



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

VILPE Oy
Kauppatie 9, FI-65610 Mustasaari, Finlandia

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Ścienne czerpnie i wyrzutnie powietrza Vilpe IO

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
24 czerwca 2030 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 24 czerwca 2025 r.



Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa



Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje ściennie czerpnie i wyrzutnie powietrza Vilpe IO, produkowane przez VILPE Oy, Kauppatie 9, FI-65610 Mustasasri, Finlandia, w zakładach produkcyjnych w Finlandii.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów składowych.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje ściennie czerpnie i wyrzutnie Vilpe IO 125, Vilpe IO 160, Vilpe IO 200 i Vilpe IO 250 (według rys. A1 + A4), w wersji ze zwężką lub bez zwężki (według rys. A5 i A6), o przepływie powietrza wywiewanego podane w tablicy A1 w Załączniku A.

Ścienne czerpnie i wyrzutnie powietrza Vilpe IO są produkowane z polipropylenu (PP), barwy białej (RAL 9016), czarnej (RR 33, RAL 7015), szarej (RR 23, RAL 7015), czerwonej (RR 28/29), RAL 3009) lub innej uzgodnionej pomiędzy producentem i odbiorcą.

Kształt ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO umożliwia zmianę kierunku działania, co umożliwia na lewostronne lub prawostronne usytuowanie wlotu lub wylotu powietrza.

Do montażu ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 125 i Vilpe IO 160 są stosowane ramki montażowe według rys. A5, łączniki mechaniczne, natomiast do montażu ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 200 i Vilpe IO 250 łączniki mechaniczne. Ścienne czerpnie i wyrzutnie powietrza na styku z przegrodą są uszczelniane silikonową masą uszczelniającą.

Kształt i wymiary wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A. Odchyłki wymiarów ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO odpowiadają klasie średniokładnej *m* według normy PN-EN 22768-1:1999.

Opis materiałów i wygląd zewnętrzny, wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku D.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Ścienne czerpnie i wyrzutnie powietrza Vilpe IO są przeznaczone do doprowadzania i/lub odprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i/lub klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Mogą być także stosowane w budynkach magazynowych, przemysłowych i gospodarczych.

Łączniki mechaniczne stosowane do montażu ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO powinny być zabezpieczone przed korozją w sposób dostosowany do odporności korozyjnej środowiska.

Ścienne czerpnie i wyrzutnie powietrza Vilpe IO mogą być montowane w ścianie budynku, na zakończeniu przewodów wentylacyjnych, prowadzonych wewnątrz lub na zewnątrz budynku (na dachu).

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),

- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Charakterystyki aerodynamiczne

Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO, w wersji ze zwężką lub bez zwężki, podano w Załączniku B.

Charakterystyki aerodynamiczne wyznacza się według normy PN-EN 12238:2002.

3.2. Charakterystyki akustyczne

Charakterystyki akustyczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO, w wersji ze zwężką lub bez zwężki, podano w Załączniku B.

Charakterystyki akustyczne wyznacza się według normy PN-EN ISO 5135:2021.

3.3. Przenikanie wody opadowej

Klasy przenikania wody opadowej ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO podano w Załączniku C.

Badania przenikania wody opadowej wykonuje się według normy PN-EN 13030:2002.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 1.

Tablica 1

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wygląd zewnętrzny	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2649 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

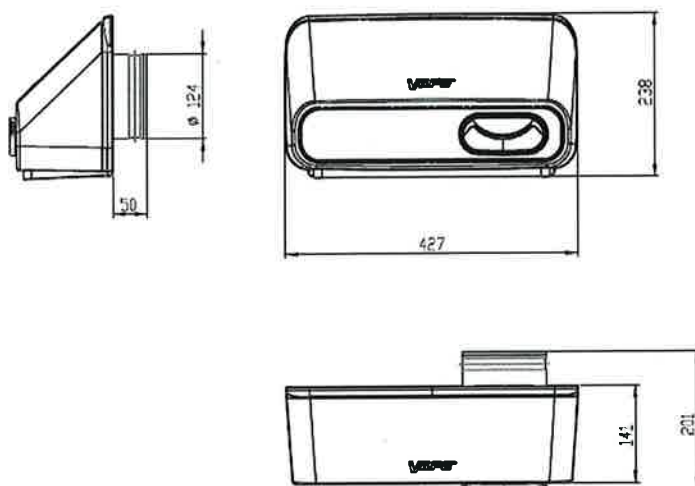
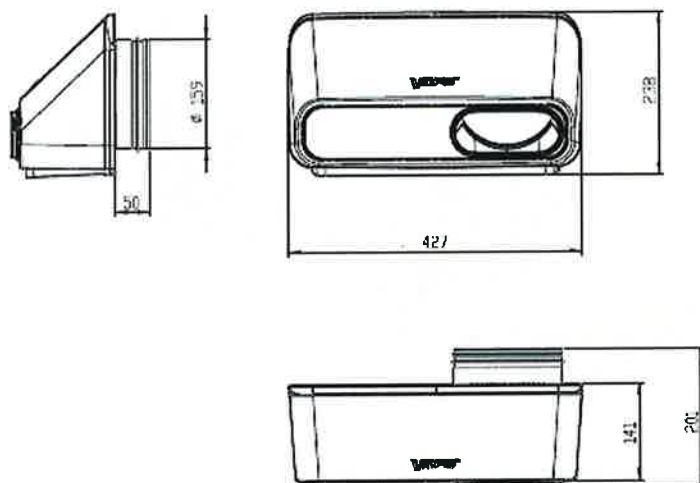
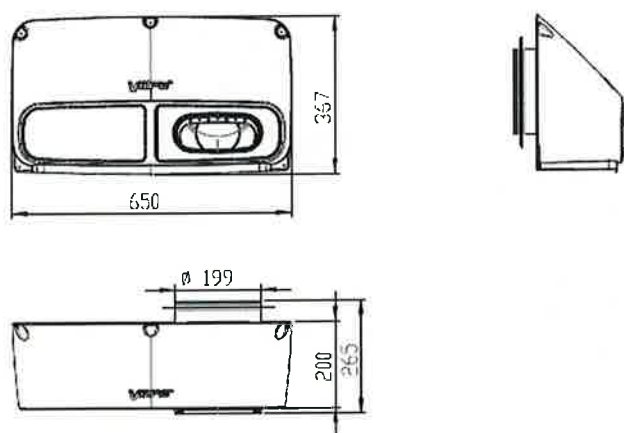
1. Report no. EUFI29-20005582-T1. Determination of the water rejection performance of Vilpe IO 200 and 250 wall outlets (EN 13030:2001), Eurofins Expert Services Oy, Espoo, 2020 r.
2. Report no. EUFI29-20001691-T1. Testing of VILPE IO 125 and 160 wall outlets for certification – leak-tightness characteristics, exhaust air throw pattern, exhaust air flow as a proportion of the outdoor intake air flow (EN 1751:2014, EN 12238:2001), Eurofins Expert Services Oy, Espoo, 2020 r.
3. Report no. EUFI29-22000690-T1. Testing of VILPE IO 200 and 250 wall outlets for certification – leak-tightness characteristics, exhaust air throw pattern, exhaust air flow as a proportion of the outdoor intake air flow (EN 1751:2014, EN 12238:2001), Eurofins Expert Services Oy, Espoo, 2020 r.
4. Report no. S-04622-18. Flow and sound performance of the VILPE IO 125 wall outlet and air intake device, Eurofins Expert Servves Oy, Espoo, 2018 r.
5. Report no. S-04623-18. Flow and sound performance of the VILPE IO 160 wall outlet and air intake device, Eurofins Expert Servves Oy, Espoo, 2018 r.
6. Report no. EUFI29-20000543-T2. Flow and sound performance of the VILPE IO 200 wall outlet and air intake device, Eurofins Expert Servves Oy, Espoo, 2020 r.
7. Report no. EUFI29-20000543-T1. Flow and sound performance of the VILPE IO 250 wall outlet and air intake device, Eurofins Expert Servves Oy, Espoo, 2020 r.
8. Report no. EUFI29-22000690-T2. Testing of VILPE IO 200 and 250 wall outlets for certification – operation in low outdoor temperatures (EN 13141-8:2014), Eurofins Expert Services Oy, Espoo, 2022 r.

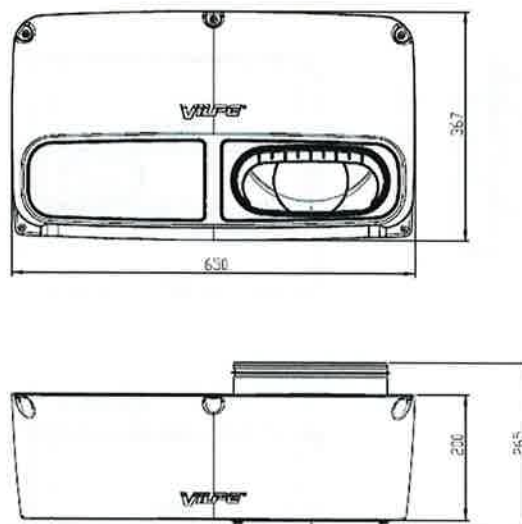
7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 1133-1:2022	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) i objętościowego wskaźnika szybkości płynięcia (MVR) tworzyw termoplastycznych. Część 1: Metoda standardowa</i>
PN-EN 10346:2015	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 13030:2002	<i>Wentylacja w budynkach. Elementy końcowe. Badanie właściwości krat żaluzjowych w warunkach symulowanego deszczu</i>
PN-EN 12238:2002	<i>Wentylacja budynków. Elementy końcowe, Badania aerodynamiczne i wzorcowanie w zakresie zastosowań strumieniowego przepływu powietrza</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN ISO 5135:2021	<i>Akustyka. Określanie poziomu mocy akustycznej nawiewników i wywiewników, regulatorów przepływu powietrza, przepustnic oraz zaworów za pomocą pomiarów w komorze pogłosowej</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Kształt i wymiary	9
Załącznik B. Charakterystyki aerodynamiczne i akustyczne.....	12
Załącznik C. Przenikanie wody opadowej	18
Załącznik D. Materiały i wygląd zewnętrzny	19

Załącznik A.

Rys. A1. Czerpnia i wyrzutnia ścienna Vilpe IO 125

Rys. A2. Czerpnia i wyrzutnia ścienna Vilpe IO 160

Rys. A3. Czerpnia i wyrzutnia ścienna Vilpe IO 200



Rys. A4. Czerpnia i wyrzutnia ścienna Vilpe IO 250



Rys. A5. Elementy czerpni i wyrzutni ściennej Vilpe IO 125 i Vilpe IO 160, ze zwężką lub bez zwężki, do montażu z ramką montażową



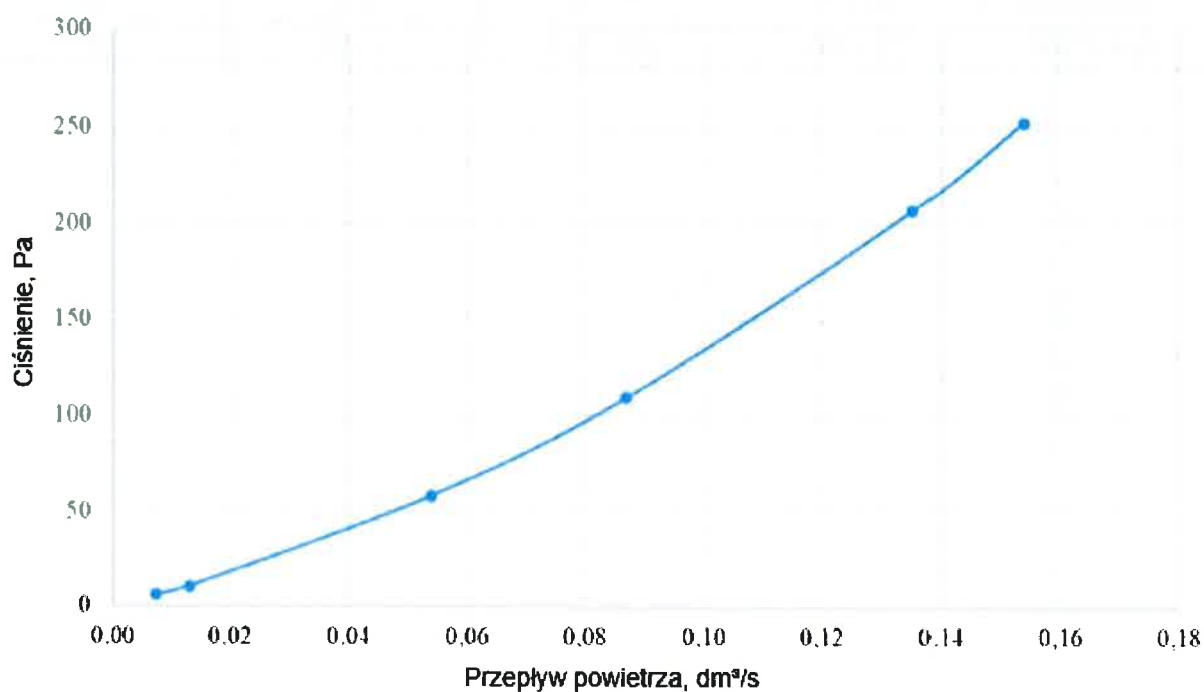
Rys. A6. Elementy czerpni i wyrzutni ściennej Vilpe IO 200 i Vilpe IO 250, ze zwężką lub bez zwężki

Tablica 1

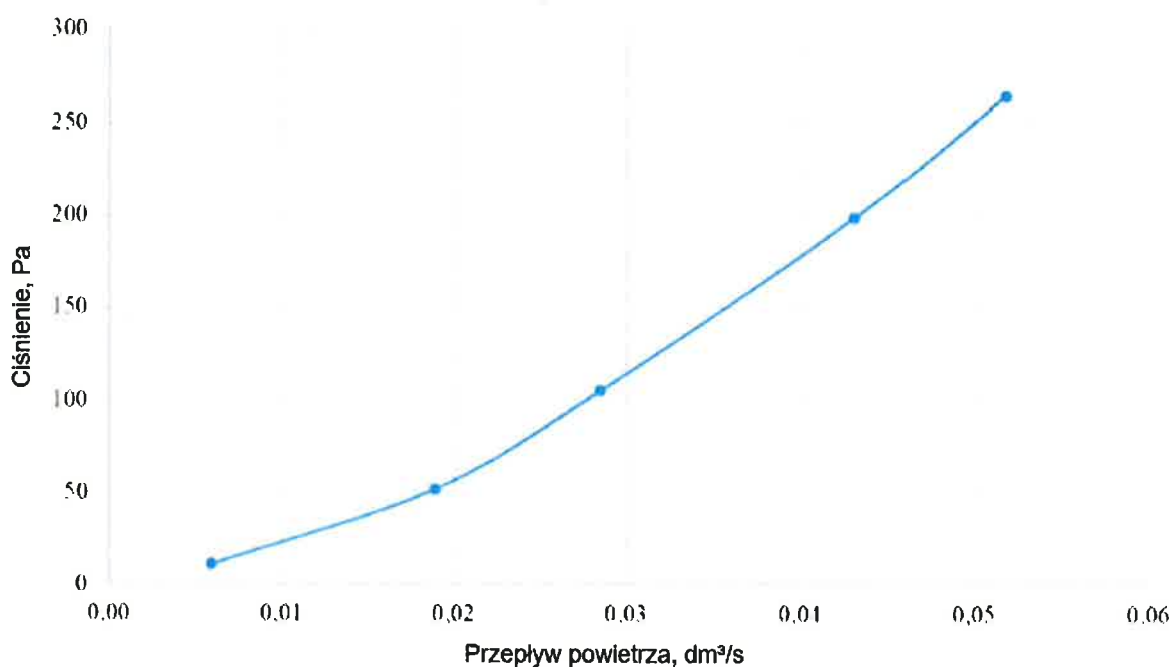
Oznaczenie	Przepływ powietrza wywiewanego			
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
	ze zwężką		bez zwężki	
VILPE IO 125	18 + 27	65 + 97	> 27	> 97
VILPE IO 160	30 + 44	108 + 158	> 44	> 158
VILPE IO 200	48 + 70	173 + 251	> 70	> 251
Vilpe IO 250	72 + 106	261 + 381	> 106	> 381

Załącznik B.

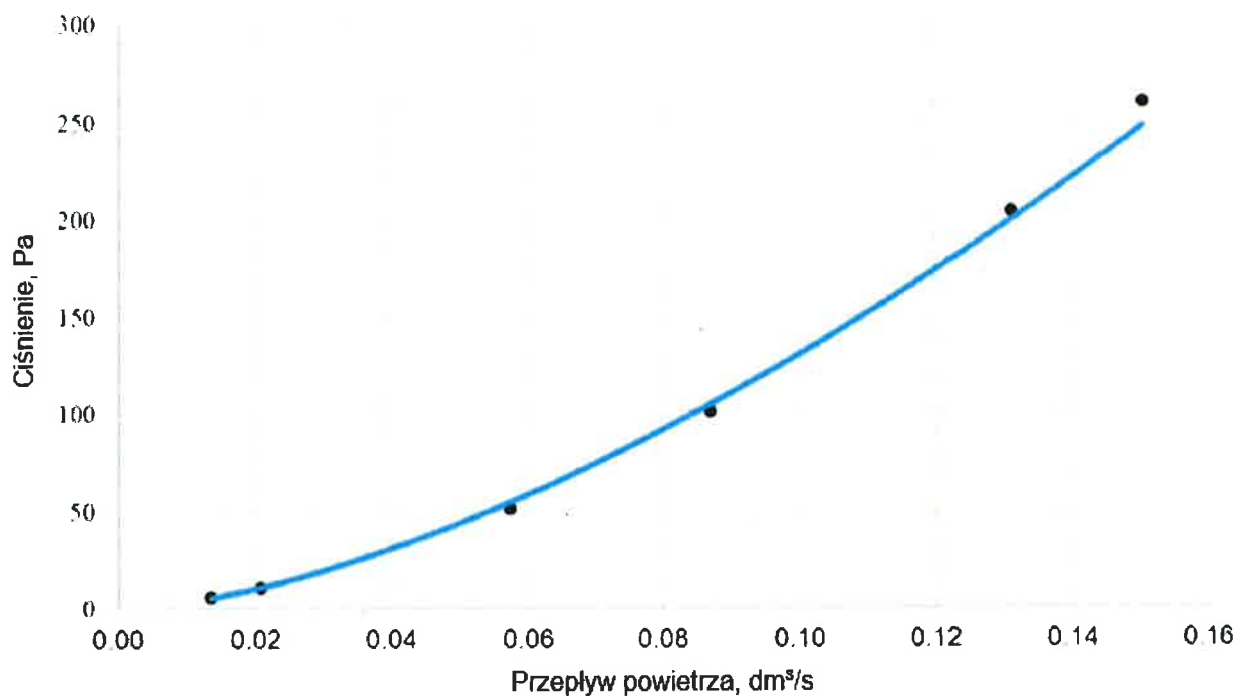
Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO, wyrażone jako spadek (strata) ciśnienia w zależności od prędkości przepływu powietrza (w przewodzie / kanale), przedstawiono na rys. B1 + B4, a charakterystyki akustyczne przedstawiono na rys. B5 + B8.



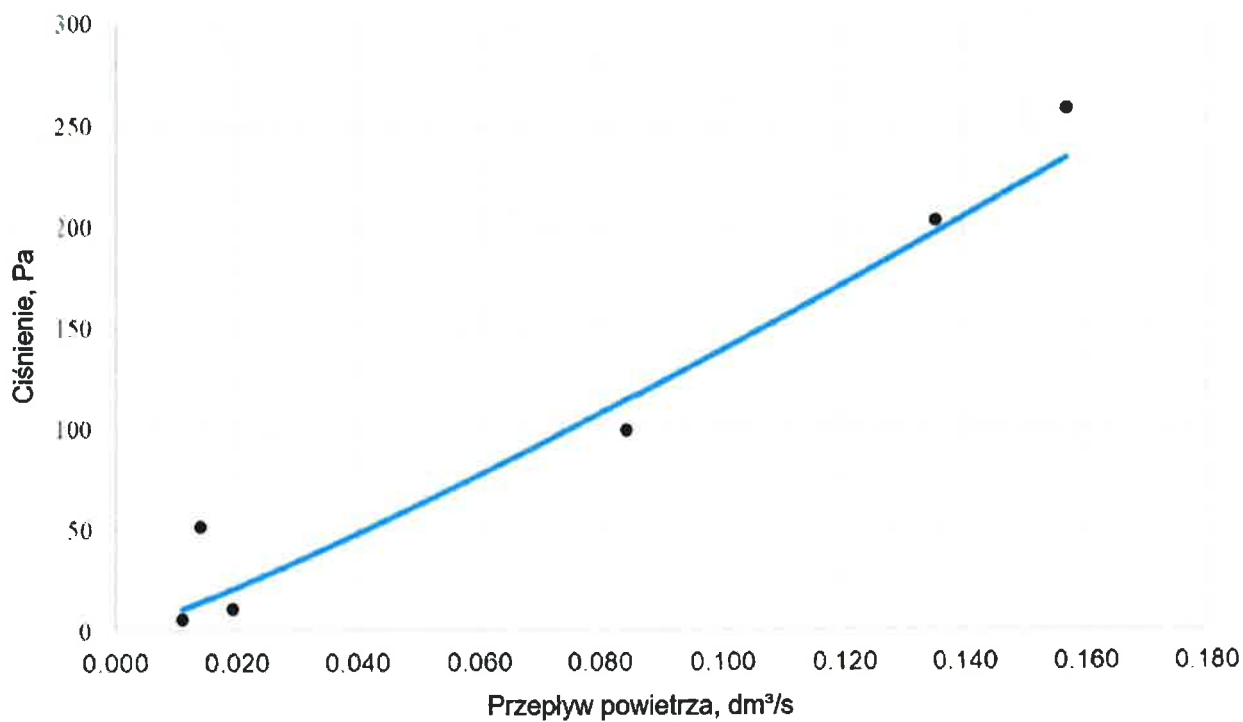
Rys. B1. Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 125



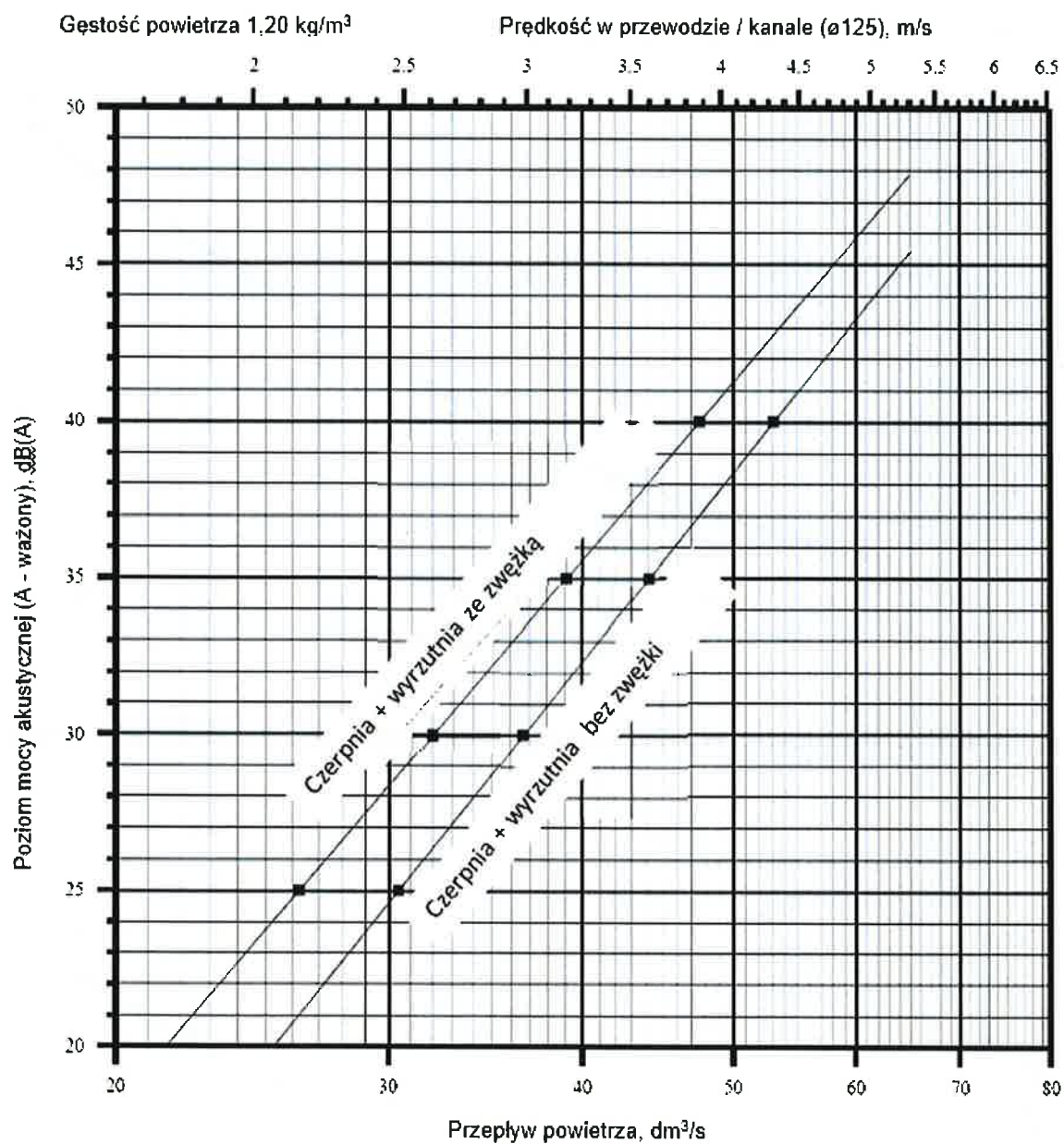
Rys. B2. Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 160



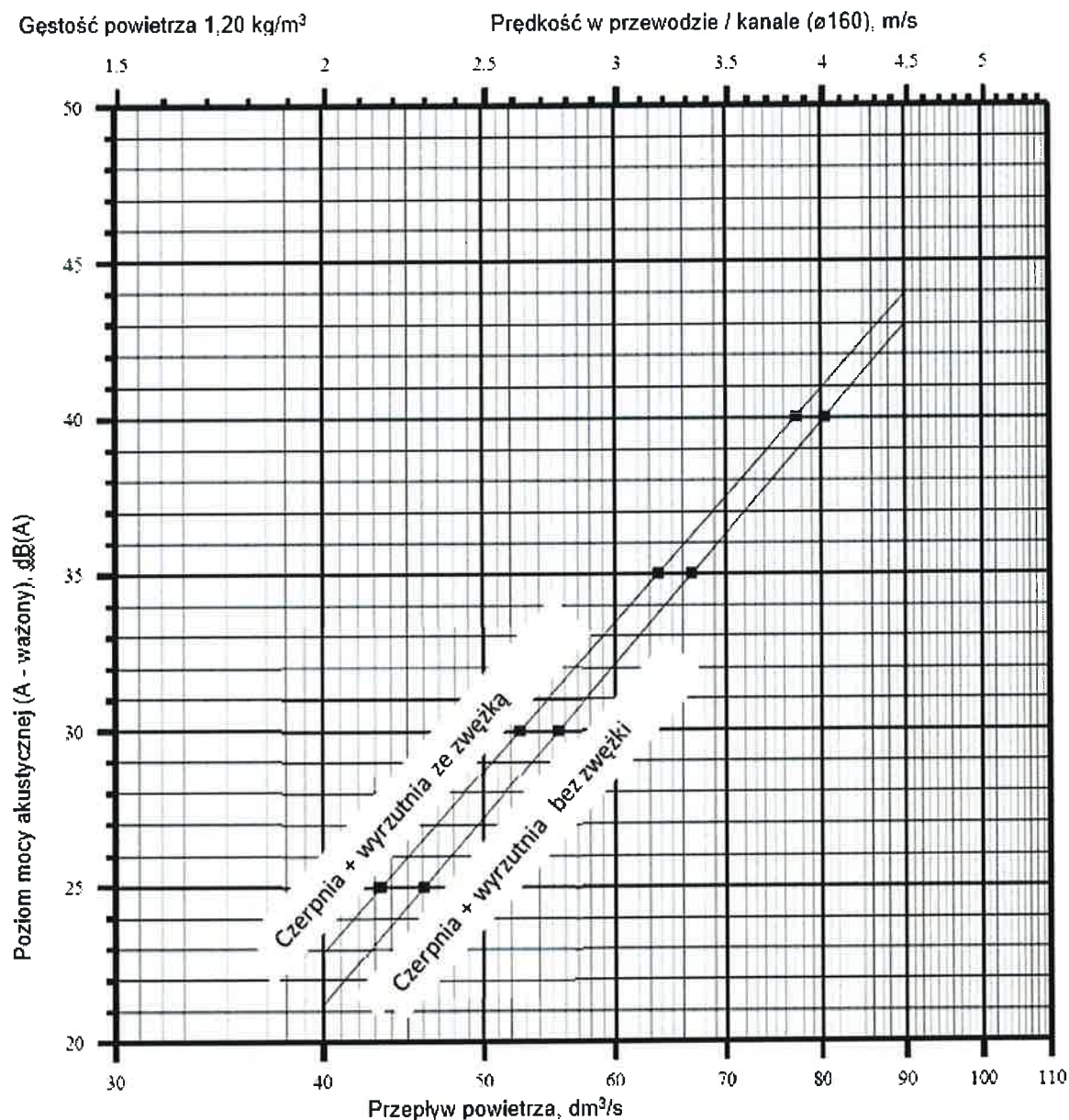
Rys. B3. Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 200



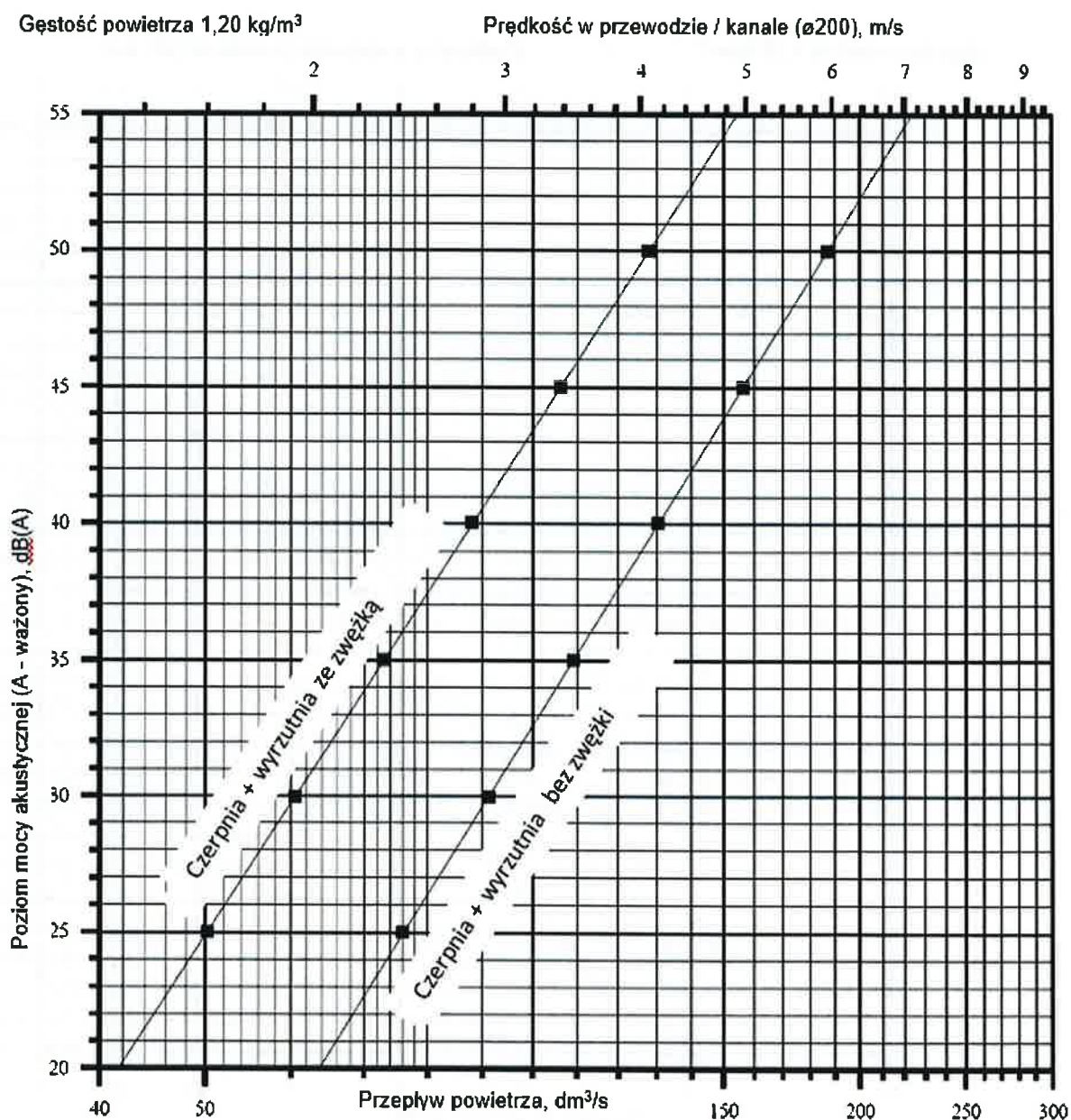
Rys. B4. Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 250



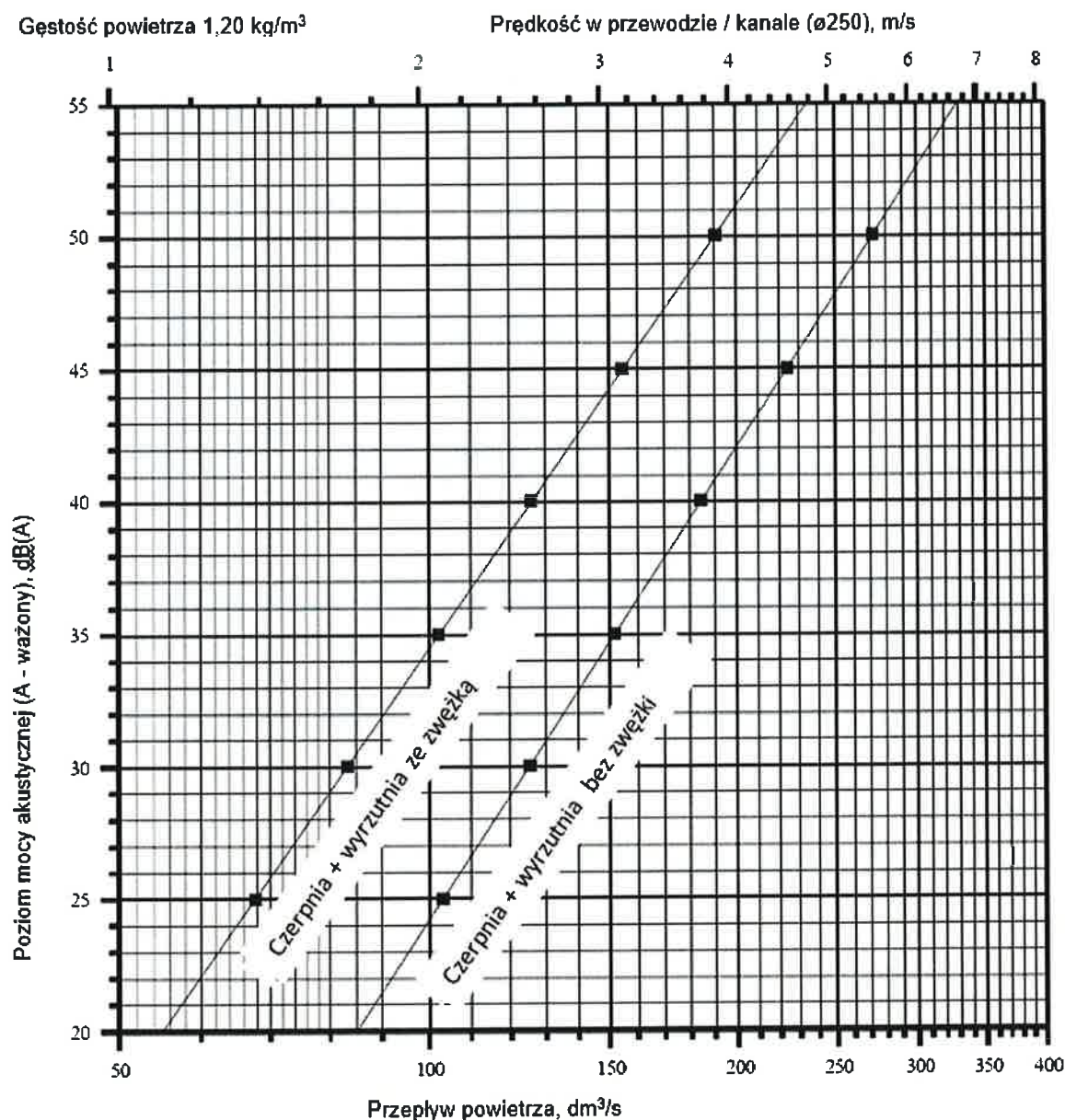
Rys. B5. Charakterystyki akustyczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 125



Rys. B6. Charakterystyki akustyczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 160



Rys. B7. Charakterystyki aerodynamiczne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 200



Rys. B8. Charakterystyki aerodynamicznie ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO 250

Załącznik C.

W tablicy C1 podano klasy przenikania wody opadowej ściennych czerpni i wyrzutni powierza Vilpe IO. Przedstawione wartości dotyczą klas przenikania wody opadowej czerpni w zależności od prędkości przepływu powietrza v . W przypadku wyrzutni, klasę przenikania wody opadowej przyjmuje się jak dla prędkości przepływu powietrza $v = 0,0$ m/s, niezależnie od zakładanej prędkości rzeczywistej. Wartości w tablicy C1 przedstawiono w stosunku do prędkości przepływu powietrza w rdzeniu czerpni i wyrzutni.

Tablica C1

Oznaczenie	Klasa przenikania wody opadowej według normy PN-EN 13030:2002			
	A	B	C	D
	Prędkość przepływu powietrza v , m/s			
Vilpe IO 125 ¹⁾	$\geq 3,33$	$2,20 \leq v < 3,33$	$0 < v < 2,20$	-
Vilpe IO 125 ²⁾	$\geq 1,47$	$0 < v < 1,47$	-	-
Vilpe IO 160 ¹⁾	-	$3,23 < v \leq 2,19$	$0 < v < 2,19$	-
Vilpe IO 160 ²⁾	$\geq 2,22$	$1,52 \leq v < 2,22$	$0 < v < 1,52$	-
Vilpe IO 200 ¹⁾	$\geq 1,54$	-	$0 < v < 1,54$	-
Vilpe IO 200 ²⁾	≥ 0	-	-	-
Vilpe IO 250 ¹⁾	-	$0 < v < 2,25$	-	-
Vilpe IO 250 ²⁾	$1,10 \geq v \geq 1,53$	$0 \geq v < 1,10$	-	-
¹⁾ bez zwężki ²⁾ ze zwężką				

Załącznik D.

D1. Materiały

Do produkcji ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO powinien być stosowany polipropylen (PP). Do produkcji powinien być stosowany pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta, z atestem wytwórcy. Może być dodawany surowiec wtórny tego samego rodzaju, pochodzący z własnej produkcji. Właściwości techniczne surowca (granulatu) PP podano w tablicy B1.

Tablica B1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR (230°C / 2,16) g/10 min	16 ÷ 18	PN-EN ISO 1133-1:2022

Do montażu ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO powinny być stosowane:

- stalowe wkręty $\varnothing 6$ mm, o długości 19 mm – w przypadku Vilpe IO 125 i Vilpe IO 160 lub o długości 35 mm – w przypadku Vilpe IO 200 i Vilpe IO 250,
- stalowe łączniki montażowe (śruby), o średnicy 6 mm,
- ramki montażowe, z polipropylenu (PP) – w przypadku Vilpe IO 125 i Vilpe IO 160,
- silikonowa masa uszczelniająca.

D2. Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne ściennych czerpni i wyrzutni powietrza Vilpe IO powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności, pęcherzy i wtrąceń obcych ciał; barwa powinna być jednolita na całej powierzchni.

