**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die waagerechte Zulüftung in den Räumen bis zu einer Höhe von etwa 4 m.

**Einbau:**

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen oder mit einer Hauptschraube.

**Herstellung:**

Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen.

**Material:**

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Edelstahl (nur industrielle Ausführung)

**Oberfläche:**

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

**Regulierung:**

P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;  
 SR - Anschlusskasten;  
 SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;  
 SRI - Anschlusskasten Isoliert;  
 SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;  
 WMC - Traverse - für Zentralbefestigung.

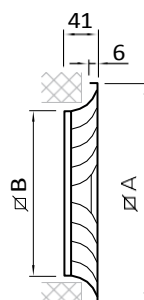
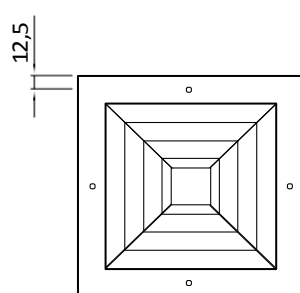
**Zertifikate:**

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010

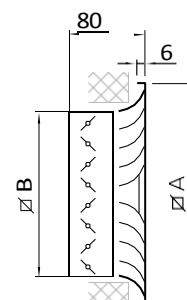
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

**Abmessungen und Typenbezeichnung****Standard Größen:**

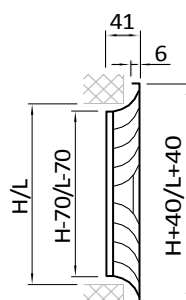
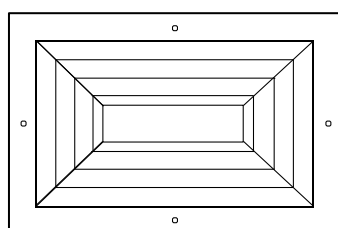
(Andere Größen – auf Anfrage)



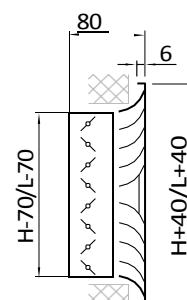
ASN-4



ASN-4-P



ASN-9



ASN-9-P

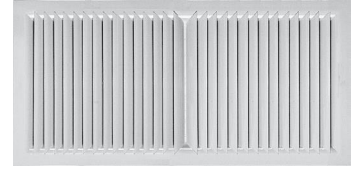
∅ A [mm]	∅ B [mm]	A [m²]
190	80	0,0080
245	135	0,0169
301	191	0,0324
357	247	0,0590
412	302	0,0930
469	359	0,1230
498	388	0,1740
595	488	0,2304
623	513	0,2550

## Deckendurchlässe – Varianten\*

ASN-0



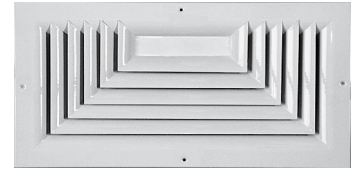
ASN-6



ASN-1



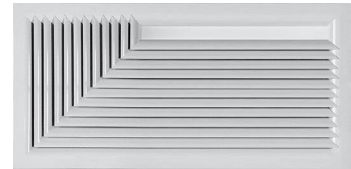
ASN-7



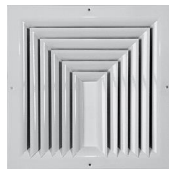
ASN-2



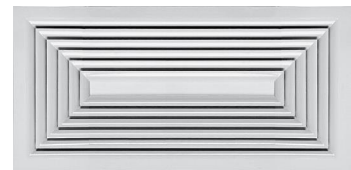
ASN-8



ASN-3



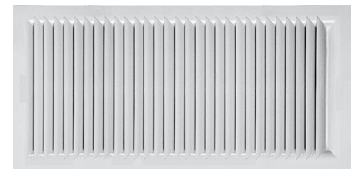
ASN-9



ASN-4



ASN-10



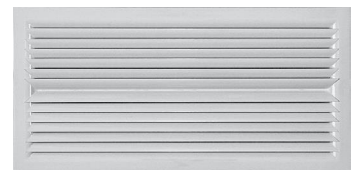
ASN-5



ASN-11



ASN-12



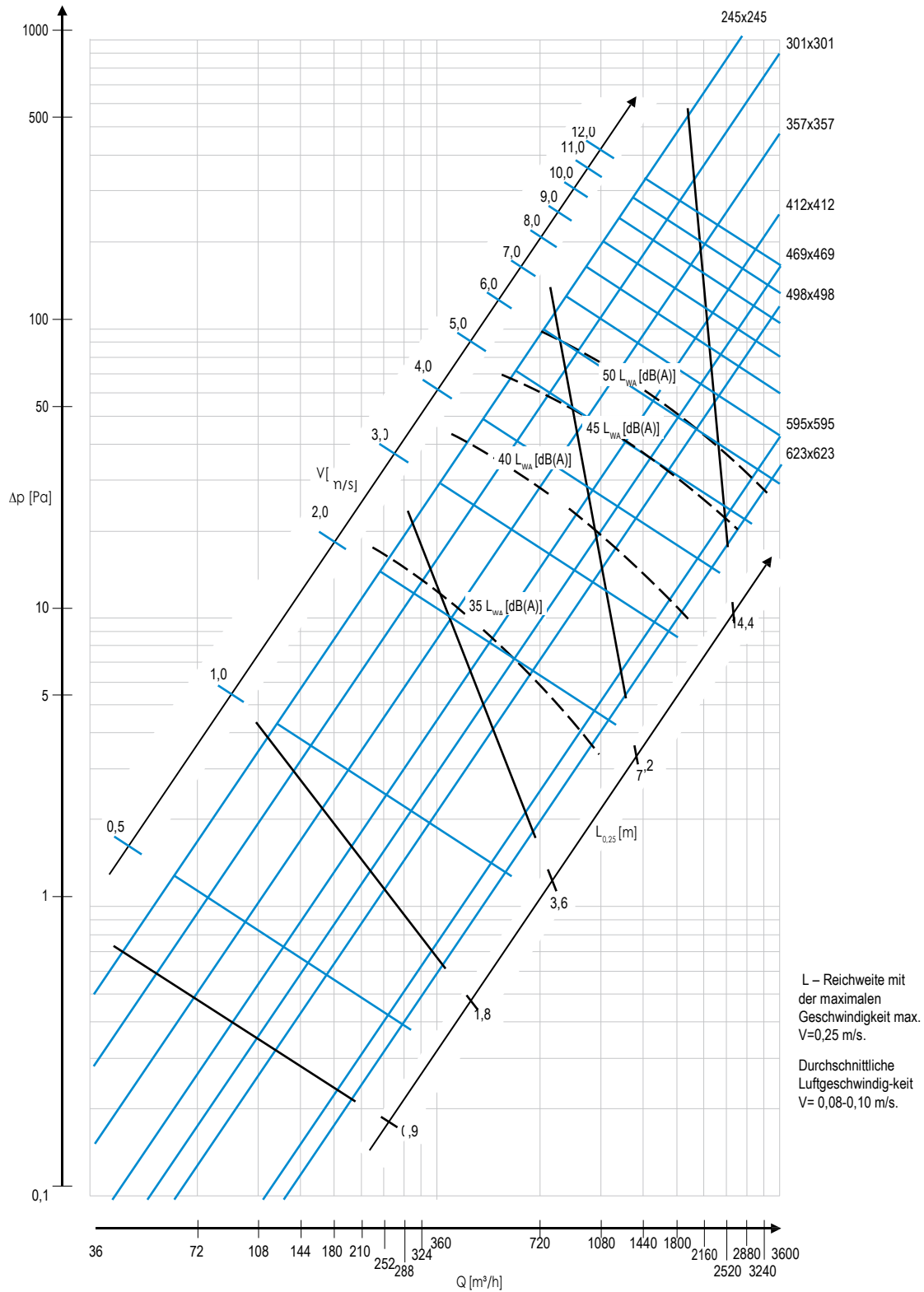
ASN-13



\* Andere Grössen – auf Anfrage

Auswahldiagramm für Deckendurchlässe quadratisch und eckig ASN

Das Diagramm betrifft den Deckendurchlass mit völlig geöffneter Mengenregulierung. Abhängigkeit des Druckverlustes ( $\Delta p$ ), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit ( $V_{ef}$ ), sowie Schalleistungspegel  $V=0,25$  m/s ( $L_{0,25}$ ), von der Luftvolumenströmung ( $Q$ ).





# Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN ohne Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass zu berücksichtigen

Q <sub>v</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	A <sub>eff</sub> [m²]	0,0080	0,0169	0,0324	0,0590	0,0930	0,1230	0,1740	0,2304
		Typ	245 x 245	301 x 301	357 x 357	412 x 412	469 x 469	498 x 498	598 x 598	623 x 623
50	0,014	Δp [Pa]	0,9	0,5	0,3					
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	0,9	0,9	0,7					
		V [m/s]	0,38	0,32	0,26					
		dB	<35	<35	<35					
100	0,028	Δp [Pa]	3,0	1,7	0,9	0,5	0,3	0,2		
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	1,5	1,5	1,2	0,9	0,8	0,7		
		V [m/s]	0,75	0,64	0,53	0,42	0,36	0,28		
		dB	<35	<35	<35	<35	<35	<35		
150	0,042	Δp [Pa]	6,1	3,5	1,8	1,0	0,6	0,5	0,2	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,1	2,0	1,7	1,3	1,2	1,1	0,8	
		V [m/s]	1,13	0,96	0,79	0,63	0,54	0,42	0,29	
		dB	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	
200	0,056	Δp [Pa]	10,2	5,7	3,0	1,6	1,0	0,8	0,3	0,2
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,6	2,5	2,1	1,7	1,6	1,4	1,0	0,9
		V [m/s]	1,50	1,28	1,06	0,83	0,72	0,56	0,39	0,33
		dB	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35
250	0,069	Δp [Pa]	15,0	8,5	4,5	2,3	1,6	1,1	0,4	0,3
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,0	3,0	2,5	2,1	1,9	1,7	1,3	1,1
		V [m/s]	1,88	1,60	1,32	1,04	0,90	0,69	0,49	0,42
		dB	35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35
300	0,083	Δp [Pa]	20,7	11,6	6,1	3,2	2,1	1,6	0,5	0,4
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,5	3,4	2,9	2,5	2,3	2,1	1,6	1,4
		V [m/s]	2,25	1,92	1,58	1,25	1,08	0,83	0,58	0,50
		dB	<40	35	<35	<35	<35	<35	<35	<35
400	0,111	Δp [Pa]	34,2	19,2	10,2	5,3	3,5	2,6	0,9	0,7
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,3	4,2	3,7	3,2	3,0	2,7	2,2	1,9
		V [m/s]	3,00	2,56	2,11	1,67	1,44	1,11	0,78	0,67
		dB	40	<40	35	<35	<35	<35	<35	<35
500	0,139	Δp [Pa]	50,6	28,4	15,0	7,9	5,2	3,8	1,3	1,0
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,1	4,9	4,3	3,9	3,6	3,3	2,8	2,5
		V [m/s]	3,75	3,19	2,64	2,08	1,81	1,39	0,97	0,83
		dB	<45	<40	<40	35	<35	<35	<35	<35
600	0,167	Δp [Pa]	69,6	39,1	20,7	10,9	7,2	5,2	1,8	1,4
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,9	5,6	5,0	4,5	4,3	4,0	3,4	3,1
		V [m/s]	4,50	3,83	3,17	2,50	2,17	1,67	1,17	1,00
		dB	45	40	<40	<40	<35	<35	<35	<35
700	0,194	Δp [Pa]	91,1	51,2	27,0	14,2	9,4	6,8	2,4	1,9
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,6	6,2	5,7	5,2	4,9	4,6	4,0	3,7
		V [m/s]	5,25	4,47	3,69	2,92	2,53	1,94	1,36	1,17
		dB	<50	<45	40	<40	<40	35	<35	<35
800	0,222	Δp [Pa]	115,1	64,7	34,2	18,0	11,9	8,6	3,0	2,4
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	7,3	6,9	6,3	5,8	5,5	5,2	4,7	4,3
		V [m/s]	6,00	5,11	4,22	3,33	2,89	2,22	1,56	1,33
		dB	50	45	<45	<40	<40	<40	<35	<35
900	0,250	Δp [Pa]	141,4	79,5	42,0	22,1	14,6	10,6	3,7	2,9
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	8,0	7,5	6,9	6,4	6,2	5,9	5,3	4,9
		V [m/s]	6,75	5,75	4,75	3,75	3,25	2,50	1,75	1,50
		dB	>50	<50	<45	40	<40	<40	35	<35
1000	0,278	Δp [Pa]	170,1	95,7	50,5	26,6	17,5	12,8	4,5	3,5
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	8,7	8,5	7,5	7,1	6,8	6,5	5,9	5,5
		V [m/s]	7,50	6,39	5,28	4,17	3,61	2,78	1,94	1,67
		dB	>50	50	45	<45	40	<40	<40	35
1200	0,333	Δp [Pa]	234,0	131,6	69,5	36,6	24,1	17,5	6,1	4,8
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	10,0	9,2	8,6	8,3	8,0	7,7	7,2	6,8
		V [m/s]	9,00	7,67	6,33	5,00	4,33	3,33	2,33	2,00
		dB	>50	>50	50	<45	<45	40	<40	<40
1400	0,389	Δp [Pa]	306,4	172,4	91,0	47,9	31,6	23,0	8,0	6,3
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	11,2	10,3	9,7	9,5	9,2	9,0	8,5	8,2
		V [m/s]	10,50	8,94	7,39	5,83	5,06	3,89	2,72	2,33
		dB	>50	>50	>50	45	<45	<45	<40	<40
1600	0,444	Δp [Pa]		217,7	114,9	60,5	39,9	29,0	10,2	8,0
		L <sub>v=0,25</sub> [m]		11,3	10,8	10,6	10,4	10,2	9,8	9,5
		V [m/s]		10,22	8,44	6,67	5,78	4,44	3,11	2,67
		dB		>50	>50	50	45	<45	40	<40
1800	0,500	Δp [Pa]			141,2	74,3	49,1	35,7	12,5	9,8
		L <sub>v=0,25</sub> [m]			11,8	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9
		V [m/s]			9,50	7,50	6,50	5,00	3,50	3,00
		dB			>50	>50	50	45	<45	40
2000	0,556	Δp [Pa]				89,4	59,0	42,9	15,0	11,8
		L <sub>v=0,25</sub> [m]				12,9	12,7	12,6	12,5	12,3
		V [m/s]				8,33	7,22	5,56	3,89	3,33
		dB				>50	>50	<45	<45	
2400	0,667	Δp [Pa]					81,2	59,0	20,7	16,2
		L <sub>v=0,25</sub> [m]					15,0	15,0	15,2	15,2
		V [m/s]					8,67	6,67	4,67	4,00
		dB				>50	>50	45	<45	
2800	0,778	Δp [Pa]						77,3	27,1	21,3
		L <sub>v=0,25</sub> [m]						17,4	18,0	18,2
		V [m/s]						7,78	5,44	4,67
		dB					>50	50	45	
3200	0,889	Δp [Pa]						97,6	34,2	26,9
		L <sub>v=0,25</sub> [m]						19,8	20,8	21,2
		V [m/s]						8,89	6,22	5,33
		dB					>50	>50	50	
3600	1,000	Δp [Pa]							42,0	33,0
		L <sub>v=0,25</sub> [m]							23,6	24,3
		V [m/s]							7,00	6,00
		dB						>50	>50	

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δ [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s maximale Geschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
V [m/s] Luftstromgeschwindigkeit  
dB Lärm

Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$\Delta p_{Luftwase} = \Delta p \times \text{Faktor}$   
 $L_{v=0,25, Luftwase} = L_{v=0,25} / \text{Faktor}$

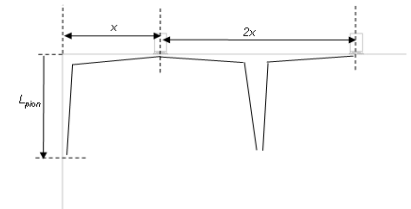
### Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 245x245 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	245 x 245	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	Δp [Pa]	0,9	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	0,9					
100	0,028	V [m/s]	0,38	0,14				
		dB	<35					
150	0,042	Δp [Pa]	3,0	0,29				
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	1,5					
200	0,056	V [m/s]	0,75	0,43	0,15			
		dB	<35					
250	0,069	Δp [Pa]	6,1	0,55	0,29			
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	2,1					
300	0,083	V [m/s]	1,13	0,68	0,41	0,11		
		dB	<35					
400	0,111	Δp [Pa]	10,2	0,91	0,65	0,30	0,05	
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	2,6					
500	0,139	V [m/s]	1,50	1,33	1,10	0,66	0,29	0,05
		dB	<35					
600	0,167	Δp [Pa]	15,0	1,53	1,30	0,83	0,40	0,10
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	3,0					
700	0,194	V [m/s]	1,88	1,72	1,50	0,99	0,51	0,15
		dB	35					
800	0,222	Δp [Pa]	20,7	1,91	1,70	1,14	0,61	0,20
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	3,5					
900	0,250	V [m/s]	2,25	2,09	1,88	1,30	0,71	0,24
		dB	<40					
1000	0,278	Δp [Pa]	24,2	2,44	2,25	1,59	0,91	0,33
		L <sub>V=0,25</sub> [m]	4,3					
1200	0,333	V [m/s]	3,00	2,44	2,25	1,59	0,91	0,33
		dB	40					

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>V=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlass gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$$\Delta p_{\text{Luftklappe}} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$$

$$L_{V=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{V=0,25} / \text{Faktor}$$

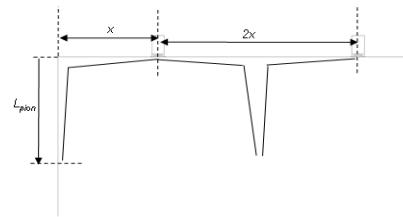
## Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 301x301 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Typ	301 x 301	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	Δp [Pa]	0,5	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	0,9					
		V [m/s]	0,32					
		dB	<35					
100	0,028	Δp [Pa]	1,7	0,14				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	1,5					
		V [m/s]	0,64					
		dB	<35					
150	0,042	Δp [Pa]	3,5	0,28				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,0					
		V [m/s]	0,96					
		dB	<35					
200	0,056	Δp [Pa]	5,7	0,41	0,14			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,5					
		V [m/s]	1,28					
		dB	<35					
250	0,069	Δp [Pa]	8,5	0,53	0,26			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,0					
		V [m/s]	1,60					
		dB	<35					
300	0,083	Δp [Pa]	11,6	0,65	0,38	0,08		
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,4					
		V [m/s]	1,92					
		dB	35					
400	0,111	Δp [Pa]	19,2	0,86	0,60	0,26	0,02	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,2					
		V [m/s]	2,56					
		dB	<40					
500	0,139	Δp [Pa]	28,4	1,06	0,81	0,43	0,13	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,9					
		V [m/s]	3,19					
		dB	<40					
600	0,167	Δp [Pa]	39,1	1,24	1,00	0,58	0,24	0,03
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,6					
		V [m/s]	3,83					
		dB	40					
700	0,194	Δp [Pa]	51,2	1,42	1,19	0,73	0,34	0,08
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,2					
		V [m/s]	4,47					
		dB	<45					
800	0,222	Δp [Pa]	64,7	1,59	1,37	0,88	0,43	0,12
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,9					
		V [m/s]	5,11					
		dB	45					
900	0,250	Δp [Pa]	79,5	1,76	1,54	1,02	0,53	0,16
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	7,5					
		V [m/s]	5,75					
		dB	<50					
1000	0,278	Δp [Pa]	95,7	0,95	0,69	0,34	0,07	-0,04
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,5					
		V [m/s]	6,39					
		dB	50					
1200	0,333	Δp [Pa]	131,6	2,23	2,03	1,41	0,79	0,28
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	9,2					
		V [m/s]	7,67					
		dB	>50					
1400	0,389	Δp [Pa]	172,4	2,52	2,34	1,66	0,95	0,35
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	10,3					
		V [m/s]	8,94					
		dB	>50					

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>v=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>v=0,25</sub> / Faktor

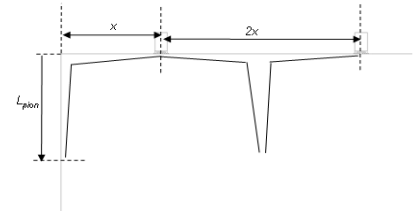
### Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 357x357 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckdurchlass

Q <sub>h</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	357 x 357	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	Δp [Pa]	0,3	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	0,7					
		V [m/s]	0,26					
		dB	<35					
100	0,028	Δp [Pa]	0,9	0,07				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	1,2					
		V [m/s]	0,53					
		dB	<35					
150	0,042	Δp [Pa]	1,8	0,19				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	1,7					
		V [m/s]	0,79					
		dB	<35					
200	0,056	Δp [Pa]	3,0	0,31	0,03			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,1					
		V [m/s]	1,06					
		dB	<35					
250	0,069	Δp [Pa]	4,5	0,42	0,15			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,5					
		V [m/s]	1,32					
		dB	<35					
300	0,083	Δp [Pa]	6,1	0,52	0,26			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,9					
		V [m/s]	1,58					
		dB	<35					
400	0,111	Δp [Pa]	10,2	0,72	0,46	0,15		
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,7					
		V [m/s]	2,11					
		dB	35					
500	0,139	Δp [Pa]	15,0	0,91	0,66	0,31	0,05	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,3					
		V [m/s]	2,64					
		dB	<40					
600	0,167	Δp [Pa]	20,7	1,09	0,85	0,46	0,15	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,0					
		V [m/s]	3,17					
		dB	<40					
700	0,194	Δp [Pa]	27,0	1,27	1,03	0,60	0,25	0,04
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,7					
		V [m/s]	3,69					
		dB	40					
800	0,222	Δp [Pa]	34,2	1,43	1,20	0,74	0,34	0,08
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,3					
		V [m/s]	4,22					
		dB	<45					
900	0,250	Δp [Pa]	42,0	1,60	1,37	0,88	0,44	0,12
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,9					
		V [m/s]	4,75					
		dB	<45					
1000	0,278	Δp [Pa]	50,5	1,76	1,54	1,02	0,53	0,16
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	7,5					
		V [m/s]	5,28					
		dB	45					
1200	0,333	Δp [Pa]	69,5	2,07	1,86	1,27	0,70	0,24
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	8,6					
		V [m/s]	6,33					
		dB	50					
1400	0,389	Δp [Pa]	91,0	2,36	2,17	1,52	0,86	0,31
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	9,7					
		V [m/s]	7,39					
		dB	>50					

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>v=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>v=0,25</sub> / Faktor



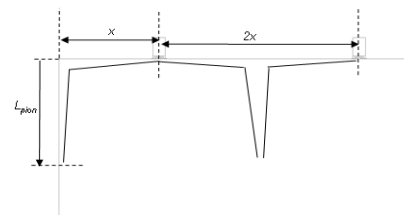
## Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 412x412 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Typ	412 x 412	x (Abstand von der Wand)					
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
100	0,028	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,5 0,9 0,42 <35	L-vertikal (Bereich vertikal)					
150	0,042	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,0 1,3 0,63 <35	0,10					
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,6 1,7 0,83 <35	0,20					
250	0,069	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,3 2,1 1,04 <35	0,30	0,02				
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,2 2,5 1,25 <35	0,40	0,13				
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	5,3 3,2 1,67 <35	0,59	0,33	0,04			
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	7,9 3,9 2,08 35	0,78	0,52	0,20			
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	10,9 4,5 2,50 <40	0,96	0,71	0,35	0,08		
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	14,2 5,2 2,92 <40	1,13	0,89	0,49	0,18	0,01	
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	18,0 5,8 3,33 <40	1,31	1,07	0,64	0,28	0,05	
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	22,1 6,4 3,75 40	1,48	1,25	0,78	0,37	0,09	
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	26,6 7,1 4,17 <45	1,65	1,42	0,92	0,46	0,13	
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	36,6 8,3 5,00 <45	1,98	1,77	1,20	0,65	0,21	
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	47,9 9,5 5,83 45	2,30	2,10	1,47	0,83	0,29	
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	60,5 10,6 6,67 50	2,62	2,43	1,74	1,01	0,37	

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>v=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>v=0,25</sub> / Faktor

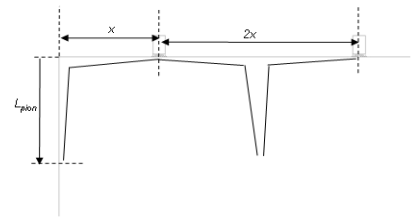
### Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 469x469 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Typ	469 x 469	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
100	0,028	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,3 0,8 0,36 <35	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
150	0,042	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,6 1,2 0,54 <35	0,06				
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,0 1,6 0,72 <35	0,16				
250	0,069	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,6 1,9 0,90 <35	0,25				
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,1 2,3 1,08 <35	0,35	0,07			
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,5 3,0 1,44 <35	0,53	0,26			
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	5,2 3,6 1,81 <35	0,71	0,45	0,14		
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	7,2 4,3 2,17 35	0,89	0,64	0,29	0,04	
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	9,4 4,9 2,53 <40	1,06	0,82	0,43	0,14	
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	11,9 5,5 2,89 <40	1,24	1,00	0,58	0,23	0,03
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	14,6 6,2 3,25 <40	1,41	1,17	0,72	0,33	0,07
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	17,5 6,8 3,61 40	1,57	1,35	0,86	0,42	0,11
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	24,1 8,0 4,33 <45	1,91	1,69	1,14	0,61	0,20
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	31,6 9,2 5,06 <45	2,23	2,03	1,41	0,79	0,28
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	39,9 10,4 5,78 45	2,56	2,37	1,68	0,97	0,36

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>V=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>V=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>V=0,25</sub> / Faktor

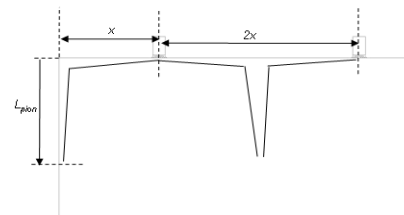
## Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 498x498 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	498 x 498	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
100	0,028	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,2	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			0,7					
150	0,042	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,28	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,5	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			1,1					
250	0,069	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,42	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,8	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			1,4					
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,56	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,1	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			1,7					
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,69	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,6	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			2,1					
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,83	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,6	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			2,7					
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,11	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,8	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			3,3					
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,39	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	5,2	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			4,0					
1800	0,500	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,67	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<35					
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	6,8	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			4,6					
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,94	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			35					
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	8,6	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			5,2					
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,22	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<40					
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	10,6	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			5,9					
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,50	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<40					
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	12,8	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			6,5					
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,78	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<40					
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	17,5	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			7,7					
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,33	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			40					
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	23,0	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			9,0					
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,89	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<45					
1800	0,500	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	29,0	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			10,2					
2000	0,556	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	4,44	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)				
			<45					

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>V=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>V=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>V=0,25</sub> / Faktor

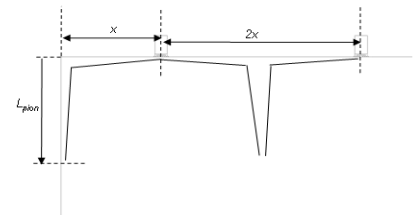
### Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 595x595 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	598 x 598	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
<b>L<sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)</b>								
150	0,042	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,2 0,8 0,29 <35					
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,3 1,0 0,39 <35					
250	0,069	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,4 1,3 0,49 <35	0,09				
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,5 1,6 0,58 <35	0,17				
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,9 2,2 0,78 <35	0,33	0,05			
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,3 2,8 0,97 <35	0,49	0,22			
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,8 3,4 1,17 <35	0,66	0,40	0,10		
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,4 4,0 1,36 <35	0,83	0,57	0,24		
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,0 4,7 1,56 <35	1,00	0,75	0,38	0,10	
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,7 5,3 1,75 35	1,17	0,92	0,52	0,20	0,01
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	4,5 5,9 1,94 <40	1,34	1,10	0,67	0,29	0,06
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	6,1 7,2 2,33 <40	1,69	1,47	0,96	0,49	0,14
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	8,0 8,5 2,72 <40	2,04	1,84	1,26	0,69	0,23
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	10,2 9,8 3,11 40	2,40	2,21	1,56	0,89	0,32
1800	0,500	Δp [Pa] L <sub>V=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	12,5 11,2 3,50 <45	2,76	2,58	1,86	1,09	0,41

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>V=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>V=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>V=0,25</sub> / Faktor

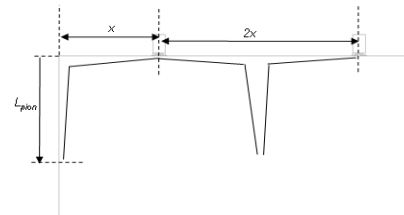
## Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 623x623 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>h</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Typ	623 x 623	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
200	0,056	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,2 0,9 0,33 <35	L-vertikal (Bereich vertikal)				
250	0,069	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,3 1,1 0,42 <35					
300	0,083	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,4 1,4 0,50 <35	0,11				
400	0,111	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	0,7 1,9 0,67 <35	0,25				
500	0,139	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,0 2,5 0,83 <35	0,41	0,13			
600	0,167	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,4 3,1 1,00 <35	0,56	0,30	0,02		
700	0,194	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	1,9 3,7 1,17 <35	0,73	0,47	0,15		
800	0,222	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,4 4,3 1,33 <35	0,89	0,64	0,29	0,04	
900	0,250	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	2,9 4,9 1,50 <35	1,06	0,82	0,43	0,14	
1000	0,278	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	3,5 5,5 1,67 35	1,24	0,99	0,58	0,23	0,03
1200	0,333	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	4,8 6,8 2,00 <40	1,59	1,36	0,87	0,43	0,12
1400	0,389	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	6,3 8,2 2,33 <40	1,95	1,74	1,18	0,63	0,21
1600	0,444	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	8,0 9,5 2,67 <40	2,32	2,12	1,49	0,84	0,30
1800	0,500	Δp [Pa] L <sub>v=0,25</sub> [m] V [m/s] dB	9,8 10,9 3,00 40	2,70	2,52	1,80	1,05	0,39

**Bemerkungen:**

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.  
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.  
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste  
L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s  
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen  
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.  
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

Δp<sub>Luftklappe</sub> ≈ Δp x Faktor  
L<sub>v=0,25 Luftklappe</sub> ≈ L<sub>v=0,25</sub> / Faktor

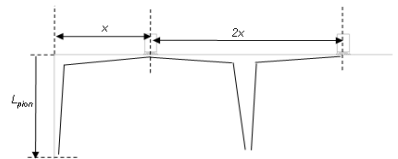
Anweisung von Auswahldiagramm für Deckendurchlass –  
ASN – Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q <sub>n</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	245 x 245	x (Abstand von der Wand)					
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
50	0.014	Δp [Pa]	0,9	L <sub>vertikal</sub> (Bereich vertikal)					
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	0,9						
		V [m/s]	0,38						
100	0.028	Δp [Pa]	3,0	0,14					
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	1,5						
		V [m/s]	0,75						
150	0.042	Δp [Pa]	6,1	0,29					
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,1						
		V [m/s]	1,13						
200	0.056	Δp [Pa]	10,2	0,43	0,15				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	2,6						
		V [m/s]	1,50						
250	0.069	Δp [Pa]	15,0	0,55	0,29				
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,0						
		V [m/s]	1,88						
300	0.083	Δp [Pa]	20,7	0,68	0,41	0,11			
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	3,5						
		V [m/s]	2,25						
400	0.111	Δp [Pa]	34,2	0,91	0,65	0,30	0,05		
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	4,3						
		V [m/s]	3,00						
500	0.139	Δp [Pa]	50,6	1,12	0,88	0,49	0,17		
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,1						
		V [m/s]	3,75						
600	0.167	Δp [Pa]	69,6	1,33	1,10	0,66	0,29	0,05	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	5,9						
		V [m/s]	4,50						
700	0.194	Δp [Pa]	91,1	1,53	1,30	0,83	0,40	0,10	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	6,6						
		V [m/s]	5,25						
800	0.222	Δp [Pa]	115,1	1,72	1,50	0,99	0,51	0,15	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	7,3						
		V [m/s]	6,00						
900	0.250	Δp [Pa]	141,4	1,91	1,70	1,14	0,61	0,20	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	8,0						
		V [m/s]	6,75						
1000	0.278	Δp [Pa]	170,1	2,09	1,88	1,30	0,71	0,24	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	8,7						
		V [m/s]	7,50						
1200	0.333	Δp [Pa]	234,0	2,44	2,25	1,59	0,91	0,33	
		L <sub>v=0,25</sub> [m]	10,0						
		V [m/s]	9,00						

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L<sub>v=0,25</sub> [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L<sub>vertikal</sub> [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlass gemessen wird.
- dB Lärm



Beispiel:

1) Einzelner Luftdurchlass ohne Wandeinfluss z.B. Für Qh=700 m³/h beträgt die Stromreichweite 6,6 m mit der Geschwindigkeit 0,2 m/s

2) Wenn wir den Wandeinfluss z.B. im Abstand von 3 m berücksichtigen: Die Reichweite entlang der Decke beträgt 6,6 m, vertikale Reichweite entlang der Wand beträgt 0,83 m von der Decke (summarisch 3 m + 0,83 m = 3,83 m)

3) Wenn wir zwei Luftdurchlässe haben, die im Abstand von 6 m liegen und suchen Reichweite des Stromes zwischen ihnen, muss man diesen Abstand durch 2 dividieren (in diesem Fall wird der Ergebnis 3 m betragen) und wie für den Wandeinfluss im Abstand von 3 m ablesen.

Ein Teil von Grunddiagramm, der die Luftausbreitung entlang der Decke ohne Wandeinfluss betrifft

Ein Teil, der den Wandeinfluss oder Einfluss zweiter Deckendurchlass auf die Reichweite berücksichtigt.

## Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN-10, ASN-11

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V <sub>ef</sub> ) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	578	770	963	1156	1348
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	724	965	1206	1448	1688
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43

## Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN-6, ASN-12

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V <sub>eff</sub> ) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	216	288	360	432	504
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	286	382	477	572	668
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	362	482	603	724	844
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	432	576	720	864	1008
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	578	770	963	1156	1348
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	724	965	1206	1448	1688
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	405	540	675	810	945
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	508	677	846	1015	1184
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	610	814	1017	1220	1424
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
1072 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1021	1361	1701	2041	2381
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	28	34	39	43
1272 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1226	1634	2043	2452	2860
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	659	878	1098	1318	1537
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	28	34	40	44
1072 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1323	1764	2205	2646	3087
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1272 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1588	2117	2646	3175	3704
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	28	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1072 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1625	2167	2709	3251	3793
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	2539	2052	2565	3078	3591
	SchalleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48



## Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN-9

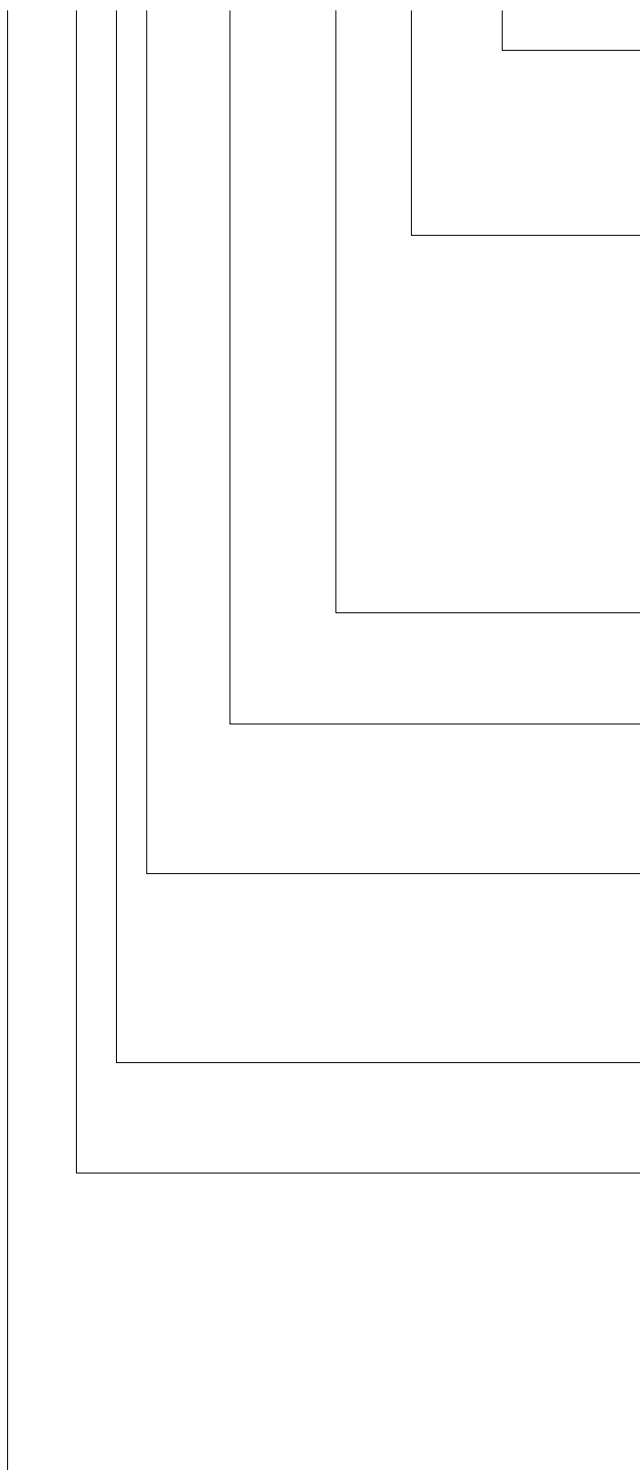
Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V <sub>ef</sub> ) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	578	770	963	1156	1348
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	724	965	1206	1448	1688
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
1072 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1021	1361	1701	2041	2381
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	28	34	39	43
1272 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1226	1634	2043	2452	2860
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	28	34	40	44
1072 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1323	1764	2205	2646	3087
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1272 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1588	2117	2646	3175	3704
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	38	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1072 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1625	2167	2709	3251	3793
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
1272 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1949	2599	3249	3899	4549
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	33	39	44	47	52
872 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1539	2052	2565	3078	3591
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48
1072 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1928	2570	3213	3856	4498
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	33	39	44	47	51
1272 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	2317	3089	3861	4633	5405
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	35	41	46	51	54
972 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	1863	2484	3105	3726	4347
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	32	38	43	46	51
1172 x 558	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	2867	3823	4779	5735	6691
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	36	43	48	54	57
1222 x 583	Luftvolumenströmung(Q) [m³/h]	3154	4205	5256	6307	7358
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	37	44	50	55	58

## Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN-7, ASN-8, ASN-13

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V <sub>eff</sub> ) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	31	36	41
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	–	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	28	34	40	44
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	–	27	33	28	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
872 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	1539	2052	2565	3078	3591
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48
972 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m <sup>3</sup> /h]	1863	2484	3105	3726	4347
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	32	38	43	46	51

## Bestellcode ASN

## ASN-AL-4-P-595x595-RAL-SR/Ø-WMC

**Montagearten:**

- Standard - mit Warzenlöchern
- WMC - Zentralbefestigung
- B - ohne Warzenlöcher

**Anschlusskasten:**

- SR - Anschlusskasten
- SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
- SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von innen reguliert
- SRI - Anschlusskasten isoliert
- SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe
- SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert
- Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

**Farbton-RAL:**

- Standard - RAL 9003

**Abmessungen:**

- Aussenmass A - Deckendurchlass - ASN
- Aussenmass A/K- Deckendurchlass - ASN-K

**Regulierungselemente:**

- P - gegenläufige Mengenregulierung, verzinkt
- P al. - gegenläufige Mengenregulierung, Aluminium
- P-ko - gegenläufige Mengenregulierung, Edelstahl

**Zulufttypen:**

- Standard - 4-seitig

**Material:**

- Standard - Stahlblech, pulverlackiert RAL 9003
- alp - Aluminium, pulverlackiert
- oc - Stahl verzinkt
- ocp - Stahlverzinkt, pulverlackiert
- ko - Edelstahl

**Typ von Deckendurchlass****Beispiel:**

ASN-4-P-595x595-SR/Ø160-WMC

Deckendurchlass aus Stahlblech, 4-seitig, mit Mengenregulierung, Größe: 595x595 mm, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten – DN Ø160. Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet.