drewniane, przymocuj AIO do skrzydła drzwi za pomocą zszywek..



Jeśli drzwi są metalowe, przymocuj AIO do ościeżnicy, np. za pomocą niewielkich kulek masy klejącej.



4) Użyj kilku ciężkich przedmiotów o wadze około 1 kg (2 funtów), aby przytrzymać listwę montażową w miejscu.



5) Przykręć listwę montażową do drzwi (w razie potrzeby po wywierceniu otworów pilotażowych w drzwiach).

Użyj odpowiednich śrub – zazwyczaj NIE tych, które są dostarczane wraz z listwą montażową, ponieważ są one zazwyczaj niskiej jakości. Nie stanowi problemu, jeśli śruby są nieco grubsze niż wstępnie nawiercone otwory w listwie aluminiowej. Nieco grubsze śruby automatycznie poszerzą otwory podczas wkręcania.



Nie używaj zbyt dużej siły. Grozi to wgnieceniem listwy montażowej. Ryzyko można zmniejszyć, używając podkładek.



## B. Montaż na podwójnych drzwiach wahadłowych

Podczas uszczelniania drzwi dwuskrzydłowych listwy montażowe stosuje się w podobny sposób jak podczas uszczelniania drzwi jednoskrzydłowych.

Jedynie różnice to:

- Potrzebujesz 2 sztuki listwy montażowej.
- Jeśli po stronie montażowej drzwi nie ma astragalu, sąsiadujące końce 2 poziomych listew montażowych należy wyrównać z krawędziami skrzydeł drzwi:



- Jeśli po stronie montażowej drzwi nie ma astragalu, a szczelina astragalu jest zabezpieczona

uszczelką RodeXit, można umieścić pionową listwę montażową w następujący sposób:



- Jeśli po stronie montażowej znajduje się astragal, końce 2 listew montażowych należy wyrównać z krawędziami astragalu:



## 6.5 Montaż za pomocą listew montażowych na innych drzwiach otwieranych poziomo

Listwy montażowe stosuje się do uszczelniania innych drzwi otwieranych poziomo, takich jak drzwi saloonowe, przesuwne, harmonijkowe i karuzelowe, w podobny sposób jak w przypadku drzwi wahadłowych. Jednak inne drzwi otwierane poziomo różnią się znacznie pod względem konstrukcji i wyglądu, więc czasami konieczne może być wykazanie się kreatywnością i dostosowanie rozwiązań do konkretnych potrzeb.

## 7 MOCOWANIE ZA POMOCĄ TAŚMY DWUSTRONNEJ



Zastosowanie taśmy dwustronnej może być przydatne:

- Jeśli otwory na śruby są niepożądane – np. jeśli urządzenie AIO ma być zamontowane na bardzo delikatnych drzwiach drewnianych.
- Jeśli nie można zamocować urządzenia AIO za pomocą śrub – np. jeśli urządzenie AIO ma być zamontowane na szklanych drzwiach.
- Jeśli zamierzasz zabezpieczyć drzwi z napędem silnikowym przed gryzoniami i istnieje ryzyko, że śruby uszkodzą elektroniczny mechanizm bezpieczeństwa drzwi podczas wkręcania.

Uszczelka AIO jest montowana za pomocą taśmy dwustronnej w podobny sposób, jak w przypadku montażu za pomocą śrub i podkładek.

Na stronie [www.rodexit.com](http://www.rodexit.com) można pobrać instrukcję montażu w formacie PDF dotyczącą

stosowania taśmy dwustronnej do instalacji urządzenia AIO.

## 8 PORADY I WSKAZÓWKI

### 8.1 Monitorowanie i konserwacja

Wszystkie drzwi zabezpieczone przed gryzoniami powinny być regularnie sprawdzane pod kątem konieczności konserwacji. Urządzenia zabezpieczające przed gryzoniami powinny być naprawiane lub wymieniane, jeśli są poważnie uszkodzone – na przykład w wyniku silnych ataków gryzoni.



### 8.2 Dodatkowe materiały instruktażowe

Na stronie [www.rodexit.com](http://www.rodexit.com) można obejrzeć filmy instruktażowe oraz pobrać inne przewodniki w formacie PDF i prezentacje PowerPoint.



### 8.3 Installation on the Push Side of a Swing Door is Recommended

There are no side gaps on the push side of a swing door. Therefore, the proofing of the door will be most efficient if you install the AIO on the push side.



Side gap on the pull side



No side gap on the push side

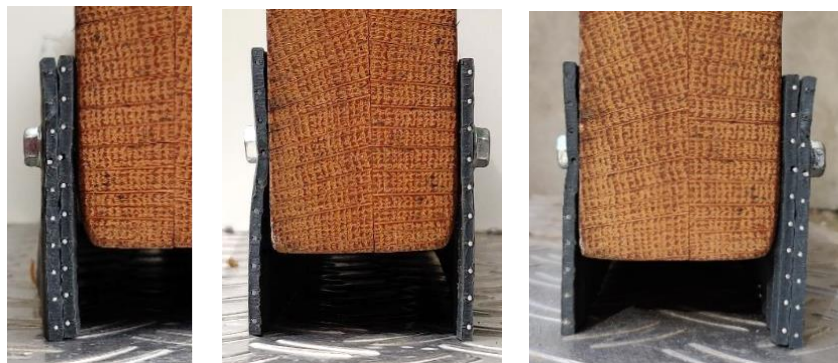
### 8.4 Jeśli wymagany jest bardzo wysoki stopień ochrony

W normalnych warunkach wystarczy zainstalować jedną warstwę. Jeśli wymagany jest szczególnie wysoki stopień

ochrony – np. z powodu bardzo dużej presji gryzoni – należy zainstalować

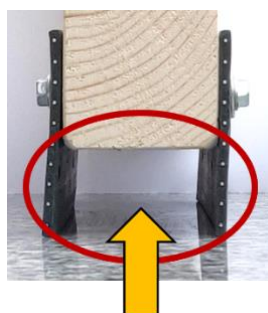
- podwójna warstwa po jednej stronie drzwi i/lub

- uszczelki po obu stronach drzwi:



Podwójna warstwa jest instalowana w taki sam sposób jak pojedyncza warstwa.

Warstwa po obu stronach drzwi ma dodatkową zaletę, ponieważ znacznie poprawia właściwości izolacyjne drzwi, a tym samym zmniejsza koszty związane z ogrzewaniem lub chłodzeniem pomieszczenia za drzwiami.:



Znacznie ulepszona izolacja



Znacznie niższe koszty  
ogrzewania i/lub chłodzenia

Uwięzione i dlatego  
izolujące powietrze

Redukcja kosztów z nawiązką pokryje koszty instalacji.

## 8.5 What if there is a Kickplate on the Door?

Nie ma problemu, jeśli na drzwiach znajduje się płyta odbojowa. Wystarczy użyć jej jako listwy montażowej:

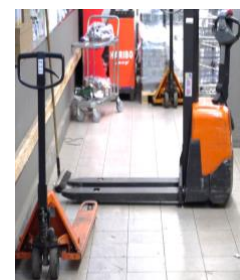
- 1) Odkręć najniższe śruby mocujące płytę odbojową..
- 2) Wsuń AIO między listwę ochronną a skrzydło drzwiowe..
- 3) Ponownie zamontuj śruby.



## 8.6 Ochrona przed zderzeniem wózków paletowych

Kierowcy wózków paletowych często wjeżdżają w stronę pchającą drzwi wahadłowych, aby je otworzyć. Może to spowodować uszkodzenie drzwi i wszelkich uszczelnień zabezpieczających przed gryzoniami zamontowanych po tej stronie drzwi.

Jeśli przez drzwi przejeżdżają wózki paletowe i montujesz uszczelkę po stronie pchającej, należy rozważyć zabezpieczenie drzwi i AIO za pomocą płyty odbojowej. Płyty odbojowej można użyć jako listwy montażowej podczas instalacji AIO.



## 8.7 Jak radzić sobie z bardzo nierównymi progami

Jeśli próg jest tak nierówny lub szorstki, że pod AIO powstają znaczne szczeliny, przed montażem AIO należy go naprawić, aby owady nie mogły przedostawać się przez szczeliny.

Chociaż nie jest to optymalne rozwiązanie, można uzupełnić AIO szczotką uszczelniającą do drzwi, która lepiej dopasuje się do nierównej lub szorstkiej powierzchni, a tym samym zapobiegnie przedostawaniu się małych owadów.

Taką szczotkę uszczelniającą do drzwi można zamontować po jednej stronie drzwi, a uszczelkę RodeXit po drugiej stronie.

Szczotka uszczelniająca może być również zamontowana po tej samej stronie co uszczelka RodeXit. W takim przypadku szczotka uszczelniająca może służyć jako listwa montażowa podczas mocowania uszczelki RodeXit do drzwi.



Montaż po przeciwnych stronach



Montaż po tej samej stronie

## 8.8 Nożyce do blachy i ich zastosowanie

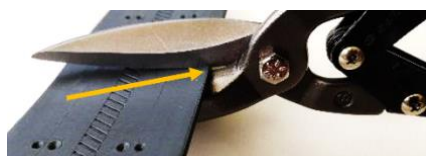
Jakość nożyc do blachy jest bardzo zróżnicowana. Niektóre są bezużyteczne. RodeXit poleca następujące nożyce do blachy:

- Stanley Fatmax 14-566 z długimi ostrzami
- Stanley Fatmax FMHT 73756
- Stanley Fatmax 14-563
- DEWALT DWHT 14675
- DEWALT DWHT 14694 z krótkimi ostrzami



Nożyce do blachy z długimi ostrzami mają tę zaletę, że łatwo się nimi wykonuje proste cięcia – zwłaszcza jeśli masz silne ręce..

Nie jest to fizyka jądrowa, ale ma ogromne znaczenie. Przed cięciem należy całkowicie otworzyć nożyce do blachy i mocno wsunąć AIO / aluminiową listwę montażową tak daleko, jak to możliwe, pomiędzy 2 ostrza nożyc do blachy:



Jeśli podczas cięcia ostrza są rozchylane, może to oznaczać, że nie trzymasz urządzenia AIO pod odpowiednim kątem względem ostrzy nożyc do blachy. Może to również wynikać z niedokręcenia głównej śruby nożyc do blachy.



## 8.9 Naprawa poprzez ponowne wykorzystanie

Ponieważ AIO jest symetryczny, można go ponownie użyć, jeśli dolna część uległa zużyciu lub uszkodzeniu. Wystarczy zdemontować AIO, odwrócić go do góry nogami i zamontować ponownie.



Jest to szczególnie korzystne, gdy urządzenie AIO jest zamontowane za pomocą listwy montażowej, ponieważ uszkodzoną część urządzenia AIO można ukryć za listwą montażową.

