

# AMBIAL

WSZECHSTRONNE DRZWI  
HARMONIJKOWE

**sapa:**

By  Hydro







# AMBIAL

## / ORYGINALNE KONSTRUKCJE XXL O WYSOKIEJ SZCZELNOŚCI

Drzwi harmonijkowe AMBIAL można całkowicie otworzyć do wewnątrz lub na zewnątrz, dzięki czemu możliwy jest panoramiczny widok, dostarczanie mnóstwa naturalnego światła do pokoi i zacieranie granic między wnętrzem, a przestrzenią.

### WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Zaprojektowany tak, aby był zarówno trwały, jak i łatwy w użyciu. Wspierane przez AMBIAL drzwi harmonijkowe mogą zawierać do 10 skrzydeł o maksymalnej wysokości 3 m dla otworu o szerokości 12 m w linii prostej lub z otwartym narożnikiem bez widocznego słupka. Z modułem 75 mm, obsługiwane przez SAPA ekskluzywne rolki, wybrane ze względu na ich sprężystość, każde skrzydło może wytrzymać ciężar do 150 kg.

AMBIAL gwarantuje izolację termiczną, dobrą wydajność akustyczną, jak również wodoodporność.

### ELEGANCKI WYGLĄD

Wykończenia zostały zaprojektowane z zachowaniem największej dbałości o szczegóły, aby zapewnić harmonijny wygląd, zarówno po otwarciu, jak i zamknięciu drzwi. Ramy są zlicowane, smukłe, z dobrze wyważonymi profilami. Górne i dolne rolki oraz mocowania zostały zakryte, aby uzyskać jednolity wygląd całości, nawet po otwarciu. Drenaż również został ukryty dla zachowania zlicowanej powierzchni.

### SZEROKI WYBÓR KONFIGURACJI

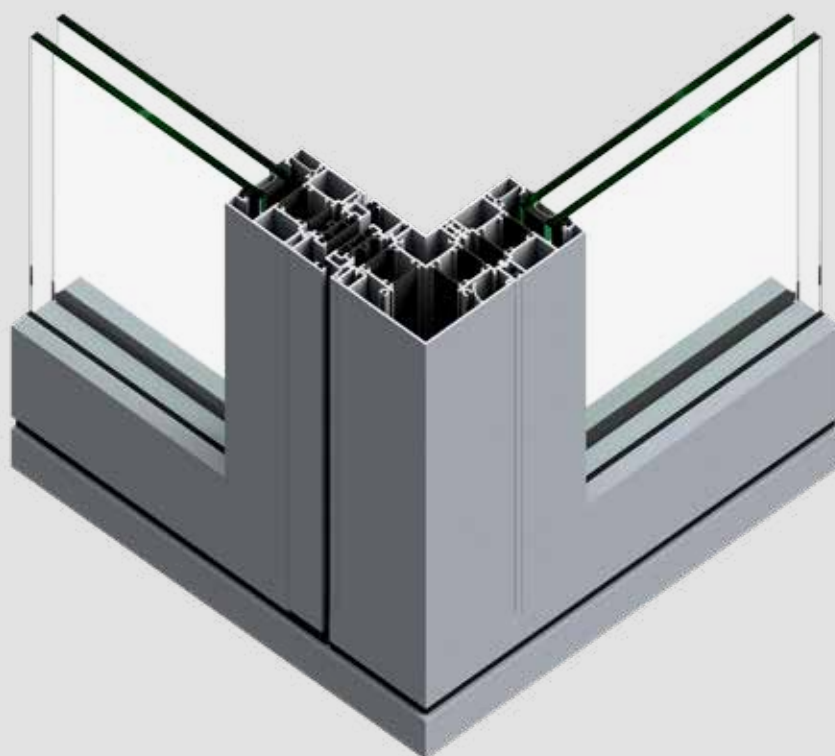
W linii lub z otwieranym narożnikiem, otwierane do wewnątrz lub na zewnątrz, od środka lub od jednego z boków, AMBIAL jest przeznaczony do spełniania wszelakich pomysłów architektonicznych, czy to do nowo wybudowanych, czy remontowanych: willi, projektowanych domów, nadbudowy, tarasów hotelowych lub restauracyjnych, balkonów bloków mieszkalnych itp.



Certified Cradle to Cradle - Bronze Level

# AMBIAL

/ WIELOPRZESTRZENNE DRZWI SKŁADANE



# KLUCZOWE CECHY I INNOWACJE

## DUŻE WYMIARY

- Dostępne duże rozmiary do (wys. x szer.) 3000 x 1200 mm na skrzydło, z możliwymi konfiguracjami od 1 do 10 skrzydeł dla wersji prostej z otworem o szerokości do 12 m i od 2 do 10-skrzydłowych w wersji narożnej.
- Waga: do 150 kg na skrzydło.
- Grubość szklenia od 9 do 59 mm.
- Opcja podwójnych uszczelek szczotkowych pozwala na równe dopasowanie progów.
- Możliwość wykonania drzwi 1- lub 2-skrzydłowych, aby zachować wizualną harmonię.
- Wzór zastrzeżony.

## NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

- Bezpieczna konstrukcja utrzymująca drzwi na górnej i dolnej prowadnicy, dzięki funkcji zapobiegającej wykołaceniu i uniesieniu drzwi.
- Możliwość zablokowania skrzydeł pośrednich za pomocą bardzo płaskich uchwytów, profile oraz zamek nie są narażone na uszkodzenie w pozycji złożonej.
- Zamki dostosowane w zależności od funkcji: 2 punkty z kluczem lub bez, 3 punkty z kluczem lub 2 punkty dla skrzydła częściowo stałego.
- Magnesy blokujące chronią drzwi przed zderzeniem skrzydeł w pozycji otwartej.
- System zapobiegający otwieraniu skrzydeł pośrednich, gdy główne drzwi są zamknięte.
- Przestrzeń ochronna między uszczelkami, która ma zapobiegać przytrzaśnięciu palcy. Opcjonalnie antypoślizgowa rama progowa.
- Zastosowany system zapewnia większą stabilność.
- Doskonała izolacja termiczna i akustyczna.
- Ekstremalnie wysoka wytrzymałość- 50000 cykli zapewniających długą żywotność drzwi harmonijkowych AMBIAL.
- Skrzydła otwierają się równie łatwo jak przesuwne drzwi.
- Maksymalna odporność na rdzę wszystkich elementów konstrukcyjnych.
- Rama z przylgą dla lepszej odporności na pogodę.
- Dostępne 2 wysokości skrzydeł:
  - 66 mm w wersji standardowej
  - 76 mm w wersji wzmocnionej dla dużych wymiarów.

## PARAMETRY

## ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

## ESTETYKA I KOMFORT

- Całkowicie zlicowany wygląd w pozycji zamkniętej, z gładkimi liniami.
- Jednolity wygląd w pozycji otwartej.
- Duża swoboda tworzenia dzięki szerokiemu zakresowi konfiguracji.
- Objęta wzorem zastrzeżonym, ultrapiaska klamka i konstrukcja klucza.
- Łatwy w obsłudze dzięki górnym i dolnym prowadnicom, składany uchwyt z opcjonalną klamką na zewnętrznej części skrzydła.
- Profile w Hydro CIRCAL®: najwyższa jakość aluminium wykonanego z minimum 75% aluminium pochodzącego z recyklingu, wycofanego z eksploatacji (poużytkowego złomu). Ślad CO<sub>2</sub> 2,3 kg CO<sub>2</sub> na kilogram aluminium. EPD na żądanie.

# AMBIAL

## / SZCZEGÓŁY

### WYSOKIEJ JAKOŚCI WYKOŃCZENIA

- Prosta, czarna pionowa linia, zbieżna z krawędzią skrzydeł, patrząc w pozycji otwartej.
- W pozycji zamkniętej czarne zawiasy zakryte w pionowej linii uszczelki.
- Czarne elementy konstrukcyjne, uszczelki i uszczelki szczotkowe.
- Łby śrub zakryte czarnymi zaślepkami, zwiększona odporność na warunki atmosferyczne.
- Ukryty drenaż.
- Dwie opcje ukrycia pionowych rowków:
  - Czarny profil syntetyczny
  - Czarna uszczelka poprawiająca termikę i wydajność akustyczną.



### WYSOKA ODPORNOŚĆ OKUĆ

- Rolki pokryte czarnymi nasadkami, które pomagają czyścić tory (projekt wyłącznie do SAPA).
- Tory i wózki ze stali nierdzewnej.
- Prosta regulacja na miejscu:
  - W pionie +3 mm / -1 mm
  - W poziomie +5 mm / -5 mm.
- Wózki zapobiegające wykołaceniu.
- Doskonałe bezpieczeństwo dzięki 3-punktowemu ryglowaniu, system z izolowanym zamkiem na klucz.



### EKSKLUZYWNY DESIGN UCHWYTU

- Kwadratowy, ultrapiłaski uchwyt i konstrukcja klucza.
- Uchwyty i ostony kluczy mogą być lakierowane, pasują do wszystkich kolorów SAPA.
- Pochwyt mocowany na zawiasach lub na wsporniku dla łatwego zamykania.







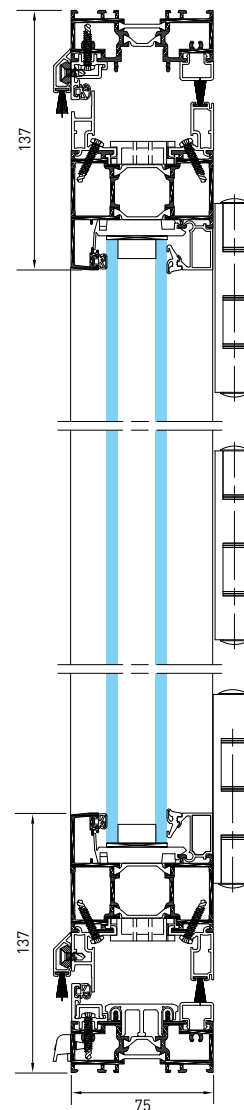
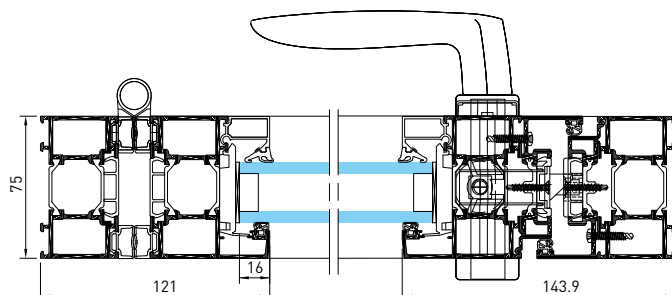
# PRZEKROJE

## / LINIA PROSTA

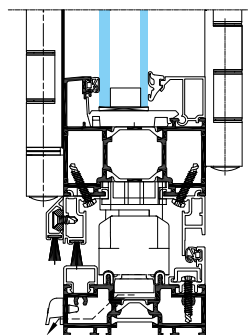
### PARAMETRY

- Zoptymalizowane wartości strat ciepła:  $U_w = 0,95 \text{ W / m}^2 \cdot \text{K}$  z  $U_g = 0,5 \text{ W / m}^2 \cdot \text{K}$ .  
\*Wartości te są uzyskiwane dla podwójnego oszklenia  $1,0 \text{ W / m}^2 \cdot \text{K}$  i izolującej poprzeczki z 5 skrzydeł o wymiarach (szer. X wys.) 6000 x 3000 mm.
- Odporność na warunki atmosferyczne:
  - Powietrze: klasa 4
  - Woda: klasa E750
  - Wiatr: klasa C3.
- Tłumienie akustyczne: do 42 dB ( $R_w$ ).
- Siła operacyjna: klasa 1 (poniżej 100 N).
- Wytrzymałość mechaniczna: klasa 3.
- Okucia odporne na korozję: klasa 5 (420 h w solance).
- Test wytrzymałości: klasa 5 / 25 000 cykli (test przeprowadzony zgodnie z EN13126-15).
- Opcjonalny zamek bębnekowy przetestowany na 400 000 cykli otwierania i zamykania.

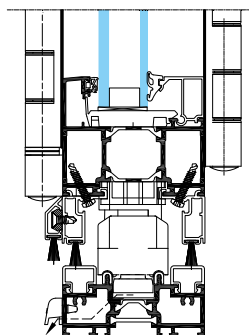
### 1-SKRZYDŁOWE - OTWIERANIE DO WEWNĄTRZ



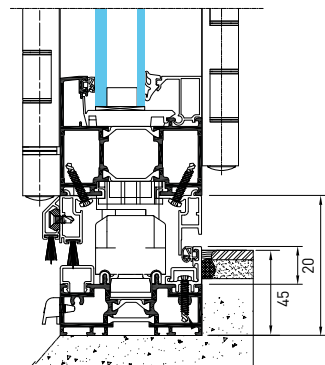
### PRÓG



Otwieranie na zewnątrz: z przylgą.



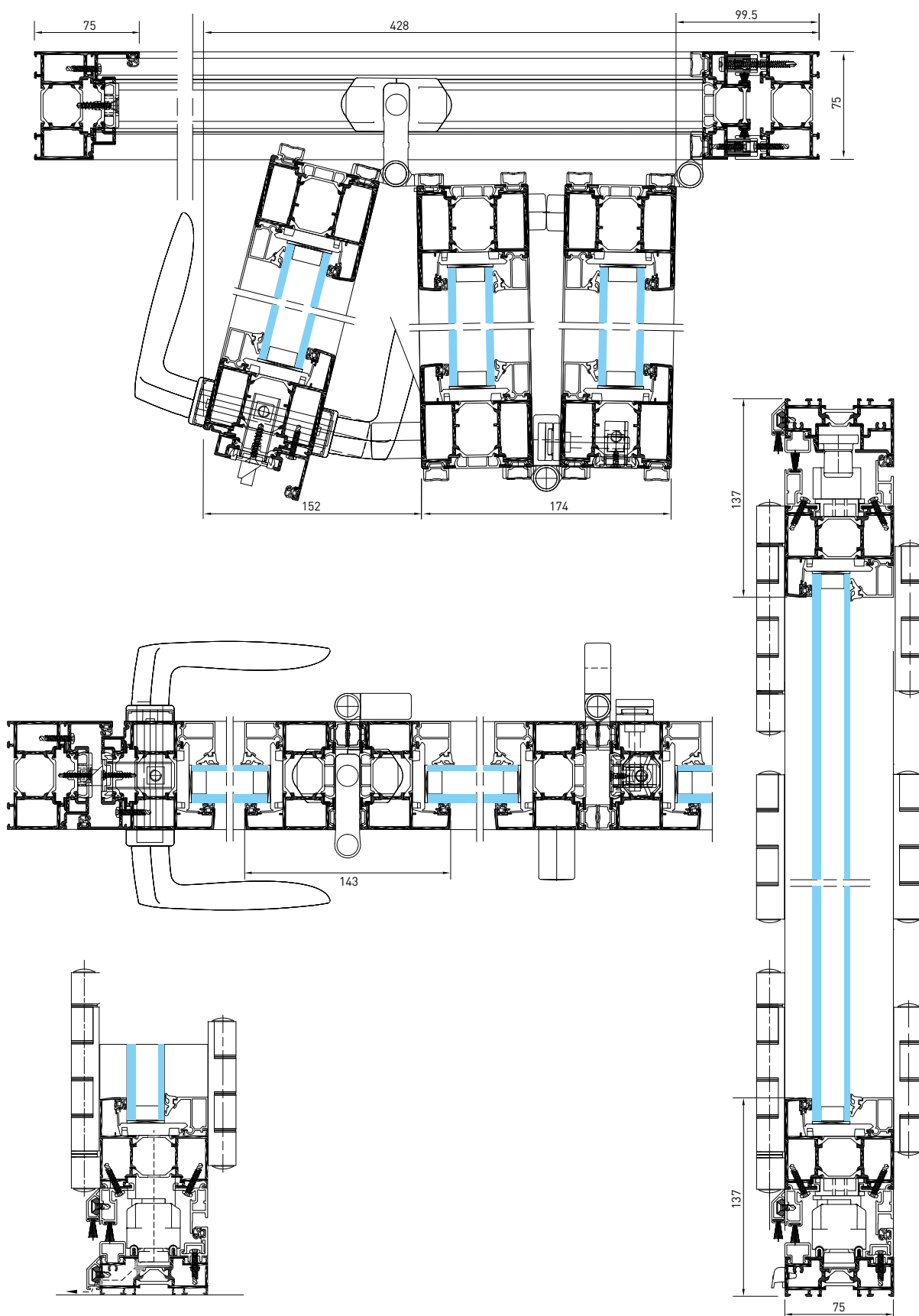
Otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz: z podwójną uszczelką szczotkową.



Otwieranie na zewnątrz: wpuszczany próg utwierdzający poruszanie się osób niepełnosprawnych.



### 3-SKRZYDŁOWE - OTWIERANIE NA ZEWNĄTRZ

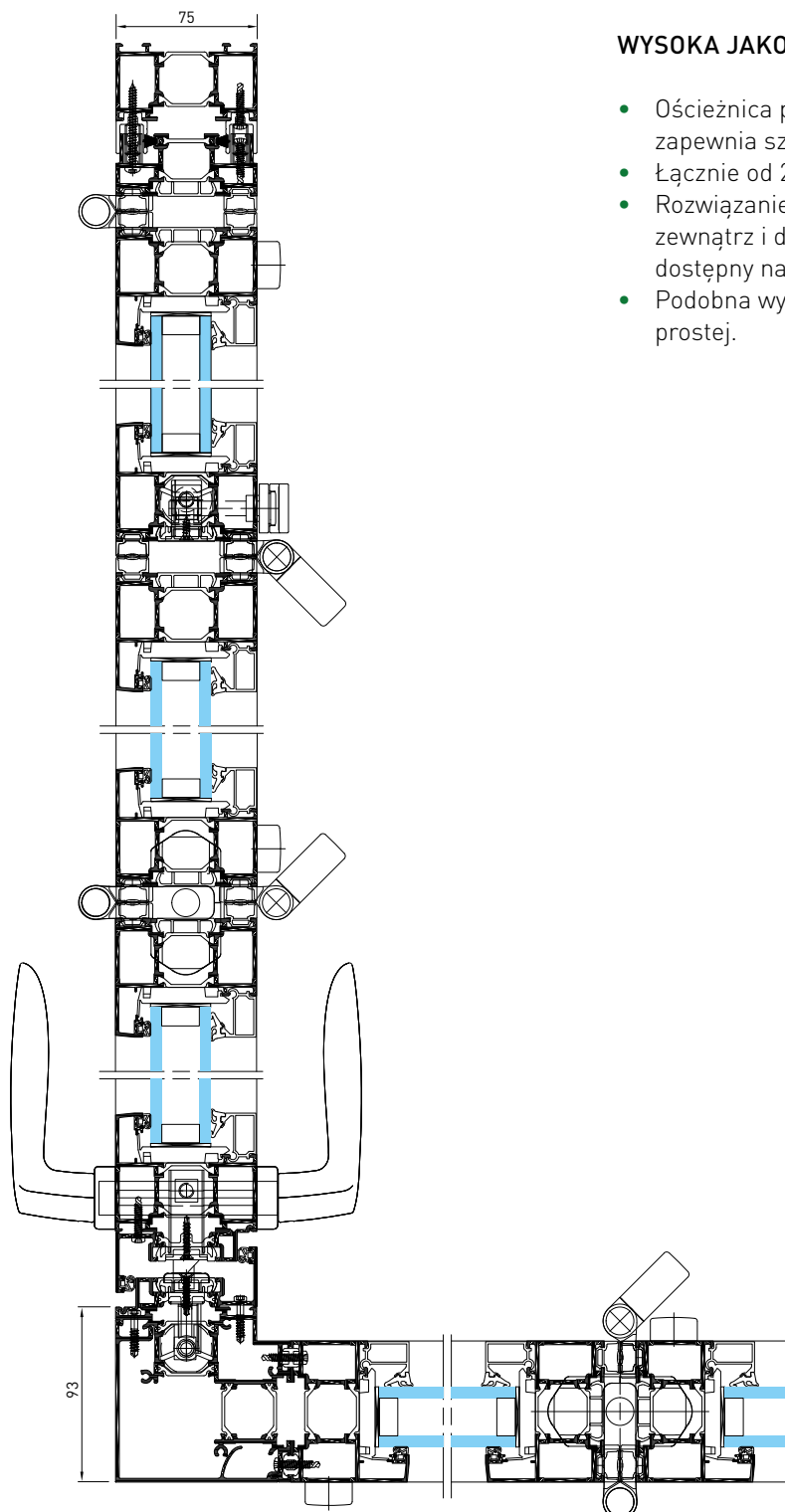


W opcji ukryty drenaż dla wszystkich konfiguracji.

Opcja progu z przylgą.

# PRZEKROJE

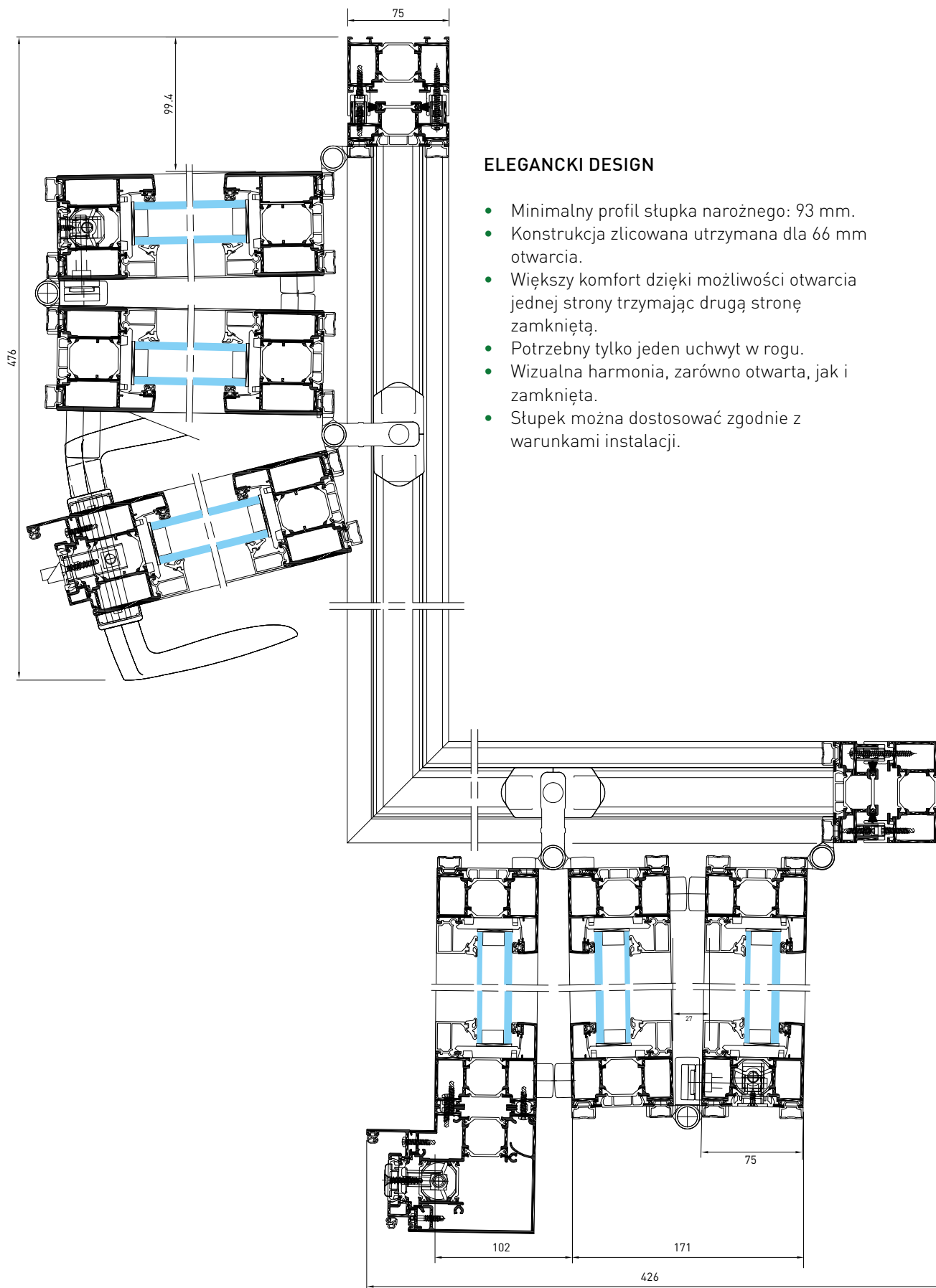
## / NAROŻNIK



### WYSOKA JAKOŚĆ WYKOŃCZENIA

- Ościeżnica połączona z profilem otwierającym zapewnia sztywność i wysoką wydajność.
- Łącznie od 2 do 10 skrzydeł otwieranych.
- Rozwiązanie narożników otwieranych na zewnątrz i do wewnątrz: Narożnik wewnętrzny dostępny na zamówienie.
- Podobna wydajność termiczna jak w linii prostej.

### 3 X 3-SKRZYDŁOWE – OTWARTE KĄT ZEWNĘTRZNY



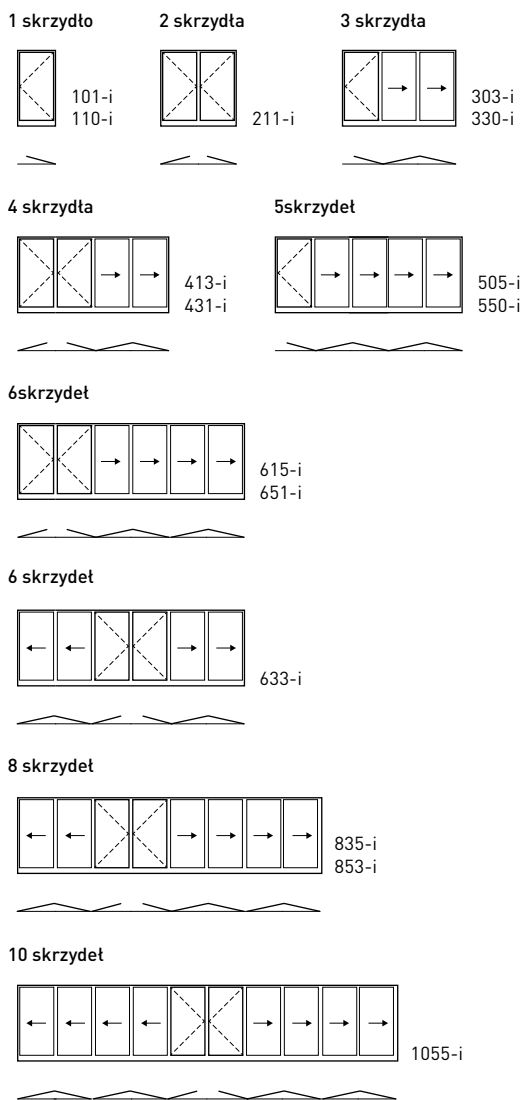
#### ELEGANCKI DESIGN

- Minimalny profil słupka narożnego: 93 mm.
- Konstrukcja zlicowana utrzymana dla 66 mm otwarcia.
- Większy komfort dzięki możliwości otwarcia jednej strony trzymając drugą stronę zamkniętą.
- Potrzebny tylko jeden uchwyt w rogu.
- Wizualna harmonia, zarówno otwarta, jak i zamknięta.
- Słupek można dostosować zgodnie z warunkami instalacji.

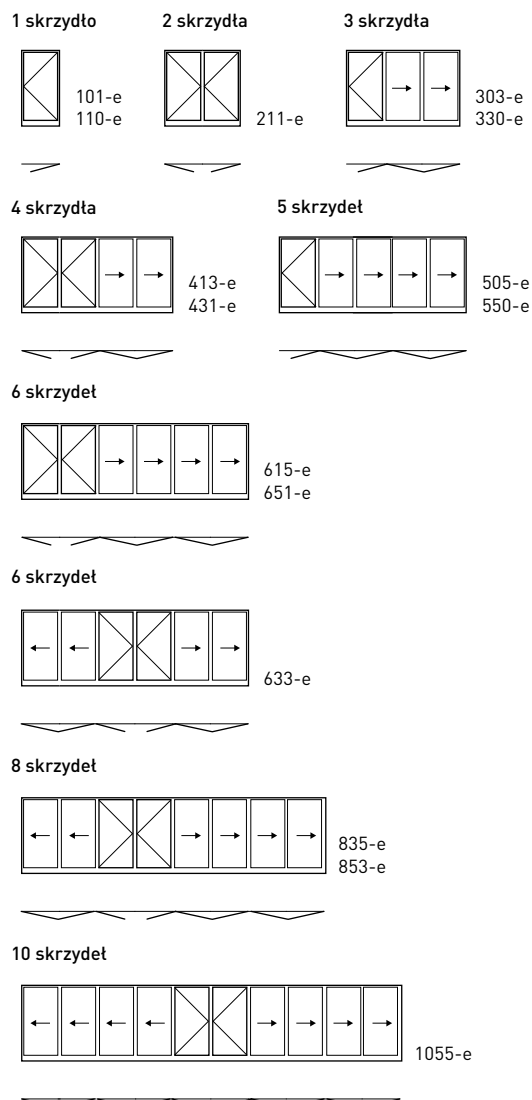


# KONFIGURACJE

## OTWIERANE DO WEWNĄTRZ



## OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ



Objaśnienia:	1-sza cyfra	2- ga cyfra	3- cia cyfra	Otwieranie
AS = Narożnik zewnętrzny	Całkowita ilość skrzydeł	Ilość skrzydeł lewych	Ilość skrzydeł prawych	i = wewnętrzny e = zewnętrzny



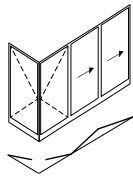
## OTWIERANE DO WEWNĄTRZ

1 skrzydło narożne



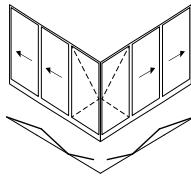
AS-211-i

1 x 3 skrzydła narożne



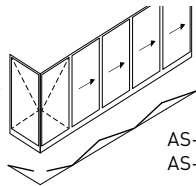
AS-413-i  
AS-431-i

3 x 3 skrzydła narożne



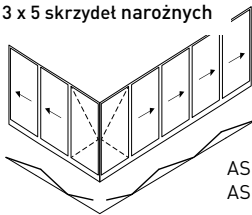
AS-633-i

1 x 5 skrzydeł narożnych



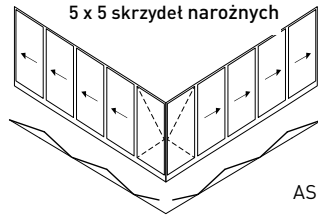
AS-615-i  
AS-651-i

3 x 5 skrzydeł narożnych



AS-835-i  
AS-853-i

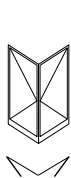
5 x 5 skrzydeł narożnych



AS-1055-i

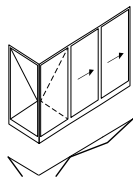
## OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ

1 skrzydło narożne



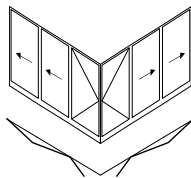
AS-211-e

1 x 3 skrzydła narożne



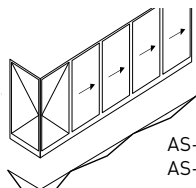
AS-413-e  
AS-431-e

3 x 3 skrzydła narożne



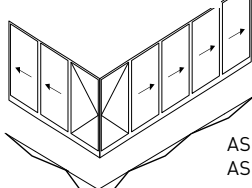
AS-633-e

1 x 5 skrzydeł narożnych



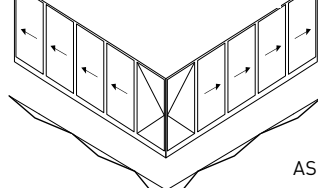
AS-615-e  
AS-651-e

3 x 5 skrzydeł narożnych



AS-835-e  
AS-853-e

5 x 5 skrzydeł narożnych



AS-1055-e

# PARAMETRY

## PARAMETRY SZCZELNOŚCIOWE

AMBIAL	Przepuszczalność powietrza	Wodoszczelność	Odporność na obciążenie wiatrem
3 skrzydłowe / 2250 x 2400mm	Klasa 4	Klasa E750	Klasa C3

## PARAMETRY AKUSTYCZNE

AMBIAL	Szyba	Grubość szyby	Parametry szyby $R_w[C;C_{tr}]$	Parametry konstrukcji $R_w[C;C_{tr}]$
3 skrzydłowe otwierane na zewnątrz 3650 x 2180mm	4/16/4	24	30(-1;-4)	32(-1;-4)
	44.2-16-10	35	45(-4;-6)	42(-1;-5)

## PARAMETRY TERMICZNE

Konfiguracja	Wymiary	$U_w$ z szybą potrójną $U_g = 0,6$	$U_w$ z szybą potrójną $U_g = 0,5$ z ciepłą ramką	$U_w$ z szybą podwójną $U_g = 1,0$
3 skrzydłowe	3450 x 2180 mm	1.4 W/m <sup>2</sup> .K	1.2 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K
5 skrzydłowe	6000 x 3000 mm	1,3 W/m <sup>2</sup> .K	0.95 W/m <sup>2</sup> .K	1,6 W/m <sup>2</sup> .K
6 skrzydłowe	6900 x 2180 mm	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	1.1 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K
10 skrzydłowe	11500 x 2180 mm	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	1.1 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K





# PARAMETRY

## MATERIAŁY I ELEMENTY

Jak w przypadku wszystkich systemów SAPA, używane są tylko najlepsze materiały pozwalające na zminimalizowanie konserwacji oraz zapewnić długotrwałą wydajność.

- Okucia są odlewane zgodnie z normą EN 12844 Znal 5.
- Wszystkie uszczelki są wykonane z EPDM lub TPE (termoplastyczne elastomer).
- Przegrody termiczne są wykonane z PA6-6 (0,25FV).
- Śruby są wykonane ze stali nierdzewnej.

## WYKOŃCZENIA I KOLORYSTYKA

Szeroka gama wykończeń i kolorów umożliwia spełnienie indywidualnych wymagań projektowych, ulepszenie istniejących budynków. Oferuje architektom i projektantom większą swobodę projektowania:

- Anodowanie naturalne zgodnie z EN123731: 2001.

- Powłoka poliestrowa w szerokim zakresie kolorów zgodnie z instrukcją „QUALICOAT”.
- AMBIAL jest również dostępny w wersji malowanej proszkowo, wykończenia w ekskluzywnych kolorach SAPA dla stylowego i nowoczesnego wyglądu.

## PROFILE

- AMBIAL jest wykonany z Hydro CIRCAL®, poddanego recyklingowi aluminium niskowęglowego. To znaczy, że jest to najlepsze, wysokiej jakości aluminium wykonane z min. 75% aluminium pochodzącego z recyklingu, wycofanego z eksploatacji (poużytkowego złomu). Hydro CIRCAL® ma jeden z najmniejszych śladów CO<sub>2</sub> na świecie: 2,3 kg CO<sub>2</sub> na kilogram aluminium.
- Profile aluminiowe są wytłaczane ze stopu 6060. Obiekt zgodny z normą EN 12020, EN 573-3, EN 515 i EN 775-1 do 9.



**sapa:**

By  **Hydro**

## Hydro Building Systems, Region North

<b>Sweden</b> SE-574 81 Vetlanda T +46 [0]383 942 00 E sapa.se@hydro.com	<b>Norway</b> NO-2027 Kjeller T +47 63 89 21 00 E sapa.no@hydro.com	<b>Denmark</b> DK-8240 Risskov T +45 8616 0019 E sapa.dk@hydro.com	<b>Finland</b> FI-02180 Espoo T +358 [0]9 867 82 80 E system.fi@hydro.com	<b>Lithuania/Estonia/Latvia</b> LT-02244 Vilnius T +370 [0]5 210 25 87 E sapa.lt@hydro.com	<b>Poland</b> 92-620 Łódź, Polska T +48 [0]42 683 63 73 E sapa.pl@hydro.com
---	--	---	--	---	--

sapabuildingsystem.com