**Zastosowanie:**

nawiew w instalacjach nisko i średniociśnieniowych, w środowisku nieagresywnym o wilgotności względnej do 70%. Strumień nawiewanego powietrza wywołuje wysoką indukcję powietrza w pomieszczeniu i uzyskanie wentylacji pozbawionej ciągów. Przeznaczony do wentylacji pomieszczeń o wysokości od 2,6 do 4,5 m.

Montaż:

na kanałach wentylacyjnych prostokątnych, w skrzynkach rozprężnych i w sufitach podwieszanych. Mocowanie za pomocą śruby centralnej.

Budowa:

panel stalowy z wytłoczonymi stalowymi kierownicami oferowany w dwóch średnicach nawiewu $\varnothing 350$, $\varnothing 540$ w panelu kwadratowym AWR-1-PK lub kołowym AWR-1-PO dla średnicy nawiewu (fi)

350 o kącie odgięcia kierownic 30 (stopni) bez lub z pierścieniem skupiająco - usztywniającym C. Dla AWR-1-PO o średnicy nawiewu (fi) 540 o kącie odgięcia 45 (stopni) tylko z pierścieniem skupiająco - usztywniającym C=30 mm.

Materiał:

blacha czarna, ocynkowana lub aluminium.

Wykończenie powierzchni:

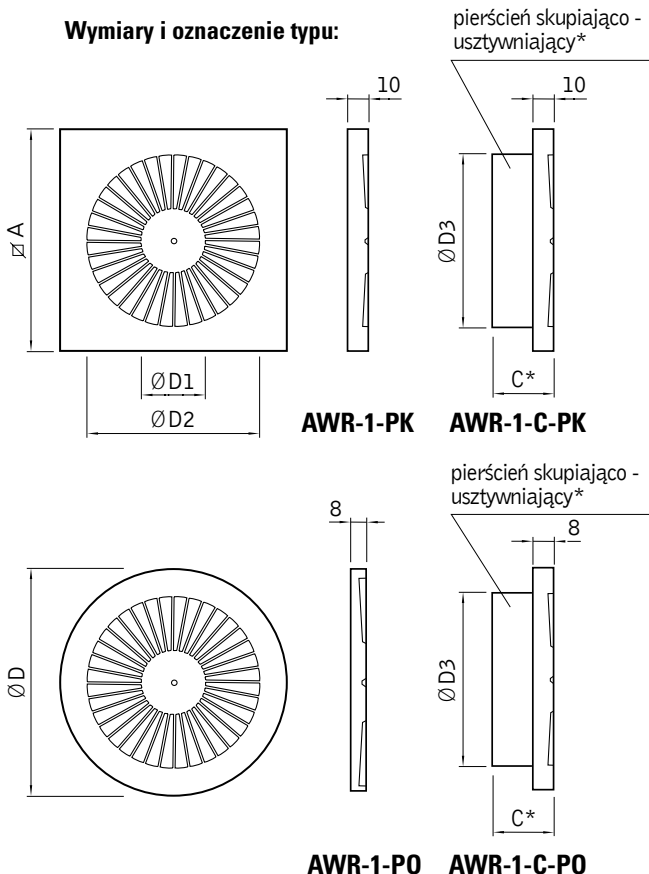
powłoka lakiernicza proszkowa biała RAL 9003 lub na zamówienie inna zgodna z katalogiem RAL.

Regulacja przepływu:

za pomocą przepustnicy jednopłaszczyznowej na wlocie do skrzynki rozprężnej SR.

Certyfikaty:

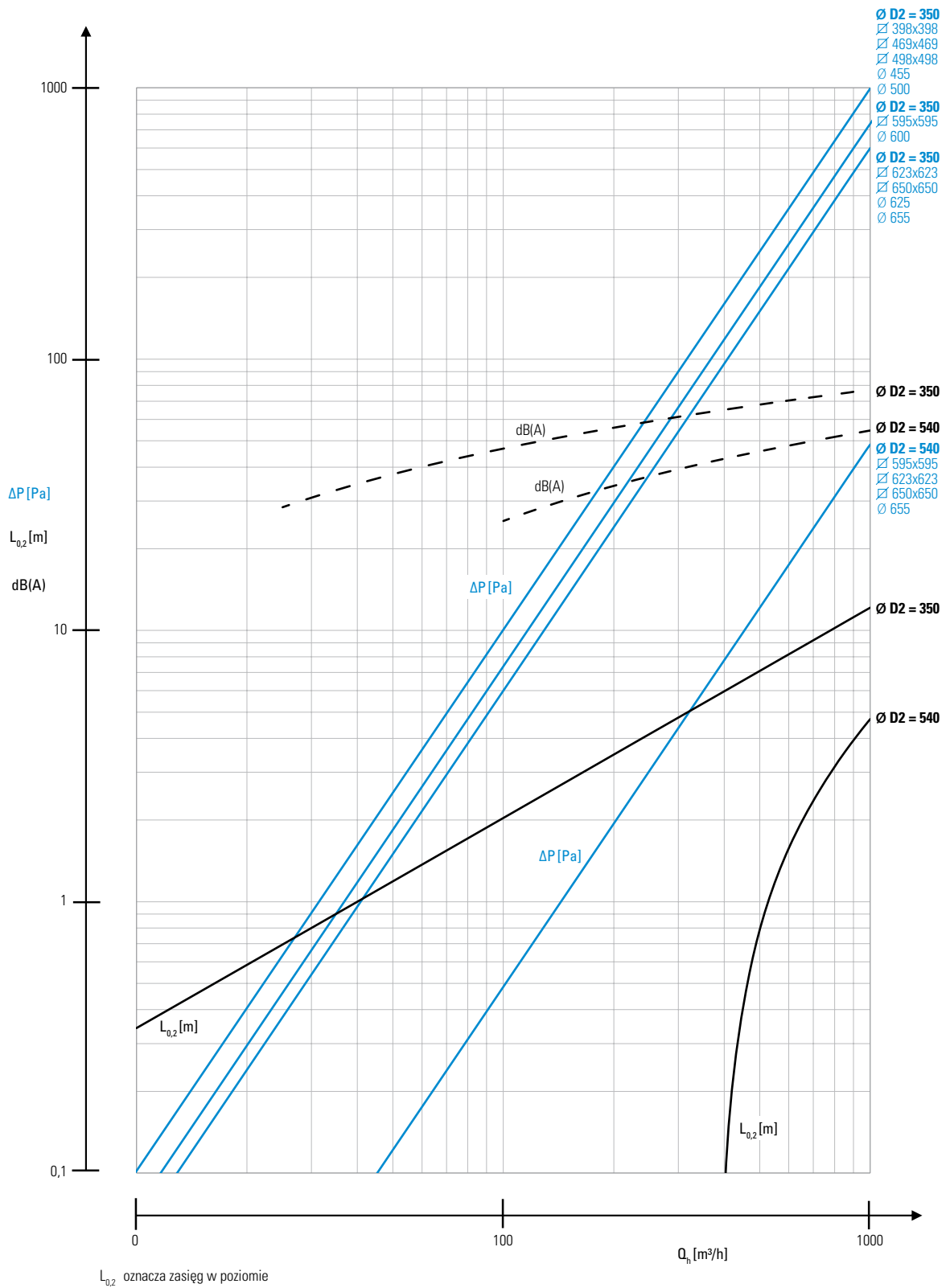
Atest higieniczny: BK/K/0926/01/2018

Wymiary i oznaczenie typu:**AWR-1 Zakres produkcji:**

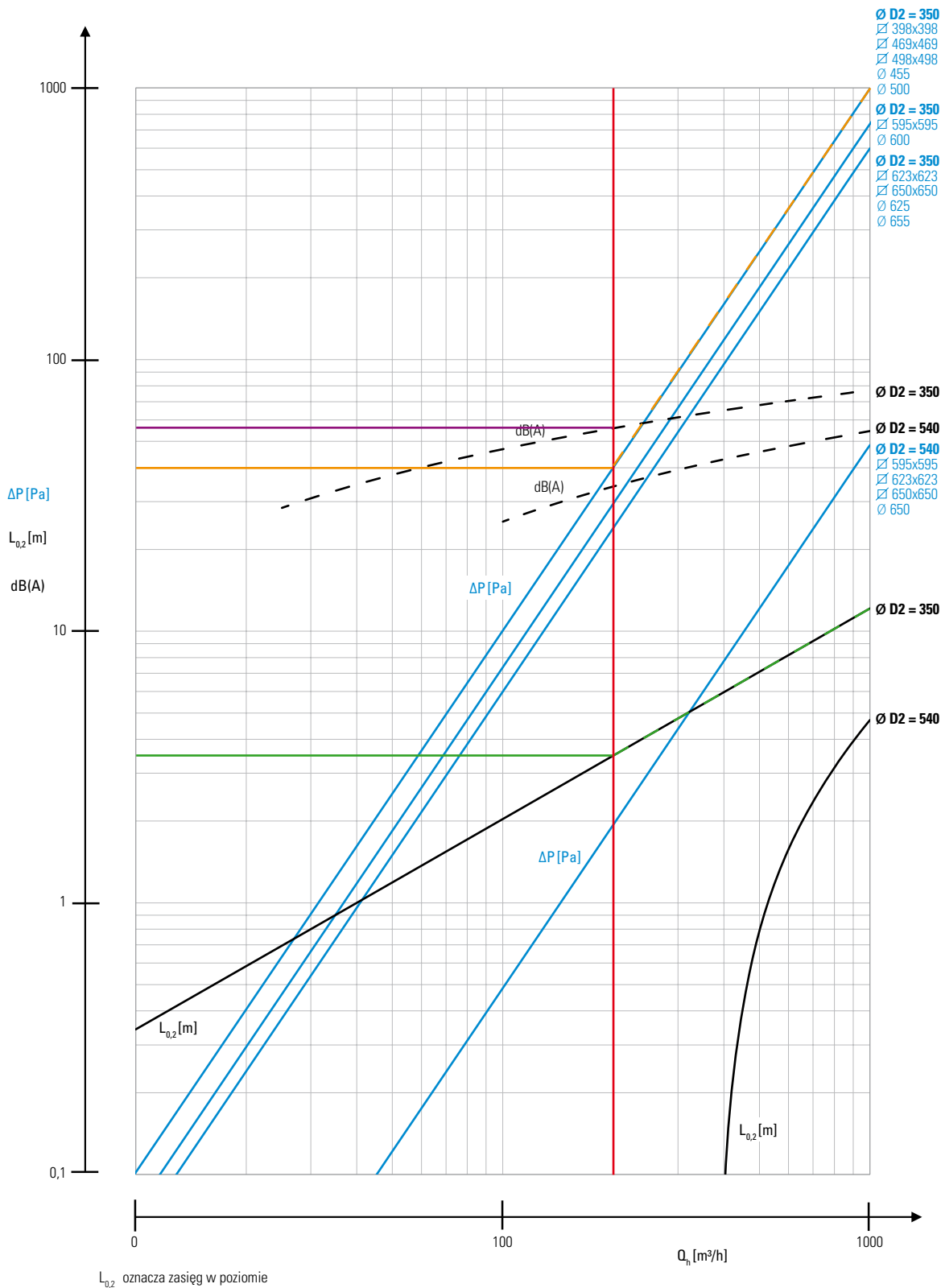
Wymiar nawiewnika		Średnica nawiewu		Średnica pierścienia C	Pierścień skupiający C		Kąt odgięcia kierownic	
A	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	z	bez	30°	45°
398	-	130	350	355	X	X	X	-
-	455				X	X	X	-
469	-				X	X	X	-
498	-				X	X	X	-
-	500				X	X	X	-
595	-				X	X	X	-
-	600				X	X	X	-
623	-				X	X	X	-
-	625				X	X	X	-
650	-				X	X	X	-
-	655	X	X	X	-			
595	-	200	540	545	X	X	-	X
-	600				X	-	-	X
623	-				X	X	-	X
-	625				X	-	-	X
650	-				X	X	-	X
-	655				X	-	-	X
800	800				X	-	-	X

*) zalecany do montażu bez skrzynki rozprężnej.

Diagram doboru dla nawiewników wirowych AWR-1 (kąt odchylenia kierownic 30°)



Instrukcja korzystania z diagramu doboru dla nawiewników wirowych AWR-1 (kąt odchylenia kierownic 30°)



Przykład:

Strumień objętości powietrza 200 m³/h dla nawiewnika AWR-1 typu D1 = 130 i D2 = 350 o wymiarach 498x498.

Od punktu przecięcia **niebieskiej linii** odpowiadającej wydatkowi 200 m³/h (czerwona) z ukośną **niebieską linią** odpowiadającą nawiewnikowi, prowadzimy **poziomą linię (pomarańczową)** odczytując stratę ciśnienia 40 Pa.

Z punktu przecięcia pionowej linii wydatku z **czarną linią** zasięgu strumienia odpowiedniego nawiewnika odczytamy zasięg $L_{v=0,2} = 3,5$ m. Natomiast z punktu przecięcia linii wydatku z **czarną przerywaną linią** charakterystyki ciśnienia akustycznego odpowiedniego typu nawiewnika odczytamy poziom ciśnienia akustycznego 54 dB(A).

Jeżeli nawiewniki znajdują się w odległości poniżej 4 m od siebie, pomiędzy nimi dojdzie do zwiększenia prędkości. Zasięg zwiększy się 1,8-krotnie. Dla powyższych danych uzyskamy więc zasięg 6,3 m.

Tabela doboru dla nawiewników promieniowych AWR-1-PK/PO (kąąt odchylenia kierownic 30°)

Ø D2	350 [mm]		
wymiar nawiewnika	Ø 398	Ø 595	Ø 623
	Ø 469	Ø 600	Ø 625
	Ø 498		Ø 650
	Ø 455		Ø 655
	Ø 500		
A _{st} [m ²]	0,0138		

Q [m³/h]

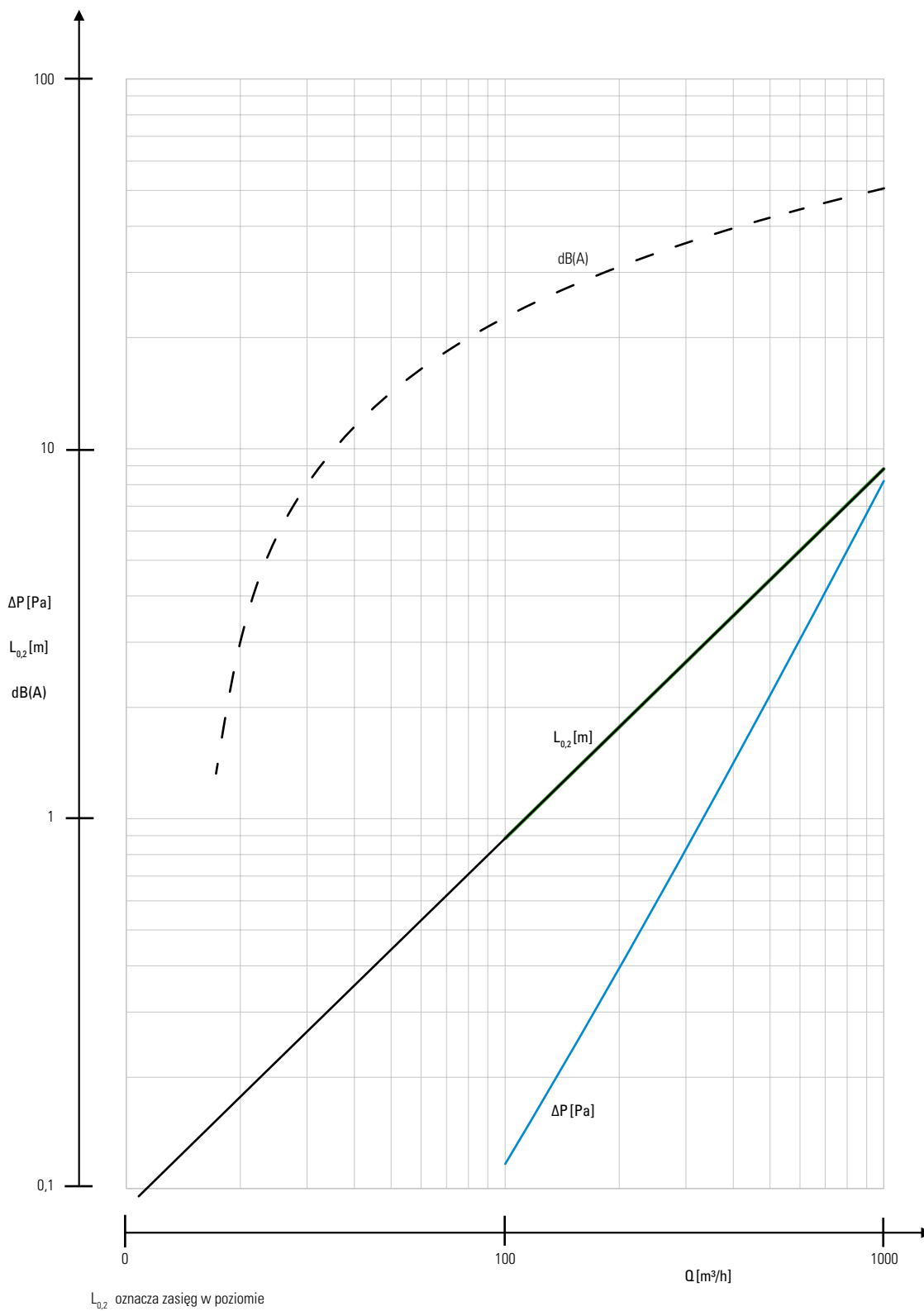
25	L _{0,2} [m]	0,7	0,7	0,7
	V _{max} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	V _{sr} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	Δp [Pa]	0,6	0,4	0,4
	dB [A]	28	28	28
50	L _{0,2} [m]	1,2	1,2	1,2
	V _{max} [m/s]	1,1	1,1	1,1
	V _{sr} [m/s]	1,0	1,0	1,0
	Δp [Pa]	2,5	1,8	1,5
	dB [A]	37	37	37
75	L _{0,2} [m]	1,6	1,6	1,6
	V _{max} [m/s]	1,7	1,7	1,7
	V _{sr} [m/s]	1,5	1,5	1,5
	Δp [Pa]	5,6	3,9	3,4
	dB [A]	42	42	42
100	L _{0,2} [m]	2,0	2,0	2,0
	V _{max} [m/s]	2,2	2,2	2,2
	V _{sr} [m/s]	2,0	2,0	2,0
	Δp [Pa]	10,0	7,0	6,0
	dB [A]	45	45	45
125	L _{0,2} [m]	2,4	2,4	2,4
	V _{max} [m/s]	2,8	2,8	2,8
	V _{sr} [m/s]	2,5	2,5	2,5
	Δp [Pa]	15,6	10,9	9,4
	dB [A]	48	48	48
150	L _{0,2} [m]	2,8	2,8	2,8
	V _{max} [m/s]	3,4	3,4	3,4
	V _{sr} [m/s]	3,0	3,0	3,0
	Δp [Pa]	22,5	15,8	13,5
	dB [A]	51	51	51
175	L _{0,2} [m]	3,1	3,1	3,1
	V _{max} [m/s]	4,0	4,0	4,0
	V _{sr} [m/s]	3,5	3,5	3,5
	Δp [Pa]	30,6	21,4	18,4
	dB [A]	53	53	53
200	L _{0,2} [m]	3,5	3,5	3,5
	V _{max} [m/s]	4,6	4,6	4,6
	V _{sr} [m/s]	4,0	4,0	4,0
	Δp [Pa]	40,0	28,0	24,0
	dB [A]	54	54	54
250	L _{0,2} [m]	4,1	4,1	4,1
	V _{max} [m/s]	5,8	5,8	5,8
	V _{sr} [m/s]	5,0	5,0	5,0
	Δp [Pa]	62,5	43,8	37,5
	dB [A]	57	57	57
300	L _{0,2} [m]	4,8	4,8	4,8
	V _{max} [m/s]	7,0	7,0	7,0
	V _{sr} [m/s]	6,0	6,0	6,0
	Δp [Pa]	90,0	63,0	54,0
	dB [A]	60	60	60

Ø D2	350 [mm]		
wymiar nawiewnika	Ø 398	Ø 595	Ø 623
	Ø 469	Ø 600	Ø 625
	Ø 498		Ø 650
	Ø 455		Ø 655
	Ø 500		
A _{st} [m ²]	0,0138		

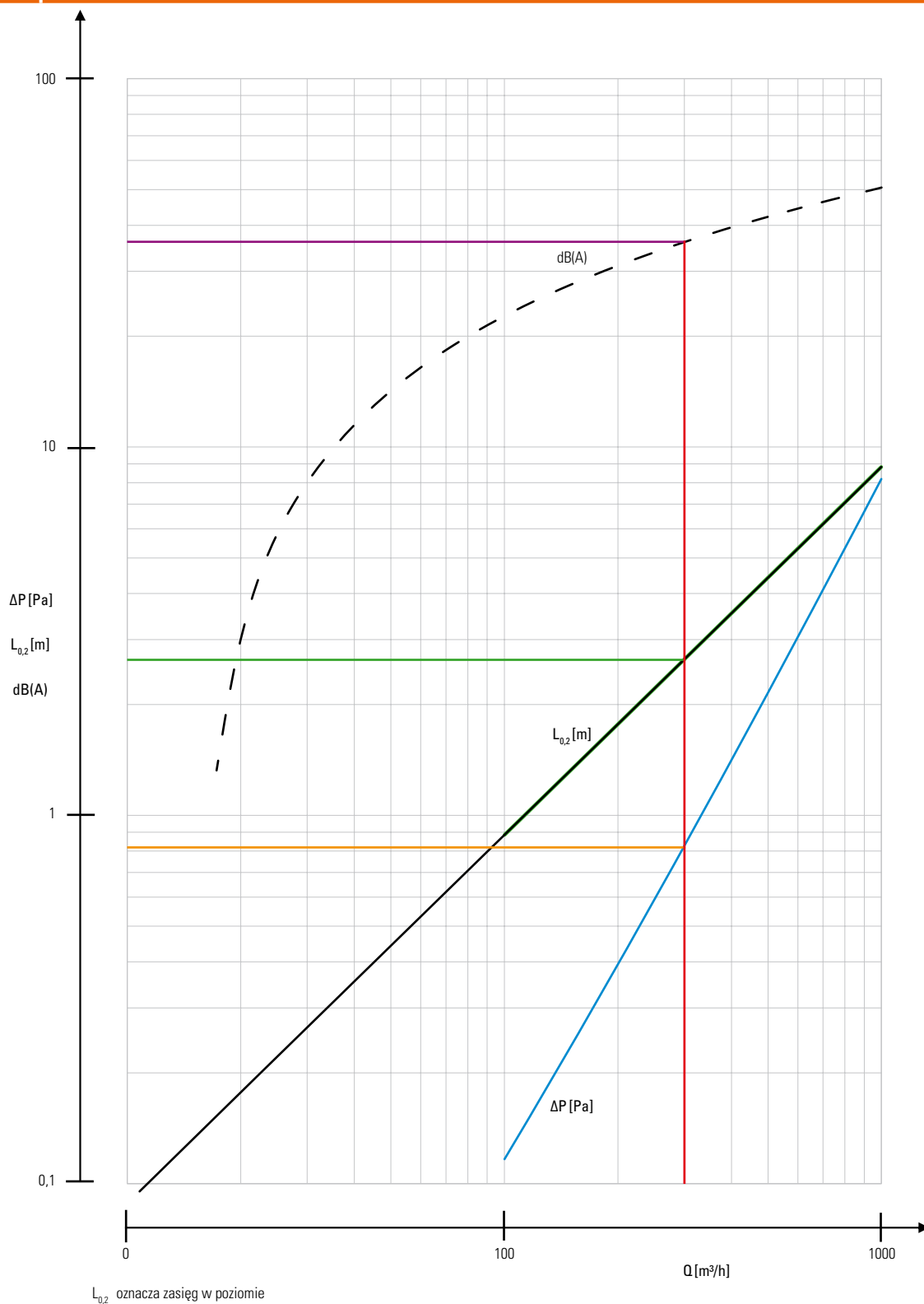
Q [m³/h]

350	L _{0,2} [m]	5,4	5,4	5,4
	V _{max} [m/s]	8,2	8,2	8,2
	V _{sr} [m/s]	7,0	7,0	7,0
	Δp [Pa]	122,5	85,8	73,5
	dB [A]	61	61	61
400	L _{0,2} [m]	6,0	6,0	6,0
	V _{max} [m/s]	9,4	9,4	9,4
	V _{sr} [m/s]	8,1	8,1	8,1
	Δp [Pa]	160,0	112,0	96,0
	dB [A]	63	63	63
450	L _{0,2} [m]	6,5	6,5	6,5
	V _{max} [m/s]	10,6	10,6	10,6
	V _{sr} [m/s]	9,1	9,1	9,1
	Δp [Pa]	202,5	141,8	121,5
	dB [A]	65	65	65
500	L _{0,2} [m]	7,1	7,1	7,1
	V _{max} [m/s]	11,8	11,8	11,8
	V _{sr} [m/s]	10,1	10,1	10,1
	Δp [Pa]	250,0	175,0	150,0
	dB [A]	66	66	66
600	L _{0,2} [m]	8,2	8,2	8,2
	V _{max} [m/s]	14,3	14,3	14,3
	V _{sr} [m/s]	12,1	12,1	12,1
	Δp [Pa]	360,0	252,0	216,0
	dB [A]	68	68	68
700	L _{0,2} [m]	9,2	9,2	9,2
	V _{max} [m/s]	16,7	16,7	16,7
	V _{sr} [m/s]	14,1	14,1	14,1
	Δp [Pa]	490,0	343,0	294,0
	dB [A]	70	70	70
800	L _{0,2} [m]	10,2	10,2	10,2
	V _{max} [m/s]	19,2	19,2	19,2
	V _{sr} [m/s]	16,1	16,1	16,1
	Δp [Pa]	640,0	448,0	384,0
	dB [A]	72	72	72
900	L _{0,2} [m]	11,2	11,2	11,2
	V _{max} [m/s]	21,7	21,7	21,7
	V _{sr} [m/s]	18,1	18,1	18,1
	Δp [Pa]	810,0	567,0	486,0
	dB [A]	74	74	74
1000	L _{0,2} [m]	12,1	12,1	12,1
	V _{max} [m/s]	24,2	24,2	24,2
	V _{sr} [m/s]	20,1	20,1	20,1
	Δp [Pa]	1000,0	700,0	600,0
	dB [A]	75	75	75

**Diagram doboru dla nawiewników wirowych AWR-1-C-PK/PO-540/45
oraz AWR-1-PK/PO-540/45 (z i bez pierścienia skupiającego)**



**Instrukcja korzystania z diagramu doboru dla nawiewników wirowych
AWR-1-C-PK/PO-540/45 oraz AWR-1-PK/PO-540/45
(z i bez pierścienia skupiającego)**



Przykład:

Poniższy diagram dotyczy wyłącznie typu z lamelkami pod kątem 45°, średnicy $D1 = 200$ mm i $D2 = 540$ mm (z i bez pierścienia skupiającego).

- Zadany wydatek $Q_n = 300$ m³/h – prowadzimy pionową linię do przecięcia z ukośnymi liniami. Jedną z linii odpowiada za charakterystykę straty ciśnienia ΔP , drugą za charakterystykę zasię-

gu strumienia o prędkości 0,2 m/s. Linia czarna przerywana wskazuje poziom ciśnienia akustycznego. Wartości odczytujemy na osi pionowej.

- Na poziomej osi odczytujemy stratę ciśnienia – $\Delta P = 0,8$ Pa, zasięg $L_{v=0,2} = 2,7$ m, oraz poziom ciśnienia akustycznego 36 dB(A).

**Tabela doboru dla nawiewników wirowych AWR-1-C-PK/PO-540/45
oraz AWR-1-PK/PO-540/45 (z i bez pierścienia skupiającego)**

Typ	540/45
A_{sf} [m ²]	0,0819

Q [m³/h]

100	$L_{0,2}$ [m]	0,9
	V_{max} [m/s]	0,4
	V_{sr} [m/s]	0,3
	Δp [Pa]	0,1
	dB [A]	22,7
150	$L_{0,2}$ [m]	1,3
	V_{max} [m/s]	0,7
	V_{sr} [m/s]	0,5
	Δp [Pa]	0,2
	dB [A]	27,6
200	$L_{0,2}$ [m]	1,8
	V_{max} [m/s]	0,9
	V_{sr} [m/s]	0,7
	Δp [Pa]	0,4
	dB [A]	31,1
250	$L_{0,2}$ [m]	2,2
	V_{max} [m/s]	1,1
	V_{sr} [m/s]	0,9
	Δp [Pa]	0,6
	dB [A]	33,8
300	$L_{0,2}$ [m]	2,7
	V_{max} [m/s]	1,3
	V_{sr} [m/s]	1,0
	Δp [Pa]	0,8
	dB [A]	36,0
350	$L_{0,2}$ [m]	3,1
	V_{max} [m/s]	1,6
	V_{sr} [m/s]	1,2
	Δp [Pa]	1,1
	dB [A]	37,9
400	$L_{0,2}$ [m]	3,5
	V_{max} [m/s]	1,8
	V_{sr} [m/s]	1,4
	Δp [Pa]	1,4
	dB [A]	39,5
500	$L_{0,2}$ [m]	4,4
	V_{max} [m/s]	2,2
	V_{sr} [m/s]	1,7
	Δp [Pa]	2,1
	dB [A]	42,2

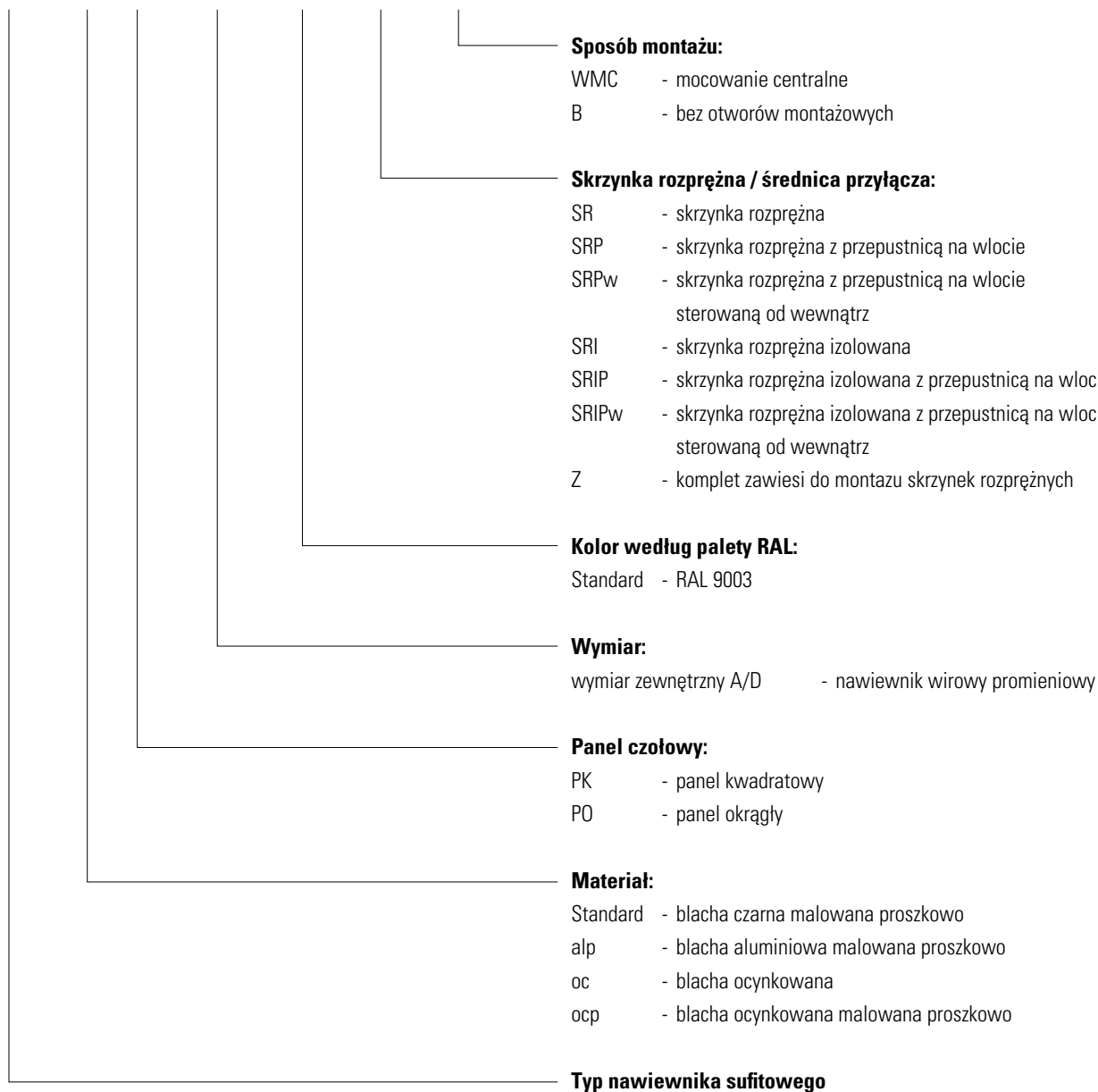
Typ	540/45
A_{sf} [m ²]	0,0819

Q [m³/h]

600	$L_{0,2}$ [m]	5,3
	V_{max} [m/s]	2,7
	V_{sr} [m/s]	2,0
	Δp [Pa]	3,0
	dB [A]	44,4
700	$L_{0,2}$ [m]	6,2
	V_{max} [m/s]	3,1
	V_{sr} [m/s]	2,4
	Δp [Pa]	4,1
	dB [A]	46,3
800	$L_{0,2}$ [m]	7,1
	V_{max} [m/s]	3,6
	V_{sr} [m/s]	2,7
	Δp [Pa]	5,3
	dB [A]	47,9
900	$L_{0,2}$ [m]	8,0
	V_{max} [m/s]	4,0
	V_{sr} [m/s]	3,1
	Δp [Pa]	6,7
	dB [A]	49,4
1000	$L_{0,2}$ [m]	8,8
	V_{max} [m/s]	4,5
	V_{sr} [m/s]	3,4
	Δp [Pa]	8,2
	dB [A]	50,6
1100	$L_{0,2}$ [m]	9,7
	V_{max} [m/s]	4,9
	V_{sr} [m/s]	3,8
	Δp [Pa]	9,9
	dB [A]	51,8
1200	$L_{0,2}$ [m]	10,6
	V_{max} [m/s]	5,4
	V_{sr} [m/s]	4,1
	Δp [Pa]	11,7
	dB [A]	52,9

Oznaczenie produktów AWR-1

AWR-1-alp-PK-595/540-RAL-SR/Ø-WMC

**Przykład zamówienia:**

AWR-1-C-PK-595x595/540-SR/Ø160

Nawiewnik wirowy promieniowy stalowy z pierścieniem skupiającym, wymiar 595x540 ze skrzynką rozprężną, przyłączy Ø160, standardowe mocowanie centralne, kolor RAL 9003.

W przypadku braku opcji dodatkowych zostanie zastosowane standardowe wykonanie.