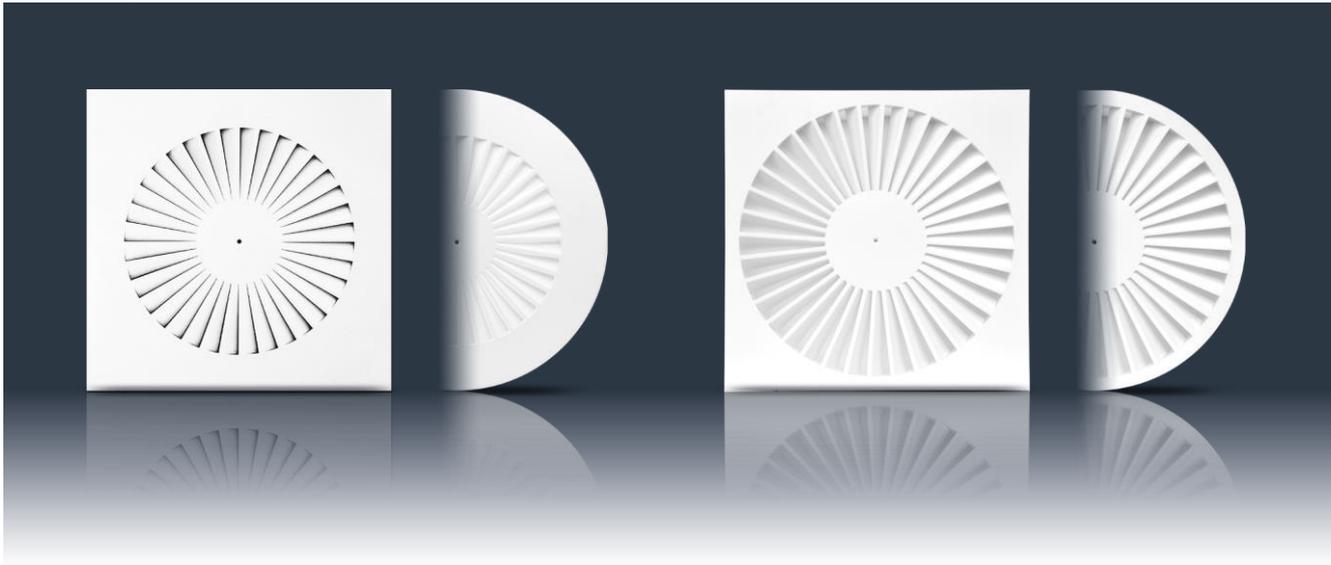


2.2.1. Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWR-1

**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%. Die Strömung bewirkt eine hohe
Induktion von Raumluft und dadurch eine schnelle Reduzierung
der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen
Zuluft und Raumluft. Empfohlen wird er für die Lüftung in den
Räumen mit einer Höhe von 2,6 bis 4,5 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau.
Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Rahmen mit den gepressten festen Lamellen, angeboten in
zwei Durchmesser $\varnothing 350$, $\varnothing 540$, in quadratischer Platte –
AWR-1-PK oder in runder Platte – AWR-1-PO für
Zuluftdurchmesser DN 350 mit Lamellen unter 30° , mit oder
ohne Verstärkungsring – C.)

Für AWR-1-PO mit Zuluftdurchmesser DN 540, mit Lamellen
unter 45° nur dem Verstärkungsring C=30 mm.

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Aluminium.

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch
ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere
Farbton RAL nach Wahl – auf Anfrage. Regulierung:

SR – Anschlusskasten;

SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;

SRI - Anschlusskasten Isoliert;

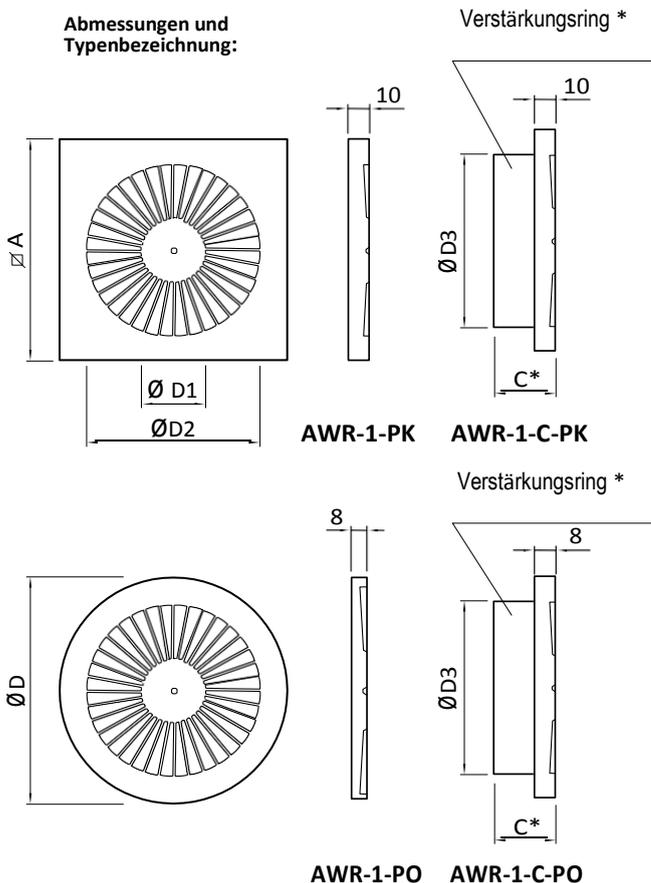
SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;

WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010

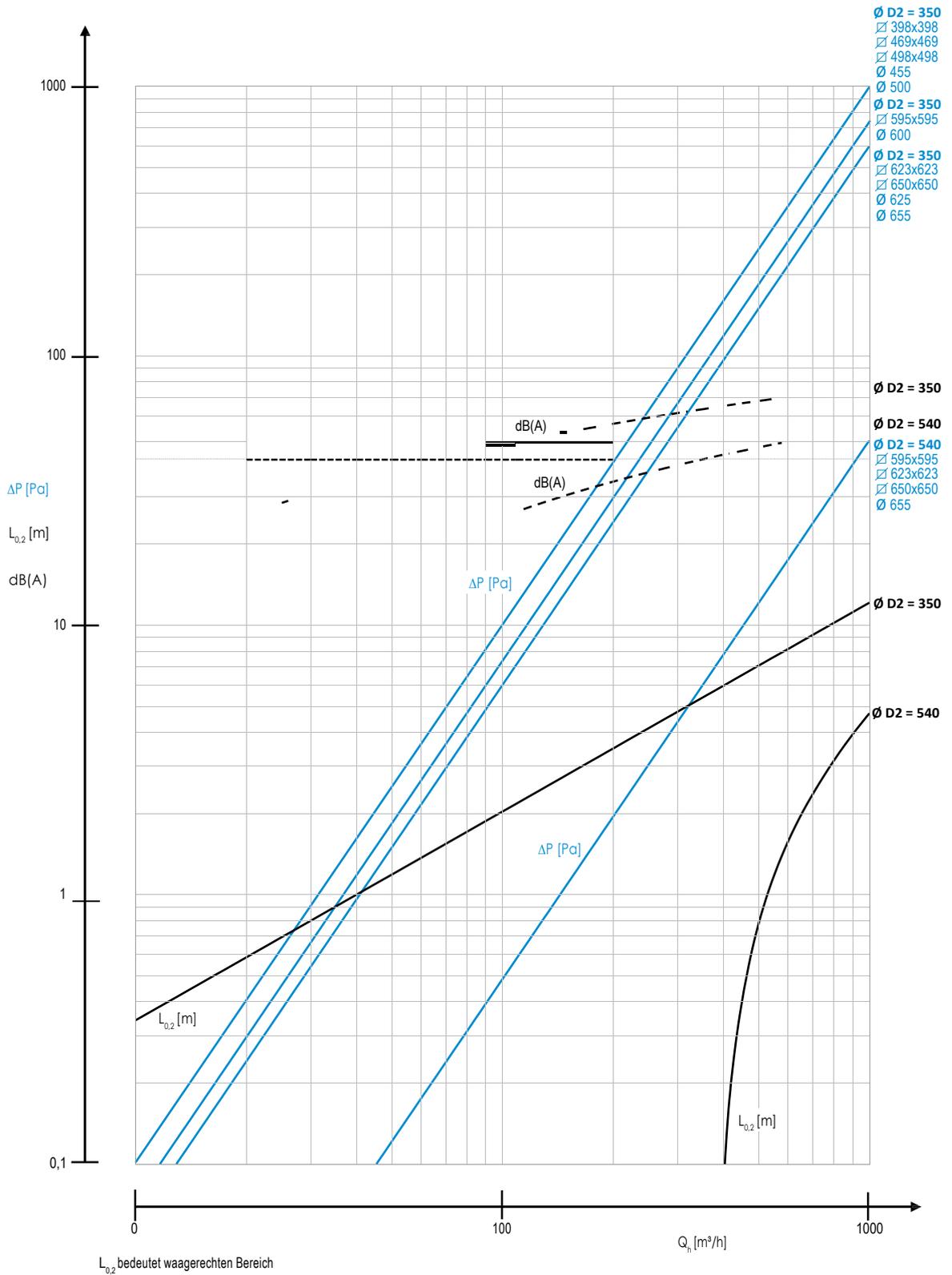
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/201

**Abmessungen und
Typenbezeichnung:****AWR-1 Produktionsbereich:**

Größe nawiewnika		Średnica nawiewu		Średnica pierścienia C	Pierścien 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

*) Man empfiehlt Montage ohne Anschlusskasten.

**Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1
(Lamellen unter 30°)**



Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1-PK/PO (Lamellen unter 30°)

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

Q [m³/h]

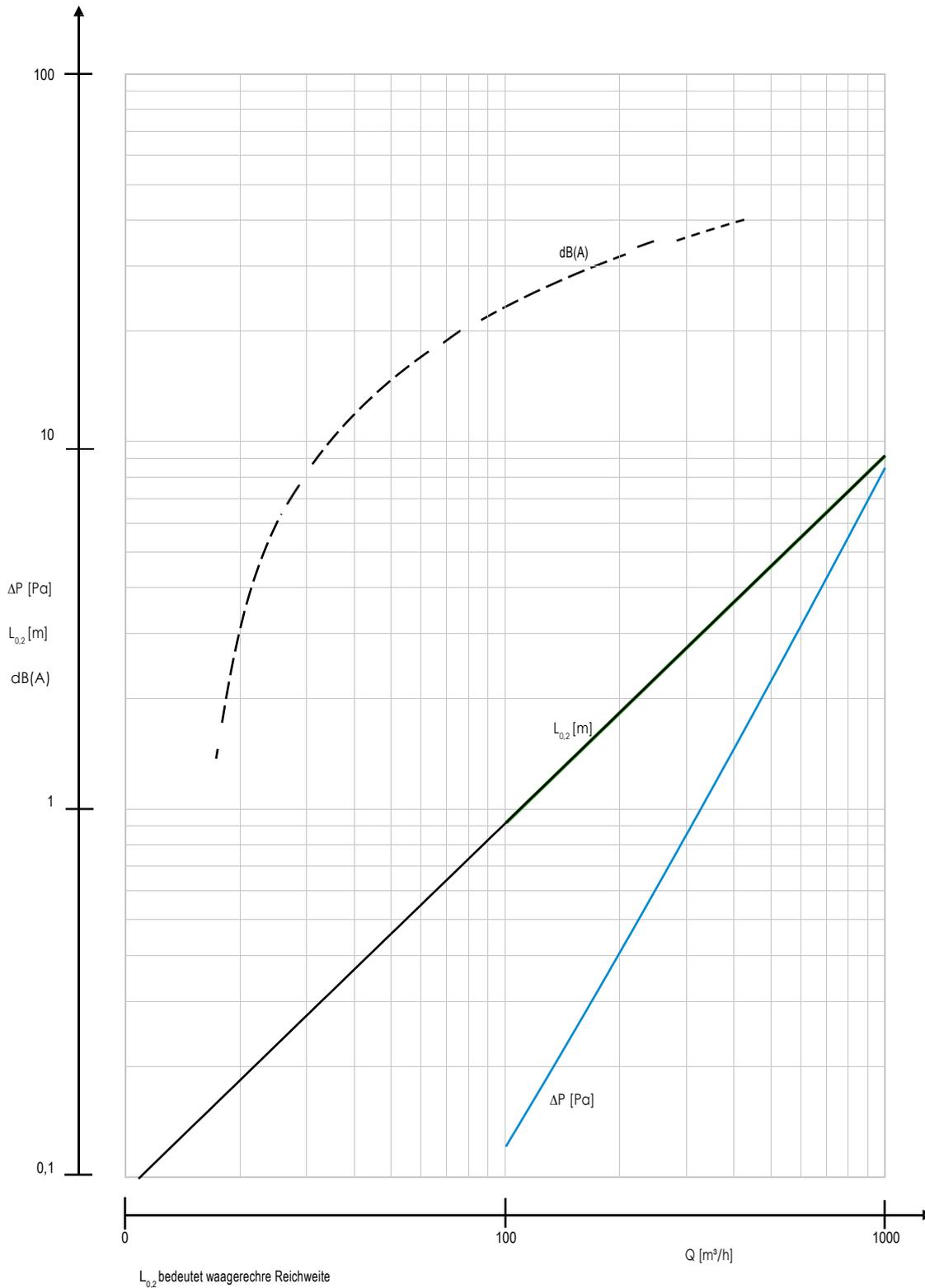
25	L _{0,2} [m]	0,7	0,7	0,7
	V _{max} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	V _{sr} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	Δp [Pa]	0,6	0,4	0,4
	dB [A]	28	28	28
50	L _{0,2} [m]	1,2	1,2	1,2
	V _{max} [m/s]	1,1	1,1	1,1
	V _{sr} [m/s]	1,0	1,0	1,0
	Δp [Pa]	2,5	1,8	1,5
	dB [A]	37	37	37
75	L _{0,2} [m]	1,6	1,6	1,6
	V _{max} [m/s]	1,7	1,7	1,7
	V _{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]		
Grösse	Ø 398	Ø 595	Ø 623
	Ø 469	Ø 600	Ø 625
	Ø 498		Ø 650
	Ø 455		Ø 655
	Ø 500		
A _{gr} [m ²]	0,0138		

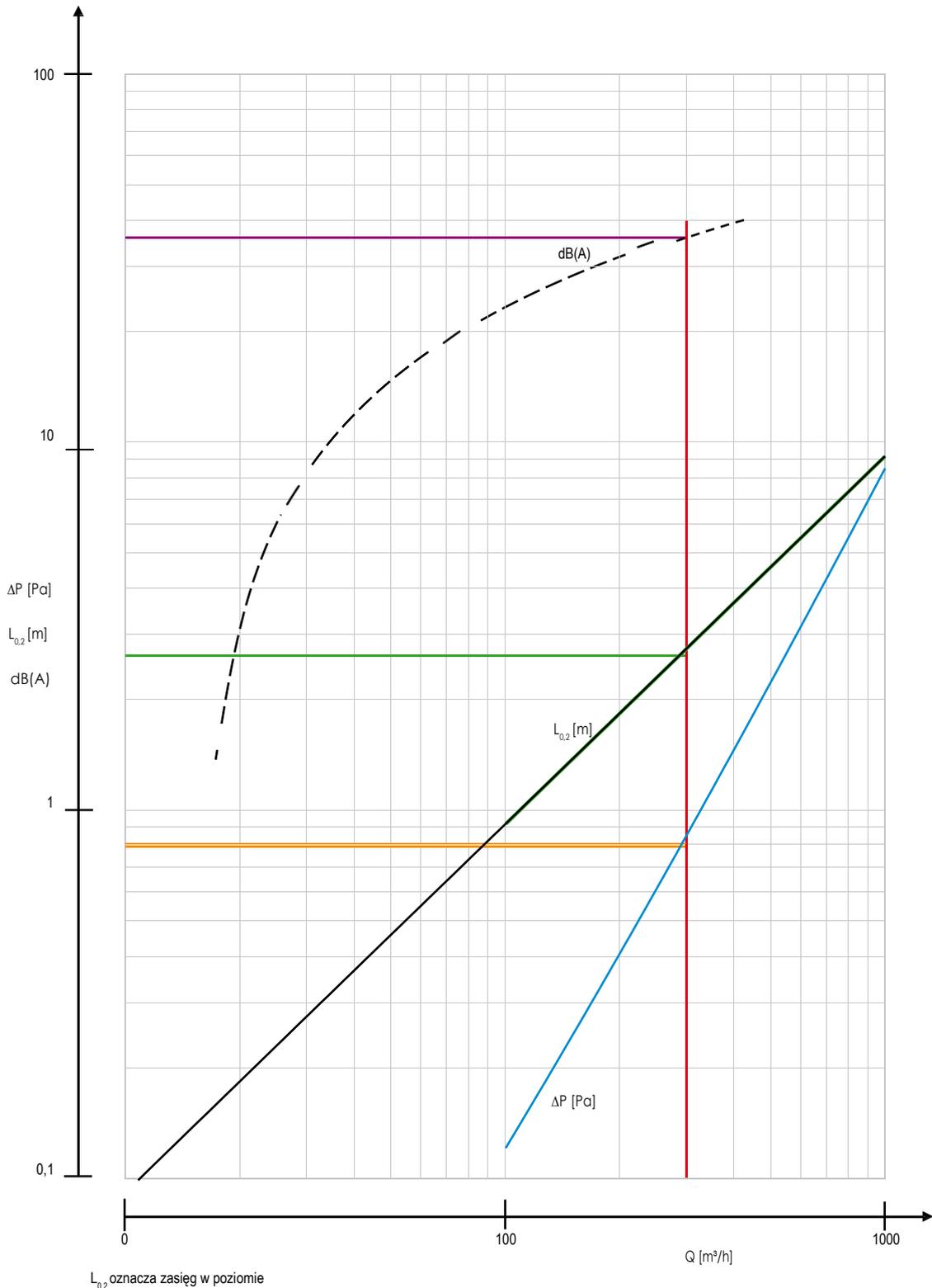
Q [m³/h]

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

**Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1-C-PK/PO-540/45 oder
AWR-1-PK/PO-540/45 (mit oder ohne Verstärkungsring)**



Anweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe AWR-1-C-PK/PO-540/45 und AWR-1-PK/PO-540/45 (mit und ohne Verstärkungsring)



Beispiel:

Das folgende Diagramm gilt nur für den Typ mit Lamellen im Winkel von 45°, Durchmesser $D1 = 200$ mm und $D2 = 540$ mm (mit und ohne Verstärkungsring).

- Erwarteter Aufwand $Q_h = 300$ m³/h - wir führen eine vertikale Linie, die diagonale Linien schneidet. Eine der Linien ist für den Druckverlust ΔP verantwortlich, die andere für die Charakteristik

des Strombereichs mit einer Geschwindigkeit von 0,2 m/s. Die gestrichelte schwarze Linie zeigt den horizontalen Schalldruck an. Die Werte werden auf der vertikalen Achse gelesen.

- Auf der horizontalen Achse lesen wir den Druckverlust $\Delta P = 0,8$ Pa, den LV-Bereich = 0,2 = 2,7 m und den horizontalen Schalldruck von 36 dB(A).

Auswahltabelle für Dralldurchlass AWR-1-C-PK/PO-540/45 und AWR-1-PK/PO-540/45 (mit und ohne Verstärkungsring)

Typ	540/45
A_{gr} [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_{gr} [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

Bestellschlüssel AWR-1

AWR-1-alp-PK-595/540-RAL-SR/Ø-WMC

**Beispiel:**

AWR-1-C-PK-595x595/540-SR/Ø160

Dralldurchlass aus Stahlblech mit Verstärkungsring, Größe: 595x540, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten – DN- Ø160, Standard - Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet.