

Auswahltabelle für Zuluftlamellenluftdurchlass ASN ohne berücksichtigte Wandeinfluss und zweite Luftdurchlass

		A <sub>g</sub> [m²]	0,0080	0,0169	0,0324	0,0590	0,0930	0,1230	0,1740	0,2304
Q <sub>v</sub> [m³/h]	Q [m³/s]	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] dB	0,38 <35	0,32 <35	0,26 <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] dB	0,75 <35	0,64 <35	0,53 <35	0,42 <35	0,36 <35	0,28 <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] dB	1,13 <35	0,96 <35	0,79 <35	0,63 <35	0,54 <35	0,42 <35	0,29 <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] dB	1,50 <35	1,28 <35	1,06 <35	0,83 <35	0,72 <35	0,56 <35	0,39 <35	0,33 <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] dB	1,88 35	1,60 <35	1,32 <35	1,04 <35	0,90 <35	0,69 <35	0,49 <35	0,42 <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] dB	2,25 <40	1,92 35	1,58 <35	1,25 <35	1,08 <35	0,83 <35	0,58 <35	0,50 <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] dB	3,00 40	2,56 <40	2,11 35	1,67 <35	1,44 <35	1,11 <35	0,78 <35	0,67 <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] dB	3,75 <45	3,19 <40	2,64 <40	2,08 35	1,81 <35	1,39 <35	0,97 <35	0,83 <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] dB	4,50 45	3,83 40	3,17 <40	2,50 <40	2,17 35	1,67 <35	1,17 <35	1,00 <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] dB	5,25 <50	4,47 <45	3,69 40	2,92 <40	2,53 40	1,94 35	1,36 <35	1,17 <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] dB	6,00 50	5,11 45	4,22 <45	3,33 <40	2,89 <40	2,22 <40	1,56 <35	1,33 <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] dB	6,75 >50	5,75 <50	4,75 <45	3,75 40	3,25 <40	2,50 <40	1,75 35	1,50 <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] dB	7,50 >50	6,39 50	5,28 45	4,17 <45	3,61 40	2,78 <40	1,94 <40	1,67 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] dB	9,00 >50	7,67 >50	6,33 50	5,00 <45	4,33 <45	3,33 40	2,33 <40	2,00 <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] dB	10,50 >50	8,94 >50	7,39 >50	5,83 45	5,06 <45	3,89 <45	2,72 <40	2,33 <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] dB		10,22 >50	8,44 >50	6,67 50	5,78 45	4,44 <45	3,11 40	2,67 <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] dB			9,50 >50	7,50 >50	6,50 50	5,00 45	3,50 <45	3,00 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] dB				8,33 >50	7,22 >50	5,56 50	3,89 <45	3,33 <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] dB					8,67 >50	6,67 >50	4,67 45	4,00 <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] dB						7,78 >50	5,44 50	4,67 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] dB						8,89 >50	6,22 >50	5,33 50
3600	1,000	Δp [Pa]							42,0	33,0
		L <sub>v=0,25</sub> [m]							23,6	24,3
		V [m/s] dB							7,00 >50	6,00 >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 Luftdurchlass gemessen wird.  
V [m/s] Lärm  
dB

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