
TECHNISCHE DATEN:

Definition

| | |
|---|---|
| B in mm: | Breite |
| H in mm: | Höhe |
| T in mm: | Tiefe |
| A in m²: | Anströmquerschnitt |
| V in m/s: | Anströmgeschwindigkeit bei geöffneter Klappe bezogen auf Anströmquerschnitt A |
| Δp_t in Pa: | Gesamtdruckverlust (Kanaleinbau) bei geöffneter Klappe |
| Δp_D in Pa: | Druckdifferenz bei geschlossener Klappe |
| V_L in l/s: | Leckvolumen in m ³ /h: (unabhängig von der Breite B) |
| Δp_o in Pa: | Öffnungsdruckdifferenz |
| V_L in m³/h: | abführbarer Volumenstrom |

Beispiel

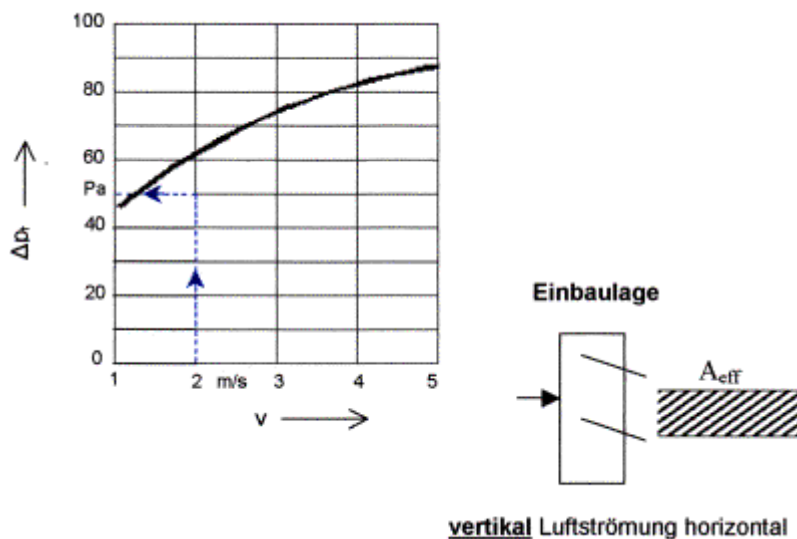
Gegeben: Druckentlastungsklappe Typ DEK (V) (H) 400 x 435
B = 400, H = 435, A = 0,108 m²

$\Delta p_D = 50$ Pa, $v = 2$ m/s

Gesucht: KVS

Ergebnis: $\Delta p_t = 50$ Pa (aus Diagramm)

KVS = 2837 m³/h

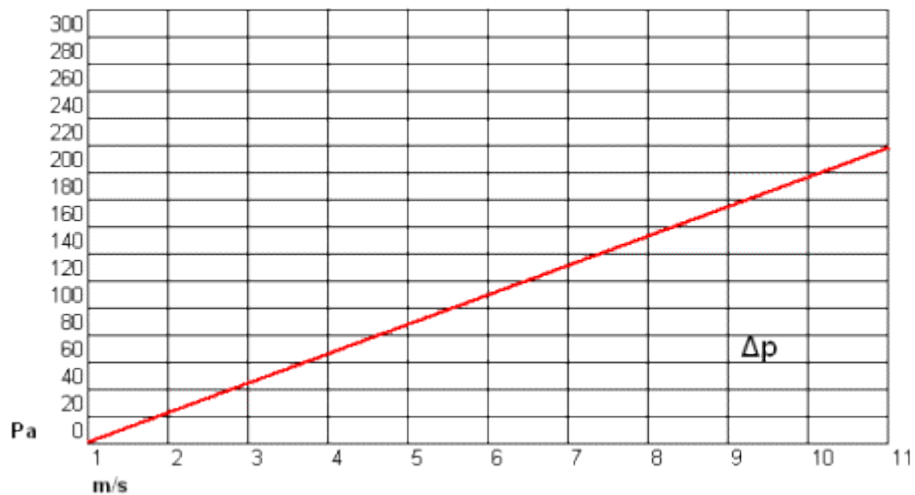


Volumenstrom bei 50 Pa Druckdifferenz *

| | | |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Druckdifferenz | Δp | 50 Pa |
| effektive Fläche | A_{eff} | 0,108 m ² |
| Außendruck | p_a | 101 kPa |
| Innentemperatur | ϑ_i | 20 °C |
| Innendruck | p_i | 101,05 kPa |
| Druckverhältnis | p_a/p_i | 0,9995 |
| Isentropenexponent | κ | 1,4 |
| Ausflussfunktion | ψ | 0,0222 |
| abs. Innentemp. | T_i | 293,15 K |
| Gaskonstante | R | 287 Nm/kg K |
| Volumenstrom | dV/dt | 0,985 m ³ /s |
| kalkulatorischer Volumenstrom | KVS | 2.837,39 m³/h |

ACHTUNG:

Die Volumenströme berücksichtigen den Druckverlust der Druckentlastungsklappe. Nachgeschaltete Elemente können den maximalen Volumenstrom reduzieren und sind bei der Bemessung mit zu berücksichtigen.



Effektive Luftdurchlassfläche (Aeff in m²)

| Aeff m ² | Breite | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Höhe | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| 135 | 0,017 | 0,025 | 0,033 | 0,042 | 0,050 | 0,059 | 0,057 | 0,075 | 0,084 |
| Best. | 1/2 | 1/3 | 1/4 | 1/5 | 1/6 | 1/7 | 1/8 | 1/9 | 1/10 |
| 235 | 0,029 | 0,044 | 0,058 | 0,073 | 0,087 | 0,102 | 0,116 | 0,131 | 0,146 |
| Best. | 2/2 | 2/3 | 2/4 | 2/5 | 2/6 | 2/7 | 2/8 | 2/9 | 2/10 |
| 335 | 0,041 | 0,062 | 0,083 | 0,104 | 0,125 | 0,145 | 0,166 | 0,187 | 0,208 |
| Best. | 3/2 | 3/3 | 3/4 | 3/5 | 3/6 | 3/7 | 3/8 | 3/9 | 3/10 |
| 435 | 0,054 | 0,081 | 0,108 | 0,135 | 0,162 | 0,189 | 0,216 | 0,243 | 0,270 |
| Best. | 4/2 | 4/3 | 4/4 | 4/5 | 4/6 | 4/7 | 4/8 | 4/9 | 4/10 |
| 535 | 0,066 | 0,099 | 0,133 | 0,166 | 0,199 | 0,232 | 0,265 | 0,298 | 0,331 |
| Best. | 5/2 | 5/3 | 5/4 | 5/5 | 5/6 | 5/7 | 5/8 | 5/9 | 5/10 |
| 635 | 0,079 | 0,118 | 0,157 | 0,197 | 0,236 | 0,275 | 0,315 | 0,354 | 0,394 |
| Best. | 6/2 | 6/3 | 6/4 | 6/5 | 6/6 | 6/7 | 6/8 | 6/9 | 6/10 |
| 735 | 0,091 | 0,137 | 0,182 | 0,228 | 0,273 | 0,319 | 0,365 | 0,410 | 0,456 |
| Best. | 7/2 | 7/3 | 7/4 | 7/5 | 7/6 | 7/7 | 7/8 | 7/9 | 7/10 |
| 835 | 0,104 | 0,155 | 0,207 | 0,259 | 0,311 | 0,362 | 0,414 | 0,466 | 0,518 |
| Best. | 8/2 | 8/3 | 8/4 | 8/5 | 8/6 | 8/7 | 8/8 | 8/9 | 8/10 |
| 935 | 0,116 | 0,174 | 0,232 | 0,290 | 0,348 | 0,406 | 0,464 | 0,522 | 0,580 |
| Best. | 9/2 | 9/3 | 9/4 | 9/5 | 9/6 | 9/7 | 9/8 | 9/9 | 9/10 |
| 1035 | 0,128 | 0,193 | 0,257 | 0,321 | 0,385 | 0,449 | 0,513 | 0,578 | 0,642 |
| Best. | 10/2 | 10/3 | 10/4 | 10/5 | 10/6 | 10/7 | 10/8 | 10/9 | 10/10 |
| 1135 | 0,141 | 0,211 | 0,281 | 0,352 | 0,422 | 0,493 | 0,563 | 0,633 | 0,704 |
| Best. | 11/2 | 11/3 | 11/4 | 11/5 | 11/6 | 11/7 | 11/8 | 11/9 | 11/10 |
| 1235 | 0,153 | 0,230 | 0,306 | 0,383 | 0,459 | 0,536 | 0,613 | 0,689 | 0,766 |
| Best. | 12/2 | 12/3 | 12/4 | 12/5 | 12/6 | 12/7 | 12/8 | 12/9 | 12/10 |
| 1335 | 0,166 | 0,248 | 0,331 | 0,414 | 0,497 | 0,579 | 0,662 | 0,745 | 0,828 |
| Best. | 13/2 | 13/3 | 13/4 | 13/5 | 13/6 | 13/7 | 13/8 | 13/9 | 13/10 |
| 1435 | 0,178 | 0,267 | 0,356 | 0,445 | 0,534 | 0,623 | 0,712 | 0,801 | 0,890 |
| Best. | 14/2 | 14/3 | 14/4 | 14/5 | 14/6 | 14/7 | 14/8 | 14/9 | 14/10 |
| 1535 | 0,190 | 0,286 | 0,381 | 0,476 | 0,571 | 0,666 | 0,761 | 0,857 | 0,952 |
| Best. | 15/2 | 15/3 | 15/4 | 15/5 | 15/6 | 15/7 | 15/8 | 15/9 | 15/10 |
| 1635 | 0,203 | 0,304 | 0,405 | 0,507 | 0,608 | 0,710 | 0,811 | 0,912 | 1,014 |
| Best. | 16/2 | 16/3 | 16/4 | 16/5 | 16/6 | 16/7 | 16/8 | 16/9 | 16/10 |
| 1735 | 0,215 | 0,323 | 0,430 | 0,538 | 0,645 | 0,753 | 0,861 | 0,968 | 1,076 |
| Best. | 17/2 | 17/3 | 17/4 | 17/5 | 17/6 | 17/7 | 17/8 | 17/9 | 17/10 |
| 1835 | 0,228 | 0,341 | 0,455 | 0,569 | 0,683 | 0,796 | 0,910 | 1,024 | 1,138 |
| Best. | 18/2 | 18/3 | 18/4 | 18/5 | 18/6 | 18/7 | 18/8 | 18/9 | 18/10 |
| 1935 | 0,240 | 0,360 | 0,480 | 0,600 | 0,720 | 0,840 | 0,960 | 1,080 | 1,200 |
| Best. | 19/2 | 19/3 | 19/4 | 19/5 | 19/6 | 19/7 | 19/8 | 19/9 | 19/10 |
| 2035 | 0,252 | 0,378 | 0,505 | 0,631 | 0,757 | 0,883 | 1,009 | 1,135 | 1,261 |
| Best. | 20/2 | 20/3 | 20/4 | 20/5 | 20/6 | 20/7 | 20/8 | 20/9 | 20/10 |

max. Breite 1200 mm (Überbreite mit Mittelsteg)

max. Höhe 2000 mm

Abweichende Maße auf Anfrage

Bestellung entnehmen Sie bitte der Tabelle

Weitere Optionen bitte gesondert anfragen