

RODZINY REVIT 2024 ZESTAWIENIE
SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE
SUN PROTECT
SYSTEMY FASADOWE

(PREZENTACJA ZAWIERA OPIS DO 585 RODZIN)



Revit 2024



AGENDA

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE PROCURAL PE78N

1. PROCURAL PE78N DRZWI
2. PROCURAL PE78N DRZWI AUTOMATYCZNE
3. PROCURAL PE78 FOLD
4. PROCURAL PE78N drzwi balkonowe z niskim progiem
5. PROCURAL PE78N WITRYNY
6. PROCURAL PE78N OKNA + OKNA WENTYLACYJNE
7. PROCURAL PE78N OKNA z BALUSTRADĄ FB51
8. PROCURAL PE78N SLIM OKNA
9. PROCURAL PE78N SLIM INDUSTRIAL OKNA
10. PROCURAL PE78N OKNA – MONTAŻ W PŁYCCIE WARSTWOWEJ
11. PROCURAL PE78N RC4, FB4, FB6
12. PROCURAL PROFILE PE78N
13. PROCURAL PE78N konstrukcje po łuku



AGENDA

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE PROCURAL PE96

14. PROCURAL PE96 DRZWI, PE96 DRZWI PIVOT

15. PROCURAL PE96 WITRYNY

16. PROCURAL PE96 OKNA

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE PROCURAL PE78EI

17. PROCURAL PE78EI DRZWI + OKNO TECHNICZNE

18. PROCURAL PE78EI WITRYNY

19. PROCURAL PE78EI OKNO EI30

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE PRZESUWNE

20. SLIDING PROCURAL SL1600

21. SLIDING PROCURAL SL1800

22. SLIDING PROCURAL SL2000 GREATVISION

23. PROCURAL SL680, SL680LT, SL600EVO

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE PROFILE

24. PROCURAL PROFILE PE96, PE78EI, SL1600, SL1800, PE68

KONSTRUKCJE ZEWNĘTRZNE ZIMNE

25. PROCURAL BL18 – ZABUDOWA BALKONOWA



AGENDA

KONSTRUKCJE WEWNĘTRZNE

26. PROCURAL PE78EI

27. PROCURAL PE50

28. PROCURAL OF90

29. PROCURAL OF90IW

SUN PROTECT

30. ŻALUZJE TYPU Z

31. ŻALUZJE ELIPTYCZNE

32. ŻALUZJE PROSTOKĄTNE

FASADA

33. PROCURAL PF152HI

34. PROCURAL PF152EI

35. PROCURAL PF152ESG, PF152ESG_EI

36. PROCURAL METRIC MODEL - CURTAIN WALL

37. PROCURAL PF173N

38. PROCURAL PF152 NOWA FASADA NAKŁADKOWA
REVIT 2021

39. PROCURAL RODZINY REVIT W WERSJI 2021

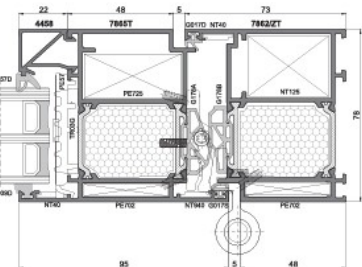
1

PROCURAL PE78N DRZWI



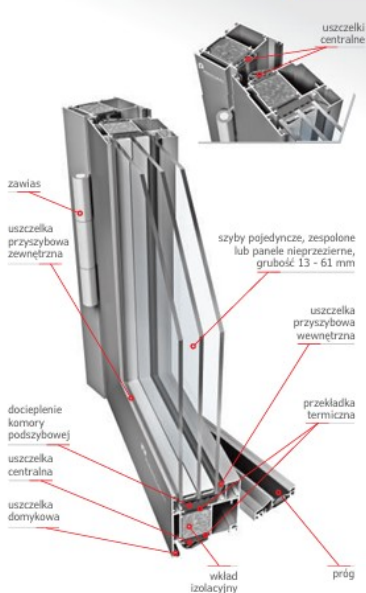
PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	skrzydło: 13 - 61 mm
Głębokość ościeżnicy i skrzydła	78 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 3000 mm
Maksymalna waga skrzydła	ponad 200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	1050Pa
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: U _d od 2,10 W/(m ² K), U _i od 1,10 W/(m ² K) dla PE78NHI: U _d od 1,40 W/(m ² K), U _i od 0,89 W/(m ² K)
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C5* (* str. 48)
Oporność na włamanie	klasa RC2, RC3 wg PN - EN 1627
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2



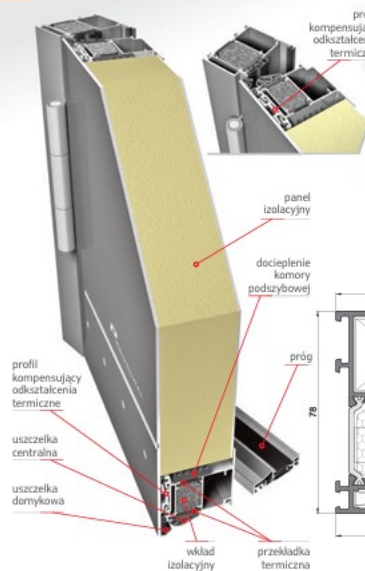
Trzykomorowy system izolowany termicznie przeznaczony do wykonywania konstrukcji drzwiowych

- konstrukcja profili współpłaszczynowych (luz wrębów - 18 mm)
- listwy przyszybowe do rowka w standardzie Euro
- profilowane przekładki termiczne o szerokości 34 mm
- skrzydła drzwi zlicowane z ościeżnicą
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach
- wiele sposobów połączeń narożnych
- duża swoboda w doborze różnego rodzaju okuć
- zastosowanie doszczelnienia centralnego - osiąga jeszcze lepsze parametry izolacyjności termicznej U_i
- łatwe połączenie drzwi z witrzyną za pomocą specjalnie zaprojektowanych, kompatybilnych profili
- różne warianty izolacyjności termicznej, w zależności od użytych wkładów izolacyjnych: PE78N, PE78N+, PE78NHI
- uszczelka centralna mocowana do specjalnej przekładki (występuje również w wersji bimetalicznej)
- zastosowanie specjalnych korków narożnych do połączenia uszczelek w narożach (doszczelniają połączenie oraz ułatwiają montaż)
- zewnątrzna uszczelka domykowa o dużym zakresie pracy - niweluje błędy wykonawcy i montażowe konstrukcji
- specjalnie zaprojektowane kompatybilne profile umożliwiają połączenie drzwi z witrzyną



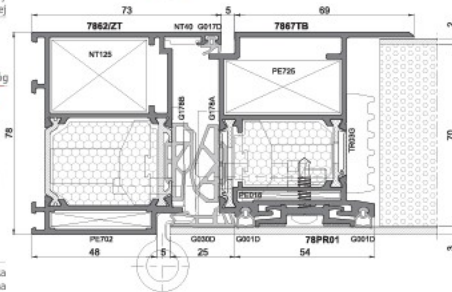
U_w = 0,89 W/(m²K)

*obliczono dla drzwi: L 1230 x H 2180 mm
U_i = 0,5 W/(m²K), szyba dwukomorowa



U_d = 0,82 W/(m²K)

*obliczono dla drzwi: L 1230 x H 2180 mm
U_i = 0,44 W/(m²K), panel izolacyjny



Wariant systemu PE78NHI przeznaczony do wykonywania drzwi o specjalnej konstrukcji, która pozwala na uzyskanie jednolitej płaszczyzny skrzydła drzwiowego

- bardzo dobre właściwości izolacyjne dzięki panelowi „pływającemu” umieszczonemu od strony zewnętrznej w trzykomorowej konstrukcji profili
- redukcja odkształceń skrzydła podczas zmian temperatury
- system wzbogacony o dodatkowe uszczelki centralne - osiąga jeszcze lepsze parametry fizyczne
- różne warianty izolacyjności termicznej w zależności od zastosowanych wkładów izolacyjnych: PE78N+, PE78NHI
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach
- profilowane przekładki termiczne
- skrzydła drzwi zlicowane z ościeżnicą
- specjalnie zaprojektowane kompatybilne profile umożliwiają połączenie drzwi z witrzyną
- wiele sposobów połączeń narożnych

PARAMETRY TECHNICZNE

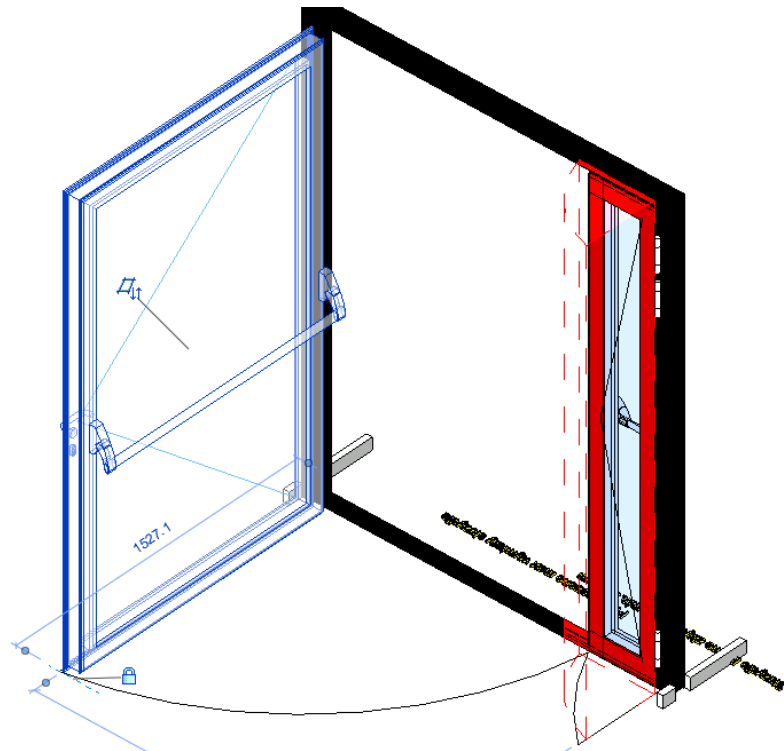
Grubość wypełnienia	panel: 75 lub 78 mm
Głębokość ościeżnicy i skrzydła	78 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 2500 mm
Maksymalna waga skrzydła	ponad 200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 3
Wodoszczelność	9A
Izolacyjność termiczna	U _d od 1,70 W/(m ² K) U _i od 0,82 W/(m ² K)
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B3* (* str. 48)
Oporność na włamanie	klasa RC2 wg PN - EN 1627

Dopuszczenia, Certyfikaty

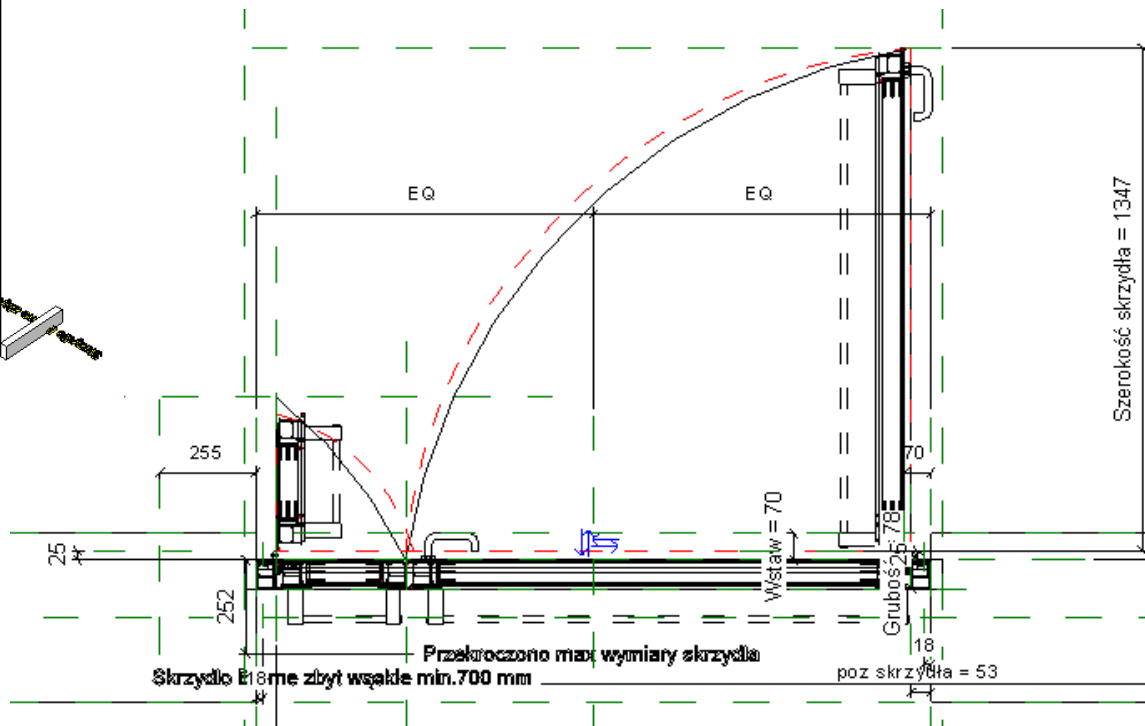
badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2



PROCURAL
aluminium systems



Przykładowy wygląd DRZWI 3D w programie REVIT
Każdy typ drzwi wyposażony jest w widok okuć,
widok strefy otwarcia drzwi, przekroju na rzucie w
stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję
sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła itp.



Tekst		
Nazwa	Drzwi otwierane na zewnątrz 2 skrzydłowe PE	=
Dopuszczenia i świadectwa jakości	Wstępne badania typu wg PN-EN 14351-1 + A	=
Kształtowniki aluminiowe	EN AW-6060 wg PN-EN 573-3 stan T66 wg PN	=
Uszczelki	Z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy 7	=
Izolacyjność termiczna	Ud = 0,89 W/m ² K (obliczono dla drzwi: L 1230	=
Izolacyjność termiczna 2	różne warianty izolacyjności termicznej, w zał	=
Głębokość ościeżnicy	78 mm	=
Maksymalna waga skrzydła	280 kg	=
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 3000 mm	=
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B3 wg PN-EN 12211:2001	=
Odporność na włamanie	klasa RC2, RC3 wg PN - EN 1627	=
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 1026:2001	=
Wodoszczelność	klasa 5A wg PN-EN 1027:2001	=
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=
Sposoby wykończenia powierzchni	Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi	=
Materiały i wykończenia		
Drzwi Otwarte	☒	=
Clearance_Zone	Clearance_Zone	=
Pokaż Clearance_Zone	☒	=
Pokaż Okucia	☒	=
Materiał Rodziny	Analytical Panels	=
Materiał Szkło	Szkło1	=
Materiał Zawiasy	<Wg kategorii>	=
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=
Ukryj skrzydło (domyślnie)	☐	= if(Drzwi Otwarte, 0 = 1, 1 = 1)
Wymiary		
Offset	30.0	= ☒
Podział Drzwi	1400.0	= ☒
Szerokość skrzydła	1347.0	= Podział Drzwi - 53 mm ☒
Szerokość skrzydła 2	367.0	= Szerokość - Podział Drzwi - 33 mm ☒
Szerokość światła przejścia	1276.0	= Szerokość - 224 mm - 300 mm ☒
Szerokość światła przejścia czynne	1079.0	= Podział Drzwi - 171 mm - 150 mm ☒
Wstaw	70.0	= ☐
Wysokość	2250.0	= ☒
Szerokość	1800.0	= ☒
Szerokość brutto	1860.0	= Szerokość + 2 * Offset ☒
Wysokość brutto	2280.0	= Wysokość + Offset ☒
Grubość	77.8	= 77.8 mm ☒
Wysokość klamki	1050.0	= ☐
Wysokość skrzydła	2187.0	= Wysokość - 63 mm ☒
Wysokość światła przejścia	2157.0	= Wysokość - 93 mm ☒
Waga skrzydła (domyślnie)	53.0	= 53 mm ☐

Przykładowy wygląd funkcji zagnieżdżonych w programie REVIT

Dodatkowo w rodzinach zagnieżdżono funkcję sprawdzającą wymiary konstrukcji przy zbyt wąskim skrzydle czy przy przekroczeniu przebadanych wymiarów konstrukcji pojawia się stosowny komunikat

Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
 - parametry techniczne
 - charakterystykę
 - maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.
- W każdej rodzinie DRZWI Architekt może zdefiniować:
- wymiar konstrukcji
 - podział konstrukcji
 - wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
 - grubość i rodzaj wypełnienia
 - wymiar światła przejścia
 - umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)

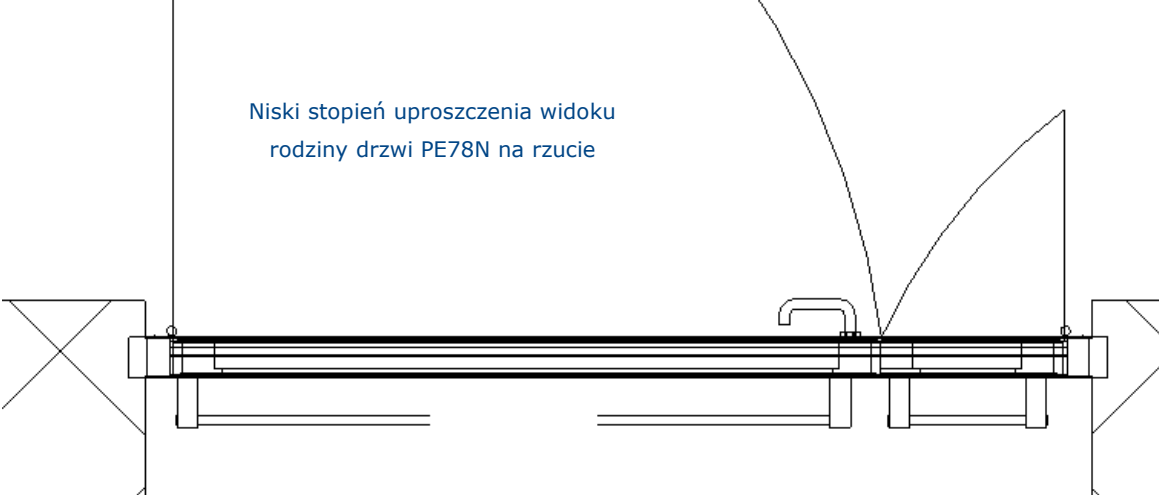
-wysokość klamki

-kolorystykę profili, okuć i szkła itp.

W każdej rodzinie DRZWI Architekt może sterować:

- wyświetlaniem strefy otwarcia drzwi
- widocznością okuć
- stopniem uproszczenia na rzucie
- kierunkiem otwierania drzwi
- prezentacją drzwi w modelu 3D otwarte/zamknięte itp.

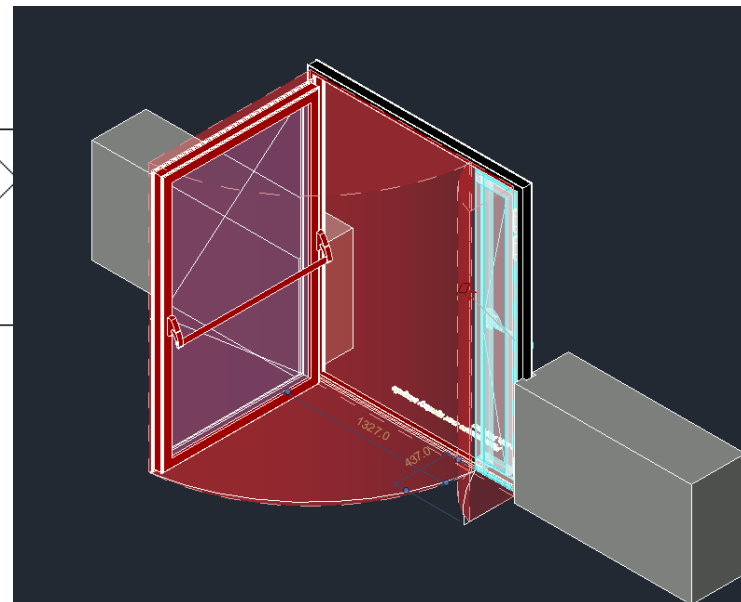
Niski stopień uproszczenia widoku
rodziny drzwi PE78N na rzucie



Szczegółowy widok rzutu drzwi wraz z komentarzem o
zbyt wąskim skrzydle biernym przy rodzinie drzwi 2
skrzydłowych antypanicznych PE78N



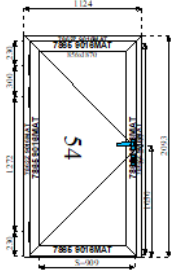
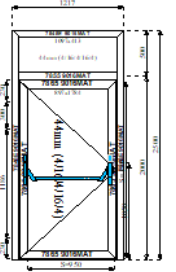
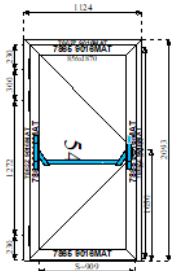
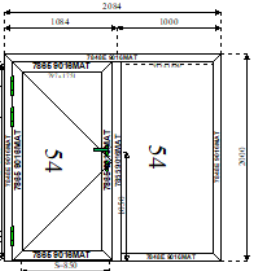
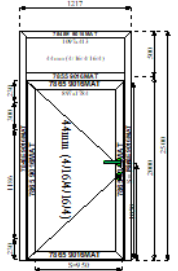
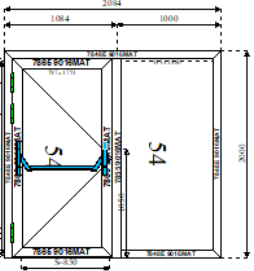
Skrzydło Bierno zbyt wąskie min. 700 mm

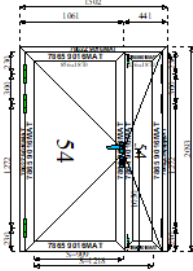
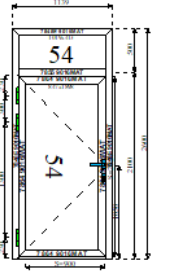
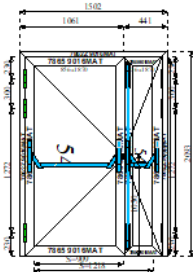
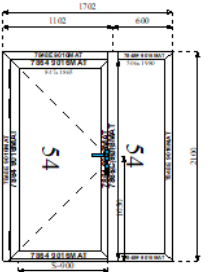
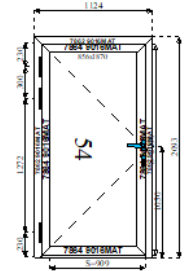
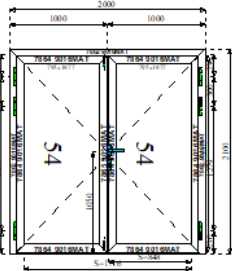


RYSONKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:

Klient:

1 Poz. 1 PE78N - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=1 124, H=2 137, Ilość: 1) 	4 Poz. 4 PE78N - Okna i witraż (B=1 217, H=2 500, Ilość: 1) 
2 Poz. 2 PE78N - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=1 124, H=2 137, Ilość: 1) 	5 Poz. 5 PE78N - Okna i witraż (B=2 084, H=2 000, Ilość: 1) 
3 Poz. 3 PE78N - Okna i witraż (B=1 217, H=2 500, Ilość: 1) 	6 Poz. 6 PE78N - Okna i witraż (B=2 084, H=2 000, Ilość: 1) 

7 Poz. 7 PE78N - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=1 100, H=2 137, Ilość: 1) 	10 Poz. 10 PE78N - Okna i witraż (B=1 139, H=2 620, Ilość: 1) 
8 Poz. 8 PE78N - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=1 100, H=2 137, Ilość: 1) 	11 Poz. 11 PE78N - Okna i witraż (B=1 702, H=2 100, Ilość: 1) 
9 Poz. 9 PE78N - Drzwi otwierane do wewnątrz (B=1 124, H=2 137, Ilość: 1) 	12 Poz. 12 PE78N - Drzwi otwierane do wewnątrz (B=2 000, H=2 137, Ilość: 1) 

Zestawienie drzwi PROCURAL PE78N:

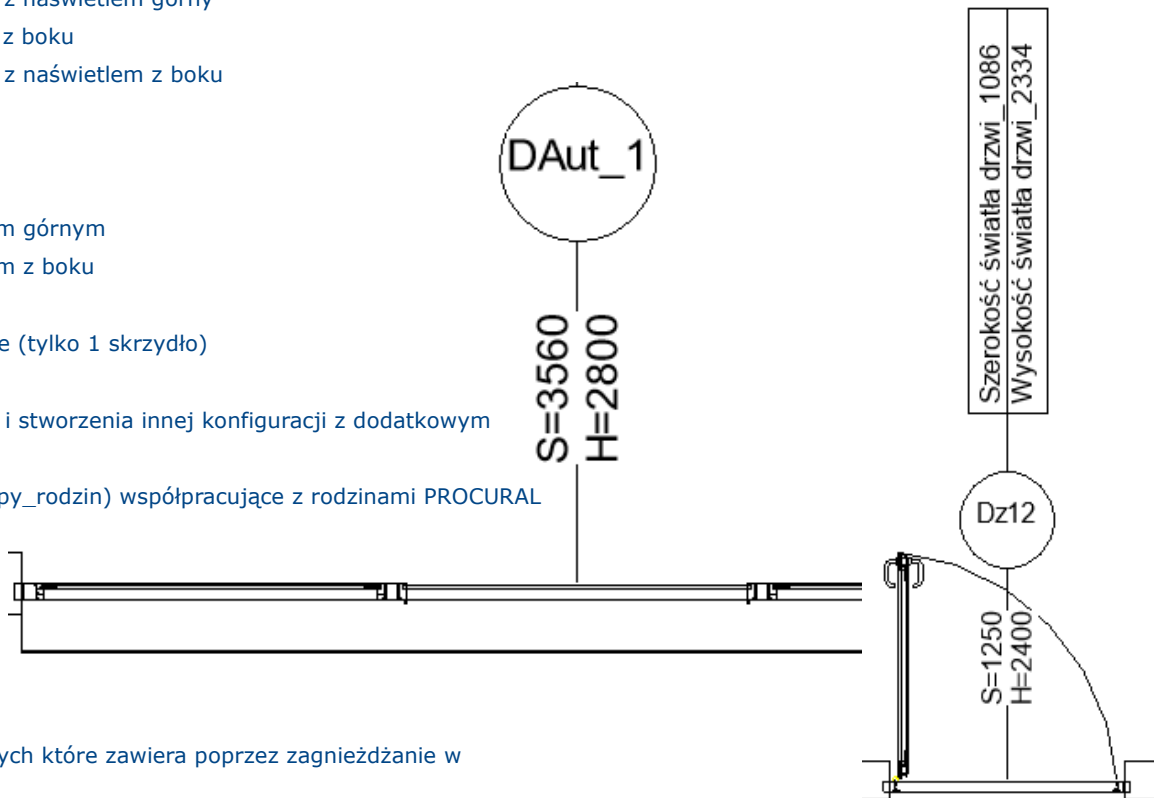
1. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
2. Drzwi 1 skrzydłowe antypaniczne otwierane na zewnątrz
3. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z naświetlem górnym
4. Drzwi 1 skrzydłowe antypaniczne otwierane na zewnątrz z naświetlem górnym
5. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z naświetlem z boku
6. Drzwi 1 skrzydłowe antypaniczne otwierane na zewnątrz z naświetlem z boku
7. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
8. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne
9. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane do wewnątrz
10. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane do wewnątrz z naświetlem górnym
11. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane do wewnątrz z naświetlem z boku
12. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane do wewnątrz
13. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne (tylko 1 skrzydło)

Istnieje możliwość połączenia drzwi z rodzinami PROCURAL i stworzenia innej konfiguracji z dodatkowym naświetlem czy witryną opracowaną w programie REVIT

Dodatkowo zostały opracowane rodziny etykiet drzwi (2_typy_rodzin) współpracujące z rodzinami PROCURAL zawierające informację:

- wymiar konstrukcji
- oznaczenie konstrukcji
- wymiar światła przejścia

Każda etykietę można dowolnie modyfikować odnośnie danych które zawiera poprzez zagnieżdżanie w rodzinach PROCURAL parametrów współdzielnych





2

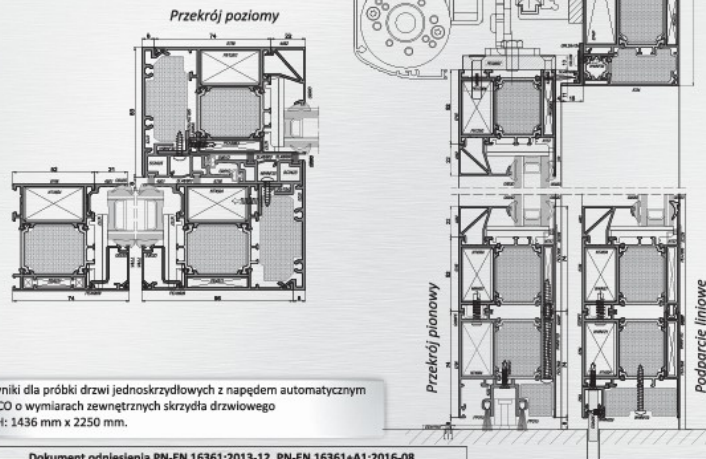
PROCURAL PE78N DRZWI AUTOMATYCZNE

DRZWI PRZESUWNE Z NAPĘDEM AUTOMATYCZNYM

Przebadane zgodnie z obowiązującą normą
Drzwi z napędem - bezpieczeństwo użytkowania PN-EN 16005:2013



- nowa konstrukcja drzwi przesuwnych systemu PONZIO z napędem automatycznym ESCD została zaprojektowana w sposób zapewniający spełnienie najwyższych standardów bezpieczeństwa uwzględnionych w normie PN-EN 16005:2013
- dzięki zastosowaniu modyfikatorów szklenia od strony zewnętrznej uzyskano możliwość przesuwania płaszczyzny szklenia naświetli bocznych w kierunku wewnętrznej strony konstrukcji
- system został poddany szeregowi testów zgodnie z normą wyrobu PN-EN 16361+A1
- system pomyślnie przeszedł wymagane normy testy: trwałościowe, wytrzymałościowe oraz funkcjonalno - użytkowe

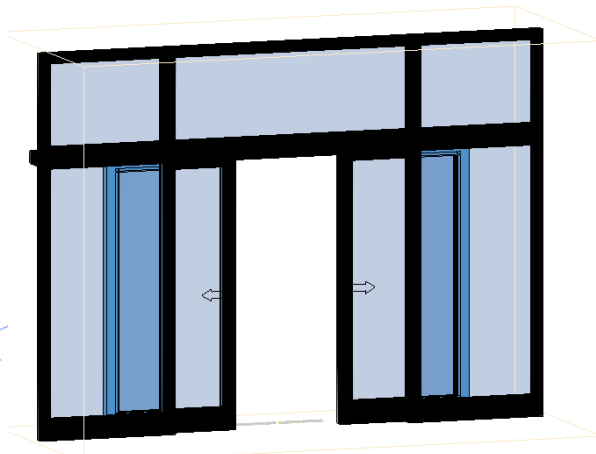
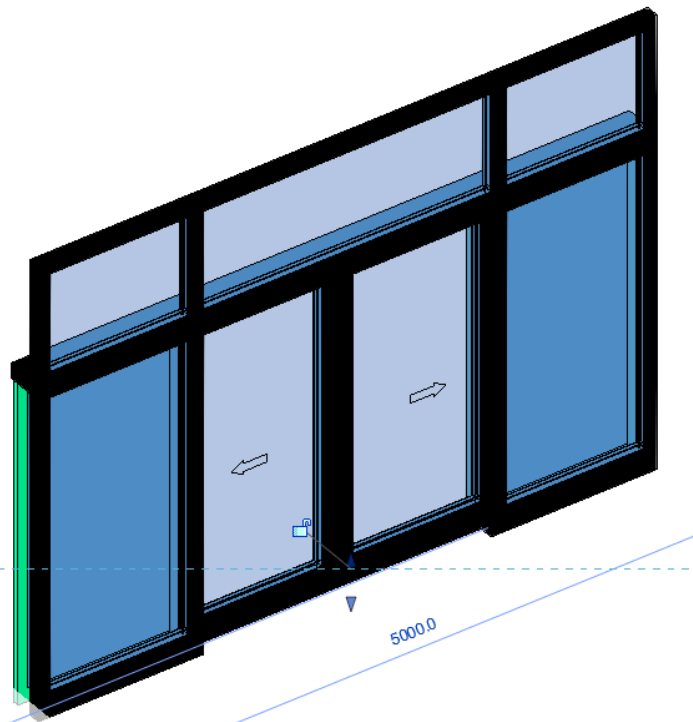


Wyniki dla próbki drzwi jednoskrzydłowych z napędem automatycznym
ESCD o wymiarach zewnętrznych skrzydła drzwiowego
SxH: 1436 mm x 2250 mm.

Dokument odniesienia PN-EN 16361:2013-12, PN-EN 16361+A1:2016-08			
Zasadnicza charakterystyka	Metoda badania	Wynik badania Właściwość użytkowa	Norma klasyfikacyjna
Przepuszczalność powietrza (bez dodatkowego uszczelnienia)	PN-EN 1026:2016 (2001)	Spełnione jak dla: klasy PPD600/3,11/0,96 klasy PPD 3,11/0,96/600	PN-EN 12207:2001 PN-EN 12207:2017
Przepuszczalność powietrza (z dodatkowym uszczelnieniem)	PN-EN 1026:2016 (2001)	Spełnione jak dla klasy PPD600/3,33/1,02 klasy PPD 3,33/1,02/600	PN-EN 12207:2001 PN-EN 12207:2017
Wodoszczelność (bez dodatkowego uszczelnienia)	PN-EN 1027:2016 (2001)	Spełnione jak dla klasy SA (200Pa)	PN-EN 12208:2001
Wodoszczelność (z dodatkowym uszczelnieniem)	PN-EN 1027:2016 (2001)	Spełnione jak dla klasy E600 (600Pa)	PN-EN 12208:2001
Oporność na obciążenie wiatrem (bez dodatkowego uszczelnienia)	PN-EN 12211:2016	Spełnione jak dla klasy C PPD600 (600Pa) Badanie bezpieczeństwa +/- 900 Pa	PN-EN 12210:2016
Oporność na obciążenie wiatrem (z dodatkowym uszczelnieniem)	PN-EN 12211:2016	Spełnione jak dla klasy C PPD600 (600Pa) Badanie bezpieczeństwa +/- 900 Pa	PN-EN 12210:2016

Szczegółowe informacje zawiera raport z badań nr LZ02-03779/18/200NZE

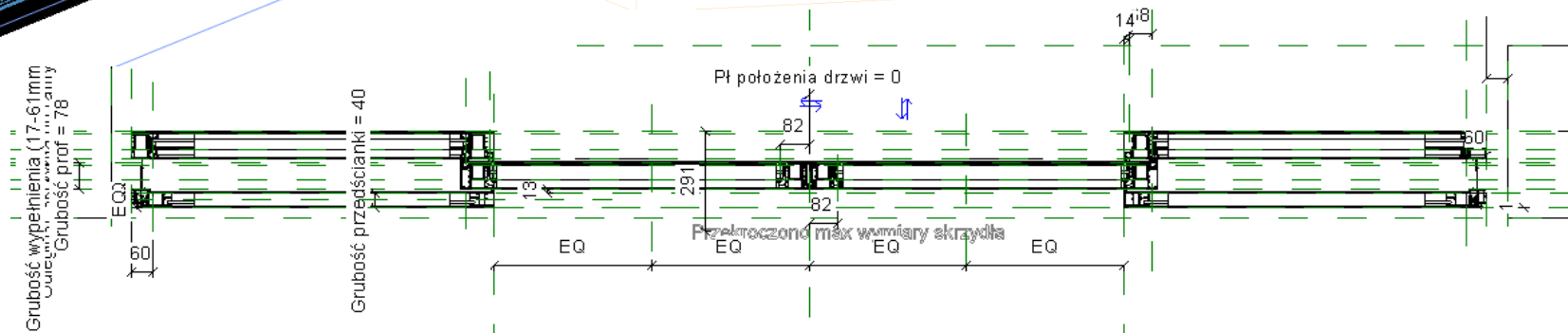
Przykładowy wygląd drzwi AUTOMATYCZNYCH 3D w programie REVIT
Każdy typ drzwi wyposażony jest w widok okuć/napędu, widok strefy otwarcia drzwi, przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła, prezentacją drzwi w modelu 3D otwarte/zamknięte itp.



W każdej rodzinie DRZWI AUTOMATYCZNYCH

Architekt może zdefiniować:

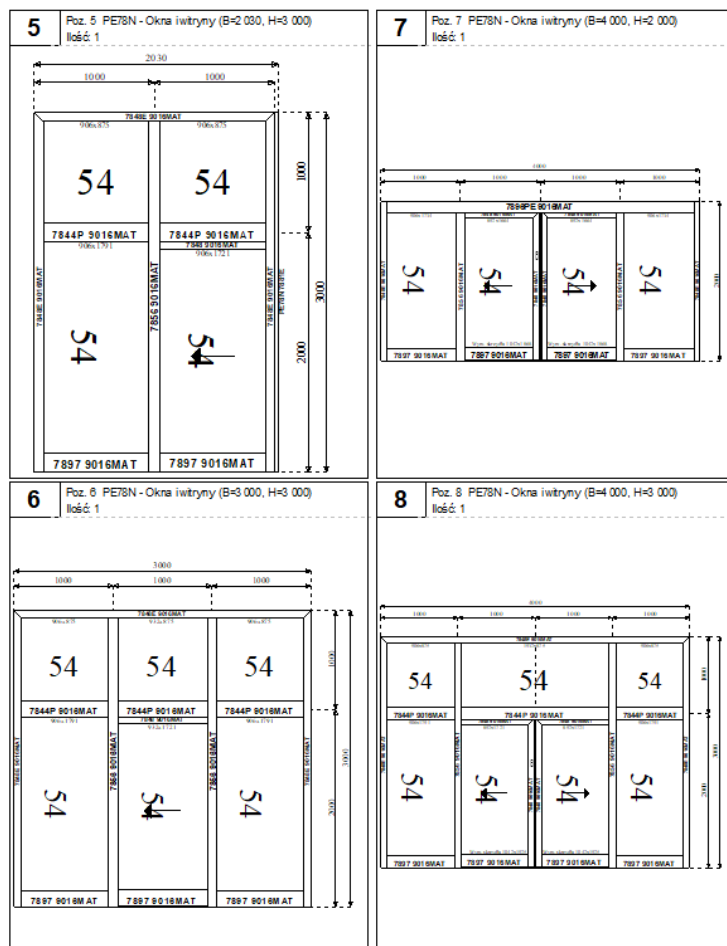
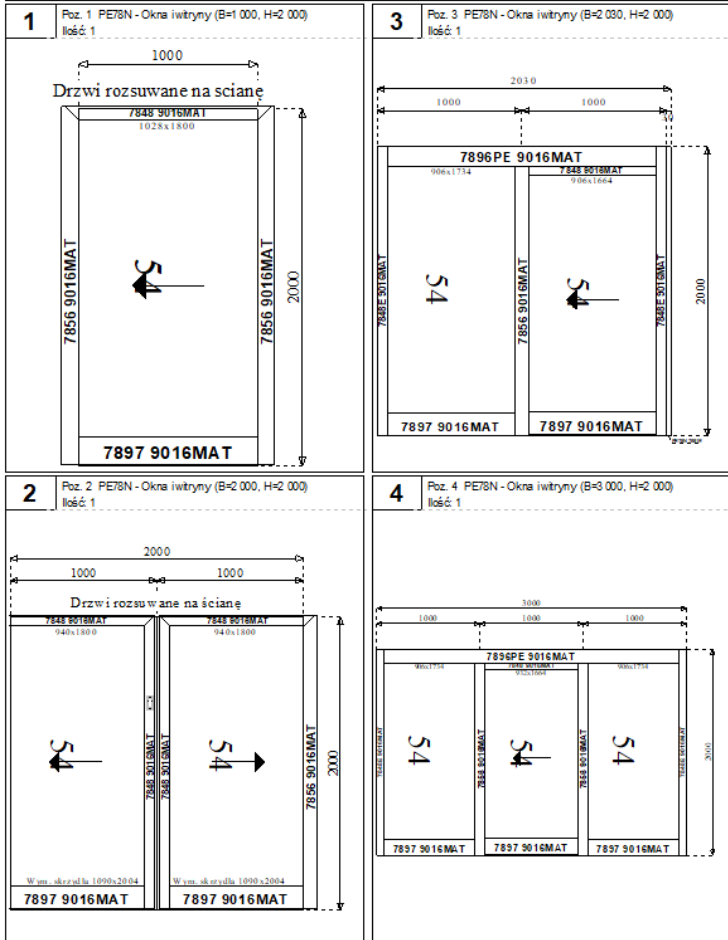
- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wymiar światła przejścia
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- kolorystykę profili, okuć i szkła itp.



RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:

Klient:



Zestawienie drzwi
AUTOMATYCZNYCH
PROCURAL PE78N:

1.Procural Drzwi
automatyczne 1 skrzydłowe
rozsuwane na ścianę

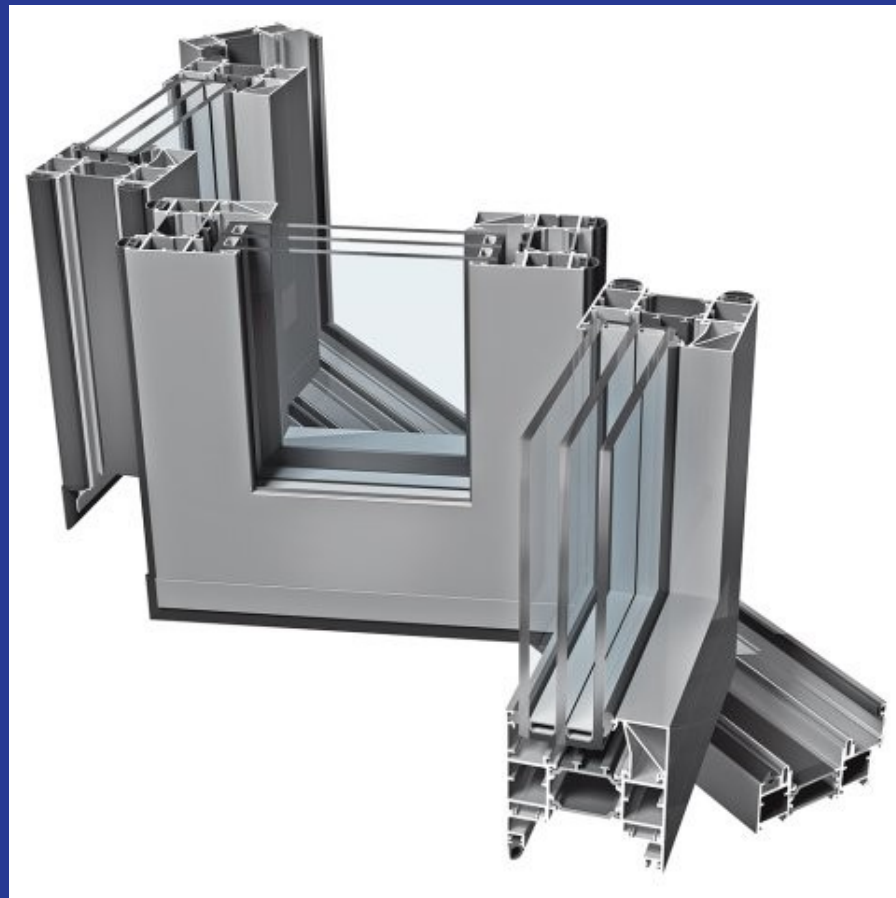
2.Procural Drzwi
automatyczne 2 skrzydłowe
rozsuwane na ścianę

3-6.Procural Drzwi
automatyczne 1 skrzydłowe z
naświetlami

7-8.Procural Drzwi
automatyczne 2 skrzydłowe z
naświetlami

3

PROCURAL PE78 FOLD



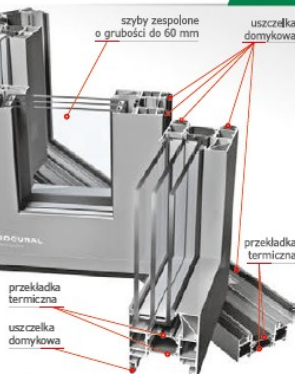
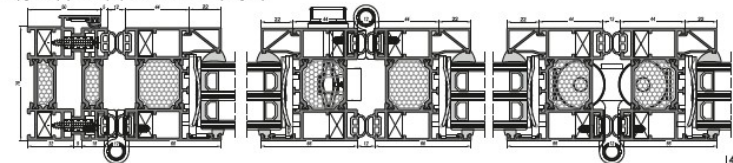


PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	22 - 60 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L ≤ 1200 mm lub H ≤ 3500
Maksymalna waga skrzydła	120 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	E1200 (1200 Pa)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C3/B3* (* str. 48)
Izolacyjność termiczna	U _d od 1,7 W/(m ² K), U _e od 1,0 W/(m ² K)

Idealne rozwiązanie do domów, restauracji czy kawiarni, które łączy przestrzeń wewnętrzną z zewnętrzną

- możliwość wykonania wieloskrzydłowej konstrukcji otwieranej do wewnątrz lub na zewnątrz budynku
- trzykomorowa konstrukcja zapewnia wysoką wytrzymałość profili, umożliwiając wykonanie konstrukcji o dużych gabarytach
- wysoką izolacyjność termiczną uzyskujemy dzięki zastosowaniu przekładek termicznych o jednakowej szerokości 34 mm zarówno dla ościeżnic, jak i skrzydeł
- specjalistyczne okuda zapewniają komfortowe funkcjonowanie
- duży zakres szklenia 22 - 60 mm umożliwia swobodę w zastosowaniu pakietów tradycyjnych, jak i specjalistycznych
- duża swoboda w wyborze rozwiązania progowego
- możliwość łączenia z innymi rozwiązaniami PROCURAL PE78N
- dotychczasowy profil kompensacyjny:
 - niweluje ewentualne niedokładności produkcji i montażu
 - pozwala na regulację i redukcję naprężeń niezależnie od warunków zewnętrznych
 - zakres regulacji 0-5 mm
 - zalecany do bardzo szerokich konstrukcji
- możliwość zastosowania niskiego prog - ułatwia komunikację między częścią wewnętrzną a tarasową
- rygle napędzane poprzez ruch klamki w górę

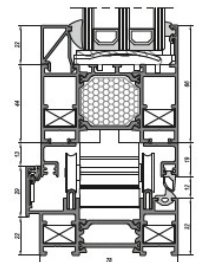


$$U_w = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla drzwi: L 2400 x H 2400 mm
U_e = 0,5 W/(m²K), szyba dwukomorowa

Dopuszczenia, Certyfikaty

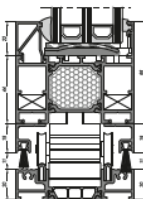
badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2



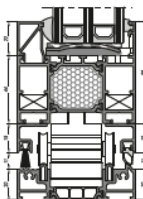
W systemie drzwi harmonijkowych PE78 FOLD dostępnych jest kilka wariantów rozwiązań progowych opracowanych pod kątem:

- funkcjonalności: niski próg ułatwia komunikację pomiędzy częścią wewnętrzną, a tarasową
- szczelności: zastosowanie uszczelki dymkowej podwyższa szczelność na warunki atmosferyczne
- ułatwienia montażu: dzięki możliwości zastosowania profili podprogowych

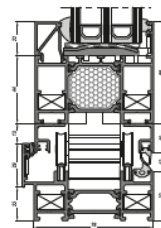
niski próg wariant 1



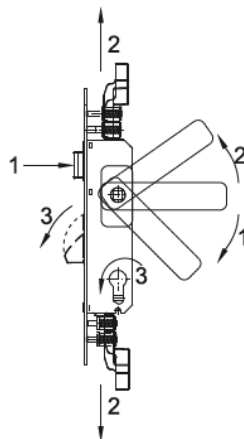
niski próg wariant 2



próg standardowy

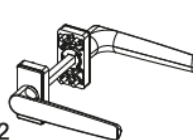


Nowy zamek - ryglowanie klamką

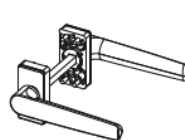


Nowe klamki - zaokrąglone

MSH3066



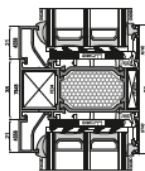
MSH3066F



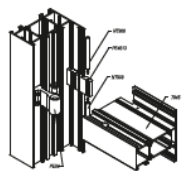
MSH321F



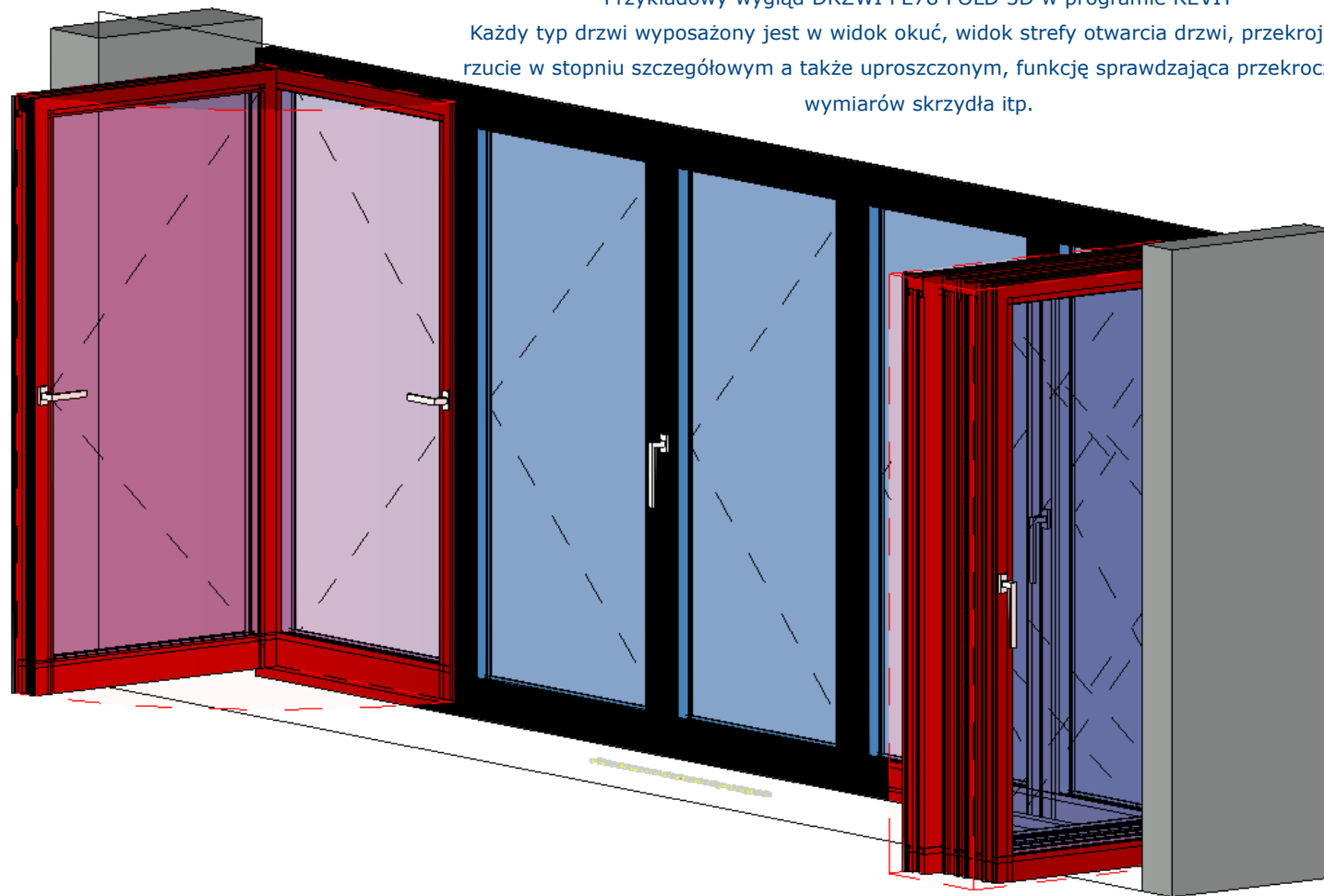
wariant z poprzeczką



sposób montażu poprzeczki



Każdy typ drzwi wyposażony jest w widok okuć, widok strefy otwarcia drzwi, przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła itp.



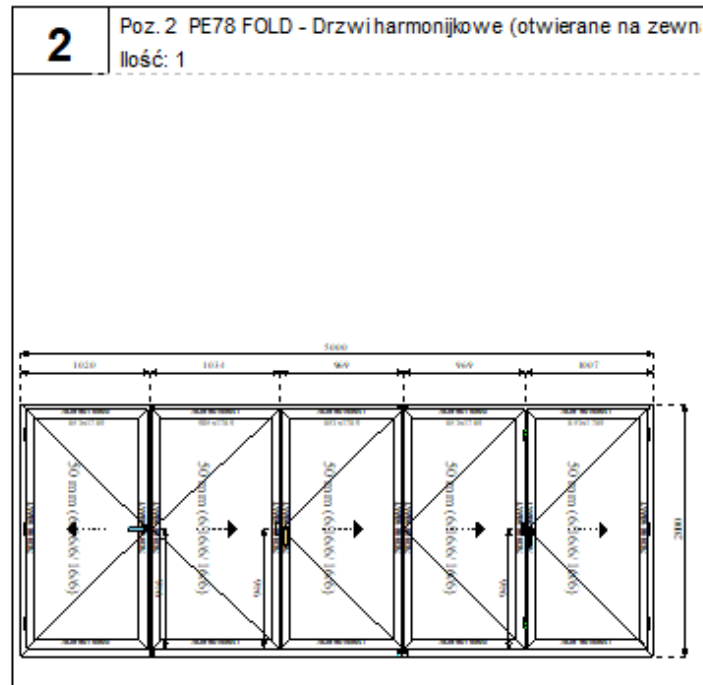
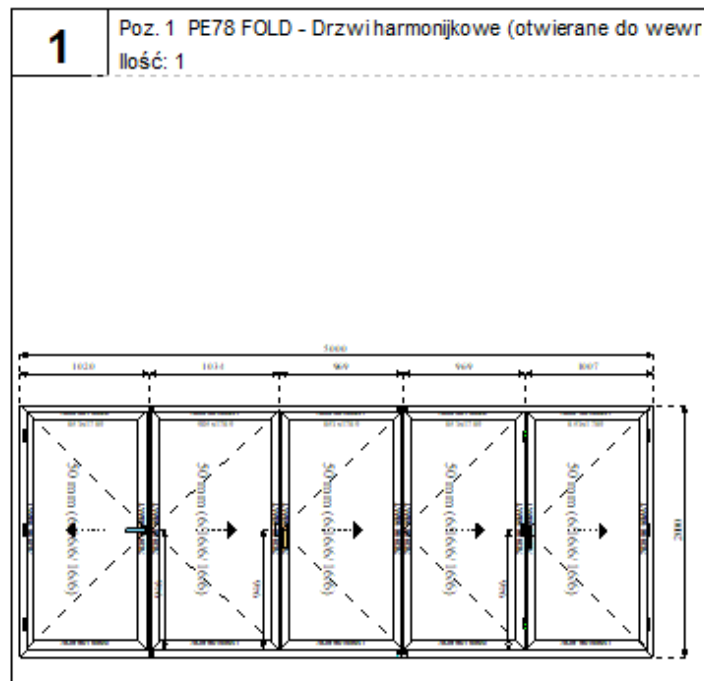
W każdej rodzinie PE78 FOLD

Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wymiar światła przejścia
- umieszczenie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- kolorystykę profili, okuć i szkła itp.

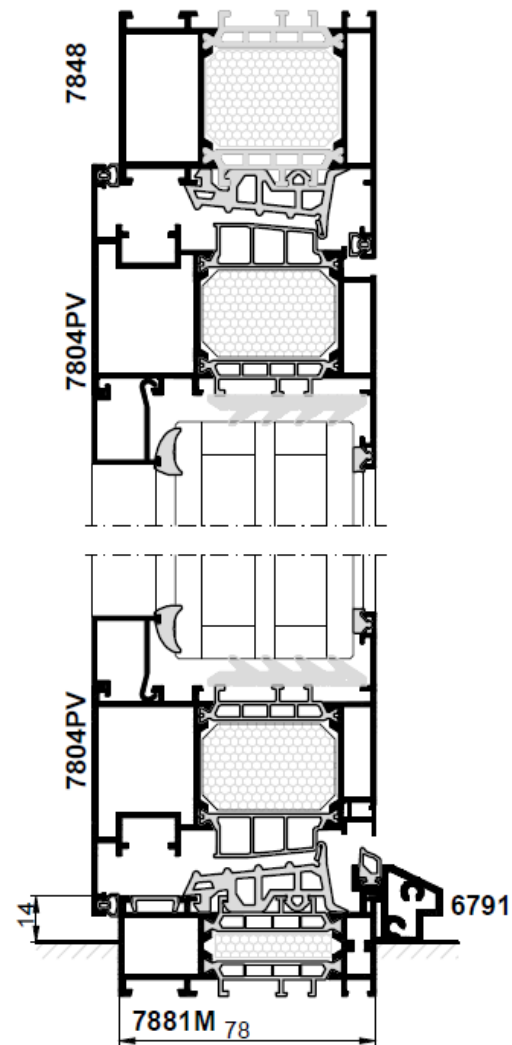
Zestawienie drzwi PROCURAL PE78 FOLD:

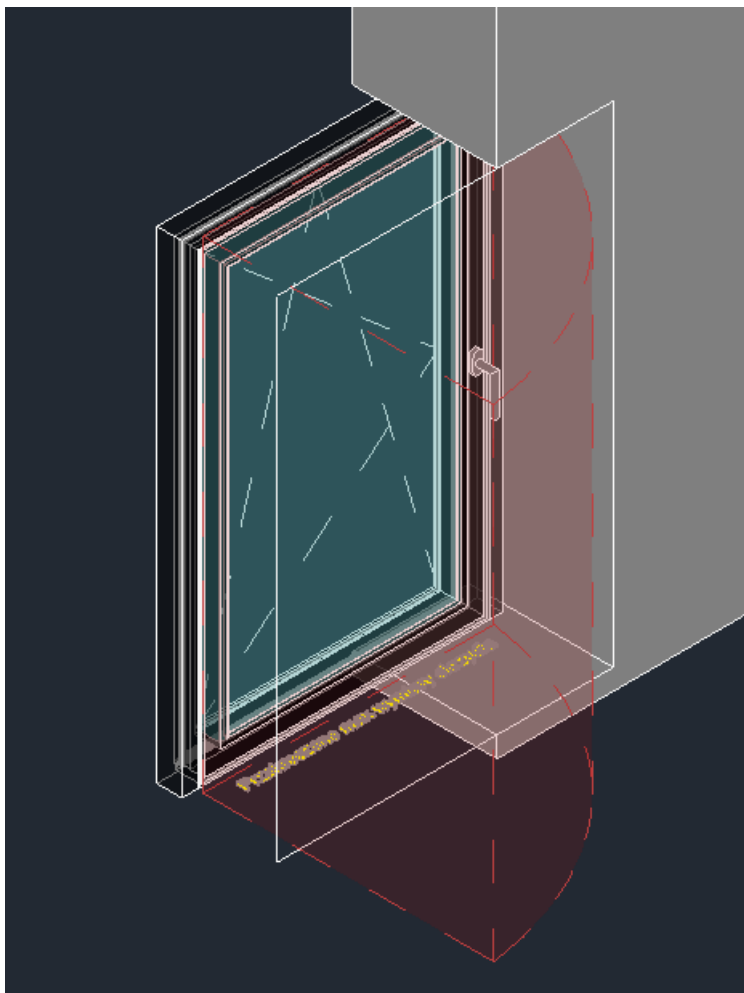
Z racji na mnogość możliwych konfiguracji drzwi w celach poglądowych i prezentacyjnych dla Architektów wprowadzono rodzinę drzwi 5 skrzydłowych otwieranych do wewnątrz i na zewnątrz (2_RODZINY)



4

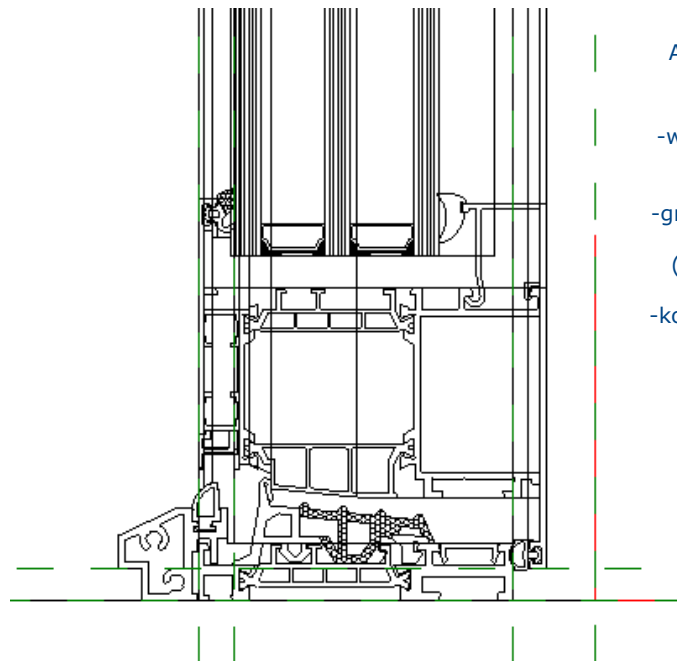
PROCURAL PE78N DRZWI BALKONOWE Z NISKIM PROGIEM





Przykładowy wygląd drzwi BALKONOWYCH z niskim
progiem PE78N 3D w programie REVIT

Każdy typ drzwi wyposażony jest w widok okuć, widok
strefy otwarcia drzwi, przekroju na rzucie w stopniu
szczegółowym a także uproszczonym, funkcję
sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła itp.

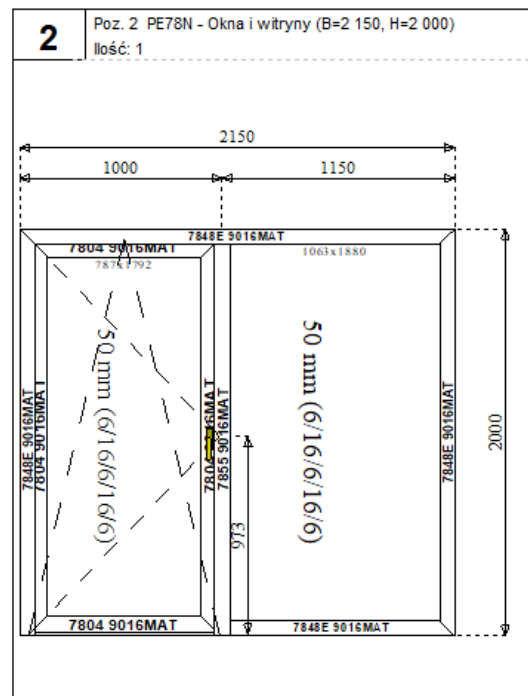
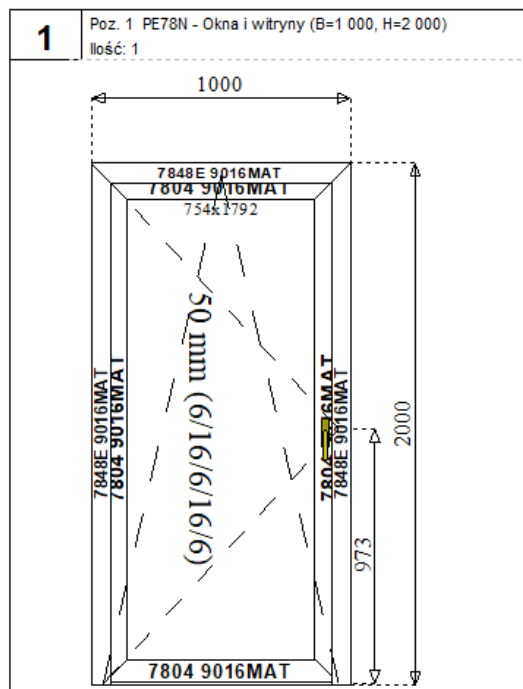


Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego
poprzez określenie luzu
montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- umieszczenie na rzucie
(głębokość zagnieżdżenia w
murze)
- kolorystykę profili, okuć i szkła
itp.

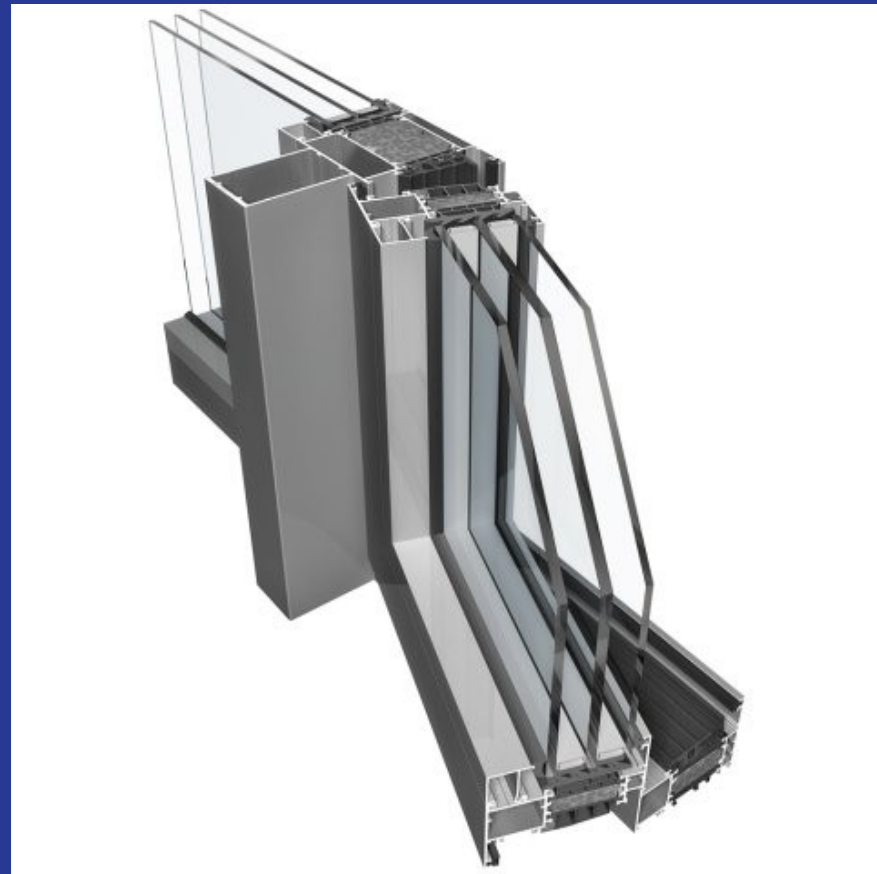
Zestawienie drzwi balkonowych PROCURAL PE78N:

1. Drzwi 1 skrzydłowe
2. Drzwi 1 skrzydłowe z bocznym naświetlem



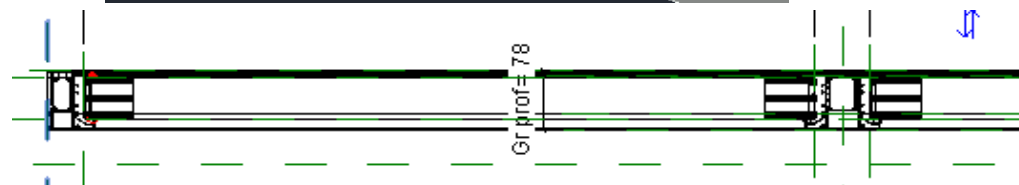
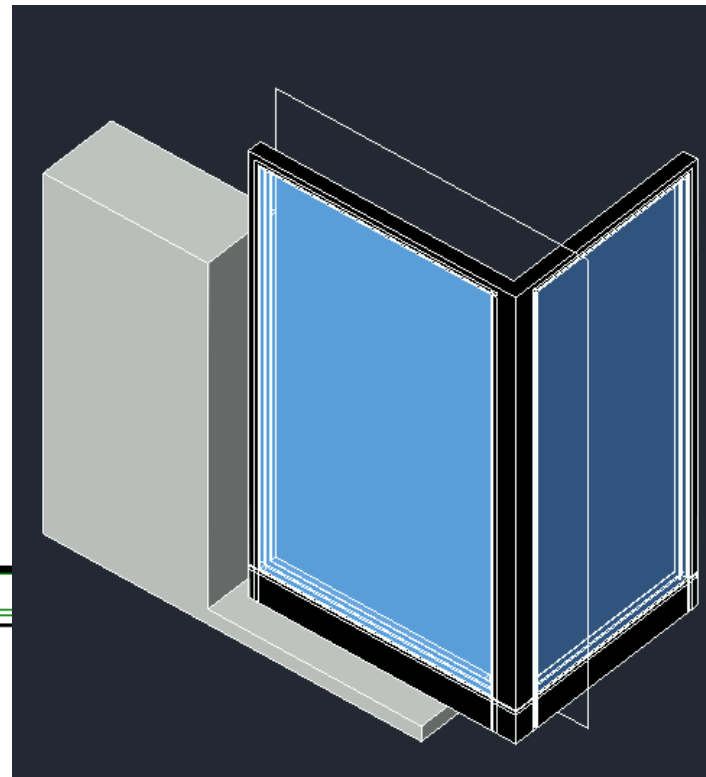
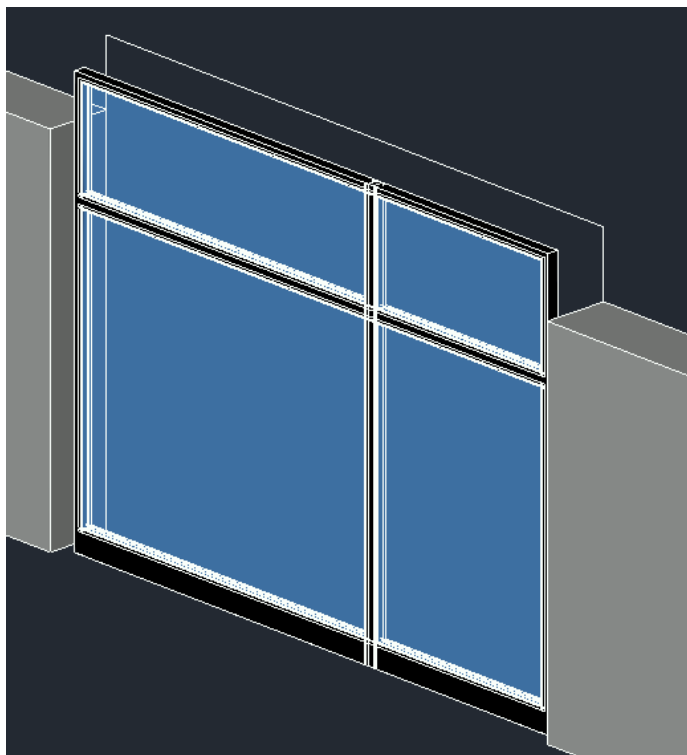
5

PROCURAL PE78N WITRYNY



Przykładowy wygląd WITRYN PROCURAL PE78N 3D w programie REVIT

Każdy typ witryny wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzająca przekroczenie wymiarów itp



Parametr	Wartość	Wzór	Zablc
Wiązania			
Profil_7848	☐	=	
Profil_7850	☐	=	
Profil_7878	☐	=	
Profil_7879	☒	=	
Profil_7896	☐	=	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Okno typu FIX PE78N / Naświetle do drzwi PE	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	Badania typu wg PN-EN 14351-1 + A1	=	
Kształowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=	
Odporność na włamanie	RC3 wg PN-EN 1627:2012	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001	=	
Wodoszczelność	klasa E1650 wg PN-EN 12208:2001	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 wg PN-EN 12210:2001	=	
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: Uf od 1,7 W/m ² K, Uw = 0,88 W/m	=	
Profil 7850	60 mm wysokości	=	
Profil 7848	74 mm wysokości	=	
Profil 7878	103 mm wysokości	=	
Profil 7896	136 mm wysokości	=	
Profil 7879	168 mm wysokości	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodziny	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło1	=	
Wymiary			
Wysokość	3000.0	=	☒
Szerokość	1000.0	=	☒
Wysokość profilu / kopniak	168.0	= if(Profil_7848, 74 mm, if(Profil_7850, 60 mm, if	☒
Grubość wypełnienia (17-61mm)	50.0	=	☐
Offset G	100.0	=	☒
Offset L	100.0	=	☒
Offset P	100.0	=	☒
Offset D	0.0	=	☒
Podział pion	500.0	=	☐
Podział poziom	500.0	=	☐
Wstaw	100.0	=	☐
Wycięcie	154.0	= [Wysokość profilu / kopniak] - 14 mm	☒
Szerokość brutto	1200.0	= Szerokość + Offset L + Offset P	☒
Wysokość brutto	3100.0	= Wysokość + Offset G + Offset D	☒
Gr prof (domyślnie)	78.0	= 78 mm	☐

Dodatkowo w rodzinach zagnieżdżono funkcję sprawdzającą wymiary konstrukcji przy przy przekroczeniu przebadanych wymiarów konstrukcji pojawia się stosowny komunikat

Przykładowy wygląd funkcji zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę

W każdej rodzinie WITRYN Architekt może zdefiniować:

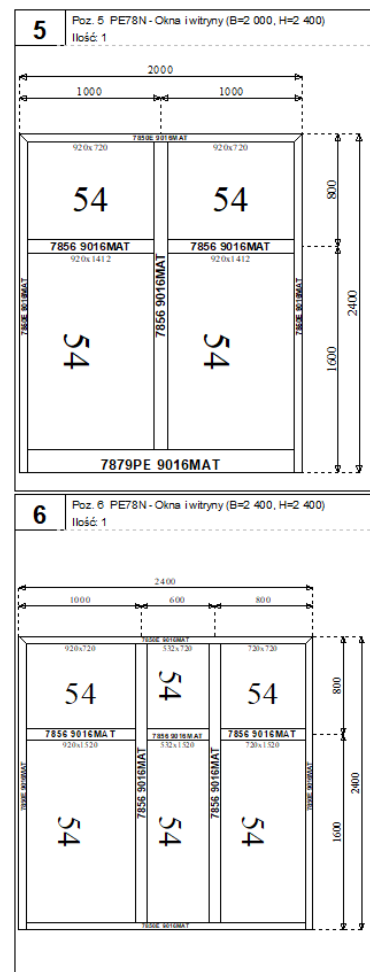
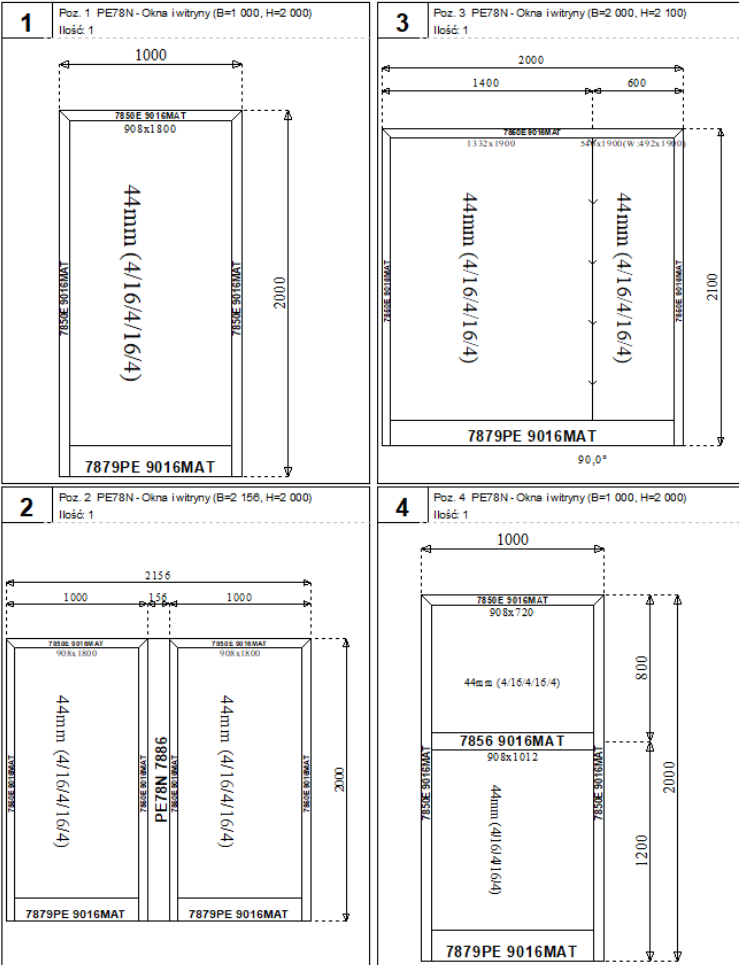
- profil dolny tzw. kopniak z listy wybieralnej
- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- kolorystykę profilu i szkła itp.

W każdej rodzinie WITRYN Architekt może sterować:

- stopniem uproszczenia na rzucie
- złożeniem witryn z innymi konstrukcjami Procural itp..

RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:
Klient:



Zestawienie WITRYN PROCURAL PE78N:

1. Witraż 1 kwaterowy
2. Witraż z narożnikiem całoszklanym
3. Witraż z narożnikiem 90°_7886
4. Witraż 2 kwaterowy z przewiązką
5. Witraż 4 kwaterowy z przewiązką i pionem
6. Witraż 6 kwaterowy z przewiązką i pionem
7. Witraż 2 kwaterowy z pionem
8. Witraż 3 kwaterowy z pionem

Istnieje możliwość zestawiania typowych witraży w inne układy i konfiguracje

W1

S=1000
H=2500

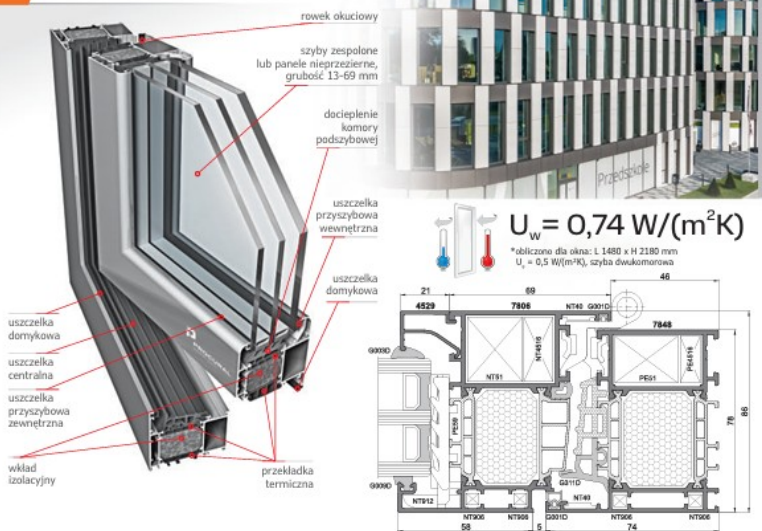
Opracowane Rodziny etykiet witraży współpracujące z rodzinami PROCURAL zawierające informacje:

- wymiar konstrukcji
- oznaczenie konstrukcji (1_typ_rodziny)

6

PROCURAL PE78N OKNA + OKNA
WENTYLACYJNE





System o trzykomorowej konstrukcji profili przeznaczony do konstrukcji okien o bardzo wysokich wymaganiach izolacyjności termicznej

- rowek okuciowy w standardzie Euro oraz rowek okuciowy stosowany w oknach i drzwiach balkonowych z profili PVC lub drewnianych
- wysoka izolacyjność termiczna - dzięki zastosowaniu wielokomorowej przekładki termicznej 42 mm oraz dwukomponentowej uszczelki centralnej
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach
- duża swoboda w doborze różnego rodzaju okuć
- możliwość zlicowania skrzydeł okien z ościeżnicą (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej)
- różne warianty izolacyjności termicznej, w zależności od zastosowanych wkładów izolacyjnych: PE78N, PE78N+, PE78NHI
- możliwość tworzenia wielu wariantów okien np. rozwierano-uchylne, otwierane na zewnątrz, ukryte skrzydło itp.

PARAMETRY TECHNICZNE

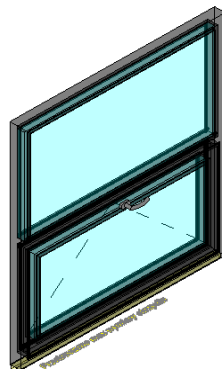
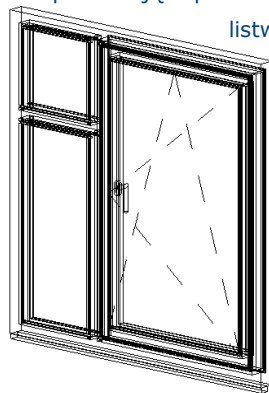
Grubość wypełnienia	ościeżnica: 13-61 mm skrzydło: 13-69 mm
Głębokość ościeżnicy	78 mm
Głębokość skrzydła	86 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1700 x H 2200 mm L 1300 x H 3000 mm
Maksymalna waga skrzydła	200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa E1650 (1650 Pa)
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: U, od 1,7 W/(m²K), U, od 0,88 W/(m²K) dla PE78NHI: U, od 0,9 W/(m²K), U, od 0,74 W/(m²K)
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C5* (* str. 48)
Oporność na włamanie	klasa RC2, RC3 wg PN-EN 1627

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

Przykładowy wygląd OKIEN PROCURAL PE78N 3D w programie REVIT

Każdy typ okna wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła/konstrukcji, listwę podparapetową itp.



Parametr	Wartość	Wzór	
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła > 1700 mm, Wysokość	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Okno PE78N 2 pola FIX + Skrzydło_Uchylne 78	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	Badania typu wg PN-EN 14351-1 + A1	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=	
Odporność na włamanie	Klasa RC2, RC3 wg PN-EN 1627	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001	=	
Wodoszczelność	klasa E1650 wg PN-EN 12208:2001	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 wg PN-EN 12210:2001	=	
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: Uf od 1,7 W/m ² K, Uw = 0,88 W/m	=	
Max wymiary skrzydła	L 1700 x H 2200 mm, L 1300 x H 3000 mm	=	
Maksymalna waga skrzydła	200 kg	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodziny	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Pokaż Okucia	☒	=	
Wymiary			
Wstaw	100.0	=	☐
Grubość wypełnienia (17-69mm)	50.0	=	☐
Offset G	25.0	=	☒
Offset L	25.0	=	☒
Offset P	25.0	=	☒
Offset D	25.0	=	☒
Wysokość	1500.0	=	☒
Szerokość	1500.0	=	☒
Szerokość skrzydła	1408.0	= Szerokość - 92 mm	☒
Wysokość skrzydła	681.0	=	☒
Wysokość listwy podparapetowej	25.0	= 25 mm	☒
Gr prof	77.8	= 77.8 mm	☐
Gr prof skrzydła	85.8	= 85.8 mm	☐
Wysokość brutto	1575.0	= Wysokość + Offset G + Offset D + Wysokość I	☒
Szerokość brutto	1550.0	= Szerokość + Offset L + Offset P	☒

Przykładowy wygląd funkcji zagnieżdżonych w programie REVIT

Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wysokość listwy podparapetowej
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- wysokość klamki
- kolorystykę profili i szkła itp.

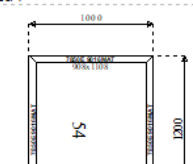
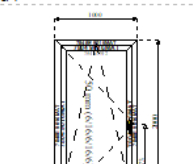
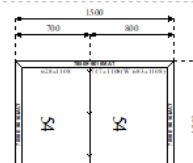
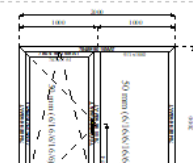
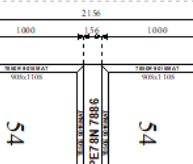
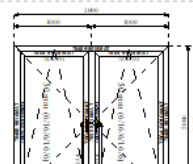
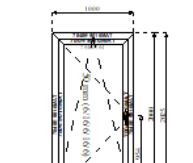
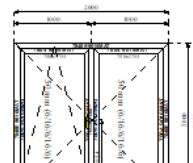
W każdej rodzinie OKNA Architekt może sterować:

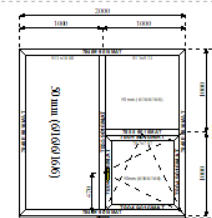
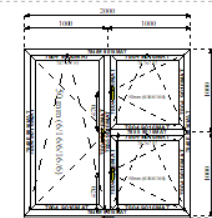
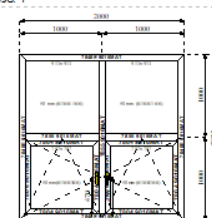
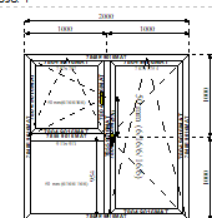
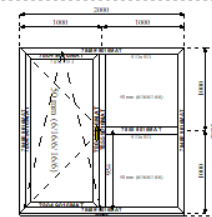
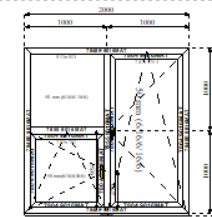
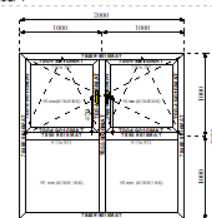
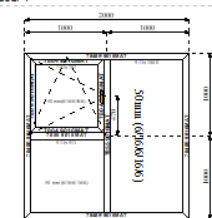
- stopniem uproszczenia na rzucie
- widocznością okuć

RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:

Klient:

1 Poz. 1 PE78N - Okna i witryny (B=1 000, H=1 200) Ilość: 1 	5 Poz. 5 PE78N - Okna i witryny (B=1 000, H=2 000) Ilość: 1 
2 Poz. 2 PE78N - Okna i witryny (B=1 500, H=1 200) Ilość: 1 	6 Poz. 6 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 025) Ilość: 1 
3 Poz. 3 PE78N - Okna i witryny (B=2 156, H=1 200) Ilość: 1 	7 Poz. 7 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 025) Ilość: 1 
4 Poz. 4 PE78N - Okna i witryny (B=1 000, H=2 025) Ilość: 1 	8 Poz. 8 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 025) Ilość: 1 

9 Poz. 9 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 025) Ilość: 1 	13 Poz. 13 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 
10 Poz. 10 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 	14 Poz. 14 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 
11 Poz. 11 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 	15 Poz. 15 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 
12 Poz. 12 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 	16 Poz. 16 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 02) Ilość: 1 

17 Poz. 17 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 020) Ilość: 1	21 Poz. 21 PE78N - Okna i witryny (B=1 500, H=825) Ilość: 1
18 Poz. 18 PE78N - Okna i witryny (B=1 000, H=2 020) Ilość: 1	22 Poz. 22 PE78N - Okna i witryny (B=1 700, H=2 020) Ilość: 1
19 Poz. 19 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 020) Ilość: 1	23 Poz. 23 PE78N - Okna i witryny (B=1 700, H=2 020) Ilość: 1
20 Poz. 20 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=2 020) Ilość: 1	24 Poz. 24 PE78N - Okna i witryny (B=1 700, H=2 020) Ilość: 1

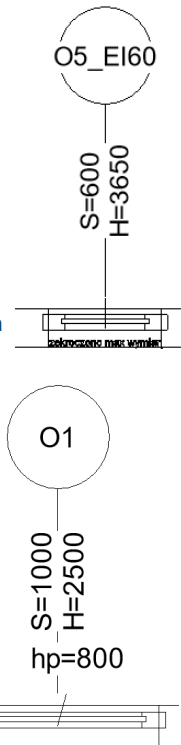
Zestawienie OKIEN PROCURAL PE78N:

1. Okno typu fix
2. Okno fix z narożnikiem całoszklanym
3. Okno fix z narożnikiem 90°_7886
4. Okno 1 skrzydłowe RU
5. Okno 1 skrzydłowe balkonowe RU z niskim progiem
6. Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku
7. Okno 2 skrzydłowe RU ze słupkiem stałym
8. Okno 2 skrzydłowe RU + U ze słupkiem ruchomym
- 9 – 16. Okno 3P ze skrzydłem RU w różnych konfiguracjach
17. Okno 1 skrzydłowe RU z ukrytym skrzydłem i z naświetlem z boku
18. Okno 1 skrzydłowe RU z ukrytym skrzydłem
19. Okno 2 skrzydłowe RU z ukrytym skrzydłem ze słupkiem stałym
20. Okno z ukrytym skrzydłem 2 skrzydłowe RU + U ze słupkiem ruchomym
21. Okno ze skrzydłem uchylnym
22. Okno fix + skrzydło uchylne
23. Okno skrzydło uchylne + fix
24. Okno 2 x skrzydło uchylne
25. Okno fix + skrzydło RU
26. Okno skrzydło RU + fix
27. Okno skrzydło RU + skrzydło uchylne

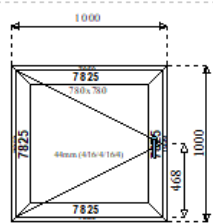
Dodatkowo zostały opracowane rodziny etykiet okien (2_typy_rodzin) współpracujące z rodzinami PROCURAL zawierające informację:

- wymiar konstrukcji
- oznaczenie konstrukcji
- hp=wysokość parapetu

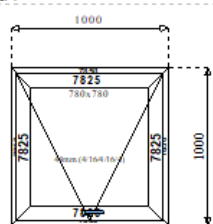
Każda etykietę można dowolnie modyfikować odczytanie danych które zawiera poprzez zagnieżdżanie w rodzinach PROCURAL parametrów współdzielnych



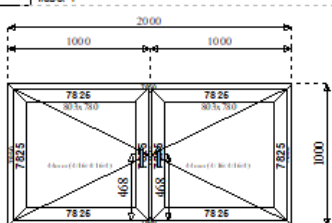
1 Poz. 1 PE78N - Okna otwierane na zewnątrz (B=1 000, H=1 000, ilość: 1)



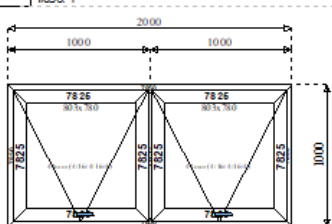
2 Poz. 2 PE78N - Okna otwierane na zewnątrz (B=1 000, H=1 000, ilość: 1)



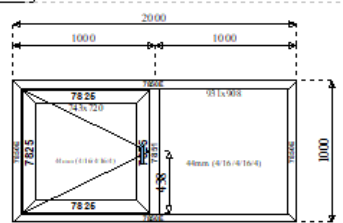
3 Poz. 3 PE78N - Okna otwierane na zewnątrz (B=1 000, H=1 000, ilość: 1)



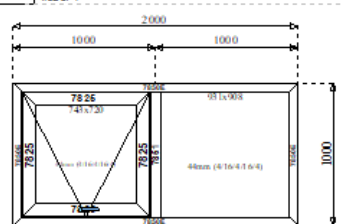
4 Poz. 4 PE78N - Okna otwierane na zewnątrz (B=1 000, H=1 000, ilość: 1)



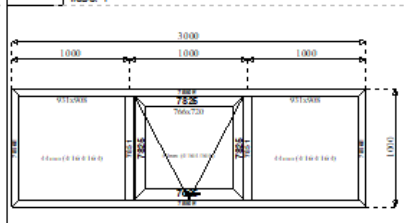
5 Poz. 5 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=1 000, ilość: 1)



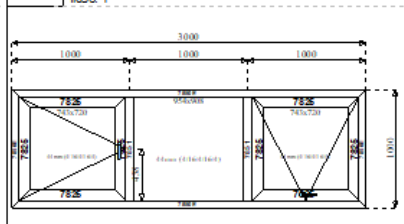
6 Poz. 6 PE78N - Okna i witryny (B=2 000, H=1 000, ilość: 1)



7 Poz. 7 PE78N - Okna i witryny (B=3 000, H=1 000, ilość: 1)



8 Poz. 8 PE78N - Okna i witryny (B=3 000, H=1 000, ilość: 1)

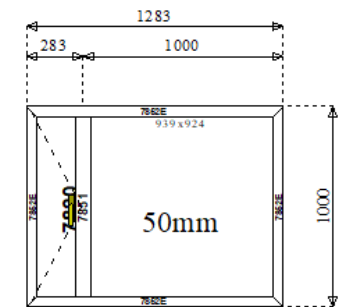


Zestawienie OKIEN CASEMENT PROCURAL OTWIERANYCH NA ZEWNĄTRZ PE78N: (11_rodzin)

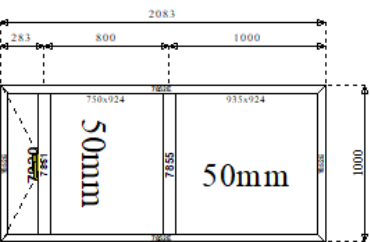
1. Okno jednoskrzydłowe rozwierne na zewnątrz
2. Okno jednoskrzydłowe wychylne na zewnątrz
3. Okno dwuskrzydłowe rozwierne na zewnątrz
4. Okno dwuskrzydłowe wychylne na zewnątrz
5. Okno jednoskrzydłowe rozwierne na zewnątrz z nasświetłem
6. Okno jednoskrzydłowe wychylne na zewnątrz z nasświetłem
7. Okno jednoskrzydłowe rozwierne / wychylne na zewnątrz z nasświetłami bocznymi (2_rodziny)
8. Okno dwuskrzydłowe rozwierne / wychylne na zewnątrz z nasświetłem (3_rodziny)



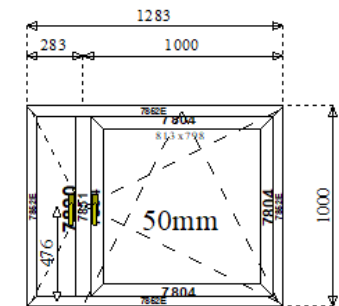
1 Poz. 1 PE78N - Okna i witryny (B=1 283, H=1 000
Ilość: 1



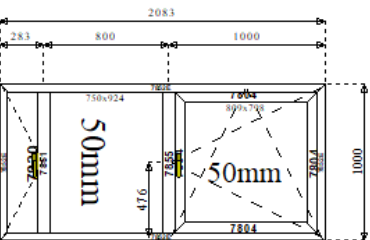
2 Poz. 2 PE78N - Okna i witryny (B=2 083, H=1 000
Ilość: 1



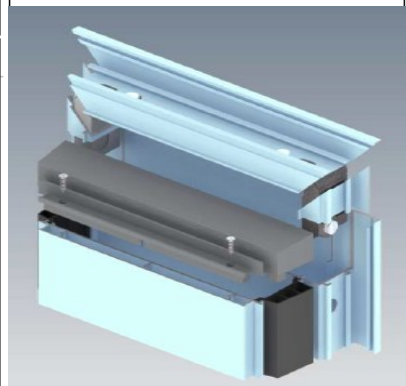
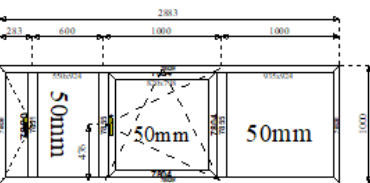
3 Poz. 3 PE78N - Okna i witryny (B=1 283, H=1 000
Ilość: 1



4 Poz. 4 PE78N - Okna i witryny (B=2 083, H=1 000
Ilość: 1



5 Poz. 5 PE78N - Okna i witryny (B=2 883, H=1 000
Ilość: 1



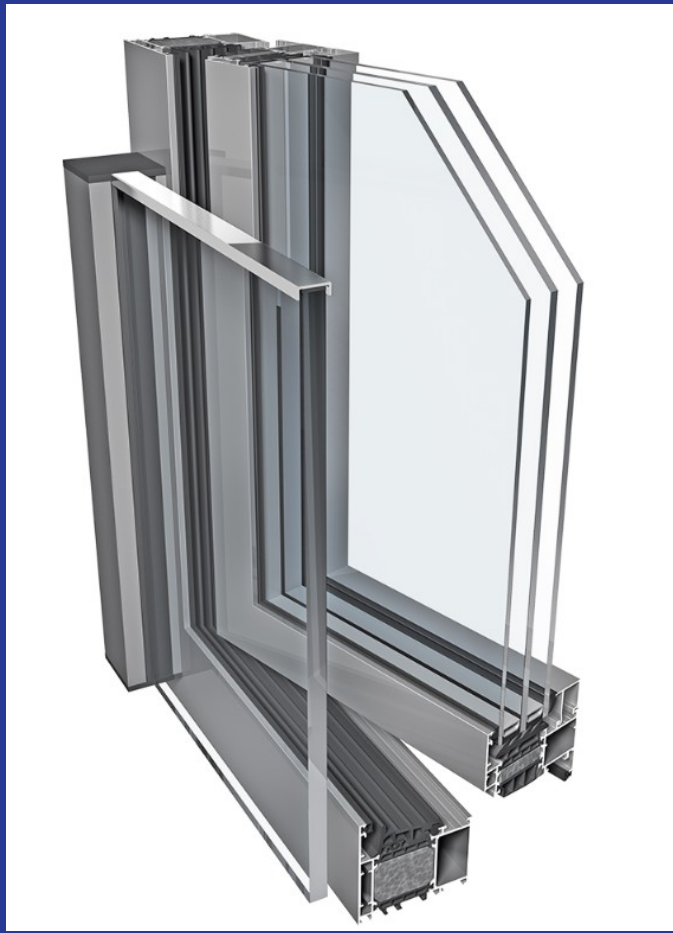
Zestawienie OKIEN PROCURAL PE78N WENTYLACYJNE:

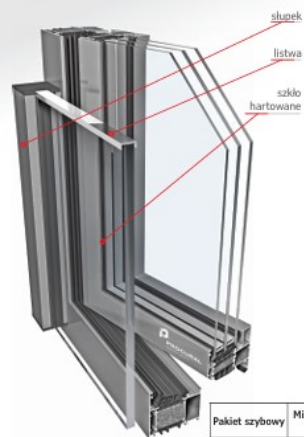
- 1.Okno wentylacyjne_7820 + FIX
- 2.Okno wentylacyjne_7820 + 2 x FIX
- 3.Okno wentylacyjne_7820 + skrzydło RU_7804
- 4.Okno wentylacyjne_7820 + FIX + skrzydło RU_7804
- 5.Okno wentylacyjne_7820 +2 x FIX + skrzydło RU_7804
- 6.Okno wentylacyjne_7820



7

PROCURAL PE78N OKNA
Z BALUSTRADĄ FB51





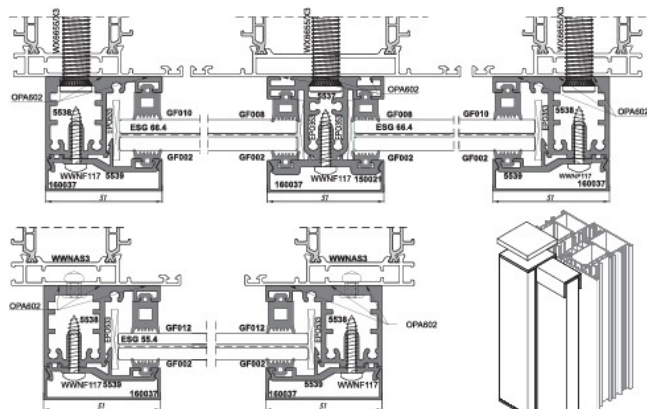
Zestaw wyrobów do wykonywania balustrad systemu PROCURAL FB51 do okien i drzwi balkonowych z kształtowników aluminiowych

- możliwość wykonania konstrukcji pełniących rolę przegrody zabezpieczającej przed wypadnięciem, przeznaczonych do zastosowania w oknach typu portfenetre montowanych w witrynach i fasadach
- lekka forma, prosty montaż oraz uniwersalność, możliwość wykonywania jedno- i dwuprzęsłowych konstrukcji
- Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1428 wydanie 1
- dzięki możliwości zastosowania różnych pakietów szklenia wykonanych ze szkła hartowanego i laminowanego: ESG55.4, ESG66.4, ESG88.4, ESG1010.4, można dobrać wypełnienie szklane w zależności od wymaganej szerokości oraz wysokości wypełnienia szklanego. Wymiary zewnętrzne zestawów szyb hartowanych laminowanych (4 folie PVB) stanowiących wypełnienie balustrad muszą zawierać się w przedziałach wymiarowych opisanych poniżej:
 - szerokość wypełnienia szklanego - od 500 mm do 2000 mm,
 - wysokość wypełnienia szklanego - od 1000 mm do 1350 mm

* Na podstawie informacji zawartych w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2020/1428 wydanie 1 oraz PRACY BADAWCZEJ 01361/19/R121NZE - Opinia techniczna w zakresie oceny właściwości wytrzymałościowych i użytkowo-funkcyjnych balustrad z wypełnieniem szklanym (mocowanych do okien typu Portfenetre) systemu PROCURAL FB51 do zabudowy okna lub fasady o konstrukcji aluminiowej systemu PROCURAL.

Pakiety szybowe oraz ich dopuszczalne gabaryty

Pakiet szybowy	Min. szerokość pakietu szybowego [mm]	Min. wysokość pakietu szybowego [mm]	Maks. szerokość pakietu szybowego [mm]	Maks. wysokość pakietu szybowego [mm]
ESG 55.4	500	1000	1000	1350
ESG 66.4	500	1000	1350	1350
ESG 88.4	500	1000	1700	1350
ESG 1010.4	500	1000	2000	1350

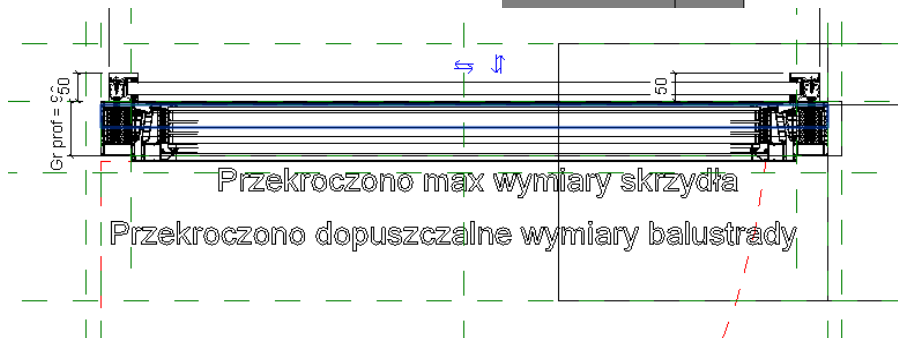
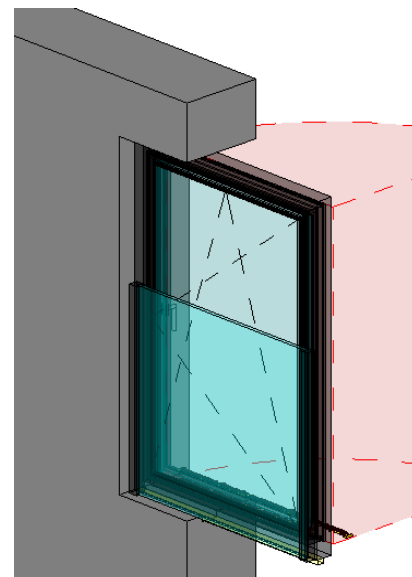
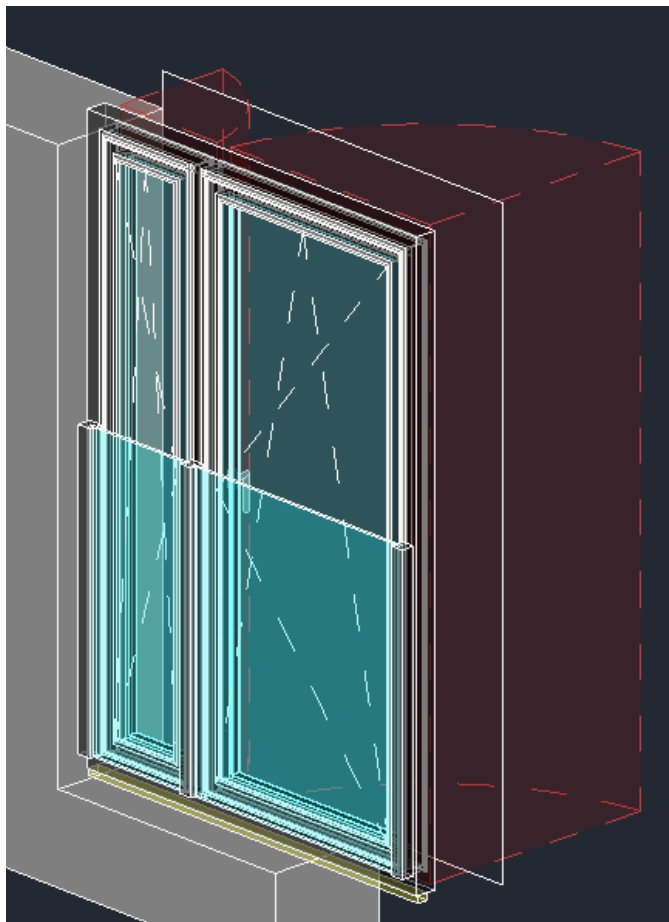


Przykładowy wygląd OKIEN

PROCURAL PE78N 3D w

programie REVIT

Każdy typ okna wyposażony jest
w widok przekroju na rzucie w
stopniu szczegółowym a także
uproszczonym, widok strefy
otwarcia skrzydła, funkcję
sprawdzającą przekroczenie
wymiarów skrzydła okiennego a
także wymiarów balustrady
całoszklanej, listwę
podparapetową itp.



Parametr	Wartość	Wzór	Za
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła I > 1300 mm, Szeroko	
Komentarz		= if(Funkcja sprawdzająca, "Przekroczono max	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Okno PE78N 2 x Skrzydło_7804_Ościeżnica_78	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	Badania typu wg PN-EN 14351-1 + A1	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=	
Odporność na włamanie	Klasa RC2, RC3 wg PN-EN 1627	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001	=	
Wodoszczelność	klasa E1650 wg PN-EN 12208:2001	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 wg PN-EN 12210:2001	=	
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: Uf od 1,7 W/m ² K, Uw = 0,88 W/m	=	
Max wymiary skrzydła	L 1700 x H 2200 mm, L 1300 x H 3000 mm	=	
Maksymalna waga skrzydła	200 kg	=	
Maksymalne wymiary balustrady	szerokość wypełnienia szklanego – od 500mm	=	
Wypełnienie balustrady	ze szkła hartowanego i laminowanego: ESG55,	=	
Materiały i wykończenia			
ClearanceZone	Clearance_Zone	=	
Materiał Rodzina	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Pokaż Okucia	☒	=	
Pokaż strefę otwarcia skrzydła	☒	=	
Wymiary			
Podział skrzydło	1000.0	=	☒
Szerokość skrzydła	908.0	=	☒
Wstaw	100.0	=	☐
Grubość wypełnienia (17-69mm)	45.0	=	☐
Offset G	25.0	=	☒
Offset L	25.0	=	☒
Offset P	25.0	=	☒
Offset D	25.0	=	☒
Wysokość	2200.0	=	☒
Szerokość	1500.0	=	☒
Szerokość skrzydła I	941.0	= Podział skrzydło - 59 mm	☒
Szerokość skrzydła II	441.0	= Szerokość - Podział skrzydło - 59 mm	☒
Wysokość balustrady	1100.0	=	☐
Wysokość skrzydła	2108.0	= Wysokość - 92 mm	☒
Wysokość listwy podparapetowej	25.0	= 25 mm	☒

Dodatkowo w rodzinach zagnieżdżono funkcję sprawdzającą wymiary balustrady i skrzydła okiennego przy przekroczeniu przebadanych wymiarów konstrukcji pojawiają się stosowny komunikat

Przykładowy wygląd funkcji zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

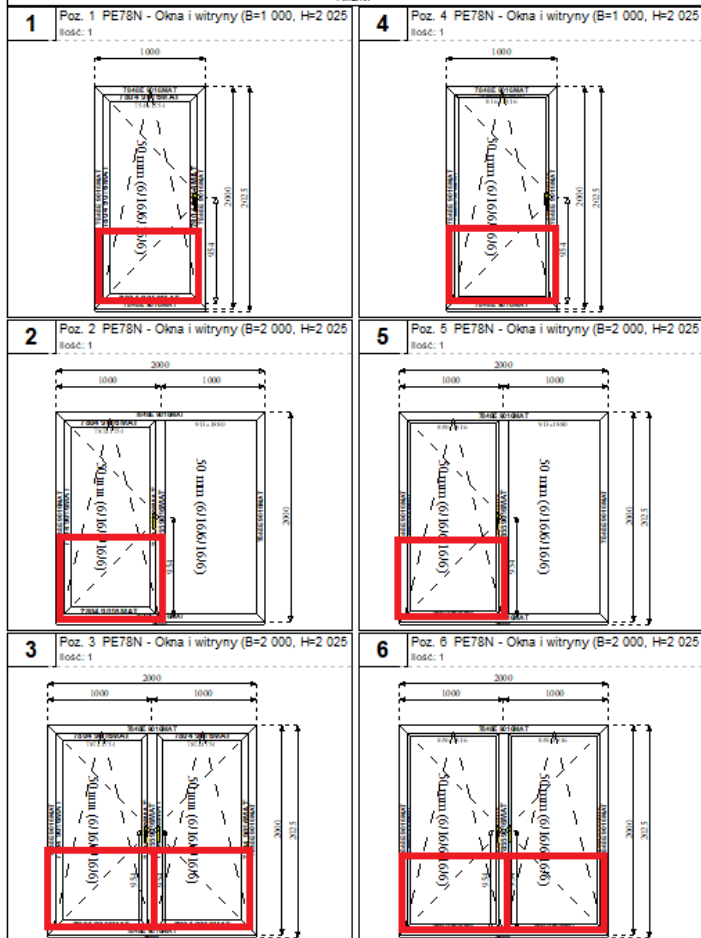
- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wysokość listwy podparapetowej
- wysokość balustrady całoszklanej
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- wysokość klamki
- kolorystykę profili i szkła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może sterować:

- stopniem uproszczenia na rzucie
- widocznością okuć
- strefę otwarcia skrzydła itp.

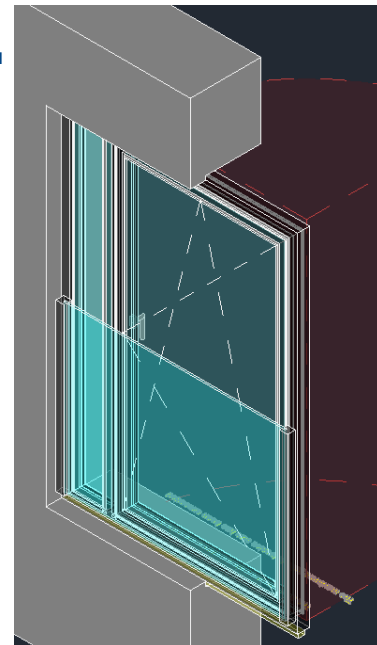


Zestawienie OKIEN PROCURAL PE78N z BALUSTRADĄ FB51 :

1. Okno 1 skrzydłowe RU
2. Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku
3. Okno 2 skrzydłowe RU ze słupkiem stałym
4. Okno 1 skrzydłowe RU ze skrzydłem ukrytym
5. Okno 1 skrzydłowe RU ze skrzydłem ukrytym i z naświetlem z boku
6. Okno 2 skrzydłowe RU ze skrzydłem ukrytym i ze słupkiem stałym
7. Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku i balustradą na dwie kwatery wersja_2 słupki skrajne
8. Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku i balustradą na dwie kwatery wersja_3 słupki skrajne + słupek pośredni



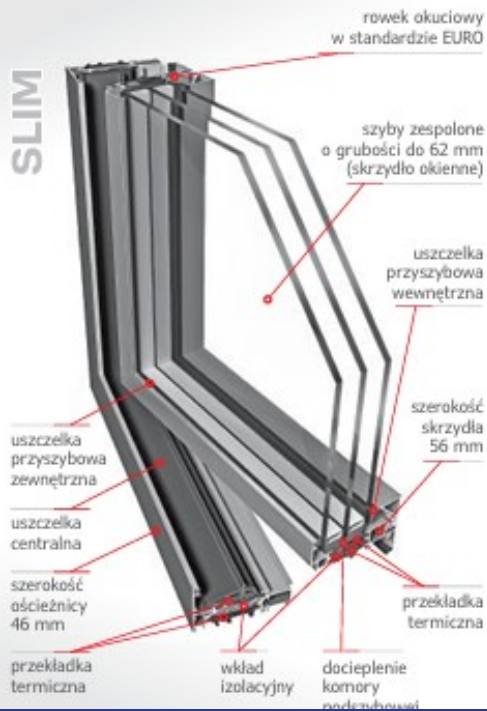
PROCURAL
aluminium systems



PROCURAL dawniej
Penzio Polska
PE78NHI
SLIM / SLIM INDUSTRIAL

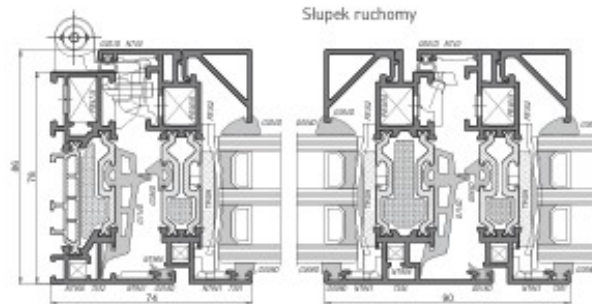
OKNA ZEWNĘTRZNE

OKNA Z WĄSKIM PROFILEM



System o trzykomorowej konstrukcji z rowkiem okuciowym w standardzie euro

- smukłe profile systemu PE78N SLIM oraz jego wariantu PE78N SLIM INDUSTRIAL - do estetycznych wnętrz z dużymi przeszkleniami
- słupek ruchomy o szerokości 90 mm
- możliwość zlicowania skrzydeł okien z ościeżnicą (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej) - PE78N SLIM
- industrialny wygląd okna PE78N SLIM INDUSTRIAL - pasuje do loftowych wnętrz
- różne warianty izolacyjności termicznej, w zależności od zastosowanych wkładów izolacyjnych: PE78N, PE78N+, PE78NHI

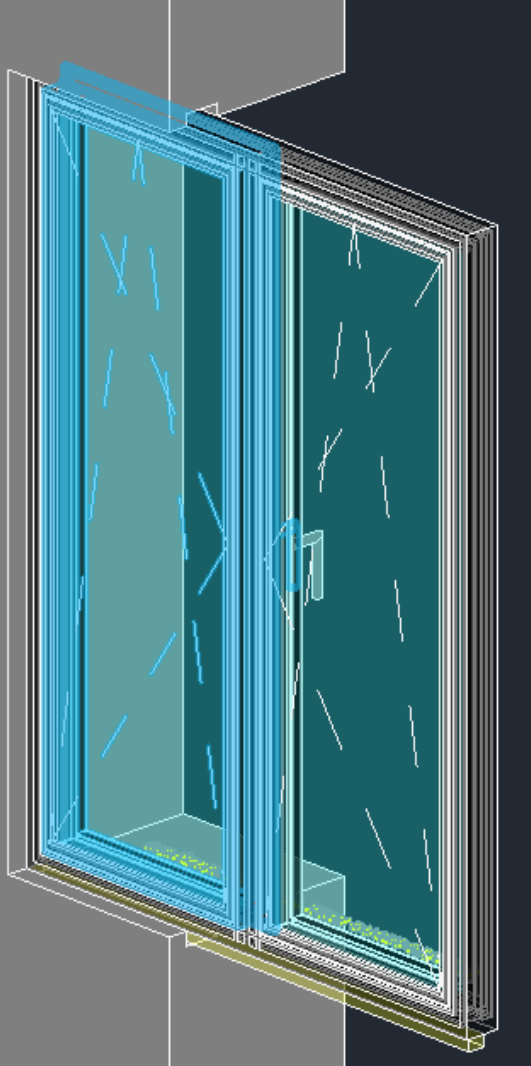


8

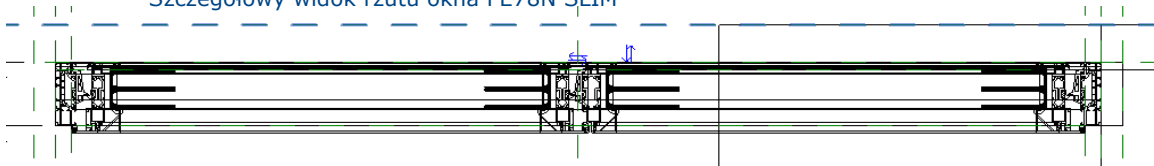
PROCURAL PE78N
SLIM OKNA

Przykładowy wygląd OKNA PROCURAL PE78N SLIM 3D w
programie REVIT

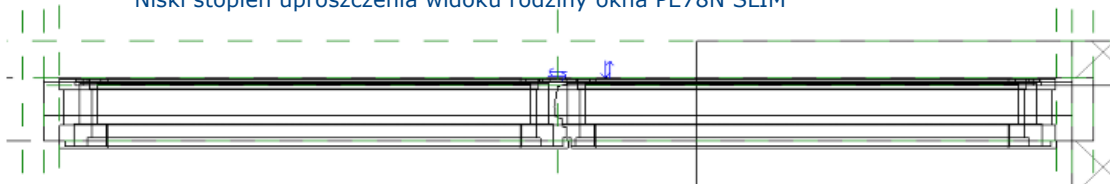
Każdy typ okna wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w
stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję
sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła okiennego,
listwę podparapetową itp.



Szczegółowy widok rzutu okna PE78N SLIM



Niski stopień uproszczenia widoku rodziny okna PE78N SLIM



Parametr	Wartość	Wzór	Zablok
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła > 1000 mm, Wysokość	
Komentarz		= if(Funkcja sprawdzająca, "Przekroczono max	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Okno 2 x RU PE78N SLIM ościeżnica_7352 słup	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	wstępne badania typu wg EN 14351-1:2006+A	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg	=	
Wodoszczelność	klasa E1500	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5	=	
Izolacyjność termiczna	Uf od 1,9 W/m2K, Uw = 0,80 W/m2K (obliczo	=	
Max wymiary skrzydła	180 kg	=	
Maksymalna waga skrzydła	L 1000 x H 3000 mm, L 1500 x H 1700 mm	=	
Sposoby wykończenia powierzchni	Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodziny	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Pokaz Okucia	☒	=	
Wymiary			
Podział Pion	600.0	= Szerokość / 2	☒
Wstaw	45.0	=	☐
Grubość wypełnienia (17-61mm)	50.0	=	☐
Offset G	25.0	=	☒
Offset L	25.0	=	☒
Offset P	25.0	=	☒
Offset D	5.0	=	☒
Wysokość	1600.0	=	☒
Szerokość	1200.0	=	☒
Wysokość skrzydła	1564.0	= Wysokość - 36 mm	☒
Szerokość skrzydła	576.0	= Podział Pion - 24 mm	☒
Wysokość listwy podparapetowej	25.0	= 25 mm	☒
Gr prof (domyślnie)	77.8	= 77.8 mm	☒
Gr prof skrzydła (domyślnie)	85.8	= 85.8 mm	☐
Wysokość brutto	1655.0	= Wysokość + Offset G + Offset D + Wysokość l	☒
Szerokość brutto	1250.0	= Szerokość + Offset L + Offset P	☒
Właściwości analityczne			

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

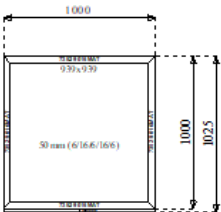
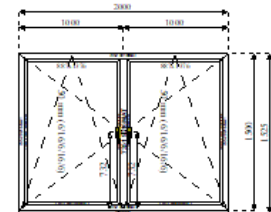
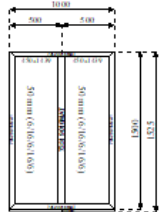
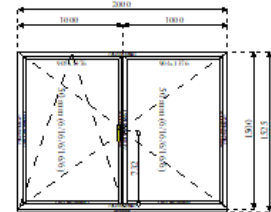
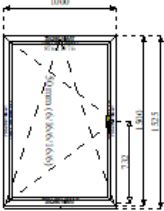
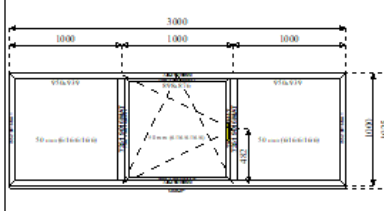
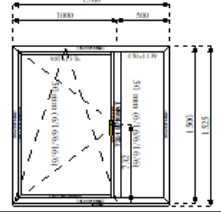
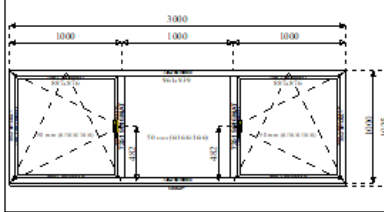
- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wysokość listwy podparapetowej
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- wysokość klamki
- kolorystykę profili i szkła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może sterować:

- stopniem uproszczenia na rzucie,
- widocznością okuć

1 Poz. 1 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 	5 Poz. 5 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 
2 Poz. 2 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 	6 Poz. 6 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 
3 Poz. 3 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 	7 Poz. 7 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 
4 Poz. 4 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 	8 Poz. 8 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B=ilość: 1) 

Zestawienie OKIEN PROCURAL PE78N SLIM :

- 1.Okno fix
- 2.Okno 2 x fix ze słupkiem pionowym
- 3.Okno 1 skrzydłowe RU
- 4.Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku
- 5.Okno 2 skrzydłowe RU ze słupkiem pionowym
- 6.Okno 2 skrzydłowe RU + U ze słupkiem ruchomym
- 7.Okno typu fix – skrzydło RU – fix
- 8.Okno RU – FIX - RU



PROCURAL dawniej
Ponizio Polska
PE78NHI
SLIM / SLIM INDUSTRIAL

OKNA ZEWNĘTRZNE

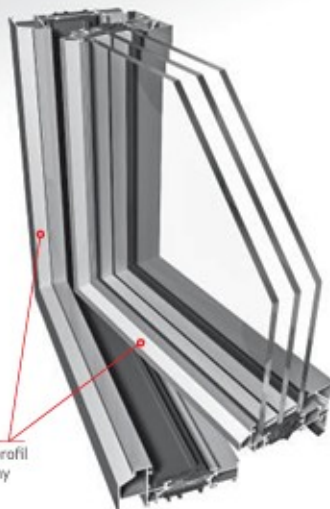
OKNA Z WĄSKIM PROFIEM



$$U_w = 0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczono dla elementu o wymiarach: L 1480 x H 2180 mm
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa

SLIM INDUSTRIAL

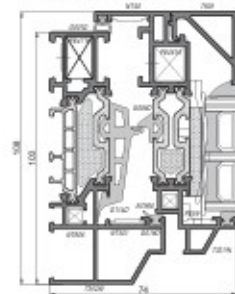


specjalny profil
renowacyjny

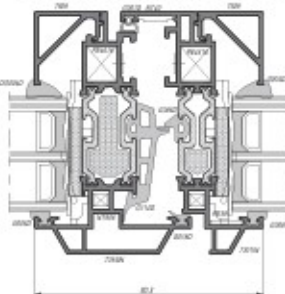
PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	ościeżnica: 13 - 61 mm, skrzydło: 26 - 62 mm
Głębokość ościeżnicy	dla slim: 78 mm, dla slim industrial: 100 mm
Głębokość skrzydła	dla slim: 86 mm, dla slim industrial: 96 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1000 x H 3000 mm L 1500 x H 1700 mm
Maksymalna waga skrzydła	180 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa E1500 (1500 Pa)
Izolacyjność termiczna	U_i od 1,9 W/(m ² K) U_{Σ} od 0,80 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5* (* str. 48)
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg EN 14351-1+A2

Ościeżnica ze skrzydłem okiennym

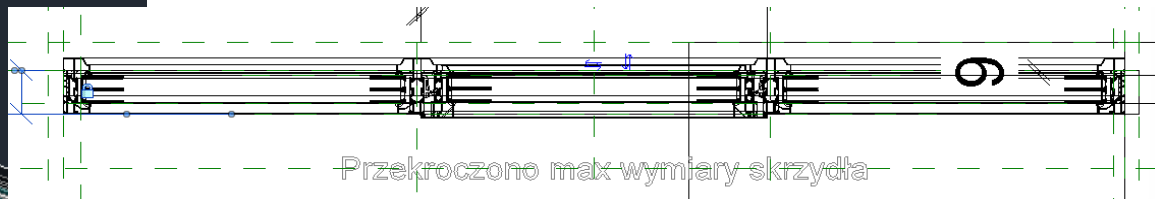
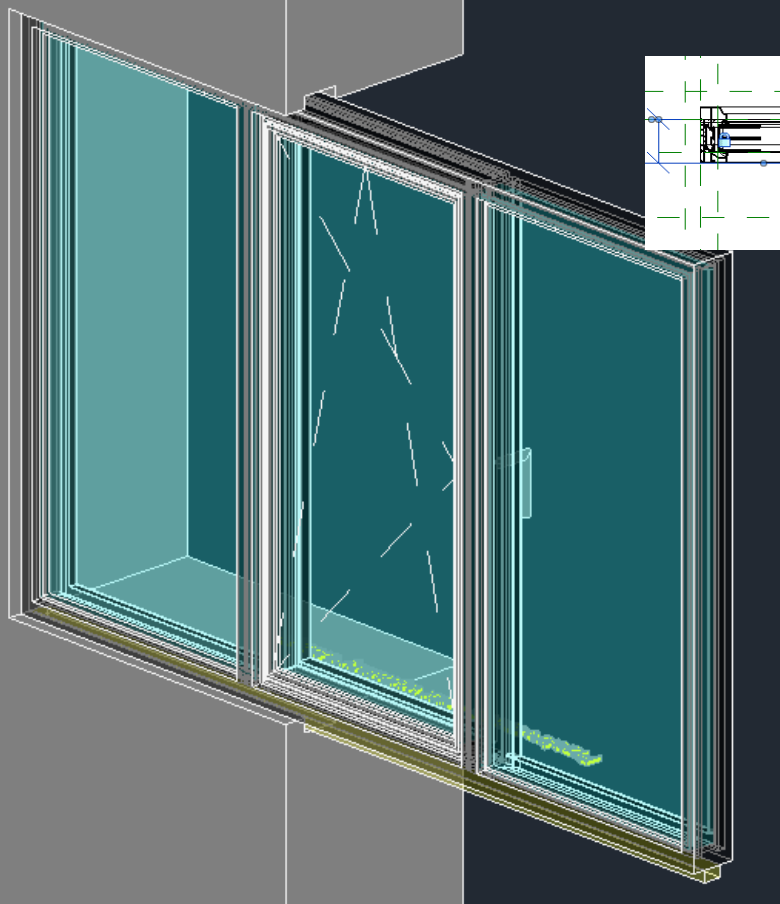


Słupek ruchomy ze skrzydłem okiennym



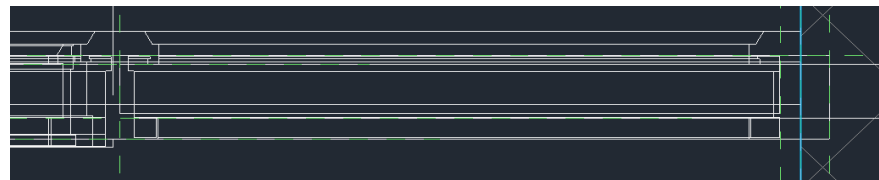
9

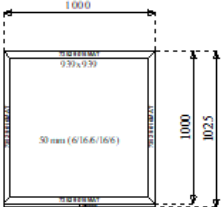
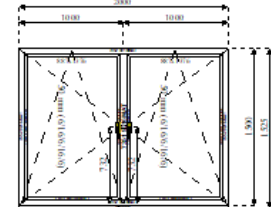
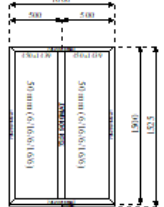
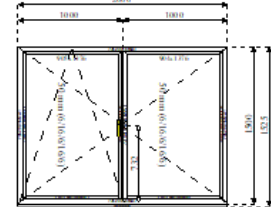
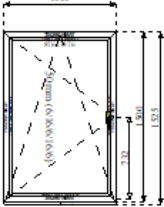
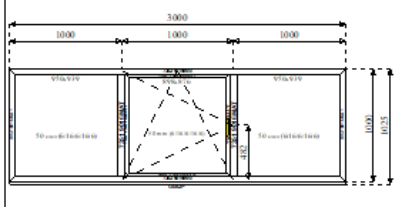
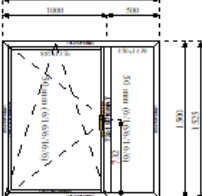
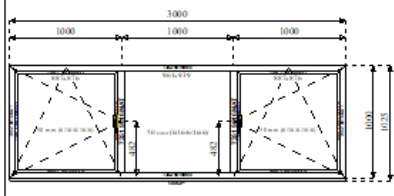
PROCURAL PE78N SLIM
INDUSTRIAL OKNA



Przykładowy wygląd OKNA PROCURAL PE78N SLIM INDUSTRIAL 3D w programie REVIT

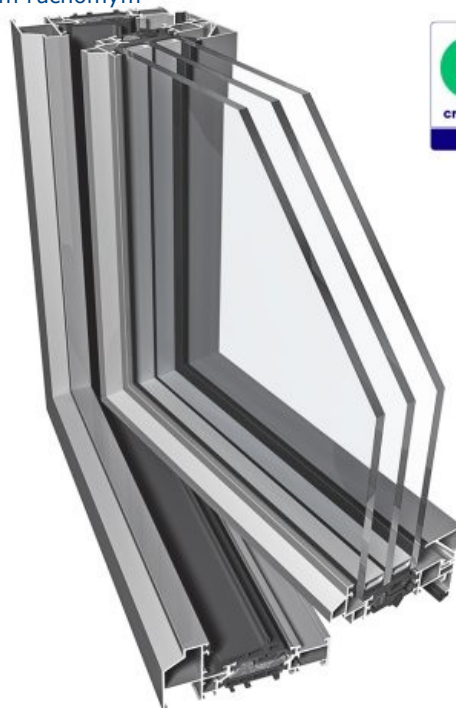
Każdy typ okna wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła okiennego, listwę podparapetową itp.



1 Poz. 1 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 	5 Poz. 5 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 
2 Poz. 2 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 	6 Poz. 6 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 
3 Poz. 3 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 	7 Poz. 7 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 
4 Poz. 4 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 	8 Poz. 8 PE78N - Okna i witryny (wariant SLIM) (B= ilość: 1 

Zestawienie OKIEN PROCURAL PE78N SLIM INDUSTRIAL:

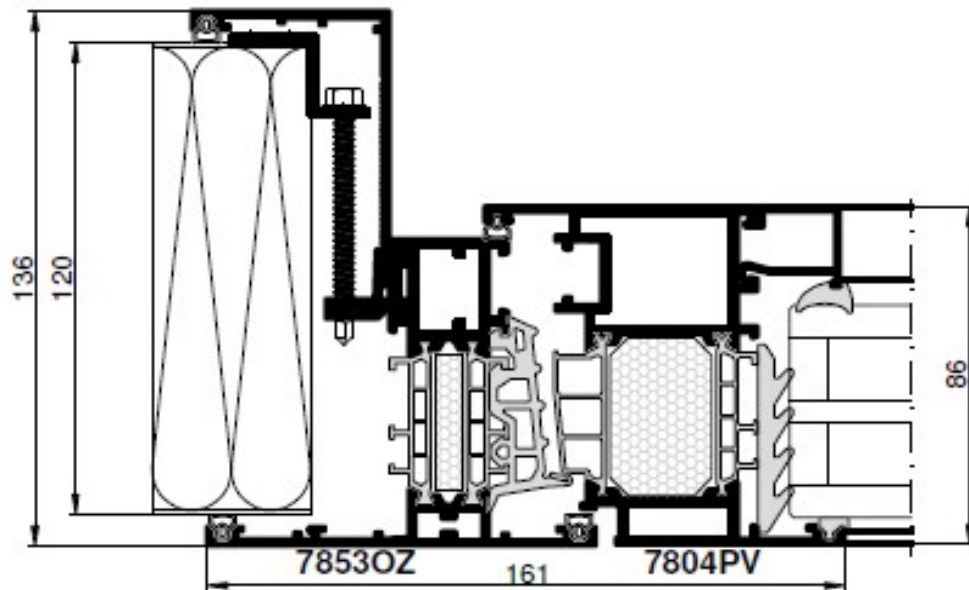
- 1.Okno fix
- 2.Okno 2 x fix ze słupkiem pionowym
- 3.Okno 1 skrzydłowe RU
- 4.Okno 1 skrzydłowe RU z naświetlem z boku
- 5.Okno 2 skrzydłowe RU ze słupkiem pionowym
- 6.Okno 2 skrzydłowe RU + U ze słupkiem ruchomym
- 7.Okno typu fix – skrzydło RU – fix
- 8.Okno RU – FIX - RU

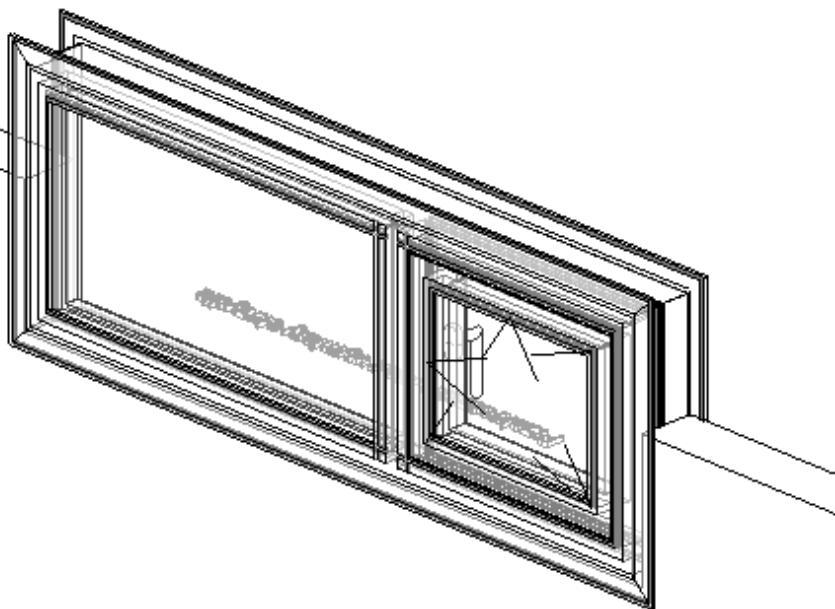


10

PROCURAL PE78N OKNA

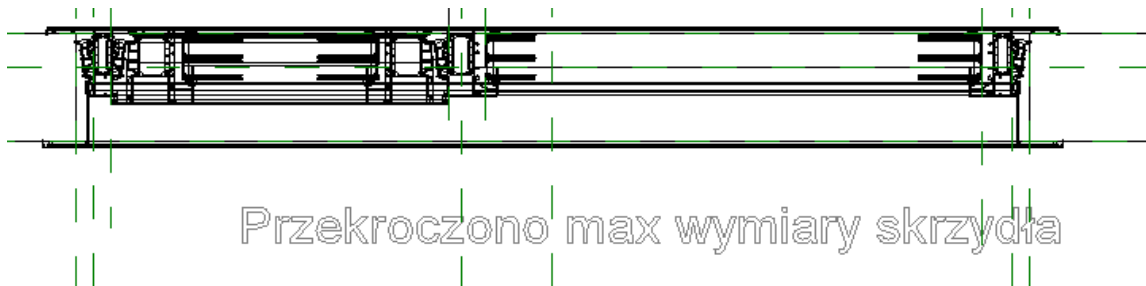
MONTAŻ W PŁYCY WARSTWOWEJ





Przykładowy wygląd OKNA PROCURAL PE78N 3D w programie
REVIT

Każdy typ okna wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w
stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję
sprawdzającą przekroczenie wymiarów skrzydła okiennego itp.



Przekroczono max wymiary skrzydła

Parametr	Wartość	Wzór	Z
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła > 1300 mm, Wysokość	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	OKNO RU (skrzydło7804) + FIX - montaż w pły	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	Badania typu wg PN-EN 14351-1 + A1	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	Szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr	=	
Odporność na włamanie	Klasa RC2, RC3 wg PN-EN 1627	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001	=	
Wodoszczelność	klasa E1650 wg PN-EN 12208:2001	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 wg PN-EN 12210:2001	=	
Izolacyjność termiczna	dla PE78N: Uf od 1,7 W/m ² K, Uw = 0,88 W/m	=	
Max wymiary skrzydła	L 1700 x H 2200 mm, L 1300 x H 3000 mm	=	
Maksymalna waga skrzydła	200 kg	=	
Grubość płyty warstwowej	110mm, 120mm, 150mm, 220mm	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodzina	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Pokaż Okucia	☒	=	
Wymiary			
Grubość wypełnienia (17-69mm)	35.0	=	☐
Offset	20.0	= 20 mm	☒
Wysokość	800.0	=	☒
Szerokość	2250.0	=	☒
Podział skrzydło	1000.0	=	☒
Szerokość skrzydła	968.0	= Podział skrzydło - 32 mm	☒
Wysokość skrzydła	762.0	= Wysokość - 38 mm	☒
Wysokość brutto	840.0	= Wysokość + 2 * Offset	☒
Szerokość brutto	2290.0	= Szerokość + 2 * Offset	☒
Właściwości analityczne			

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może zdefiniować:

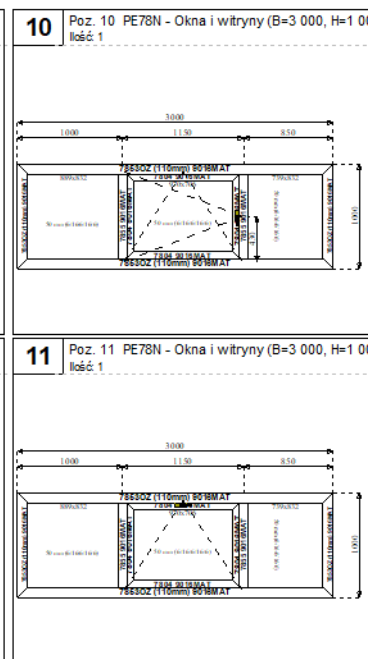
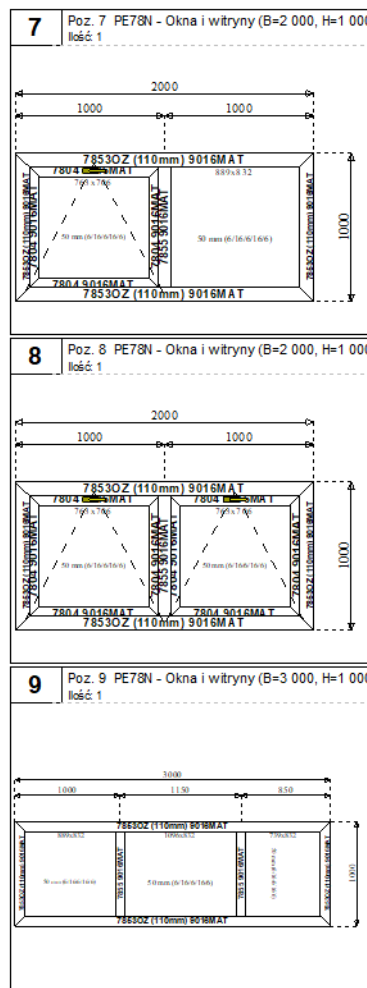
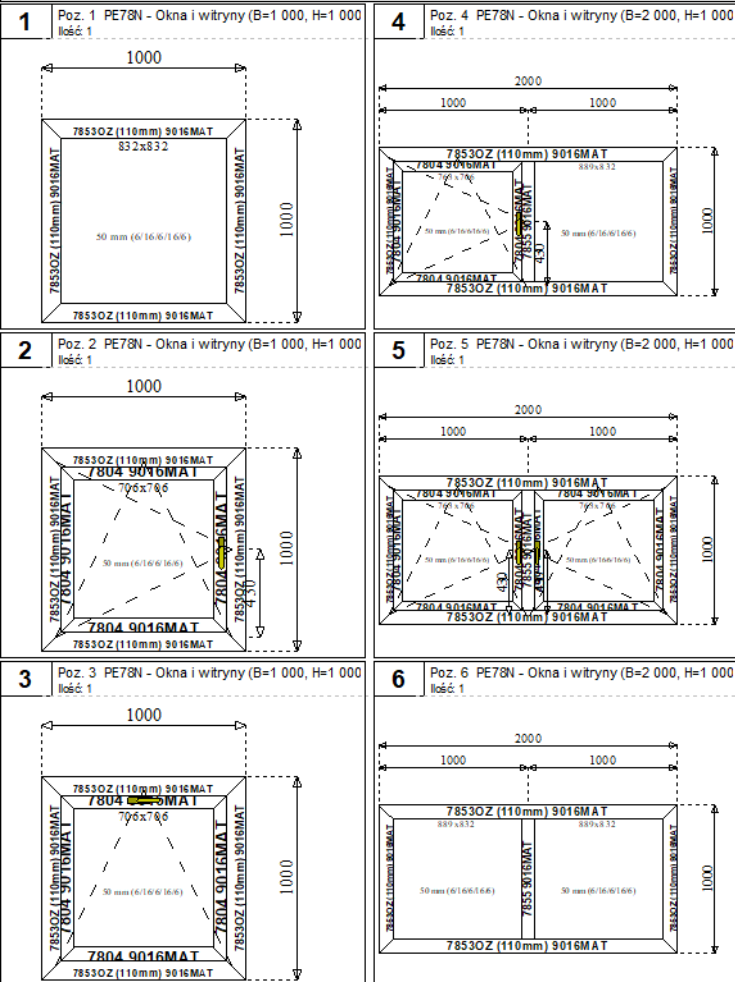
- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- grubość i rodzaj wypełnienia
- umiejscowienie na rzucie
- kolorystykę profili i szkła itp.

W każdej rodzinie OKNA Architekt może sterować:

- stopniem uproszczenia na rzucie
- widocznością okuć

RYSUMKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:
Klient:



PROCURAL
aluminium systems

Zestawienie OKIEN PROCURAL
PE78N – MONTAŻ W PŁYCI
WARSTWOWEJ :

1. Okno typu fix
2. Okno ze skrzydłem RU
3. Okno ze skrzydłem U
4. Okno RU + fix
5. Okno 2 x RU
6. Okno 2 x fix
7. Okno U + fix
8. Okno 2 x U
9. Okno 3 x fix
10. Okno 2 x fix + RU
11. Okno 2 x fix + U
12. Okno 1 x fix + 2 x RU
13. Okno 1 x fix + 2 x U

Zestawienie OKIEN PIONOWYCH PROCURAL PE78N – MONTAŻ
W PŁYCI WARSTWOWEJ :

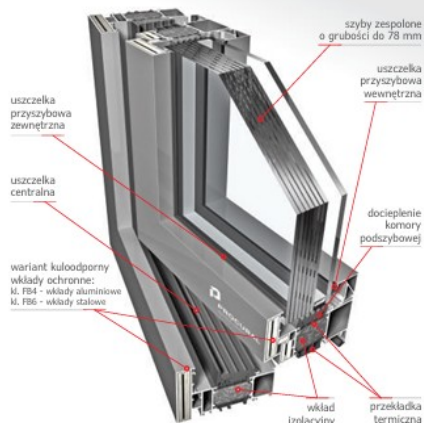
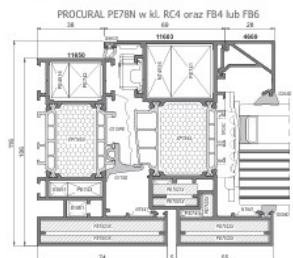
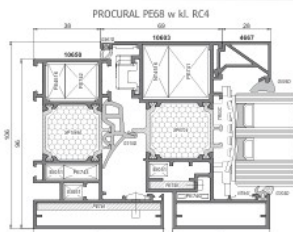
14. Okno pionowe FIX+RU+FIX
15. Okno pionowe 4 x FIX
16. Okno pionowe 3 x FIX
17. Okno pionowe 2 x FIX
18. Okno pionowe FIX+RU
19. Okno pionowe FIX+U+FIX
20. Okno pionowe FIX+U

11

PROCURAL PE78N

KONSTRUKCJE RC4, FB4, FB6





$$U_w = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczono dla okna: L 3480 x H 2180 mm
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	do 78 mm
Głębokość ościeżnicy	PE68 - 96 mm, PE78N - 106 mm
Głębokość skrzydła	PE68 - 106 mm, PE78N - 116 mm
Szerokość przekładki termicznej	PE68 - 32 mm PE78N - 42 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 2200 mm
Maksymalna waga skrzydła	170 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa E1500 (1500 Pa)
Izolacyjność termiczna	U_w od 0,96 W/(m ² K) U_g od 0,76 W/(m ² K)
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C5* (* str. 48)
Oporność na włamanie	klasa RC4 wg PN-EN 1627
Kuloodporność	klasa FB4, FB6 wg PN-EN 1522

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

System przeznaczony do budowy ścianek stałych i okien o podwyższonej odporności na włamanie w klasie RC4 oraz okien kuloodpornych w klasie FB4 i FB6 (PE78N)

- szereg zabezpieczeń utrudniających włamanie:
 - wzmocniona konstrukcja kształowników
 - wzmocnione listwy przyszybowe
 - klamka z kluczem
 - zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki i elementów napędowych okucia
- okucia o zwiększonej wytrzymałości (wys. przylgi 10 mm)
- brak konieczności stosowania krat lub rolet antywłamaniowych
- możliwość zastosowania wytrzymałych pakietów szkła w kl. minimum P6B, jak również kuloodpornych
- szyba nie jest klejona do profili - ułatwia to i przyspiesza montaż konstrukcji
- wysoka izolacyjność termiczna
- estetyka wyglądu - brak wizualnych różnic w stosunku do okna bezklasowego
- zabezpieczenie okien PE78N o klasie kuloodporności FB4 od strony „ataku” w komorze zewnętrznej płaskownikami aluminiowymi (proste i „lżejsze” rozwiązanie)
- zabezpieczenie okien PE78N o klasie kuloodporności FB6 płaskownikami stalowymi



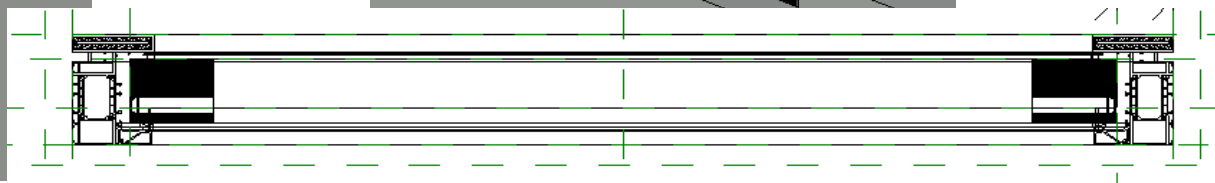
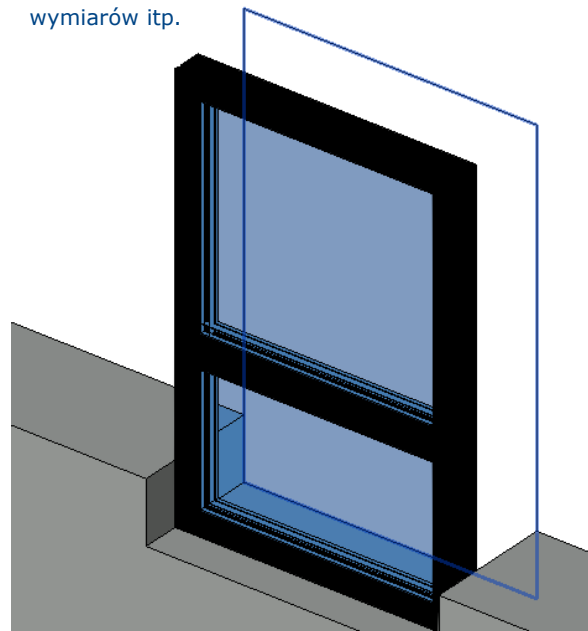
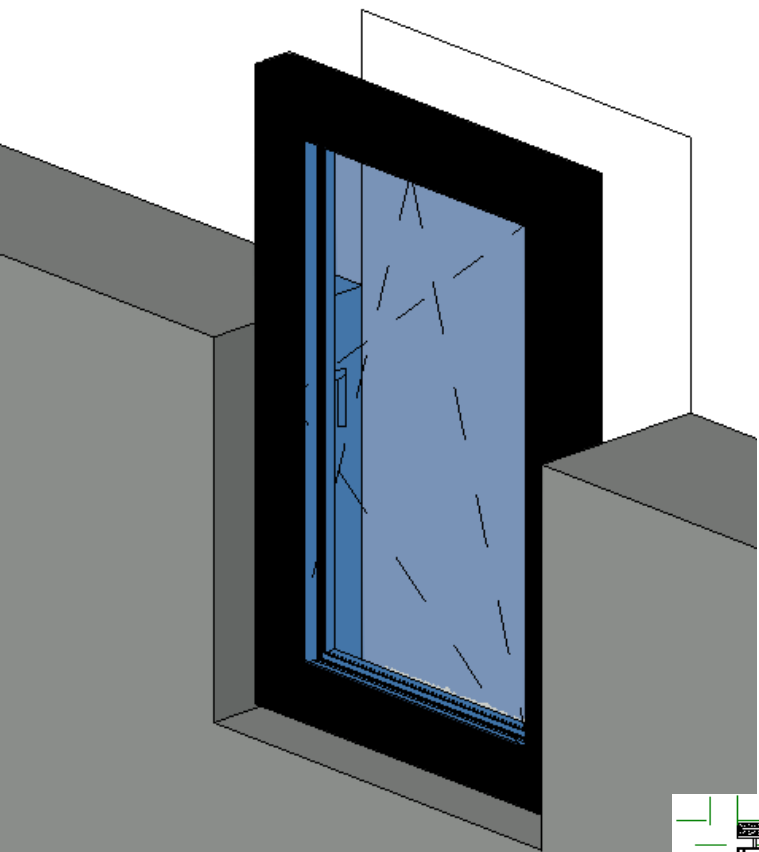
PROCURAL
aluminum systems



Przykładowy wygląd KONSTRUKCJI PROCURAL PE78N

RC4, FB4, FB6 3D w programie REVIT

Każdy typ KONSTRUKCJI wyposażony jest w widok przekroju na rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję sprawdzającą przekroczenie max wymiarów itp.



Parametr	Wartość	Wzór	Za
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła > 1400 mm, Wysokość	
Funkcja sprawdzająca 2	☐	= if(or(Szerokość skrzydła < 550 mm, Wysokość	
Komentarz		= if(Funkcja sprawdzająca, "Przekroczone max	
Komentarz 2		= if(Funkcja sprawdzająca 2, "Skrzydło zbyt wąs	
Budowa			
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Okno RU_PE78N_RC4_Kuloodporne FB4_FB6	=	
Głębokość ościeżnicy	106 mm	=	
Głębokość skrzydła	116 mm	=	
Szerokość przekładki termicznej	42 mm	=	
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x 2200 mm	=	
Maksymalna waga skrzydła	170 kg	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	badania okien przeprowadzono zgodnie z wy	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Wypełnienia	kuloodporne pakiety szkła o grubość: ościeżni	=	
Odporność na włamanie	Klasa RC4 wg PN-EN 1627	=	
Kuloodporność	klasa FB4 oraz FB6 wg PN-EN 1522:2000	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001	=	
Wodoszczelność	klasa E1500 wg PN-EN 12208:2001	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 wg PN-EN 12210:2001	=	
Izolacyjność termiczna	U _w = 0,84 W/(m ² K) dla okna stałego: L 1230 x	=	
Dodatkowe informacje	okna zabezpieczone płaskownikami stalowym	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodzina	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Pokaz klamkę	☒	=	
Wymiary			
Gr prof	106.0	= 106 mm	☐
Grubość wypełnienia (17-61mm)	64.0	=	☐
Offset G	25.0	=	☒
Offset L	25.0	=	☒
Offset P	25.0	=	☒
Offset D	25.0	=	☒
Wstaw	100.0	=	☐
Wysokość	1500.0	=	☒
Szerokość	1000.0	=	☒
Szerokość skrzydła	924.0	= Szerokość - 76 mm	☒
Wysokość skrzydła	1424.0	= Wysokość - 76 mm	☒
Szerokość brutto	1050.0	= Szerokość + Offset L + Offset P	☒
Wysokość brutto	1550.0	= Wysokość + Offset G + Offset D	☒

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- grubość i rodzaj wypełnienia
- wysokość klamki
- kolorystykę profili i szkła itp.

W każdej rodzinie Architekt może sterować:

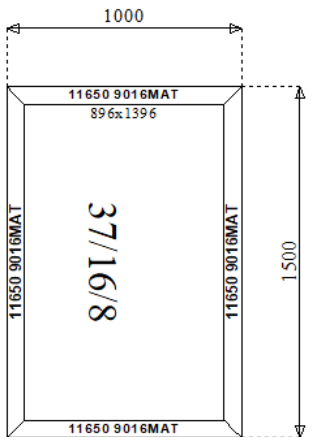
- stopniem uproszczenia na rzucie
- widocznością okuć

RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

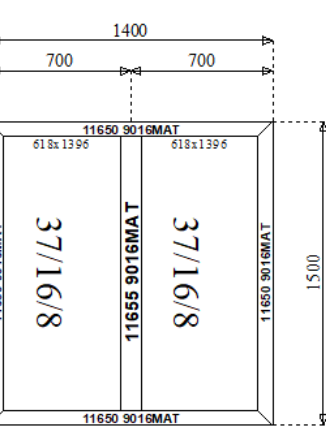
Zlecenie:

Klient:

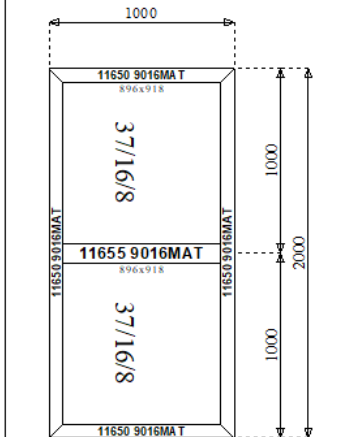
1 Poz. 1 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 000, H=1 500)
Ilość: 1



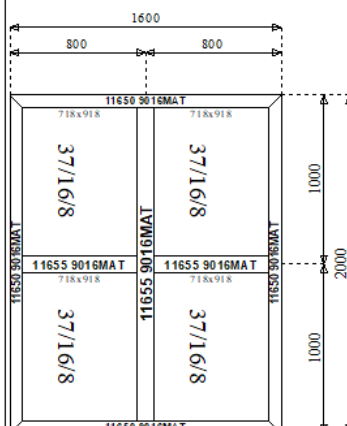
2 Poz. 2 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 400, H=1 500)
Ilość: 1



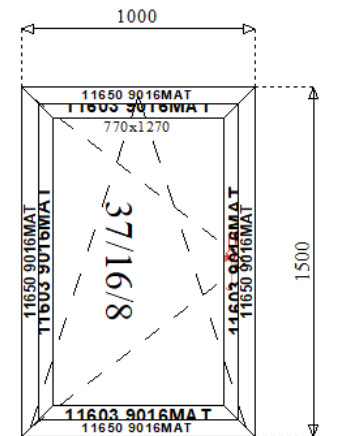
3 Poz. 3 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 000, H=2 000)
Ilość: 1



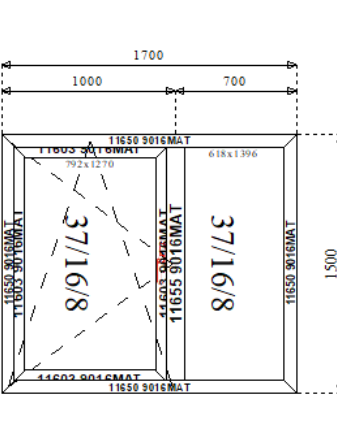
4 Poz. 4 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 600, H=2 000)
Ilość: 1



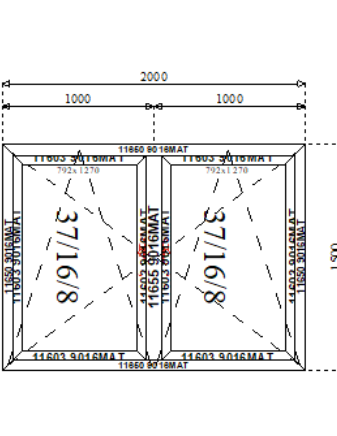
5 Poz. 5 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 000, H=1 500)
Ilość: 1



6 Poz. 6 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=1 700, H=1 500)
Ilość: 1



7 Poz. 7 PE78N_RC4- Okna i witryny (B=2 000, H=1 500)
Ilość: 1



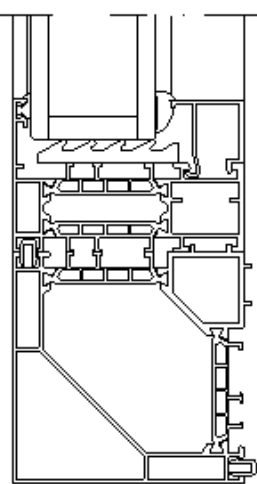
PROCURAL
aluminium systems

Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL PE78N – RC4,FB4,FB6:

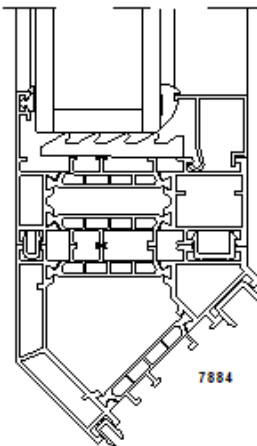
1. Okno / Witryna typu fix
2. Okno / Witryna typu fix ze słupkiem pionowym
3. Okno / Witryna typu fix z przewiązką
4. Okno / Witryna typu fix ze słupkiem pionowym i przewiązką
5. Okno RU
6. Okno RU + fix
7. Okno 2 x RU
8. Okno 3 x RU

12

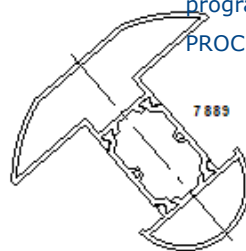
PROCURAL PROFILE PE78N



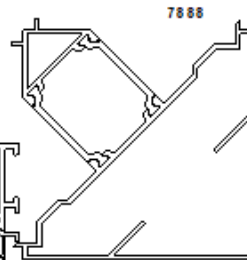
7886



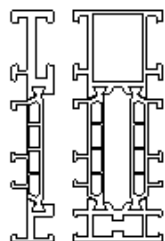
7884



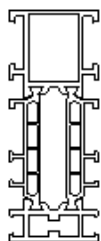
7889



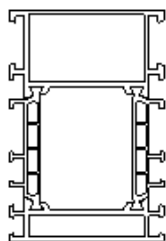
7888



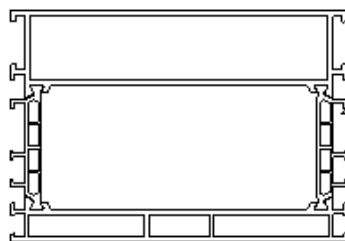
7880



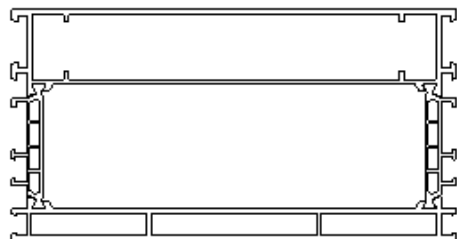
7881



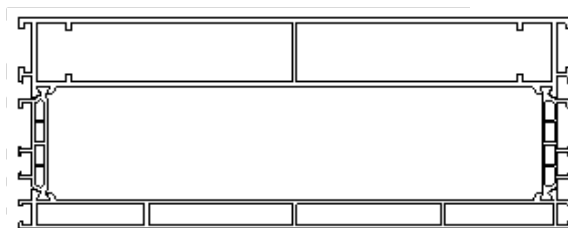
7885



7890



7876



7877

Zdefiniowanie pojedynczych profili PE78N pozwala na dołożenie w programie REVIT poszerzeń czy profili połączeniowych konstrukcji PROCURAL

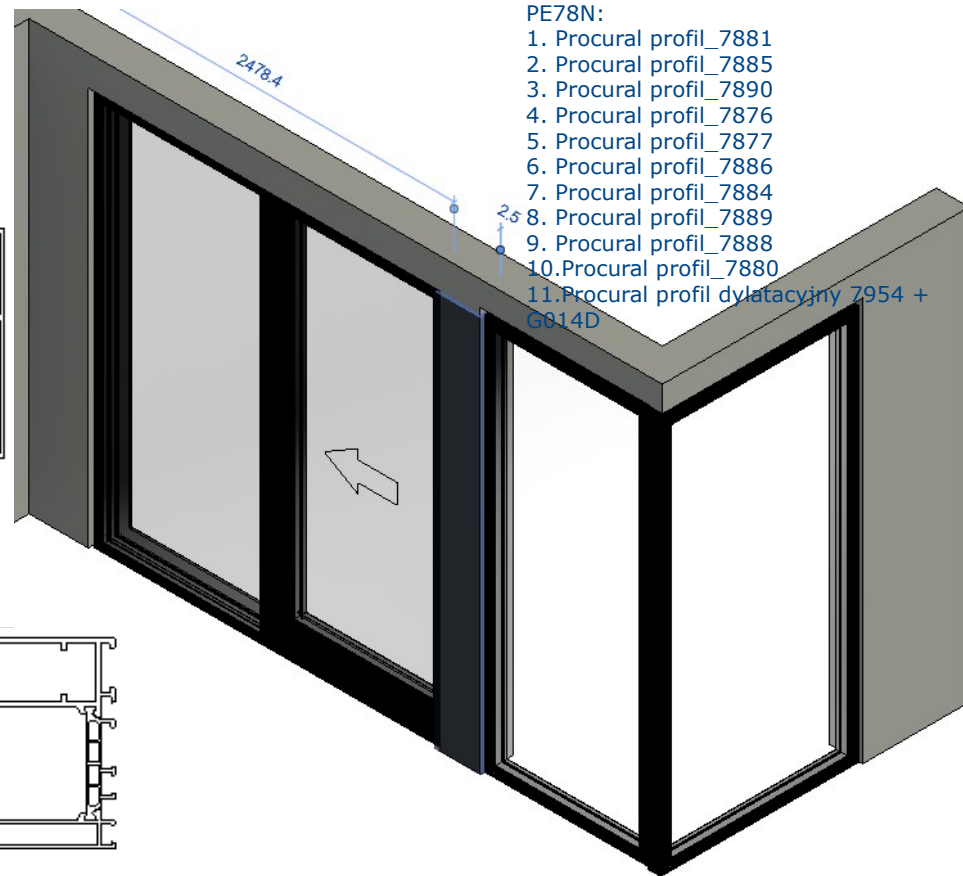


PROCURAL

aluminium systems

Wprowadzone rodziny profili PROCURAL PE78N:

1. Procural profil_7881
2. Procural profil_7885
3. Procural profil_7890
4. Procural profil_7876
5. Procural profil_7877
6. Procural profil_7886
7. Procural profil_7884
8. Procural profil_7889
9. Procural profil_7888
10. Procural profil_7880
11. Procural profil dylatacyjny 7954 + G814D



13

PROCURAL PE78N KONSTRUKCJE PO ŁUKU

Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL PE78N po łuku:

1.Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z naświetlem po łuku

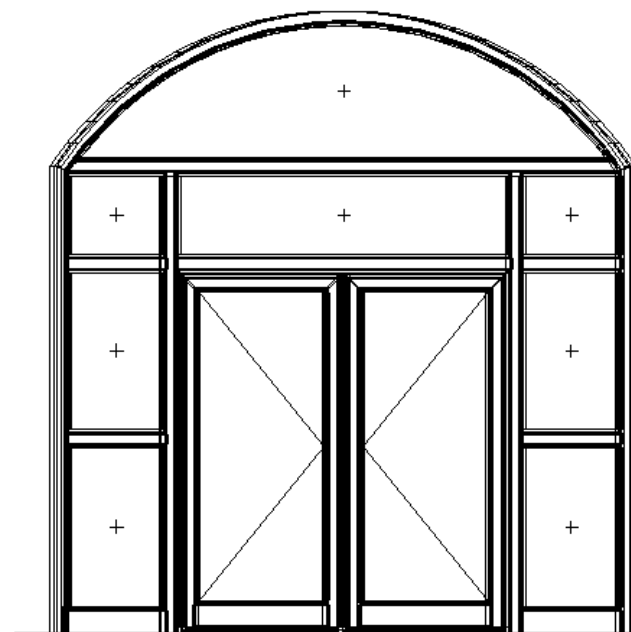
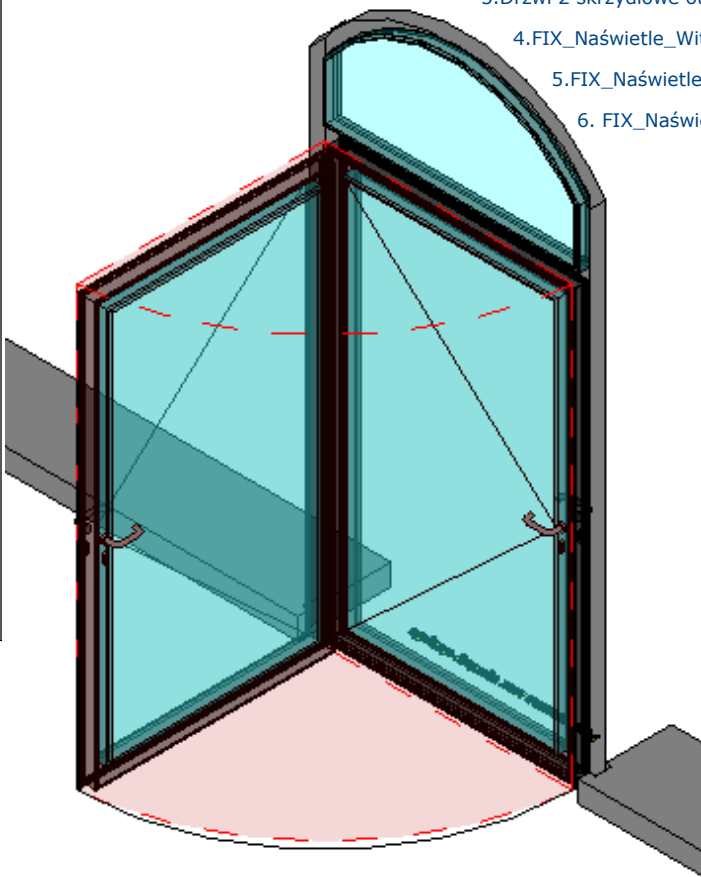
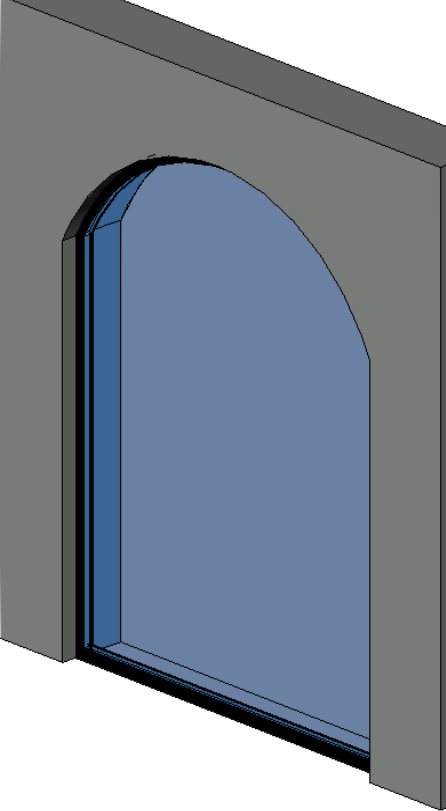
2.Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z naświetlem górnym po łuku

3.Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z naświetlami po łuku

4.FIX_Naświetle_Witryna_PE78N_7852 + kopniak dół konstrukcja po łuku

5.FIX_Naświetle_Witryna_PE78N_7852 z przewiązką_7855+ kopniak dół konstrukcja po łuku

6. FIX_Naświetle_Witryna_PE78N_7852 z przewiązką_7855+słupek_7855 kopniak dół konstrukcja po łuku





14-16

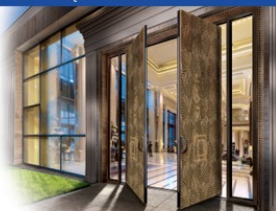
PROCURAL PE96 DRZWI

PROCURAL PE96 DRZWI PIVOT

PROCURAL PE96 WITRYNY

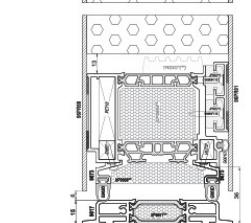
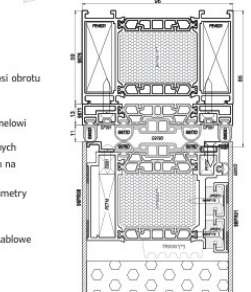
PROCURAL PE96 OKNA





$U_d = 0,74 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

*liczone dla drzwi o wymiarach: L 1230 x H 2180 mm
 $U_i = 0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, panel izolacyjny

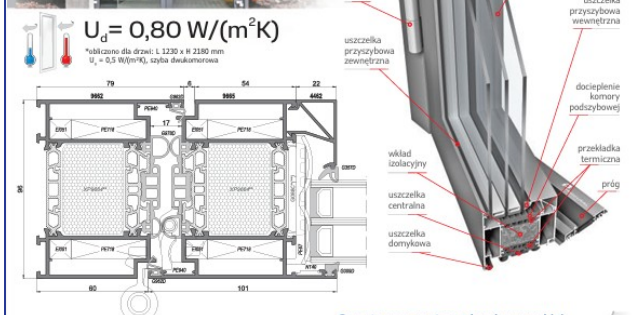


Nowoczesny system zewnętrznych drzwi panelowych z przesuniętą osią obrotu

- nietypowy sposób otwierania i zamykania - zawiasy o przesuniętej osi obrotu
- bardzo dobre parametry izolacyjne dzięki zastosowaniu przekładek termicznych o szerokości 50 mm
- redukcja odkształceń skrzydła podczas zmian temperatury dzięki panelowi "plywającemu", który oddzielono od komory zewnętrznej skrzydła drzwiowego za pomocą specjalnych punktowych izolatorów termicznych
- możliwość wykonania drzwi jedno lub dwuskrzydłowych otwieranych na zewnątrz lub do wewnątrz, z naswietleniem bocznym lub bez
- dwustopniowe doszczelnienie centralne zapewnia bardzo dobre parametry wodoszczelności
- prosty i intuicyjny montaż
- zawiasy z wbudowanym samozamykaczem i otworem na przejście kablowe
- duży wybór okuć drzwiowych

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	panel izolacyjny: 96 mm
Głębokość ościeżnicy	96 mm
Głębokość skrzydła	96 mm
Maksymalne wymiary konstrukcji dwuskrzydłowej	L 3000 x H 3500 mm
Maksymalne wymiary pojedynczego skrzydła	L 1500 x H 3500 mm
Maksymalna waga skrzydła	500 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 3
Wodoszczelność	klasa BA (450Pa)
Izolacyjność termiczna	U_i od 1,04 W/(m ² K) U_d od 0,74 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg EN 14351-1+A2



PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	skrzydło: 31 - 66 mm
Głębokość ościeżnicy i skrzydła	96 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 2500 mm
Maksymalna waga skrzydła	ponad 200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa) wg EN 12207
Wodoszczelność	klasa E750 wg EN 12208
Izolacyjność termiczna	U_i od 1,20 W/(m ² K) U_d od 0,80 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B2* (* str. 48)
Odporność na włamanie	klasa RC2 wg PN-EN 1627

Dopuszczenia, Certyfikaty

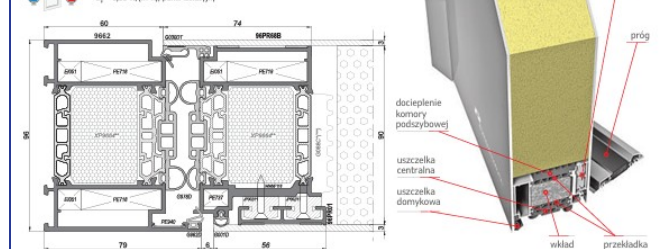
badania typu wg PN-EN 14351-1 + A2

Symetryczny system o bardzo wysokiej izolacyjności termicznej przeznaczony do wykonywania konstrukcji drzwiowych

- konstrukcja profili współpłaszczyznowych (luz wrebrowy - 18 mm)
- jedna ościeżnica zarówno do drzwi otwieranych do wewnątrz, jak i na zewnątrz
- profilowane przekładki termiczne o szerokości 50 mm - bardzo wysoka izolacyjność termiczna od U_i od 1,2 W/(m²K)
- bardzo dobre parametry fizyczne - potwierdzają raporty uzyskane w instytucie IFT ROSENHEIM
- dzięki zastosowaniu uszczelki centralnej - bardzo dobre parametry wodoszczelności oraz infiltracji powietrza
- skrzydła drzwi zlicowane z ościeżnicą
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach
- wiele sposobów połączeń narznych
- duży zakres pracy uszczelki dymkowej - niweluje błędy wykonawcze i montażowe
- możliwość wykonania niewidocznych odwodnień skrzydła



PROCURAL
aluminium systems



PARAMETRY TECHNICZNE

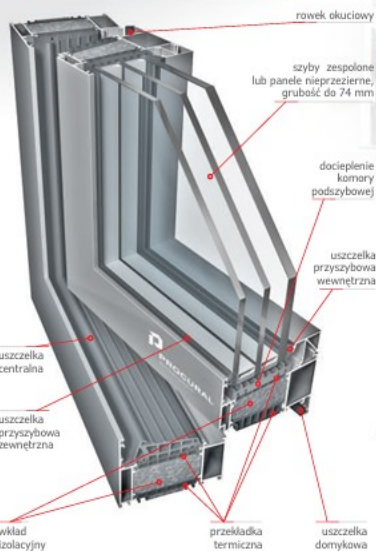
Grubość wypełnienia	panel: 96 mm
Głębokość ościeżnicy i skrzydła	96 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1400 x H 2500 mm
Maksymalna waga skrzydła	ponad 200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	E750
Izolacyjność termiczna	U_i od 1,20 W/(m ² K) U_d od 0,67 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B2* (* str. 48)
Odporność na włamanie	klasa RC2 wg PN - EN 1627

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

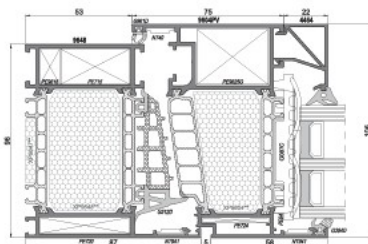
System przeznaczony do wykonywania drzwi o bardzo wysokiej izolacyjności termicznej

- bardzo dobre parametry izolacyjne dzięki zastosowaniu przekładek termicznych o szerokości 50 mm
- redukcja odkształceń skrzydła podczas zmian temperatury dzięki panelowi "plywającemu"
- możliwość wykonania niewidocznych odwodnień skrzydła drzwiowego
- jedna ościeżnica dla drzwi otwieranych do wewnątrz i na zewnątrz
- wypełnienie panelowe dwustopniowe o grubości 96 mm z blachami aluminiowymi o grubości 3 mm
- duży zakres pracy uszczelki dymkowej - niweluje błędy wykonawcze i montażowe
- dzięki zastosowaniu uszczelki centralnej - bardzo dobre parametry wodoszczelności oraz infiltracji powietrza
- skrzydła drzwi zlicowane z ościeżnicą
- wiele sposobów połączeń narznych



$$U_w = 0,66 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczono dla okna: L 1480 x H 2180 mm
U_g = 0,5 W/(m²K), szkło dwukomorowe



System o trzykomorowej konstrukcji profili spełniający najwyższe wymagania dotyczące izolacyjności termicznej

- rowek okuciowy w standardzie Euro oraz rowek okuciowy stosowany w oknach i drzwiach balkonowych z profili PVC lub drewnianych
- przeznaczony do konstrukcji stosowanych w budynkach energooszczędnych i pasywnych (U_g < 0,8 W/(m²K))
- wysoką izolacyjność termiczną gwarantują wielokomorowe przekładki termiczne o szerokości 62 mm oraz dwukomponentowa uszczelka centralna
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach
- możliwość zliczowania skrzydeł okien z ościeżnicą (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej)
- wiele sposobów połączeń narażonych
- listwy przyszybowe o wysokości 22 mm i 28 mm

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	ościeżnica: 39 - 62 mm skrzydło: 39 - 74 mm
Głębokość ościeżnicy	96 mm
Głębokość skrzydła	106 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1700 x H 2300 mm L 1400 x H 2800 mm
Maksymalna waga skrzydła	200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa E1950 (1950 Pa)
Izolacyjność termiczna	U _g od 0,82 W/(m ² K) U _w od 0,66 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5* (* str. 48)
Odporność na włamanie	klasa RC2, RC3 wg PN-EN 1627

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN-EN 14351-1 + A2



System o trzykomorowej konstrukcji profili z rowkiem okuciowym stosowanym w oknach i drzwiach balkonowych z profili PVC lub drewnianych

- zastosowanie nowego rowka okuciowego pozwala na swobodny dobór różnego rodzaju okuć
- wielokomorowe przekładki termiczne o szerokości 62 mm oraz dwukomponentowa uszczelka centralna gwarantują wysoką izolacyjność termiczną



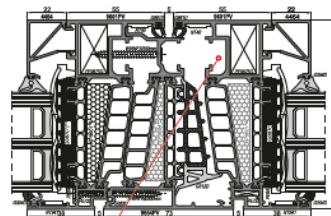
$$U_w = 0,66 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczono dla okna o wymiarach: L 1480 x H 2180 mm
U_g = 0,5 W/(m²K), szkło dwukomorowe

PARAMETRY TECHNICZNE

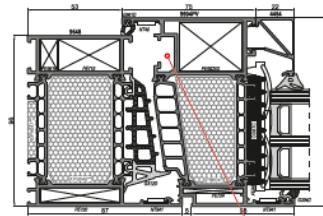
Grubość wypełnienia	ościeżnica: 39 - 62 mm, skrzydło: 39 - 74 mm
Głębokość ościeżnicy	96 mm
Głębokość skrzydła	106 mm
Rodzaj wypełnienia	szkły pojedyncze, zespolone lub panele nieprzeźierne
Maksymalna waga skrzydła	200 kg
Maksymalne wymiary skrzydła	wys. skrzydła do 3000 mm
Izolacyjność termiczna	U _g od 0,82 W/(m ² K) U _w od 0,66 W/(m ² K)
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg EN 14351-1+A2

PE96HI - wąskie skrzydło i ruchomy słupek



rowek PV

PE96HI - ościeżnica i szerokie skrzydło



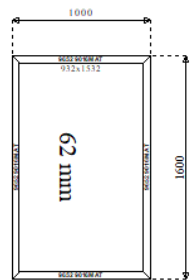
rowek PV

RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

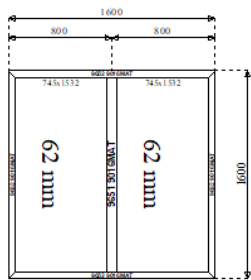
Zlecenie:

Klient:

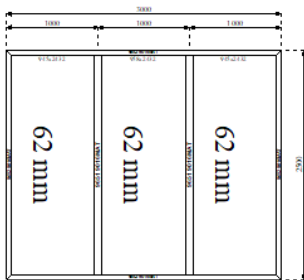
1 Poz. 1 PE96 - Okna i witryny (B=1 000, H=1 600)
Ilość: 1



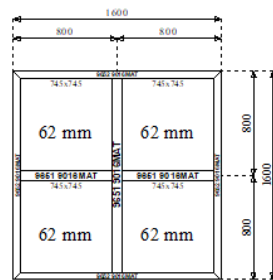
2 Poz. 2 PE96 - Okna i witryny (B=1 600, H=1 600)
Ilość: 1



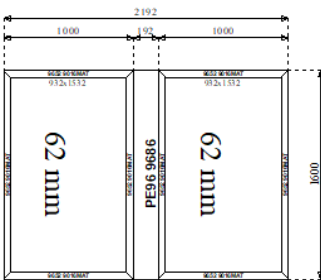
3 Poz. 3 PE96 - Okna i witryny (B=3 000, H=2 500)
Ilość: 1



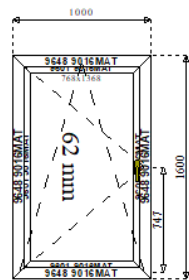
4 Poz. 4 PE96 - Okna i witryny (B=1 600, H=1 600)
Ilość: 1



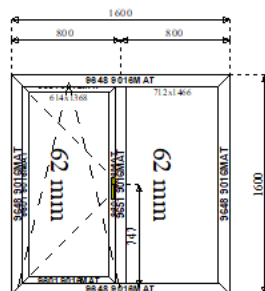
5 Poz. 5 PE96 - Okna i witryny (B=2 192, H=1 600)
Ilość: 1



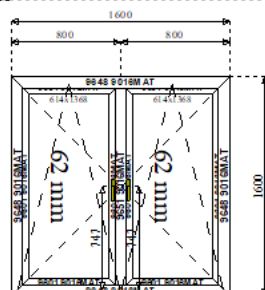
6 Poz. 6 PE96 - Okna i witryny (B=1 000, H=1 600)
Ilość: 1



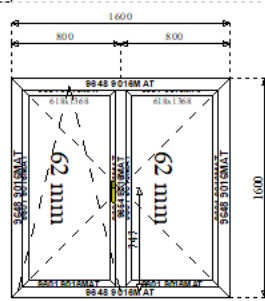
7 Poz. 7 PE96 - Okna i witryny (B=1 600, H=1 600)
Ilość: 1



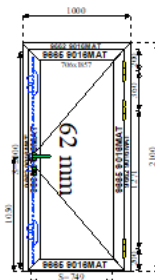
8 Poz. 8 PE96 - Okna i witryny (B=1 600, H=1 600)
Ilość: 1



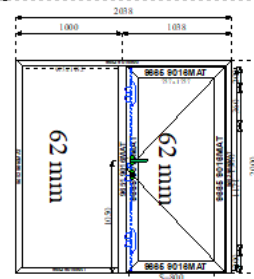
9 Poz. 9 PE96 - Okna i witryny (B=1 600, H=1 600)
Ilość: 1



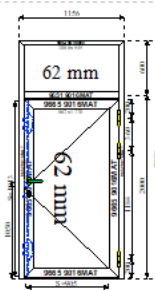
10 Poz. 10 PE96 - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=1 600, H=2 000)
Ilość: 1



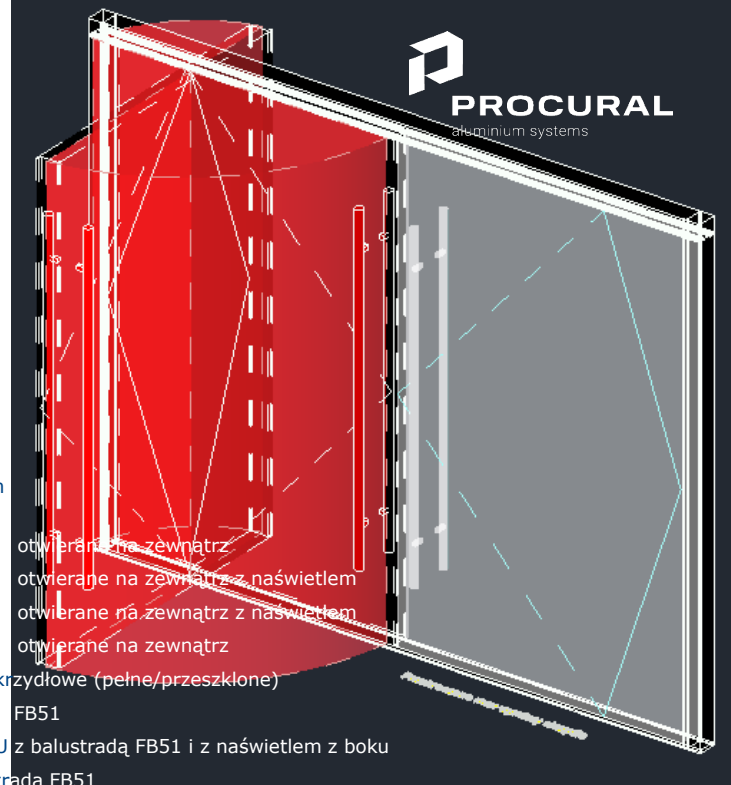
11 Poz. 11 PE96 - Okna i witryny (B=2 038, H=2 000)
Ilość: 1



12 Poz. 12 PE96 - Okna i witryny (B=1 156, H=2 600)
Ilość: 1



PROCURAL
aluminium systems



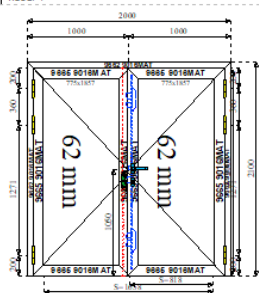
Zestawienie KONSTRUKCJI

PROCURAL PE96:

1. Witryna / Okno fix
2. Witryna / Okno fix – podział w pionie
3. Witryna / Okno fix – podział w pionie x 2
4. Witryna / Okno fix – podział w pionie i poziomie na 4 kwatery
5. Witryna / Okno fix – narożnik 90°_9686
6. Okno 1 skrzydłowe RU
7. Okno 1 skrzydłowe RU z naświetłem z boku
8. Okno 2 skrzydłowe RU ze stałym słupkiem
9. Okno 2 skrzydłowe RU + U z ruchomym słupkiem
10. Drzwi 1 skrzydłowe
11. Drzwi 1 skrzydłowe
12. Drzwi 1 skrzydłowe
13. Drzwi 2 skrzydłowe
- 14-15. Drzwi PIVOT 2 skrzydłowe (pełne/przeszkłone)
16. Okno RU z balustradą FB51
17. Okno 1 skrzydłowe RU z balustradą FB51 i z naświetłem z boku
18. Okno 2 x RU z balustradą FB51
- 19-20. Drzwi PIVOT 1 skrzydłowe (pełne/przeszkłone)
- 21-24. Drzwi PIVOT 1 skrzydłowe (pełne/przeszkłone) z naświetłem bocznym (z 1 i z 2 stron)
- 25-28. Drzwi PIVOT 2 skrzydłowe (pełne/przeszkłone) z naświetłem (z 1 i z 2 stron)
29. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne + naświetle górne lub boczne
30. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne (tylko skrzydło czynne)
31. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne
32. Witryna / Okno fix – podział w pionie i poziomie na 6 kwater
33. Okno FIX PE96 2 x FIX Ościeżnica_9651 Przewiązka_9651 – podział w poziomie

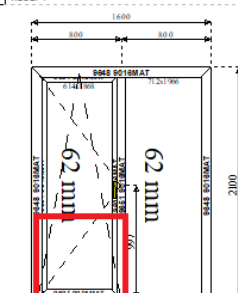
13

Poz. 13 PE96 - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=2100, H=2100)
Ilość: 1



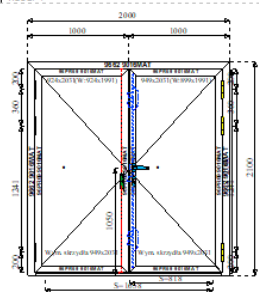
16

Poz. 16 PE96 - Okna i witryny (B=1600, H=2100)
Ilość: 1



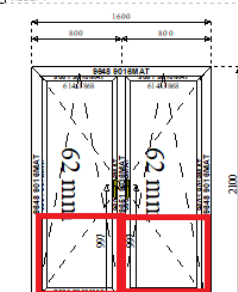
14

Poz. 14 PE96 - Drzwi otwierane na zewnątrz (B=2100, H=2100)
Ilość: 1



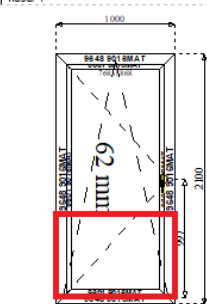
17

Poz. 17 PE96 - Okna i witryny (B=1600, H=2100)
Ilość: 1



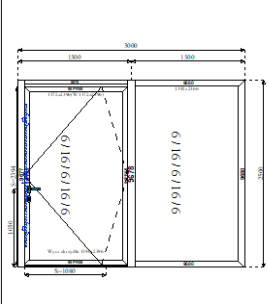
15

Poz. 15 PE96 - Okna i witryny (B=1000, H=2100)
Ilość: 1



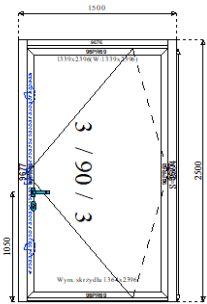
18

Poz. 18 PE96 - Drzwi PIVOT z naświetłami (B=1000, H=2100)
Ilość: 1



19

Poz. 19 PE96 - Drzwi PIVOT otwierane na zewnątrz (B=1000, H=2100)
Ilość: 1



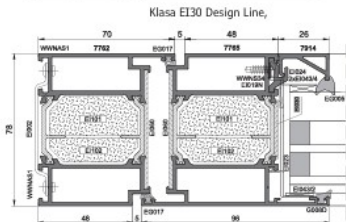
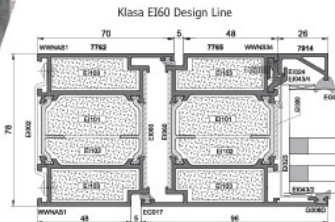
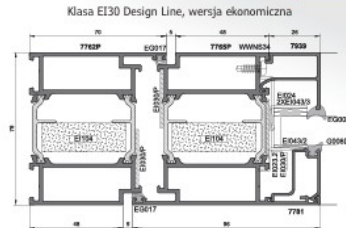
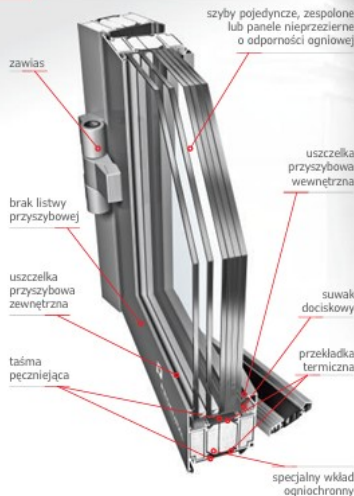
17-19

PROCURAL PE78EI DRZWI + OKNO TECHNICZNE

PROCURAL PE78EI WITRYNY

PROCURAL PE78EI OKNO EI30





System o trzykomorowej konstrukcji przeznaczony do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych

- profile wypełnione wkładami izolacyjno-ogniochronnymi zapewniającymi odporność ogniową w kl. od EI15 do EI120
- możliwość wykonywania drzwi rozwieranych jedno- lub dwuskrzydłowych w kl. od EI15 do EI90, ścian przeszkłonych profilowych w kl. od EI15 do EI120 oraz ścian przeszkłonych bezsprasowych w kl. EI30 lub EI60
- drzwi o maksymalnych wymiarach skrzydeł 1,4 x 2,5 m z możliwością stosowania naświetli do maksymalnej wysokości 4 m, skrzydła z wieloma rozwiązaniami przyprogowymi (m.in. z tradycyjnym profilem progowym, z uszczelką samoopadającą bądź rozwiązanie całkowicie bezprogowe), z szybami bądź panelami nieprzeziernymi
- drzwi ppoż. mogą zostać wykonane również jako dymoszczelne bądź w wariantie tylko dymoszczelnym
- możliwość wykonywania drzwi przeznaczonych na wyjścia i drogi ewakuacyjne, drzwi w klasach odporności na włamanie RC2N, RC2 lub RC3, drzwi napowietrzających bądź drzwi z napędami automatycznymi
- ściany przeszkłone profilowe o maksymalnej wysokości 4 m, ściany bezsprasowe o maksymalnej wysokości 3,73 m
- w wariantie systemu Design Line, z jedną listwą przyszybową:
 - uproszczony montaż akcesoriów,
 - krótszy czas produkcji i montażu, niż w przypadku rozwiązań z dwiema listwami przyszybowymi (od strony listwa przyszybowej - uzyskujemy elegancję, niemal jednolitą płaszczyznę ze szkłem)
- możliwość wykonywania konstrukcji łukowych
- rozwiązania możliwe do stosowania razem z innymi systemami rodziny PROCURAL

PARAMETRY TECHNICZNE

Głębokość wypelnienia	14 - 62 mm (52 - 73 mm dla klasy EI 120)
Głębokość ościeżnicy i skrzydła	78 mm (dla ramy konstrukcji w klasie EI120 - 89 mm)
Rodzaj wypelnienia	szyby pojedyncze o właściwościach ogniochronnych, szyby zespolone: PN-EN 1279-1, PN-EN 1279-5, panele nieprzeziernie: wg Krajowej Oceny Technicznej lub Raportów Klasyfikacyjnych
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM, spełniające wymagania PN EN 12365-1
Dymoszczelnosć drzwi	klasa S ₁ i S ₂ wg PN-EN 13501-2
Izolacyjność akustyczna	z szyba zespolona 44.2Aku/16Ar/25 mm o właściwościach ogniochronnych: dla drzwi wg wskaźnika: R _w - 40 dB, R _e - 40 dB, R _a - 42 dB z szybą pojedynczą o grubości 17 mm, o właściwościach ogniochronnych: dla drzwi wg wskaźnika: R _w - 35 dB, R _e - 35 dB, R _a - 37 dB dla ścian wg wskaźnika: R _w - 40 dB, R _e - 38 dB, R _a - 41 dB
Klasyfikacja ogniowa	EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EI120

Dopuszczenia, Certyfikaty

Raporty Klasyfikacyjne dla drzwi certyfikowanych wg norm PN-EN 16034, PN-EN 14351-1+A2 (wyroby zewnętrzne) lub PN-EN 14351-2 (wyroby wewnętrzne)

Krajowe Oceny Techniczne

- ITB-KOT-2017/0351 wydanie 5 - „Wewnętrzne drzwi przeciwpożarowe i/lub dymoszczelne oraz zestaw wyrobów do wykonywania przeciwpożarowych ścian wewnętrznych i zewnętrznych systemu PONIZO PE78EI z kształownikami aluminiowymi z przekładką termiczną”
- ITB-KOT-2018/0529 wydanie 2 - „Zestaw wyrobów do wykonywania przeciwpożarowych ścian wewnętrznych całoszlanych systemu PONIZO PE78EI z kształownikami aluminiowymi z przekładką termiczną”

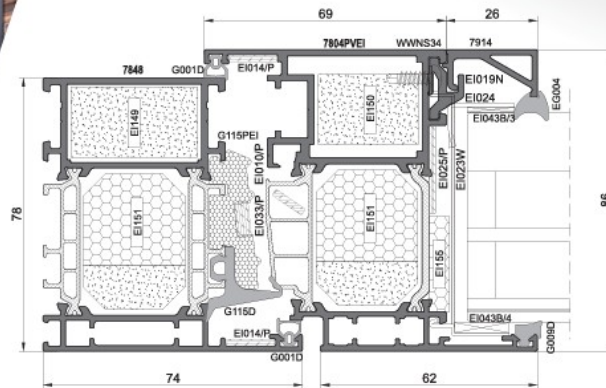


$$U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla okna: L 1230 x H 1480 mm
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szkła dwukomorowa

System o trzykomorowej konstrukcji profili o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych do wykonania okien przeciwpożarowych

- hybrydowy system okucia (okucie obwiedniowe + okucie samoryglujące + samozamykacz)
- okno rozwierane z hybrydowymi wkładami izolacyjno-ogniochronnymi zapewniającymi podwyższoną izolacyjność termiczną oraz odporność ogniową w kl. EI30
- rozwiązania możliwe do stosowania razem z innymi systemami rodziny PROCURAL



PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	60 mm
Głębokość ościeżnicy	78 mm
Głębokość skrzydła	86 mm
Rodzaj wypełnienia	szkła zespolona, dwukomorowa z szybą przeciwpożarową AGC
Maksymalne wymiary skrzydła	L 1300 x H 2500 mm
Maksymalna waga skrzydła	200 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4
Wodoszczelność	klasa E1050
Izolacyjność termiczna	$U_i = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5
Klasyfikacja ognia	EI30

Dopuszczenia, Certyfikaty

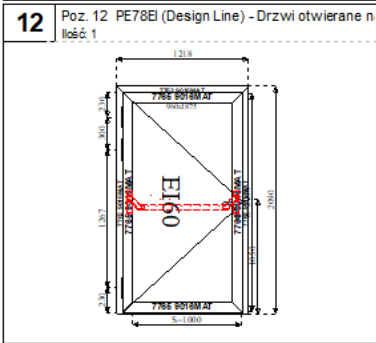
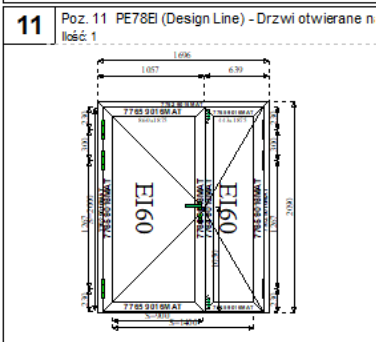
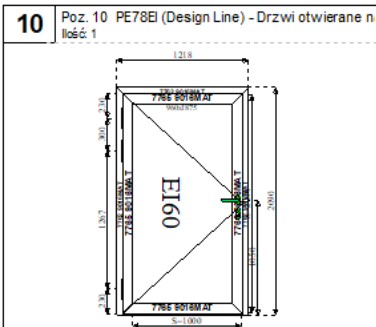
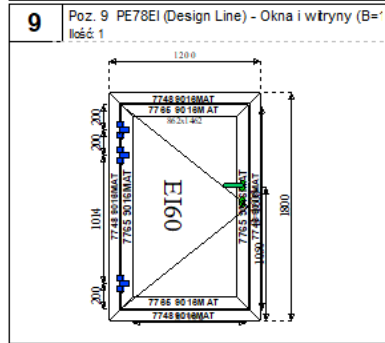
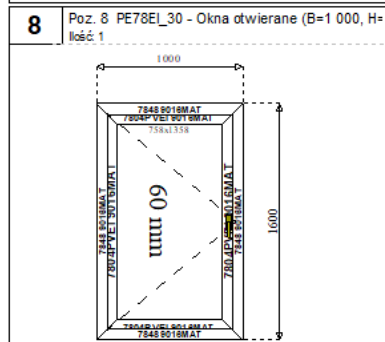
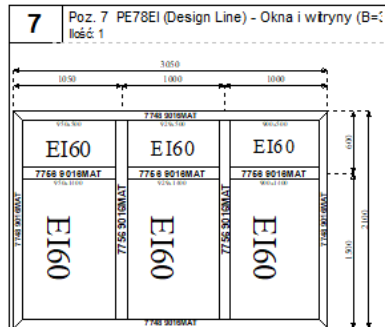
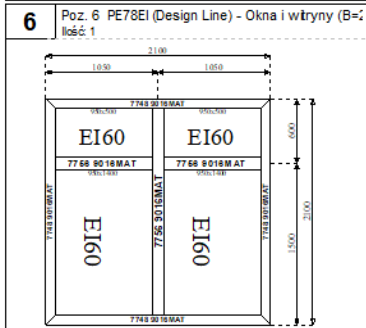
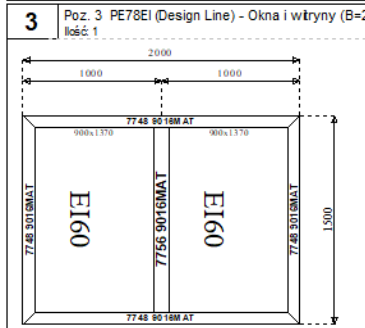
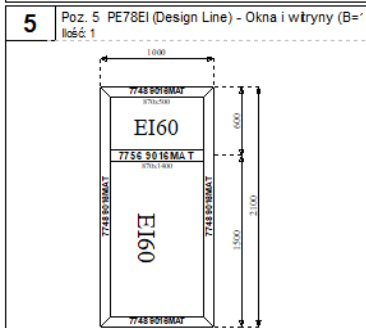
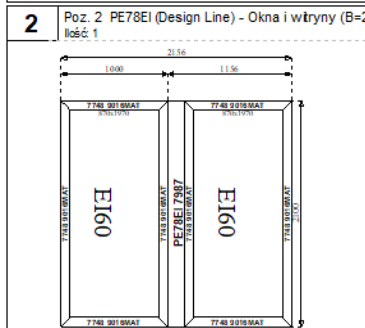
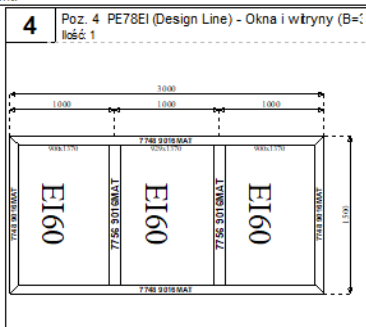
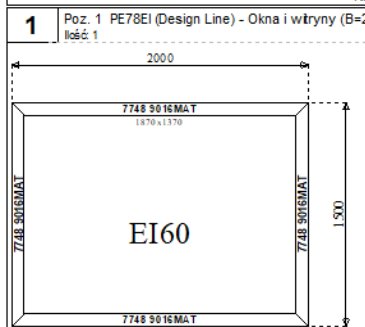
Raporty klasyfikacyjne dla okien rozwieranych, certyfikowanych wg norm 16034, PN-EN 14351-1 +A2 (wyroby zewnętrzne)
Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej przeszklonych ścian, drzwi oraz okien systemu PROCURAL PE78EI (dawniej PONIZIO PE78EI) firmy PROCURAL Sp. z o.o. nr 01561/24/R197/NZP

RYСУNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:
Klient:

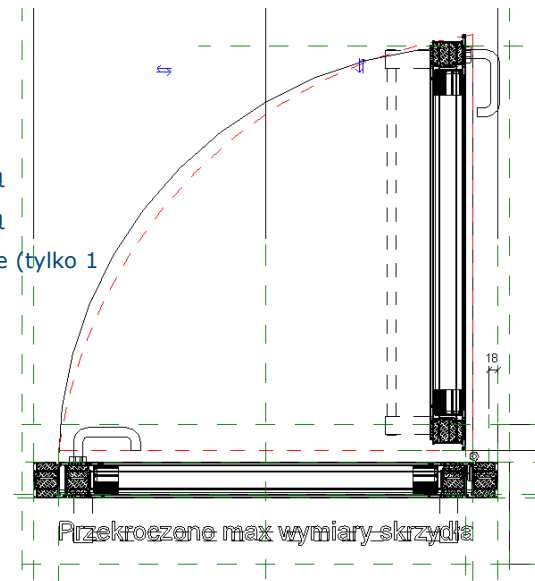
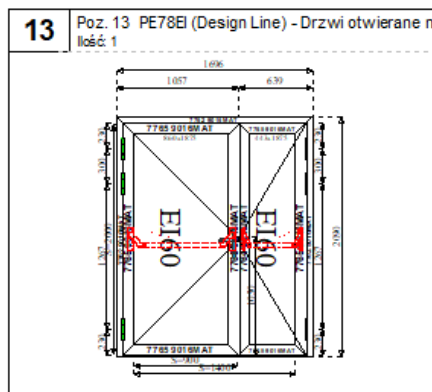
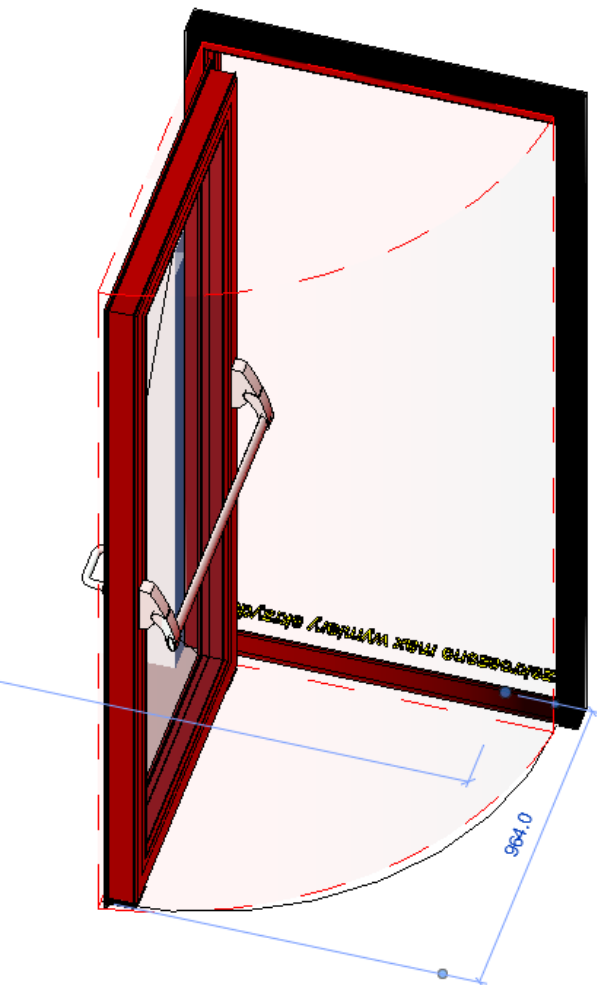


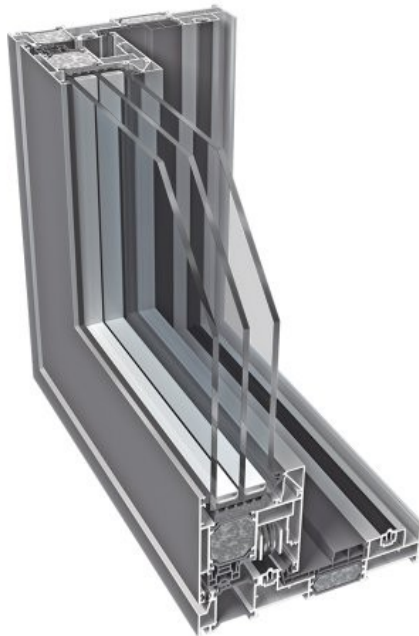
PROCURAL
aluminium systems



Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL PE78EI:

1. Witryna / Okno fix
2. Witryna / Okno fix – narożnik 90°_7987
3. Witryna / Okno fix – podział w pionie
4. Witryna / Okno fix – podział 2 x w pionie
5. Witryna / Okno fix – podział w poziomie
6. Witryna / Okno fix – podział w poziomie i w pionie
7. Witryna / Okno fix – podział w poziomie i 2 x w pionie
8. Okno rozwierne EI30
9. Okno techniczne EI60
10. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
11. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
12. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z antypaniką
13. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz z antypaniką
14. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz antypaniczne (tylko 1 skrzydło)



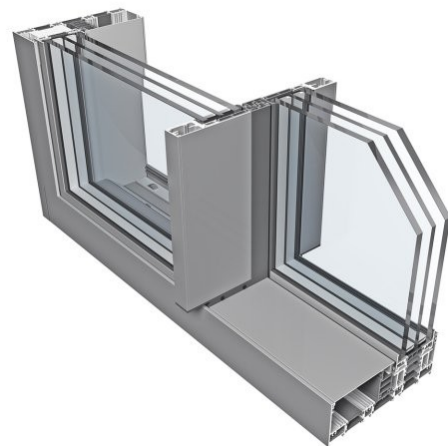


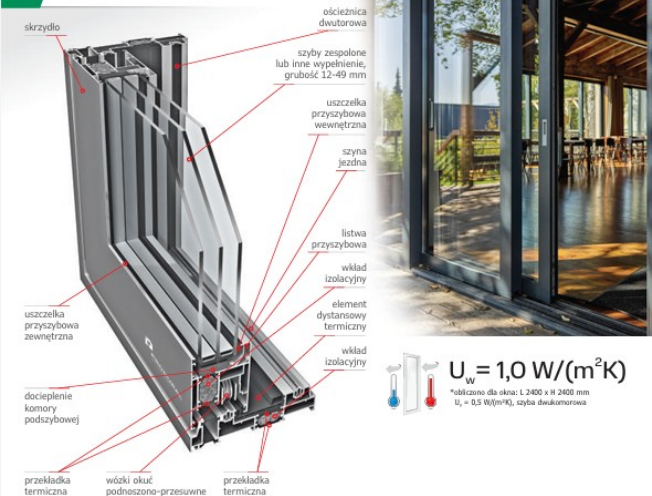
20-23

SLIDING PROCURAL SL1600, PROCURAL SL1800

PROCURAL SL2000 GREATVISION

PROCURAL SL680, SL680LT, SL600EVO

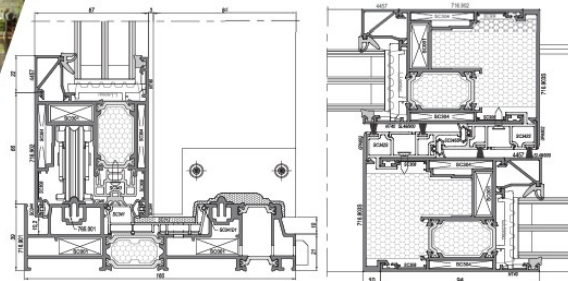




System podnosząco-przesuwny izolowany termicznie przeznaczony do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej

- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach, nawet 8-skrzydłowych
- wysoka szczelność na warunki atmosferyczne
- możliwość stosowania napędów automatycznych
- połączenie narazie z ruchomym słupkiem
- możliwość wykonywania drzwi z niskim progiem – brak barier architektonicznych
- różne warstwy izolacyjności termicznej, w zależności od użytych wkładów izolacyjnych: SL1600TTH, SL1600TTH+, SL1600TTHL, SL1600TTHL
- w wersji PLUS, ramowy współczynnik przenikania ciepła U_r od 2,1 W/(m²K)
- w naciępieliszeli wersji HI ramowy współczynnik przenikania ciepła U_r od 1,8 W/(m²K)

PROCURAL dawniej Porzio Polska
SL1600TTHI



PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	12-49 mm
Głębokość skrzydła	67 mm
Głębokość ocieszczenia	160/154 mm dla dwutorowej 247/241 mm dla trzytorowej
Maksymalne wymiary skrzydła	L 3300 x H 3000 mm, L 2300 x H 3500 mm
Maksymalna waga skrzydła	400 kg / 600 kg* *(okucie G-U, po zastosowaniu LIFT-UNIT)
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa 9A (600 Pa)
Oporność na obciążenie wiatrem	E750 (750 Pa) z odwodnieniem liniowym
Oporność na włamanie	klasa C3/B5* (z str. 48)
Oporność na włamanie	klasa RC2 wg PN - EN 1627
Izolacyjność termiczna	dla SL1600TT: U _d od 2,3 W/(m ² K), U _u od 1,1 W/(m ² K) dla SL1600THH: U _d od 1,8 W/(m ² K), U _u od 1,0 W/(m ² K)

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2



PROCURAL
aluminium systems

PROCURAL dawniej Ponzio Polska
SL1600TT

NOWOŚĆ 2024
OKNA I DRZWI PRZESUWNE
KOMFORT UŻYTKOWANIA

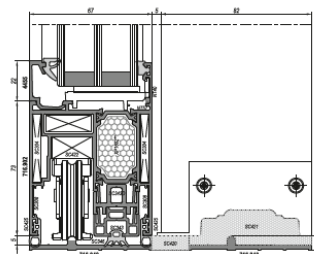
System PROCURAL SL1600TT z niskim profilem

- przejście bezprogowe - brak barier architektonicznych
- łączenie z ościeżnicami 2,3 i 4 torowymi

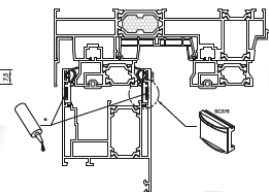
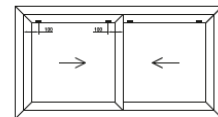
**System PROCURAL SL1600TT/
SL1800TT - stabilizatory/ślizgi**

- stosowane w każdym skrzydle ruchomym
- zmniejszenie tarcia uszczelek podczas przesuwania skrzydła przy dużym naporze wiatru

SL1600TT - niski próg



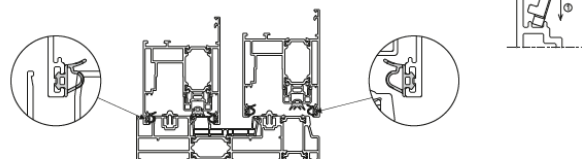
SL1600TT/SL1800TT -
stabilizatory/ślizgi

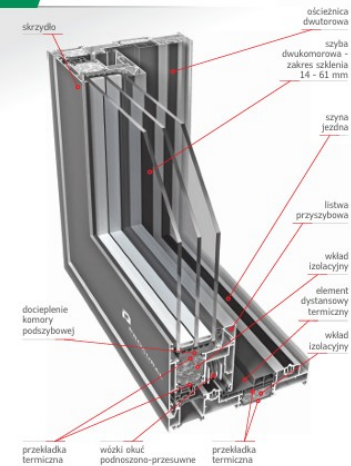


**System PROCURAL SL1600TT/
SL1800TT - nowa uszczelka domykowa**

- nowy kształt uszczelki, mniejsze opory przesuwu skrzydła
- uszczelka trzykomponentowa
- jedna uniwersalna uszczelka dymkowa na całym obwodzie skrzydła

SL1600TT/SL1800TT -
nowa uszczelka domykowa





 $U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

*obliczone dla okna: L 2400 x H 2400 mm
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa

System podnosząco-przesuwny
izolowany termicznie

- dzięki zastosowaniu szerszej przekładki termicznej, skrzydło o większej głębokości oraz możliwości zastosowania grubszego szklenia do 61 mm system osiąga lepsze parametry termiczne $U_{\text{do}} < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- warianty termiczne: SL1800TT, SL1800+T, SL1800THI, SL1800TSHI
- duże gabaryty pojedynczego skrzydła
- możliwość wykonywania konstrukcji o dużych gabarytach, nawet 6-skrzydłowych
- wysoka szczelność na warunki atmosferyczne

PARAMETRY TECHNICZNE

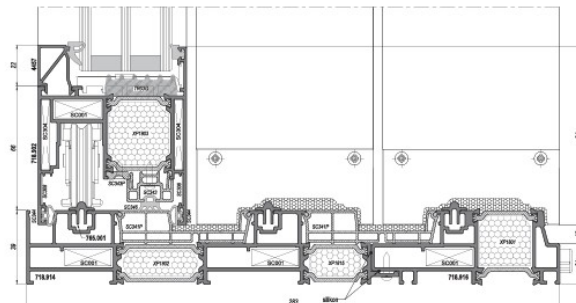
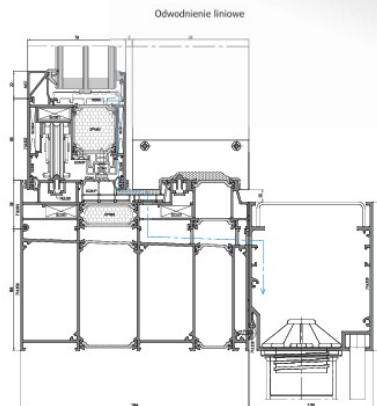
Grubość wypełnienia	14 - 61 mm
Głębokość skrzydła	79 mm
Głębokość ościeżnicy	184/178 mm - dwutorowa 283/277 mm - trzytorowa
Maksymalne wymiary skrzydła	L 3300 x H 3000 mm lub L 2300 x H 3500 mm
Maksymalna waga skrzydła	400 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4
Wodoszczelność	klasa E900
Izolacyjność termiczna	U, od 1,3 W/(m ² K) U, od 0,9 W/(m ² K) (dla U, od 0,5)

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

OKNA I DRZWI PRZESUWNE

da minij **PROCURAL**
Ponzo Polka
SL1800TTHI



PROCURAL
aluminium systems

PROCURAL dawniej
SL1800TT Ponzio Polska

NOWOŚĆ 2024

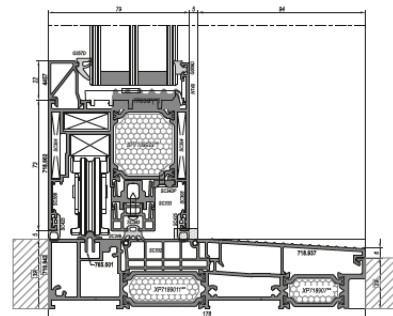
OKNA I DRZWI PRZESUWNE

NISKI PRÓG | MASKOWNICA TORU

System PROCURAL SL1800TT z niskim progiem

- przeście bezprogowe - brak barier architektonicznych
- łączenie z ościeżnicą dwutorową - 718,931
- możliwość wykonania konstrukcji w schemacie A i C

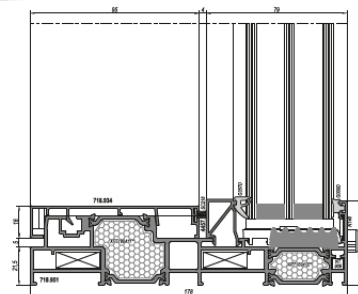
SL1800TT - niski próg



**System PROCURAL SL1800TT -
maskownica toru wewnętrznego**

- zastosowanie z ościeżnicą 718.941/718.951
- możliwość zamknięcia toru wewnętrznego w konstrukcjach ze szklanym narożnikiem (glass corner)

SL1800TT - maskownica toru



System przesuwny izolowany termicznie przeznaczony do wykonywania wielkogabarytowych / wąskoprofilowych elementów zabudowy zewnętrznej

- # minimalistyczny wygląd konstrukcji
- # 3 rzędy przekładek termicznych zapewniające bardzo dobrą izolację termiczną
- # możliwość zastosowania napędu automatycznego
- # możliwość zastosowania wielopunktowego ryglowania
- # pionowe profile - całkowicie zlicowane skrzydła z profilem ościeżnicy
- # widoczna część profilu skrzydła to 10 mm

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	56 - 60 mm
Głębokość skrzydła	72 mm
Głębokość ościeżnicy	194 mm
Szerokość słupka centralnego	26 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 4000 lub H 4000 mm
Minimalne wymiary skrzydła	L 800 x H 2000 mm
Maksymalna waga skrzydła	łącznie: 500 kg automat: 700 kg / 1200 kg*

Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	do klasy E900 (900 Pa) z odwołaniem liniowym
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B3* (* str. 48)
Izolacyjność termiczna	U _i od 1,96 W/(m ² K) U _e od 0,89 W/(m ² K)

szyba dwukomorowa -
zakres szklenia
56 - 60 mm

wąski słupek
centralny - 26 mm

przekładka
termiczna

$$U_g = 0,89 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla okna: L 2400 x H 2400 mm
U_i = 0,5 W/(m²K), szyba dwukomorowa



szyba dwukomorowa -
zakres szklenia
56 - 60 mm

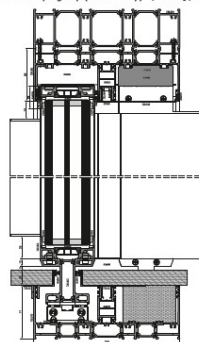
wąski słupek
centralny - 26 mm

rozwiązanie bezpragowe
(szczelinyowe)

$$U_g = 0,89 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla okna: L 2400 x H 2400 mm
U_i = 0,5 W/(m²K), szyba dwukomorowa

wariant bezpragowy (szczelinyowy) - przekrój pionowy



System przesuwny izolowany termicznie przeznaczony do wykonywania wielkogabarytowych / wąskoprofilowych elementów zabudowy zewnętrznej

- # minimalistyczny wygląd konstrukcji
- # 3 rzędy przekładek termicznych zapewniające bardzo dobrą izolację termiczną
- # możliwość zastosowania napędu automatycznego
- # możliwość zastosowania wielopunktowego ryglowania
- # widoczna część profilu skrzydła to 10 mm
- # wariant bezpragowy (szczelinyowy) - możliwość dobrowolnej aranżacji przejścia

Dopuszczenia, Certyfikaty

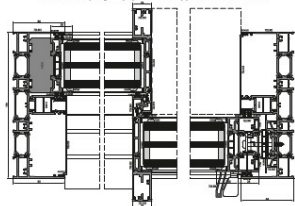
badania typu wg PN - EN 14351-1 + A2

PARAMETRY TECHNICZNE

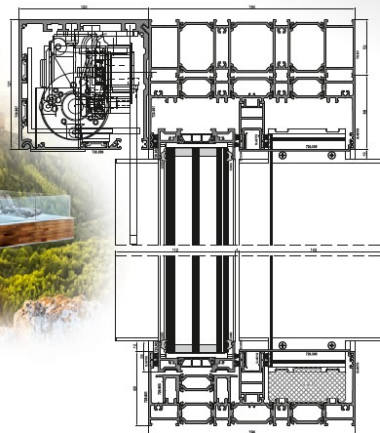
Grubość wypełnienia	56 - 60 mm
Głębokość skrzydła	72 mm
Głębokość ościeżnicy	194 mm
Szerokość słupka centralnego	26 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 4000 lub H 4000 mm
Minimalne wymiary skrzydła	L 800 x H 2000 mm
Maksymalna waga skrzydła	łącznie: 500 kg automat: 700 kg / 1200 kg*

Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	do klasy E900 (900 Pa) z odwołaniem liniowym
Oporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B3* (* str. 48)
Izolacyjność termiczna	U _i od 1,96 W/(m ² K) U _e od 0,89 W/(m ² K)

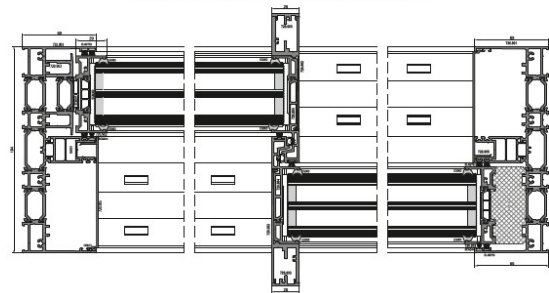
wariant bezpragowy (szczelinyowy) - przekrój poziomy

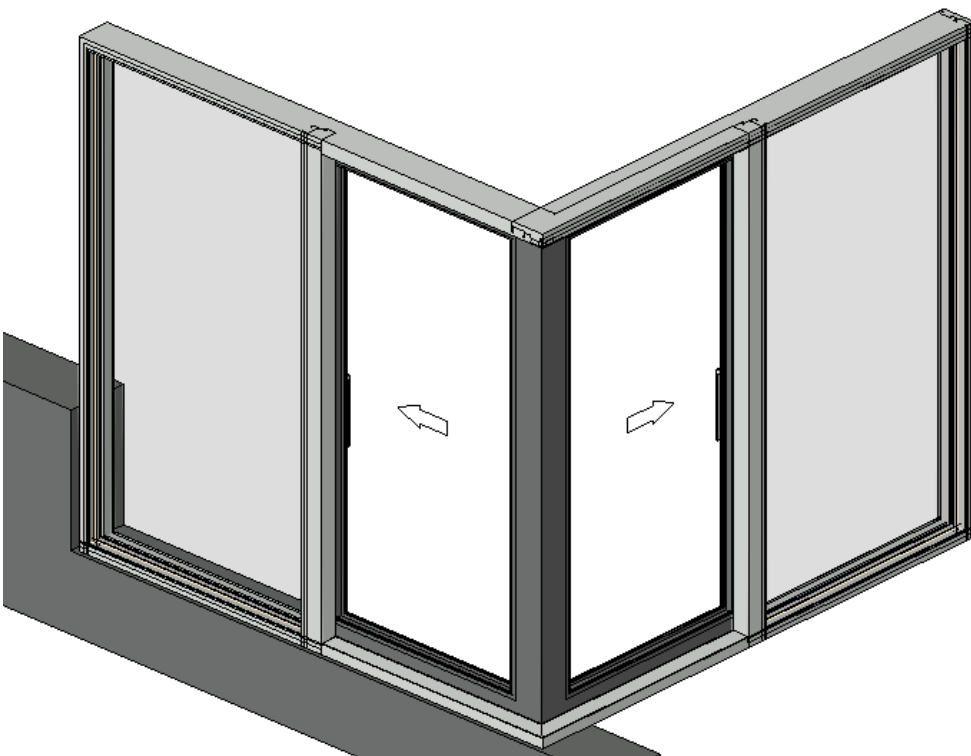


Wariant standardowy z napędem automatycznym - przekrój pionowy



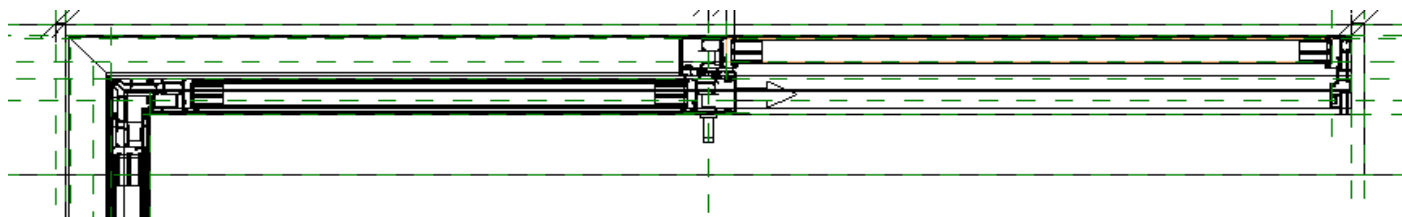
Wariant standardowy z napędem automatycznym - przekrój poziomy





Przykładowy wygląd KONSTRUKCJI SLIDING 3D w programie
REVIT

Każdy typ KONSTRUKCJI wyposażony jest w widok przekroju na
rzucie w stopniu szczegółowym a także uproszczonym, funkcję
sprawdzającą przekroczenie max wymiarów itp.



Parametr	Wartość	Wzór	Zabl
Wiązania			
Funkcja sprawdzająca	☐	= if(or(Szerokość skrzydła > 2300 mm, Wysokość	
Komentarz		= if(Funkcja sprawdzająca, "Przekroczono max	
Budowa			
Funkcja	Wewnętrzna	=	
Zakończenie ściany	Wg obiektu nadrzędnego	=	
Typ budowy		=	
Tekst			
Nazwa konstrukcji	Drzwi przesuwne narożne 2 skrzydłowe Sliding	=	
Klasyfikacja	nr LK00-1561/13/R38NK i LK00-1561/14/R48	=	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	wstępne badania typu wg PN - EN 14351-1 +	=	
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P	=	
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy P	=	
Głębokość ościeżnicy	160/154 mm dla dwutorowej, 247/241 mm dla	=	
Głębokość skrzydła	67 mm	=	
Maksymalne wymiary skrzydła	L 3300 x H 3000 mm, L 2300 x H 3500 mm	=	
Maksymalna waga skrzydła	400 kg	=	
Wypełnienia	szyby zespolone lub inne wypełnienie, grubość	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207	=	
Wodoszczelność	klasa 9A wg PN-EN 12208	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C3/B5 wg PN-EN 12210	=	
Siły operacyjne	klasa 1 wg PN-EN 13115	=	
Izolacyjność termiczna	Uf od 1,8 W/m2K, Uw = 1,0 W/m2K (L 2400 x	=	
Odporność na włamanie	klasa RC2 wg PN - EN 1627	=	
Materiały i wykończenia			
Materiał Rodziny	Analytical Panels	=	
Materiał Szkło	Szkło(1)	=	
Ostrzeżenie	ostrzeżenie	=	
Widoczność Klamki	☒	=	
Wymiary			
Gr prof (domyślnie)	160.0	=	☐
Wysokość	2250.0	=	☒
Szerokość	3500.0	=	☒
Wstaw	20.0	=	☐
Offset	25.0	=	☒
Grubość wypełnienia (12-49mm)	45.0	= 45 mm	☐
Szerokość skrzydła	1641.5	= Szerokość / 2 - 108.5 mm	☒
Wysokość skrzydła	2167.0	= Wysokość - 83 mm	☒
Szerokość brutto	7050.0	= 2 * Szerokość + 2 * Offset	☒
Wysokość brutto	2275.0	= Wysokość + Offset	☒
Grubość	160.0	=	☒
Właściwości analityczne			

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT



Każda rodzina wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- świadectwo dopuszczenia
- parametry techniczne
- charakterystykę
- maksymalne wymiary i wagę skrzydła itp.

W każdej rodzinie SLIDING Architekt może zdefiniować:

- wymiar konstrukcji
- podział konstrukcji
- wymiar otworu montażowego poprzez określenie luzu montażowego
- grubość i rodzaj wypełnienia
- umiejscowienie na rzucie (głębokość zagnieżdżenia w murze)
- kolorystykę profili i szkła itp.

W każdej rodzinie SLIDING Architekt może sterować:

- stopniem uproszczenia na rzucie
- widocznością okuć

RYSUNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

Zlecenie:

Klient:

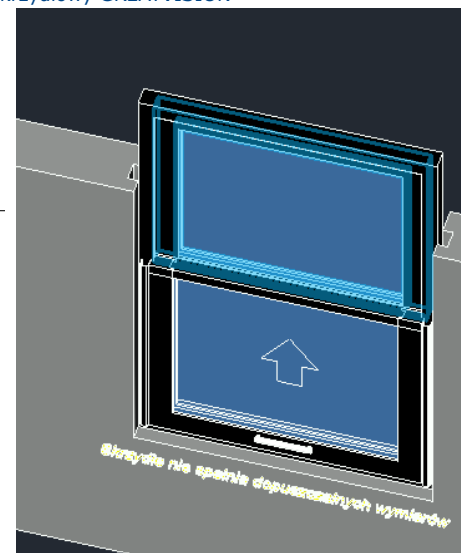


PROCURAL

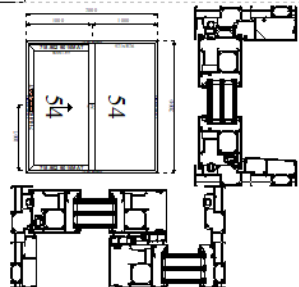
aluminium systems

Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL SLIDING SL:

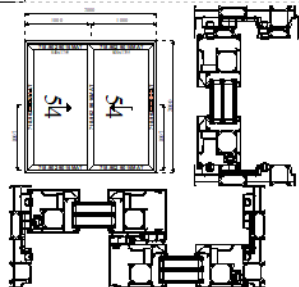
1. PROCURAL Sliding SL1800 1 skrzydłowy typu skrzydło – fix
2. PROCURAL Sliding SL1800 2 skrzydłowy typu skrzydło – skrzydło
3. PROCURAL Sliding SL1800 1 skrzydłowy typu fix – skrzydło – fix
4. PROCURAL Sliding SL1800 2 skrzydłowy typu skrzydło – fix – skrzydło
5. PROCURAL Sliding SL1800 2 skrzydłowy typu fix – 2 x skrzydło – fix
6. PROCURAL Okno podawcze SL600EVO
7. PROCURAL Sliding SL2000 2 skrzydłowy GREATVISION
8. PROCURAL Sliding SL2000 1 skrzydłowy GREATVISION
9. PROCURAL Sliding SL2000 2 skrzydłowy GREATVISION
- rozwiązanie szczelinowe
10. PROCURAL Sliding 3 torowy



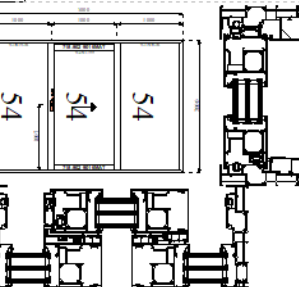
1 Poz. 1 SL1800 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=2 00
Ilość: 1



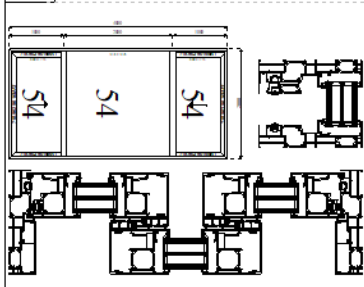
2 Poz. 2 SL1800 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=2 00
Ilość: 1



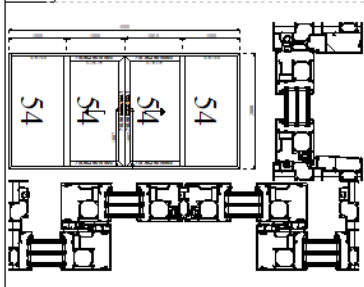
3 Poz. 3 SL1800 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=3 00
Ilość: 1



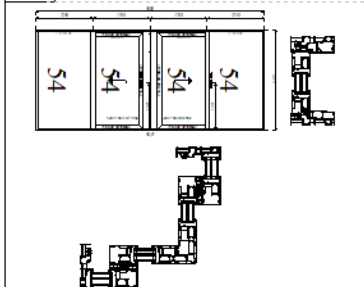
4 Poz. 4 SL1800 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=4 00
Ilość: 1



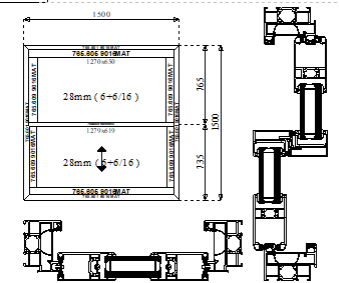
5 Poz. 5 SL1800 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=4 00
Ilość: 1



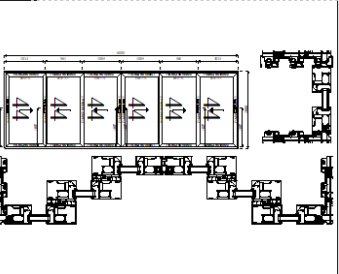
6 Poz. 6 SL1600 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=5 00
Ilość: 1



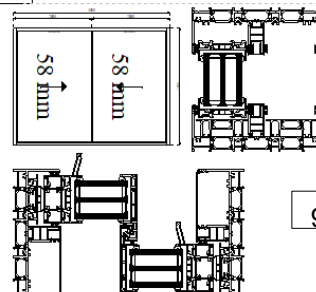
7 Poz. 7 SL600EVO Okno podawcze 2 szyny (B=1
Ilość: 1



8 Poz. 8 SL1600 Drzwi przesuwne 3 szyny (B=6 00
Ilość: 1



Poz. 1 SL2000 Drzwi przesuwne 2 szyny (B=4 00
Ilość: 1

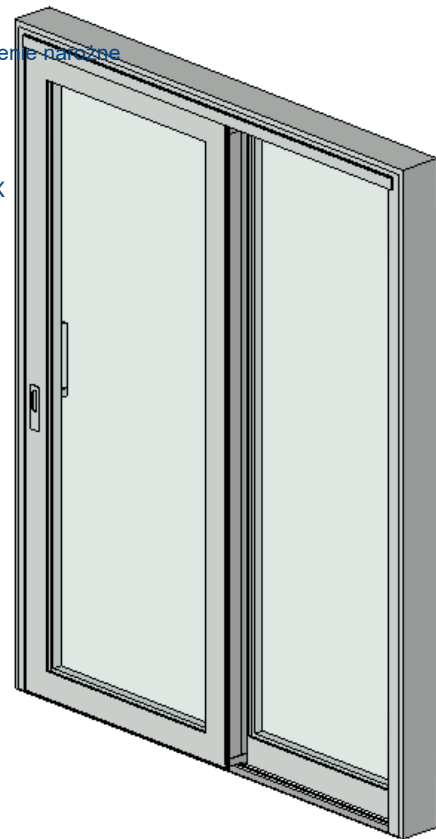


9

Widok przykładowych konstrukcji PROCURAL SL1600 w programie REVIT

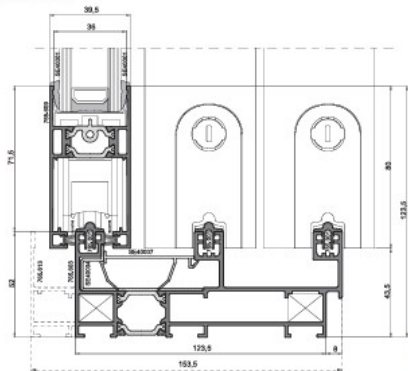
Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL SLIDING SL1600TT:

- 1.Procural SL1600TT Sliding 2 skrzydłowe
- 2.Procural SL1600TT Sliding 2 skrzydłowe połączenie nakładne
- 3.Procural SL1600TT Sliding 1 skrzydłowe + FIX
- 4.Procural SL1600TT Sliding 3 skrzydłowe
- 5.Procural SL1600TT Sliding 2 skrzydłowe + 2 FIX
- 6.Procural SL1600TT Sliding 4 skrzydłowe
- 7.Procural SL1600TT Sliding 3 torowe 6 skrzydeł




$$U_w = 1,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla okna: L 2400 x H 2400 mm
 $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba jednokomorowa



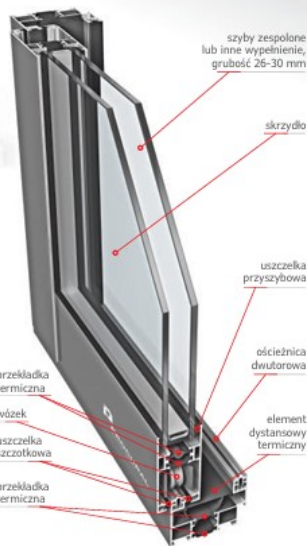
Grubość wypełnienia	26 - 30 mm
Głębokość skrzydła	46 mm
Głębokość ościeżnicy	73/95,5 mm dla dwutorowej 131,5/153,5 mm dla trzytorowej
Maksymalne wymiary skrzydła	L 2000 x H 3000 mm
Maksymalna waga skrzydła	220 kg
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 (najwyższa)
Wodoszczelność	klasa 7A (300 Pa)
Izolacyjność termiczna	U _d od 3,10 W/(m ² K)
Oporność na obciążenie wiatrem	U _d od 1,50 W/(m ² K) (dla U _d od 1,0)
	klasa C3/B3* (* str. 48)

System przeznaczony do wykonywania izolowanych termicznie okien przesuwanych bądź segmentów przesuwanych do elementów zabudowy zewnętrznej, np. obudowy balkonów i loggii

- minimalna szerokość centralnego słupka 37 mm - smukłość i sztywność konstrukcji
- okucia systemowe PROCURAL
- uszczelki osadzone i szczotkowe
- ścisłe powiązanie z innymi systemami PROCURAL
- możliwość zastosowania specjalnych okuć do wykonywania okien podawczych, przesuwanych w pionie
- rozwiązanie chowane w ścianie

Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN - EN 14351-1 + A1



Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL SLIDING SL600TTEVO

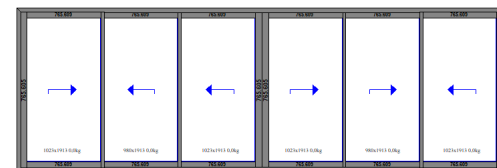
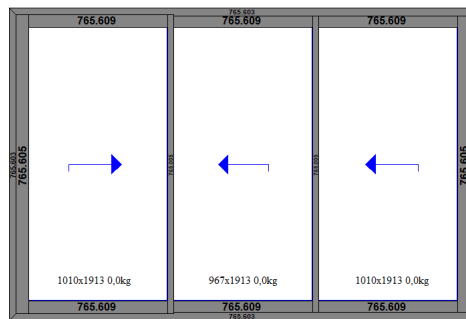
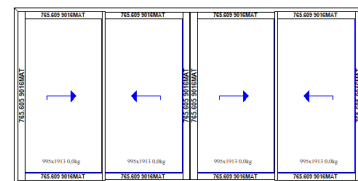
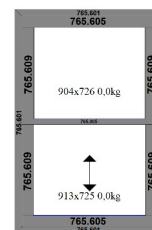
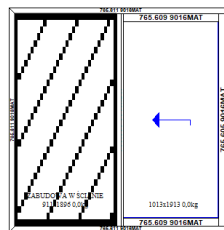
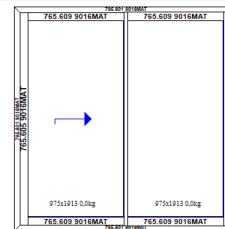
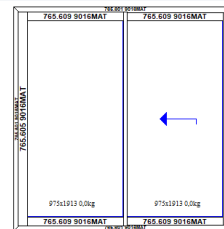
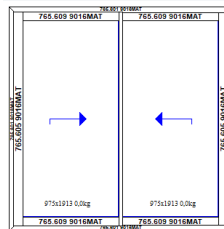
1-3.Procural SL600TTEVO Okno przesuwne 1 skrzydłowe w 3 konfiguracjach (2 szyny)

4.Procural SL600TTEVO Okno przesuwne zabudowa w ścianie

5.Procural SL600TTEVO Okno podawcze

6.Procural SL600TTEVO Okno przesuwne 4 skrzydłowe (2 szyny)

7-8.Procural SL600TTEVO Okno przesuwne 3 i 6 skrzydłowe (3 szyny)



System przeznaczony do wykonywania izolowanych termicznie okien przesuwanych bądź segmentów przesuwanych do elementów zabudowy zewnętrznej, np. obudowy balkonów i loggii

- system zastąpi SL600TT EVO
- minimalna szerokość centralnego słupka 35 mm - smukłość i sztywność konstrukcji
- obydwa warianty systemu oparte są na tych samych okuciach i akcesoriach, jak w systemie SL600TT EVO
- możliwość łączenia z systemem PROCURAL PE68
- obróbka na prasie od systemu SL600TT EVO
- możliwość wykonania okien podawczych/przesuwanych w pionie

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	26 - 30 mm
Głębokość skrzydła	46 mm
Głębokość ramy	76 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 2000 x H 3000 mm
Maksymalna waga skrzydła	220 kg
Izolacyjność termiczna	U_i od 3,10 W/(m ² K) U_e od 1,50 W/(m ² K) (dla U_i od 1,0)



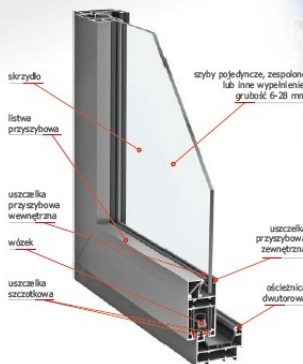
$$U_w = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczone dla okna: L 2400 x H 2400 mm
 $U_i = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, sztywność konstrukcyjna

dawniej
Purco Polska
**PROCURAL
SL680**

OKNA I DRZWI PRZESUWNE

NOWOŚĆ

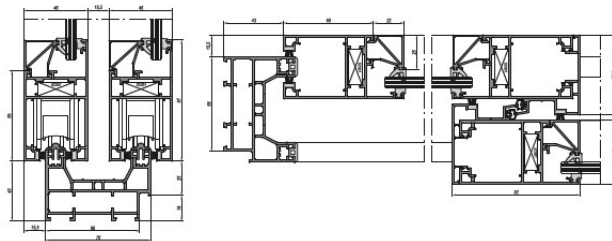


System bez izolacji termicznej przeznaczony do wykonywania okien i drzwi przesuwanych zabudowy wewnętrznej lub zewnętrznej, np. różnych typów przesuwanych ścianek działowych, obudowy balkonów i loggii

- system zastąpi SL600
- obydwa warianty systemu oparte są na tych samych okuciach i akcesoriach, jak w systemie SL600TT EVO
- możliwość łączenia z systemem PROCURAL PE68
- obróbka na prasie od systemu SL600TT EVO
- możliwość wykonania okien podawczych/przesuwanych w pionie

PARAMETRY TECHNICZNE

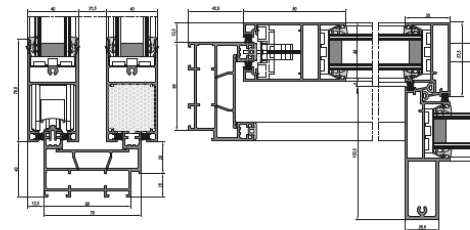
Grubość wypełnienia	6 - 28 mm
Głębokość skrzydła	46 mm
Głębokość ramy	76 mm
Maksymalne wymiary skrzydła	L 2000 x H 3000 mm
Maksymalna waga skrzydła	220 kg

**PROCURAL**
aluminium systemsdawniej
Purco Polska
**PROCURAL
SL680
SL680LT**NOWOŚĆ 2024
OKNA I DRZWI PRZESUWNE

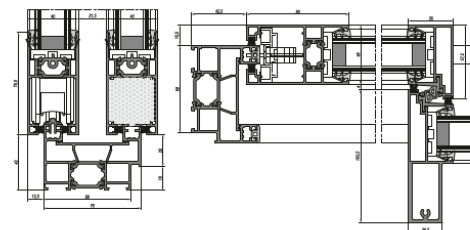
System PROCURAL SL680 przeznaczony do wykonywania nieizolowanych lub izolowanych termicznie (SL680LT) okien przesuwanych bądź segmentów przesuwanych do elementów zabudowy zewnętrznej, np. obudowy balkonów, loggii oraz wewnętrznych ścianek działowych

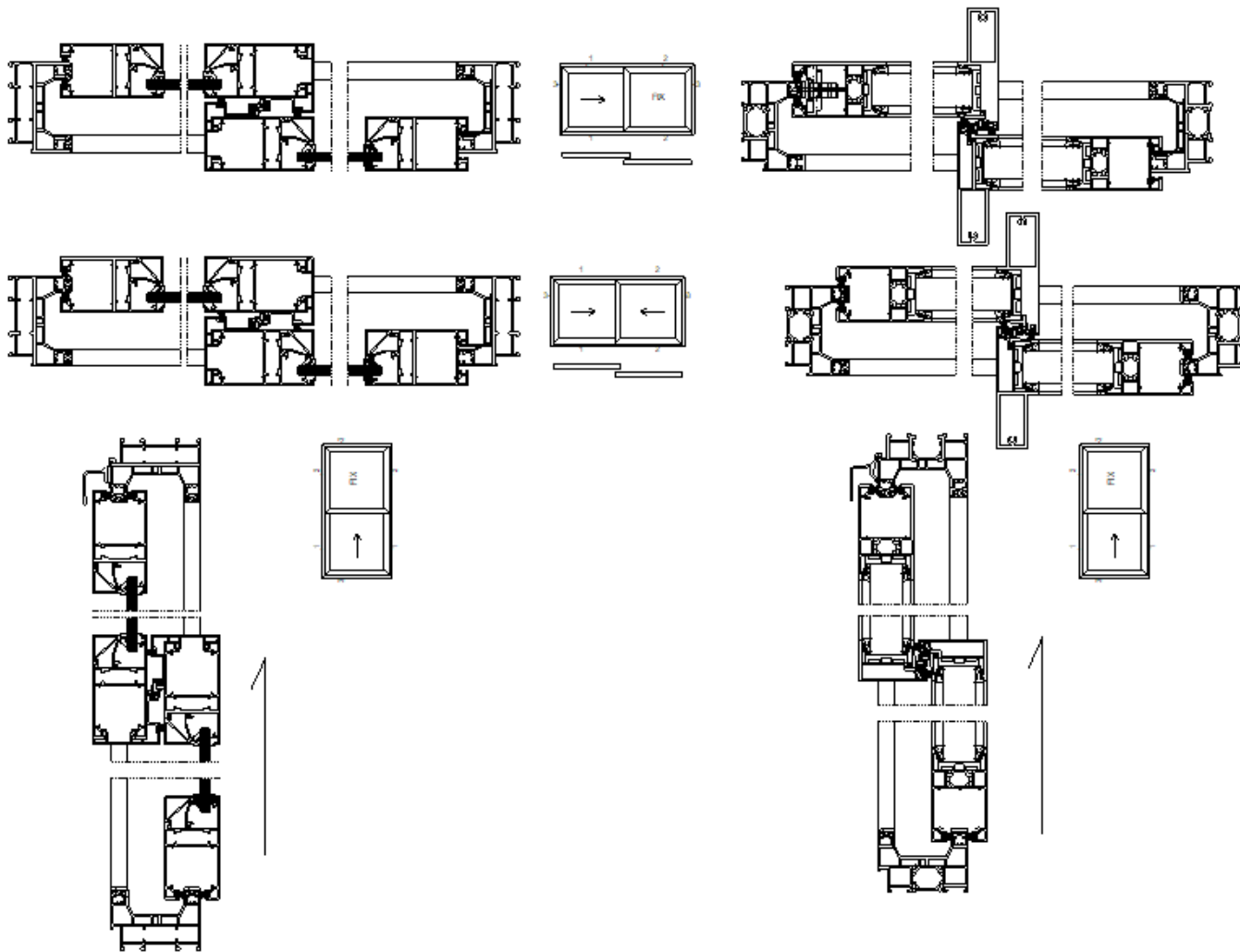
- system zastąpi SL600TT EVO
- minimalna szerokość centralnego słupka 35 mm - smukłość i sztywność konstrukcji
- obydwa warianty systemu oparte są na tych samych okuciach i akcesoriach, jak w systemie SL600TT EVO
- możliwość łączenia z systemem PROCURAL PE68
- obróbka na prasie od systemu SL600TT EVO
- możliwość wykonania okien podawczych/przesuwanych w pionie

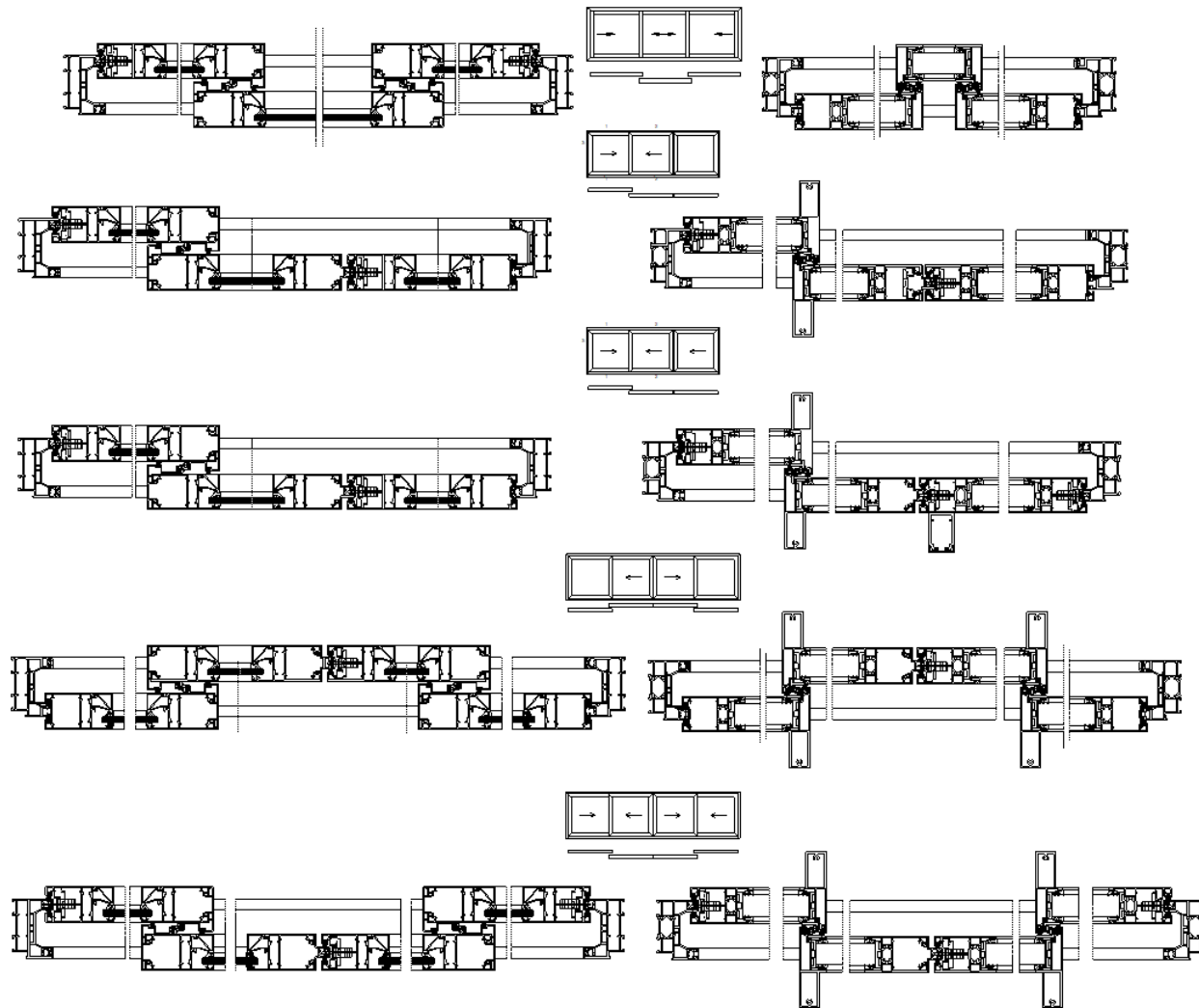
SL680 - nieizolowany termicznie



SL680LT - izolowany termicznie







Zestawienie KONSTRUKCJI

PROCURAL SLIDING SL680, SL680LT:

1.Procural SL680 Okno przesuwne 1 skrzydłowe

2.Procural SL680 Okno przesuwne 2 skrzydłowe

3-6.Procural SL680 Okno przesuwne 3 skrzydłowe w 4 konfiguracjach

7-10.Procural SL680 Okno przesuwne 4 skrzydłowe w 4 konfiguracjach

11.Procural SL680 Okno podawcze

12.Procural SL680LT Okno przesuwne 1 skrzydłowe

13.Procural SL680LT Okno przesuwne 2 skrzydłowe

14-17.Procural SL680LT Okno przesuwne 3 skrzydłowe w 4 konfiguracjach

18-21.Procural SL680LT Okno przesuwne 4 skrzydłowe w 2 konfiguracjach

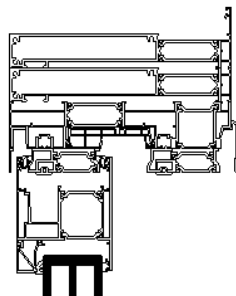
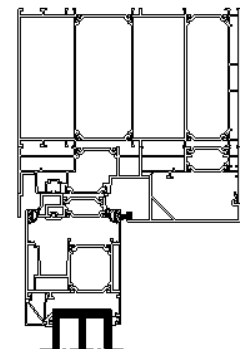
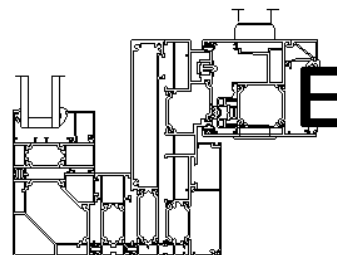
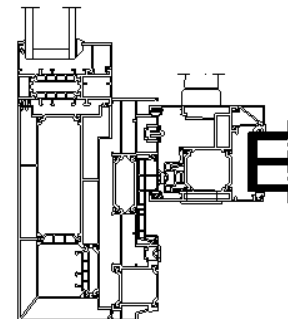
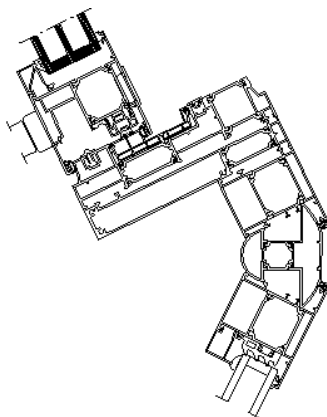
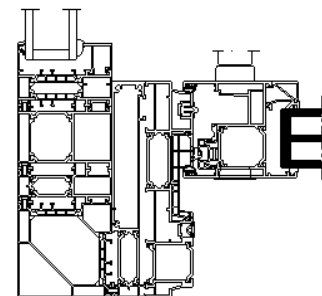
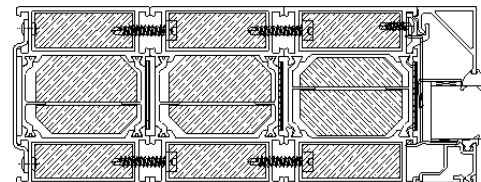
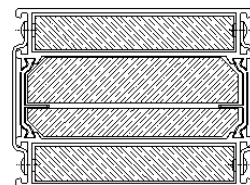
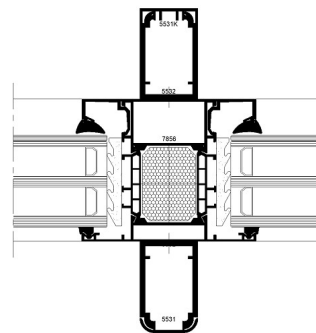
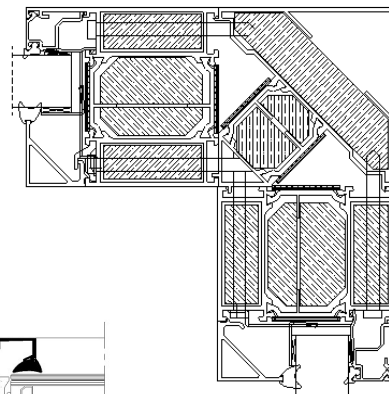
22.Procural SL680LT Okno podawcze

24

PROCURAL PROFILE PE96, PE78EI, SL1600, SL1800, PE68

Zdefiniowanie pojedynczych profili pozwala na dołożenie w programie REVIT poszerzeń czy profili połączeniowych konstrukcji PROCURAL. Wprowadzone profile:

- 1.Profil Narożny 90 stopni 2xSL1600_2xSL1800_718.964
- 2.Profil Narożny 90 stopni SL1600_PE78N_716.912+7885+7881
- 3.Profil Narożny 90 stopni SL1600_PE78N_716.957
- 4.Profil Narożny 90 stopni SL1800_PE78N_718.9120+7886+2x7885
- 5.Profil Narożny 90 stopni SL1800_PE78N_718.957
- 6.Profil Połączeniowy SL1600_PE78N_716.912
- 7.Profil Połączeniowy SL1600_PE78N_716.915
- 8.Profil Poszerzenie SL1600_114mm_716.952
- 9.Profil Poszerzenie SL1600_52mm_716.962
- 10.Profil Połączeniowy SL1800_PE78N_718.912
- 11.Profil Połączeniowy SL1800_PE78N_718.915
- 12.Profil Poszerzenie SL1800_114mm_718.952
- 13.Profil Poszerzenie SL1800_52mm_718.962
- 14.Profil Poszerzenie SL2000_52mm_720.924
- 15.Profil Poszerzenie PE78EI_104mm_7958
- 16.Profil Poszerzenie PE78EI_59mm_7956
- 17.Profil Poszerzenie PE78EI_36mm_7952
- 18.Profil Narożny 90 stopni PE78EI_7987
- 19.Profil Narożny 135 stopni PE96_9`684
- 20.Profil Narożny 90 stopni PE96_9686
- 21.Profil Poszerzenie PE96_114mm_9690
- 22-23.Profil – dokręcane wzmocnienie aluminiowe 5532+5531
- 25.Profil Dylatacyjny PE78EI_7954
- 25.Profil Dylatacyjny PE96_7954 + G014D
- 26.Profil Poszerzenie PE68_14mm_6780
- 27.Profil Poszerzenie PE68_30mm_6781
- 28.Profil Poszerzenie PE68_52mm_6785
- 29.Profil Poszerzenie PE68_114mm_6790
- 30.Profil Poszerzenie PE68_150mm_6776
- 31.Profil Poszerzenie PE68_200mm_6777
- 32.Profil Narożny 90 stopni PE68_6786
- 33.Profil Narożny 135 stopni PE68_6784
- 34.Profil Połączenia dylatacyjnego PE68_7945
- 35.Profil PE68_6789



25

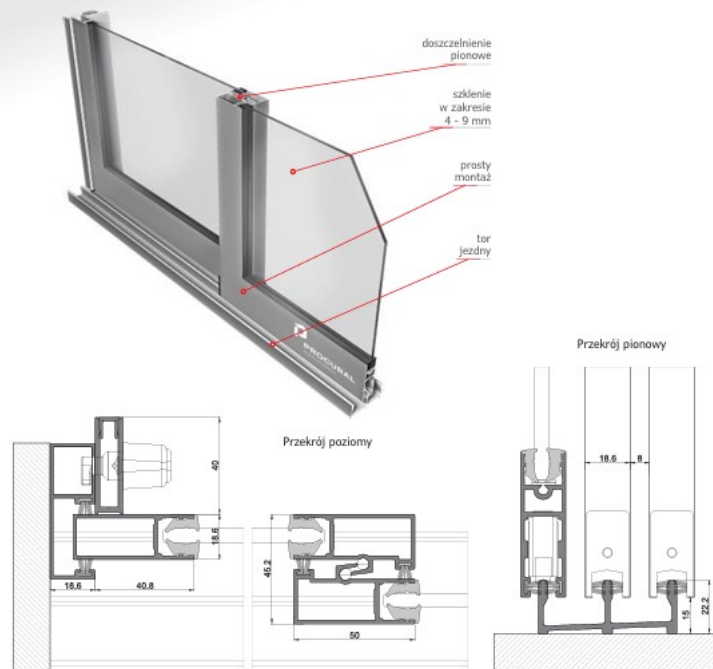
PROCURAL BL18 – ZABUDOWA BALKONOWA

PROCURAL dawniej
Ponzo Polska
BL18
LEKKA ZABUDOWA BALKONÓW

SYSTEMY PRZESUWNE



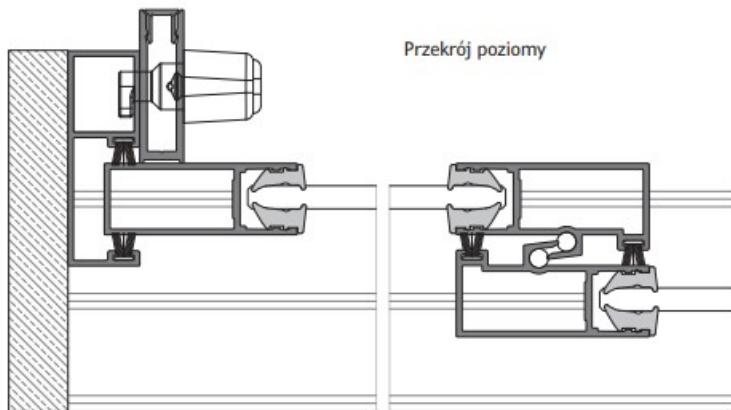
PROCURAL
aluminium systems



System przesuwanych segmentów przeznaczony do zabudowy balkonu - lekka i transparentna osłona

- # jednoczesna ochrona przed zacinającym deszczem i wiatrem, umożliwia wentylację pomieszczenia
- # system przesuwany 2, 3, 4 lub 5 - torowy
- # montaż dolnego toru do nośnych poręczy balustrady lub ścianki konstrukcyjnej, górny tor mocowany do stropu kondygnacji
- # segmenty przesuwają się w obie strony, każdy po swoim torze
- # zabezpieczenie przed otworzeniem się zabudowy np. pod wpływem wiatru
- # intuicyjny montaż skrzydeł

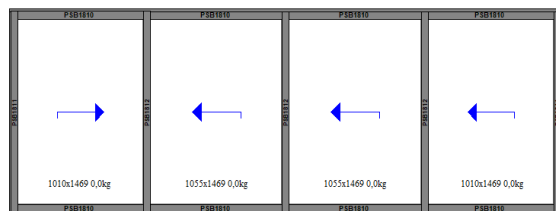
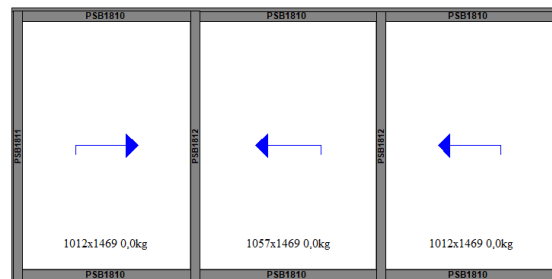
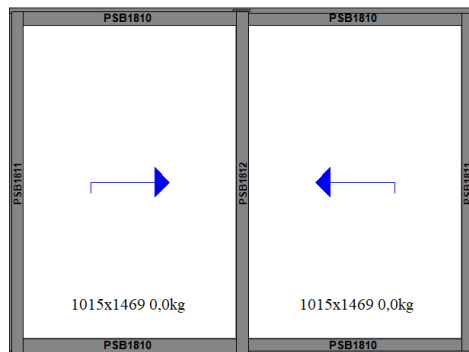
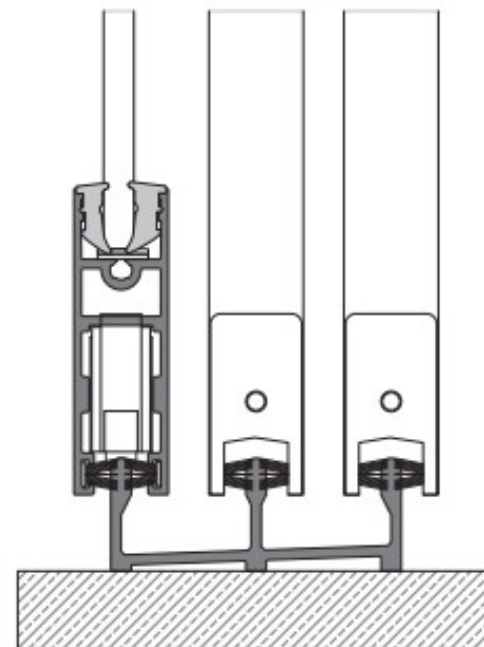
Przekrój poziomy

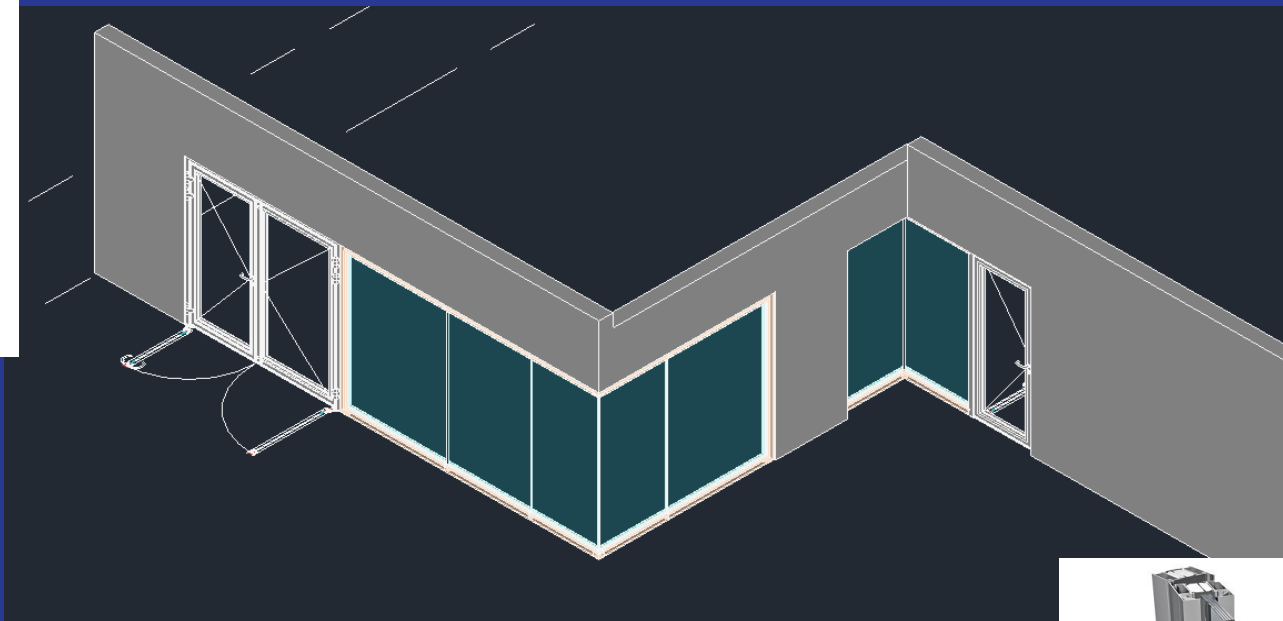


Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL BL18:

1. Procural BL18 – zabudowa balkonowa 2 szyny
2. Procural BL18 – zabudowa balkonowa 3 szyny
3. Procural BL18 – zabudowa balkonowa 4 szyny
4. Procural BL18 – zabudowa balkonowa 5 szyn

Przekrój pionowy





26

KONSTRUKCJE WEWNĘTRZNE
PROCURAL PE78EI

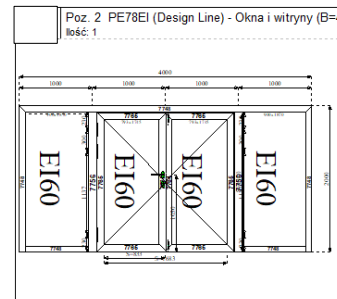
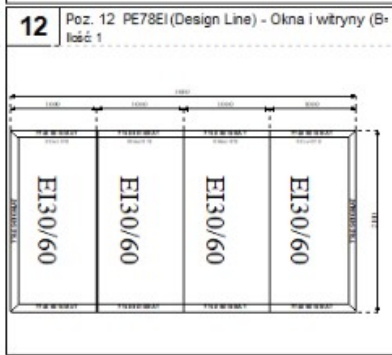
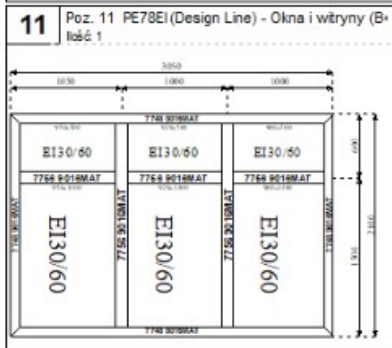
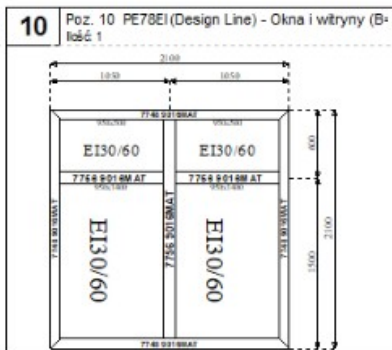
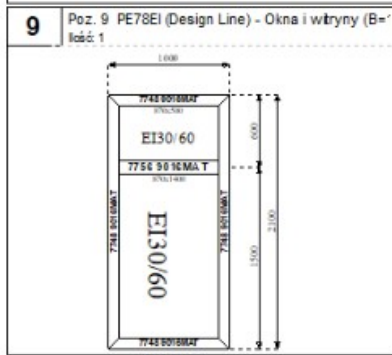
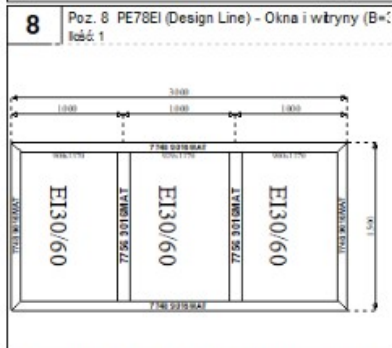
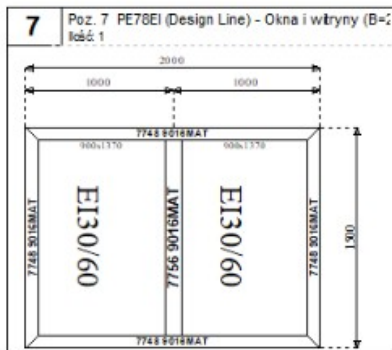
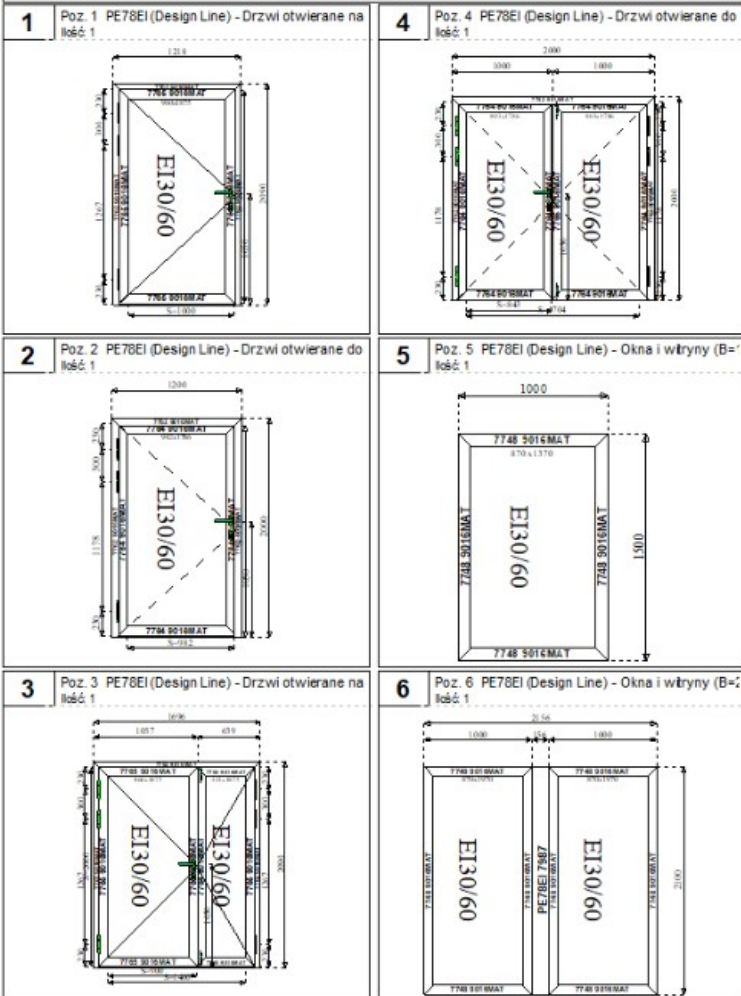


RYSUNKI KONSTRUKCYJNE (Widok od zewnątrz)

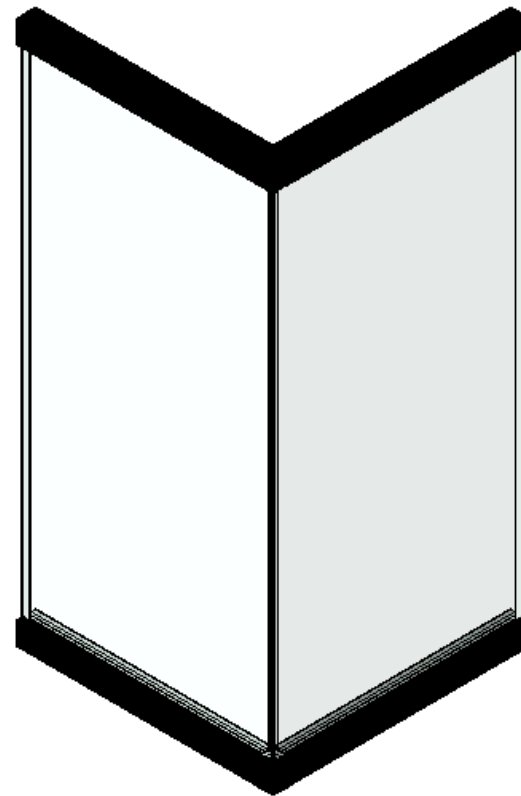
Zlecenie:
Klient:



PROCURAL
aluminium systems



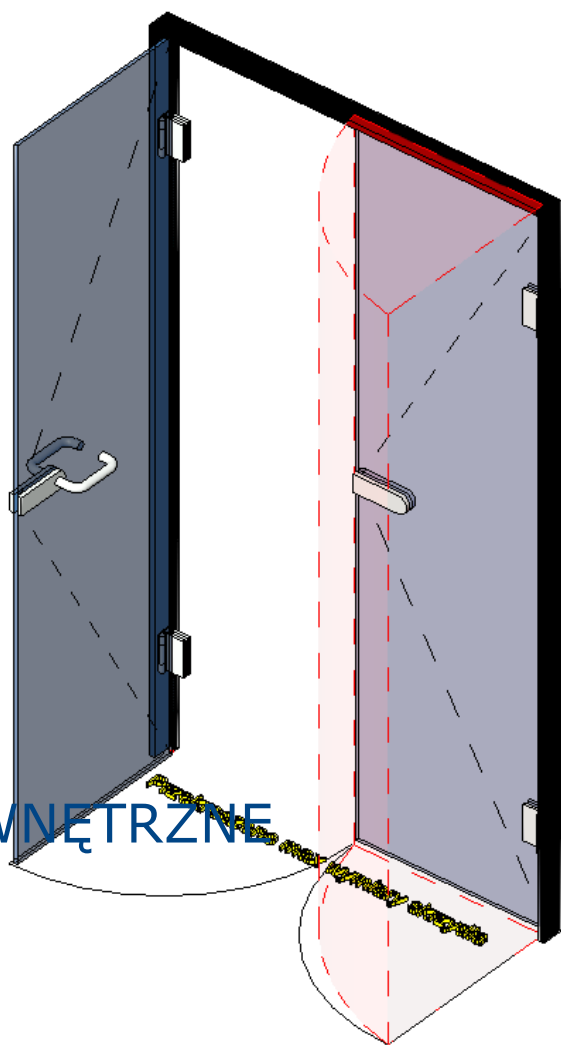
- 1-4. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz w klasie EI30 i EI60 z Antypaniką
 - 5-6. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane do wewnątrz w klasie EI30 i EI60
 - 7-10. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz w klasie EI30 i EI60 z Antypaniką
 - 11-12. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane do wewnątrz w klasie EI30 i EI60
 - 13. Witryna / Okno fix w klasie EI30 i EI60
 - 14 Witryna / Okno fix – narożnik 90°_9686 w klasie EI30 i EI60
 - 15. Witryna / Okno fix – podział w pionie w klasie EI30 i EI60
 - 16. Witryna / Okno fix – podział w 2x pionie w klasie EI30 i EI60
 - 17. Witryna / Okno fix – podział w poziomie w klasie EI30 i EI60
 - 18. Witryna / Okno fix – podział w pionie i poziomie w klasie EI30 i EI60
 - 19. Witryna / Okno fix – podział w 2 x pionie i 2 x poziomie w klasie EI30 i EI60
 - 20-28. Ścianka z połączeniem bezszprosowym DESIGN LINE podzielona na moduły:
 - ścianka skrajna w klasie EI30 i EI60
 - ścianka środkowa w klasie EI30 i EI60
 - ścianka narożna 90° w klasie EI30 i EI60
 - ścianka narożna -90° w klasie EI30 i EI60
 - 29-30. Witryna_Drzwi 2 skrzydłowe EI60 + 2 x naświetla boczne z Antypaniką
- Dodatkowo wprowadzono poszerzenia i łączniki kątowe w programie REVIT:
- 31. Profil Poszerzenie PE78EI_104mm_7958
 - 32. Profil Poszerzenie PE78EI_36mm_7952
 - 33. Profil Narożny 90 stopni PE78EI_7987
 - 34. Profil Poszerzenie PE78EI_59mm_7956
 - 35. Profil Dylatacyjny PE78EI_7954
 - 36. Profil – dokręcane wzmocnienie aluminiowe 5532+5531/5531K



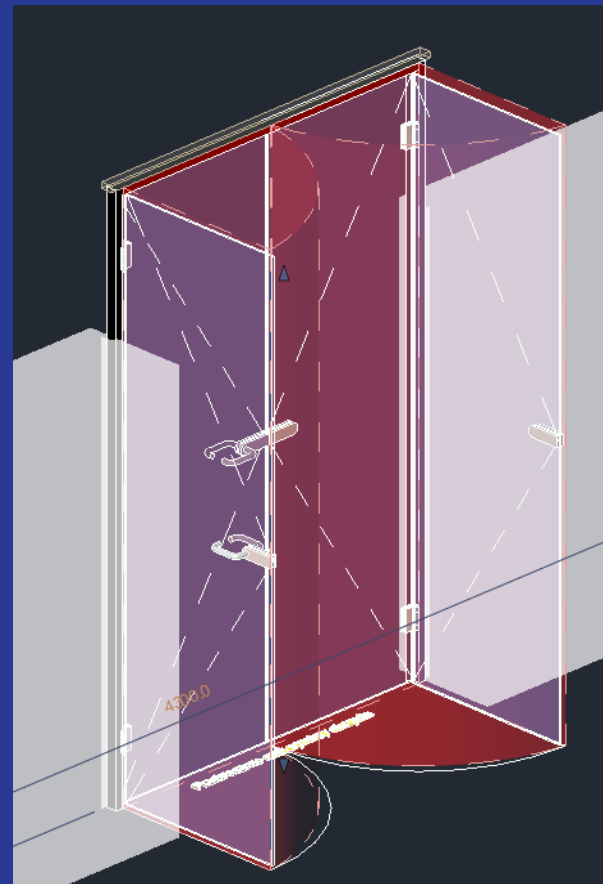


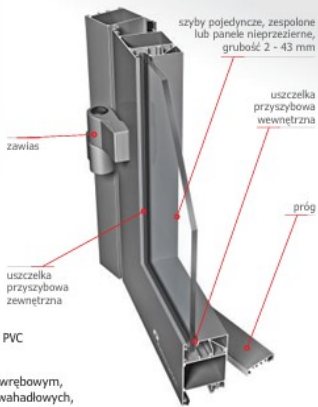
27

KONSTRUKCJE WEWNĘTRZNE
PROCURAL PE50



 **PROCURAL**
aluminium systems





System profili aluminiowych bez izolacji termicznej przeznaczony do wykonywania konstrukcji wewnętrznych: lekkich ścianek, okien oraz drzwi wewnętrznych

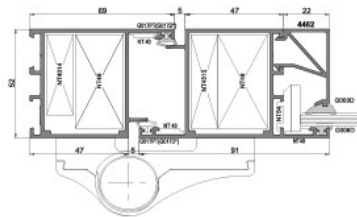
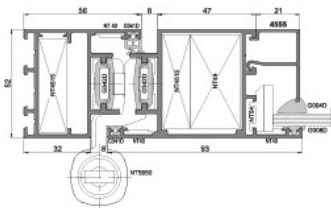
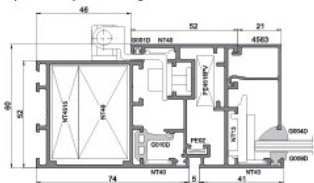
- opcja wykonania drzwi w wariancie z centralnym rowkiem okuciowym
- możliwość zastosowania w skrzydłach okiennych także rowka okuciowego PVC
- duża swoboda w wyborze różnego rodzaju okuć
- możliwość wykonywania drzwi współpłaszczyznowych, drzwi z zawiasem wrębowym, całoszlanych, dymoszczelnych, przesuwanych ręcznie lub automatycznie, wahadlowych, okien, lekkich przeszkleń i ścianek działowych
- skrzydło okienne zlicowane z ościeżnicą (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej)
- wiele wariantów wykonania skrzydeł drzwiowych (z szeroką belką lub skrzydłem ciętym pod kątem 45°, bez progu lub z progiem)
- profile skracane lub zagniatane

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	drzwi i ścianki: 2 - 35 mm okna: 2 - 43 mm
Głębokość ościeżnicy	52 mm
Głębokość skrzydła	okno - 60 mm, drzwi - 52 mm
Rodzaj wypełnienia	szyby pojedyncze, zespolone lub panele nieprzeziernie
Przepuszczalność powietrza	klasa 2
Dymoszczelność	klasa S ₁ i S ₂₀₀ wg PN-EN 13501-2

Dopuszczenia, Certyfikaty

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0621



PROCURAL
aluminium systems

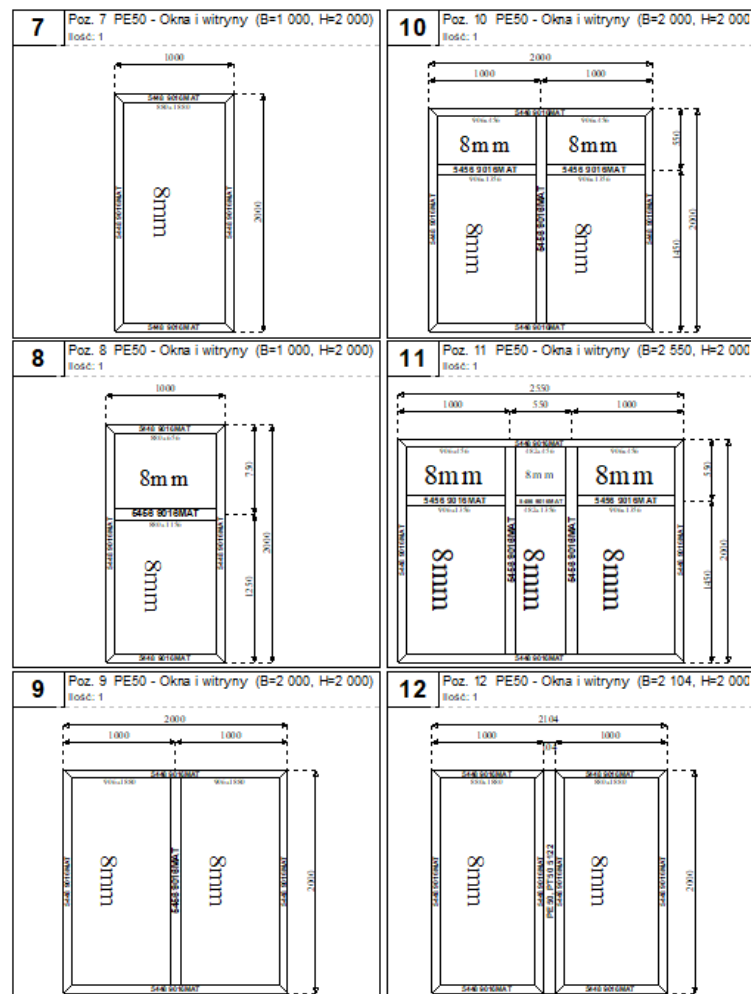
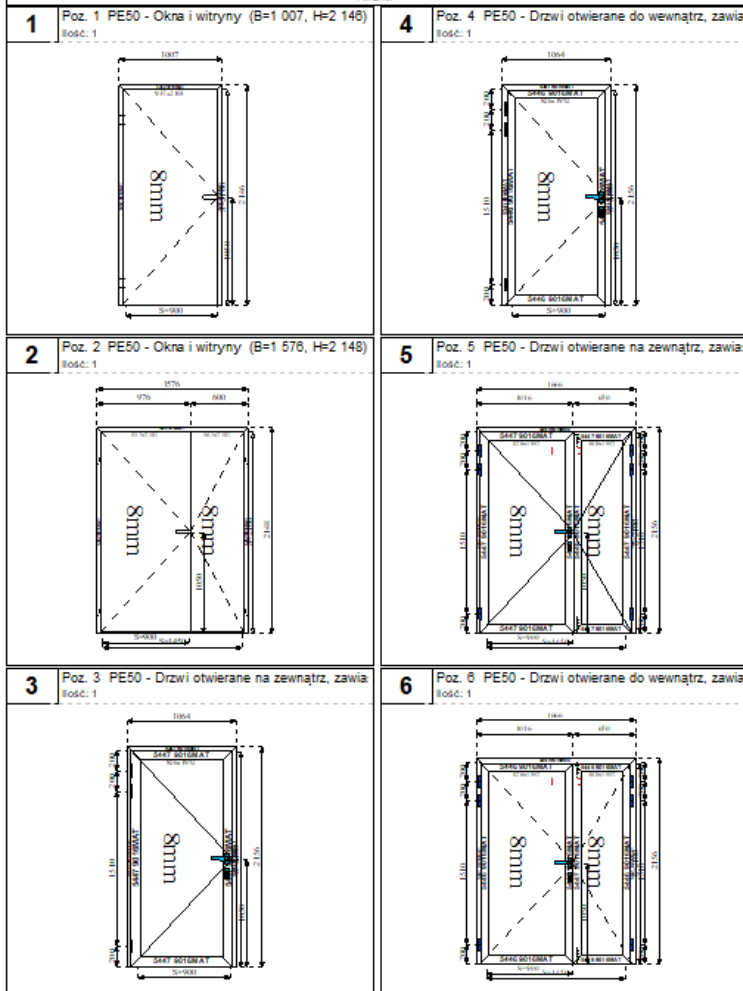
RYСУNKI KONSTRUKCJI (Widok od zewnątrz)

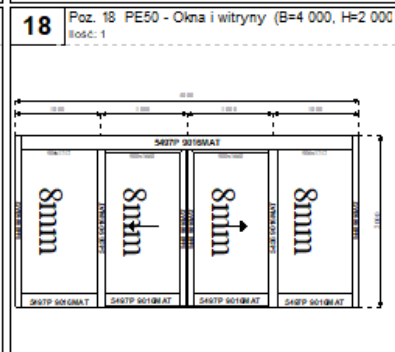
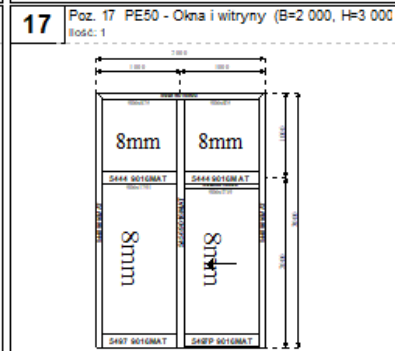
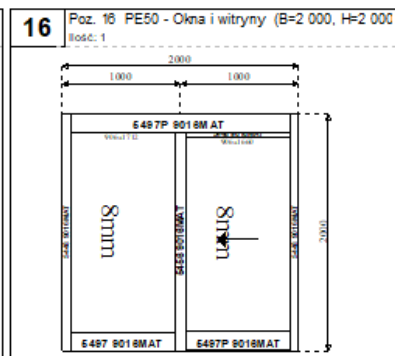
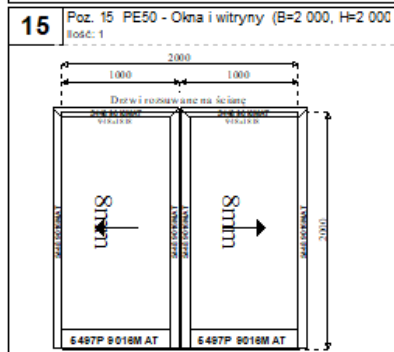
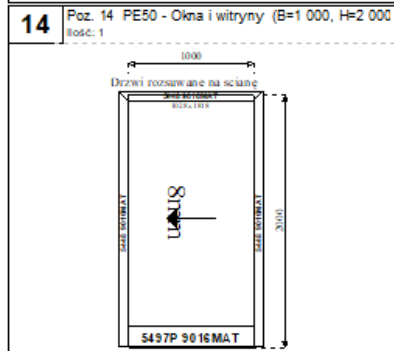
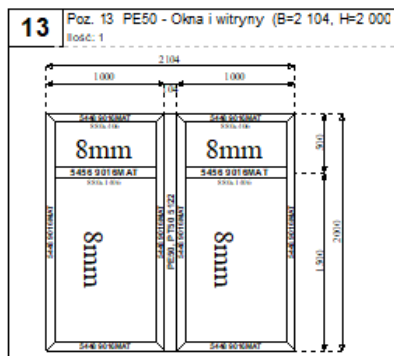
Zlecenie:

Klient:



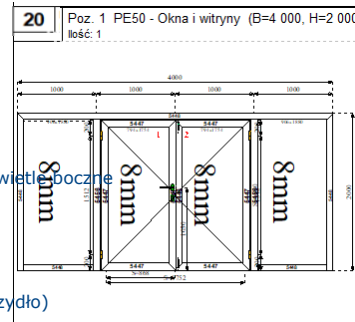
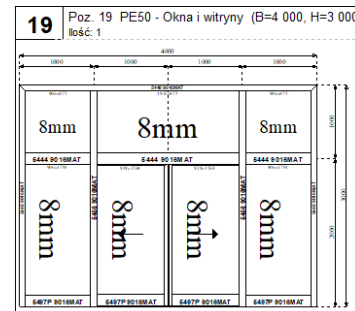
PROCURAL
aluminium systems



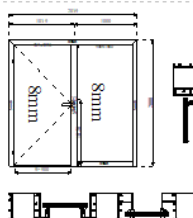
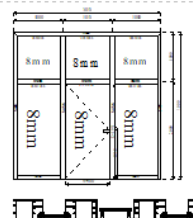
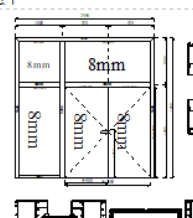
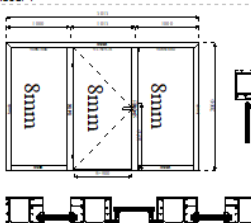
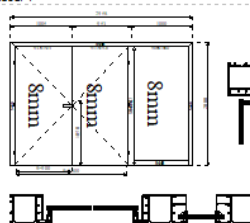
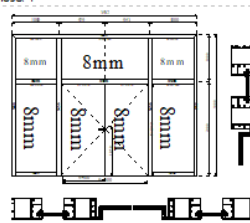
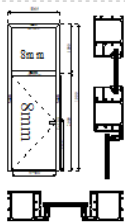
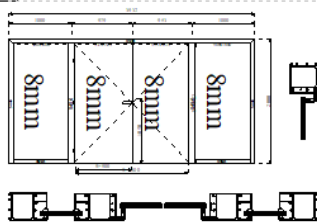
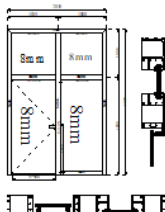
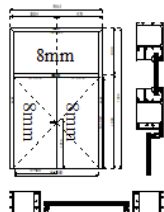


Zestawienie KONKREJJI PROCURAL PE50:

1. Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane
2. Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane
3. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
4. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane do wewnątrz
5. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz
6. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane do wewnątrz
7. Witryna / Okno fix
8. Witryna / Okno fix podział w poziomie
9. Witryna / Okno fix podział w pionie
10. Witryna / Okno fix podział w poziomie i w pionie
11. Witryna / Okno fix podział w poziomie i 2 x w pionie
12. Witryna / Okno fix – narożnik 90°_5122
13. Witryna / Okno fix – narożnik 90°_5122 podział w poziomie
14. Drzwi PE50 automatyczne 1 skrzydłowe rozsuwane na ścianę
15. Drzwi PE50 automatyczne 2 skrzydłowe rozsuwane na ścianę
16. Drzwi automatyczne 1 skrzydłowe z naświetlem
17. Drzwi automatyczne 1 skrzydłowe z naświetlem
18. Drzwi automatyczne 2 skrzydłowe z naświetlem
19. Drzwi automatyczne 2 skrzydłowe z naświetlem
20. Witryna_Drzwi 2 skrzydłowe + 2 x naświetle boczne
21. Drzwi PE50 automatyczne 1 skrzydłowe z naświetlem górnym i 2 x naświetle boczne
22. Drzwi PE50 automatyczne 1 skrzydłowe z 2 x naświetlem bocznym
23. Witryna_Drzwi 2 skrzydłowe + 2 x naświetle boczne Antypaniczne
24. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz ANTYPANICZNE
25. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz ANTYPANICZNE (tylko 1 skrzydło)
26. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz ANTYPANICZNE
27. FIX_PE50_Witryna_5448_podział w pionie_5456 2 kwatery
28. FIX_PE50_Witryna_5448_podział w pionie_5456 3 kwatery
29. FIX_PE50_Witryna_Naświetle_5448
30. FIX_PE50_Witryna_Naświetle_5448 2 kwatery
31. Witryna_Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane + 2 x naświetle boczne
32. Witryna_Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane + 2 x naświetle boczne
33. Drzwi 1 skrzydłowe otwierane na zewnątrz + naświetle górne
34. Drzwi 2 skrzydłowe otwierane na zewnątrz + naświetle górne



Dodatkowo wprowadzono poszerzenia i łączniki kątowe w programie REVIT:
35. Profil narożny 5122
36. Profil narożny 5223
37-40. Profil połączeniowy 5289 + 5288 (3 konfiguracje)
41-42. Profil – dokręcane wzmocnienie aluminiowe 5532+5531/5531K
43. Połączenie dylatacyjne

1 Poz. 1 PE50 - Okna i witryny (B=2 039, H=2 000) Ilość: 1 	5 Poz. 5 PE50 - Okna i witryny (B=3 013, H=3 000) Ilość: 1 	9 Poz. 9 PE50 - Okna i witryny (B=2 958, H=3 000) Ilość: 1 
2 Poz. 2 PE50 - Okna i witryny (B=3 013, H=2 000) Ilość: 1 	6 Poz. 6 PE50 - Okna i witryny (B=2 958, H=2 000) Ilość: 1 	10 Poz. 10 PE50 - Okna i witryny (B=3 932, H=3 000) Ilość: 1 
3 Poz. 3 PE50 - Okna i witryny (B=1 065, H=3 000) Ilość: 1 	7 Poz. 7 PE50 - Okna i witryny (B=3 932, H=2 000) Ilość: 1 	
4 Poz. 4 PE50 - Okna i witryny (B=2 039, H=3 000) Ilość: 1 	8 Poz. 8 PE50 - Okna i witryny (B=1 984, H=3 000) Ilość: 1 	

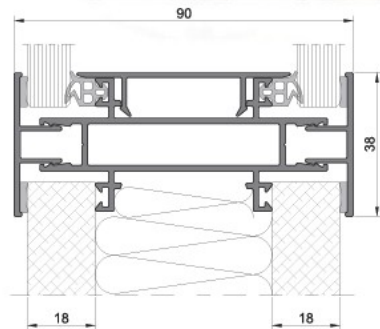
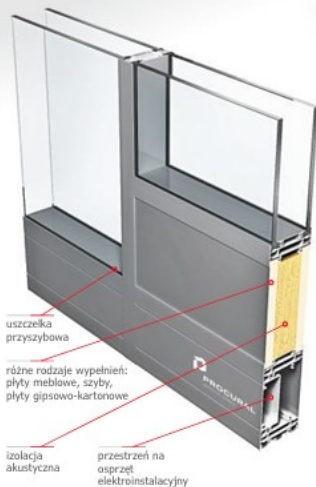
Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL PE50 z drzwiami całoszklanymi:

- 1.Procural Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane z naświetłem bocznym
- 2.Procural Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane z 2x naświetłem bocznym
- 3.Procural Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane z naświetłem i górnym
- 4.Procural Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane z naświetłem bocznym i górnym
- 5.Procural Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane z 2x naświetłem bocznym i górnym
- 6.Procural Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane z naświetłem bocznym
- 7.Procural Drzwi 7 skrzydłowe całoszklane z 2x naświetłem bocznym
- 8.Procural Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane z naświetłem i górnym
- 9.Procural Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane z naświetłem bocznym i górnym
- 10.Procural Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane z 2x naświetłem bocznym i górnym

28

KONSTRUKCJE WEWNĘTRZNE
PROCURAL OF90



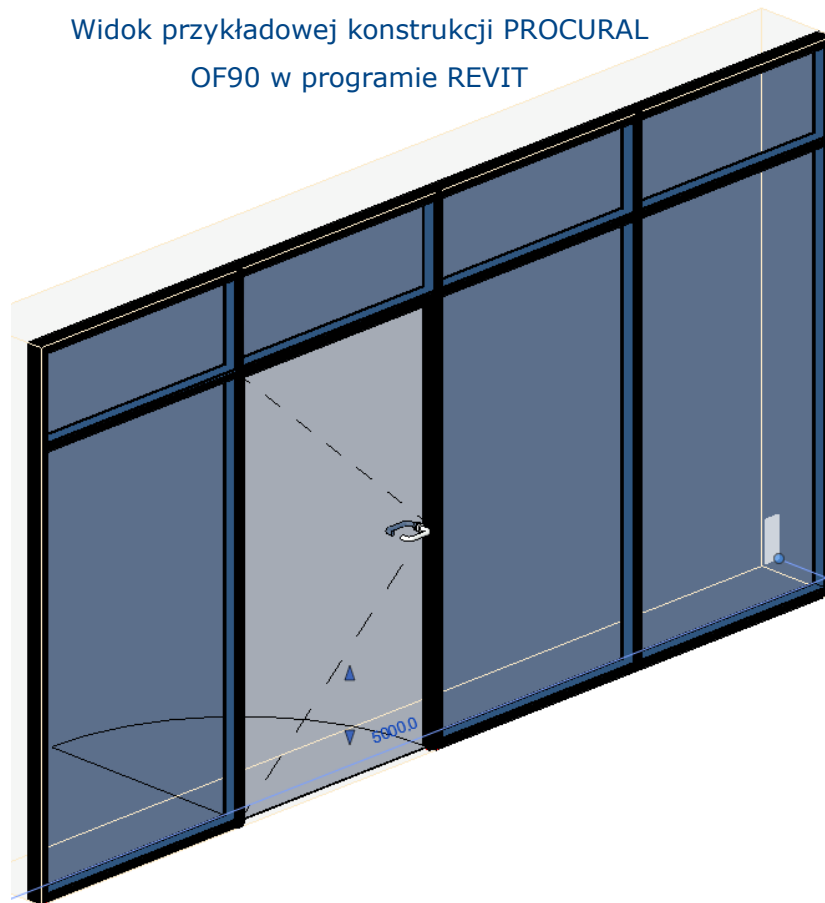


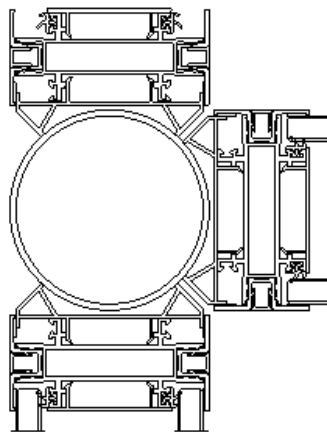
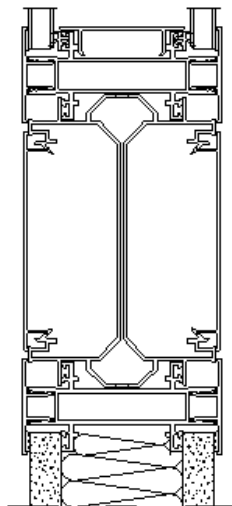
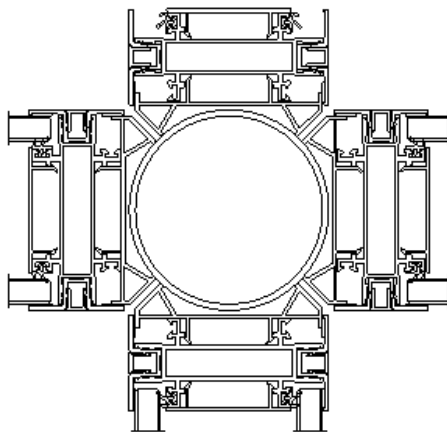
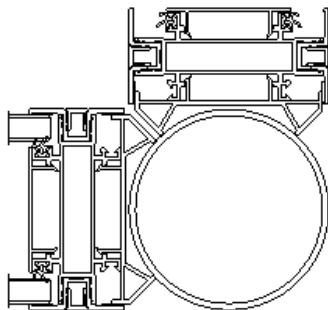
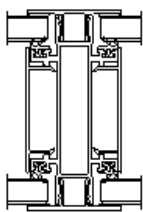
System ścian wewnętrznych o zwiększonej izolacyjności akustycznej przeznaczony do wydzielania przestrzeni w nowoczesnych pomieszczeniach biurowych

- wizualna lekkość konstrukcji i komfort akustyczny w pomieszczeniu
- wymiar kształtownika: 38 mm – listwa dociskowa, głębokość konstrukcji – w zależności od zapotrzebowania: 80 lub 90 mm
- wypełnienia: szkło lub panele nieprzeźierne o grubości od 3 do 18 mm (montaż za pomocą listew dociskowych i odpowiednio dobranego kompletu uszczelek przyszybowych)
- możliwość wykonywania przegród w wielu wariantach, w zależności od potrzeb klienta
- możliwość realizacji kąta załamania ściany w zakresie 90°- 270°
- montaż osprzętu elektrycznego i elementów wyposażenia biurowego zintegrowany z konstrukcją
- możliwość zastosowania wewnętrznych żaluzji



Widok przykładowej konstrukcji PROCURAL OF90 w programie REVIT





Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL OF90 (6_rodziny):

Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane otwierane do wewnątrz i na zewnątrz – jako wypełnienie ściany kurtynowej generowanej poprzez program REVIT

Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane otwierane do wewnątrz i na zewnątrz – jako wypełnienie ściany kurtynowej generowanej poprzez program REVIT

Drzwi 1-2 skrzydłowe całoszklane przesuwne – jako wypełnienie ściany kurtynowej generowanej poprzez program REVIT

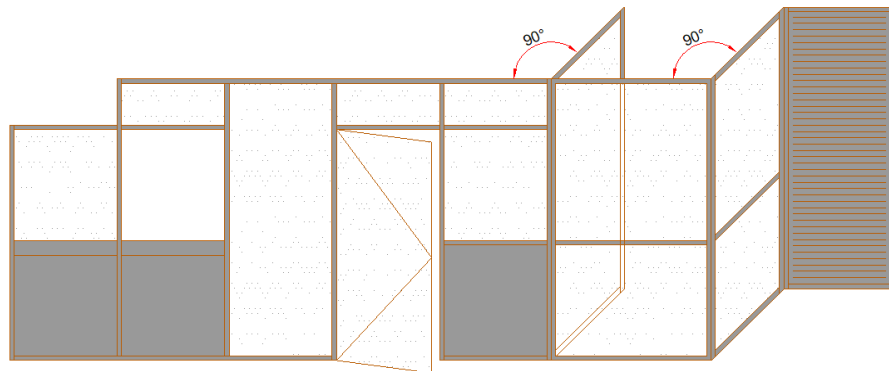
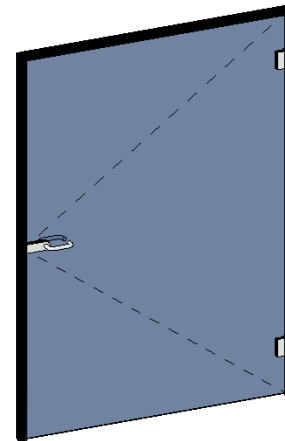
Profile zacytywane (5_rodzin)

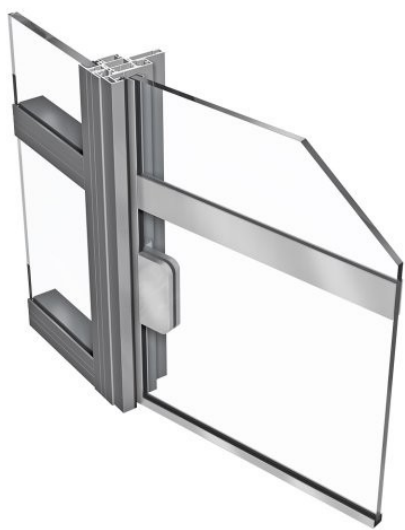
poprzez program REVIT:

-90001 + 90007

-90002 + 90003 + 90009

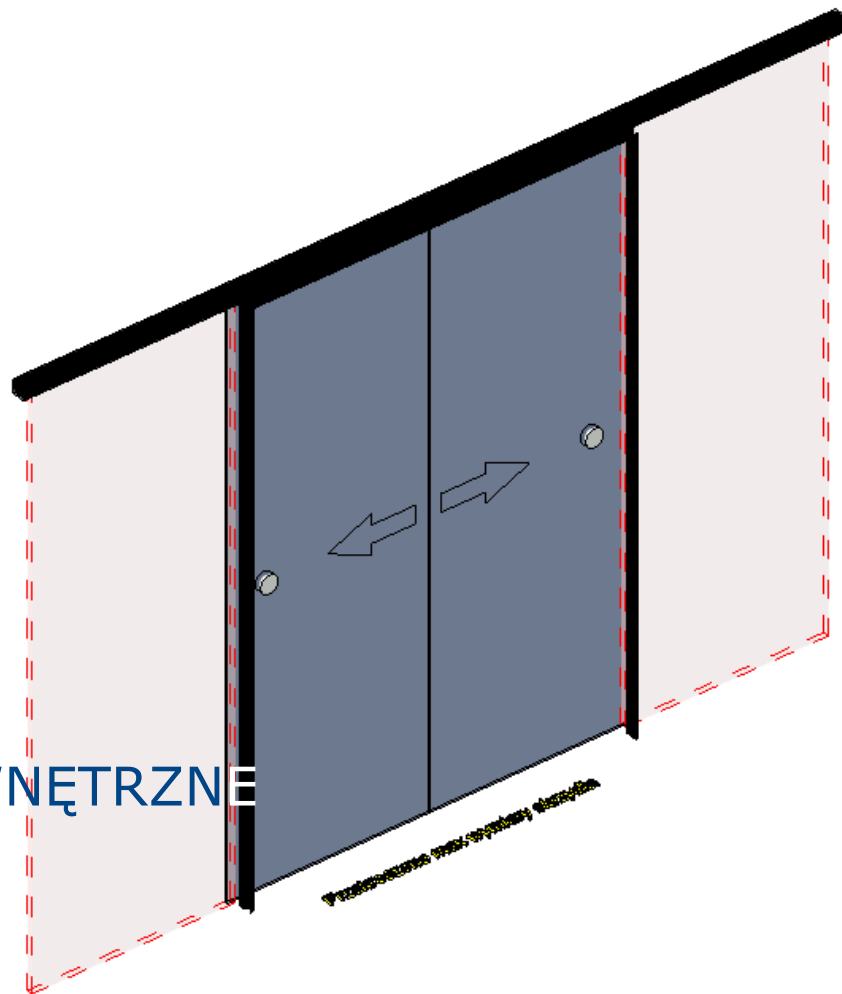
-90013 + 90012



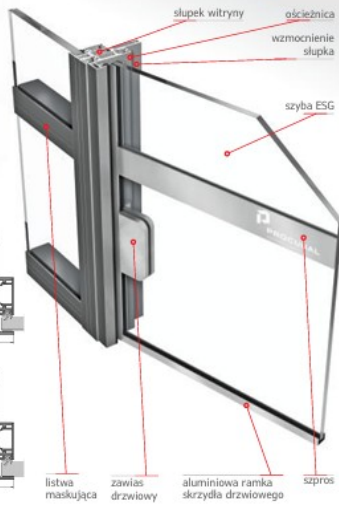


29

KONSTRUKCJE WEWNĘTRZNE
PROCURAL OF90IW

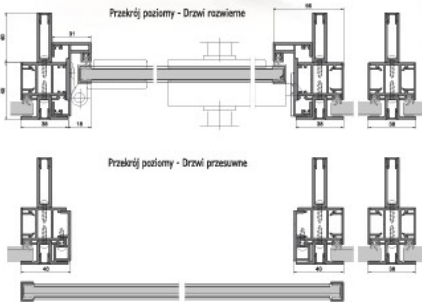


PROCURAL
aluminium systems

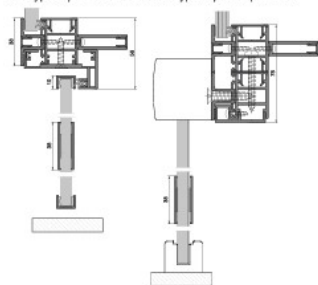


Przekrój poziomy - Drzwi rozwierne

Przekrój poziomy - Drzwi przesuwne



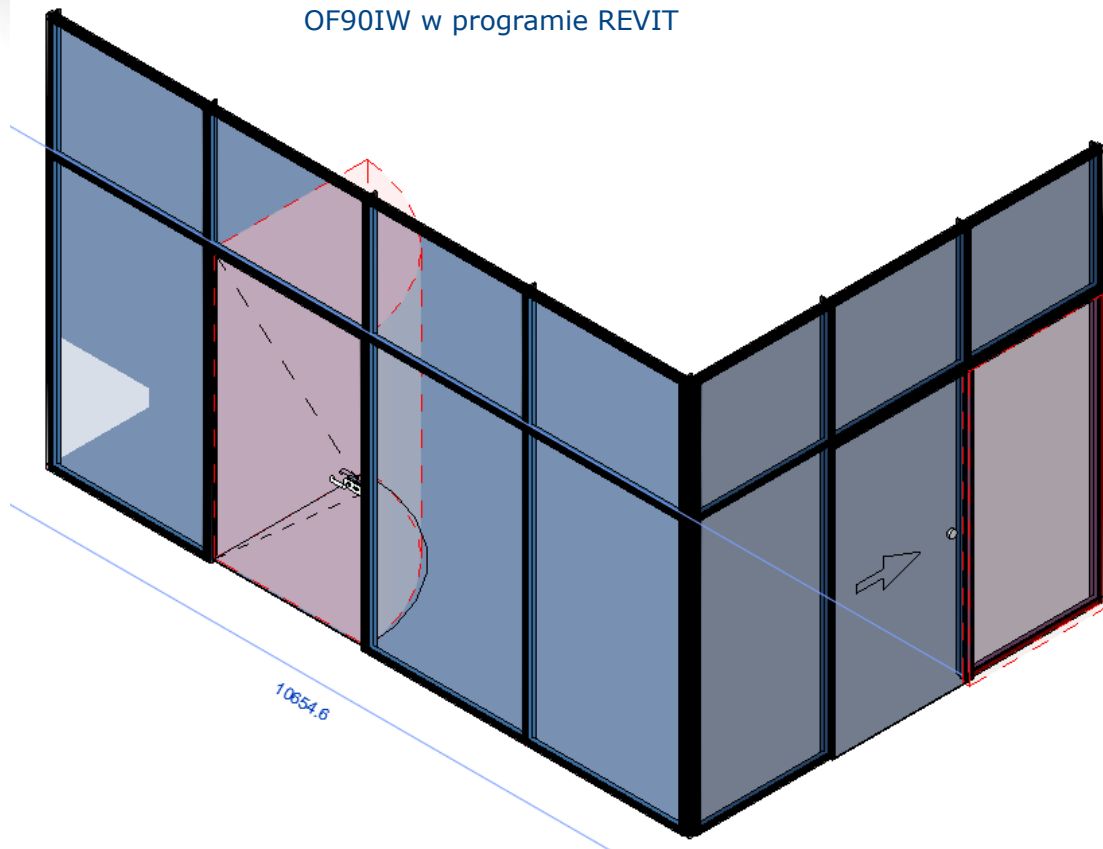
Przekrój pionowy - Drzwi rozwierne

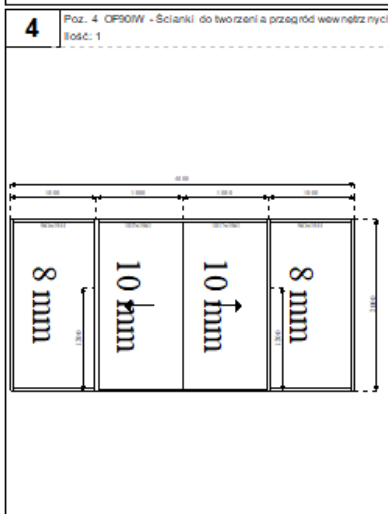
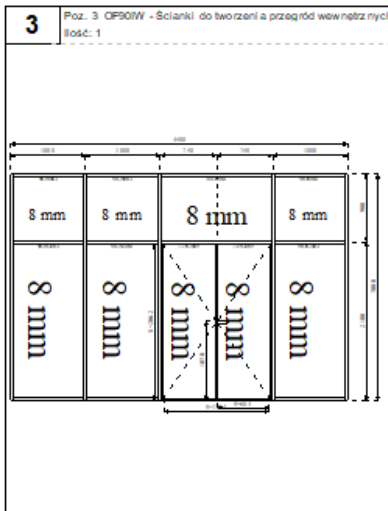
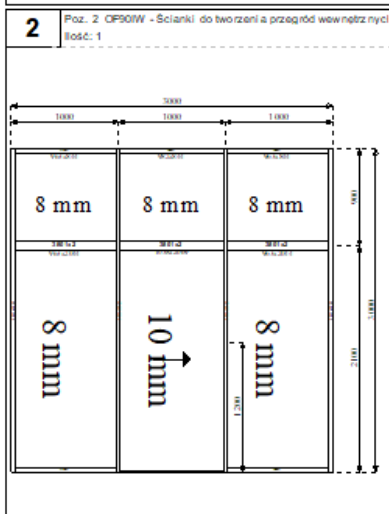
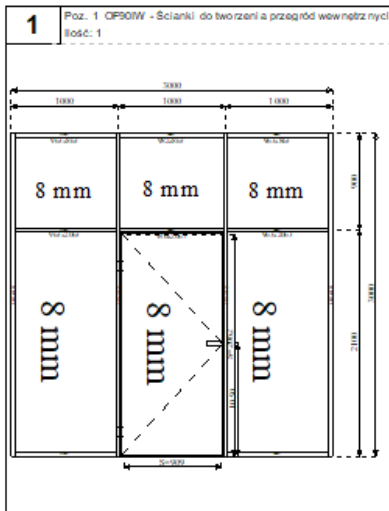


Idealne rozwiązanie do aranżowania przestrzeni biurowych oraz mieszkalnych

- wysokie ścianki oraz smukłe profile (słupy i rygle: tylko 38 mm szerokości)
- wąskie szprosy oraz prostokątne wzmocnienia; nadają ścianie wyjątkowy wygląd, a całe pomieszczenie zyskuje niepowtarzalny design podkreślający loftowy styl wnętrza
- możliwość zastosowania drzwi rozwiernych i przesuwnych, całoszklanych lub z cienką ramką aluminiową (drzwi doskonale komponują się z całą ścianką)
- prosty montaż oraz możliwość łączenia z systemem PROCURAL OF90 o podwyższonej izolacyjności akustycznej pozwalają na swobodne kształtowanie powierzchni w zależności od wymagań akustycznych
- kompleksowość rozwiązań, wysoki standard wykonania i komfort użytkowania

Widok przykładowej konstrukcji PROCURAL OF90IW w programie REVIT



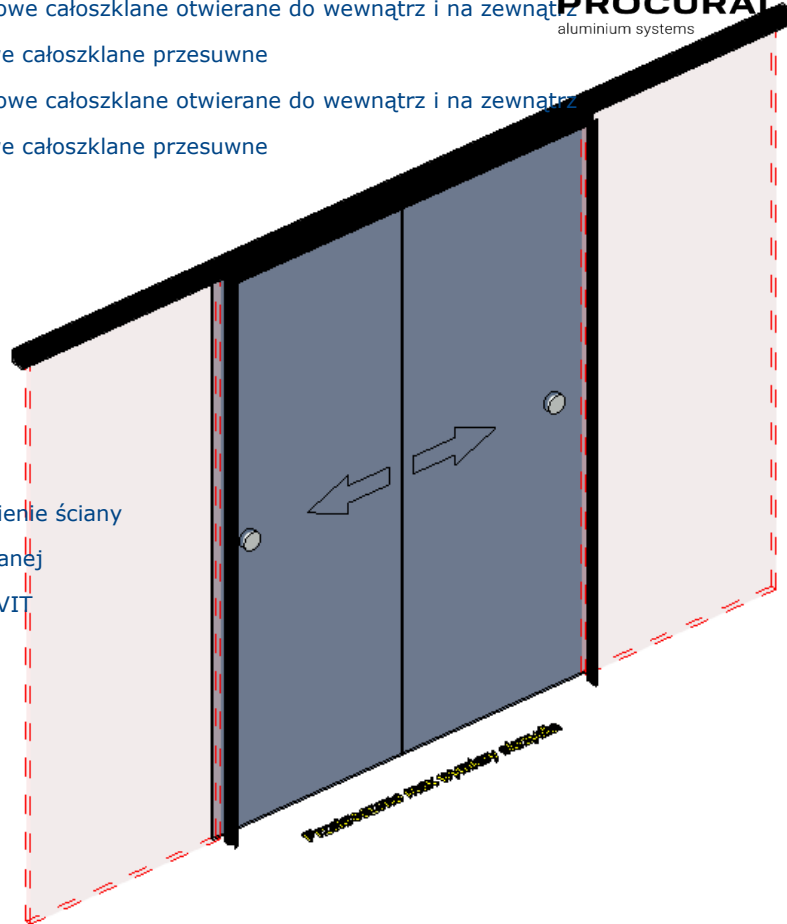


Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL OF90IW:

- 1-2. Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane otwierane do wewnątrz i na zewnątrz
3. Drzwi 1 skrzydłowe całoszklane przesuwne
- 4-5. Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane otwierane do wewnątrz i na zewnątrz
6. Drzwi 2 skrzydłowe całoszklane przesuwne

PROCURAL
aluminium systems

Rodziny jako wypełnienie ściany
kurtynowej generowanej
poprzez program REVIT



Zdefiniowanie rodzin profili pozwala na generowanie w programie REVIT ścian kurtynowych w których poprzez zmianę wypełnienia można dokładać np. drzwi

Profile (7_rodzin) zaczytywane do ściany kurtynowej generowanej poprzez program REVIT:

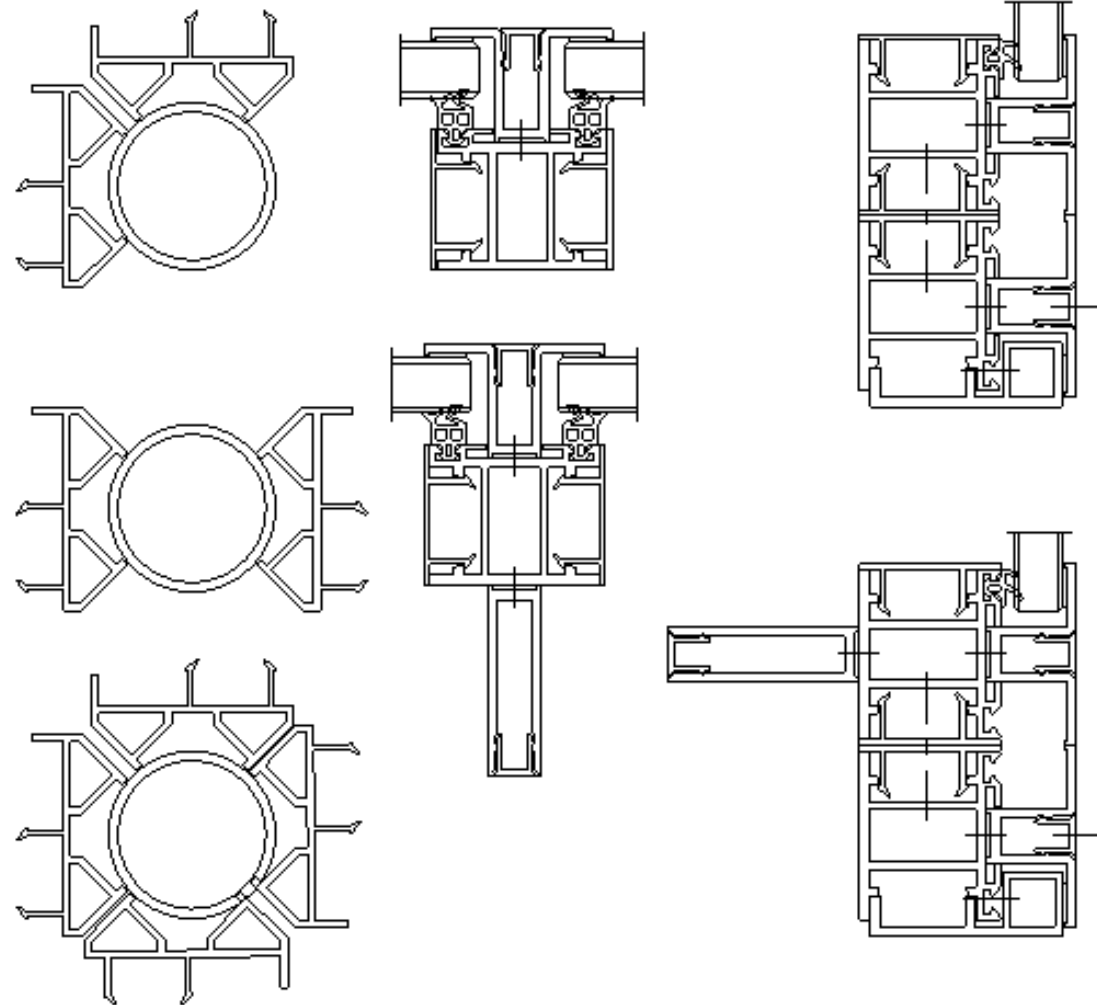
- O35x2/400 + 3803 w różnych konfiguracjach jako łącznik ścian

-3801 + 3807 + 3809

w różnych konfiguracjach

-3801 + 3807 + 3809 + 3820 + 90015

w różnych konfiguracjach



30-32

SUN PROTECT

SYSTEMY FASADOWE

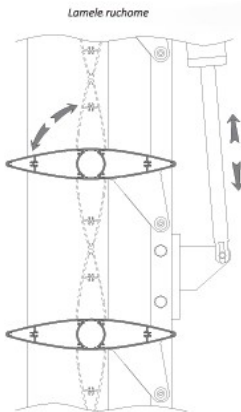


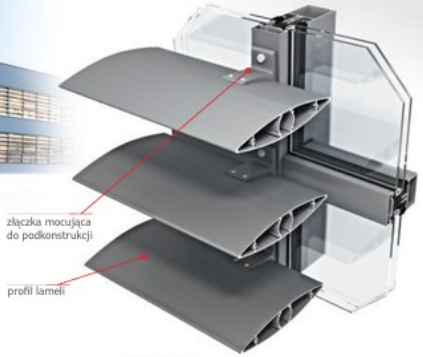
dotychczas
Purzio Polska

PROCURAL

SUN PROTECT

Lamele ruchome

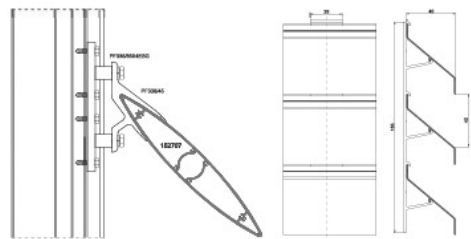


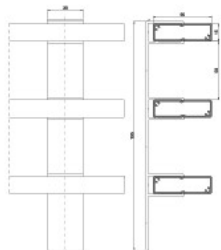


złączka mocująca do podkonstrukcji

profil lameli

Lamele stałe



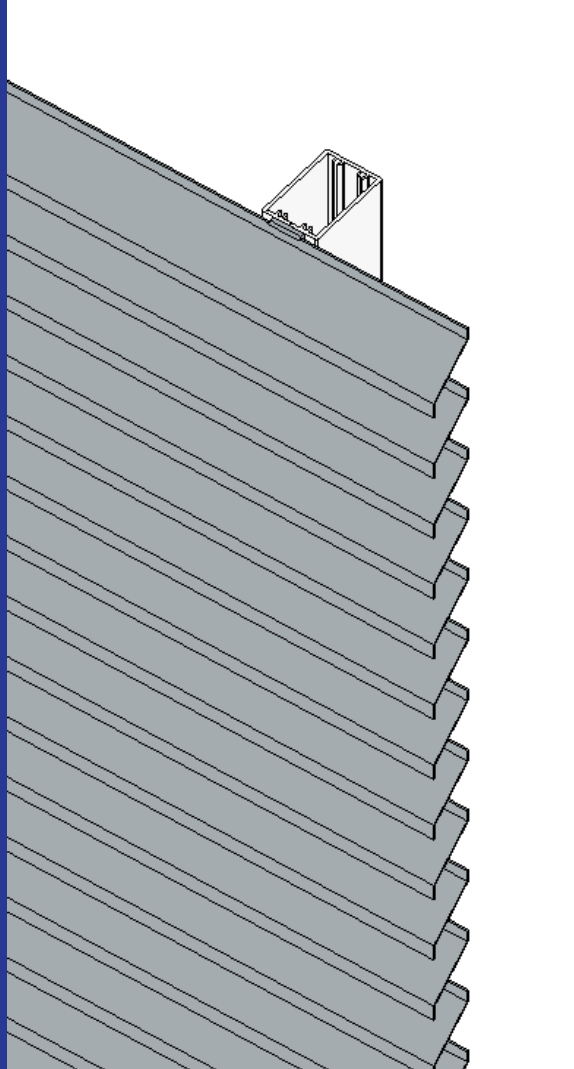


Nowoczesne rozwiązanie osłony budynku przed nadmiernym nasłonecznieniem

- ogranicza działanie promieniowania słonecznego do wnętrza budynku oraz obniża temperaturę wewnątrz
- skład systemu osłon przeciwsłonecznych i dekoracyjnych: gama profili o przekrojach eliptycznych o wymiarze od 100 do 400 mm, lamele o przekroju w kształcie litery „Z” - o szerokości 20 mm, 40 mm i 80 mm oraz lamele prostokątne
- możliwość mocowania do ścian nośnych, fasad, a także do okien
- system elementów złącznych oraz uchwytów montażowych umożliwia mocowanie kształtowników prostopadle do ściany budynku oraz pod kątem 15°, 30° i 45° względem poziomu
- wariant ruchomych „lamaczy światła” - sterowanie za pomocą systemu automatyki i regulacja pod odpowiednim kątem

30

SUN PROTECT
ŽALUZJE TYPU Z



Typy rodzin

Nazwa typu: SP

Przykładowy wygląd funkcji zagneżdżonych w programie REVIT

Wyszukaj parametry

Parametr	Wartość	Wzór	Za
Wiązania			
Domyślna rzędna	0.0	=	☐
Budowa			
SP152721	☒	=	
Mullion left (domyślnie)	☐	=	
Mullion right (domyślnie)	☐	=	
Tekst			
Nazwa rodziny	Procural Sun Protect lamela typu Z 152721 + uc	=	
Kształtowniki aluminiowe	EN AW-6060 T66 wg PN-EN 573-3 stan T66 wg	=	
Sposoby wykończenia powierzchni	Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi s	=	
Mocowanie stałe	system uchwyty montażowych umożliwiają m	=	
152721	Q = 0,27 km/mb, Jx = 1,51 cm ⁴ , Jy = 1,37 cm ⁴	=	
Materiały i wykończenia			
SP	Alu	=	
Wymiary			
Blades ctc distance (domyślnie)	55.0	= 55 mm	☐
Height	800.0	=	☐
Length	5000.0	=	☐
Model analityczny			
SP num (domyślnie)	14	= ((Height - OffTop) / Blades ctc distance)	☐
OffTop (domyślnie)	27.5	= Blades ctc distance / 2	☐
mull_L (domyślnie)	☐	= and(Mullion left, Angle left = 0°)	☐
mull_R (domyślnie)	☐	= and(Mullion right, Angle right = 0°)	☐
Parametry IFC			

Każda rodzina LAMEL wbudowana ma parametry charakteryzujące

dany produkt takiej jak:

- parametry techniczne
- charakterystykę itp.

W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

-wymiar konstrukcji (SZEROKOŚĆ X WYSOKOŚĆ) a ILOŚĆ LAMELI
dobierana jest automatycznie uwzględniając systemowy rozstaw

-materiał rodziny

-sposób wyświetlania/prezentacji lamel na elewacji

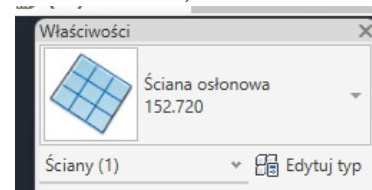
Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL

SUNPROTECT LAMELE TYPU Z:

- 1.Lamele typu Z_152720 - model dynamiczny
- 2.Lamele typu Z_152720 - SEGMENT
- 3.Lamele typu Z_152721 - model dynamiczny
- 4.Lamele typu Z_152721 - SEGMENT
- 5.Lamele typu Z_152723 - model dynamiczny
- 6.Lamele typu Z_152723 - SEGMENT



PROCURAL
aluminium systems

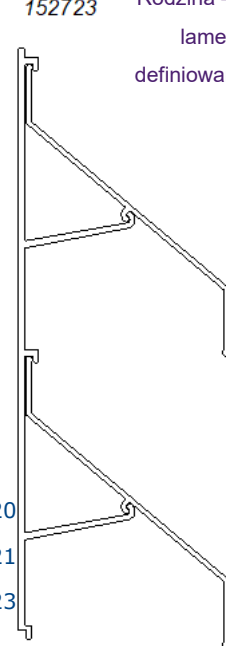
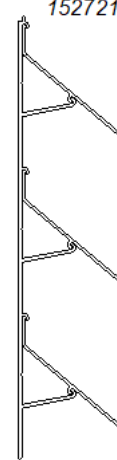
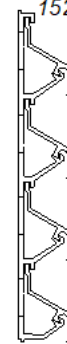


152720

152721

152723

Rodzina – Ściana osłonowa
lamela pozwala na
definiowanie ściany poprzez
kreator



7.Projekt_Ściana osłonowa lamela Z_152720

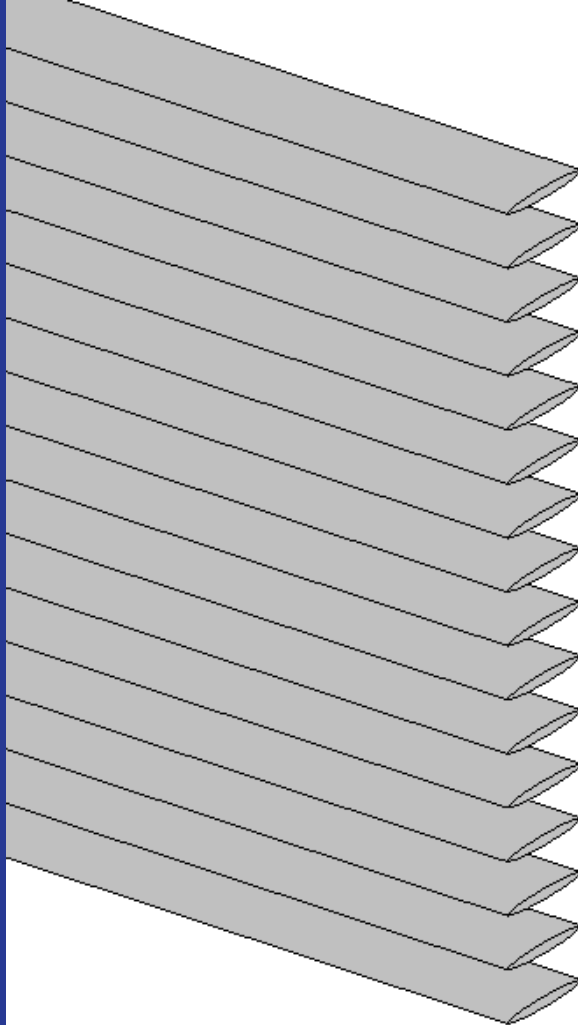
8.Projekt_Ściana osłonowa lamela Z_152721

9.Projekt_Ściana osłonowa lamela Z_152723

31

SUN PROTECT

ŻALUZJE ELIPTYCZNE



Parametr	Wartość	Wzór	Za
Wiązania			
Domyślna rzędna	0.0	=	☐
Budowa			
Kąt 0 stopni	☐	=	
Kąt 15 stopni	☐	=	
Kąt 30 stopni	☒	=	
Kąt 45 stopni	☐	=	
SP152701 (100mm)	☐	=	
SP152703 (150mm)	☐	=	
SP152705 (200mm)	☐	=	
SP152707 (250mm)	☐	=	
SP152709 (300mm)	☐	=	
SP152713 (400mm)	☒	=	
Grafika			
SP angle	30.00°	= if(Kąt 0 stopni, 0°, if(Kąt 15 stopni, 15°, if(Kąt 30	☐
Tekst			
Nazwa rodziny	Procural Sun Protect Stały Montaż (poziom)	=	
Kształtowniki aluminiowe	EN AW-6060 T66 wg PN-EN 573-3 stan T66 wg	=	
Sposoby wykończenia powierzchni	Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi s	=	
Mocowanie stałe	system elementów złącznych oraz uchwytów m	=	
Mocowanie zmienne	wariant ruchomych „łamaczy światła” - sterowa	=	
152701	Q = 0,98 km/mb, Jx = 1,36 cm4, Jy = 28,34 cm4	=	
152703	Q = 1,45 km/mb, Jx = 3,37 cm4, Jy = 100,83 cm	=	
152705	Q = 2,66 km/mb, Jx = 13,61 cm4, Jy = 292,74 c	=	
152707	Q = 3,62 km/mb, Jx = 23,84 cm4, Jy = 639,79 c	=	
152709	Q = 4,93 km/mb, Jx = 39,38 cm4, Jy = 1170,02 c	=	
152713	Q = 6,80 km/mb, Jx = 68,26 cm4, Jy = 2807,55 c	=	
Materiały i wykończenia			
SP	Alu	=	
Wymiary			
Rozstaw Lameli	550.0	=	☐
Ilość lameli SP	7	= SP num	☐
Wysokość	4000.0	=	☐
Długość	4000.0	=	☐
Model analityczny			
SP num	7	= ((Wysokość - OffTop) / Rozstaw Lameli)	☐
OffTop	275.0	= Rozstaw Lameli / 2	☐
mull_L	☐	=	
mull_R	☐	=	
Parametry IFC			

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT

Każda rodzina LAMEL wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- parametry techniczne
- charakterystykę itp.

W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

- z listy wybieralnej typ lameli oraz kąt w jakim zostanie ustawiona na elewacji

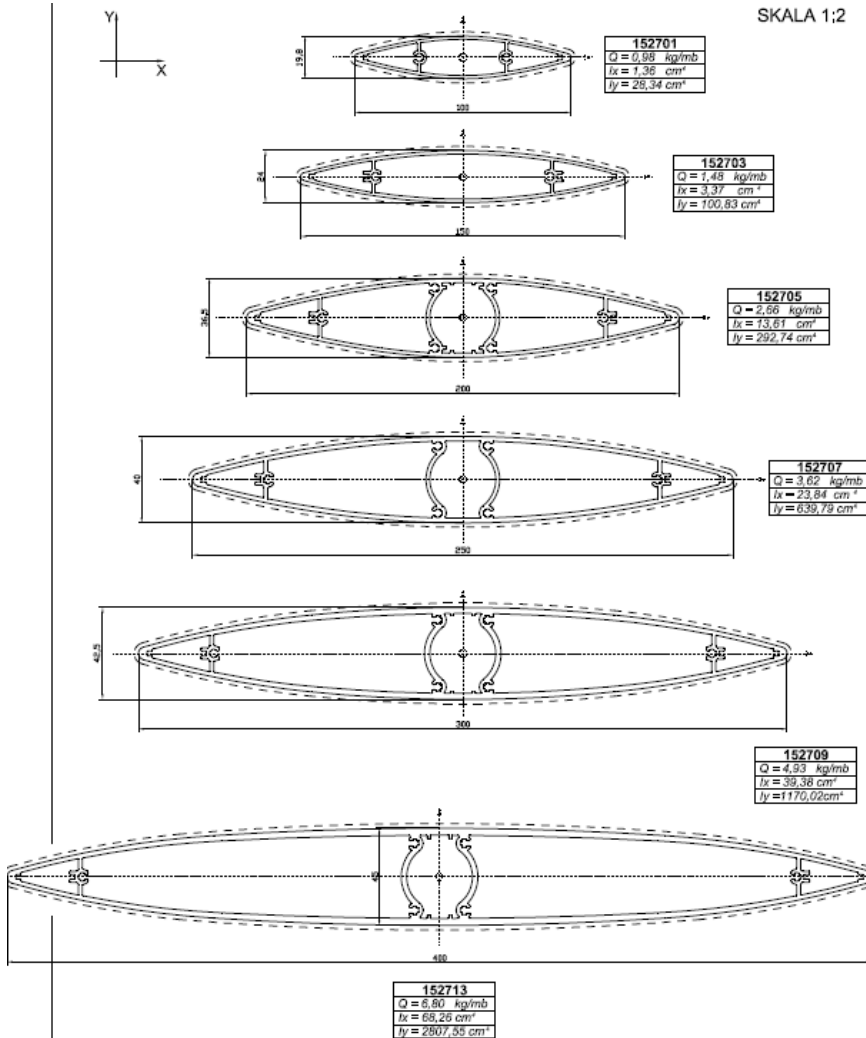
-rozstaw lameli

- wymiar konstrukcji (SZEROKOŚĆ X WYSOKOŚĆ) a ILOŚĆ

LAMELI dobierana jest automatycznie w zależności od ustalonego rozstawu

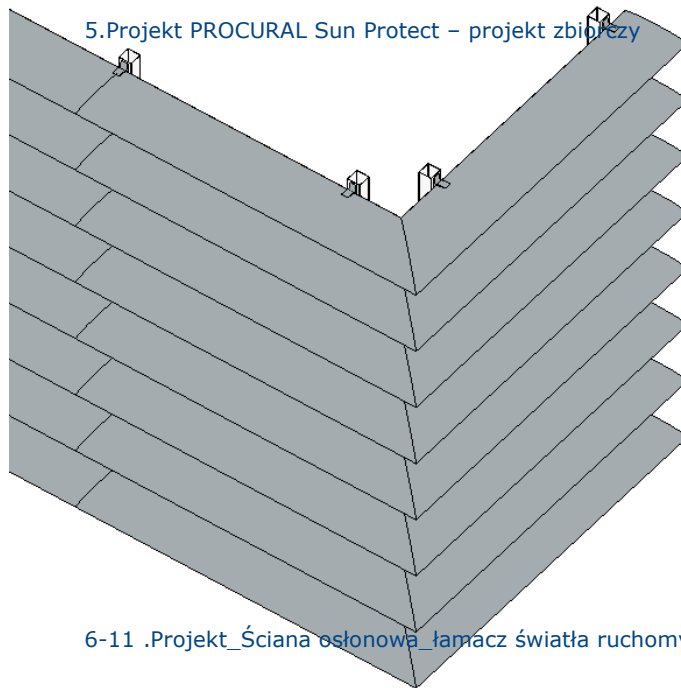
-materiał rodziny

- sposób wyświetlania/prezentacji lamel na elewacji

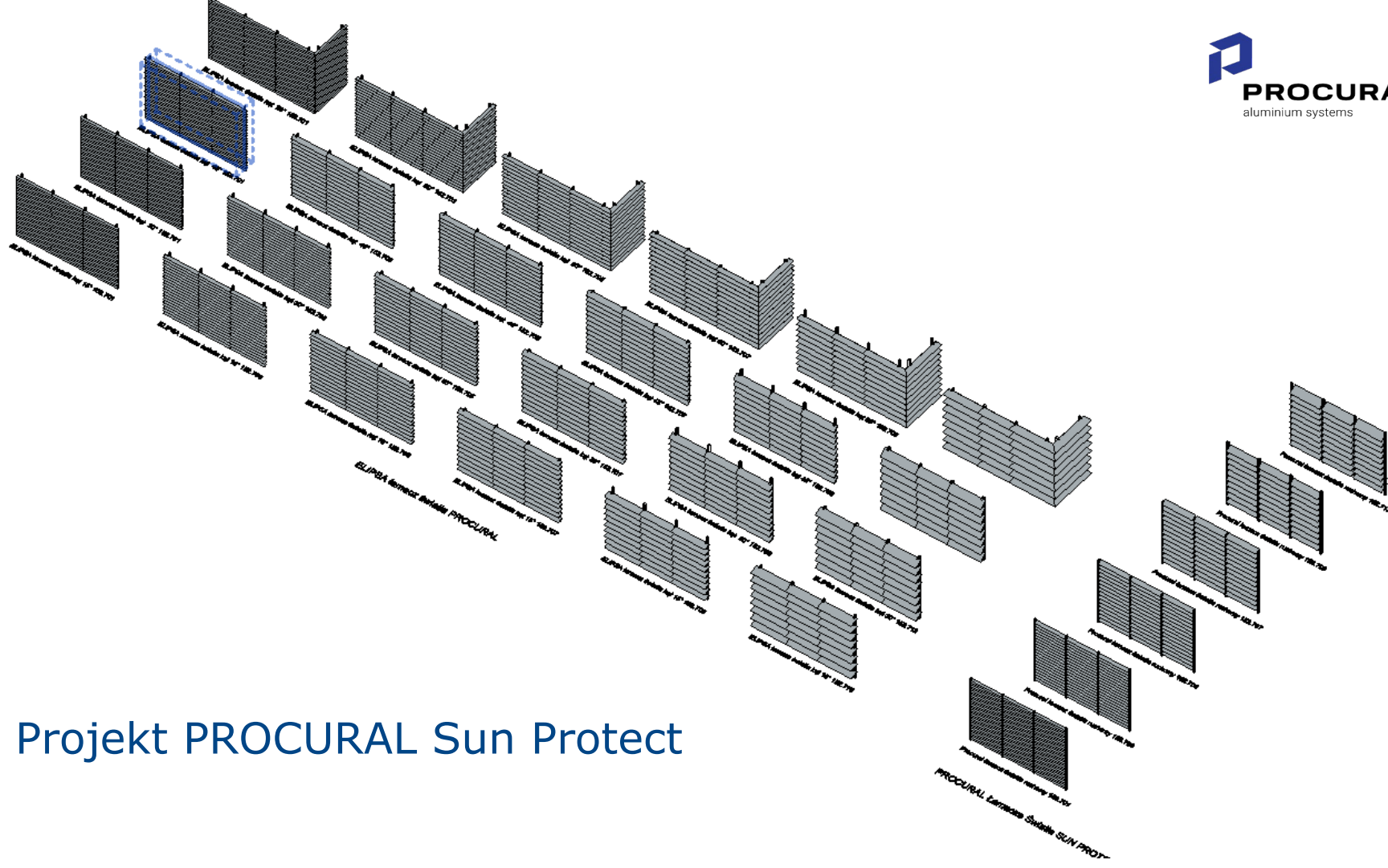


Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL SUNPROTECT LAMELE ELIPTYCZNE:

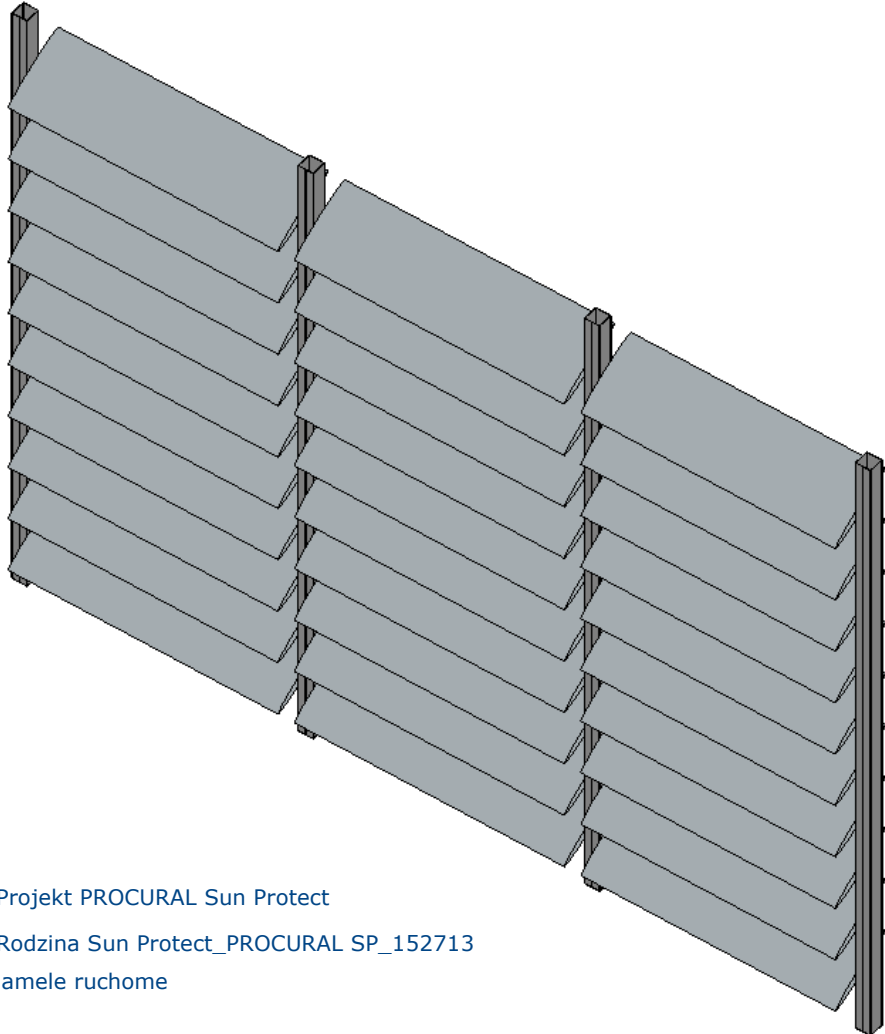
- 1.Sun Protect_PROCURAL SP_1527(01-13)_zmienny kąt_POZIOMO
- 2.Sun Protect_PROCURAL SP_1527(01-13)_zmienny kąt_PIONOWO
- 3.Sun Protect_PROCURAL SP_1527(01-13)_montaż stały_POZIOMO
- 4.Sun Protect_PROCURAL SP_1527(01-13)_montaż stały_PIONOWO
- 5.Projekt PROCURAL Sun Protect – projekt zbiorczy



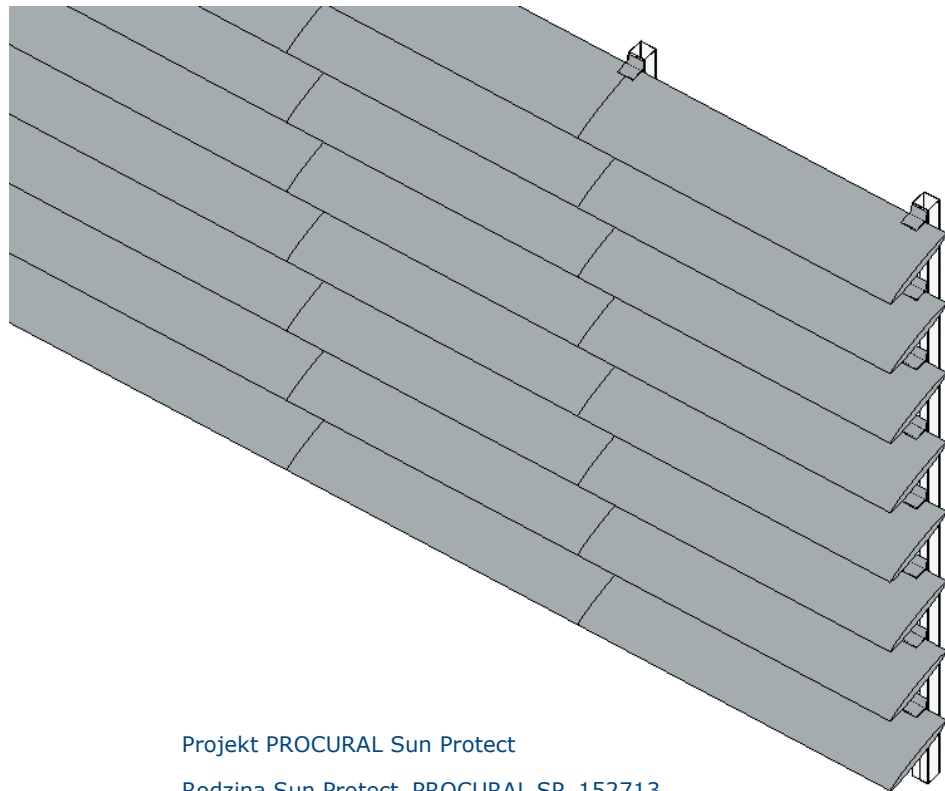
6-11 .Projekt_Ściana osłonaowa_łamacz światła ruchomy 152.7(01-13)



Projekt PROCURAL Sun Protect



Projekt PROCURAL Sun Protect
Rodzina Sun Protect_PROCURAL SP_152713
lamlele ruchome

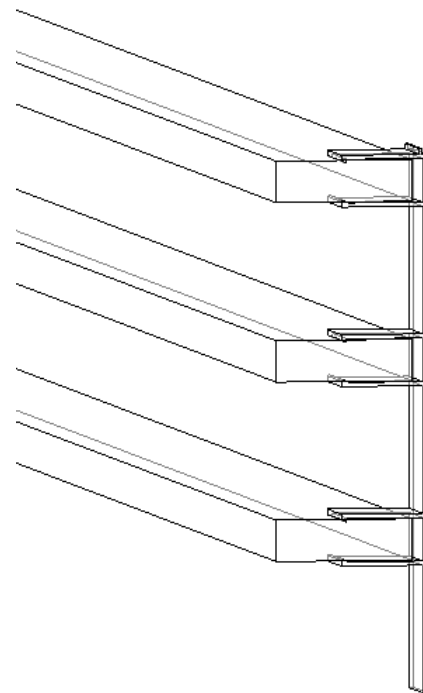
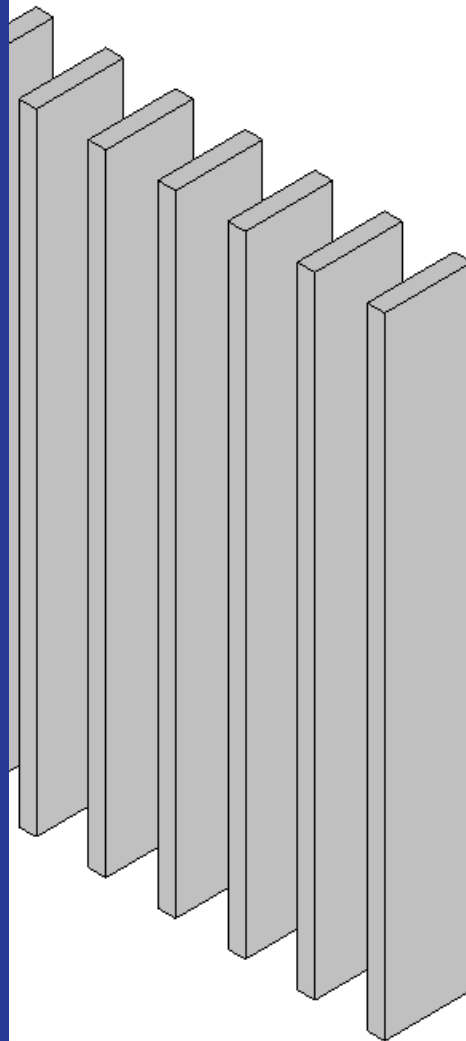


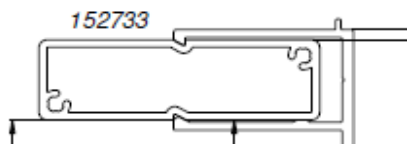
Projekt PROCURAL Sun Protect
Rodzina Sun Protect_PROCURAL SP_152713
Lamele stałe 15°

32

SUN PROTECT

ŻALUZJE PROSTOKĄTNE





Zestawienie KONSTRUKCJI PROCURAL SUN PROTECT LAMELE PROSTOKĄTNE:



PROCURAL
aluminium systems

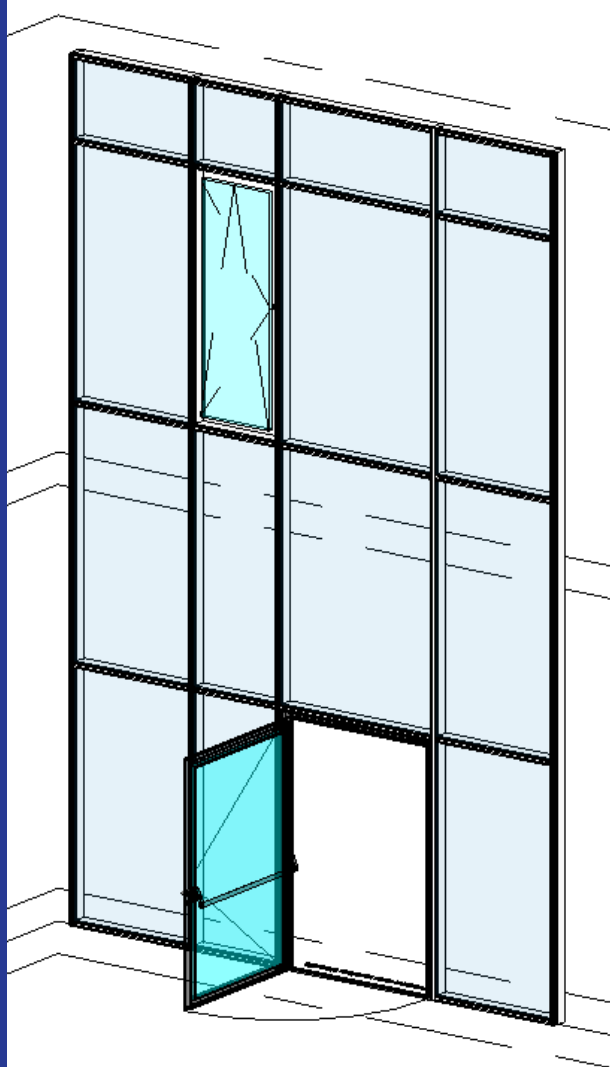
- 1.Sun Protect_Procural Lamelle prostokątne_157733 - model dynamiczny
- 2.Sun Protect_Procural Lamelle prostokątne_157733 - SEGMENT
- 3.Sun Protect_PROCURAL Lamelle prostokątne 100_120_150_200X30X2_montaż stały_POZIOMO
- 4.Sun Protect_PROCURAL Lamelle prostokątne 100_120_150_200X30X2_montaż stały_PIONOWO
- 5.Sun Protect_Procural Lamelle prostokątne 152(102-110)_montaż stały_PIONOWO
- 6.Sun Protect_Procural Lamelle prostokątne 152(102-110)_montaż stały_POZIOMO

Kształtowniki	Nr	Index	L [mm]
①	1	152102	23,2
②	2	152103	48
③	3	152104	71,7
④	4	152106	94
⑤	5	152108	118
⑥	6	152109	142,4
⑦	7	152110	166,2

33

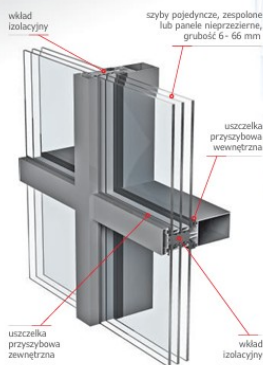
FASADA

PROCURAL PF152HI



**PROCURAL**
aluminium systems





$U_{CW} = 0,62 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
*obliczono dla elementu o wymiarach: L 1200 x H 2500 mm
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa

System konstrukcji słupowo-ryglowych o podwyższonej izolacyjności termicznej, przeznaczony do wykonywania ścian osłonowych, zadaszeń i świetlików

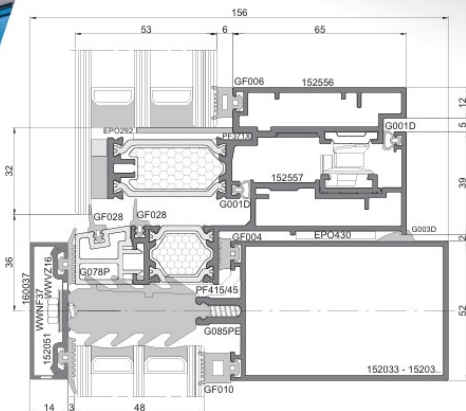
- wysoka izolacyjność termiczna, akustyczna, wodoszczelność oraz wytrzymałość na obciążenie wiatrem
- wariant PF152HI PASSIVE - o największej izolacyjności termicznej (Certyfikat Passivhaus Institut w Darmstadt, klasa pH4)
- rozwiązania z podkonstrukcją stalową i drewnianą
- rozwiązania dla pasa nadprożowo-podokiennego o szczelności i izolacyjności ogniowej EI60
- standardowa szerokość listew maskujących zewnętrznych - 51 mm
- swoboda kształtowania elewacji pod względem geometrycznym i kolorystycznym
- zewnętrzne elementy dekoracyjne różnego typu
- wersja „poziomej lub pionowej linii”
- gładkie profile
- możliwość zastosowania wypełnień w postaci okien systemowych PROCURAL
- maksymalna waga szyb 1000 kg
- powiązanie z innymi systemami PROCURAL

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	dla fasady 6 - 66 mm, dla okna 24 - 60 mm
Szerokość słupów i rygli	52 mm
Izolacyjność termiczna	U_{CW} od 1,0 W/(m ² K) $U_{g,w}$ od 0,62 W/(m ² K)
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 2400
Wodoszczelność	klasa RE 2700 (2700 Pa)
Izolacyjność akustyczna	$R_w = 41 \text{ dB}$
Odporność na uderzenia	klasa E5/T5
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa 2400 Pa, test bezpieczeństwa: E 3600 Pa
Odporność na włamania	klasa RC2, RC3 wg PN - EN 1627
Sposób mocowania wypełnień	mocowanie listwami dociskowymi i listwami maskującymi

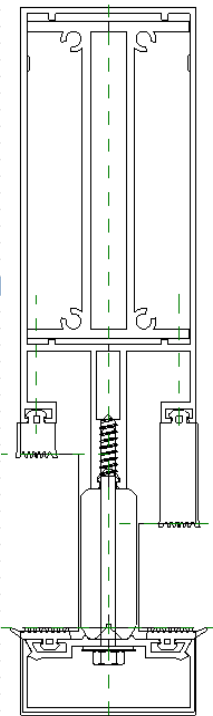
Dopuszczenia, Certyfikaty

badania typu wg PN-EN 13830, Certyfikat Passivhaus Institut w Darmstadt



Parametr	Wartość	Wzór
Wizaznia		
Skup 152002		
Skup 152003		
Skup 152004		
Skup 152005		
Skup 152006		
Skup 152007		
Skup 152008		
Skup 152009		
Skup 152010		
Skup 152011		
Skup 152013		
Skup 152016		
Wzmocnienie Słupa Rdzeniem Alumirowym		
Klips 160036		
Klips 160037		
Klips 160038		
Klips 160039		
Klips 160040		
Klips 160041		
Klips 160043		
Klips 160044		
Klips 160046		
Tekst		
Klasyfikacja fasady	01-01561/19/R126NZE-PL	
Akustyka	Rw = 33 + 54 dB wg raportu 1561/10/R04 oraz	
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg PN-EN 13830	
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 2400 (2400Pa) PN-EN 12152-2004	
Ramowy współczynnik przenikania ciepła	Uf = 0,7 W/(m ² K) wg raportu z badań Nr LFS02	
Wodoszczelność	klasa RE2700 wg PN-EN 12154-2004	
Odporność na obciążenie wiatrem	=2400Pa/ 2400Pa wg PN-EN 13116:2004	
Odporność na uderzenie	klasa IS (950mm) i klasa ES (950mm) wg PN-EN 13116:2004	
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	klasa 5 (950mm) wg PN-EN 14019:2016	
Badanie bezpieczeństwa	=3600Pa/ 3600Pa wg PN-EN 13116:2004	
Wysokość Słupa 152002	Wysokość 71mm, lx=26,62cm ⁴ , ly=17,05cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152003	Wysokość 95mm, lx=69,79cm ⁴ , ly=24,05cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152004	Wysokość 119mm, lx=112,34cm ⁴ , ly=29,07cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152005	Wysokość 119mm, lx=114,40cm ⁴ , ly=31,85cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152006	Wysokość 143mm, lx=214,16cm ⁴ , ly=35,88cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152007	Wysokość 143mm, lx=247,46cm ⁴ , ly=39,60cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152008	Wysokość 167mm, lx=350,15cm ⁴ , ly=45,24cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152009	Wysokość 191mm, lx=499,45cm ⁴ , ly=57,23cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152010	Wysokość 215mm, lx=715,28cm ⁴ , ly=64,96cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152011	Wysokość 239mm, lx=1179,37cm ⁴ , ly=81,98cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152013	Wysokość 293,1mm, lx=1934,09cm ⁴ , ly=96,44cm ⁴ , Q=	
Wysokość Słupa 152016	Wysokość 345mm, lx=4211,00cm ⁴ , ly=157,81cm ⁴ , Q=	
klasa RC2 dla drzwi	Procural PE68, Procural PE78, Procural PE7BN (	
klasa RC2 dla okien	Procural PE60, Procural PE68, Procural PE78, P	
klasa RC3	dla szyby PSA, RC2 dla szyby PAC, RC2 dla szyby	
klasa RC3 dla okien	Procural PE68, Procural PE78, Procural PE7BN (	
Wymiary		
Klips grubość (domyślnie)	101,0	= f(Klips 160036, 24 mm, f(Klips 160037, 17 mm, i
Szerokość (domyślnie)	52,0	= 52 mm
Szerokość osadzenia	18,0	
Szko grubość L (max 66mm)	50,0	
Szko grubość P (max 66mm)	30,0	
Wypełnienie (max 76mm) (domyślnie)	60,0	= f(Szko grubość L (max 66mm)) > [Szko grubość L
Wys uszczelki L (domyślnie)	10,0	= [Wypełnienie (max 76mm)] - [Szko grubość L
Wys uszczelki P (domyślnie)	30,0	= [Wypełnienie (max 76mm)] - [Szko grubość P
Wysokość słupa	239,0	= f(Skup 152002, 71 mm, f(Skup 152003, 95 mm, f
Wysokość termika (domyślnie)	48,5	= [Wypełnienie (max 76mm)] - 11,5 mm
Parametry IFC		

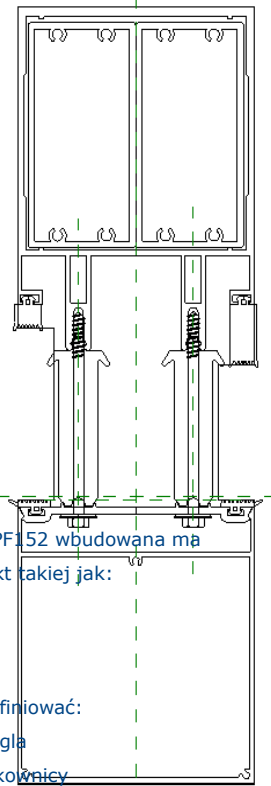
Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT



Parametr	Wartość	Wzór
Wizaznia		
Skup 152005SL		
Skup 152006SL		
Klips 160036		
Klips 160037		
Klips 160038		
Klips 160039		
Klips 160040		
Klips 160041		
Klips 160043		
Klips 160044		
Klips 160046		
Tekst		
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 P=	
Akustyka	Rw = 41dB	
Ramowy współczynnik przenikania ciepła	Uf od 1,5 W/m ² K, Ucw/Uw = 0,62 W/m ² K (ob=	
Przepuszczalność powietrza	klasa AE2400	
Szerokość słupów i rygli	zewnętrzna - 52 mm, wewnętrzna - 15 mm	
Wodoszczelność	klasa RE2700	
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa 2400 Pa, E 3600 Pa	
Odporność na uderzenie	klasa E5/I5	
Odporność na włamanie	klasa RC2, RC3 wg PN - EN 1627	
Dopuszczenia i świadectwa jakości	klasa 5 (950mm) wg PN-EN 14019:2016	
Dopuszczenia, Certyfikaty	wstępne badania typu wg PN-EN 13830	
Wypełnienia	szyby pojedyncze, zespolone lub panele niepr=	
Sposób mocowania wypełnień	mocowanie listwami dociskowymi i listwami =	
Wysokość Słupa 152005 SL	Wysokość 119mm, lx=131,22cm ⁴ , ly=12,13c	
Wysokość Słupa 152006 SL	Wysokość 143mm, lx=236,50cm ⁴ , ly=12,64c	
Wymiary		
Klips grubość (domyślnie)	213,0	= f(Klips 160036, 24 mm, f(Klips 160037, 17 mm
Szerokość (domyślnie)	52,0	= 52 mm
Szerokość osadzenia	18,0	
Szko grubość L (max 66mm)	25,0	
Szko grubość P (max 66mm)	35,0	
Wypełnienie (max 76mm) (domyślnie)	45,0	= f([Szko grubość L (max 66mm)] > [Szko gru
Wys uszczelki L (domyślnie)	20,0	= [Wypełnienie (max 76mm)] - [Szko grubość L
Wys uszczelki P (domyślnie)	10,0	= [Wypełnienie (max 76mm)] - [Szko grubość P
Wysokość słupa	143,0	= f(Skup 152005SL, 119 mm, 143 mm)
Wysokość termika (domyślnie)	29,0	= [Wypełnienie (max 76mm)] - 16 mm



PROCURAL
aluminium systems



Każda rodzina SŁUPA/RYGŁA FASADY PROCURAL PF152 wbudowana ma
parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- parametry techniczne
- dopuszczenia
- charakterystykę itp.

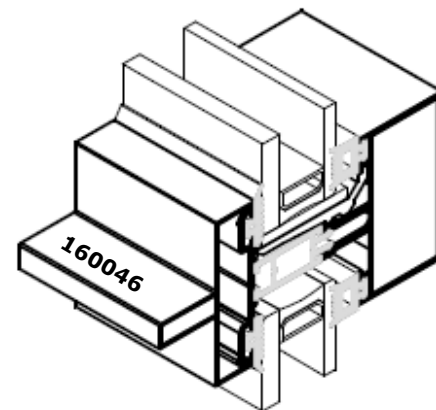
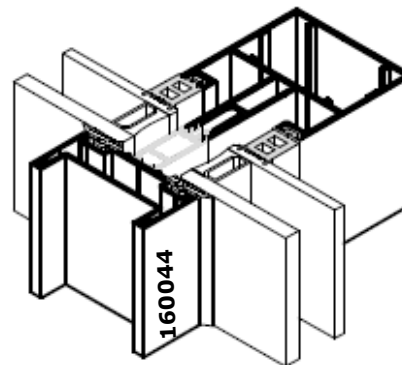
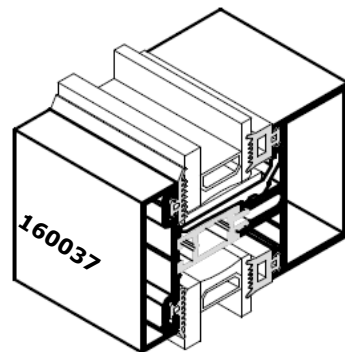
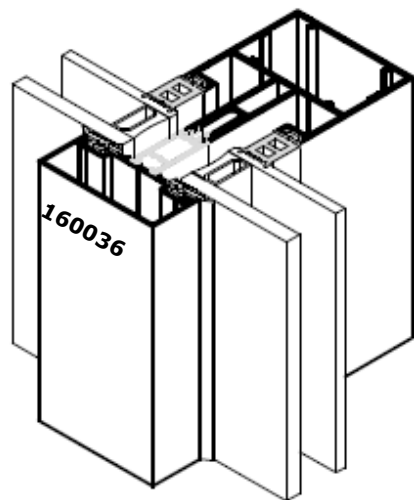
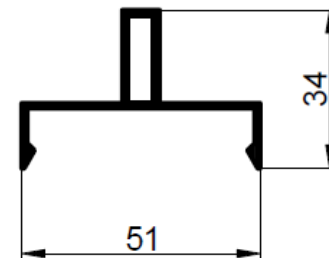
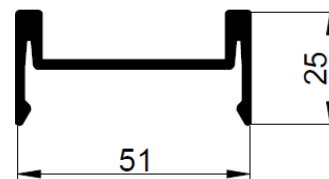
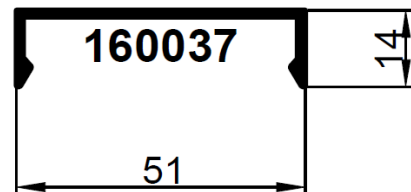
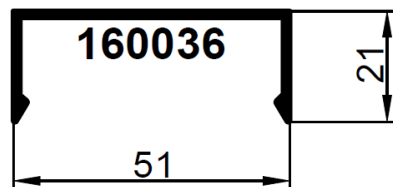
W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

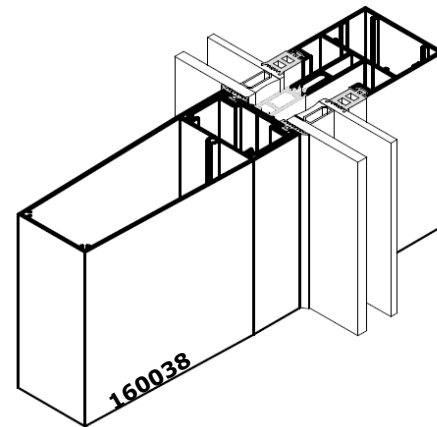
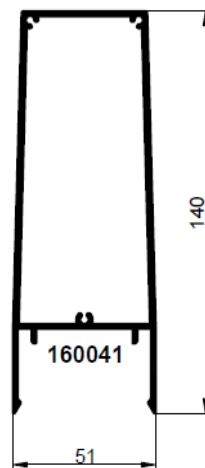
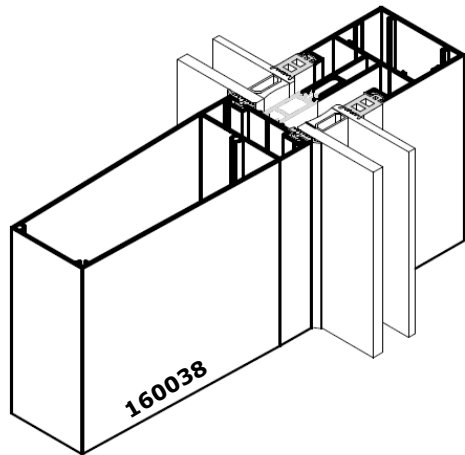
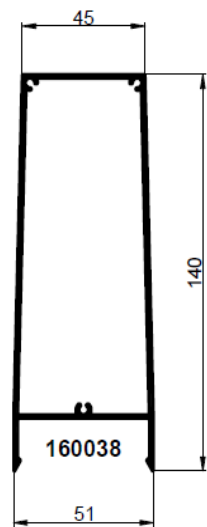
- z listy wybieralnej typ słupa/rygła
- z listy wybieralnej typ zapinki/maskownicy
- z listy wybieralnej ewentualne wzmocnienie
- grubość wypełnienia

-możliwość wczytania w pole ściany fasadowej drzwi/okien systemów

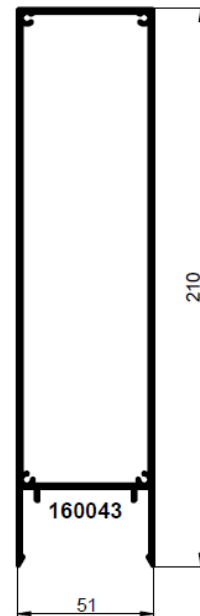
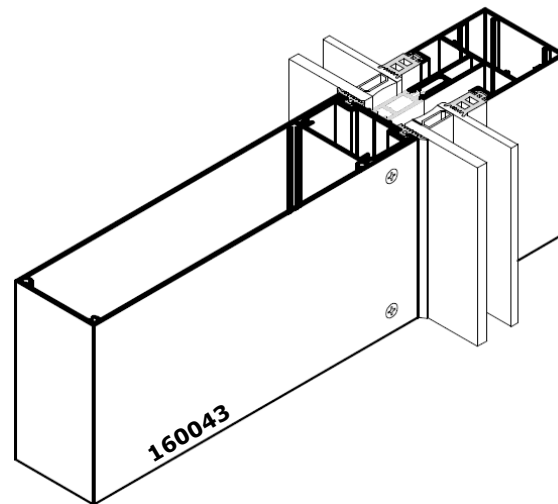
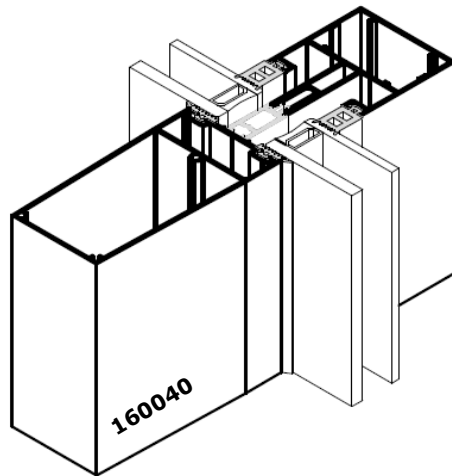
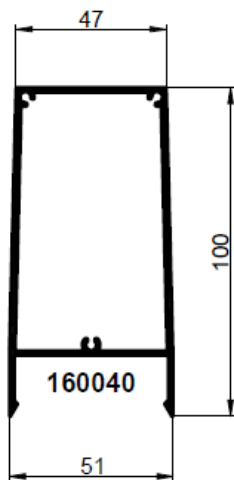
PROCURAL

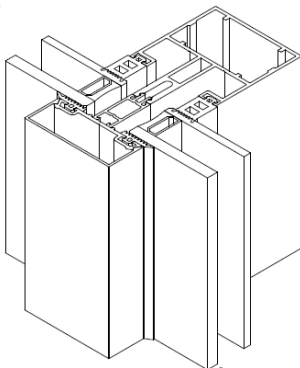
Wybrane klipsy maskujące
Słupów i Rygli w Fasadzie
PROCURAL PF152HI



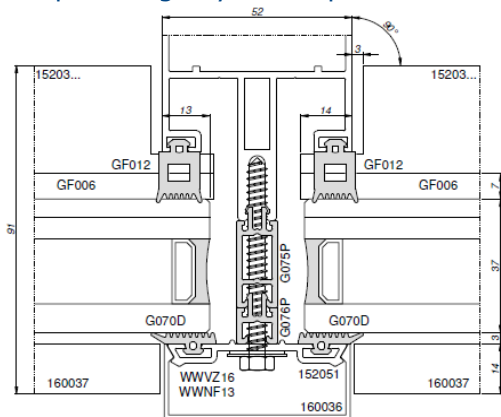
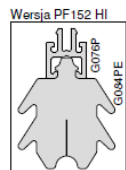


Wybrane klipsy maskujące
Słupów i Rygli w Fasadzie
PROCURAL PF152HI

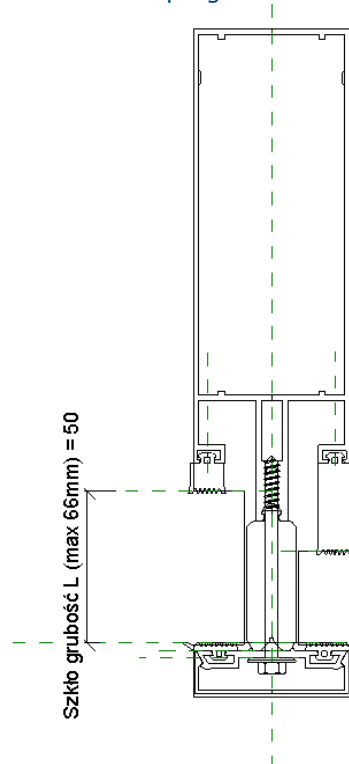




Przekrój CADowski SŁUPA z
oznaczeniami systemowymi
poszczególnych komponentów



Uproszczony
przekrój SŁUPA w
programie REVIT



Szkló grubość L (max 66mm) = 50

Szkló grubość P (max 66mm) = 30

Parametry sterujące rodziną

Z listy wybieralnej:

1. Indeks Słupa
2. Wzmocnienie Aluminiowe
3. Indeks Klipsa

Parametry wpisywalne;

1. Grubość wypełnienia
2. Szerokość osadzenia

Parametrem **Szerokości**

osadzenia można dopasować
sposób zachodzenia pod klips
i docisk drzwi czy okiem w
konstrukcjach fasadowych

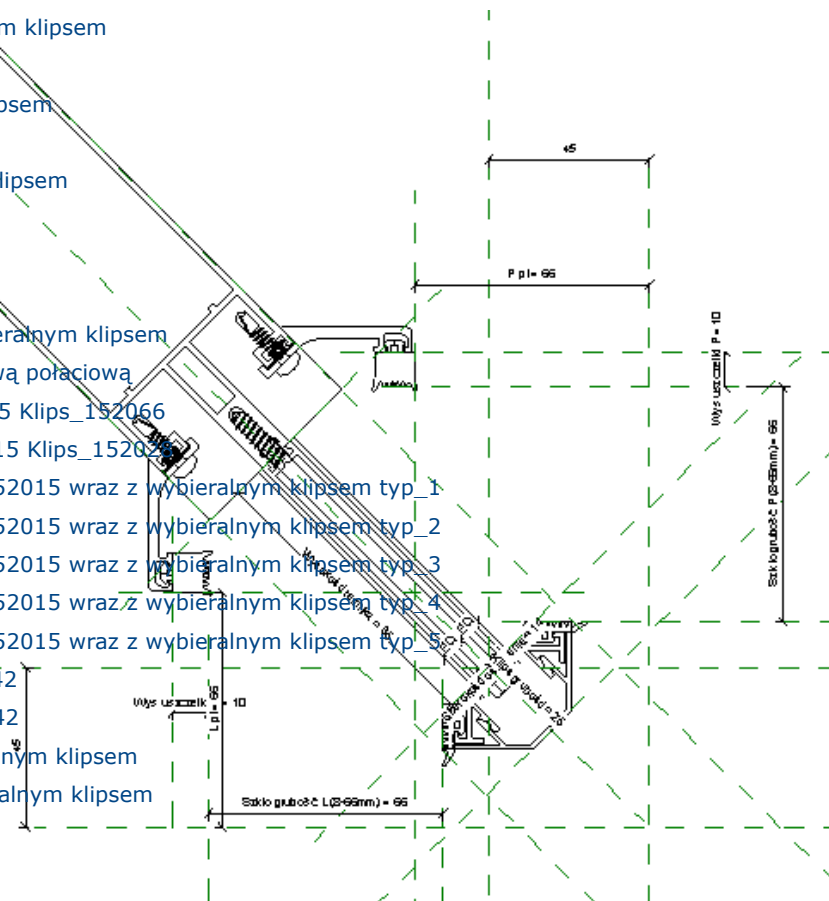
Szkló grubość L (max 66mm) = 50

Szkló grubość P (max 66mm) = 30

Obrys SŁUPA fasadowego w programie
REVIT z którego generowane jest
wyciągnięcie 3D

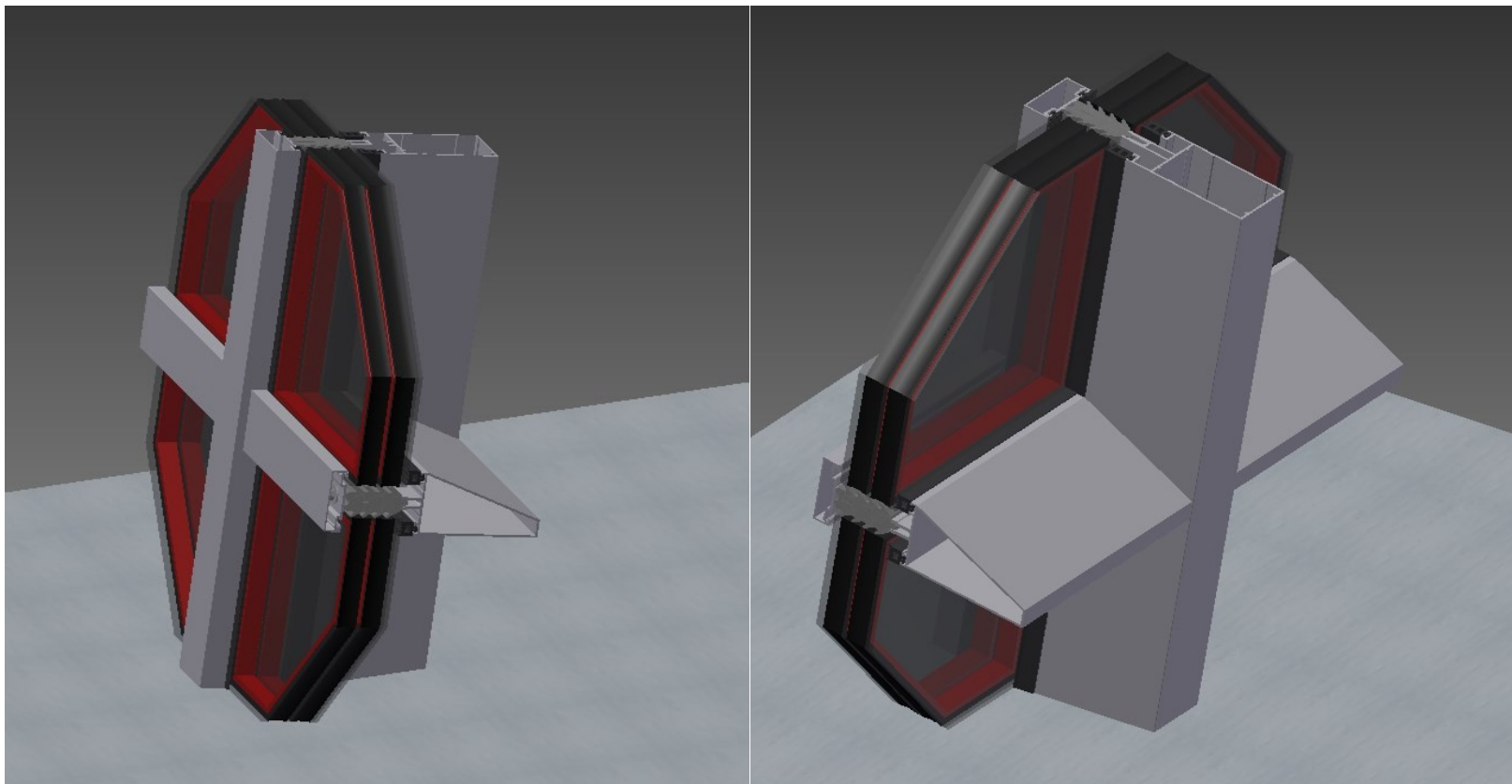
Zestawienie RODZIN FASADA PROCURAL PF152HI:

- 1.PROCURAL PF152HI słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem
- 2.PROCURAL PF152HI słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 klips 160036
- 3.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem
- 4.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 klips 160037
- 5.PROCURAL PF152HI słup fasadowy ver. SLIM 152006SL, 152005SL wraz z wybieralnym klipsem
- 6.PROCURAL PF152HI słup fasadowy ver. SLIM 152006SL, 152005SL klips 160036
- 7.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy ver. SLIM 152035SL, 152034SL wraz z wybieralnym klipsem
- 8.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy ver. SLIM 152035SL, 152034SL klips 160037
- 9.PROCURAL PF152HI słup fasadowy pozioma linia w rozmiarze od 152002 do 152015
- 10.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy pozioma linia w rozmiarze od 152031 do 152039
- 11.PROCURAL PF152HI słup fasadowy świetlik w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem
- 12.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy świetlik w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z listwą połączającą
- 13.PROCURAL PF152HI słup fasadowy narożnik -90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 Klips_152066
- 14.PROCURAL PF152HI słup fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 Klips_152066
- 15.PROCURAL PF152HI słup x 2 fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem typ_1
- 16.PROCURAL PF152HI słup x 2 fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem typ_2
- 17.PROCURAL PF152HI słup x 2 fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem typ_3
- 18.PROCURAL PF152HI słup x 2 fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem typ_4
- 19.PROCURAL PF152HI słup x 2 fasadowy narożnik +90 stopni w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem typ_5
- 20.PROCURAL PF152HI słup_152306 (101mm szerokość) fasadowy podwójny + Klips_160042
- 21.PROCURAL PF152HI rygiel_152232 (99mm szerokość) fasadowy podwójny + Klips_160042
- 22.PROCURAL PF152_RC3 słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem
- 23.PROCURAL PF152_RC3 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem

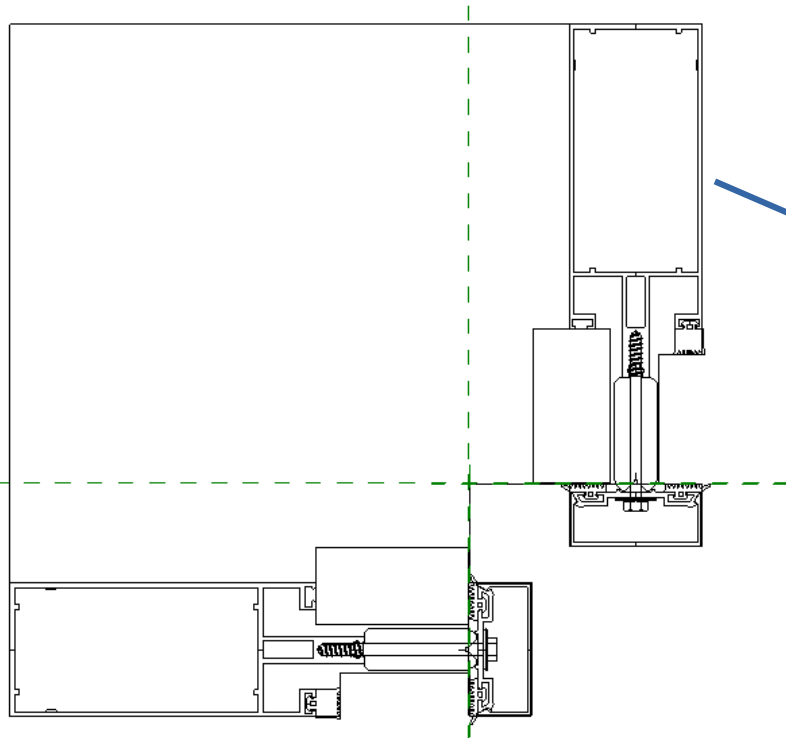


Zestawienie RODZIN FASADA PROCURAL PF152HI ze skosem :

- 1.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy w wersji ze „skosem” 15234SC,15235SC,15236SC + klips_skośny_160048
- 2.PROCURAL PF152HI rygiel fasadowy w wersji ze „skosem” 15234SC,15235SC,15236SC + zmienne klipsy
- 3.PROCURAL PF152ESG rygiel fasadowy w wersji ze „skosem” 15234SC,15235SC,15236SC + szklenie strukturalne 1 i 2 komorowe



Uproszczony przekrój
NAROŻNIKA przez
SŁUP w programie
REVIT



Parametry sterujące rodziną

Z listy wybieralnej:

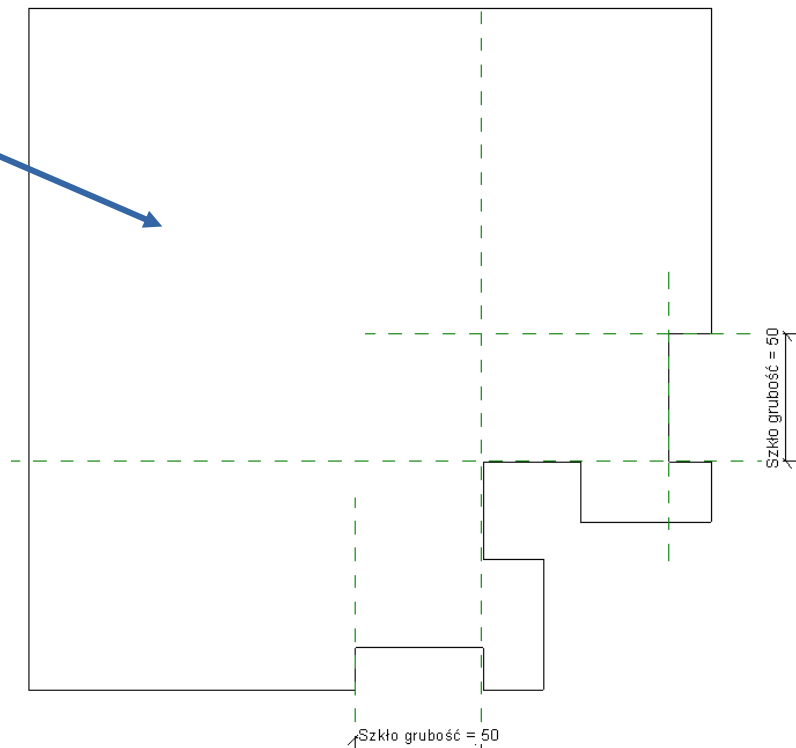
1. Indeks Słupa

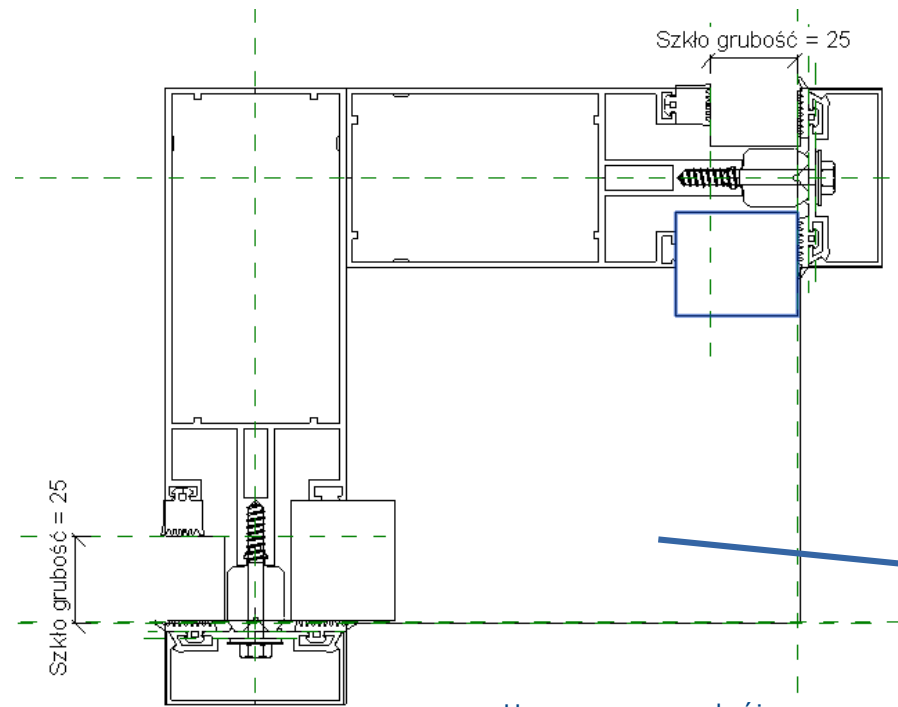
Parametry wpisywalne:

1. Grubość wypełnienia

2. Szerokość osadzenia

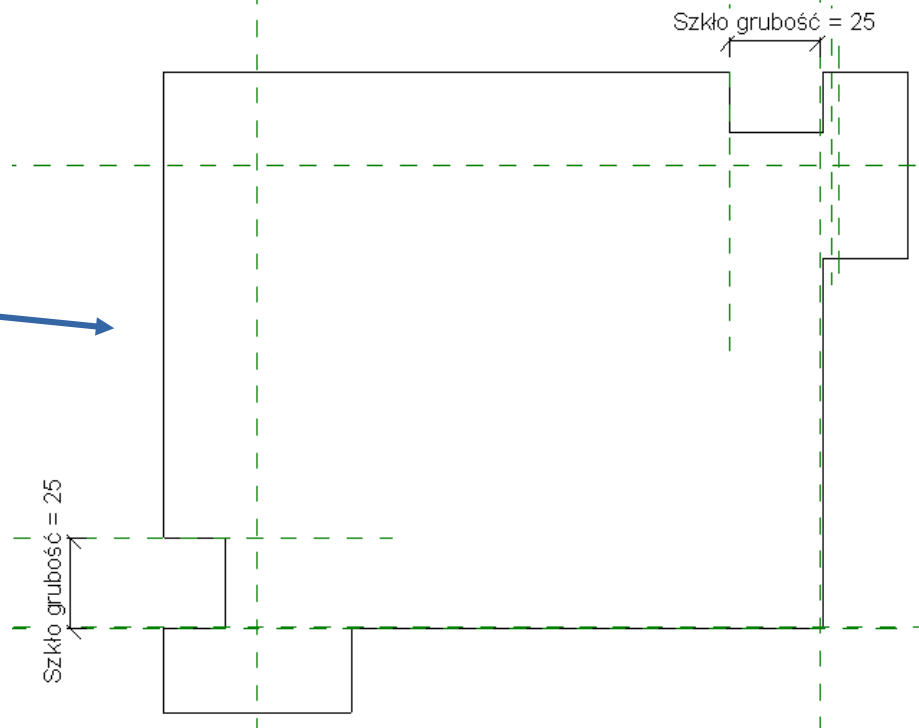
Uproszczony przekrój
NAROŻNIKA przez SŁUP w
programie REVIT z którego
generowane jest wyciągnięcie
3D





Uproszczony przekrój
NAROŻNIKA przez
SŁUP w programie
REVIT

Uproszczony przekrój NAROŻNIKA
przez SŁUP w programie REVIT z
którego generowane jest wyciągnięcie
3D



Parametry sterujące rodziną

Z listy wybieralnej:

1. Indeks Słupa
2. Indeks Klipsa

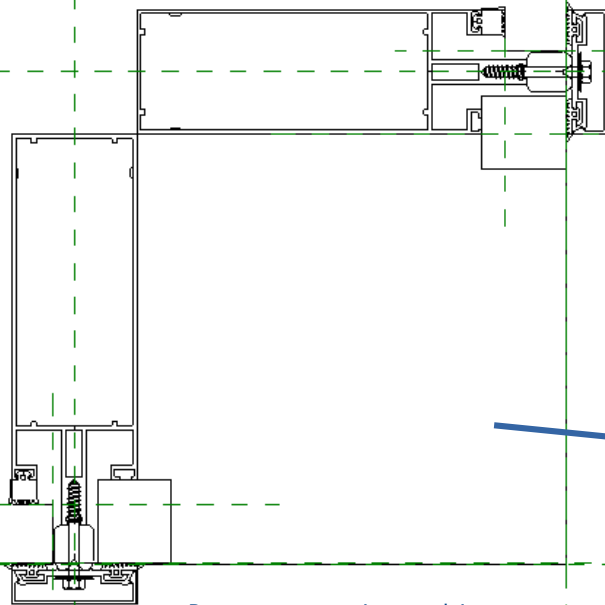
Parametry wpisywalne

1. Grubość wypełnienia
2. Szerokość osadzenia

Uproszczony przekrój
NAROŻNIKA przez
SŁUP w programie
REVIT

Szkło grubość = 25

Szkło grubość = 25



Parametry sterujące rodziną

Z listy wybieralnej:

1. Indeks Słupa
2. Indeks Klipsa

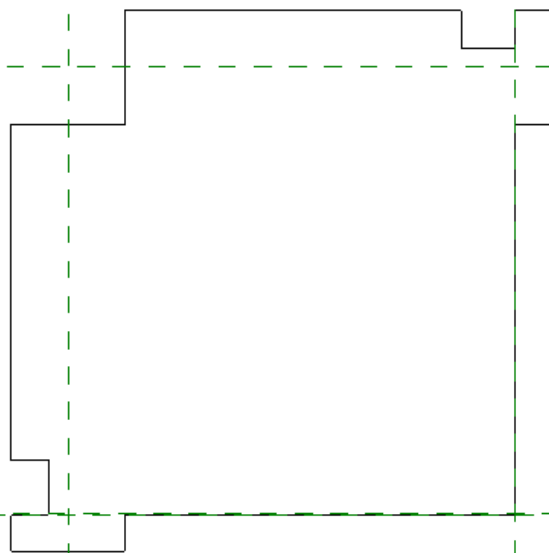
Parametry wpiswalne:

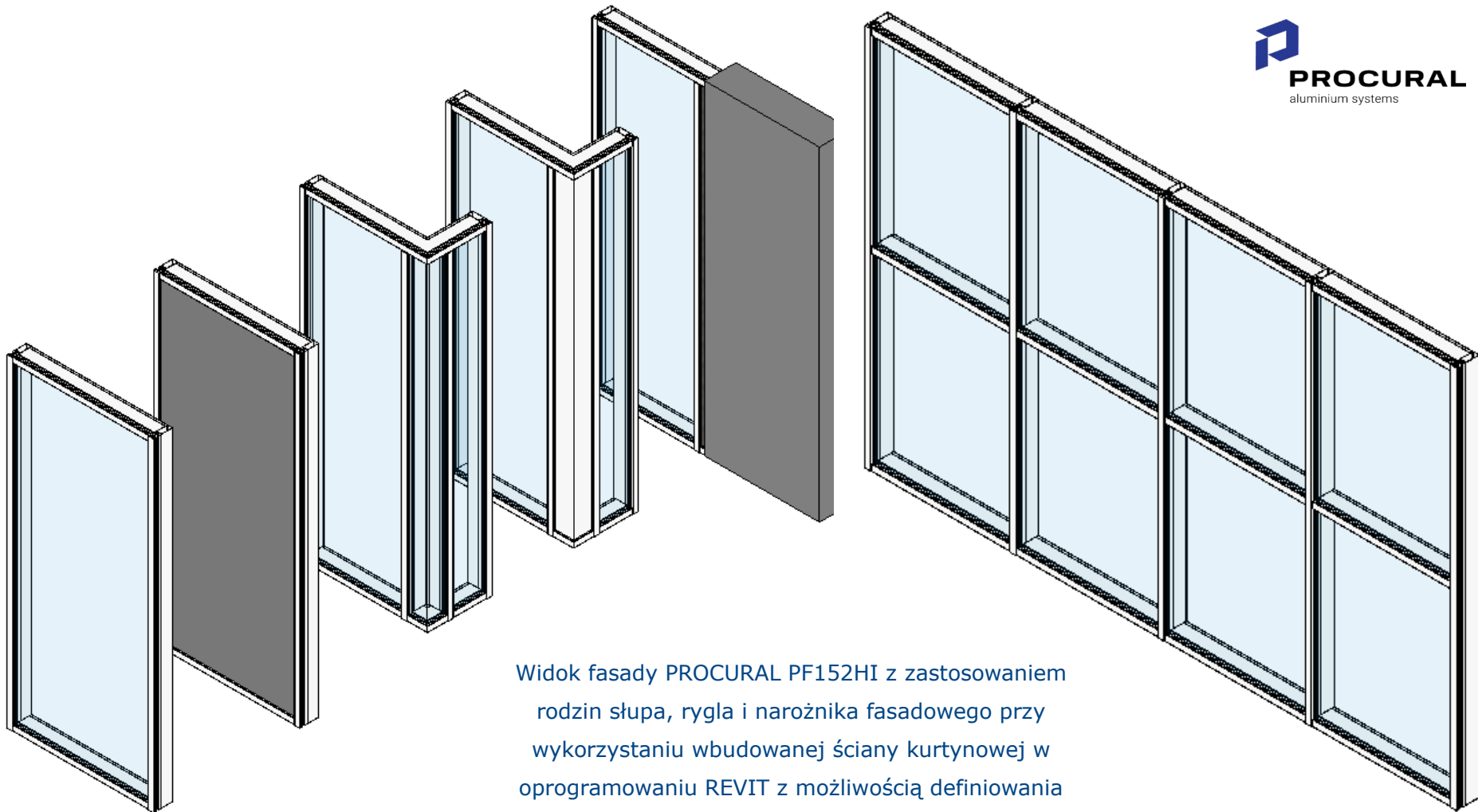
1. Grubość wypełnienia
2. Szerokość osadzenia

Uproszczony przekrój
NAROŻNIKA przez SŁUP w
programie REVIT z którego
generowane jest wyciągnięcie
3D

Szkło grubość = 25

Szkło grubość = 25





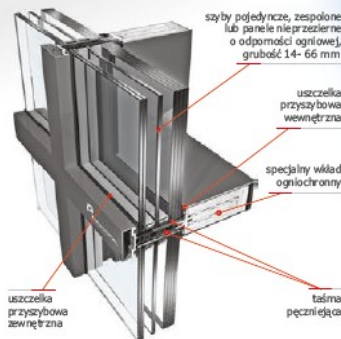
Widok fasady PROCURAL PF152HI z zastosowaniem rodzin słupa, rygla i narożnika fasadowego przy wykorzystaniu wbudowanej ściany kurtynowej w oprogramowaniu REVIT z możliwością definiowania wypełnień

34

FASADA

PROCURAL PF152EI





szyby pojedyncze, zespolone
lub panele nieprzeziernie
o odporności ogniowej,
grubość 14- 66 mm

uszczelka
przyszybowa

specjalny widok
ogniochronny

uszczelka
przyszybowe
zewnetrzna

pęczni eja ca

**System ścian osłonowych słupowo-ryglowych
PF152 o odporności ogniowej w klasie EI30 i EI60**

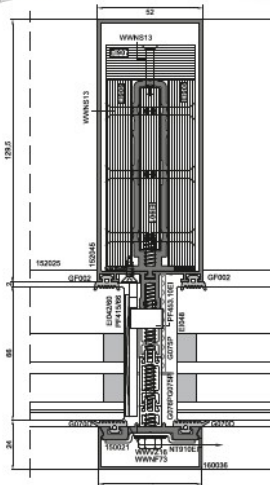
- dzięki zastosowaniu wkładów izolacyjno-ogniochronnych, wewnętrznych kształtowników wzmacniających oraz dedykowanych połączeń słup-rygiel stworzono system fasadowy z odpornością ogniową w kl. E30 lub E160
- wypełnienia mocowane przy pomocy listów dociskowych włąd w sposób półstrukturalny przy pomocy punktowych elementów mocujących i szczeliza konstrukcyjnego (tzw. warianr „E56”)
- możliwość stosowania różnych listów maskujących oraz możliwość realizacji pasów międzyokładynacyjnych
- przeciwpożarowe ściany osłowne z możliwością realizacji pasów międzyokładynacyjnych
- możliwość realizacji połączeń kątowych do $\sim 7,5^\circ$ na stronę (załamanie na jednym słupie) oraz fasad wielopłaszczyznowych przy zastosowaniu połączeń nieprzeziernych (dwa słupy na załamanie kątowne)
- możliwość realizacji fasad oddzielnych od pionu o $\sim 10^\circ$
- możliwość montażu okien i drzwi przeciwpożarowych systemu P7/BEI

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	14 - 66 mm
Głębokość słupów	85 - 196 mm
Głębokość rygli	91 - 201 mm
Szerokość słupów i rygli	52 mm
Izolacyjność termiczna	U, od 1,7 W/(m ² K) U ₀ /U _n od 0,78 W/(m ² K)
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 2100
Wodoszczelność	(wariant podstawowy) klasa RE 2100 (wariant półstrukturalny) klasa RE 2700
Klasyfikacja ogniwa	E330, E160


$$U_{cw} = 0,78 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

*obliczono dla elementu o wymiarach: L 1200 x H 2500 mm
U = 0,5 W/(m²·K), szyba dwukomorowa

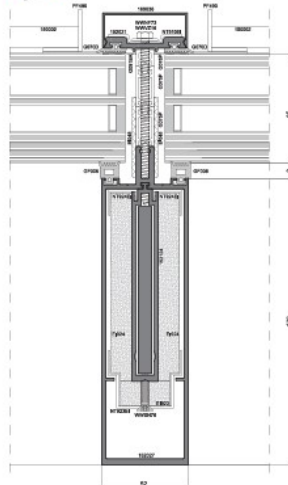


Dopuszczenia, Certyfikaty

1. Klasyfikacja z badań typu dla wersji standardowej:
03-01561/19/R12GNZE – PL
2. Klasyfikacja z badań typu dla wersji półstrukturalnej:
04-01561/19/R12GNZE – PL
3. Ocena rozprzestrzenienia ognia po ścianach i przelocach dachowych: 01561/16/R3GNZP
4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian w konfiguracji pełnej i częściowej: 01561/23/R18GNZP

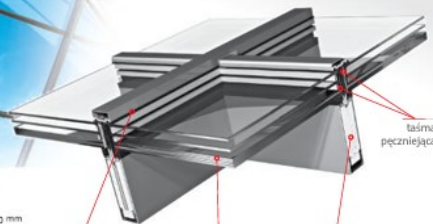

$$U_{CW} = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

*obliczono dla elementu o wymiarach: L 3000 x H 4300 mm
 $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa



Dopuszczenia, Certyfikaty

- Opinia techniczna dotycząca oceny właściwości wytrzymałościowo-funkcyjnych, szczelności i bezpieczeństwa użytkowania zestawu wyrobów do wykonywania przeszklonych przegród dachowych: 01561/18/R110NZE
- Ocena rozprzestrzeniania ognia po ścianach i przekryciach dachowych: 01561/16/RB3N3P
- Orzeczenie techniczne ITB: 01561/24/R193N3P oraz klasyfikacja ITB: 01561/21/R144N3P w zakresie odporności ogniowej
- Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej zgodnie z PN-EN 13501-2: 1577-1/17/200N3P



uszczelka

szyby zespolone
dwukomorowe
o grubości do 67 mm

specjalny wkład
ogniochronny

Wariant systemu PF152 w wersji ppoż. do wykonywania dachów przeszklonych w klasie odporności ogniowej na działanie ognia wewnętrznego REI30/RE45 zgodnie z normą PN-EN 13501-2

- # możliwość wykonania dachu o pochyleniu od 5° do 80° (dla konstrukcji wewnętrznych od 0° do 80°)
- # w czasie badania symulowano obciążenie zmienne (np. obciążenie śniegiem) o wartości 0,24 kN/m²
- # maksymalne wymiary przekształnia 900x2000 mm lub 988x1500 mm
- # możliwość stosowania przekszleń trapezowych oraz trójkątnych
- # brak ograniczenia szerokości dachów, rozpiętość ograniczona maksymalnymi naprężeniami w krokwiach i płatwiach
- # możliwość stosowania przekszleń dwukomorowych o grubościach do 67 mm
- # możliwość połączenia dachu przekształconego z fasadą systemu PROCURAL PF152 w wersji przeciwzaparowzei

PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	do 67 mm
Głębokość słupów	85 - 196 mm
Głębokość rygli	91 - 201 mm
Szerokość słupów i rygli	52 mm
Izolacyjność termiczna	U_i od 1,9 W/(m ² K) $U_{i,0}$ od 1,1 W/(m ² K) (dla U_i do 2,7 W/(m²K) konstrukcji o w. 3,0 do 3,3 m)
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200
Wodoszczelność	klasa RE 1350
Klasyfikacja ogniowa	REI30/RE45

Parametr	Wartość	Wzór
Wiązania		
Klasa EI	EI30 / EI60	=
Skup 152024	☐	=
Skup 152025	☐	=
Skup 152026	☐	=
Skup 152027	☒	=
Skup 152028	☐	=
Skup 152029	☐	=
Wzmocnienie rdzeniem (TAK/NIE)	☐	=
Klips 160036	☐	=
Klips 160037	☐	=
Klips 160038	☐	=
Klips 160039	☐	=
Klips 160040	☐	=
Klips 160041	☐	=
Klips 160043	☒	=
Klips 160044	☐	=
Klips 160046	☐	=
Tekst		
Nazwa rodziny	Skup fasady PF152EI EI30_EI60 Docisk150021+Klip	=
Klasyfikacja	03-01561/19/R126NZE	=
Klasyfikacja 2	EI30, EI60	=
Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian	1561/19/R118NZP + Aneks 1561/20/R136NZP +	=
Ocena rozprzestrzeniania ognia po ścianach i prz	01561/16/R83NZP	=
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 2100	=
Wodoszczelność	klasa RE 2100	=
Izolacyjność termiczna	od 1,7 W/m ² K	=
Izolacyjność termiczna L=1200 x H=2500mm i sz	U _{ow} = 0,78 W/m ² K	=
Izolacyjność akustyczna	R _w = 33+52 dB wg PN-EN 13830:2005	=
Wysokość Słupa 152024	Wysokość 104mm, l _x =89,57cm ⁴ , l _y =24,67cm ⁴ , Q	=
Wysokość Słupa 152025	Wysokość 143mm, l _x =251,90cm ⁴ , l _y =43,71cm ⁴ , Q	=
Wysokość Słupa 152026	Wysokość 167mm, l _x =341,90cm ⁴ , l _y =50,44cm ⁴ , Q	=
Wysokość Słupa 152027	Wysokość 191mm, l _x =534,67cm ⁴ , l _y =58,84cm ⁴ , Q	=
Wysokość Słupa 152028	Wysokość 215mm, l _x =730,64cm ⁴ , l _y =66,20cm ⁴ , Q	=
Wysokość Słupa 152029	Wysokość 124mm, l _x =164,80cm ⁴ , l _y =32,55cm ⁴ , Q	=
Skup 152024 + 152123(rdzeń)	l _x =102,79cm ⁴ , l _y =26,27cm ⁴ , Q=2,98kg/mb Cięża	=
Skup 152025 + 152122(rdzeń)	l _x =311,67cm ⁴ , l _y =46,31cm ⁴ , Q=4,53kg/mb Cięża	=
Skup 152026 + 152122(rdzeń)	l _x =410,05cm ⁴ , l _y =53,04cm ⁴ , Q=4,70kg/mb Cięża	=
Skup 152027 + 152122(rdzeń)	l _x =633,33cm ⁴ , l _y =61,43cm ⁴ , Q=5,26kg/mb Cięża	=
Skup 152028 + 152122(rdzeń)	l _x =864,77cm ⁴ , l _y =68,79cm ⁴ , Q=5,49kg/mb Cięża	=
Skup 152029 + 152123(rdzeń)	l _x =185,72cm ⁴ , l _y =34,16cm ⁴ , Q=3,43kg/mb Cięża	=
Wymiary		
Szerokość osadzenia	18,0	=
Szerokość rdzenia (domyślnie)	43,0	= 43 mm
Szerokość słupa (domyślnie)	52,0	= 52 mm
Wysokość Docisku	213,0	= If(Klips 160036, 24 mm, If(Klips 160037, 17 mm, If
Grubość wypełnienia L (14-66mm)	14,0	=
Grubość wypełnienia P (14-66mm)	14,0	=
Wysokość słupa	191,0	= If(Skup 152024, 104 mm, If(Skup 152025, 143 mm,
Wypełnienie (domyślnie)	22,0	= If([Grubość wypełnienia L (14-66mm)] > [Grubość
Wysokość rdzenia (domyślnie)	109,0	= If(Wysokość słupa < 125 mm, 69,5 mm, 109 mm)
Długość wkręt docisk (domyślnie)	12,0	= Wypełnienie - 10 mm
Wysokość taśmy EI (domyślnie)	22,0	= Wypełnienie
Wysokość termika (domyślnie)	6,0	= Wypełnienie - 16 mm
Wysokość uszczelki L (domyślnie)	8,0	= Wypełnienie - [Grubość wypełnienia L (14-66mm)
Wysokość uszczelki P (domyślnie)	8,0	= Wypełnienie - [Grubość wypełnienia P (14-66mm)

Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT

Każda rodzina SŁUPA/RYGŁA FASADY PROCURAL PF152EI wbudowana ma

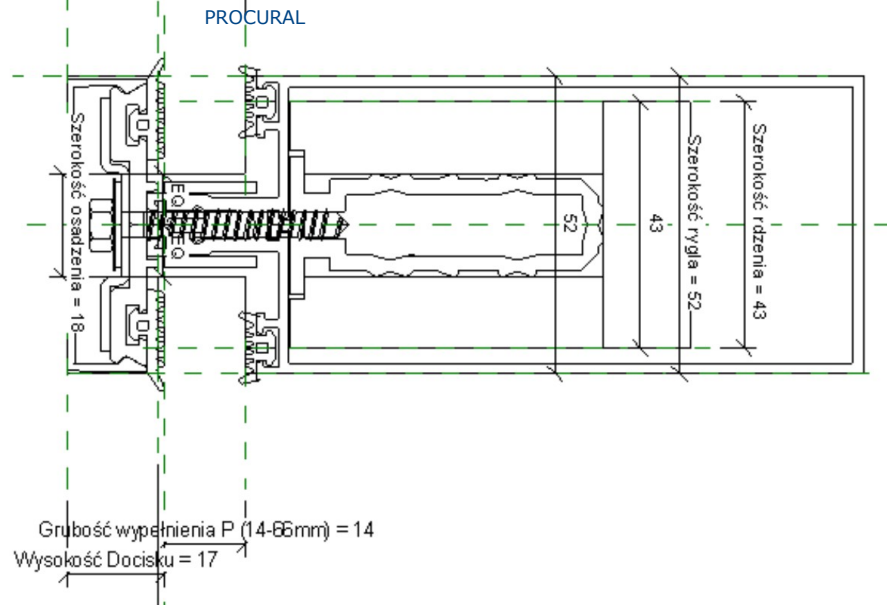
parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- parametry techniczne
- dopuszczenia
- charakterystykę itp.

W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

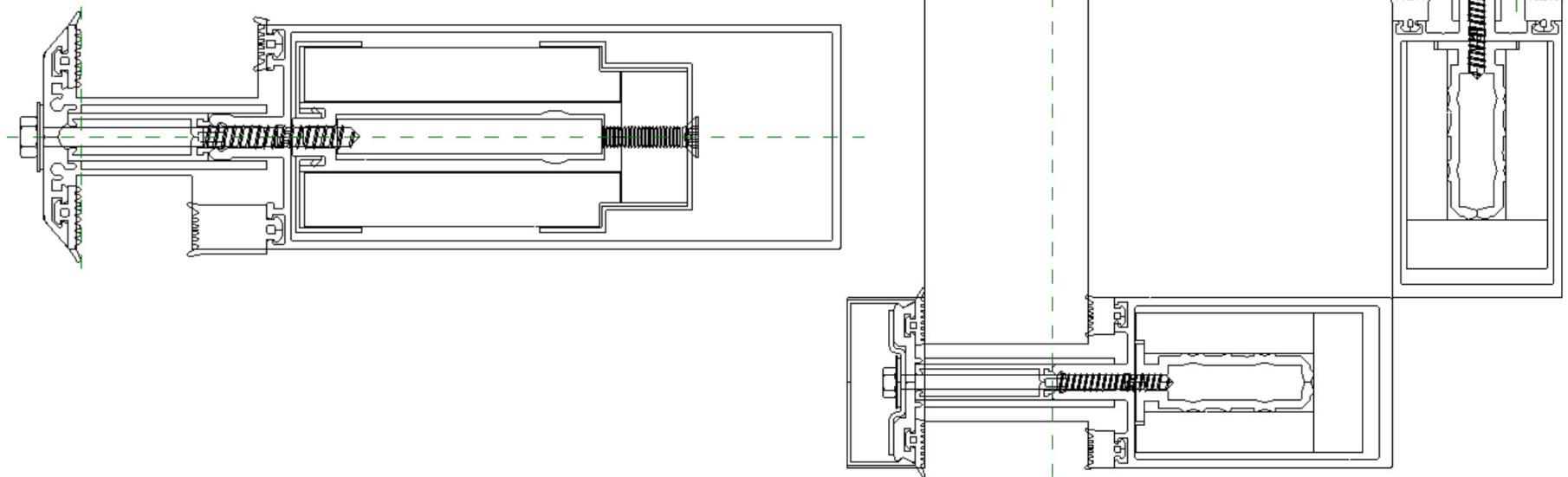
- z listy wybieralnej typ słupa/rygła
- z listy wybieralnej typ zapinki/maskownicy
- z listy wybieralnej ewentualne wzmocnienie
- klasę ognioodporności EI30/EI60
- grubość wypełnienia

-możliwość wczytania w pole ściany fasadowej drzwi/okien systemów



Zestawienie RODZIN FASADA PROCURAL PF152EI

- 1.PROCURAL PF152EI EI30_EI60 słup fasadowy w rozmiarze od 152024 do 152029 wraz z wybieralnym klipsem
- 2.PROCURAL PF152EI EI30_EI60 słup fasadowy w rozmiarze od 152024 do 152029 klips 160036
- 3.PROCURAL PF152EI EI30_EI60 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem
- 4.PROCURAL PF152EI EI30_EI60 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 klips 160037
- 5.PROCURAL PF152EI Narożnik fasady +90 stopni 2 x słup EI30_EI60 w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem
- 6.PROCURAL PF152EI Narożnik fasady -90 stopni 2 x słup EI30_EI60 w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem
- 7.PROCURAL PF152EI Światlik_REI30 słup fasadowy w rozmiarze od 152024 do 152029 wraz z klipsem 160036
- 8.PROCURAL PF152EI Światlik_REI30 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z listwą połączającą



35

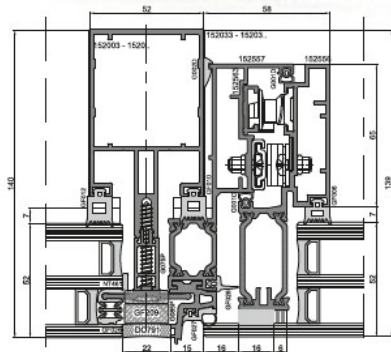
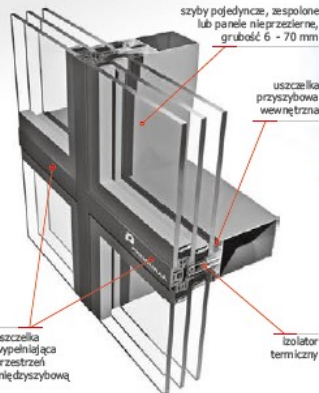
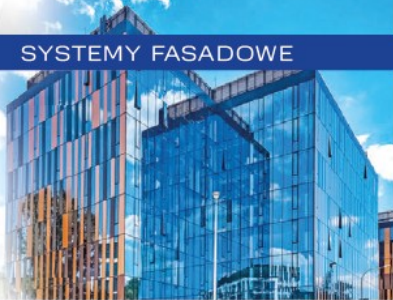
FASADA

PROCURAL PF152ESG, PF152EI ESG



 **PROCURAL**
aluminium systems





Parametr	Wartość	Wzór	Za
Wiązania			
Słup 152002	☐	=	
Słup 152003	☐	=	
Słup 152004	☐	=	
Słup 152005	☒	=	
Słup 152006	☐	=	
Słup 152007	☐	=	
Słup 152008	☐	=	
Słup 152009	☐	=	
Słup 152010	☐	=	
Słup 152011	☐	=	
Słup 152013	☐	=	
Słup 152016	☐	=	
Wzmocnienie Słupa Rdzeniem Alumiiniowym	☒	=	
Tekst			
Klasyfikacja fasady	02-01561/19/R126NZE-PL	=	
Akustyka	Rw = 33 ÷ 52 dB	=	
Ramowy współczynnik przenikania ciepła	Uf = 0,64 W/(m²K)	=	
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200 (1200Pa) PN-EN 12152:2004	=	
Wodoszczelność	klasa RE2550 wg PN-EN 12154:2004	=	
Odporność na obciążenie wiatrem	+2400Pa/-2400Pa wg PN-EN 13116:2004	=	
Odporność na uderzenie	klasa I5/E5 wg PN-EN 14019	=	
Badanie bezpieczeństwa	+3600Pa/-3600Pa wg PN-EN 13116:2004	=	
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężki	klasa 5 (950mm) wg PN-EN 14019:2016	=	
Dopuszczenia, Certyfikaty	badania typu wg PN-EN 13830	=	
Wysokość Słupa152002	Wysokość 71mm, lx=26,62cm4, ly=17,65cm4, Q=1	=	
Wysokość Słupa 152003	Wysokość 95mm, lx=69,79cm4, ly=24,65cm4, Q=2	=	
Wysokość Słupa 152004	Wysokość 119mm, lx=112,34cm4, ly=29,07cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152005	Wysokość 119mm, lx=114,40cm4, ly=31,85cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152006	Wysokość 143mm, lx=214,16cm4, ly=35,88cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152007	Wysokość 143mm, lx=247,46cm4, ly=39,60cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152008	Wysokość 167mm, lx=350,15cm4, ly=45,24cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152009	Wysokość 191mm, lx=499,45cm4, ly=57,23cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152010	Wysokość 215mm, lx=715,29cm4, ly=64,96cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152011	Wysokość 239mm, lx=1179,37cm4, ly=81,98cm4, Q	=	
Wysokość Słupa 152013	Wysokość 293,1mm, lx=1934,09cm4, ly=96,44cm4	=	
Wysokość Słupa 152016	Wysokość 345mm, lx=4211,00cm4, ly=157,81cm4	=	
Wymiary			
Szerokość (domyślnie)	1.0	= 1 mm	☒
Szerokość osadzenia	16.0		☒
Szkło grubość L (max 60mm)	37.0		☐
Szkło grubość P (max 60mm)	45.0		☐
Wypełnienie (max 70mm) (domyślnie)	55.0	= if([Szkło grubość L (max 60mm)] > [Szkło grubość	☐
Wys uszczelki L (domyślnie)	18.0	= [Wypełnienie (max 70mm)] - [Szkło grubość L (max	☐
Wys uszczelki P (domyślnie)	10.0	= [Wypełnienie (max 70mm)] - [Szkło grubość P (max	☐
Wysokość słupa min 71 mm	119.5	= if(Słup 152002, 71 mm, if(Słup 152003, 95 mm, if(S	☐
Wysokość termika (domyślnie)	15.0	= [Wypełnienie (max 70mm)] - 40 mm	☐
Parametry IFC			

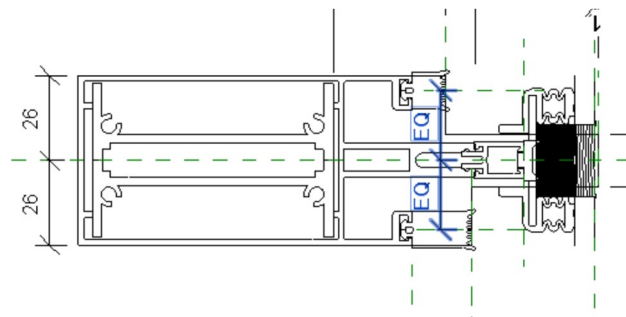
Przykładowy wygląd funkcji
zagnieżdżonych w programie REVIT

Każda rodzina SŁUPA/RYGŁA FASADY PROCURAL PF152ESG wbudowana
ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

- parametry techniczne
- dopuszczenia
- charakterystykę itp.

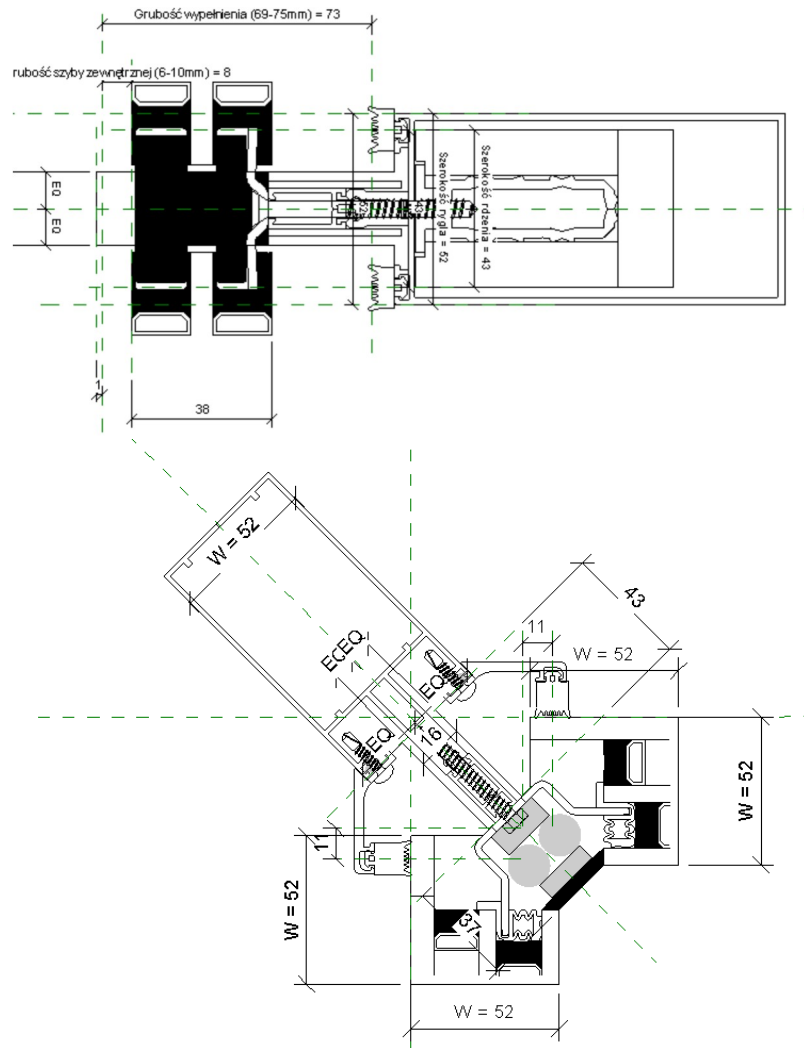
W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

- z listy wybieralnej typ słupa/rygła
- z listy wybieralnej ewentualne wzmocnienie
- grubość wypełnienia
- możliwość wczytania w pole ściany fasadowej drzwi/okien systemów PROCURAL



Zestawienie RODZIN FASADA PROCURAL PF152ESG i PF152ESG _EI:

- 1.PROCURAL PF152ESG słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015
- 2.PROCURAL PF152ESG rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039
- 3.PROCURAL PF152ESG NAROŻNIK -90 stopni słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 SZKLENIE 1 KOMOROWE
- 4.PROCURAL PF152ESG NAROŻNIK +90 stopni słup fasadowy rozmiarze od 152002 do 152015 SZKLENIE 1 KOMOROWE
- 5.PROCURAL PF152ESG NAROŻNIK -90 stopni słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 SZKLENIE 2 KOMOROWE
- 6.PROCURAL PF152ESG NAROŻNIK +90 stopni słup fasadowy w rozmiarze od 152002 do 152015 SZKLENIE 2 KOMOROWE
- 7.PROCURAL PF152ESG_EI klasa EI30_EI60 słup fasadowy w rozmiarze od 152024 do 152029 SZKLENIE 1 KOMOROWE
- 8.PROCURAL PF152ESG_EI klasa EI30_EI60 słup fasadowy w rozmiarze od 152024 do 152029 SZKLENIE 2 KOMOROWE
- 9.PROCURAL PF152ESG_EI klasa EI30_EI60 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 SZKLENIE 1 KOMOROWE
- 10.PROCURAL PF152ESG_EI klasa EI30_EI60 rygiel fasadowy w rozmiarze od 152031 do 152039 SZKLENIE 2 KOMOROWE
- 11.PROCURAL PF152 SLIM ESG słup fasadowy
- 12.PROCURAL PF152 SLIM ESG rygiel fasadowy



36

FASADA

PROCURAL METRIC MODEL - CURTAIN WALL



 **PROCURAL**
aluminium systems





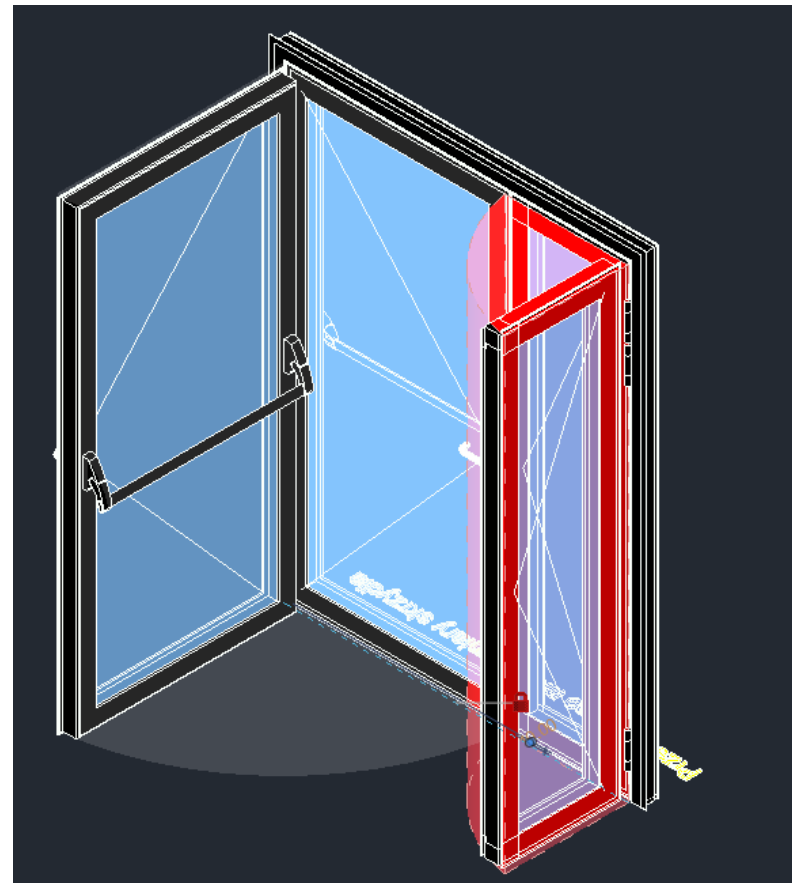
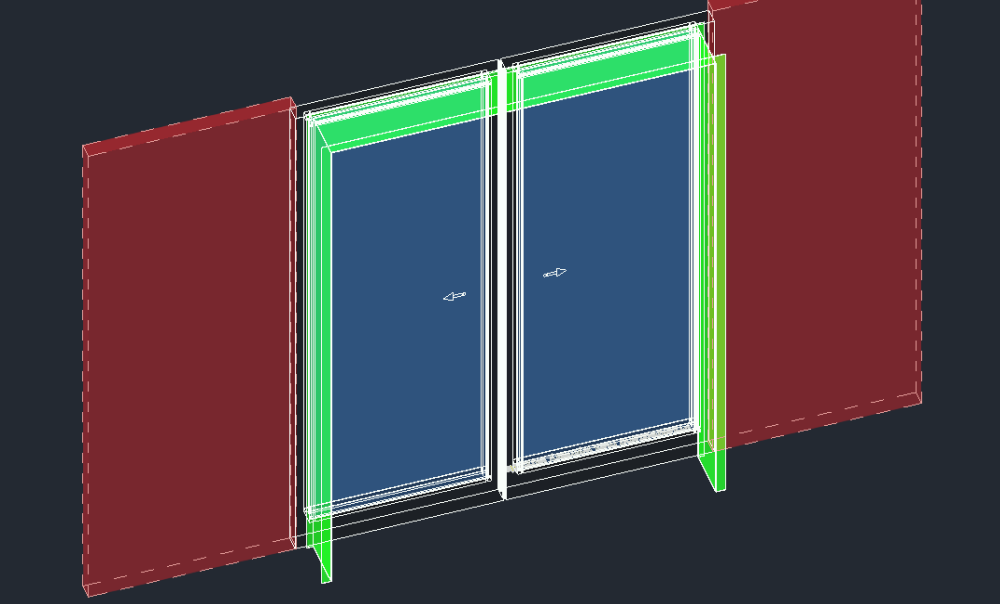
Typ budowy		
Materiały i wykończenia		
Materiał Blacha Ocynk	Blacha ocynk	"
Materiał Emalit	emalit	"
Materiał GKF	GKF	"
Materiał Paroizolacja	paroizolacja	"
Materiał Ramka	ramka	"
Materiał Szkło	Szkło	"
Materiał Wełna Mineralna	Wełna mineralna	"
Zakończ		"
Wymiary		
Grubość szyby zewnętrznej	8.0	"
Ramka między szybowa	16.0	"
Grubość szyby wewnętrznej	13.0	"
Pustka powietrzna	10.0	"
Paroizolacja	2.0	"
Grubość wełny	65.0	"
Grubość blachy ocynkowanej	2.0	"
2 x GKF	25.0	"
Wcięcie	14.0	"
Wysunięcie	52.0	"
Właściwości analityczne		
Konstrukcja analityczna		"
Zdefiniuj właściwości cieplne przez		"
Przepuszczalność światła widzialnego		"
Współczynnik przepuszczalności energii słonec		"
Opór cieplny (R)		"
Współczynnik przenikania ciepła		"
Parametry IFC		
Wstępnie zdefiniowany typ IFC (typ)		"
Eksportuj typ do pliku IFC jako		"
Dane identyfikacyjne		

W każdej rodzinie wypełnienia pola ściany osłonowej / FASADY można zdefiniować:

- materiał i sposób graficznej prezentacji w programie REVIT
- grubość poszczególnych komponentów
- właściwości analityczne

Zestawienie RODZIN WYPEŁNIENIA POŁA ŚCIANY OSŁONOWEJ/FASADY PROCURAL:

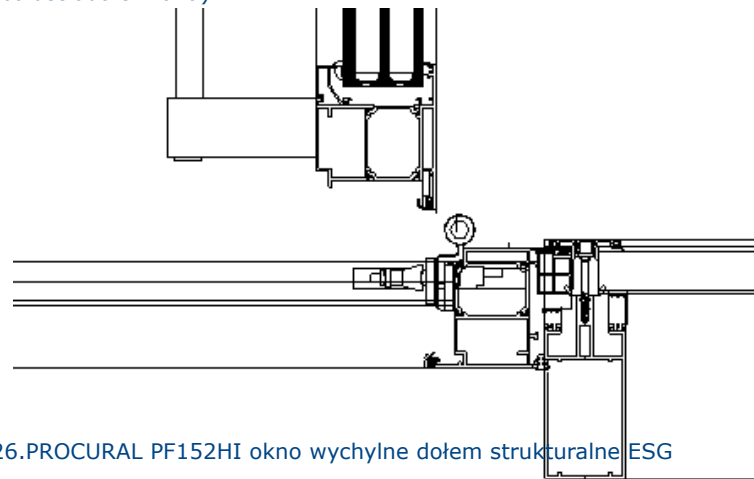
- 1.PROCURAL Panel ciepły do fasady PF152 (blacha+wełna_XPS+blacha)
- 2.PROCURAL Panel ciepły do fasady PF152 (blacha+wełna+blacha) + wełna
- 3.PROCURAL Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+GKF+blacha) + wełna
- 4.PROCURAL Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+GKF+wełna+GKF+blacha) + wełna
- 5.PROCURAL Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+GKF+wełna+GKF+blacha)
- 6.PROCURAL Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+wełna+blacha) + wełna
- 7.PROCURAL Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+wełna+blacha)
- 8.PROCURAL Szyba 1 komorowa do fasady PF152 ESG
- 9.PROCURAL Szyba 1 komorowa do fasady PF152_PF152EI
- 10.PROCURAL Szyba 1 komorowa do fasady PF152EI ESG
- 11.PROCURAL Szyba 1 komorowa nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk + 2GKF
- 12.PROCURAL Szyba 1 komorowa nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk + GKF
- 13.PROCURAL Szyba 1 komorowa nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk
- 14.PROCURAL Szyba 2 komorowa do fasady PF152 ESG
- 15.PROCURAL Szyba 2 komorowa do fasady PF152_PF152EI
- 16.PROCURAL Szyba 2 komorowa do fasady PF152EI ESG
- 17.PROCURAL Szyba nieprzezierna 1 komorowa do fasady PF152 + wełna
- 18.PROCURAL Szyba nieprzezierna 1 komorowa do fasady PF152 ESG + wełna
- 19.PROCURAL Szyba nieprzezierna 1 komorowa do fasady PF152_PF152EI + wełna
- 20.PROCURAL Szyba nieprzezierna 1 komorowa do fasady PF152EI ESG + wełna
- 21.PROCURAL Szyba nieprzezierna 1 komorowa do pasa ogniowego fasady PF152EI ESG + wełna
- 22.PROCURAL Panel RC2/RC3 do fasady PF152 (blacha+wełna_XPS+blacha)
- 23.PROCURAL Panel RC2/RC3 do fasady PF152 (blacha+wełna+blacha) + wełna wypełnienie przestrzeni
- 24.PROCURAL Szyba nieprzezierna 2 komorowa do fasady PF152 ESG
- 25.PROCURAL Szyba nieprzezierna 2 komorowa do fasady PF152_PF152EI
- 26.PROCURAL Szyba nieprzezierna 2 komorowa do fasady PF152EI ESG
- 27.PROCURAL Szyba nieprzezierna do fasady PF152 + wełna
- 28.PROCURAL Szyba nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk + 2GKF
- 29.PROCURAL Szyba nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk + GKF
- 30.PROCURAL Szyba nieprzezierna do pasa ogniowego + wełna + blacha ocynk
- 31.PROCURAL Szyba pojedyncza do fasady PF152 ESG
- 32.PROCURAL Szyba pojedyncza do fasady PF152
- 33.PROCURAL Szyba pojedyncza nieprzezierna + blacha do fasady PF152ESG + wełna
- 34.PROCURAL Szyba pojedyncza nieprzezierna do fasady PF152 ESG + wełna
35. Panel ogniowy do fasady PF152EI (blacha+GKF+blacha)



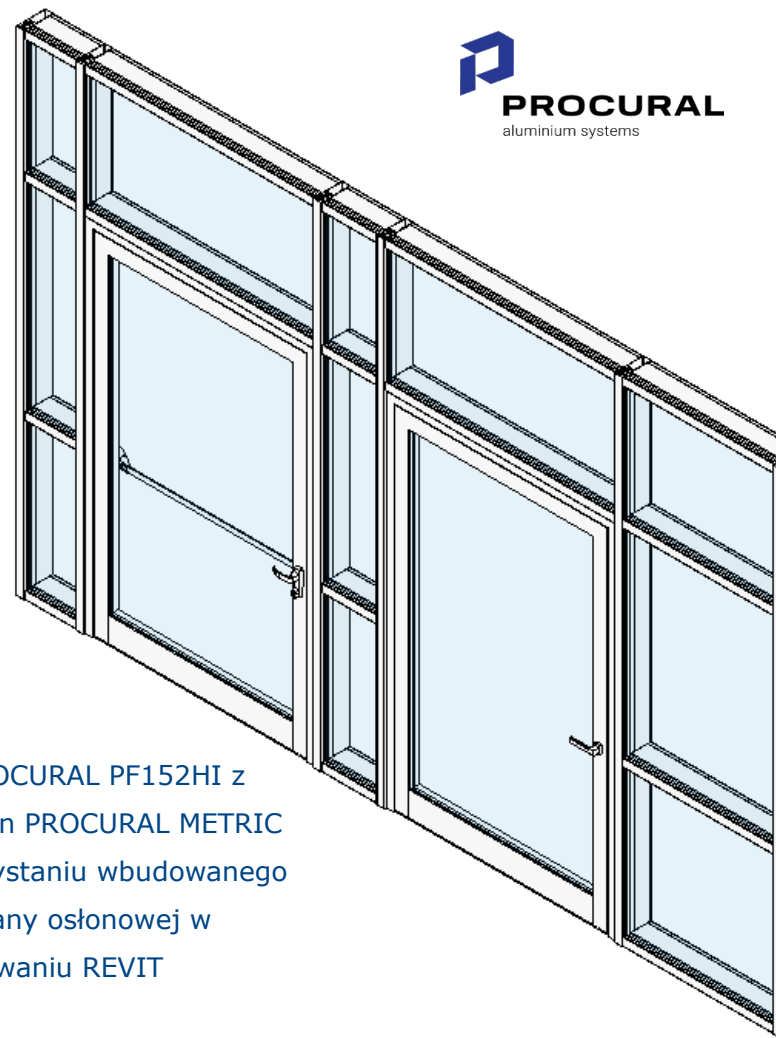
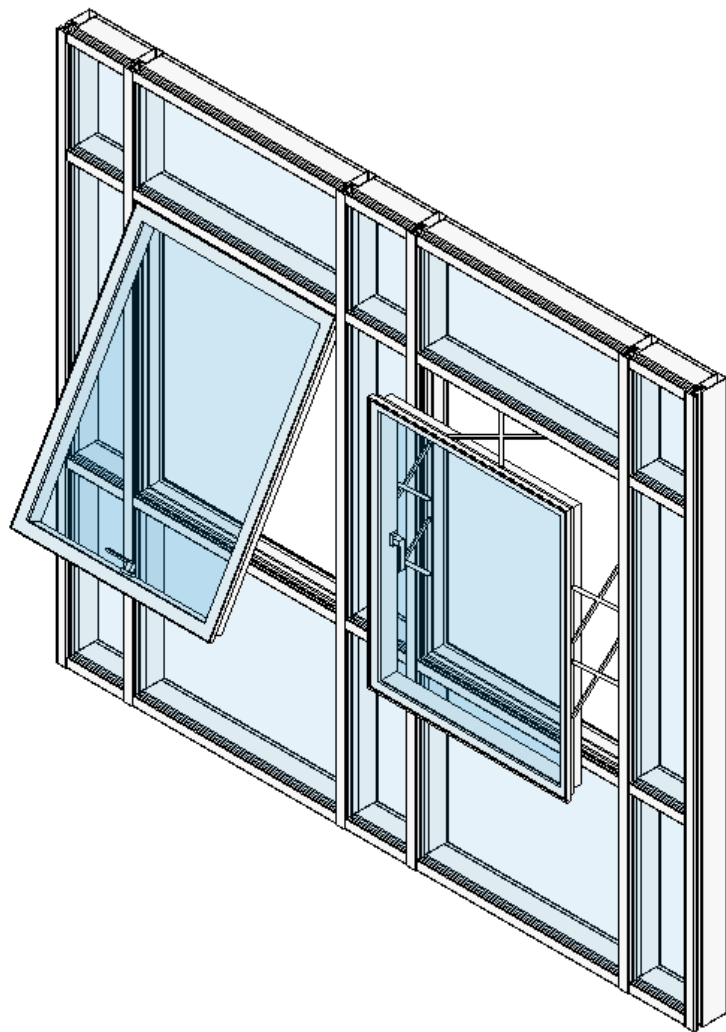
Zestawienie RODZIN WYPEŁNIENIA POŁA ŚCIANY OSŁONOWEJ/FASADY konstrukcje okienne drzwiowe:

- 1.PROCURAL PF152HI Drzwi 1 skrzydłowe PE78N 7864_7865 antypanika
- 2.PROCURAL PF152HI Drzwi 1 skrzydłowe PE78N 7864_7865
- 3.PROCURAL PF152HI Drzwi 2 skrzydłowe PE78N 7864_7865_7864 antypanika (na 2 skrzydłach)
- 4.PROCURAL PF152HI Drzwi 2 skrzydłowe PE78N 7864_7865_7864 antypanika (tylko 1 skrzydło)
- 5.PROCURAL PF152HI Drzwi 2 skrzydłowe PE78N 7864_7865_7864
- 6.PROCURAL PF152HI Drzwi automatyczne 1 skrzydłowe do fasady PE78N 7848_7856_7897
- 7.PROCURAL PF152HI Drzwi automatyczne 2 skrzydłowe do fasady PE78N 7848_7856_7897
- 8.PROCURAL PF152HI Drzwi przesuwne 1 skrzydłowe Sliding SL1800 skrzydło_718.902
- 9.PROCURAL PF152HI Drzwi przesuwne 2 skrzydłowe Sliding SL1800 skrzydło_718.902
- 10.PROCURAL PF152 EI Drzwi 1 skrzydłowe EI60 PE78EI 7760_7765 antypaniczne
- 11.PROCURAL PF152 EI Drzwi 1 skrzydłowe EI60 PE78EI 7760_7765
- 12.PROCURAL PF152 EI Drzwi 2 skrzydłowe EI60 PE78EI 7760_7765_7764 antypanika (na 2 skrzydłach)
- 13.PROCURAL PF152 EI Drzwi 2 skrzydłowe EI60 PE78EI 7760_7765_7764 antypanika (tylko 1 skrzydło)
- 14.PROCURAL PF152 EI Drzwi 2 skrzydłowe EI60 PE78EI 7760_7765_7764
- 15.PROCURAL PF152 EI Okno RU EI30 PE78EI 7556_7505
- 16.PROCURAL PF152 EI Okno techniczne EI60 PE78EI 7760_7765
- 17.PROCURAL PF152HI Okno odstawne równoległe na zew 152557_152556 szklenie strukturalne
- 18.PROCURAL PF152HI Okno otwierane na zewnątrz 7850_7825
- 19.PROCURAL PF152HI Okno połaciowe 152129_152128
- 20.PROCURAL PF152HI Okno wychylne na zew 152557_152556 szklenie strukturalne

- 21.PROCURAL PF152HI PE78N Okno 7858F_7801 UR
- 22.PROCURAL PF152HI PE78N Okno 7851F_7804 UR
- 23.PROCURAL PF152HI PE78N Okno 7851F_7804 UR + FB_5537
(balustrada szklana)
- 24.PROCURAL PF152HI PE78N Okno 7883_7800US UR
- 25.PROCURAL PF152HI PE78N Okno 7883_7800US UR + FB_5537
(balustrada szklana)



- 26.PROCURAL PF152HI okno wychylne dołem strukturalne ESG
- 27.PROCURAL PF152HI okno odstawne równoległe strukturalne ESG
- 28.PROCURAL PF152HI okno wentylacyjne PE78_7820
- 29.PROCURAL PF152HI PE78N SLIM 7351_7301 UR



Widok fasady PROCURAL PF152HI z
zastosowaniem rodzin PROCURAL METRIC
MODEL przy wykorzystaniu wbudowanego
generatora ściany osłonowej w
oprogramowaniu REVIT



37-38



$U_{CW} = 0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

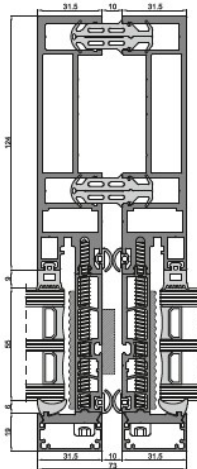
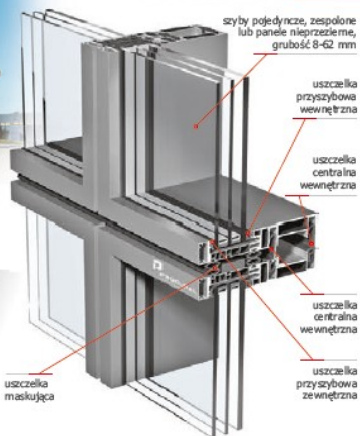
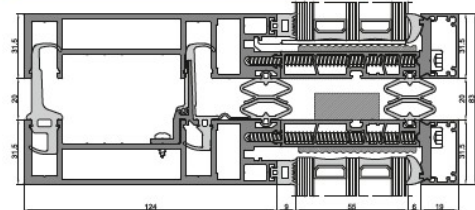
*obliczono dla elementu o wymiarach: L 1200 x H 2500 mm,
 $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyba dwukomorowa

System przeznaczony do wykonywania ścian osłonowych składających się z prefabrykowanych segmentów mocowanych do konstrukcji nośnej budynku

- prefabrykacja elementów w zakładzie produkcyjnym - duża dokładność wykonania
- montaż fasady bez potrzeby korzystania z rusztowania
- skrócony czas montażu na placu budowy
- kompatybilność z pozostałymi systemami PROCURAL
- możliwość kompensacji ruchu ściany osłonowej $\pm 10 \text{ mm}$ (przekrój pionowy), $\pm 5 \text{ mm}$ (przekrój poziomy)

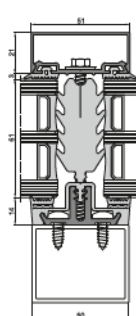
PARAMETRY TECHNICZNE

Grubość wypełnienia	8 - 62 mm
Głębokość ramy	do 274 mm (w zależności od grubości stałych cieni)
Szerokość ramy	31,5 mm
Szerokość poprzeczki	73 mm
Maksymalna waga modułu	350 kg
Maksymalny wymiar modułu	8 1900 mm, H 3700 mm
Izolacyjność termiczna	U_i od $1,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ U_{gw}/U_{se} od $0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

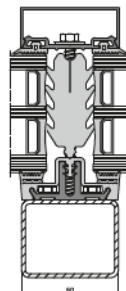


System fasadowy do montażu na podkonstrukcji drewnianej/stalowej/aluminiowej

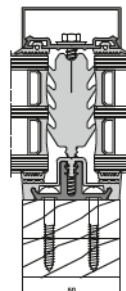
- system fasadowy do montażu na podkonstrukcji drewnianej/stalowej/aluminiowej
- montaż na podkonstrukcji drewnianej i aluminiowej za pomocą wkrętów nierdzewnych
- niewidoczny profil aluminiowy
- nakładkowy system odwodnienia, woda spływa z poprzeczki do elementu pionowego
- montaż szyb o wadze do 400 kg
- możliwość dużych gabarytów ze względu np. na sztywną konstrukcję
- możliwość zastosowania okien systemu PROCURAL
- współczynnik $U_i < 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



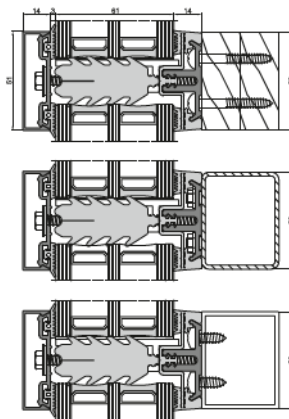
Profil aluminiowy



Profil stalowy



Profil drewniany



PROCURAL dawniej
Ponizio Polska
PF173N

NOWOŚĆ 2024

SYSTEMY FASADOWE

FASADA MODUŁOWA

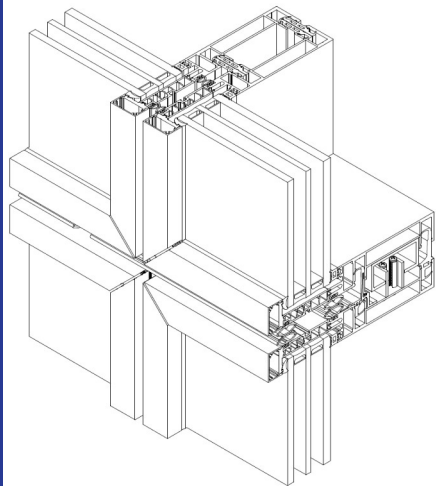
37

FASADA

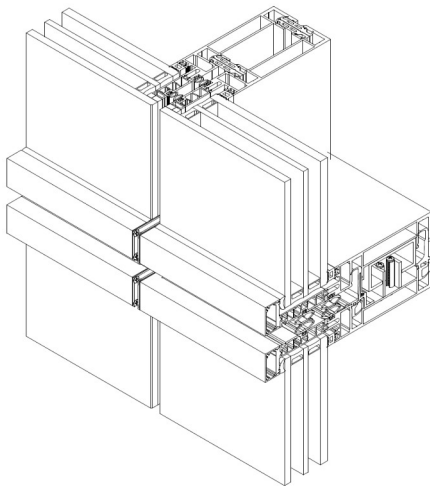
PROCURAL PF173N



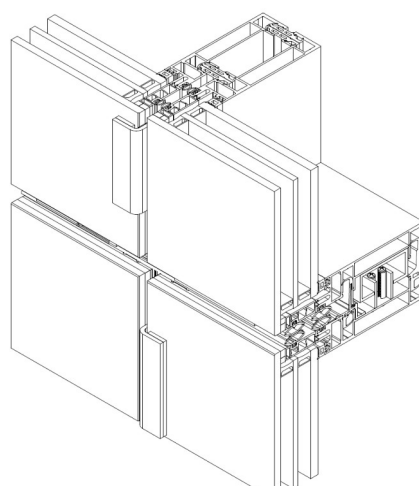
CORNER-MASKNG-MASKING



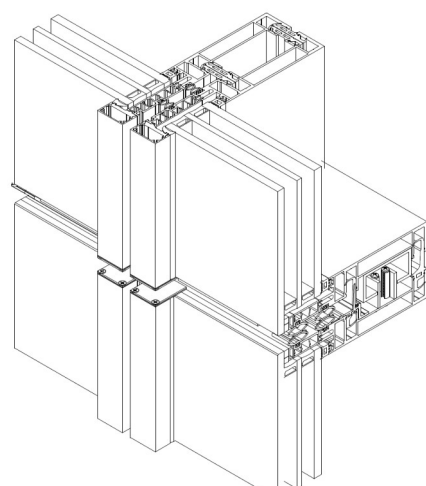
CORNER-ESG-MASKING



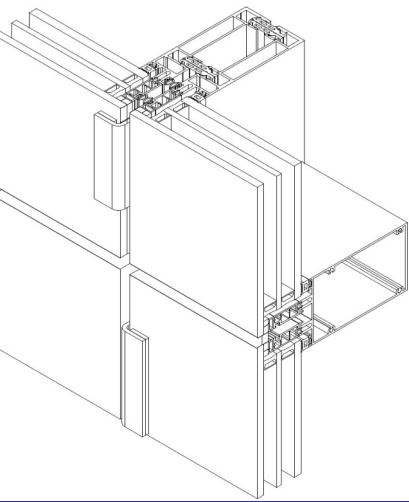
CORNER-ESG-ESG



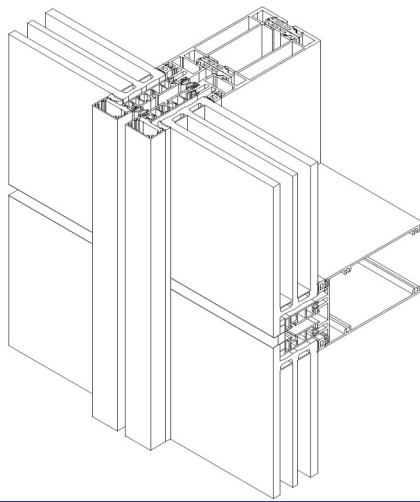
CORNER-MASKING-ESG



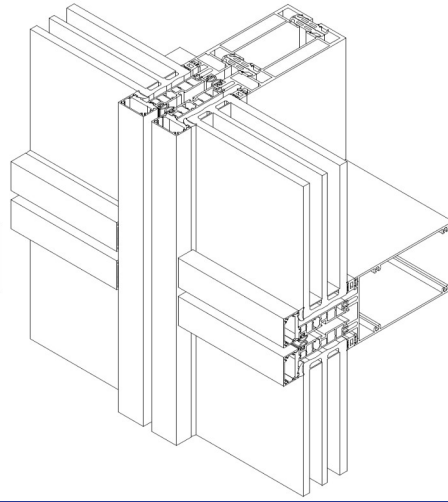
MIDDLE TRANSOM-ESG-ESG



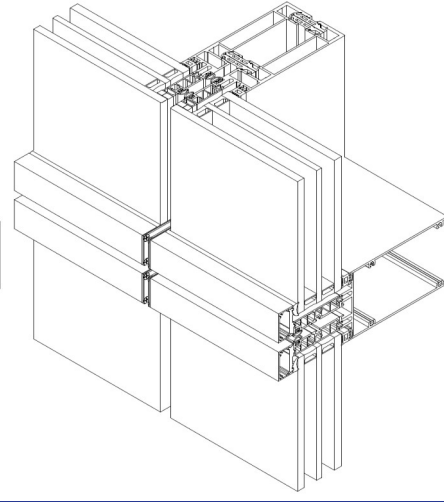
MIDDLE TRANSOM-MASKING-ESG



MIDDLE TRANSOM-MASKING-MASKING



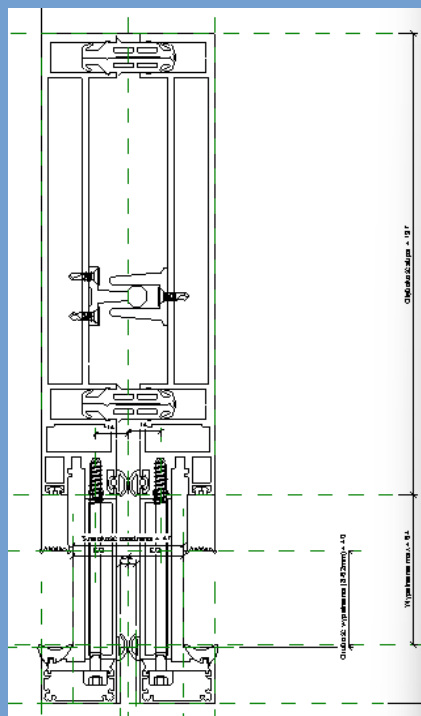
MIDDLE TRANSOM-ESG-MASKING



Zestawienie FASADY PROCURAL PF173N:

1. PROCURAL PF173N słup fasady modułowej _173010_szklenie stałe
2. PROCURAL PF173N rygiel fasady modułowej _173010_szklenie stałe
3. PROCURAL PF173N rygiel fasady modułowej _173039_szklenie stałe
4. PROCURAL PF173N słup fasady modułowej _173010_szklenie definiowalne L+P
5. PROCURAL PF173N rygiel fasady modułowej _173010_szklenie definiowalne L+P
6. PROCURAL PF173N rygiel fasady modułowej _173039_szklenie definiowalne L+P

Wygląd funkcji i słupa fasady PF173N w programie REVIT



Parametr	Wartość	Wzór
Tekst		
Kształtowniki aluminiowe	wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 PN-E	=
Sposoby wykończenia powierzchni	Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi sp	=
Uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy PN-E	=
Wypełnienia	szyby pojedyncze, zespolone lub panele nieprzez	=
Klasyfikacja fasady		=
Akustyka		=
Ramowy współczynnik przenikania ciepła	Ucw = 0,70 W/(m2K) (obliczono dla wymiaru 1200	=
Przepuszczalność powietrza		=
Wodoszczelność		=
Odporność na obciążenie wiatrem		=
Odporność na uderzenie		=
Dopuszczenia, Certyfikaty		=
Szerokość ramy	31.5 mm	=
Słup 173010	głębokość 196.5mm	=
Maksymalna waga modułu	350 kg	=
Maksymalny wymiar modułu	B x H 1900 x 3700 mm	=
Kompensacja ruchu ściany osłonowej	+/- 10 mm (przekrój pionowy), +/- 5 mm (przekrój	=
Wymiary		
Głębokość słupa	196.5	= 196.5 mm
Szerokość klipsa (domyślnie)	73.0	= 73 mm
Szerokość osadzenia	47.0	=
Szerokość słupa (domyślnie)	73.0	= 73 mm
Grubość wypełnienia (8-62mm)	40.0	=
Wypełnienie max (domyślnie)	64.0	= if([Grubość wypełnienia (8-62mm)] > 36 mm, 64 mm
Wys uszczelki (domyślnie)	24.0	= Wypełnienie max - [Grubość wypełnienia (8-62mm
Wysokość kl (domyślnie)	25.0	= 25 mm
Wysokość termika (domyślnie)	68.0	= Wypełnienie max + 4 mm
Wysokość wkręt (domyślnie)	71.0	= Wypełnienie max + 7 mm
Parametry IFC		
Eksportuj typ do pliku IFC jako		=
Wstępnie zdefiniowany typ IFC (typ)		=
Dane identyfikacyjne		

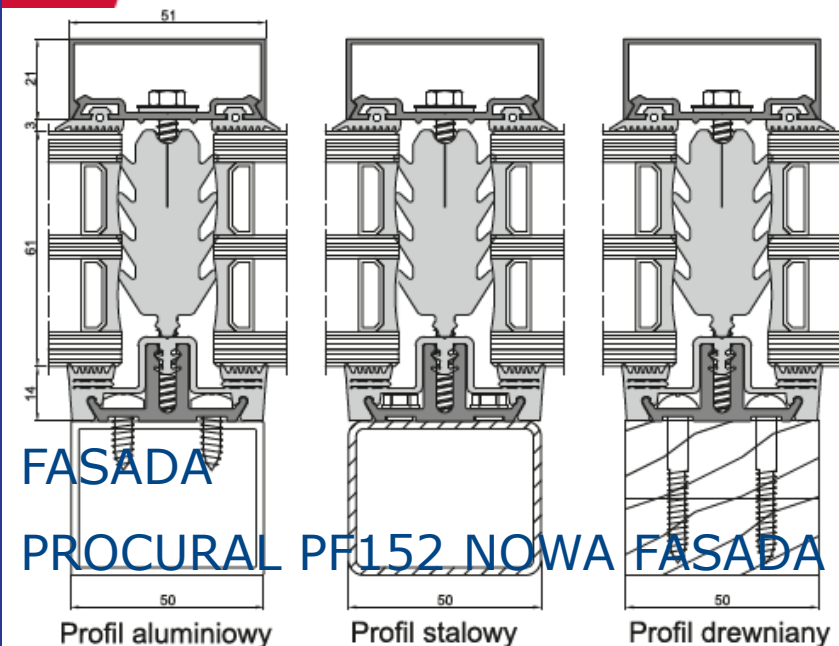
PROCURAL PF152

dawniej
Ponizio Polska

NOWOŚĆ 2024

SYSTEMY FASADOWE

DO MONTAŻU NA PODKONSTRUKCJI



Każda rodzina SŁUPA/RYGŁA FASADY PROCURAL PF152 FASADA NAKŁADKOWA

wbudowana ma parametry charakteryzujące dany produkt takiej jak:

-parametry techniczne

-dopuszczenia

-charakterystykę itp.

W każdej rodzinie Architekt może zdefiniować:

-wysokość słupa/rygla

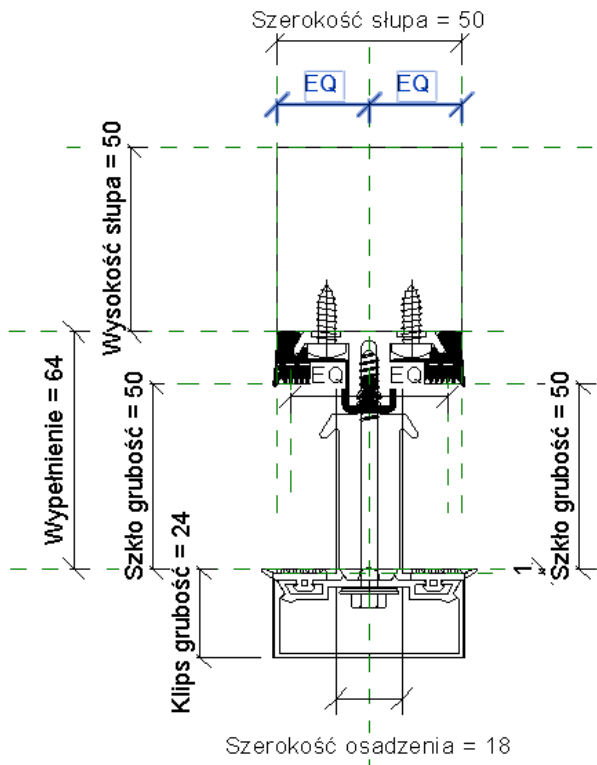
-z listy wybieralnej typ zapinki/maskownicy

-grubość wypełnienia

-możliwość wczytania w pole ściany fasadowej drzwi/okien systemów PROCURAL

Parametr	Wartość	Wzór	Zabl
Wiązania			
Klips 160036	☒	=	
Klips 160037	☐	=	
Klips 160038	☐	=	
Klips 160039	☐	=	
Klips 160040	☐	=	
Klips 160041	☐	=	
Klips 160043	☐	=	
Klips 160044	☐	=	
Klips 160046	☐	=	
Tekst			
Wymiary			
Klips grubość (domyślnie)	24.0	= if(Klips 160036, 24 mm, if(Klips 160037, 1	☒
Szerokość (domyślnie)	52.0	= 52 mm	☒
Szerokość osadzenia	18.0	=	☒
Szerokość słupa	50.0	= 50 mm	☐
Wysokość słupa	50.0	=	☐
Szkoło grubość	50.0	=	☐
Wypełnienie (domyślnie)	64.0	= Szkło grubość + 14 mm	☐
Wysokość termika (domyślnie)	45.0	= Wypełnienie - 19 mm	☐
Parametry IFC			

Parametrem **Szerokości osadzenia** można dopasować sposób zachodzenia pod klips i docisk drzwi czy okiem w konstrukcjach fasadowych



Zestawienie FASADY PROCURAL PF152N FASADA NAKŁADKOWA

1-2. Procural PF152N słup/rygiel fasadowy NAKŁADKOWEJ + Zmienne_Klipsy

3-4. Procural PF152N_ESG słup/rygiel fasady Nakładkowej

5-6. Procural PF152N słup/rygiel fasady Nakładkowej Pozioma Linia

7-8. Procural PF152N słup/rygiel fasady Nakładkowej Listwa Połaciowa

39

RODZINY REVIT W WERSJI 2021

 **AUTODESK® REVIT® 2021**



Zestawienie RODZIN w wersji REVIT 2021 PROCURAL PE78N:

- 1.Drzwi PE78N otwierane na zewnątrz 1 Skrzydłowe z naświetlem bocznym - montaż w murze
- 2.Drzwi PE78N otwierane na zewnątrz 2 Skrzydłowe - montaż w murze
- 3.Drzwi PE78N otwierane na zewnątrz 1 Skrzydłowe z naświetlem górnym - montaż w murze
- 4.Drzwi PE78N otwierane na zewnątrz 1 Skrzydłowe - montaż w murze
- 5.Drzwi Automatyczne PE78N 2 Skrzydłowe z naświetlem górnym i bocznymi - montaż w murze
- 6.Drzwi Automatyczne PE78N 2 Skrzydłowe rozsuwane na ścianę - montaż w murze
- 7.Drzwi Automatyczne PE78N 1 Skrzydłowe z naświetlem górnym i bocznymi - montaż w murze
- 8.Drzwi Automatyczne PE78N 1 Skrzydłowe z naświetlami po bokach - montaż w murze
- 9.Drzwi Automatyczne PE78N 1 Skrzydłowe rozsuwane na ścianę - montaż w murze
- 10.Okno PE78N 1 x FIX Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 11.Okno PE78N 2 x FIX Przewiązka_7856 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 12.Okno PE78N 2 x RU Skrzydło_7804 Słupek_7856 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 13.Okno PE78N 1 x RU 1 x FIX Skrzydło_7804 Słupek_7856 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 14.Okno PE78N 1 x RU Skrzydło_7804 Ościeżnica_7848 + Balustrada szklana - montaż w murze
- 15.Okno PE78N 1 x RU Skrzydło_7804 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 16.Okno PE78N 4 x FIX Przewiązka_7856 Słupek_7856 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 17.Okno PE78N 3 x FIX Słupek_7856 Ościeżnica_7848 - montaż w murze
- 18.Drzwi PE78EI otwierane na zewnątrz 1 Skrzydłowe
- 19.Drzwi PE78EI otwierane na zewnątrz 2 Skrzydłowe

Zestawienie RODZIN w wersji REVIT 2021 PROCURAL PF152ESG

- 34.Słup fasadowy PROCURAL PF152ESG w rozmiarze od 152002 do 152015
- 35.Rygiel fasadowy PROCURAL PF152ESG w rozmiarze od 152031 do 152039

Zestawienie RODZIN w wersji REVIT 2021 PROCURAL PF152EI:

- 36.Słup fasadowy PROCURAL PF152EI w rozmiarze od 152024 do 152029 wraz z wybieralnym klipsem
- 37.Rygiel fasadowy PROCURAL PF152EI w rozmiarze od 152043 do 152049 wraz z wybieralnym klipsem
- 38.Słup fasadowy PROCURAL PF152EI_ESG w rozmiarze od 152024 do 152029
- 39.Rygiel fasadowy PROCURAL PF152EI_ESG w rozmiarze od 152043 do 152049
- 40-41.Drzwi 1 i 2 skrzydłowe PE78EI_60 otwierane na zewnątrz

Zestawienie RODZIN w wersji REVIT 2021

PROCURAL PF152HI:

- 20.Słup fasadowy PROCURAL PF152HI w rozmiarze od 152002 do 152015 wraz z wybieralnym klipsem
- 21.Rygiel fasadowy PROCURAL PF152HI w rozmiarze od 152031 do 152039 wraz z wybieralnym klipsem
- 22.Drzwi 1 skrzydłowe PE78N otwierane na zewnątrz do fasady PF152HI
- 23.Drzwi 1 skrzydłowe PE78N otwierane na zewnątrz do fasady PF152HI antypaniczne
- 24.Drzwi 2 skrzydłowe PE78N otwierane na zewnątrz do fasady PF152HI
- 25.Drzwi 2 skrzydłowe PE78N otwierane na zewnątrz do fasady PF152HI antypaniczne
- 26.Drzwi 1 skrzydłowe automatyczne PE78N do fasady PF152HI
- 27.Drzwi 2 skrzydłowe automatyczne PE78N do fasady PF152HI
- 28.Okno 1 skrzydłowe RU PE78N do fasady PF152HI
- 29.Okno 1 skrzydłowe 7883_7800US UR PE78N do fasady PF152HI
- 30.Narożnik 90 stopni typ 1_Słup fasadowy PF152HI - zmienne klipsy
- 31.Narożnik 90 stopni typ 2_Słup fasadowy PF152HI - zmienne klipsy
- 32.Narożnik 90 stopni typ 3(symetryczny)_Słup fasadowy PF152 HI - zmienne klipsy
- 33.Narożnik (-90 stopni) Słup fasadowy PF152HI klips_160036



mgr inż. Adrian Zieliński

Specjalista ds. technicznych BIM

adrian.zielinski@procural-group.com

Tel. +48 24 267 21 89

PROCURAL Sp. z o.o.

09-472 Słupno

Cekanowo, ul. Płocka 22

tel.: +48 24 267 50 00

fax: +48 24 267 50 01