



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **ANEKS nr 1 DO APROBATY TECHNICZNEJ ITB AT-15-8681/2011**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), na wniosek firmy:

**BREVIS**  
**ul. Jadwigi Majówny 43 C, 30-298 Kraków**

przedłuża się termin ważności Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8681/2011  
stwierdzającej przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Nawiewniki powietrza  
VENTAIR SIMPRESS  
montowane w oknach lub drzwiach balkonowych**

do 13 lipca 2019 r.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*dr inż. Marcin M. Kruk*

Warszawa, 6 czerwca 2016 r.



Instytut Techniki Budowlanej

**APROBATA TECHNICZNA ITB  
AT-15-8681/2011**

**Nawiewniki powietrza  
VENTAIR SIMPRESS  
montowane w oknach  
lub drzwiach balkonowych**

WARSZAWA

Aprobata techniczna została opracowana  
w Zakładzie Aprobát Technicznych  
przez mgr inż. Barbarę DŁUŻEWSKĄ

Projekt okładki: Ewa Kossakowska

GW III

Kopiowanie aprobaty technicznej  
jest dozwolone jedynie w całości

Wykonano z oryginałów bez opracowania wydawniczego

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej  
Warszawa 2011

ISBN 978-83-249-4899-4



**Instytut Techniki Budowlanej**

Dział Wydawniczy, 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

---

Format: pdf

Wydano we wrześniu 2011 r.

Zam. 1619/2011



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8681/2011

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

**BREVIS**  
**ul. Jadwigi Majówny 43C, 30-220 Kraków**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Nawiewniki powietrza**  
**VENTAIR SIMPRESS**  
**montowane w oknach lub drzwiach balkonowych**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
13 lipca 2016 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
w/z Zastępcy Dyrektora  
ds. Badań i Rozwoju

  
Michał Wójtowicz

Warszawa, 13 lipca 2011 r.

## ZAŁĄCZNIK

**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	6
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	7
3.1. Wygląd zewnętrzny.....	7
3.2. Kształt i wymiary .....	8
3.3. Charakterystyki przepływowe.....	8
3.4. Szczelność na przenikanie wody opadowej .....	8
3.5. Podatność na kondensację pary wodnej .....	8
3.6. Właściwości akustyczne .....	9
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT .....	10
4.1. Pakowanie .....	10
4.2. Przechowywanie i transport.....	11
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	11
5.1. Zasady ogólne .....	11
5.2. Wstępne badanie typu .....	11
5.3. Zakładowa kontrola produkcji .....	12
5.4. Badania gotowych wyrobów .....	12
5.5. Częstotliwość badań.....	13
5.6. Metody badań .....	13
5.7. Pobieranie próbek do badań .....	14
5.8. Ocena wyników badań.....	14
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	14
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	15
INFORMACJE DODATKOWE.....	15
RYSUNKI .....	17

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobata Technicznej są nawiewniki powietrza o nazwie handlowej VENTAIR SIMPRESS, montowane w oknach lub drzwiach balkonowych, produkowane przez firmę BREVIS.

Nawiewniki, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, charakteryzują się ręczną i automatyczną regulacją strumienia powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Ręczny regulator przepływu umożliwia ustawienie przepustnic powietrza w pięciu pozycjach: całkowicie otwartej, trzech pozycjach pośrednich lub maksymalnie zamkniętej (zapewniającej wymagany, minimalny przepływ powietrza).

Nawiewniki VENTAIR SIMPRESS dostarczane są w postaci następujących elementów składowych:

- a) regulatora przepływu powietrza (rys. 1), montowanego od strony wewnętrznej okna, który stanowią:
  - monolityczny korpus tłoczony z tworzywa sztucznego ABS,
  - ruchoma przesłona regulatora z kształtownika wytłaczanego z tworzywa ABS z wciśniętą uszczelką z EPDM, spełniającą rolę izolacji cieplnej i akustycznej,
  - osie obrotu przesłony, z których jedna wyposażona jest w dźwignię do ręcznej regulacji nawiewnika, wykonane z poliformaldehydu,
  - osłony boczne, wykonane z tworzywa ABS.
- b) czerpni powietrza (rys. 2), montowanej od strony zewnętrznej okna, którą stanowią:
  - monolityczny korpus tłoczony z tworzywa sztucznego ABS, wyposażony w siatkę osłonową,
  - automatyczny regulator przepływu powietrza wytłaczany ze stopu aluminium EN AW-6101A według PN-EN 573-3:2010, stan T5 według PN-EN 515:1996, lub z tworzywa sztucznego SAN,
  - wkładki wsuwane do korpusu czerpni, z gniazdami na osie obrotu regulatora,
  - element sprężysty tłumiący odchylenie regulatora, wykonany z gumy silikonowej.

Charakterystyki przepływowe nawiewników VENTAIR SIMPRESS podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Pozycja elementu regulacyjnego nawiewnika	Różnica ciśnienia, Pa	Objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik zamontowany w oknach z kształtowników z PVC, m <sup>3</sup> /h			
			Szczelina wentylacyjna 2 × 155 × 10 mm		Szczelina wentylacyjna 2 × 155 × 12 mm	
			Przy narastającym podciśnieniu	Przy malejącym podciśnieniu	Przy narastającym podciśnieniu	Przy malejącym podciśnieniu
1	2	3	4	5	6	7
1	Całkowicie otwarta	1	6,4	6,4	7,2	7,2
2		2	8,8	8,8	10,0	10,0
3		4	12,9	12,8	14,1	14,0
4		8	18,1	17,8	19,5	19,2
5		<b>10</b>	<b>20,4</b>	<b>20,3</b>	<b>21,7</b>	<b>21,5</b>
6		15	24,6	24,1	25,9	25,3
7		20	28,0	27,3	28,8	28,0
8		30	31,5	28,2	30,1	30,0
9		40	30,9	30,5	34,4	34,3
10		60	36,5	35,9	41,6	41,5
11		80	39,5	38,5	47,3	47,1
12		100	40,3	40,3	52,5	52,5
13	Maksymalnie zamknięta, ze szczeliną niedomknięcia wynoszącą 1,2 mm	1	1,4	1,4	1,4	1,4
14		2	2,1	2,1	2,1	2,1
15		4	2,9	3,0	2,9	2,9
16		8	4,2	4,2	4,2	4,2
17		<b>10</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>
18		15	5,8	5,8	5,8	5,8
19		20	6,8	6,8	6,8	6,8
20		30	8,4	8,4	8,3	8,4
21		40	9,7	9,7	9,7	9,7
22		60	12,3	12,3	12,2	12,2
23		80	14,4	14,4	14,3	14,3
24		100	16,5	16,5	16,3	16,3

Tablica 2

Poz.	Pozycja elementu regulacyjnego nawiewnika	Różnica ciśnienia, Pa	Objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik zamontowany w oknach z kształtowników z drewna, m <sup>3</sup> /h	
			Szczelina wentylacyjna 2 × 155 × 12 mm	
			Przy narastającym podciśnieniu	Przy malejącym podciśnieniu
1	2	3	4	5
1	Całkowicie otwarta	1	8,2	8,2
2		2	11,2	11,2
3		4	16,1	16,0
4		8	22,0	21,7
5		<b>10</b>	<b>23,7</b>	<b>23,8</b>
6		15	28,4	27,8
7		20	30,6	29,7
8		30	32,2	32,0
9		40	36,5	36,4
10		60	43,5	43,3
11		80	49,2	49,2
12		100	55,2	55,2
13	Maksymalnie zamknięta, ze szczeliną niedomknięcia wynoszącą 1,3 mm	1	2,0	2,0
14		2	2,8	2,8
15		4	4,1	4,1
16		8	5,7	5,7
17		<b>10</b>	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>
18		15	7,4	7,4
19		20	8,6	8,6
20		30	10,5	10,5
21		40	12,4	12,3
22		60	15,2	15,3
23		80	17,8	17,8
24		100	20,0	20,0

Wymagane właściwości techniczne nawiewników powietrza VENTAIR SIMPRESS podano w p. 3.



## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Nawiewniki VENTAIR SIMPRESS są urządzeniami przeznaczonymi do doprowadzenia powietrza z otoczenia budynku do pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi w budynkach mieszkalnych, rekreacji indywidualnej, zamieszkania zbiorowego (w tym hoteli), użyteczności publicznej (w tym przeznaczonych na potrzeby opieki zdrowotnej) oraz biurowych, a także gospodarczych, w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną lub mechaniczną wywiewną.

Nawiewniki objęte Aprobata mogą być instalowane:

- w przyłdzie okien lub drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC,
- w górnej części ościeżnic lub skrzydeł w oknach lub drzwiach balkonowych z kształtowników z drewna.

Nawiewniki montowane są po wykonaniu w elementach okna szczelin wentylacyjnych o wymiarach  $2 \times 155 \times 10$  mm lub  $2 \times 155 \times 12$  mm – w przypadku montażu w oknach z PVC lub  $2 \times 155 \times 12$  mm – w przypadku montażu w oknach drewnianych. Schemat montażu poszczególnych elementów nawiewnika w oknach z kształtowników z PVC oraz z drewna pokazano na rys. 3 ÷ 5.

Z uwagi na szczelność na przenikanie wody opadowej, nawiewniki VENTAIR SIMPRESS powinny być stosowane w zakresie wynikającym z Instrukcji ITB Nr 224 oraz przy uwzględnieniu szczelności na przenikanie wody opadowej, jaka jest określona w p. 3.4, w zależności od obciążenia wiatrem według PN-EN 1991-1-4:2008. W odniesieniu do nawiewników powietrza, których cały element zewnętrzny usytuowany jest w strefie osłoniętej przed opadami deszczu (rys. 6), nie stawia się wymagań ze względu na przenikanie wody opadowej.

Z uwagi na wymagania dotyczące wentylacji w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, nawiewniki powietrza należy stosować zgodnie z wymaganiami PN-83/B-03430/Az3:2000.

Z uwagi na ochronę przeciwdźwiękową pomieszczeń, okna z wbudowanymi nawiewnikami VENTAIR SIMPRESS powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami PN-99/B-02151-3, po obliczeniu wypadkowych wskaźników izolacyjności akustycznej okien, z uwzględnieniem właściwości akustycznych nawiewnika, według następujących wzorów:

$$R_{A1,wyp} = -10 \log \left( 10^{-0,1R_{A1}} + n \frac{10}{S} 10^{-0,1D_{n,e,A1}} \right)$$

$$R_{A2,wyp} = -10 \log \left( 10^{-0,1R_{A2}} + n \frac{10}{S} 10^{-0,1D_{n,e,A2}} \right)$$

$$R_{w, wyp} = -10 \log \left( 10^{-0,1R_w} + n \frac{10}{S} 10^{-0,1D_{n,e,w}} \right)$$

gdzie:

- $R_{A1, wyp}$  – wypadkowy wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna z nawiewnikiem (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C), dB,
- $R_{A2, wyp}$  – wypadkowy wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna z nawiewnikiem (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego  $C_{tr}$ ), dB
- $R_{w, wyp}$  – wypadkowy wskaźnik ważony izolacyjności akustycznej właściwej okna z nawiewnikiem, dB,
- $R_{A1}$  – wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna bez nawiewnika (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C), dB,
- $R_{A2}$  – wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna bez nawiewnika (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego  $C_{tr}$ ), dB,
- $R_w$  – wskaźnik ważony izolacyjności akustycznej właściwej okna bez nawiewnika, dB,
- $D_{n,e,A1}$  – wskaźnik oceny elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego nawiewnika (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C), dB,
- $D_{n,e,A2}$  – wskaźnik oceny elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego nawiewnika (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego  $C_{tr}$ ), dB ,
- $D_{n,e,w}$  – wskaźnik ważony elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego nawiewnika, dB
- $S$  – powierzchnia okna, m<sup>2</sup>,
- $n$  – liczba nawiewników w oknie.

Stosowanie nawiewników VENTAIR SIMPRESS powinno być zgodne z:

- projektem technicznym określonego obiektu, opracowanym zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, w szczególności z normą PN-83/B-03430/Az3:2000 oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej,
- instrukcją Producenta, która powinna być dołączana do każdej partii wyrobów przekazywanych odbiorcy.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

#### 3.1. Wygląd zewnętrzny

Zewnętrzne powierzchnie elementów obudowy nawiewników powinny być gładkie, bez zarysowań, wgnieceń i przebarwień.

### 3.2. Kształt i wymiary

Kształt i wymiary elementów nawiewników VENTAIR SIMPRESS powinny być zgodne z rysunkami 1 i 2.

Odchyłki wymiarów powinny mieścić się w klasie tolerancji "c" według PN-EN 22768-1:1999.

### 3.3. Charakterystyki przepływowe

Charakterystyki przepływowe nawiewników VENTAIR SIMPRESS zamontowanych w oknach lub drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC lub z drewna, powinny być zgodne z charakterystykami podanymi w tablicach 1 i 2, z dopuszczalną odchyłką  $\pm 10\%$ .

Przepływ nominalny przez nawiewniki objęte Aprobata, tj. objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik, którego przesłona regulatora sterowanego ręcznie znajduje się w pozycji całkowicie otwartej, przy różnicy ciśnienia po jego zewnętrznej i wewnętrznej stronie równej 10 Pa, powinien wynosić  $20 \div 30 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Przepływ minimalny powietrza przez nawiewnik, którego przesłona regulatora sterowanego ręcznie znajduje się w pozycji maksymalnie zamkniętej, powinien mieścić się w granicach od 20 do 30% przepływu nominalnego, przy różnicy ciśnienia 10 Pa.

### 3.4. Szczelność na przenikanie wody opadowej

Nawiewniki VENTAIR SIMPRESS ustawione w pozycji maksymalnie zamkniętej (z zachowaniem minimalnego przepływu), zamontowane w oknach z kształtowników z PVC lub z drewna, nie powinny wykazywać przecieków wody przy różnicy ciśnienia  $\Delta p$  wynoszącej 300 Pa.

### 3.5. Podatność na kondensację pary wodnej

Podatność na kondensację powierzchniową wyraża się wartością wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu, przy której rozpoczyna się kondensacja pary wodnej na powierzchni wewnętrznej części nawiewnika omywanej tym powietrzem.

Graniczne wartości wilgotności względnej w pomieszczeniu, odpowiadające różnym wartościom temperatury na zewnątrz budynku, podano w tablicy 3.

**Tablica 3**

Poz.	Miejsce	Temperatura powietrza na zewnątrz budynku, °C	Minimalna temperatura powierzchni wewnętrznej, °C	Graniczna wilgotność względna powietrza, %
1	2	3	4	5
1	<b>Nawiewnik zainstalowany w oknach z kształtowników z PVC</b>			
1.1	Powierzchnia obudowy zespołu wylotu powietrza	-20	6,2	41
1.2		-10	9,6	51
1.3		0	13,0	64
1.4		10	16,5	80
1.5	Uszczelka osadcza szyby zespolonej w miejscu zainstalowania nawiewnika	-20	1,7	30
1.6		-10	6,2	41
1.7		0	10,8	55
1.8		10	15,4	75
2	<b>Nawiewnik zainstalowany w oknach z kształtowników z drewna</b>			
2.1	Powierzchnia obudowy zespołu wylotu powietrza	-20	6,4	41
2.2		-10	9,7	51
2.3		0	13,2	65
2.4		10	16,6	80
2.5	Uszczelka osadcza szyby zespolonej w miejscu zainstalowania nawiewnika	-20	3,2	33
2.6		-10	7,4	44
2.7		0	11,6	58
2.8		10	15,8	77

### 3.6. Właściwości akustyczne

Nawiewniki VENTAIR SIMPRESS charakteryzują się jednoliczbowymi wskaźnikami izolacyjności akustycznej (wskaźnikami znormalizowanej różnicy poziomu ciśnienia akustycznego) podanymi w tablicy 4.

Izolacyjność akustyczną okna z wbudowanym nawiewnikiem można określać na podstawie wzorów podanych w p. 2 lub na podstawie badań. W tablicy 5 podano wyniki badań izolacyjności akustycznej przykładowego okna z kształtowników z PVC oraz z drewna z zamontowanym jednym nawiewnikiem VENTAIR SIMPRESS.

**Tablica 4**

Poz.	Pozycja elementu regulacyjnego nawiewnika	Wskaźniki izolacyjności akustycznej, dB <sup>*)</sup>		
		$D_{n,e,A2}$	$D_{n,e,A1}$	$D_{n,e,w}(C, C_{tr})$
1	2	3	4	5
1	Maksymalnie zamknięta	33	32	33 (-1; 0)
2	Całkowicie otwarta	31	30	30 (0; 1)

<sup>\*)</sup> Wskaźniki określone w warunkach laboratoryjnych zgodnie z PN-EN ISO 10140-4:2011, badane po zamontowaniu nawiewnika w drewnianym bloku

**Tablica 5**

Poz.	Rodzaj okna	Izolacyjność akustyczna okna, dB					
		Maksymalnie zamknięta pozycja elementu regulacyjnego nawiewnika			Całkowicie otwarta pozycja elementu regulacyjnego nawiewnika		
		$R_w$	$R_{A1}$	$R_{A2}$	$R_w$	$R_{A1}$	$R_{A2}$
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Okno z kształtowników z PVC bez nawiewnika <sup>*)</sup>	34	32	29	–	–	–
2	Okno z kształtowników z PVC z zamontowanym nawiewnikiem VENTAIR SIMPRESS <sup>*)</sup>	31	30	27	29	28	27
3	Okno z kształtowników z drewna bez nawiewnika <sup>**)</sup>	33	32	29	–	–	–
4	Okno z kształtowników z drewna z zamontowanym nawiewnikiem VENTAIR SIMPRESS <sup>**)</sup>	28	27	26	26	25	24

<sup>\*)</sup> okno jednoskrzydłowe o wymiarach 1500 × 1500 mm z oszkleniem szybą zespoloną jednokomorową 4+16+4  
<sup>\*\*)</sup> okno jednoskrzydłowe o wymiarach 1500 × 1500 mm z oszkleniem szybą zespoloną jednokomorową 4+18+4

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

Nawiewniki powietrza VENTAIR SIMPRESS powinny być dostarczane w oryginalnych, firmowych opakowaniach. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-8681/2011),
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,

- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

#### **4.2. Przechowywanie i transport**

Nawiewniki powietrza VENTAIR SIMPRESS należy przechowywać i przewozić zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym i zabrudzeniem.

### **5. OCENA ZGODNOŚCI**

#### **5.1. Zasady ogólne**

Zgodnie art. 4, art. 5 ust. 1, pkt 3 oraz art. 8 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8681/2011 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041) oceny zgodności nawiewników VENTAIR SIMPRESS z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8681/2011 dokonuje Producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8681/2011 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

#### **5.2. Wstępne badanie typu**

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu nawiewników obejmuje:

- a) charakterystyki przepływowe, z określeniem przepływów: nominalnego i minimalnego,
- b) szczelność na przenikanie wody opadowej,
- c) podatność na kondensację pary wodnej,
- d) właściwości akustyczne.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

### **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8681/2011. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

### **5.4. Badania gotowych wyrobów**

**5.4.1. Program badań.** Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

**5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) kształtu i wymiarów.

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) charakterystyk przepływowych,
- b) szczelności na przenikanie wody opadowej,

## 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, lecz nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

## 5.6. Metody badań

**5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.** Wygląd zewnętrzny sprawdza się wizualnie przez oględziny okiem nieuzbrojonym. Wyniki oględzin należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.2. Sprawdzenie kształtu i wymiarów.** Kształt elementów sprawdza się wizualnie. Wymiary sprawdza się przy użyciu powszechnie stosowanych przyrządów pomiarowych o odpowiedniej dokładności. Wyniki oględzin i pomiarów należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.2.

**5.6.3. Sprawdzenie charakterystyk przepływowych.** Charakterystyki przepływowe sprawdza się metodą przedstawioną w ZUAT-15/III.06/2004. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.

**5.6.4. Sprawdzenie szczelności na przenikanie wody opadowej.** Szczelność na przenikanie wody sprawdza się stosując metodę podaną w PN-EN 1027:2001. W przypadku nawiewników powietrza regulowanych ręcznie w zależności od różnicy ciśnienia, element regulacji ręcznej nawiewnika powinien być ustawiony w pozycji całkowitego zamknięcia określonej przez Producenta. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.4.

**5.6.5. Sprawdzenie podatności na kondensację pary wodnej.** Podatność na kondensację, którą charakteryzuje wartość wilgotności względnej powietrza wewnątrz pomieszczenia, przy której rozpoczyna się kondensacja pary wodnej na wewnętrznej powierzchni części nawiewnika, omywanej tym powietrzem, sprawdza się metodą przedstawioną w ZUAT-15/III.06/2004. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.

**5.6.6. Sprawdzenie właściwości akustycznych.** Właściwości akustyczne sprawdza się według PN-EN ISO 10140-4:2011 oraz po zamontowaniu w oknie według PN-EN ISO 10140-2:2011. Wskaźniki należy obliczać według PN-EN ISO 717-1:1999. Wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.6.



### **5.7. Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-83/N-03010.

### **5.8. Ocena wyników badań**

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## **6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE**

**6.1.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-8681/2011 jest dokumentem stwierdzającym przydatność nawiewników powietrza VENTAIR SIMPRESS, montowanych w oknach lub drzwiach balkonowych, do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8681/2011 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119/2000, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

**6.3.** ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.4.** Aprobata Techniczna nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

**6.5.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie nawiewników powietrza VENTAIR SIMPRESS, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8681/2011.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8681/2011 jest ważna do 13 lipca 2016 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca, lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

**K o n i e c**

## **INFORMACJE DODATKOWE**

### **Normy i dokumenty związane**

PN-EN 515:1996	<i>Aluminium i stopy aluminium. Wyroby przerobione plastycznie. Oznaczenia stanów</i>
PN-EN 573-3:2010	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 1027:2001	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Badania</i>
PN-EN 1991-1-4:2008	<i>Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN ISO 717-1:1999	<i>Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych</i>
PN-EN ISO 6946:2008	<i>Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania</i>

---

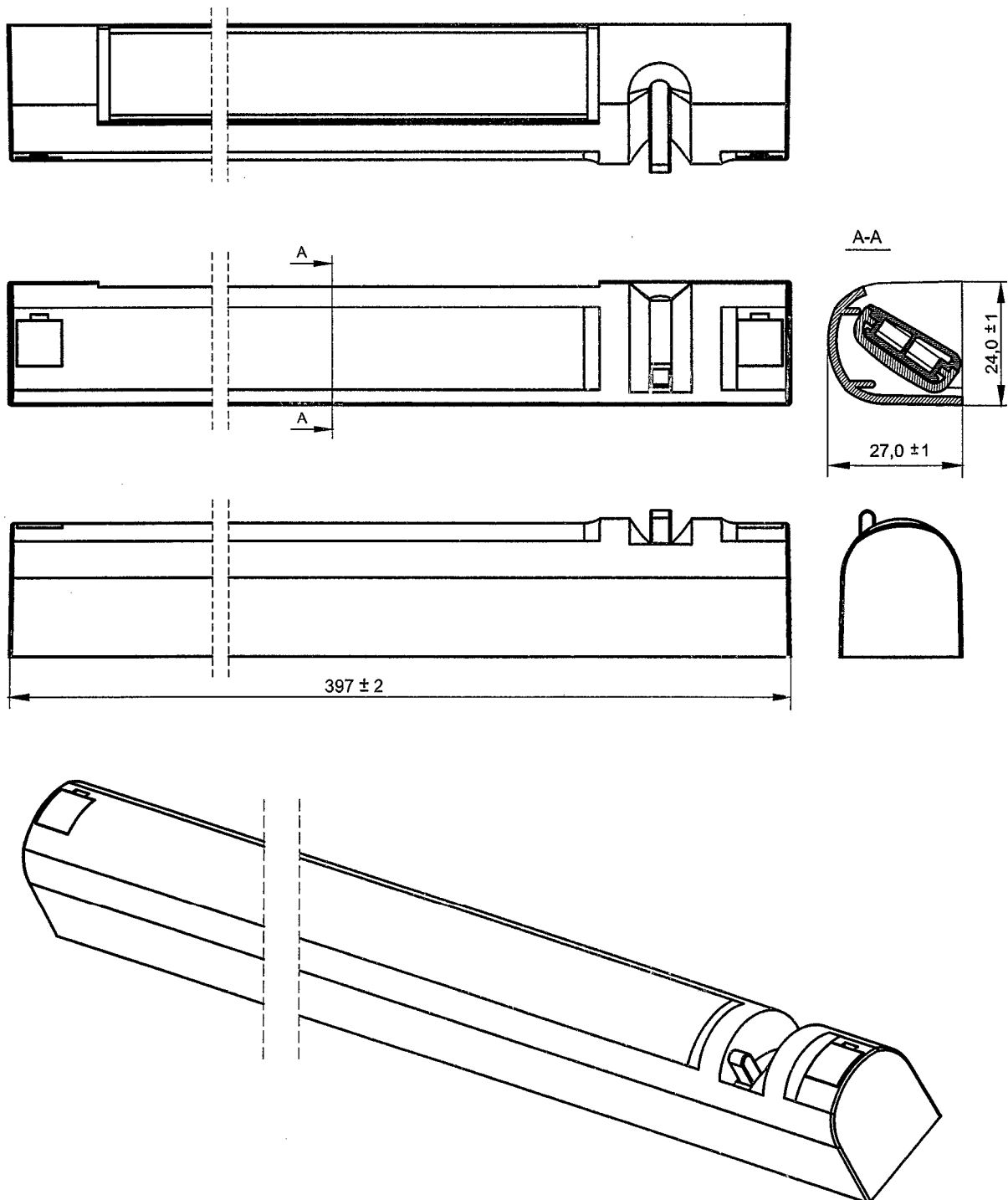
PN-EN ISO 10140-2:2011	<i>Akustyka. Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej w elementach budowlanych. Część 2: Pomiar izolacyjności od dźwięków powietrznych</i>
PN-EN ISO 10140-4:2011	<i>Akustyka. Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej w elementach budowlanych. Część 4: Procedury pomiarowe i wymagania</i>
PN-99/B-02151-3	<i>Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania</i>
PN-82/B-02402	<i>Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach</i>
PN-83/B-03430/Az3:2000	<i>Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania. (Zmiana Az3)</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
Instrukcja ITB Nr 224	<i>Wymagania techniczno-użytkowe dla lekkich ścian osłonowych w budownictwie ogólnym</i>
Instrukcja ITB Nr 343/96	<i>Nawiewniki powietrza zewnętrzne do pomieszczeń</i>
ZUAT-15/III.06/2004	<i>Nawiewniki powietrza montowane w zewnętrznych przegrodach budynków. ITB, Warszawa</i>

### **Raporty, sprawozdania z badań, oceny**

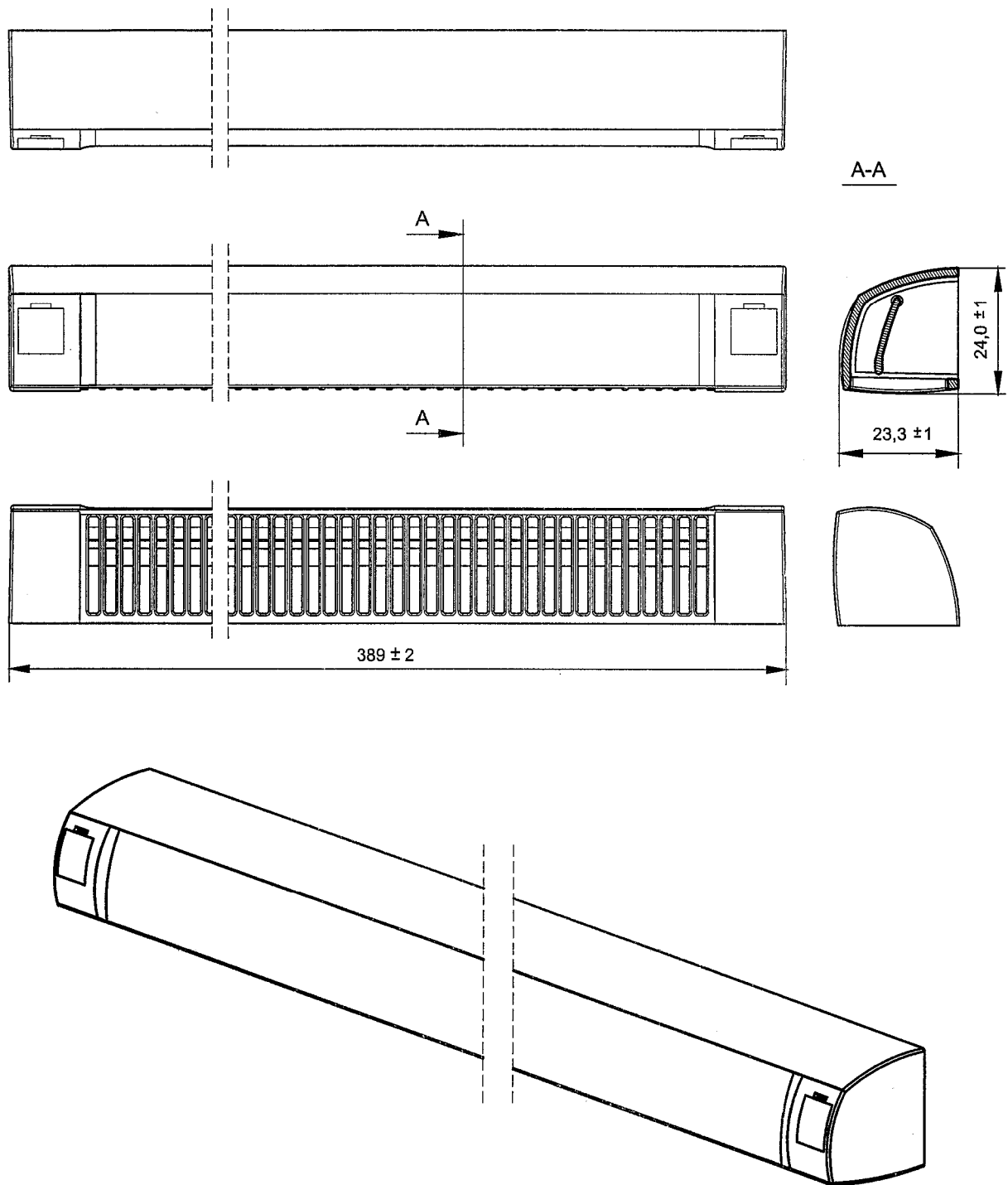
- 1) 2088/10/Z00NA (LA00-2088/10/Z00NA). Określenie i ocena właściwości akustycznych nawiewnika okiennego VENTAIR SIMP P oraz przygotowanie danych wyjściowych w zakresie zagadnień akustycznych do Aprobaty Technicznej ITB. Zakład Akustyki ITB
- 2) 2564/10/R01NF (LFS01-2564/10/R01NF, LFS02-2564/10/R01NF). Ocena właściwości technicznych nawiewnika okiennego VENTAIR SIMP P na zlecenie firmy BREVIS S.C. M. Ćwikielewicz, K. Dzierża na podstawie badań. Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB

## RYSUNKI

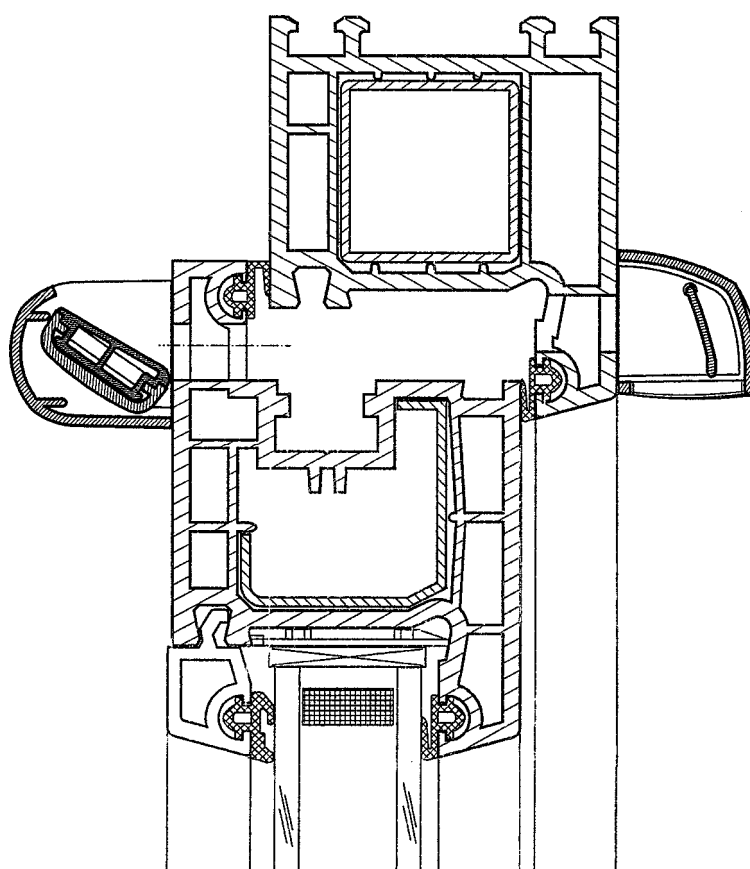
<b>Rys. 1.</b> Nawiewnik VENTAIR SIMPRESS. Regulator przepływu powietrza .....	18
<b>Rys. 2.</b> Nawiewnik VENTAIR SIMPRESS. Czerpnia.....	19
<b>Rys. 3.</b> Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS w oknie z kształtowników z PVC .....	20
<b>Rys. 4.</b> Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS w ościeżnicy okna z kształtowników z drewna .....	21
<b>Rys. 5.</b> Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS w skrzydle okna z kształtowników z drewna .....	22
<b>Rys. 6.</b> Strefa przegrody zewnętrznej, osłonięta przed opadami deszczu .....	22



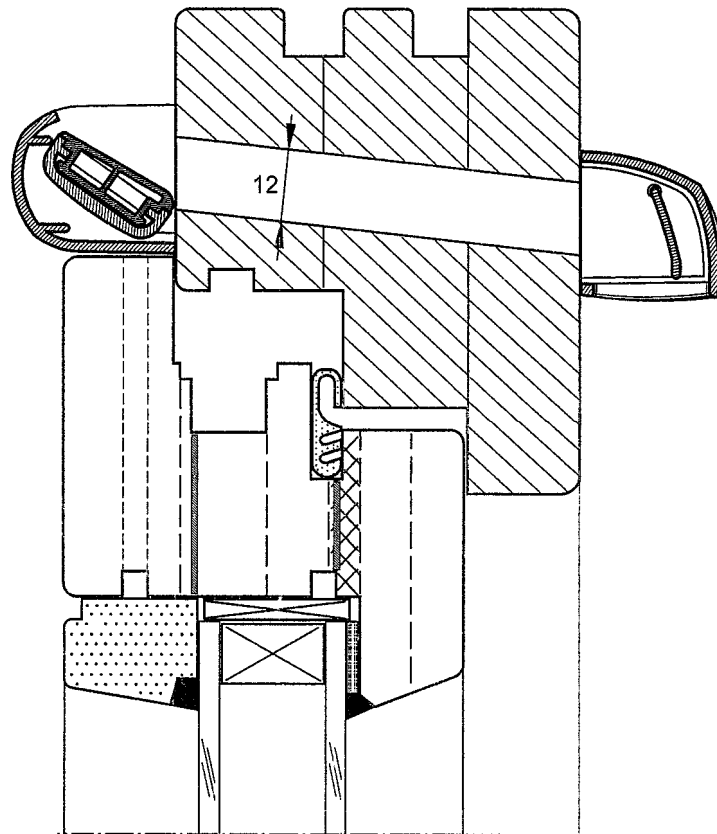
**Rys. 1.** Nawiewnik VENTAIR SIMPRESS.  
Regulator przepływu powietrza



Rys. 2. Nawiewnik VENTAIR SIMPRESS. Czerpnia

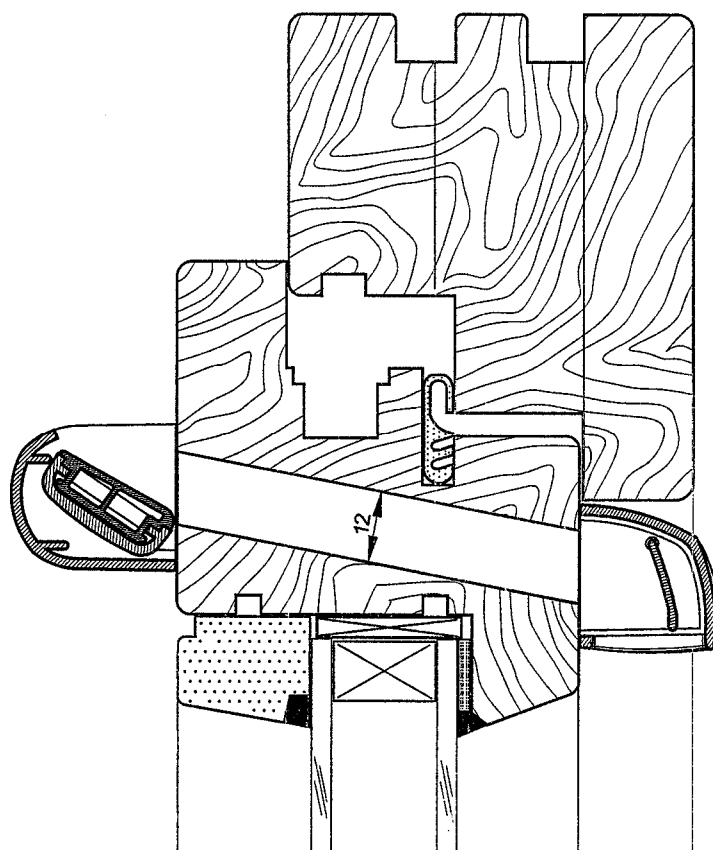


**Rys. 3.** Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS  
w oknie z kształtowników z PVC

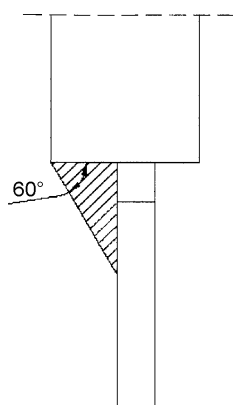


**Rys. 4.** Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS w ościeżnicy okna z kształtowników z drewna





**Rys. 5.** Schemat mocowania nawiewnika VENTAIR SIMPRESS w skrzydle okna z kształtowników z drewna



**Rys. 6.** Strefa przegrody zewnętrznej, osłonięta przed opadami deszczu



**Instytut Techniki Budowlanej**

ISBN 978-83-249-4899-4