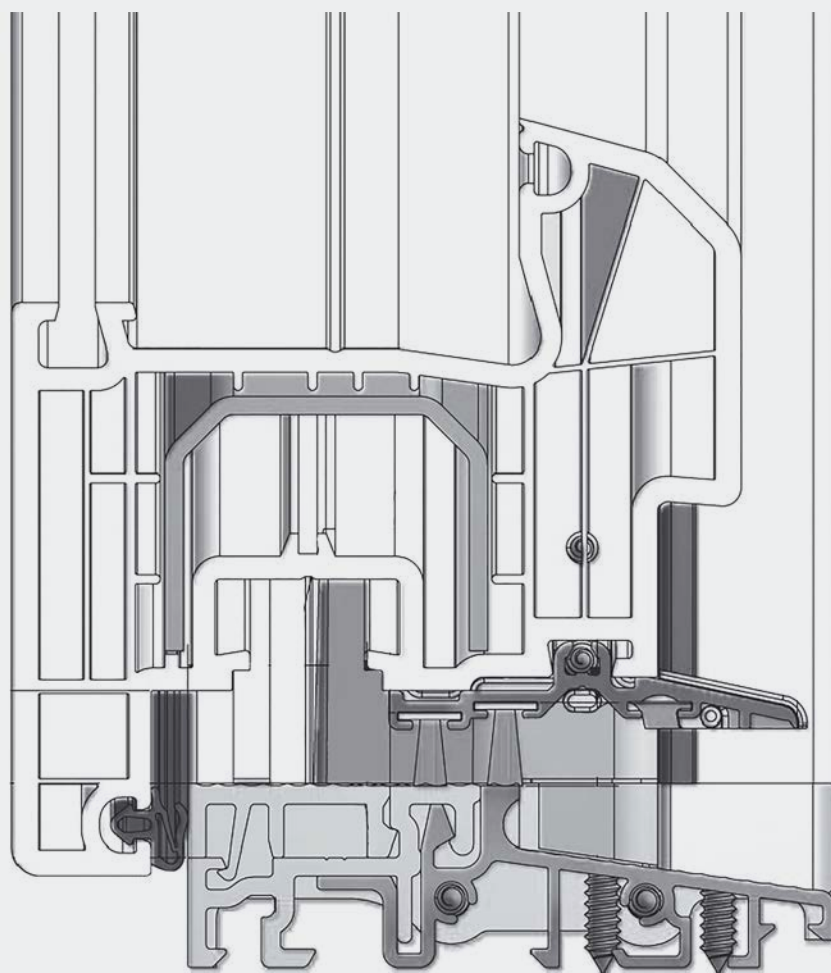


INSTRUKCJA MONTAŻU PROGÓW COMBI

ALUPLAST

IDEAL 4000

technika
progowa

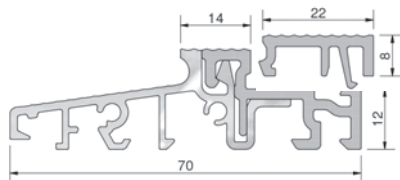


//ALUMASTER®
WINDOWS AND DOORS SOLUTIONS

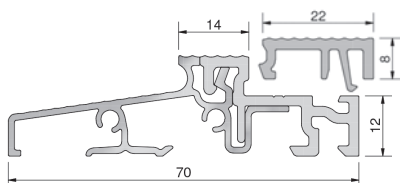
Spis treści

| | |
|---|----|
| Zestawienie elementów | 2 |
| Montaż łączników pionowych | 5 |
| Montaż łączników poziomych | 6 |
| Montaż słupka stałego | 8 |
| Montaż okuć | 9 |
| Montaż okapnika skrzydła czynnego | 10 |
| Montaż okapnika skrzydła biernego | 11 |
| Montaż szklenia stałego | 12 |
| Drzwi otwierane na zewnątrz | 13 |
| Certyfikaty | 14 |

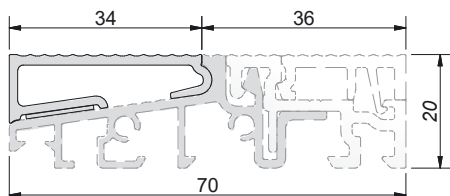
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW



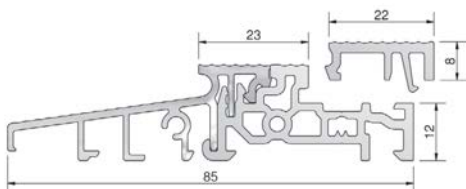
| Próg COMBI 70 mm, 70 x 20 x 4500 mm, EV1, PCV szary, folia ochronna | | | |
|---|--|-----------------------------|--------------|
| Numer | Profil podprogowy | Opis | Opakowanie/m |
| GG-TS57042 | TSUK4135, TSUK4180, TSUK5049 TSUK41130, TSUK6230 TSUK6265, | z listwą klipsującą FL22 mm | 45 |



| Próg COMBI 70 mm, 70 x 20 x 4500 mm, EV1, PCV szary, folia ochronna | | | |
|---|--------------------|-----------------------------|--------------|
| Numer | Profil podprogowy | Opis | Opakowanie/m |
| GG-TS57050 | TSUK6230, TSUK6265 | z listwą klipsującą FL22 mm | 45 |

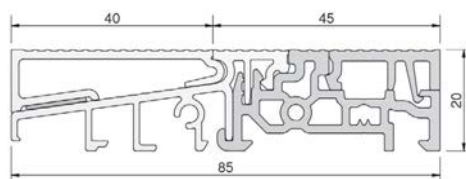


| Nakładka progów do drzwi otwieranych na zewnątrz, aluminium EV1 | | |
|---|--------------|--------------|
| Numer | Próg 70 mm | Opakowanie/m |
| GG-TSA5701 | COMBI 70 mm, | 50 |

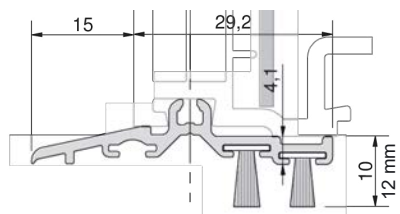


| Próg ciepły 85 mm, 85 x 20 x 4500, EV1, PCV szary, folia ochronna | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
| Numer | Profil podprogowy | Opis | Opakowanie /m |
| GG-TS88510 | TSUK6230, TSUK6265 TSUK68-30, TSUK68-100, TSUK68-150, TSUK4135, TSUK4180, TSUK5049 Aluplast 120... 221/ 223/ 242 | z listwą klipsującą FL22 mm | 45 |

UWAGA; kompatybilny z łącznikiem GG-SH860-00



| Nakładka progów do drzwi otwieranych na zewnątrz, aluminium EV1 | | | |
|---|------------|-------|--------------|
| Numer | Próg 85 mm | Kolor | Opakowanie/m |
| GG-TSA8851 | GG-TS88510 | EV1 | 50 |



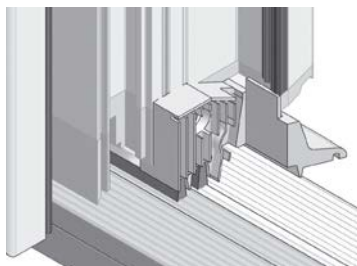
| Okapnik aluminiowy z podwójnym doszczelnieniem, 1950 mm | | | | |
|---|-------|--------|-------|-----------------|
| Numer | Kolor | System | Opis | Opakowanie/kpl. |
| GG-WSA6001/BD08/BD10 | EV1 | 4000 | drzwi | 25 |

dostępne różne długości szczotek: BD8 / BD10 / BD12



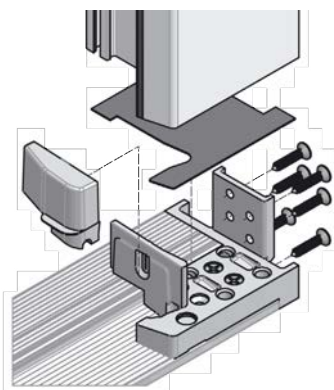
| Końcówki okapnika - komplet, wkręty INOX 3,5x19 | | | | |
|---|-------|----------------|--------|-----------------|
| Numer | Kolor | Okapnik | System | Opakowanie/kpl. |
| GG-EKW6001 | szary | GG-WSA6001/... | 4000 | 50 |

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW



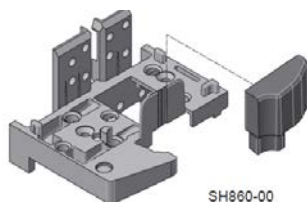
Łącznik ruchomego słupka, wkręty INOX 3,5 x 19 mm

| Numer | Kolor | Profil | DIN | System | Opakowanie/szt. |
|------------------|-------|--------|-------|--------|-----------------|
| GG-STK60-140066L | szary | 140x66 | lewy | 4000 | 10 |
| GG-STK60-140066R | szary | 140x66 | prawy | 4000 | 10 |



Łącznik pionowy ramy (SH...) tworzywoy z wiatrostopem i uszczelką samoprzylepną

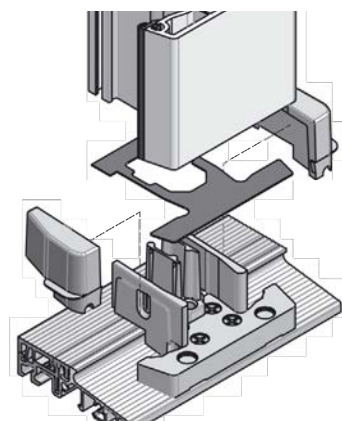
| Numer | Kolor | Profil | Szerokość | System | Opakowanie/kpl. |
|----------------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|
| GG-SH60-140002 | szary | 140x07 | 70 mm | 4000 | 20 |
| GG-SH60-140003 | szary | 140x03 | 80 mm | 4000 | 20 |



Łącznik pionowy ramy (SH...) tworzywoy z wiatrostopem i uszczelką samoprzylepną

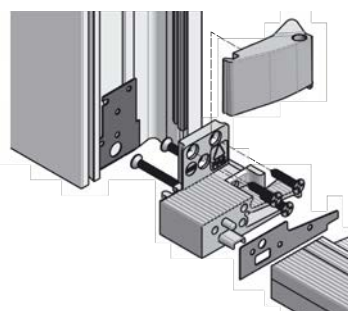
| Numer | Profil | System | Szerokość | Opakowanie/kpl. |
|-------------|--------|--------|-----------|-----------------|
| GG-SH860-00 | 140x00 | 4000 | 85 mm | 20 |

UWAGA; kompatybilny z profilem 85mm TS88510



Łącznik słupka stałego (MH...) tworzywoy z wiatrostopem i uszczelką samoprzylepną

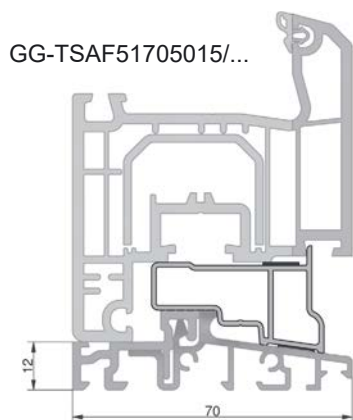
| Numer | Kolor | Profil | Szerokość | System | Opakowanie/szt. |
|----------------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|
| GG-MH60-140041 | szary | 140x41 | 84 mm | 4000 | 20 |
| GG-MH60-140045 | szary | 140x45 | 104 mm | 4000 | 20 |



Łącznik poziomy ramy z wiatrostopem, uszczelki samoprzylepne (wiatrostop tylko do Aluplast 4000)

| Numer | Kolor | System | Opakowanie/kpl. |
|-----------|-------|--------|-----------------|
| GG-SA6001 | szary | 4000 | 20 |

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW



Nakładka stałego szklenia z aluminium EV1

| Numer | Kolor | Profil | Opakowanie/m |
|-------------|-------|--------|--------------|
| GG-TSAF5170 | EV1 | 4000 | 50 |

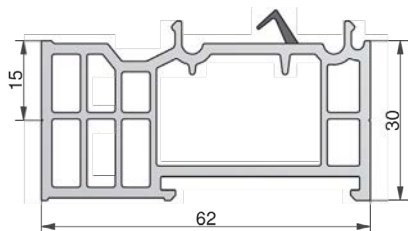
GG-TD5015/...



Listwa drzwi zewnętrznych z uszczelką, 1950 mm TD5015/uszczelka 1 (patrz uszczelki)

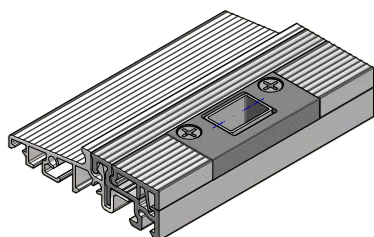
| Numer | Kolor | | Opakowanie/kpl. |
|----------------|-------|--|-----------------|
| GG-TD5015/...* | EV1 | | 25 |

GG- TSUK6230
 $U_m = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$



Profile podprogowe z PCV L=4500 mm

| Numer | Kolor | Wymiary | Opakowanie/m |
|-------------|-------|---------|--------------|
| GG-TSUK6230 | szary | 62x30mm | 36 |
| GG-TSUK6265 | szary | 62x65mm | 36 |



Zaczepek ryglujący próg, 2-częściowy z regulacją, uniwersalny

| Numer | Opis | Listwa klipsująca | Opakowanie/m |
|------------|--------------|-------------------|--------------|
| GG-SST5000 | rygiel 10 mm | 22 mm | 20 |
| GG-SST5012 | rygiel 12 mm | 22 mm | 20 |



ZACZEPY SYSTEMOWE do progów COMBI FL22

| | | |
|----------|--------------|------------------------------|
| AXOR | S6102-13-N03 | Zaczepek dolny 13/22 |
| MACO | 368056 | Zaczepek dolny iS |
| ROTO | 856739 | Zaczepek dolny |
| SIEGENIA | TRKU0100 | Zaczepek dolny S-ES FH A3520 |
| WINKHAUS | 4994366 | Zaczepek dolny SBK.K.10.BS |

MONTAŻ ŁĄCZNIKÓW PIONOWYCH SH

PRZYGOTOWANIE

1. Upewnij się, że posiadasz łącznik SH odpowiednio dobrany do ościeżnicy:

- ŁĄCZNIK PIONOWY **GG-SH60-140002** do ościeżnicy nr **140.002**
- ŁĄCZNIK PIONOWY **GG-SH60-140002** 3o ościeżnicy nr **140.003**
- ŁĄCZNIK PIONOWY **GG-SH60-140000** do ościeżnicy nr **140.000**
- **UWAGA: wyłącznie z progiem 85 mm – TS88510**

2. Sprawdź zawartość dostarczonego kompletu łącznika SH

- łącznik prawy i lewy wykonany z szarego PCV
- dwa wiatrostopy prawy i lewy
- dwie uszczelki samoprzylepne

3. Upewnij się, że wymiar przygotowanego do konstrukcji skrzydła uwzględni 10 mm nachodzenia skrzydła na próg.

4. Przygotuj ościeżnicę tak, aby jej wysokość była o 20 mm niższa niż całkowita wysokość konstrukcji.

5. Dotnij próg według wzoru:

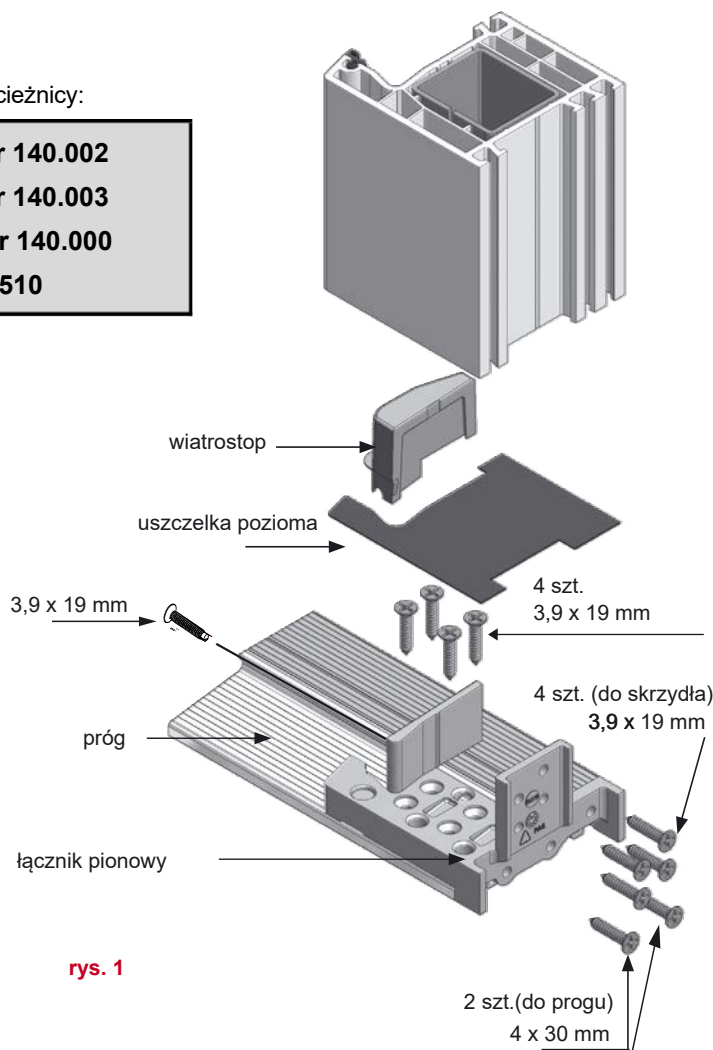
DŁUGOŚĆ PROGU (TS)
= szerokość konstrukcji – 24 mm

MONTAŻ

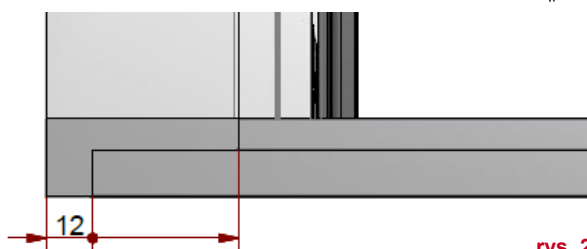
Przebieg montażu ilustruje rysunek. (rys. 1)

Prawidłowe połączenie progu z ościeżnicą za pomocą łącznika pionowego SH.

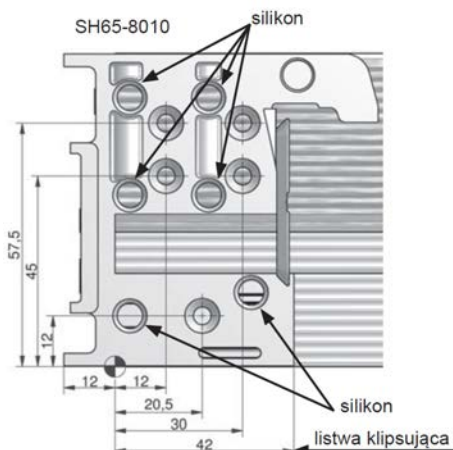
1. Łączniki pionowe SH prawy i lewy umieść na końcach progu i przykręć je do progu, wkręcając po 2 wkręty 4 x 30 mm z każdego boku progu.
2. Przymocuj łączniki do progu, wykorzystując wkręty samowierzące o wymiarze 3,9 x 19 mm, wkręcając je w szfrowane otwory.
3. Przez pozostałe otwory łączników (bez fazowania) wprowadź silikon tak, aby całkowicie wypełnił znajdujące się u dołu łączników kanały (między łącznikami a progiem). (rys. 3)
4. Naklej na łączniki uszczelki samoprzylepne poziome.
5. Nałóż ościeżnicę na połączone z progiem łączniki, tak aby ciasno do nich przylegała (zaleca się wykorzystanie długich zacisków).
6. Połącz ościeżnicę z łącznikami za pomocą wkrętów 3,9 x 19 mm - 4 szt. od zewnętrznej strony ościeżnicy oraz 1 szt. od wewnętrznej strony ościeżnicy (w miejscach, w których umieszczone zostaną wiatrostopy).
7. Załóż wiatrostopy na łączniki po wewnętrznej stronie ościeżnicy.



rys. 1



rys. 2

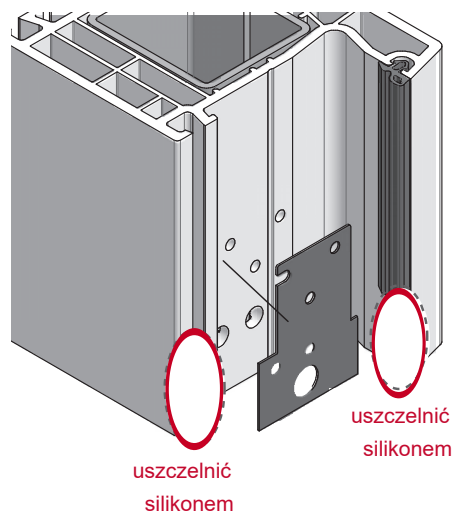


rys. 3

MONTAŻ ŁĄCZNIKÓW POZIOMYCH

PRZYGOTOWANIE

1. Łącznik poziomy **GG-SA6001** możesz zastosować do wszystkich ościeżnic.
2. Sprawdź zawartość dostarczonego kompletu łącznika SA:
 - łącznik prawy i lewy wykonany z szarego PCV
 - dwa wiatrostopy prawy i lewy
 - dwie ramowe uszczelki samoprzylepne
 - dwie progowe uszczelki samoprzylepne
3. Przygotuj ościeżnicę tak, aby jej wysokość była równa całkowitej wysokości konstrukcji. (rys. 5)
4. Usuń uszczelkę przylgową ościeżnicy na wysokości 20 mm od spodu. (rys. 4)
5. Wypełnij wrąb okuciowy ościeżnicy silikonem na styku z łącznikiem (rys. 4)
6. Dotnij próg według wzoru:



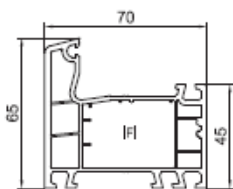
rys. 4

DŁUGOŚĆ PROGU:

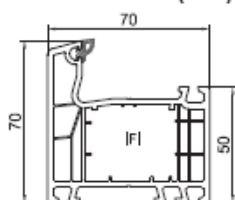
| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Ościeżnica nr 140.001 | szerokość konstrukcji – 150 mm |
| Ościeżnica nr 140.002 | szerokość konstrukcji – 160 mm |
| Ościeżnica nr 140.003 | szerokość konstrukcji – 180 mm |

OŚCIEŻNICE ALUPLAST 4000

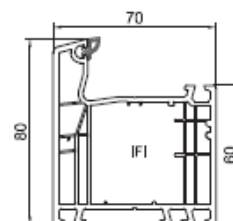
Nr 140.001



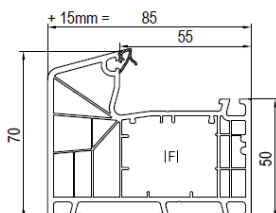
Nr 140.002



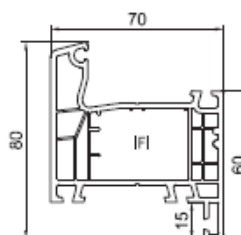
Nr 140.003



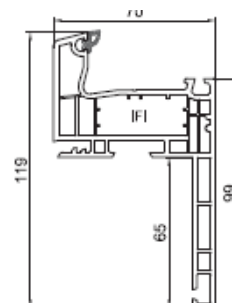
Nr 140.000



Nr 140.012



Nr 140.010



MONTAŻ ŁĄCZNIKÓW POZIOMYCH

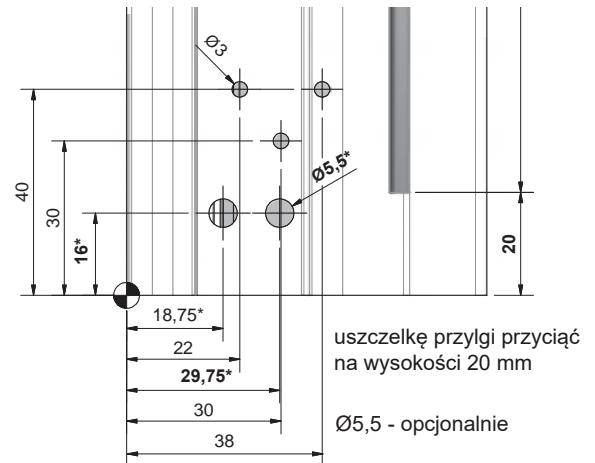
MONTAŻ

Przebieg montażu ilustruje rysunek (rys. 6)

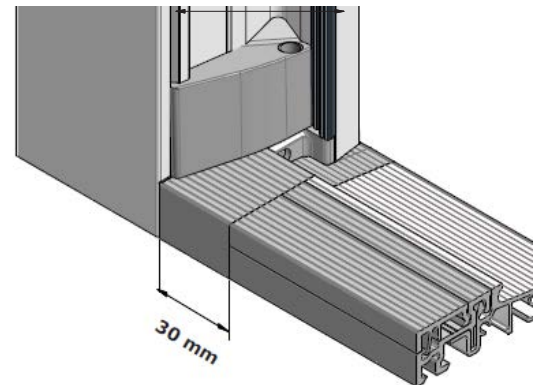
Prawidłowe połączenie progu z ościeżnicą za pomocą łącznika poziomego.

1. Łączniki poziome **GG-SA6001** prawy i lewy umieść na końcach progu, włóż pomiędzy uszczelkę samoprzylepną progu i przykręć je do progu, wkręcając po 2 wkręty o wymiarze 4 x 30 mm z każdego boku.
2. Przyklej na końce samoprzylepne uszczelki ramowe i tak przygotowany element wstaw pomiędzy ościeżnicę. Dolna krawędź progu musi licować się z dolną krawędzią ościeżnicy.
3. Przymocuj łączniki do progu. Wykorzystując 3 wkręty samowierzące o wymiarze 3,9 x 19 mm, wkręcając je w szfrowane otwory łącznika od wewnętrznej strony ościeżnicy.
4. Całość połączenia wzmocnij wkrętem 5 x 60 uprzednio nawierć otwór $\text{Ø}5,5$ przez wszystkie ścianki ościeżnicy (opcja)
5. Połącz ościeżnicę z łącznikami za pomocą wkrętów 3,9 x 19 mm - 4 szt. od zewnętrznej strony ościeżnicy oraz 1 szt. od wewnętrznej strony ościeżnicy (w miejscach, w których umieszczone zostaną wiatrostopy).
6. Załóż wiatrostopy, wsuwając od góry na łączniki po wewnętrznej stronie ościeżnicy.

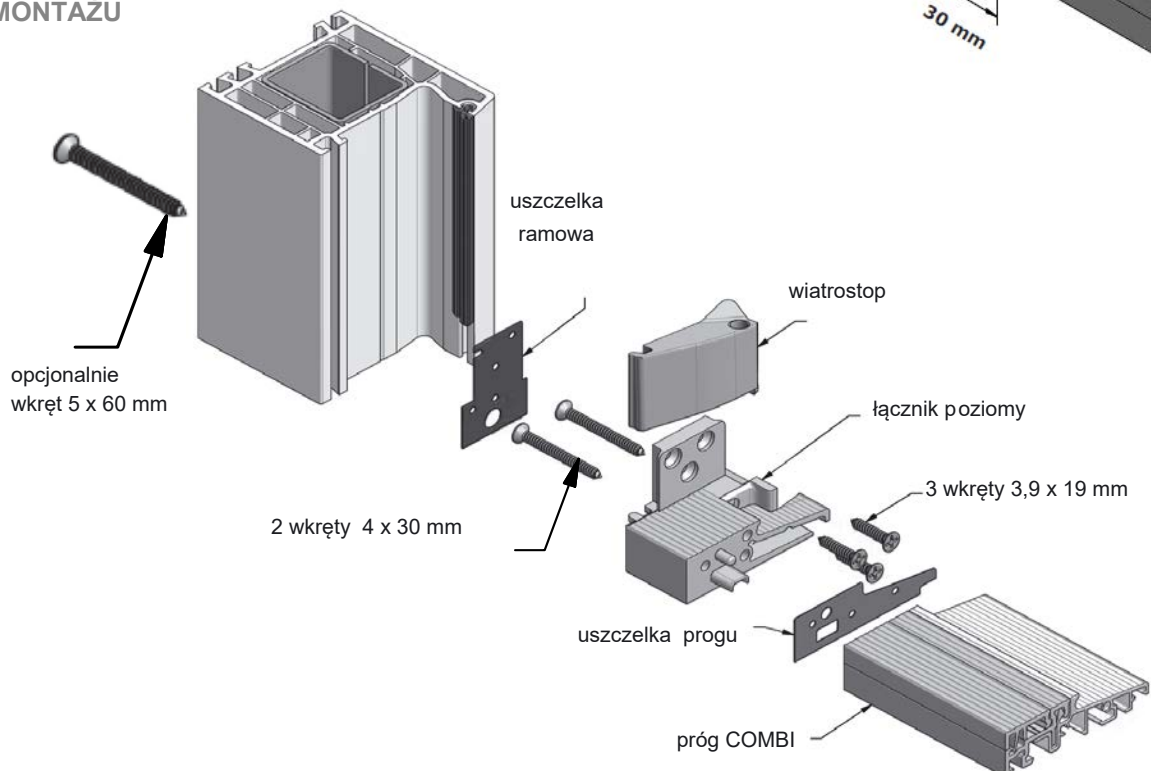
WIDOK OŚCIEŻNICY



rys. 5



SCHEMAT MONTAŻU



rys 6

MONTAŻ SŁUPKA STAŁEGO MH

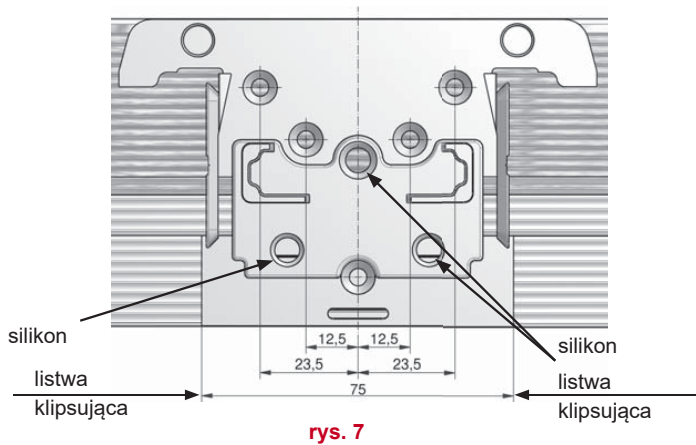
MONTAŻ

1. Upewnij się, że posiadasz łącznik słupka stałego MH odpowiednio dobrany do profilu:

- Łącznik **GG-MH60-140041** – do słupka 140.041 (84 mm)
- Łącznik **GG-MH60-140045** – do słupka 140.045 (104 mm)

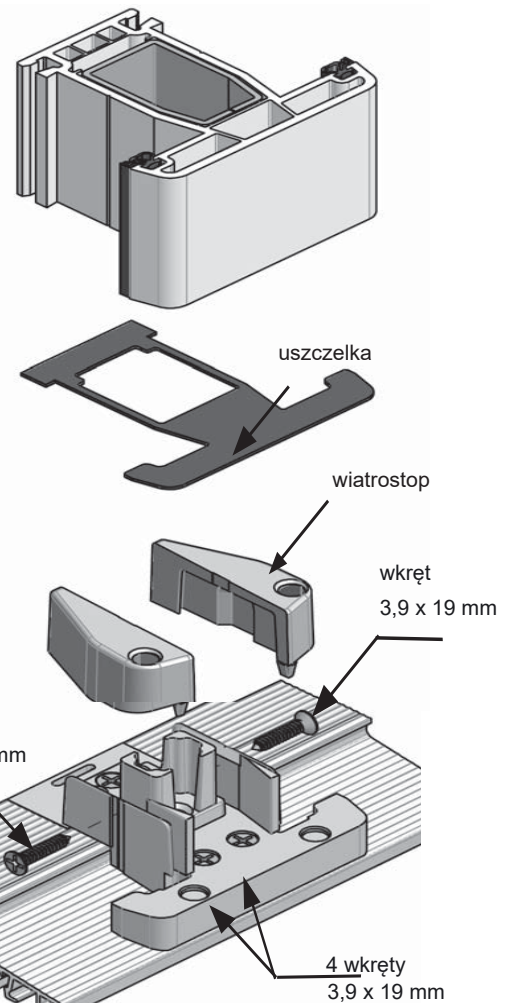
2. Sprawdź zawartość dostarczonego kompletu łącznika MH:
 - łącznik wykonany z szarego PCV
 - dwiatrostop prawy i lewy
 - uszczelka samoprzylepna
3. Przygotuj profil słupka tak, aby dołem długość profilu uwzględniała 20 mm (wysokość proggu).

GG-MH60-140045

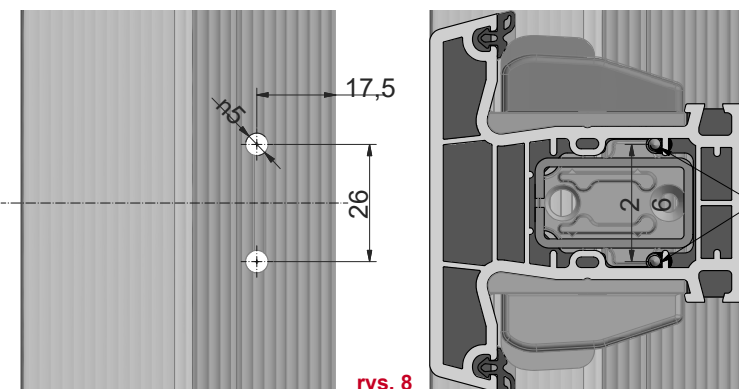


Przebieg montażu ilustruje rysunek (rys. 9). Prawidłowe połączenie proggu z ościeżnicą za pomocą łącznika słupka stałego MH.

1. Przymocuj łączniki do proggu. Wykorzystaj wkręty samowierzące o wymiarze 3,9 x 19 mm, wkręcając je w sfazowane otwory.
2. Przez pozostałe otwory łączników (bez fazowania) wprowadź silikon tak, aby całkowicie wypełnił znajdujące się u dołu łącznika kanały (między łącznikiem a profilem). (rys. 7)
3. Naklej na łącznik uszczelkę samoprzylepną.
4. Nałóż profil słupka na połączony z profilem łącznik, tak aby ciasno do nich przylegał (zaleca się wykorzystanie długich zacisków).
5. Połącz słupek z łącznikiem za pomocą wkrętów 3,9 x 19 mm 4 szt. od zewnętrznej strony ościeżnicy oraz po 1 szt. od wewnętrznej strony profilu (w miejscach, w których umieszczone zostaną wiatrostopy).
6. Załóż wiatrostopy na łącznik po obu stronach słupka, wsuwając je od góry.

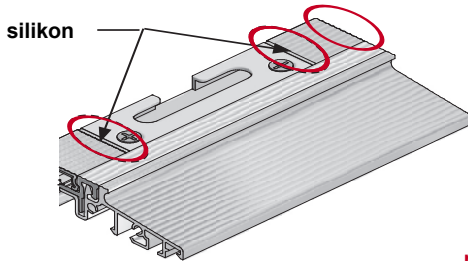


Opcjonalny montaż połączenia słupka stałego od spodu proggu



MONTAŻ OKUĆ W PROGU TS

ZACZEP ANTYWŁAMANIOWY DOLNY

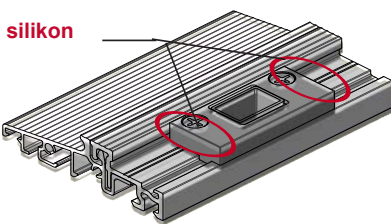


rys. 10

- **Montaż zawiasu dolnego** przeprowadź zgodnie z wytycznymi producenta okuć. Przy standardowym montażu zawiasu skrzydła zachowując luz wrębowy 10 mm od progu zastosuj szablon zawiasu dolnego sfrezowany o **2 mm** (montaż z listwą klipsującą), lub na standardowy szablon ramy doklej podkładkę **6 mm** przy montażu bez listwy klipsującej.

- **Zaczepty antywłamaniowe w progu** zamocuj zgodnie z technologią producenta okuć. Koniecznie wykorzystaj narożnik dolny z długim bolcem w oknach balkonowych (dedykowane do luzu wrębu okuciowego 18 mm). (rys. 13)

ZACZEP RYGLUJĄCY z regulacją



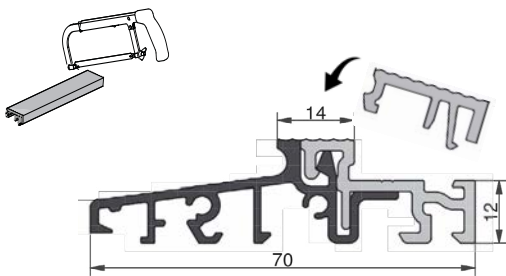
rys. 11

- **Zaczepty ryglujące SST** zamocuj do progu we właściwym dla rygła dolnego miejscu. Zaczepty ryglujące umożliwiają stosowanie rygli o max. średnicy do Ø12 mm. Koniecznie wykonaj frezowania zgodnie z rysunkiem. (rys. 14)

- **Listwy klipsujące** dokładnie przytnij na wymiar bez niepożądanego luzu. Montaż listwy klipsującej w progu polega na włożeniu od zewnętrznej strony progu. Następnie zatrzaskujemy, dociskając listwę do górnej półki progu. (rys. 12)

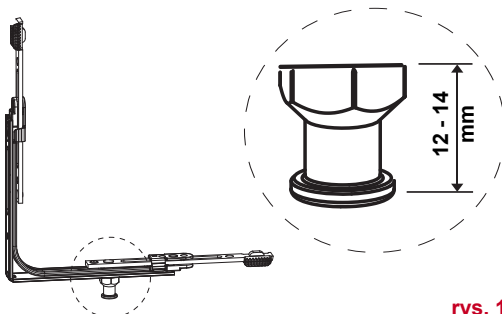
- **Silikonuj** wszystkie miejsca styku listwy klipsującej z zaczeptami i łącznikami progu. (rys. 10)

PRÓG Z LISWĄ KLIPSUJĄCĄ



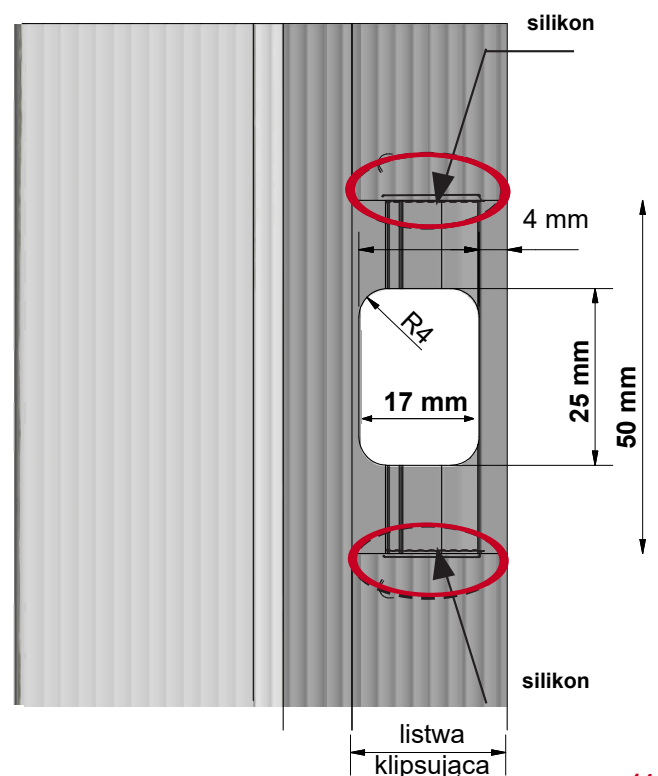
rys. 12

NAROŻNIK DOLNY Z DŁUGIM BOLCEM



rys. 13

PRZYGOTOWANIE PROGU ZACZEP RYGLUJĄCY SST



rys. 14

MONTAŻ OKAPNIKA SKRZYDŁA CZYNNEGO WSA1

OKAPNIK SKRZYDŁA GG-WSA6001/BD8BD10

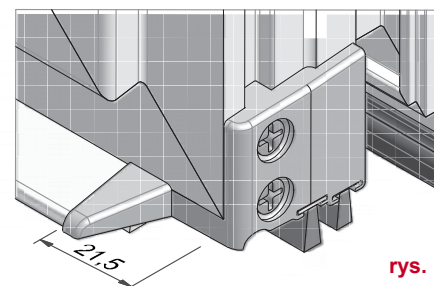
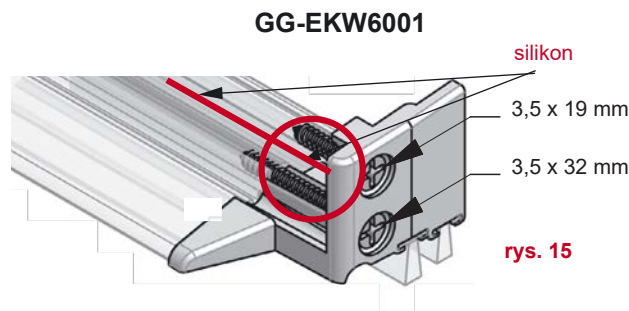
- aluminium anoda EV1
- długość 1950 mm
- w komplecie 2 szczotki: 8 mm i 10 mm

ZAKOŃCZENIE OKAPNIKA GG-EKW6001

- wykonany z szarego PCV
- w komplecie wkręty ze stali nierdzewnej (3,5 x 19 mm oraz 3,5 x 32 mm)
- komplet zawiera zakończenie lewe i prawe

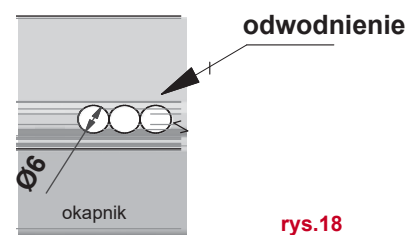
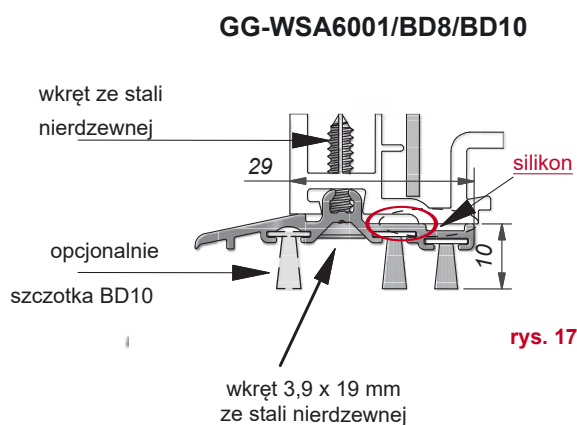
Dotnij okapnik według wzoru:

**DŁUGOŚĆ OKAPNIKA (WSA)
SKRZYDŁA CZYNNEGO
= szerokość skrzydła – 83 mm**



MONTAŻ

1. Do przyciętego na wymiar okapnika przykręć zakończenia GG-EKW wkrętami 3,9 x 32 mm ze stali nierdzewnej. (rys. 15)
2. Miejsce styku okapnika z zakończeniami do skrzydła uszczelnij silikonem na całej długości przylegania.
3. Przykręć okapnik od spodu do skrzydła wkrętami 3,9 x 19 mm ze stali nierdzewnej po **50 mm** od bocznej krawędzi i co **300 mm** na całej jego długości. (rys. 17)
4. Przykręć zakończenia do skrzydła z boku wkrętami 3,9 x 19 mm ze stali nierdzewnej.
5. Nawierć po dwóch stronach okapnika otwory $\varnothing 6$ mm (co najmniej 3 otwory z lewej i prawej strony) pełniące funkcję odwodnienia skrzydła. (rys. 18)
6. Wsuń 2 szt. uszczelki GG-BD10 do okapnika na całą długość okapnika wraz z zakończeniami i zabezpiecz przed ich przesunięciem z jednej strony klejem sekundowym.

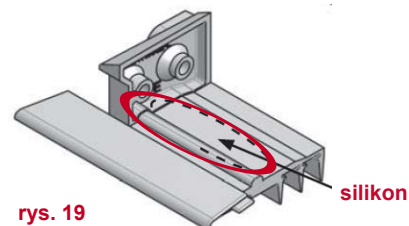


MONTAŻ OKAPNIKA SKRZYDŁA BIERNEGO

MONTAŻ

1. Upewnij się, że posiadasz łącznik słupka ruchomego STK odpowiednio dobrany:

GG-STK60-14066L – łącznik słupka ruch. lewy - do lewego skrzydła biernego
GG-STK60-14066R – łącznik słupka ruch. prawy - do prawego skrzydła biernego



rys. 19

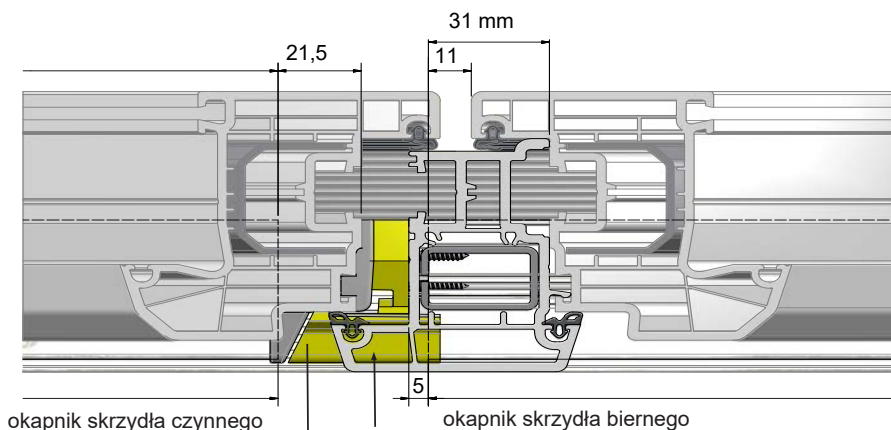
RUCHOMY SŁUPEK NR 140.066 (rys. 21)

**DŁUGOŚĆ OKAPNIKA (WSA)
SKRZYDŁA BIERNEGO
= szerokość skrzydła (bez słupka) – 31 mm**

2. Do przyciętego na wymiar okapnika przykręć od strony zawiasowej zakończenie EKW wkrętem 3,5 x 32 mm ze stali nierdzewnej. (rys. 15)

3. Miejsce styku okapnika z zakończeniem uszczelnij silikonem na całej długości przylegania do skrzydła. (rys. 15)

4. Przykręć okapnik od spodu do skrzydła wkrętami 3,5 x 19 mm ze stali nierdzewnej po 50 mm od krawędzi okapnika i maksymalnie co 300 mm na całej jego długości. (rys. 17)



GG-EKW0501 GG-STK60-0066L

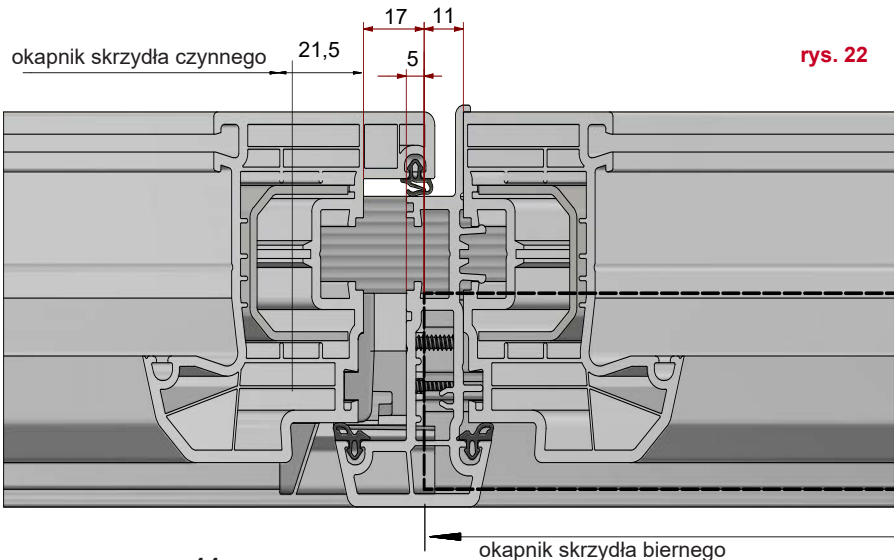
rys. 21

5. Przykręć końcówkę GG-STK wkrętami ze stali nierdzewnej 3,5 x 19 mm od strony zamykającej do skrzydła, uprzednio uszczelnij silikonem. (rys. 19)

RUCHOMY SŁUPEK NR 140.067 (rys. 22)

**DŁUGOŚĆ OKAPNIKA (WSA)
SKRZYDŁA BIERNEGO
= szerokość skrzydła (bez słupka, bez przyłgi) – 51 mm**

6. Nawierć po dwóch stronach okapnika otwory Ø6 (co najmniej 3 otwory z lewej i prawej strony) pełniące funkcje odwodnienia skrzydła (rys. 18)



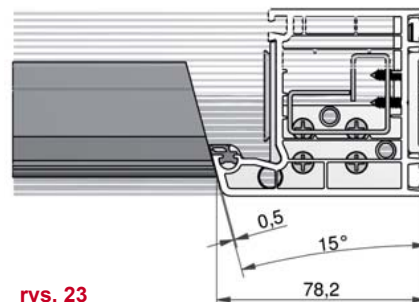
rys. 22

7. Wsuń 2 szt. uszczelki BD10 do okapnika na całą długość okapnika wraz z zakończeniami i zabezpiecz przed ich przesunięciem z jednej strony klejem sekundowym.

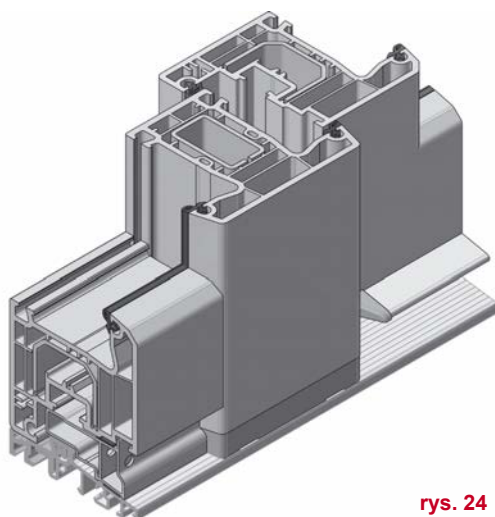
MONTAŻ SZKLENIA STAŁEGO

GG-TSAF5170 – PROFIL NAKŁADKI SZKLENIA STAŁEGO W SKRZYDLE NA PROGU

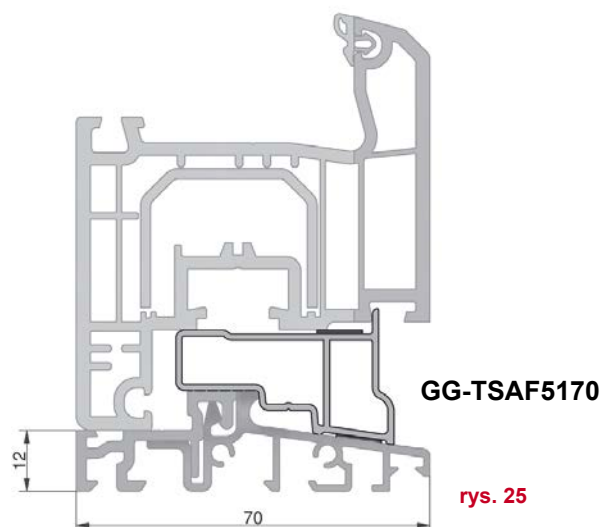
- wykonany z aluminium anoda EV1
- szybki montaż z profilem skrzydła na proggu
- zapewnia taki sam poziom dolnej linii szyb w skrzydle czynnym i stałym
- wyposażony w taśmę samoprzylepną od strony proggu i od strony skrzydła
- standardowe odprowadzenie wody od spodu z komory skrzydła
- profil nakładki szklenia stałego w skrzydle na proggu zapewnia prawidłowe podparcie skrzydła stałego bez konieczności frezowania profili



rys. 23



rys. 24



rys. 25

MONTAŻ

1. Profil nakładki szklenia stałego GG-TSAF przytnij na wymiar światła między ramą a słupkiem stałym. Kąt cięcia nakładki ma być taki sam jak kąt nachylenia przyłgi profili. (rys. 23)
2. Przygotuj profil skrzydła, przytnij na żądany wymiar i odfrezuj konturowo jak przy słupku stałym.
3. Skręć profil Nakładki GG-TSAF z profilem skrzydła wkrętami 3,9 x 32 mm co 30 cm.
4. Przyklej taśmę rozprężną na próg, równo z górną krawędzią półki.
5. Wsuń tak połączone profile na próg między ościeżnicę a słupek stały, zerwij ochronę taśmy samoprzylepnej.
6. Skręć z 2 stron za pomocą kątowników wszystkie połączenia profili (możliwe mocowanie za pomocą kości montażowych).

DRZWI OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ

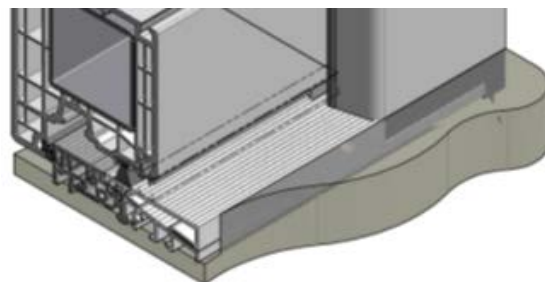
MONTAŻ

GG-TSA5701 - profil nakładki szklenia stałego, aluminium anoda EV1 (34 mm)

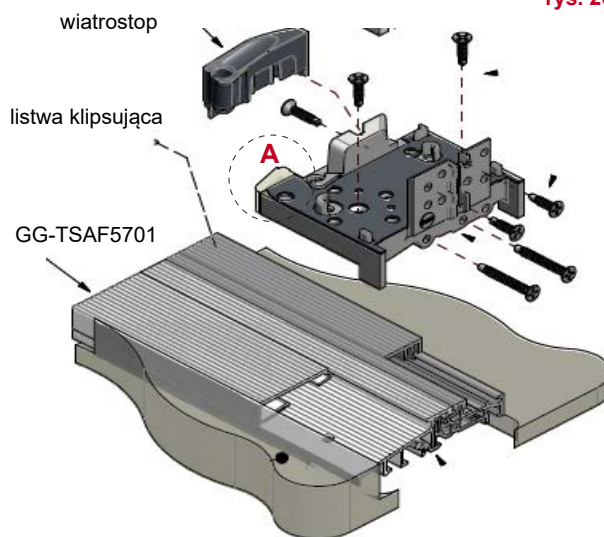
1. W drzwiach otwieranych na zewnątrz montowany jest ten sam próg, lecz skierowany skosem odpływu wody do wewnątrz pomieszczenia.
2. W celu wyrównania płaszczyzny i pozbycia się niepożądanego spadku od strony podłogi zastosuj nakładkę aluminiową EV1 nr GG-TSA5701. (rys. 27)
3. Dotnij łączniki pionowe SH według wzoru: (rys. 28)

DŁUGOŚĆ NAKŁADKI ZEWN. GG-TSAF
Dla ościeżnicy nr 140.07 wymiar **X = 50 mm**
Dla ościeżnicy nr 140.03 wymiar **X = 60 mm**

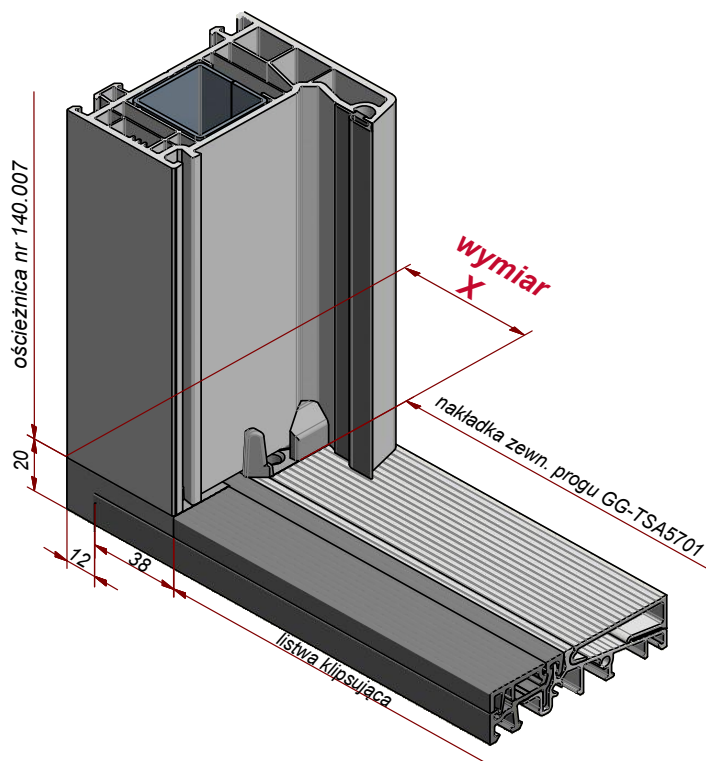
4. GG-TSA5701 - Nakładkę progę drzwi otwieranych na zewnątrz o szerokości 34 mm dotnij na wskazaną długość i zamocuj na progę na taśmie samoprzylepnej. (rys. 30)
5. W skrzydle przykręć okapnik GG-WSA lub listwę uszczelniającą z pojedynczą szczotką. (rys. 29)



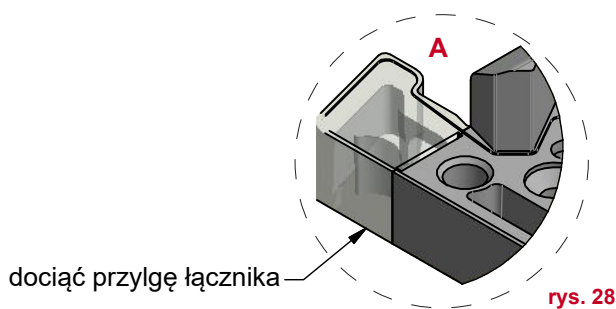
rys. 26



rys. 27



rys. 30



rys. 28

GG-TD5015/BD10
listwa ze szczotką 10 mm

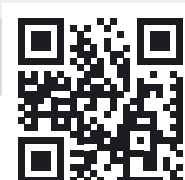


rys. 29

CERTYFIKATY

Zbadane właściwości użytkowe progów COMBI - ALUPLAST 4000

| KONSTRUKCJA | Przepuszczalność powietrza wg DIN EN 1026 wg DIN EN 12207 | Wodoszczelność wg DIN EN 1027 wg DIN EN 12208 | Obciążenie wiatrem wg DIN EN 12210 wg DIN EN 12211 | CERTYFIKAT |
|------------------------------------|---|---|--|---|
| 1 skrzydłowa z łącznikiem poziomym | klasa 4 | klasa 9A | klasa C4 | FRAUNHOFER w Brunshwiku Nr BauKO-2010-015 z 11.06.2010 r. |
| 2 skrzydłowa ze słupkiem ruchomym | klasa 4 | klasa E900 | klasa C1/B2/A3 | FRAUNHOFER w Brunshwiku Nr BauKO-2010-083 z 16.11.2010 r. |



//ALUMASTER®
WINDOWS AND DOORS SOLUTIONS

-  Alumaster Polska Sp. z o.o.
ul. Towarowa 7, 87-100 Toruń, Polska
-  tel. +48 56 623 13 23
-  alumaster@alumaster.pl
-  www.alumaster.pl