

## Auswahltabelle für Zuluftlamellenluftdurchlässe ASN 357x357 mit berücksichtigtem Wandeinfluss und zweitem Luftdurchlass

| 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>vertikaler</sub> (vertikaler Abstand) |      |      |      |      |
|                       |          | 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       |  |      |      |      |      |

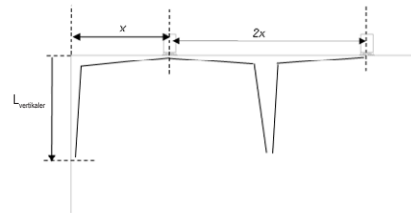
**Bemerkungen:**

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>vertikaler</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   |

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