



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9123/2013

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:

VENTEC S.C. Sławomir Sroka, Piotr Kalas
93-038 Łódź, ul. Sanocka 39/4

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Nawiewniki powietrza VENTEC VT montowane w oknach i drzwiach balkonowych

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

Termin ważności:
20 czerwca 2018 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 20 czerwca 2013 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	7
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	10
3.1. Wygląd zewnętrzny	10
3.2. Kształt i wymiary	10
3.3. Charakterystyki przepływowe	10
3.4. Szczelność na przenikanie wody opadowej	10
3.5. Właściwości akustyczne	10
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	12
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	13
5.8. Ocena wyników badań	13
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	14
7. TERMIN WAŻNOŚCI	15
INFORMACJE DODATKOWE	15
RYSUNKI	17

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są nawiewniki powietrza o nazwie handlowej VENTEC VT, przeznaczone do montowania w oknach i drzwiach balkonowych, produkowane przez firmę VENTEC S.C. Sławomir Sroka, Piotr Kalas, 93-038 Łódź, ul. Sanocka 39/4.

Aprobata Techniczna ITB obejmuje następujące nawiewniki VENTEC VT:

- 1) automatyczne nawiewniki ciśnieniowe o symbolach VENTEC VT 100 i VENTEC VT 200, samoczynnie regulujące napływ powietrza do pomieszczenia w zależności od różnicy ciśnienia pomiędzy pomieszczeniem a otoczeniem budynku, z dodatkową możliwością ręcznej regulacji przepływu powietrza,
- 2) manualne nawiewniki ciśnieniowe o symbolach VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600, do ręcznego regulowania napływu powietrza do pomieszczenia.

Wszystkie elementy nawiewników wykonane są z tworzywa sztucznego ABS.

W zależności od koloru lub zestawu kolorystycznego, występują następujące odmiany nawiewników powietrza (odmianę określa druga i trzecia cyfra symbolu nawiewnika):

- w przypadku nawiewników VENTEC VT 100 – nawiewniki o symbolach VT 101, VT 112, VT 113, VT 114, VT 115, VT 122, VT 123, VT 124, VT 125,
- w przypadku nawiewników VENTEC VT 200 – nawiewniki o symbolach VT 201, VT 212, VT 213, VT 214, VT 215, VT 222, VT 223, VT 224, VT 225,
- w przypadku nawiewników VENTEC VT 500 – nawiewniki o symbolach VT 501, VT 512, VT 513, VT 514, VT 515, VT 522, VT 523, VT 524, VT 525,
- w przypadku nawiewników VENTEC VT 600 – nawiewniki o symbolach VT 601, VT 612, VT 613, VT 614, VT 615, VT 622, VT 623, VT 624, VT 625.

Druga cyfra symbolu nawiewnika oznacza:

- 1 – nawiewnik z jednej strony jest biały, a z drugiej strony jest w kolorze innym niż biały,
- 2 – nawiewnik z obu stron jest w kolorze innym niż biały.

Trzecia cyfra symbolu nawiewnika określa kolor nawiewnika inny niż biały, wg RAL, zgodny z katalogiem Producenta.

Druga i trzecia cyfra 01 oznacza, że nawiewnik jest cały biały.

Nawiewniki VENTEC VT 100 i VENTEC VT 200 składają się z:

- 1) regulatora przepływu powietrza (rys. 1 i 2), montowanego od strony wewnętrznej okna lub drzwi balkonowych, wykonanego z:
 - a) monolitycznego korpusu z otworami zasłanianymi przesłonami (rys. 5), sterowanymi ruchem obrotowym ręcznie, umożliwiającymi regulowanie przepływu powietrza,
 - b) automatów przepływu powietrza (rys. 7), zamontowanych w adapterach (rys. 6) przymocowanych do korpusu, regulujących przepływ powietrza w zależności od różnicy ciśnień pomiędzy pomieszczeniem a otoczeniem budynku,

- 2) czerpni powietrza (rys. 8 i 9) w postaci okapnika wyposażonego w siatkę osłonową, montowanej od strony zewnętrznej okna lub drzwi balkonowych,

- 3) zaślepek otworów montażowych (rys. 14) – 4 szt.

Nawiewniki VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 składają się z:

- 1) regulatora przepływu powietrza (rys. 3 i 4), montowanego od strony wewnętrznej okna lub drzwi balkonowych, który stanowi monolityczny korpus z otworami zasłanianymi przesłonami (rys. 5), sterowanymi ruchem obrotowym ręcznie, umożliwiającymi regulowanie przepływu powietrza,
- 2) czerpni powietrza (rys. 8 i 9) w postaci okapnika wyposażonego w siatkę osłonową, montowanej od strony zewnętrznej okna,
- 3) zaślepek otworów montażowych (rys. 14) – 4 szt.

Charakterystyki przepływowe nawiewników VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600, zamontowanych zgodnie z wymaganiami niniejszej Aprobaty, podano:

- a) w tablicy 1 – w przypadku nawiewników zamontowanych w przyldze okna oraz drzwi balkonowych z PVC,
- b) w tablicy 2 – w przypadku nawiewników zamontowanych w ramie skrzydła lub ościeżnicy okna lub drzwi balkonowych z drewna.

Tablica 1

Charakterystyki przepływowe nawiewników VENTEC VT
zamontowanych w przyldze okna oraz drzwi balkonowych z PVC

Poz.	Typ nawiewnika	Pozycja elementu regulacji nawiewnika (przesłony)	Różnica ciśnienia, Pa	Objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik, m ³ /h		
				Nominalna określona na podstawie badań	Wymagana przy wentylacji grawitacyjnej ^{*)}	Wymagana przy wentylacji mechanicznej, wywiewnej ^{*)}
1	2	3	4	5	6	7
1	VT 100	Całkowicie otwarty	10	23,4	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	6,8	4,7 ÷ 7,0	
2	VT 200 ^{***)}	Całkowicie otwarty	10	16,9	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	4,1	3,4 ÷ 5,1	

Cd. tablicy 1

Poz.	Typ nawiewnika	Pozycja elementu regulacji nawiewnika (przesłony)	Różnica ciśnienia, Pa	Objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik, m ³ /h		
				Nominalna określona na podstawie badań	Wymagana przy wentylacji grawitacyjnej ^{*)}	Wymagana przy wentylacji mechanicznej, wywiewnej ^{*)}
1	2	3	4	5	6	7
3	VT 500	Całkowicie otwarty	10	28,3	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	6,5	5,7 ÷ 8,5	
4	VT 600	Całkowicie otwarty	10	20,1	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	4,1	4,0 ÷ 6,0	

^{*)} Wymagania wg normy PN-B-03430:1983/Az3:2000.
^{**)} Nawiewnik ze szczeliną niedomknięcia 1,4 mm.
^{***)} W celu spełniania wymagań dla wentylacji grawitacyjnej należy zamontować zestaw składający się z dwóch nawiewników VENTEC VT 200

Tablica 2

Charakterystyki przepływowe nawiewników VENTEC VT zamontowanych w ramie skrzydła lub ościeżnicy okna lub drzwi balkonowych z drewna

Poz.	Typ nawiewnika	Pozycja elementu regulacji nawiewnika (przesłony)	Różnica ciśnienia, Pa	Objętość strumienia powietrza przepływającego przez nawiewnik, m ³ /h		
				Nominalna określona na podstawie badań	Wymagana przy wentylacji grawitacyjnej ^{*)}	Wymagana przy wentylacji mechanicznej, wywiewnej ^{*)}
1	2	3	4	5	6	7
1	VT 100	Całkowicie otwarty	10	23,9	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	7,0	4,8 ÷ 7,2	
2	VT 200 ^{***)}	Całkowicie otwarty	10	15,6	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	4,3	3,1 ÷ 4,7	
3	VT 500	Całkowicie otwarty	10	29,2	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	6,3	5,8 ÷ 8,8	
4	VT 600	Całkowicie otwarty	10	20,4	20 ÷ 50	15 ÷ 30
		Zamknięty ^{**)}	10	4,3	4,1 ÷ 6,1	

^{*)} Wymagania wg normy PN-B-03430:1983/Az3:2000.
^{**)} Nawiewnik ze szczeliną niedomknięcia 1,4 mm.
^{***)} W celu spełniania wymagań dla wentylacji grawitacyjnej należy zamontować zestaw składający się z dwóch nawiewników VENTEC VT 200

Nawiewniki VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 charakteryzują się jednolicebowymi wskaźnikami izolacyjności akustycznej (ważonymi wskaźnikami elementarnej, znormalizowanej różnicy poziomów) podanymi w tablicy 3.

Tablica 3

Jednoliczbowe wskaźniki izolacyjności akustycznej
nawiewników VENTEC VT

Poz.	Typ nawiewnika	Wskaźniki, dB			
		Nawiewnik zamknięty ^{*)}		Nawiewnik otwarty	
		D _{n,e,A1}	D _{n,e,A2}	D _{n,e,A1}	D _{n,e,A2}
1	2	3	4	5	6
1	VT 500 lub VT 100	34	34	31	32
2	VT 600 lub VT 200	36	36	33	34

^{*)} Nawiewnik ze szczeliną niedomknięcia 1,4 mm

Do szacowania wypadkowej izolacyjności akustycznej okien z nawiewnikami VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 lub VENTEC VT 600 należy stosować wzór wg p. 2, przyjmując do obliczeń wartości wskaźników wg tablicy 3.

Wypadkowe izolacyjności akustyczne przykładowych okien z kształtowników z PVC oraz z drewna, z zamontowanym jednym nawiewnikiem VENTEC VT, podano w tablicy 4.

Tablica 4

Wypadkowa izolacyjność akustyczna przykładowych okien
z zamontowanym nawiewnikiem VENTEC VT

Poz.	Rodzaj okna	Izolacyjność akustyczna okna, dB					
		Okno bez nawiewnika lub nawiewnik zamknięty ^{***)}			Nawiewnik otwarty		
		R _w	R _{A1}	R _{A2}	R _w	R _{A1}	R _{A2}
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Okno drewniane bez nawiewnika ^{*)}	35	33	30	–	–	–
2	Okno drewniane z nawiewnikiem VT 501 ^{*)}	29	27	26	28	27	26
3	Okno drewniane z nawiewnikiem VT 601 ^{*)}	30	28	27	29	28	27
4	Okno z kształtowników z PVC bez nawiewnika ^{**)}	34	32	30	–	–	–
5	Okno z kształtowników z PVC z nawiewnikiem VT 501 ^{**)}	28	28	26	28	28	26
6	Okno z kształtowników z PVC z zamontowanym nawiewnikiem VT 601 ^{**)}	30	30	28	30	29	28

^{*)} Okno jednoskrzydłowe o wymiarach 1455 × 1425 mm, z oszkleniem szybą zespoloną jednokomorową 4+16+4
^{**)} Okno jednoskrzydłowe o wymiarach 1455 × 1425 mm, z oszkleniem szybą zespoloną jednokomorową 4+18+4
^{***)} Nawiewnik ze szczeliną niedomknięcia 1,4 mm.

Nawiewniki charakteryzują się szczelnością na przenikanie wody przy różnicy ciśnienia Δp wynoszącej:

- 600 Pa – w przypadku nawiewników VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 zamontowanych w oknach i drzwiach balkonowych wykonanych z kształtowników z PVC,
- 600 Pa – w przypadku nawiewników VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 zamontowanych w oknach i drzwiach balkonowych wykonanych z drewna,
- 300 Pa – w przypadku nawiewników VENTEC VT 100 zamontowanych w oknach i drzwiach balkonowych wykonanych z drewna.

Wymagane właściwości techniczne nawiewników powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Nawiewniki powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 są przeznaczone do montowania w oknach i drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC oraz z drewna w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną lub mechaniczną wywiewną w celu 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, biurowych, a także w budynkach gospodarczych.

Zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/1397/01/2010, wydanym przez Zakład Higieny Komunalnej w Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie, nawiewniki okienne objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB, odpowiadają wymaganiom higienicznym z tym, że przypadku zastosowania ich w budynkach służby zdrowia, powinny spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2006 r. (Dz. U. Nr 213, poz. 1569) w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.

Nawiewniki objęte Aprobata powinny być montowane:

- w przypadku okien i drzwi balkonowych wykonanych z kształtowników z PVC – w przyłdzie między ościeżnicą i skrzydłem, w górnej części okna lub drzwi, wg rys. 13,
- w przypadku okien i drzwi balkonowych wykonanych z drewna – w ościeżnicy lub ramie skrzydła, w górnej części okna lub drzwi, wg rys. 14.

Nawiewniki powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 należy montować po wykonaniu w elementach okna lub drzwi balkonowych otworów o wymiarach wg rys. 11 i 12 i tablicy 5.

Tablica 5

Wymiary otworów w elementach okna / drzwi balkonowych
do montażu nawiewników VENTEC VT

Poz.	Typ nawiewnika	Wymiary nawiewnika, mm	Ilość otworów i wymiary otworu, szt. x (długość x szerokość) mm:	
			w ościeżnicy lub ramie z drewna ^{*)}	w przyldze okiennej / drzwiowej z PVC
1	2	3	4	5
1	VT 100	399 x 30 x 26	1 x [(110 + 100 + 110) x 10]	3 x (110 x 10)
2	VT 500			
3	VT 200	277 x 30 x 26	2 x (115 x 10)	2 x (120 x 10)
4	VT 600			

^{*)} otwory o spadku do zewnątrz, o kącie nachylenia 12°.

Nawiewniki powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 należy stosować:

- 1) z uwagi na wymagania dotyczące wentylacji w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – zgodnie z wymaganiami normy PN-B-03430:1983 /Az3:2000,
- 2) z uwagi na ochronę przeciwdźwiękową pomieszczeń – zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02151-3:1999, po obliczeniu wskaźników wypadkowej izolacyjności akustycznej okien z wbudowanymi nawiewnikami, z uwzględnieniem wskaźników izolacyjności akustycznej nawiewnika podanych w tablicy 3, 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:

$R_{A1, wyp}$ – wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna z nawiewnikiem (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C), dB,

$R_{A2, wyp}$ – wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej okna z nawiewnikiem (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C_{tr}), dB

- $R_{w, wyp}$ – 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 (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C), dB,
- $D_{n,e,A2}$ – wskaźnik oceny elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów (przy uwzględnieniu widmowego wskaźnika adaptacyjnego C_{tr}), dB ,
- $D_{n,e,w}$ – wskaźnik ważony elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów, dB
- S – powierzchnia okna, m²,
- N – liczba nawiewników w oknie.

3) z uwagi na szczelność na przenikanie wody opadowej:

- a) w przypadku nawiewników stosowanych w strefie nie osłoniętej przed opadami atmosferycznymi – zgodnie z Instrukcją ITB Nr 224, tj. w budynkach o wysokości do 75 m, zlokalizowanych w strefach obciążenia wiatrem od I do III, do 1000 m n.p.m.,
- b) w przypadku nawiewników stosowanych w strefie osłoniętej przed opadami wg rys. 15 – nie stawia się wymagań dot. zakresu stosowania ze względu na szczelność na przenikanie wody opadowej.

Warunki stosowania nawiewników powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600 powinna określać instrukcja opracowana przez Producenta tych wyrobów. Instrukcja powinna być dołączana do każdej partii wyrobów przekazywanych odbiorcy.

Stosowanie wyrobów, objętych Aprobata, powinno być zgodne z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno – budowlanych, w szczególności normy PN-83/B-03430:1983/Az3:2000 oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- właściwości technicznych nawiewników, określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej ITB,
- zaleceń podanych w instrukcji stosowania opracowanej przez Producenta.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny

Zewnętrzne powierzchnie elementów nawiewników VENTEC VT powinny być gładkie, bez pęknięć, zarysowań, wgnieceń i innych uszkodzeń oraz przebarwień.

3.2. Kształt i wymiary

Kształt i wymiary nawiewników VENTEC VT oraz ich elementów powinny być zgodne z rysunkami 1 ÷ 14.

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

3.3. Charakterystyki przepływowe

Nominalne charakterystyki przepływowe nawiewników VENTEC VT, zamontowanych w oknach i drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC i z drewna, powinny być zgodne z charakterystykami podanymi w tablicach 1 i 2, z dopuszczalną odchyłką $\pm 10\%$.

3.4. Szczelność na przenikanie wody opadowej

Nawiewniki VENTEC VT ustawione w pozycji maksymalnie zamkniętej (z zachowaniem minimalnego przepływu), zamontowane w oknach z kształtowników z PVC i z drewna, nie powinny wykazywać przecieków wody przy różnicy ciśnienia Δp określonej w p. 1.

3.5. Właściwości akustyczne

Jednoliczbowe wskaźniki izolacyjności akustycznej nawiewników VENTEC VT powinny być nie mniejsze niż podane w tablicy 3.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Nawiewniki powietrza VENTEC VT powinny być dostarczane w oryginalnych, firmowych opakowaniach. Do każdego opakowania powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu,
- nr partii produkcyjnej,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-9123/2013),
- 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, z późniejszymi zmianami).

4.2. Przechowywanie

Nawiewniki powietrza VENTEC VT powinny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed odkształceniem, uszkodzeniem lub zniszczeniem, zalecany przez producenta.

4.3. Transport

Nawiewniki powietrza VENTEC VT powinny być transportowane w sposób zabezpieczający je przed przemieszczaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem lub zniszczeniem, zalecany przez producenta.

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, z późniejszymi zmianami) 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-15-9123/2013 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, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności nawiewników powietrza VENTEC VT z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9123/2013 dokonuje Producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9123/2013 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,
- b) szczelność na przenikanie wody opadowej,
- c) właściwości akustyczne.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobów, 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-15-9123/2013. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

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. Badanie wyglądu zewnętrznego. Wygląd zewnętrzny bada się wizualnie przez oględziny okiem nieuzbrojonym.

5.6.2. Badanie kształtu i wymiarów. Kształt elementów bada się wizualnie. Wymiary określa się przy użyciu powszechnie stosowanych przyrządów pomiarowych o odpowiedniej dokładności.

5.6.3. Badanie charakterystyk przepływowych. Charakterystyki przepływowe bada się metodą przedstawioną w ZUAT-15/III.06/2004.

5.6.4. Badanie szczelności na przenikanie wody opadowej. Szczelność na przenikanie wody bada się metodą przedstawioną w ZUAT-15/III.06/2004

5.6.5. Badanie właściwości akustycznych. Właściwości akustyczne nawiewników powietrza bada się według normy PN-EN ISO 20140-2:2011. Wskaźniki oblicza się wg normy PN-EN ISO 717-1:1999.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-N-03010:1983.

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-15-9123/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność nawiewników powietrza VENTEC VT 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, z późniejszymi zmianami) 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-15-9123/2013 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, 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 VENTEC VT należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9123/2013.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9123/2013 jest ważna do 20 czerwca 2018 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 1027:2001	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Badania</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 10140-2:2011	<i>Akustyka. Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej w elementach budowlanych. Część 2: Pomiar izolacyjności od dźwięków powietrznych</i>
PN-B-02151-3:1999	<i>Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania</i>
PN-83/B-03430/Az3:2000	<i>Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania. (Zmiana Az3)</i>
PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbk</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 zewnętrznego do pomieszczeń</i>

ZUAT-15/III.06/2004

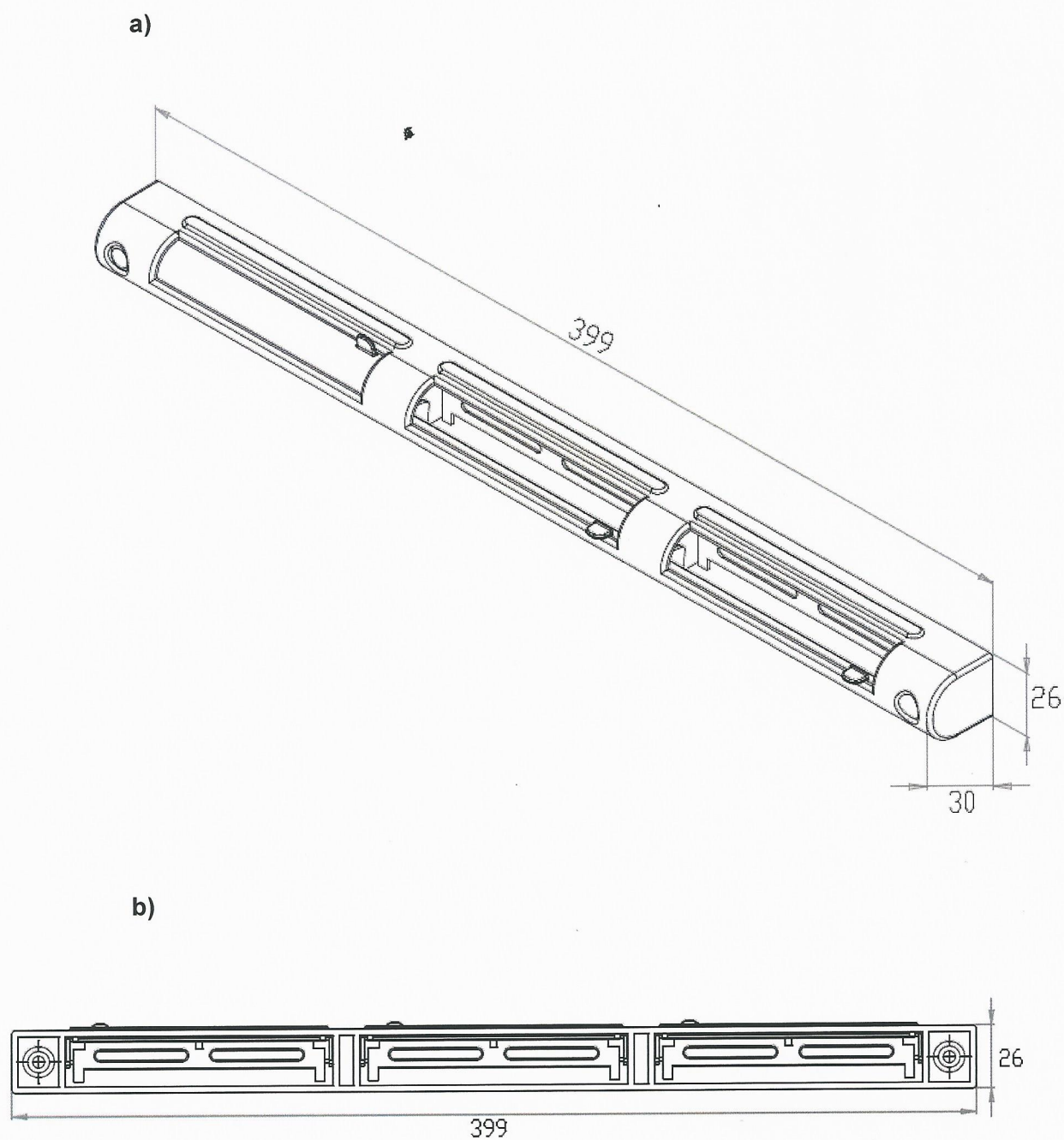
*Nawiewniki powietrza montowane w zewnętrznych przegrodach
budynków. ITB, Warszawa*

Raporty, sprawozdania z badań, oceny

- 1) Nr pracy: 2060/11/Z00NF *Ocena właściwości technicznych nawiewników okiennych VENTEC typu VT 101, VT 201, VT 501 i VT 601 na zlecenie na zlecenie firmy VENTEC S.C. Sławomir Sroka, Piotr Kalas na podstawie badań z Raportem z badań LFS01-2060/11/Z00NF. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska. Warszawa, grudzień 2011 r.*
- 2) Nr pracy: 2499/11/Z00NF *Ocena właściwości technicznych nawiewników okiennych VENTEC typu VT 101, VT 201, VT 501 i VT 601 na zlecenie na zlecenie firmy VENTEC S.C. Sławomir Sroka, Piotr Kalas na podstawie badań z Raportem z badań LFS01-2499/11/Z00NF. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska. Warszawa, grudzień 2011 r.*
- 3) Nr pracy: 1483/11/Z00NA. *Określenie i ocena właściwości akustycznych nawiewników powietrza VT 500 i VT 600 przeznaczonych do montażu w ramie okna oraz przygotowanie danych do Aprobaty Technicznej ITB z Raportem z badań LA00-1483/11/Z00NA. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Akustyki ITB. Warszawa, czerwiec 2012 r.*
- 4) Atest Higieniczny HK/B/1397/01/2010, Państwowym Zakładzie Higieny, Zakład Higieny Komunalnej. Warszawa, wrzesień 2010 r.

RYSUNKI

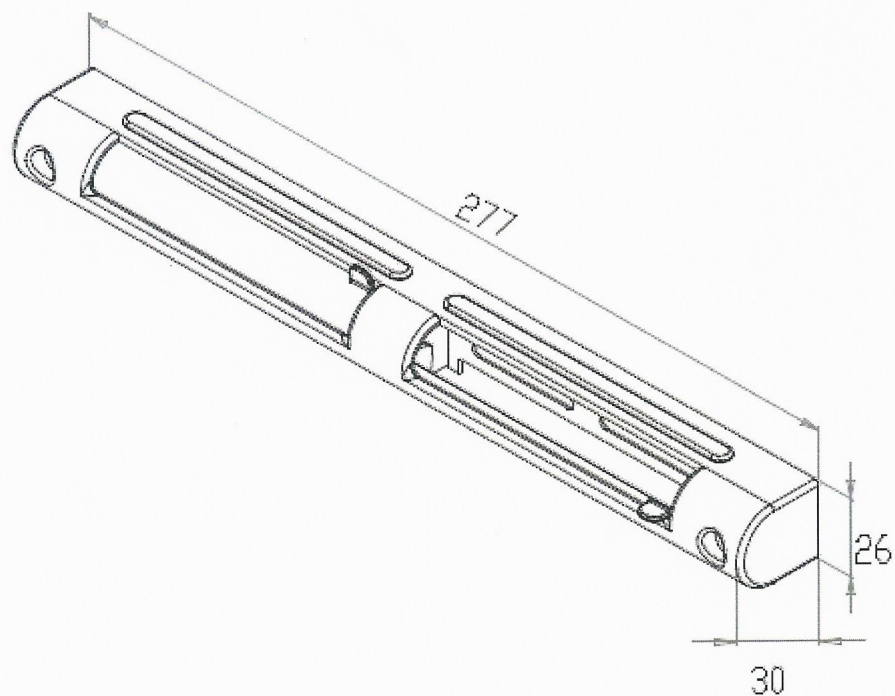
Rys. 1.	Nawiewnik powietrza VENTEC VT 100. Regulator przepływu powietrza	18
Rys. 2.	Nawiewnik powietrza VENTEC VT 200. Regulator przepływu powietrza	19
Rys. 3.	Nawiewnik powietrza VENTEC VT 500. Regulator przepływu powietrza	20
Rys. 4.	Nawiewnik powietrza VENTEC VT 600. Regulator przepływu powietrza	21
Rys. 5.	Przesłony nawiewników powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600.....	22
Rys. 6.	Adapter nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500.....	22
Rys. 7.	Automat nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500.....	23
Rys. 8.	Czerpnia nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500.....	24
Rys. 9.	Czerpnia nawiewników powietrza VENTEC VT 200 i VENTEC VT 600.....	25
Rys. 10.	Zaślepka nawiewników powietrza VENTEC VT.....	26
Rys. 11.	Rozmieszczenie otworów pod montaż nawiewników VENTEC VT w oknach i drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC.....	27
Rys. 12.	Rozmieszczenie otworów pod montaż nawiewników VENTEC VT w oknach i drzwiach balkonowych z drewna	28
Rys. 13.	Schemat mocowania nawiewnika VENTEC VT w oknie z kształtowników z PVC.....	29
Rys. 14.	Schemat mocowania nawiewnika VENTEC VT w oknie z drewna	30
Rys. 15.	Strefa przegrody zewnętrznej, osłonięta przed opadami deszczu	31



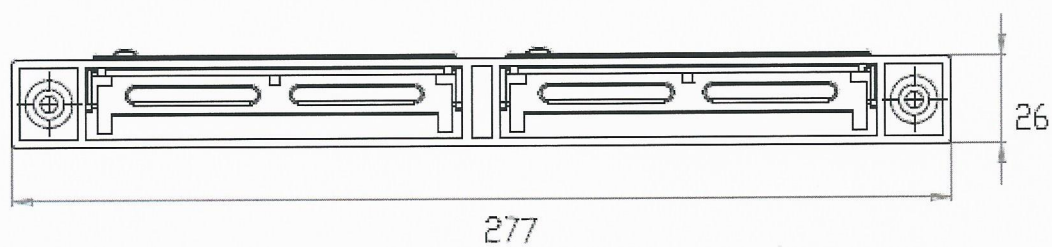
Rys. 1. Nawiewnik powietrza VENTEC VT 100. Regulator przepływu powietrza

a) widok ogólny; b) widok z tyłu

a)



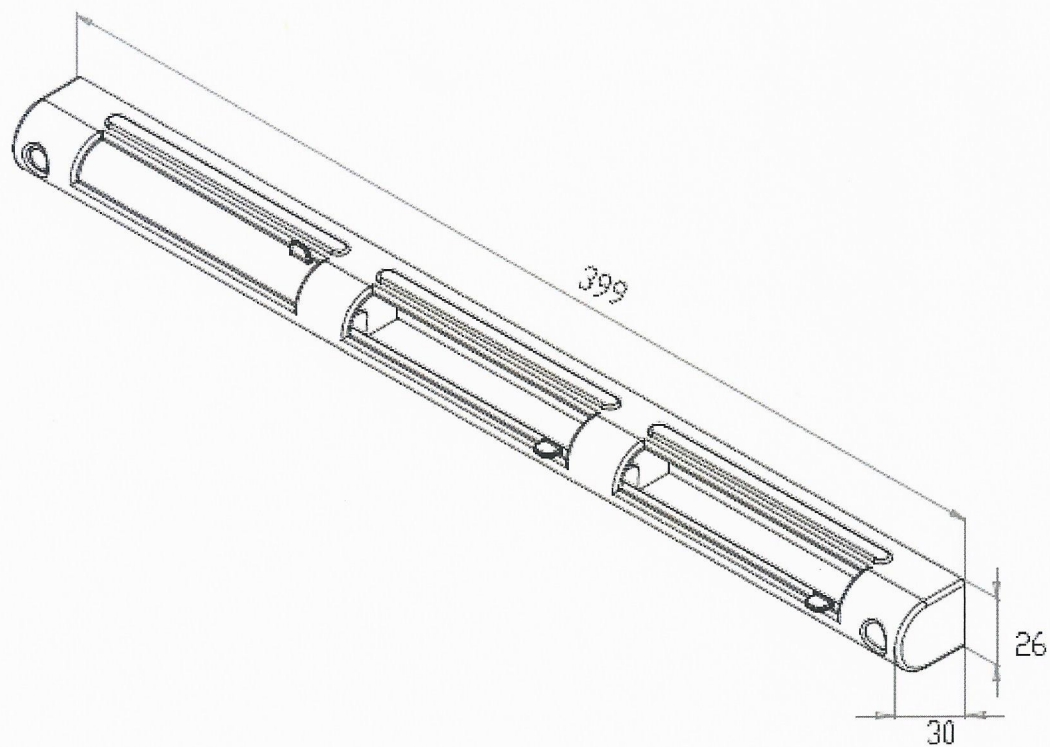
b)



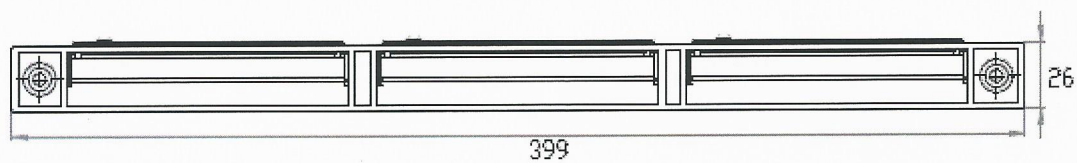
Rys. 2. Nawiewnik powietrza VENTEC VT 200. Regulator przepływu powietrza

a) widok ogólny; b) widok z tyłu

a)



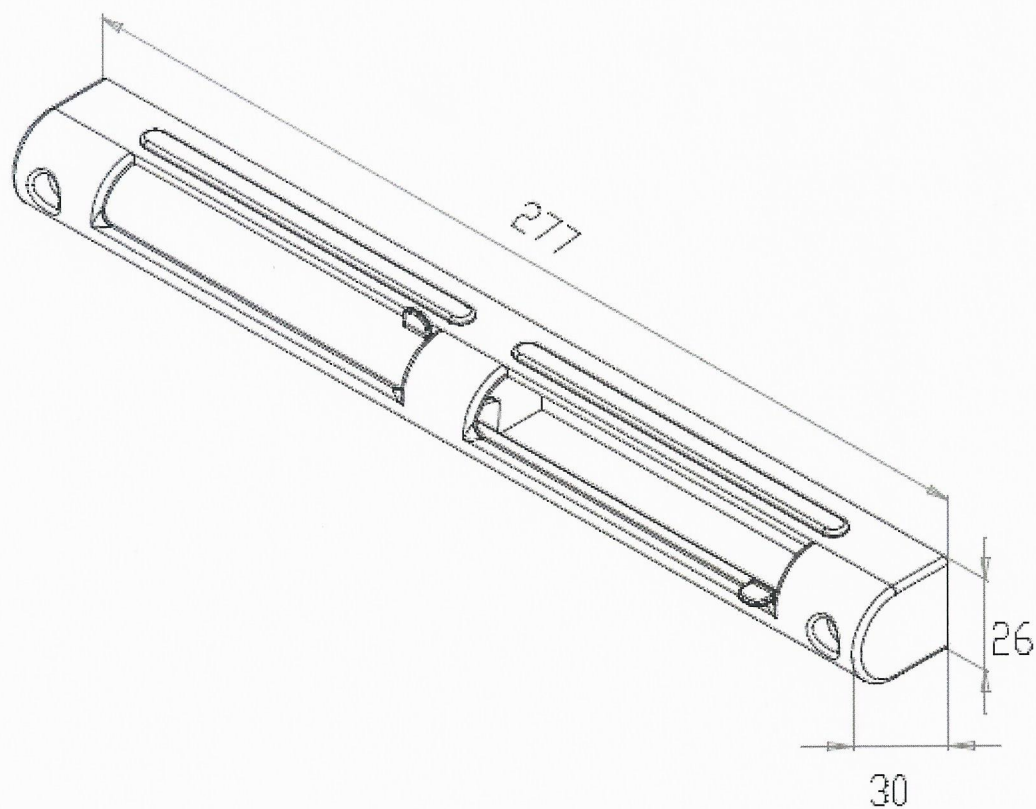
b)



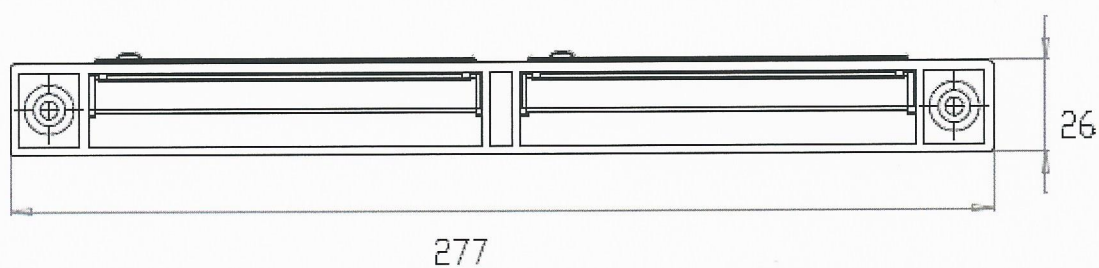
Rys. 3. Nawiewnik powietrza VENTEC VT 500. Regulator przepływu powietrza

a) widok ogólny; b) widok z tyłu

a)

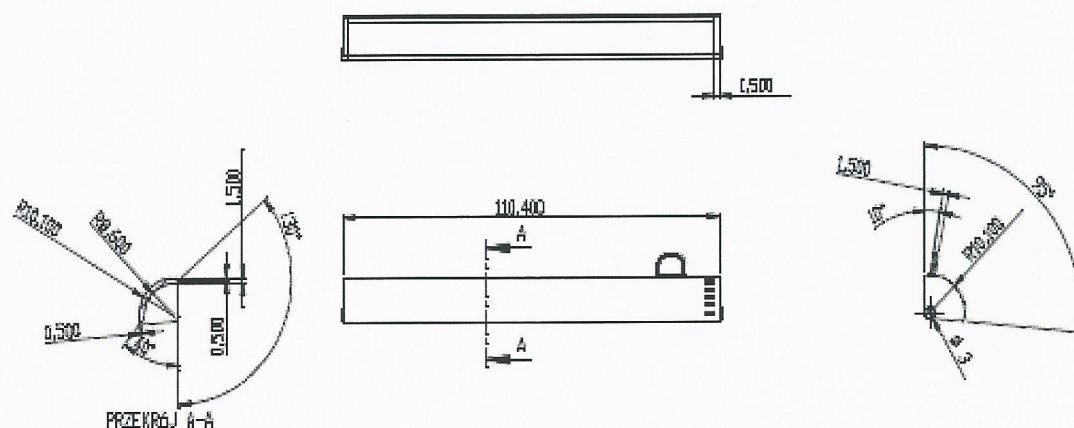


b)

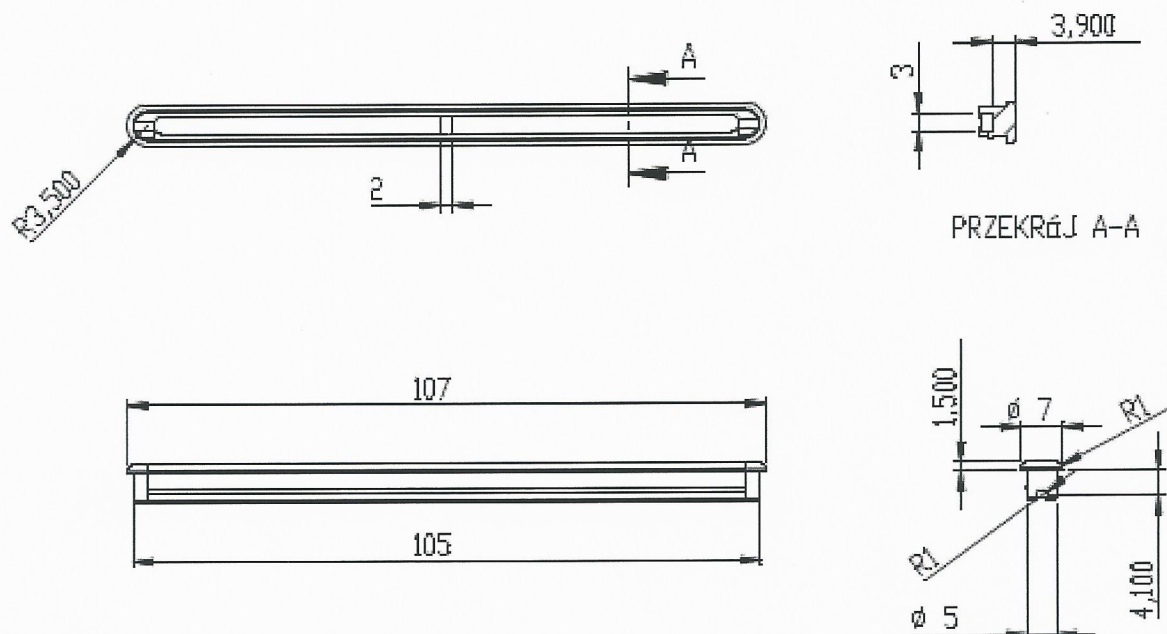


Rys. 4. Nawiewnik powietrza VENTEC VT 600. Regulatora przepływu powietrza

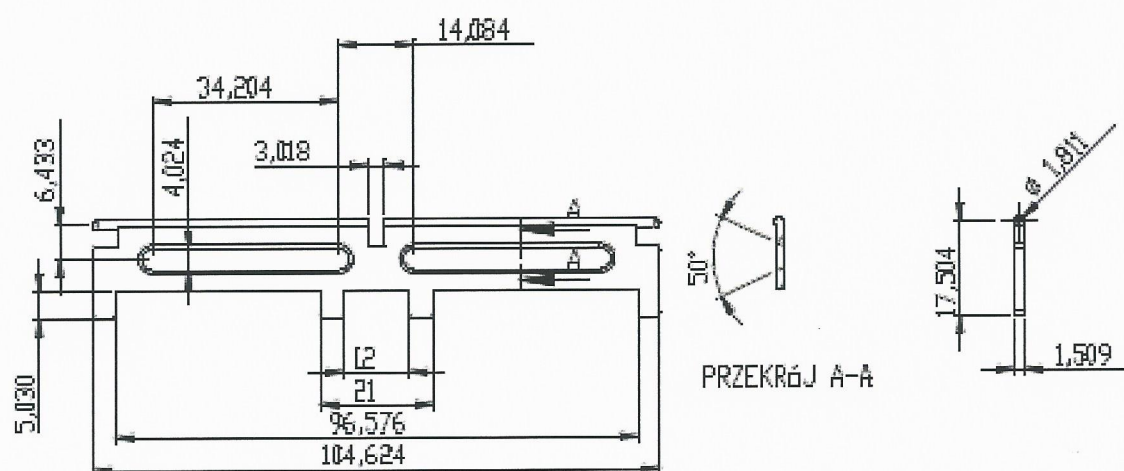
a) widok ogólny; a) widok z tyłu



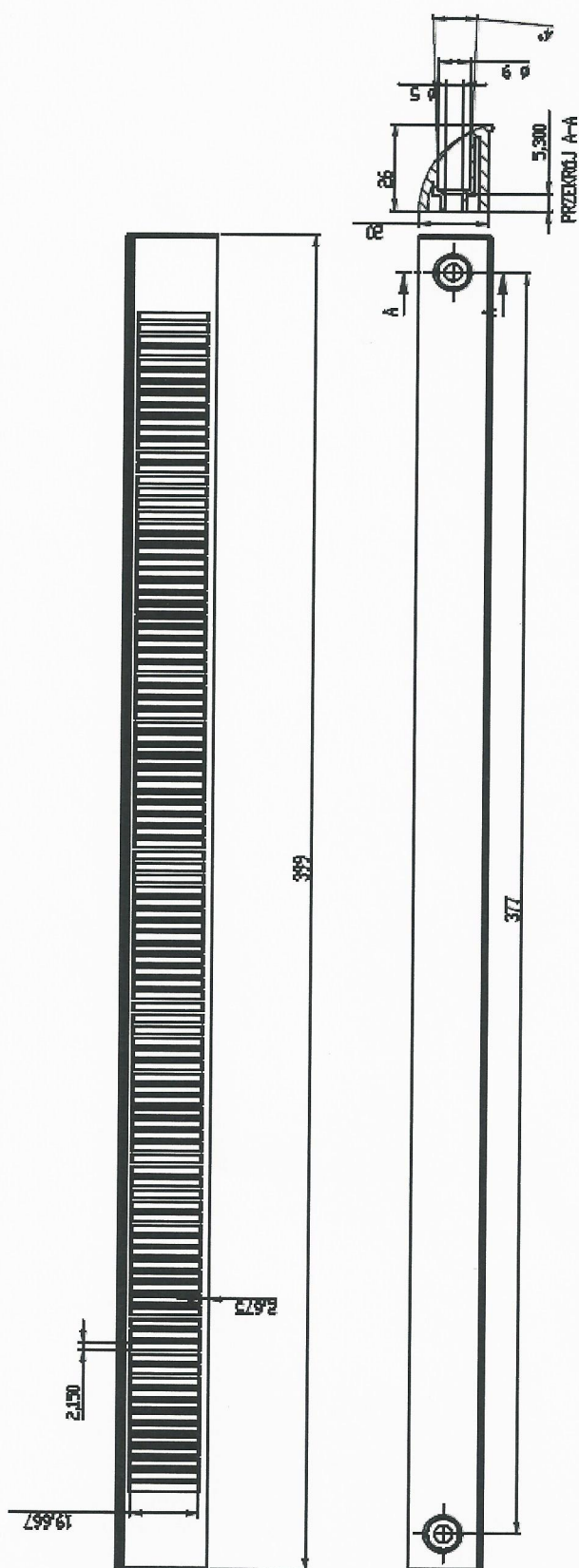
Rys. 5. Przesłony nawiewników powietrza VENTEC VT 100, VENTEC VT 200, VENTEC VT 500 i VENTEC VT 600



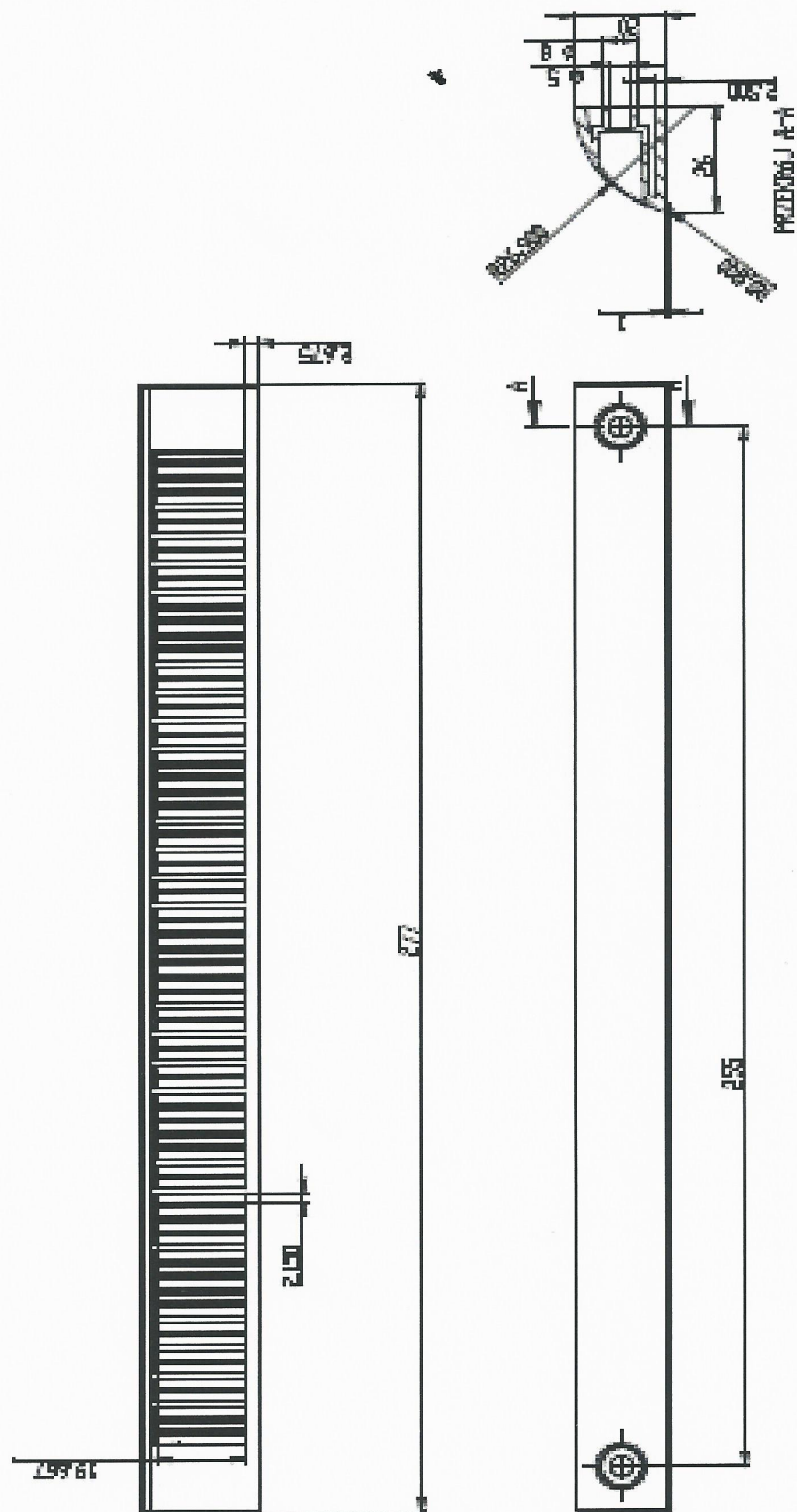
Rys. 6. Adapter nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 200



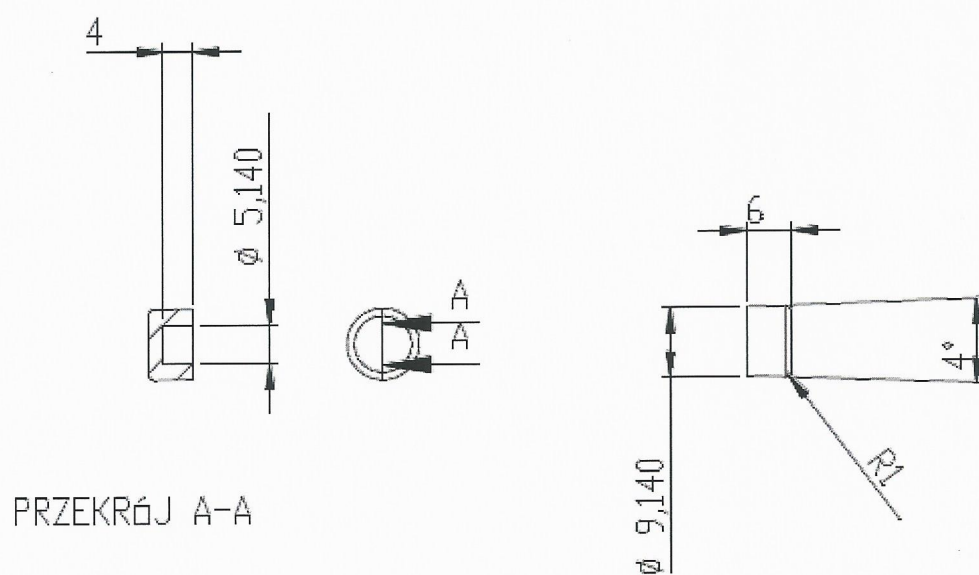
Rys. 7. Automat nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500



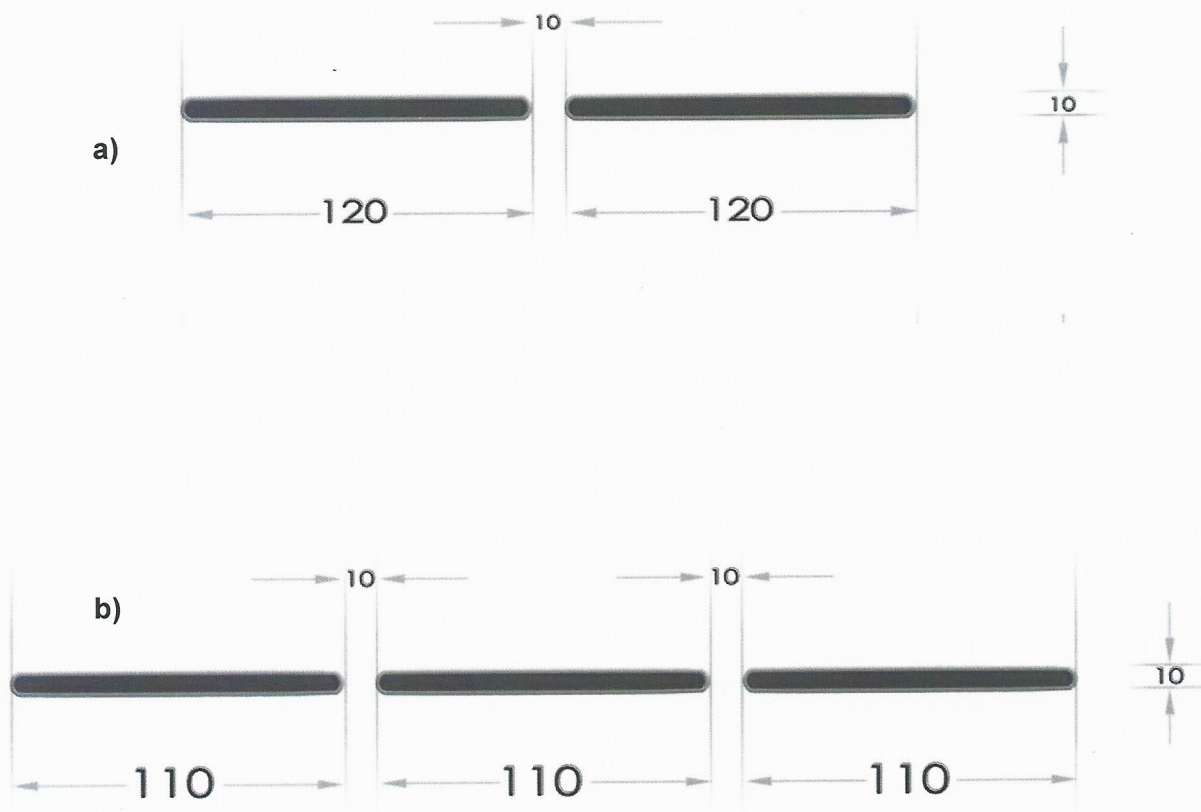
Rys. 8. Czerpnia nawiewników powietrza VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500



Rys. 9. Czerpnia nawiewników powietrza VENTEC VT 200 i VENTEC VT 600

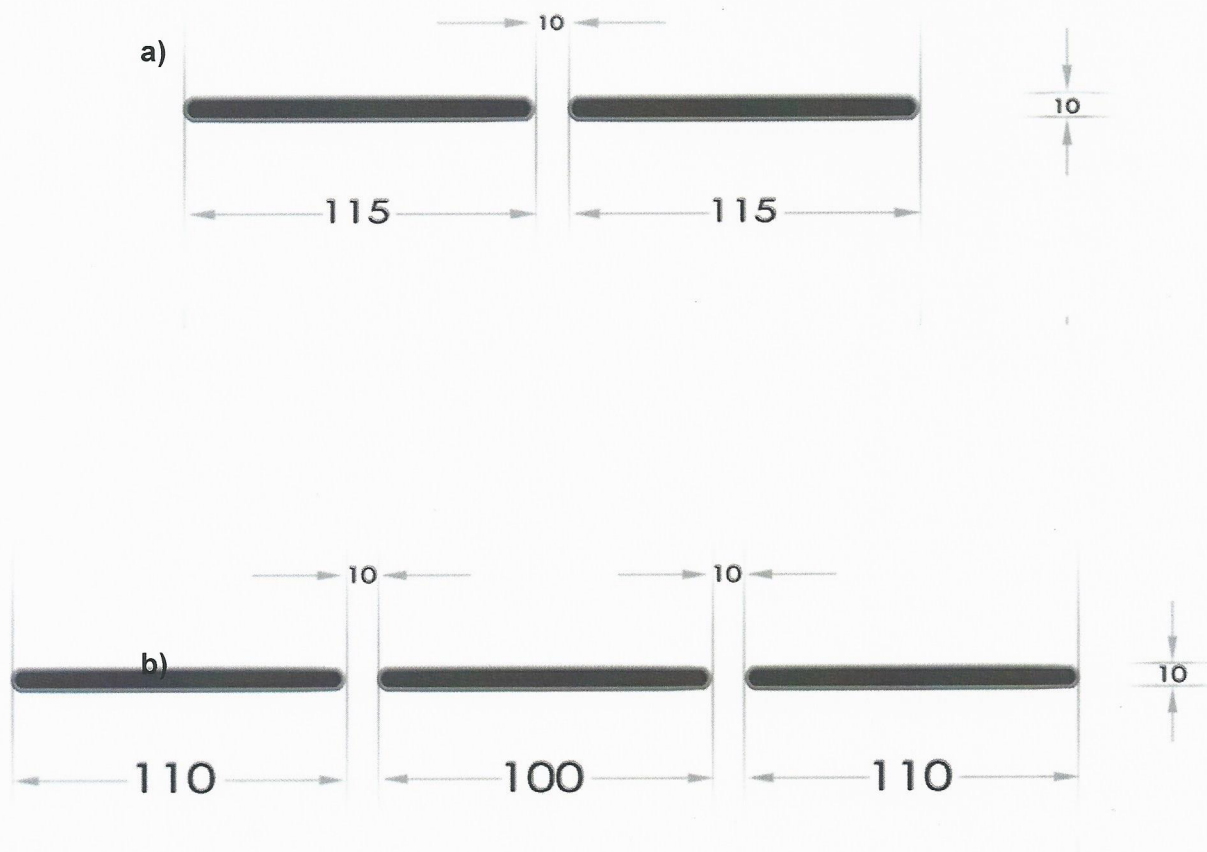


Rys. 10. Zaślepka nawiewników powietrza VENTEC VT



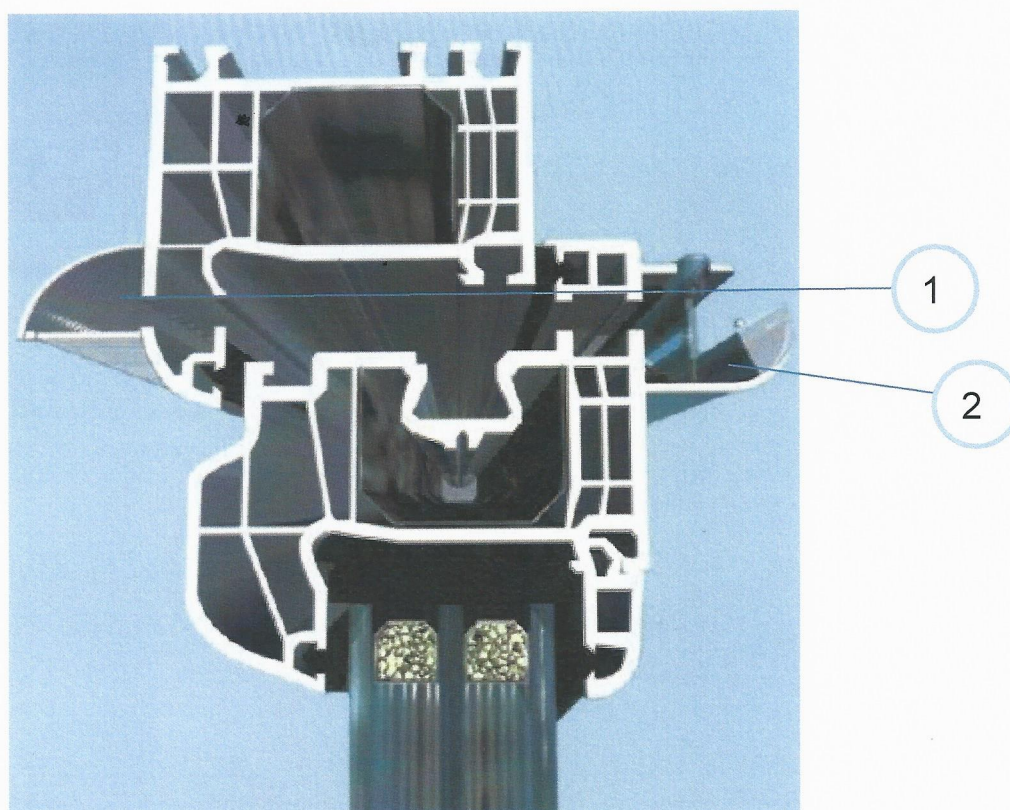
Rys. 11 . Rozmieszczenie otworów pod montaż nawiewników VENTEC VT w oknach i drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC

- a) otwory pod montaż nawiewników VENTEC VT 200 i VENTEC VT 600
- b) otwory pod montaż nawiewników VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500



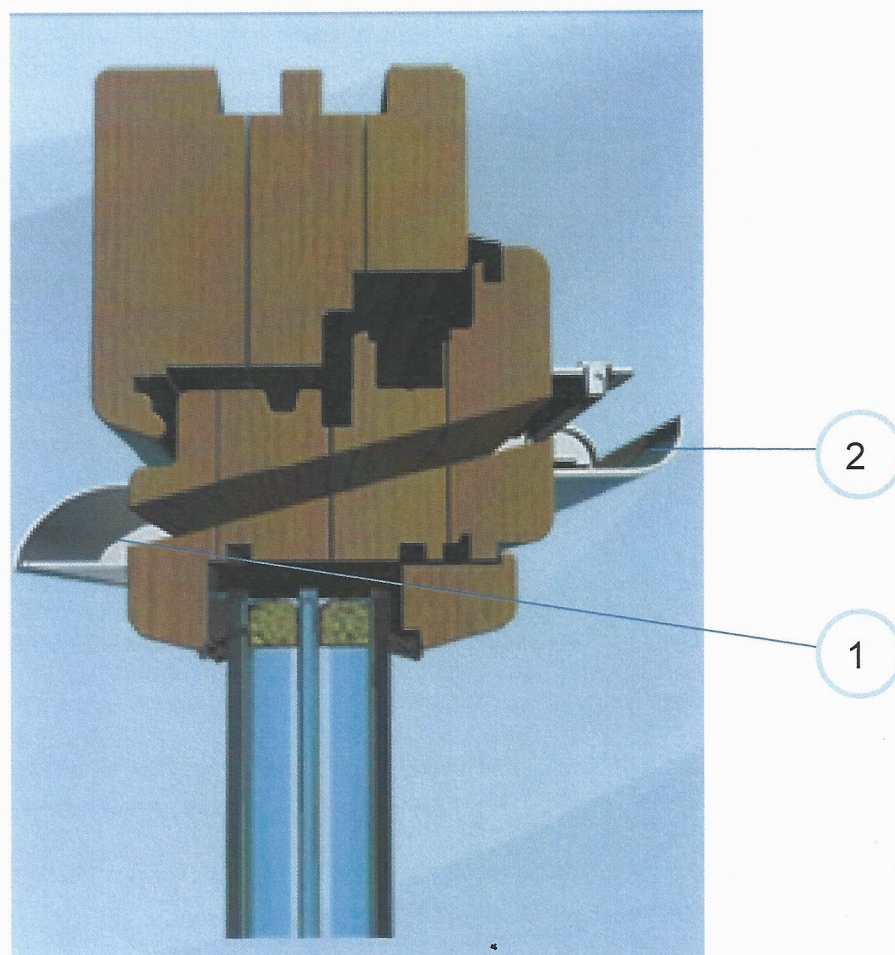
Rys. 12. Rozmieszczenie otworów pod montaż nawiewników VENTEC VT w oknach i drzwiach balkonowych z drewna

- a) otwory pod montaż nawiewników VENTEC VT 200 i VENTEC VT 600
- b) otwory pod montaż nawiewników VENTEC VT 100 i VENTEC VT 500



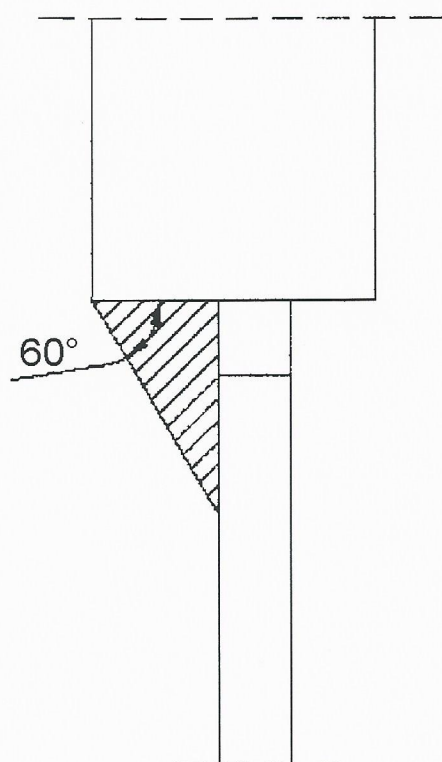
Rys. 13. Schemat mocowania nawiewnika VENTEC VT w oknie lub drzwiach balkonowych z kształtowników z PVC

- 1 – czerpnia powietrza w postaci okapnika wyposażonego w siatkę osłonową, montowana od strony zewnętrznej okna
- 2 – regulator przepływu powietrza, montowany od strony wewnętrznej okna



Rys. 14. Schemat mocowania nawiewnika VENTEC VT w oknie lub drzwiach balkonowych z drewna

- 1 – czerpnia powietrza w postaci okapnika wyposażonego w siatkę osłonową, montowana od strony zewnętrznej okna
- 2 – regulator przepływu powietrza, montowany od strony wewnętrznej okna



Rys. 15. Strefa przegrody zewnętrznej, osłonięta przed opadami deszczu