

WENTYLACJA

Katalog produktów DARCO - 2019

■	Wstęp	str. 244
■	Nawietrzaki	str. 245
■	Stabilery	str. 252
■	Kryzy regulacyjne prostokątne	str. 256
■	Kryzy regulacyjne okrągłe	str. 257
■	Kratki osłonowe	str. 259
■	Kratki osłonowe z żaluzją	str. 260
■	Kratki osłonowe typu light	str. 261
■	Kratki osłonowe z żaluzją i łańcuszkiem	str. 263
■	Kratki na zakończenie kanałów wentylacyjnych i DGP	str. 264
■	Kasety dolotowe	str. 264
■	Kratki-czerpnie na zakończenie kanałów wentylacyjnych	str. 266
■	Kratki osłonowe wylotów bocznych komina	str. 266
■	Anemostaty	str. 270
■	System rurowy do wentylacji hybrydowej	str. 272
■	Rury i kształtki stalowe o przekrojach okrągłych	str. 278
■	Rury i kształtki wentylacyjne ocieplane	str. 286
■	Wyrzutnie, czerpnie i podstawy dachowe okrągłe	str. 294
■	Kanały i kształtki prostokątne z blachy ocynkowanej	str. 299



Wstęp

Wentylację budynku możemy zapewnić poprzez wymianę powietrza metodą grawitacyjną, mechaniczną lub systemem hybrydowym. Niezależnie od wybranej formy wentylacji do wykonania instalacji niezbędne są przewody zapewniające przepływ powietrza uzupełnione szeregiem elementów chroniących wlot i wylot z przewodów. Wśród nich znajdują się kratki wentylacyjne, anemostaty montowane wewnątrz, a także czerpnie i wyrzutnie powietrza - przeznaczone do montażu na zewnątrz budynku.

Szczegółowe informacje o systemie dostępne na:
www.dobrawentylacja.pl

Szczególnej uwadze polecamy System Wentylacji Hybrydowej.

Dzięki odpowiedniemu doborowi urządzeń wspomagających działanie wentylacji naturalnej możliwe jest uzyskanie prawdziwej wentylacji hybrydowej. Takiej, która pracuje jak wentylacja grawitacyjna wówczas, gdy warunki atmosferyczne na to pozwalają, a w momencie pojawienia się niekorzystnych czynników, wspomaganą pracą urządzeń mechanicznych. Tak właśnie działa System Wentylacji Hybrydowej Darco - instalacja bazuje na przewodach wentylacji grawitacyjnej, maksymalnie wykorzystując jej zalety: niski poziom hałasu, znikome koszty eksploatacji. Elementy wspomaganie mechanicznego zaczynają działać, dopiero wówczas, gdy działanie instalacji odbiega od wymaganych i ustawionych warunków. Urządzenia regulujące i wspomagające przepływ mają za zadanie stabilizację pracy systemu, zapewniając właściwy poziom wydajności wentylacji w każdym pomieszczeniu.

Elementy Wentylacji Hybrydowej



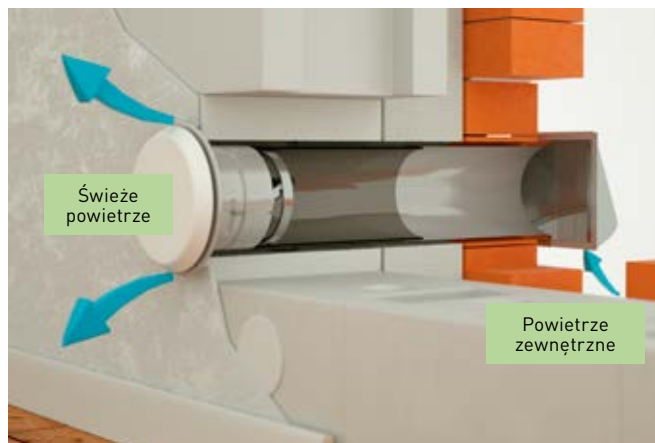
1	Turbowent Hybrydowy	Nasada obrotowa to urządzenie zapewniające odpowiednią wydajność systemu. Ze względu na dużą różnorodność rozmiarów, wydajności i dostępnych modeli szczegółowe informacje zwarte zostały w rozdziale NASADY KOMINOWE.
2	Stabilizer	Montowany za kratką wentylacyjną stabilizator ilości wywiewanego powietrza z pomieszczenia. Urządzenie działa w sposób mechaniczny, bez użycia energii elektrycznej, przepustnica przymyka się pod wpływem zwiększonego przepływu powietrza, a wraz z jego słabnięciem ulega ponownemu otwarciu. Szczegółowe informacje na str. 285.
3	Nawietrzaki	Nawiew powietrza jest kluczowy dla poprawnego działania wentylacji. Wysoki komfort użytkowania zapewniają urządzenia ściennie, które dzięki bogatemu wyposażeniu dodatkowemu pozwalają uczynić nawiew nieodczuwalnym nawet dla najbardziej wymagających.
4	System rurowy	Elementy pozwalające na wykonanie kompletnej instalacji. Poszczególne kształtki są kompatybilne z urządzeniami systemu, co przekłada się na łatwość i szybkość montażu. Wyposażenie połączeń w uszczelki gwarantuje wymaganą szczelność.



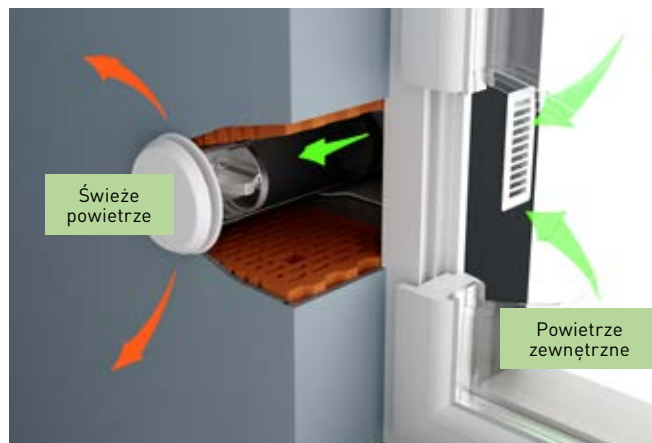
Elementy systemu Wentylacji Hybrydowej Darco wzajemnie uzupełniają swoją pracę. Dlatego w pełni skuteczna i stabilna wentylacja jest możliwa tylko przy zastosowaniu całości systemu. Dokładne wytyczne z zakresu doboru optymalnych urządzeń dla dowolnego budynku znajdują Państwo w Poradniku Projektanta/Inwestora.

Poradnik dostępny jest na **www.dobrawentylacja.pl**.

Nawietrzak okrągły i szpaletowy



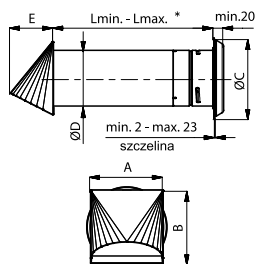
Nawietrzak doprowadza świeże powietrze do wnętrza budynku. Montowany jest w ścianie zewnętrznej. Zbudowany jest z czerpni, kanału i anemostatu. Czerpnia to element zewnętrzny, który pełni funkcję ochronną: zabezpiecza przed opadami atmosferycznymi oraz przed przedostawaniem się owadów dzięki zainstalowanej siatce. Wewnątrz pomieszczeń nawietrzak zakończony jest izolowanym anemostatem. Służy on do rozproszenia wlatującego powietrza oraz do ręcznej regulacji przepływu. Zastosowana w nim izolacja zapobiega powstawaniu skroplin oraz pełni funkcję tłumiącą.



Poszczególne rodzaje nawietrzaków można wyposażać w dodatkowe elementy, których zadaniem jest zwiększenie komfortu użytkowania:

- filtr podstawowy (dotychczas do każdego urządzenia) wyłapuje grubsze zanieczyszczenia. Decyzję o jego zastosowaniu podejmuje użytkownik.
- zawór zwrotny – zabezpiecza przed zmianą kierunku przepływu powietrza, jaka mogłaby nastąpić przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych
- stabilizator przepływu – reguluje strumień przepływu powietrza: „dławi” silne podmuchy wiatru i uniemożliwia odwrócenie kierunku przepływu

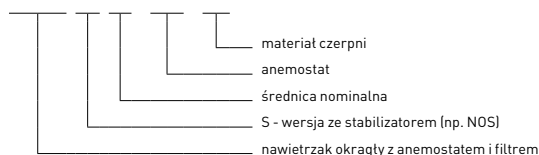
Nawietrzak okrągły NO



Średnica	Wymiary [mm]					
	A	B	C	D	E	F
80	104	105	121	77	62	-
110	146	147	161	112	87	-
150	196	197	211	162	116	-

* L_{min} - L_{max} – w tabelach z parametrami dla poszczególnych wersji

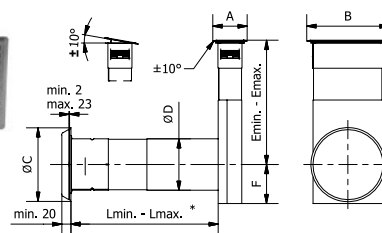
NO a x-A-b



Dostępne wyposażenie dodatkowe:

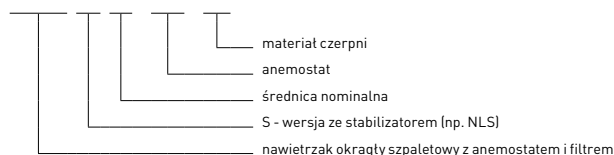
- filtr podstawowy
- stabilizator przepływu

Nawietrzak szpaletowy NL



Średnica	Wymiary [mm]					
	A	B	C	D	E	F
80	85	189	121	77	200÷270	65
110	85	189	161	112	200÷270	85
150	125	238	211	162	240÷310	110

NL a x-A-b



Przeznaczenie elementu	W	W	W	W - wentylacja nawiewna
	OC	-	-	OC - bl. ocynkowana
Material czerpni	-	CC	-	CC - bl. chromoniklowa
	-	-	ML	ML - bl. ocynk. malowana proszkowo na kolor biały
Material kanatu	PCV	PCV	PCV	Rura z PCV

Materiał czoła anemostatu: bl. czarna malowana proszkowo na kolor biały

Dane techniczne

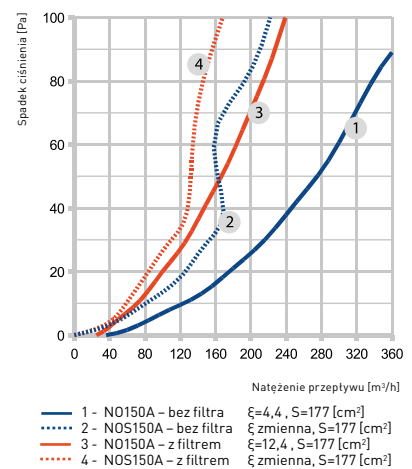
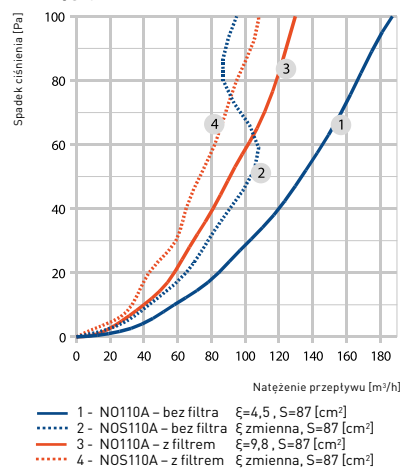
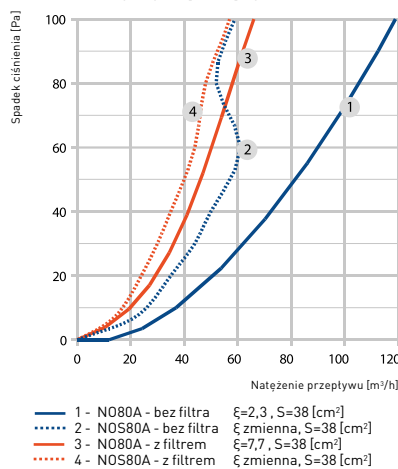
Wersja nawietrzaka	Przekrój kanału [cm²]	Wymiary kanału ** Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m³/h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
					2 mm	23 mm	
NO080A	38	320÷550	90	37	37 [-1,-3]	31 [-1,-1]	0.8
NO110A	87	320÷550	120	60	38 [-1,-3]	29 [0,0]	1.3
NO150A	177	350÷580	170	124	36 [-1,-3]	27 [0,-1]	2.3
NOS080A	38	320÷550	90	30	37 [-1,-3]	31 [-1,-1]	0.9
NOS110A	87	320÷550	120	50	38 [0,-3]	29 [0,-1]	1.5
NOS150A	177	350÷580	170	83	37 [-1,-3]	27 [0,-1]	2.6

Wersja nawietrzaka	Przekrój kanału [cm²]	Wymiary kanału ** Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m³/h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
					2 mm	23 mm	
NL080A	38	150*÷450	90	27	44 [-1,-4]	40 [-1,-2]	1.3
NL110A	87	150*÷450	120	30	40 [-1,-2]	34 [-1,-1]	1.4
NL150A	177	150*÷450	170	64	42 [-1,-3]	30 [0,0]	2.7
NLS080A	38	150*÷450	90	22	44 [-1,-4]	40 [-1,-3]	1.4
NLS110A	87	150*÷450	120	25	40 [-1,-2]	34 [-1,-1]	1.7
NLS150A	177	150*÷450	170	60	41 [-1,-3]	30 [0,0]	3.0

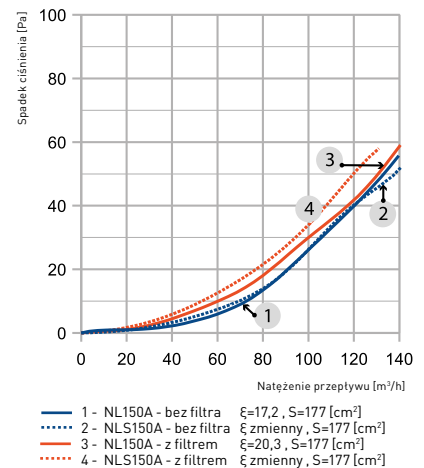
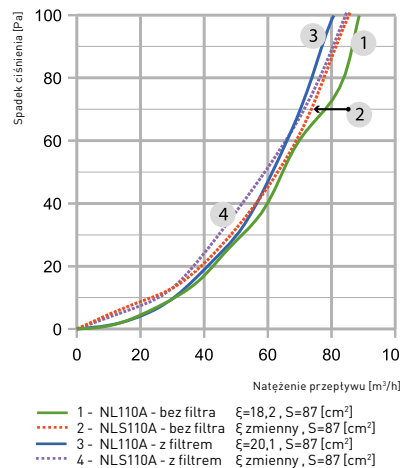
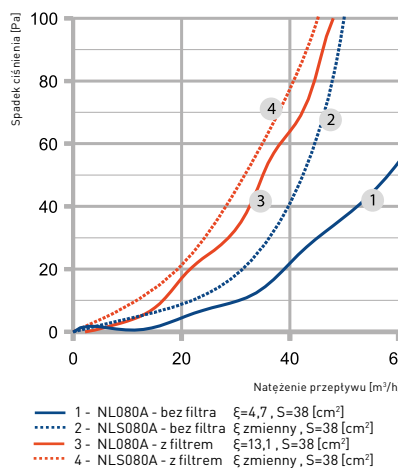
* wymiar do uzyskania po przycięciu części kanału

** rysunek na str. 245

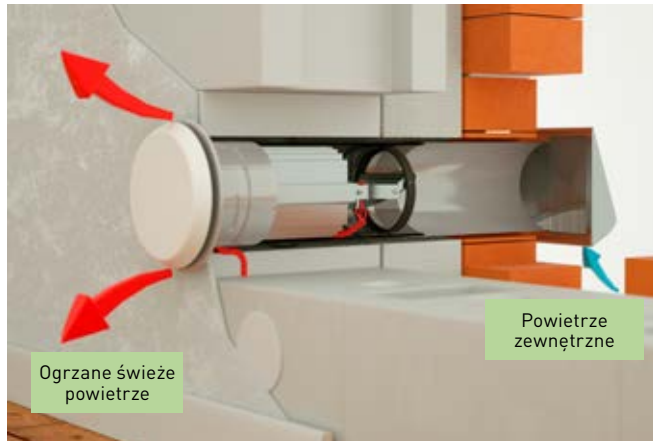
Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków okrągłych



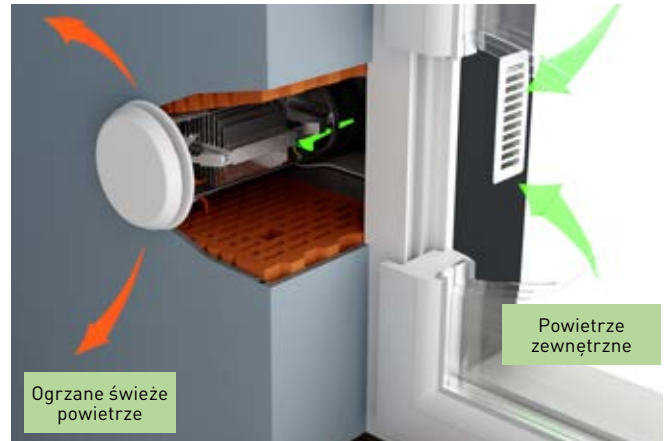
Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków szpaletowych



Nawietrzak z grzałką



Urządzenie wyposażone w radiator, który podgrzewa powietrze wpywające do budynku. Jego praca jest sterowana termostatem, który automatycznie włącza element grzewczy, gdy temperatura przepływającego powietrza spadnie do ok. $\pm 4^{\circ}\text{C}$. Wyłączenie następuje, gdy przepływające powietrze osiągnie temperaturę ok. 10°C .



Przeznaczenie elementu	W	W	W - wentylacja nawiewna
Materiał czoła i czepni	CC	-	CC - bl. chromoniklowa
	-	ML	ML - bl. ocynk. malowana proszkowo na kolor biały
Materiał kanatu	PP	PP	Rura z PP

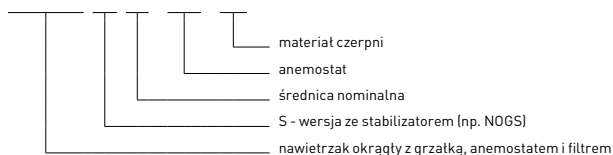
Dostępne wyposażenie dodatkowe:

- filtr podstawowy
- stabilizator przepływu

Nawietrzak okrągły z grzałką NOG



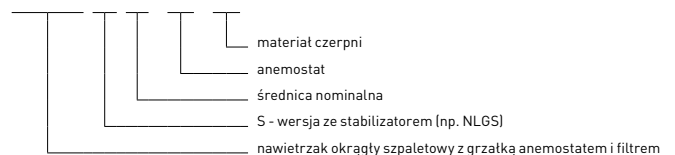
NOG a x-A-b



Nawietrzak szpaletowy z grzałką NLG



NLG a x-A-b



Dane techniczne

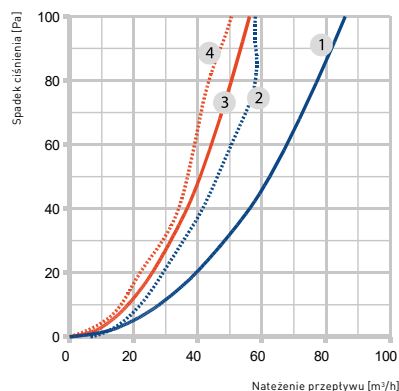
Wersja nawietrzaka	Przekrój kanatu [cm ²]	Wymiary kanatu ** Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m ³ /h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
					2 mm	23 mm	
NOG080A	38	320÷550	90	28	38 [-1,-3]	32 [0,-2]	1.3
NOG110A	87	320÷550	120	49	38 [0,-3]	30 [0,-1]	2.4
NOG150A	177	350÷580	170	97	36 [0,-2]	28 [-1,-2]	4.1
NOGS080A	38	320÷550	90	22	38 [-1,-3]	32 [0,-1]	1.4
NOGS110A	87	320÷550	120	40	38 [-1,-3]	30 [0,-1]	2.6
NOGS150A	177	350÷580	170	74	37 [-1,-3]	28 [0,-1]	4.4

Wersja nawietrzaka	Przekrój kanatu [cm ²]	Wymiary kanatu ** Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m ³ /h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
					2 mm	23 mm	
NLG080A	38	200*÷450	90	23	44 [-1,-4]	40 [-1,-3]	1.8
NLG110A	87	200*÷450	120	33	40 [-1,-2]	34 [0,0]	2.8
NLG150A	177	200*÷450	170	76	42 [-1,-4]	30 [0,0]	4.8
NLGS080A	38	320÷450	90	20	44 [-1,-4]	40 [-1,-3]	1.9
NLGS110A	87	320÷450	120	23	40 [-1,-2]	34 [-1,-1]	2.9
NLGS150A	177	320÷450	170	55	41 [-1,-3]	31 [0,0]	5.1

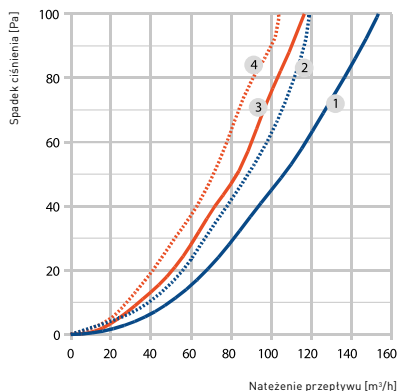
* wymiar do uzyskania po przycięciu części kanatu
** rysunek na str. 245

Nawietrzaki

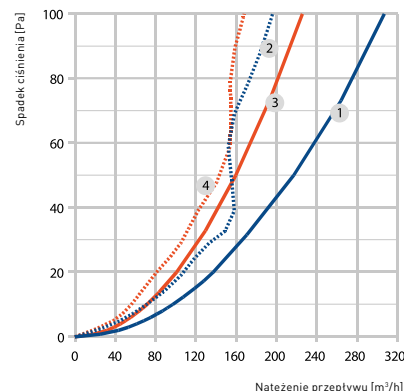
Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków okrągłych z grzałką



- 1 - NOG80A - bez filtra $\xi=4,0, S=38[\text{cm}^2]$
- 2 - NOGS80A - bez filtra ξ zmienny, $S=38[\text{cm}^2]$
- 3 - NOG80A - z filtrem $\xi=9,4, S=38[\text{cm}^2]$
- 4 - NOGS80A - z filtrem ξ zmienny, $S=38[\text{cm}^2]$

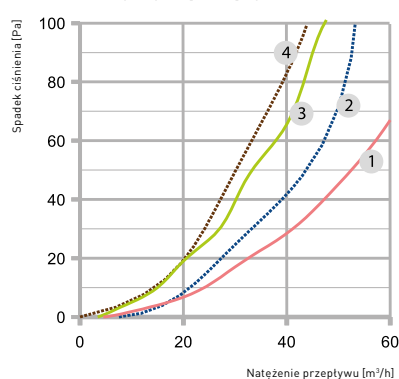


- 1 - NOG110A - bez filtra $\xi=6,9, S=87[\text{cm}^2]$
- 2 - NOGS110A - bez filtra ξ zmienny, $S=87[\text{cm}^2]$
- 3 - NOG110A - z filtrem $\xi=12,4, S=87[\text{cm}^2]$
- 4 - NOGS110A - z filtrem ξ zmienny, $S=87[\text{cm}^2]$

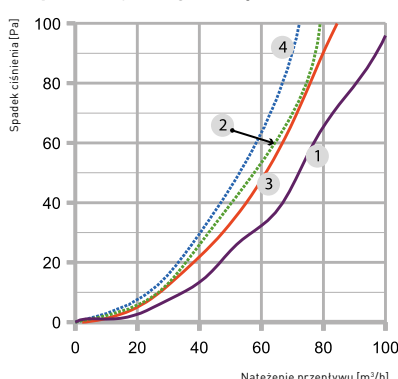


- 1 - NOG150A - bez filtra $\xi=7,2, S=177[\text{cm}^2]$
- 2 - NOGS150A - bez filtra ξ zmienny, $S=177[\text{cm}^2]$
- 3 - NOG150A - z filtrem $\xi=13,3, S=177[\text{cm}^2]$
- 4 - NOGS150A - z filtrem ξ zmienny, $S=177[\text{cm}^2]$

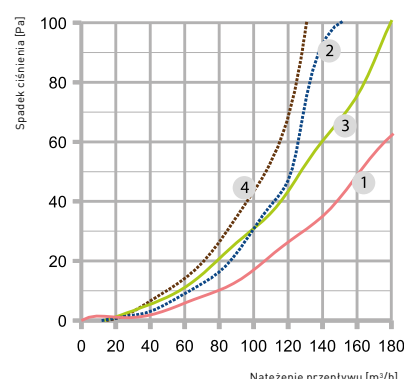
Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków szpaletowych z grzałką



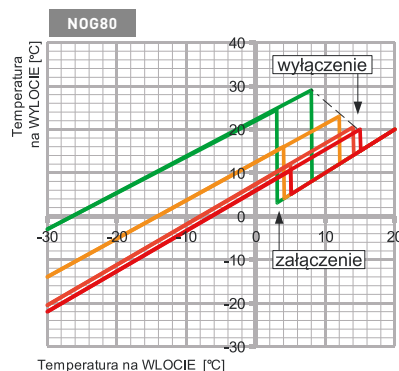
- 1 - NLG080A bez filtra $\xi=6,2, S=38[\text{cm}^2]$
- 2 - NLGS080A bez filtra ξ zmienny, $S=38[\text{cm}^2]$
- 3 - NLG080A z filtrem $\xi=15,2, S=38[\text{cm}^2]$
- 4 - NLGS080A z filtrem ξ zmienny, $S=38[\text{cm}^2]$



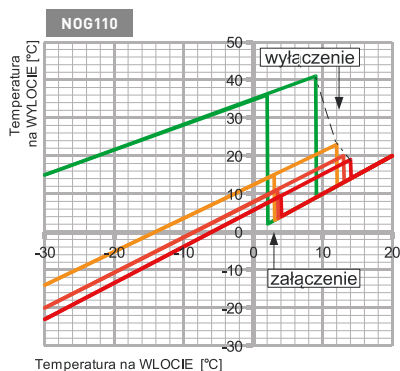
- 1 - NLG110A bez filtra $\xi=14,7, S=87[\text{cm}^2]$
- 2 - NLGS110A bez filtra ξ zmienny, $S=87[\text{cm}^2]$
- 3 - NLG110A z filtrem $\xi=21,7, S=87[\text{cm}^2]$
- 4 - NLGS110A z filtrem ξ zmienny, $S=87[\text{cm}^2]$



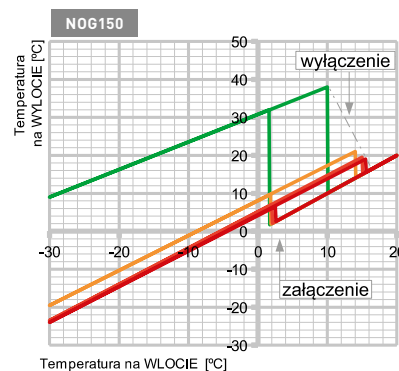
- 1 - NLG150A bez filtra $\xi=12,4, S=177[\text{cm}^2]$
- 2 - NLGS150A bez filtra ξ zmienny, $S=177[\text{cm}^2]$
- 3 - NLG150A z filtrem $\xi=22,0, S=177[\text{cm}^2]$
- 4 - NLGS150A z filtrem ξ zmienny, $S=177[\text{cm}^2]$



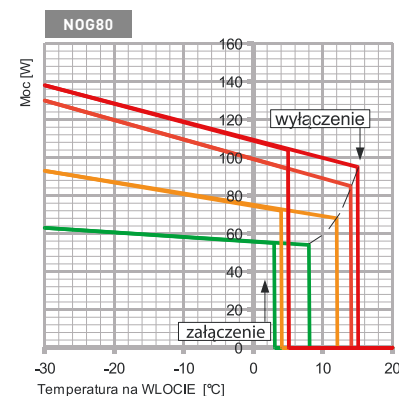
- Przepływ 56 [m³/h] — Przepływ 42 [m³/h]
- Przepływ 18 [m³/h] — Przepływ 8 [m³/h]



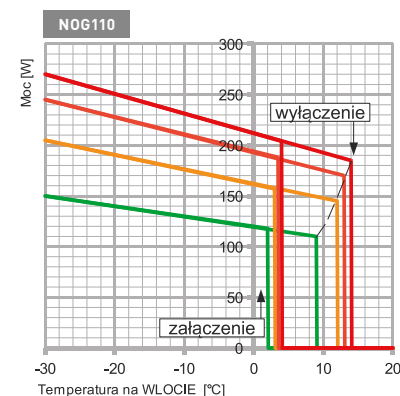
- Przepływ 115 [m³/h] — Przepływ 77 [m³/h]
- Przepływ 40 [m³/h] — Przepływ 11 [m³/h]



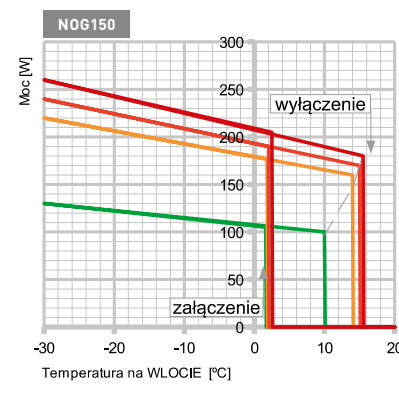
- Przepływ 141 [m³/h] — Przepływ 123 [m³/h]
- Przepływ 73 [m³/h] — Przepływ 11 [m³/h]



- Przepływ 56 [m³/h] — Przepływ 42 [m³/h]
- Przepływ 18 [m³/h] — Przepływ 8 [m³/h]

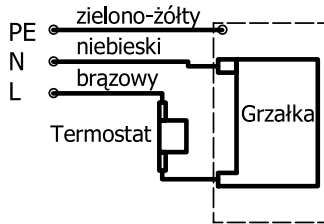


- Przepływ 115 [m³/h] — Przepływ 77 [m³/h]
- Przepływ 40 [m³/h] — Przepływ 11 [m³/h]



- Przepływ 141 [m³/h] — Przepływ 123 [m³/h]
- Przepływ 73 [m³/h] — Przepływ 11 [m³/h]

Schemat elektryczny



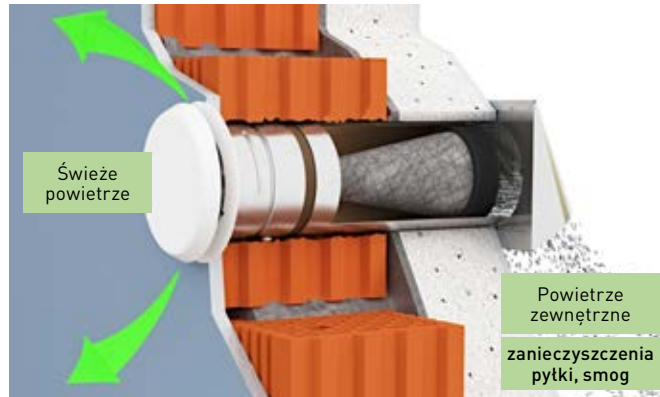
Parametry elektryczne	NOG80	NOG110	NOG150
Napięcie zasilania		230 V	
Moc nominalna	138 W	270 W	270 W
Prąd maksymalny	2 A	3 A	3,5 A
Ochrona obudowy		IP 33	

Nawietrzak antysmogowy

Urządzenie wyposażone w nano-filtr – wykonany z opatentowanej membrany, która wyłapuje nawet najmniejsze drobiny szkodliwych pyłów (PM2.5). Dzięki temu stanowi nie tylko ochronę przed smogiem, ale także przed alergenami. UWAGA! Wyłapywane cząsteczki osiadają na membranie powodując stopniowe zmniejszanie jej przepływu, dlatego konieczne jest systematyczne jej czyszczenie.

Przeznaczenie elementu	W	W	W	W - wentylacja nawiewna
Materiał czerpni	OC	-	-	OC - bl. ocynkowana
	-	CC	-	CC - bl. chromoniklowa
	-	-	ML	ML - bl. ocynk. malowana proszkowo na kolor biały
Materiał kanału	PCV	PCV	PCV	Rura z PCV

Materiał czoła anemostatu: bl. czarna malowana proszkowo na kolor biały



Dane techniczne

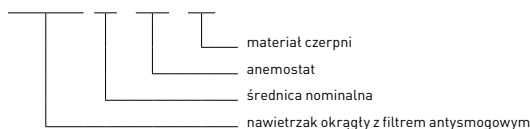
Wersja nawietrzaka	Przekrój kanału [cm²]	Wymiary kanału * Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m³/h]	Waga [kg]
NON080A	38	320÷550	90	14	0.9
NON110A	87	320÷550	120	26	1.5
NON150A	177	350÷580	170	39	2.6
NLN080A	38	320÷450	90	15	1.3
NLN110A	87	320÷450	120	22	1.4
NLN150A	177	320÷450	170	33	2.7

* rysunek na str. 245

Nawietrzak okrągły antysmogowy NON



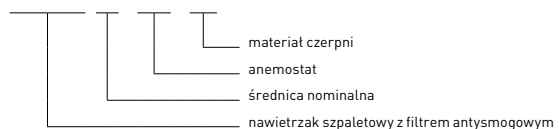
NON x-A-b



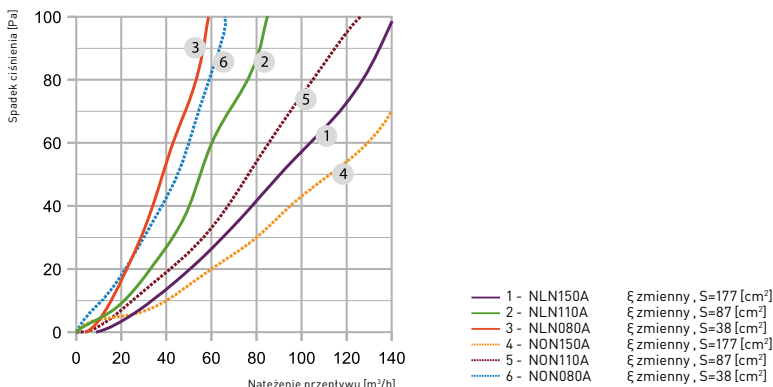
Nawietrzak szpaletowy antysmogowy NLN



NLN x-A-b



Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków okrągłych i szpaletowych antysmogowych



Nawietrzaki

Nawietrzak akustyczny

Wyposażenie nawietrzaka w kanał tłumiący pozwala na ograniczenie przedostawania się do budynku dźwięków z zewnątrz.

Przeznaczenie elementu	W	W	W	W - wentylacja nawiewna
Materiał czerpni	OC	-	-	OC - bl. ocynkowana
	-	CC	-	CC - bl. chromoniklowa
	-	-	ML	ML - bl. ocynk. malowana proszkowo na kolor biały
Materiał kanału	PCV	PCV	PCV	Rura z PCV

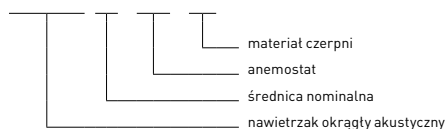
Materiał czoła anemostatu: bl. czarna malowana proszkowo na kolor biały



Nawietrzak okrągły akustyczny NOA



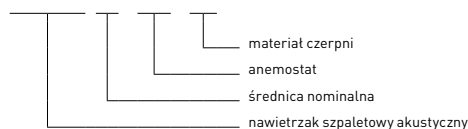
NOA x-A-b



Nawietrzak szpaletowy akustyczny NLA



NLA x-A-b

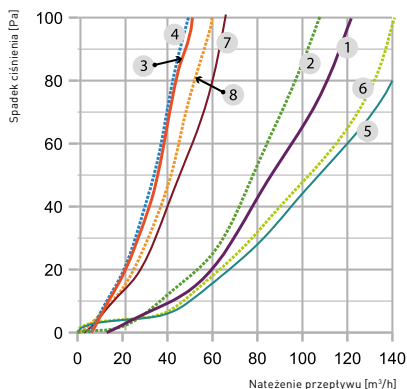


Dane techniczne

Wersja nawietrzaka	Przekrój kanału [cm²]	Wymiary kanału * Lmin-Lmax [mm]	Średnica otworu montażowego [mm]	Wydajność dla 10 [Pa] [m³/h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
					2 mm	23 mm	
NOA110A	14	320÷550	120	21	51 [-1; -4]	48 [-1; -4]	1.4
NOA150A	38	350÷580	170	49	48 [-1; -5]	43 [-1; -4]	2.4
NLA110A	14	320÷450	120	14	51 [-1; -4]	49 [0; -3]	1.5
NLA150A	38	320÷450	170	41	49 [-2; -5]	45 [-1; -4]	1.8

* rysunek na str. 245

Charakterystyki przepływu dla nawietrzaków okrągłych i szpaletowych akustycznych



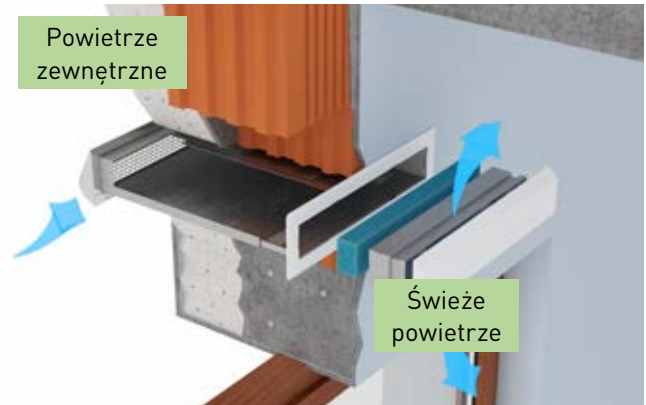
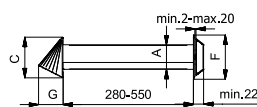
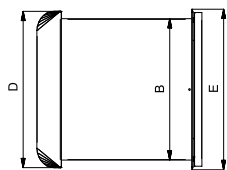
- 1 - NLA150A - bez filtra $\xi=45,5$, $S=38$ [cm²]
- 2 - NLA150A - z filtrem $\xi=55,7$, $S=38$ [cm²]
- 3 - NLA110A - bez filtra $\xi=72,7$, $S=14$ [cm²]
- 4 - NLA110A - z filtrem $\xi=73,4$, $S=14$ [cm²]
- 5 - NOA150A - bez filtra $\xi=1,3$, $S=38$ [cm²]
- 6 - NOA150A - z filtrem $\xi=1,7$, $S=38$ [cm²]
- 7 - NOA110A - bez filtra $\xi=1,0$, $S=14$ [cm²]
- 8 - NOA110A - z filtrem $\xi=1,2$, $S=14$ [cm²]

Nawietrzak prostokątny



Dostępne wyposażenie dodatkowe:

- filtr podstawowy
- zawór zwrotny

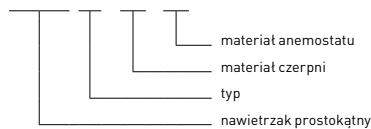


Przeznaczenie	W	W	W	W	W - wentylacja
Materiał czerpni	CH	-	-	-	CH - blacha chromoniklowa
	-	CH	-	-	CH - blacha chromoniklowa
	-	-	ML	-	ML - bl. ocynkowana mał. proszkowo na kolor biały
Materiał kanału	CH	-	-	-	CH - blacha chromoniklowa
	-	OC	OC	OC	OC - blacha ocynkowana
	-	OC	OC	OC	OC - blacha ocynkowana
Materiał anemostatu	CH	-	-	-	CH - blacha chromoniklowa
	-	ML	ML	ML	ML - blacha czarna mał. proszkowo na kolor biały

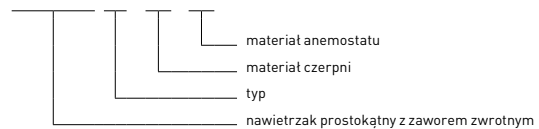
Dane techniczne

Wersja nawietrzaka	Wymiary [mm]							Przekrój kanału S [cm ²]	Współczynnik strat miejscowych z filtrem ξ	Wydajność dla 10 Pa [m ³ /h]	Dn,e,w [dB]		Waga [kg]
	A	B	C	D	E	F	G				2 mm	20 mm	
NP1	53	304	87	336	345	95	52	147	10,8	115	33 [-1,-1]	26 [0,0]	2,5
NPS1								147	13,0	84	33 [-1,-1]	26 [0,0]	2,9
NP2	75	594	109	626	635	116	64	419	15,9	249	38 [-1,-2]	26 [0,0]	4,8
NPS2								419	18,1	218	38 [-1,-2]	26 [0,0]	5,7

NP x-a/b



NPS x-a/b



Charakterystyki przepływu:

