



Termékismertető BA-VAV Légmennyiség szabályzó



Alkalmazási terület

Modern, energiatakarékos szellőzési rendszerek légmennyiségét a változó környezeti állapottól függően kell tudni beállítani.

Üzemállapotok

Az általunk kínált berendezés képes az őt tartalmazó légcsatorna ágban, külső vezérlőjelektől függően

- * teljesen nyitott állapotban (gyors átöblítés)
- * teljesen zárt állapotban (használaton kívüli helyzet)
- * előre beállított minimum térfogatáram állapotban
- * előre beállított maximum térfogatáram állapotban
- * előre beállított állandó térfogatáram állapotban
- * min. max. üzemállapot közötti tetszőleges állapotban

üzemeltetni a légtechnikai rendszert, ezzel csökkentve az energiafelhasználást.

Kivitel

A berendezés az alábbi elemekből áll:

- * beavatkozó motor egybeépítve a szabályozó és érzékelő egységgel BELIMO NMV-D3 vagy LMV-D3
- * körkeresztmetszetű ház egybeépítve a nyomáskülönbség képzővel és
- * fokozott létömorségű pillangószeleppel

Külön igény nélkül horganyzott acéllemezről készül (gyártható még rozsdamentes anyagból is).

Az elemek összeépítve, gyárilag felprogramozva kerülnek forgalomba.

Az egyedi, "Módosított" készülékek gyári próbapadon kalibrálva és jegyzőkönyvezve kerülnek átadásra.

Az összeépített elem szétbontása a beállított légmennyiség pontosságának elvesztésével jár.

Rendszer kapcsolatok

Az általunk gyártott VAV készülékeket a beépítés szabályozási környezetének megfelelően három különböző szabványnak megfelelő csatlakoztatási lehetőséggel szállíthatjuk. A lehetséges változatok **MP bus, MOD bus, LON bus**.

Amennyiben a beépítést követően a VAV készüléket nemcsak egy szabályozó jel (0-10 V) fogadásával akarják egy felügyeleti rendszerhez kapcsolni, hanem a VAV állapotáról a visszajelzést is használnák, akkor a megrendelés előtt tisztázni kell hogy a felügyeleti rendszer milyen kommunikációra alkalmas, és ennek megfelelően kell megválasztani az alkalmazandó típust.

(Pl.: NMV-3D MP vagy NMV-3D MOD vagy NMV-3D LON)

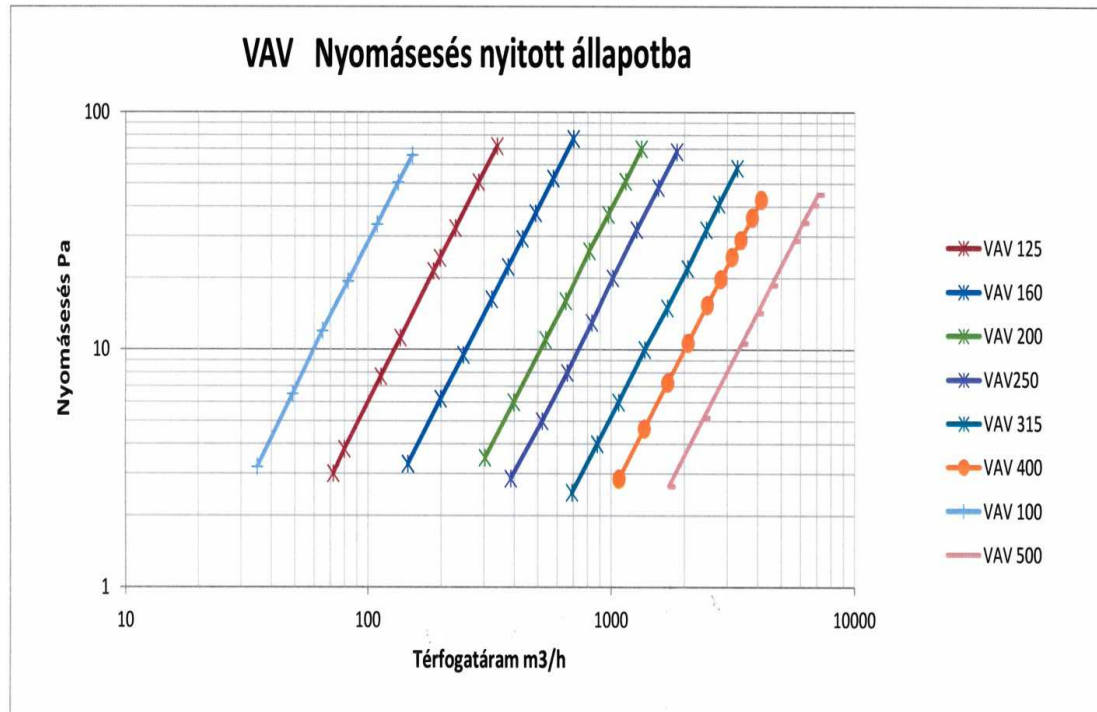
A megfelelően megválasztott típus esetén semmilyen konverter nem kell a rendszerre csatlakozáshoz.

Kiválasztás

A szükséges légmennyiségek ismeretében a lenti táblázat alapján történik. Az egyes elemek légmennyiség tartományában jelentős átfedések vannak. Célszerű a légmennyiség szempontjából megfelelő méretnagyságok közül azt választani, amelynél a kívánt légmennyiség a tartomány 25%-75%-a közé esik.

A nagy pontosságú üzemhez a nyitott állapotú nyomáseséshez képest 30 %-kal nagyobbra célszerű választani az üzemi nyomásesést.

A választott berendezés nyitott állapotú nyomásesését az alábbi ábra tartalmazza.



Gyártási méretsor

| NÁ mm | Teljes hossz mm | Beépítés mm | q _{min} m ³ /h | q _{max} m ³ /h |
|----------|--------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 100 | 450 | 360 | 25 | 250 |
| 125 | 450 | 360 | 60 | 340 |
| 125/M1 | 450 | 360 | 30 | 280 |
| 125/M2 | 450 | 360 | 40 | 310 |
| 160 | 540 | 490 | 150 | 700 |
| 160/M1 | 540 | 490 | 55 | 550 |
| 200 | 600 | 500 | 160 | 1330 |
| 250 | 750 | 620 | 210 | 2180 |
| 315 | 950 | 820 | 400 | 3300 |
| 400 | 980 | 850 | 900 | 4100 |
| 500 | 1050 | 900 | 1260 | 6400 |

Külön igény esetén nagyobb méret is rendelhető.

A 125 és 160 mm átmérőjű készülékeket azonos külső geometria mellett különböző méretű nyomáskülönbség képzőkkel is gyártjuk, az adott átmérő melletti minimális légmennyiség csökkenthetősége és a megfelelő pontossággal történő tarthatóság érdekében. (ezen változatok névege légmennyisége is alacsonyabb)

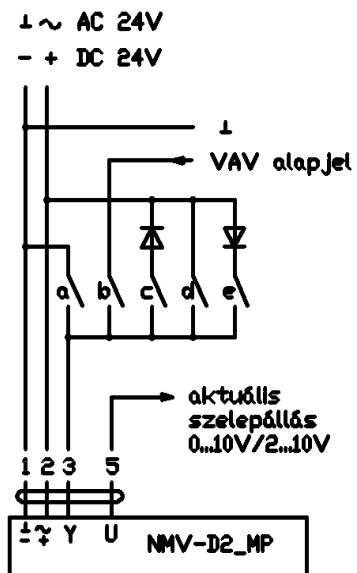
| NÁ [mm] | v [m/s] | V [m ³ /ó] | nyitott | 100 Pa | 200 Pa | 400 Pa |
|------------|------------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|
| 125 | 2 | 88 | 30,2 | 51,3 | 53,8 | 58,5 |
| | 4 | 177 | 34,6 | 54,4 | 60,0 | 66,3 |
| | 6 | 265 | 38,0 | 56,6 | 62,5 | 68,4 |
| | 8 | 353 | 40,6 | 58,4 | 64,8 | 70,5 |
| 160 | 2 | 145 | 29,1 | 51,9 | 58,5 | 60,5 |
| | 4 | 290 | 34,0 | 55,7 | 60,8 | 66,3 |
| | 6 | 434 | 37,7 | 57,8 | 64,4 | 68,6 |
| | 8 | 579 | 40,5 | 60,2 | 65,2 | 71,5 |
| 200 | 2 | 226 | 28,1 | 51,2 | 58,1 | 63,3 |
| | 4 | 452 | 33,6 | 54,9 | 60,2 | 65,6 |
| | 6 | 679 | 37,5 | 57,3 | 61,9 | 67,3 |
| | 8 | 905 | 40,5 | 59,6 | 64,5 | 69,1 |
| 250 | 2 | 353 | 27,4 | 50,7 | 56,3 | 63,0 |
| | 4 | 707 | 33,4 | 55,3 | 62,4 | 66,1 |
| | 6 | 1060 | 37,7 | 58,6 | 64,0 | 69,3 |
| | 8 | 1414 | 40,5 | 59,9 | 65,9 | 70,9 |
| 315 | 2 | 561 | 26,7 | 55,8 | 61,2 | 66,8 |
| | 4 | 1122 | 33,2 | 57,4 | 63,4 | 68,3 |
| | 6 | 1683 | 37,5 | 58,6 | 65,1 | 69,4 |
| | 8 | 2244 | 40,5 | 59,6 | 66,6 | 70,8 |
| 400 | 2 | 905 | 26,4 | 51,0 | 57,2 | 63,8 |
| | 4 | 1810 | 33,3 | 55,7 | 60,4 | 66,1 |
| | 6 | 2714 | 37,7 | 59,7 | 63,9 | 69,0 |
| | 8 | 3619 | 40,7 | 61,5 | 67,0 | 70,6 |

Hangteljesítményszint adatok dB(A)-ban

Elektromos bekötés

Az "Üzemállapotok" fejezetben ismertetett működési módokat az alábbi elektromos bekötési ábra és funkció táblázat segítségével lehet beállítani.

Elektromos bekötés MP-bus változatban



| Funkció | | a | b | c* | d | e* |
|---------|-------------|----|----|----|----|----|
| 2...10V | 0...10V | | | | | |
| bezár | qmin | z | ny | ny | ny | ny |
| | qmin | ny | ny | ny | ny | ny |
| | qmin...qmax | ny | z | ny | ny | ny |
| | bezár | ny | ny | z | ny | ny |
| | qmax | ny | ny | ny | z | ny |
| | kinyit | ny | ny | ny | ny | z |

* Vigyázz!

c és e csak AC 24V-nál működik