TROX® TECHNIK
The art of handling air

VFC

ALACSONY SEBESSÉGŰ LÉGÁRAMHOZ

Kör keresztmetszetű segédenergia nélküli térfogatáram szabályozók a befúvás és elszívás szabályozásához állandó térfogatáramú, alacsony légsebességű rendszerekhez

- Akár 0,8 m/s levegő áramlási sebességtől
- Rendkívül egyszerű üzembe helyezés
- A térfogatáram a ház külsején található forgókapcsoló és skála segítségével állítható be
- Változó térfogatáramokhoz a motor egyszerűen, utólagosan felszerelhető
- Tetszőlegesen irányban beépíthető, karbantartásmentes
- Készülékház tömörség az EN 1751 szerint, C osztály

Opcionális tartozékok és kiegészítők

- CA, CS vagy CF típusú kiegészítő hangcsillapító az áramlási zaj csillapítására
- WL típusú meleg vizes hőcserélő és EL típusú elektromos utófűtő a légáram utófűtéséhez
- Motor, változó térfogatáramokhoz, V_{min} / V_{max} kapcsoláshoz

Alkalmazás

Alkalmazás

- Kör keresztmetszetű VFC-típusú CAV szabályozók a befúvás és elszívás precíz szabályozásához állandó térfogatáramú rendszerekhez
- Önműködő mechanizmussal ellátott térfogatáram szabályozó, külső tápellátás nélkül
- Alacsony sebességű légáramhoz

- Egyszerűsített projektkezelés, a néveleges méret alapján leadott rendelésekkel

Különleges ismérvek

- A térfogatáram egy külső skála használatával állítható be, nincs szükség szerszámra
- A motor egyszerűen, utólagosan felszerelhető
- Megfelelő működés, még nem ideális rááramlási és leáramlási feltételek között is (1,5D egyenes rész szükséges rááramlás)
- Tetszőlegesen beépíthető
- Minden egységen szállítás előtt áramlástechnikai hatáspróbát végeznek egy speciális tesztberendezésen

Leírás

Alkatrészek és tulajdonságok

- Üzembe helyezésre kész szabályozó
- Szabályozólap alacsony súrlódású lamellákkal
- Műanyag zsák, mely csillapító elemként is funkcionál
- Laprugó
- A térfogatáram értéket egy mutatós forgókapcsolóval lehet beállítani
- Ajakos tömítés

Tartozékok

- Min/Max motorok: Motorok a minimális és maximális térfogatáram beállított értékek közötti váltáshoz
- Moduláló motorok: Motorok a térfogatáram fokozatmentes állításhoz

Hasznos tartozékok

- CA, CS vagy CF típusú kiegészítő hangcsillapító
- WL típusú hőcserélő
- EL típusú elektromos utófűtő

Szerkezeti ismérvek

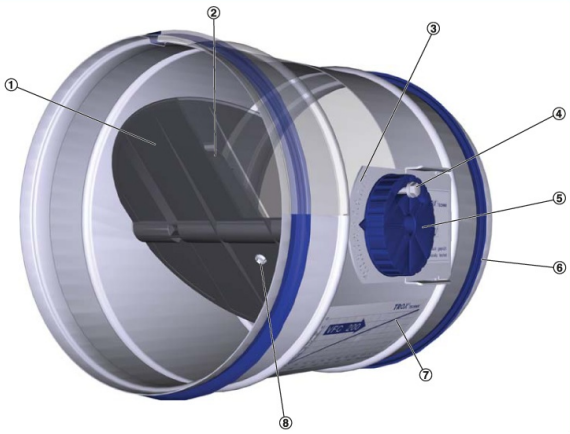
- Kör keresztmetszetű készülékház
- Ajakos tömítésű csőcsonk a kör keresztmetszetű, az EN 1506-nak vagy EN 13180-nak megfelelő légcsatornák csatlakoztatásához
- Szabályozólap alacsony súrlódású csapágyakkal és speciális csillapító zsákkal

Anyagok és felületek

- A készülékház horganyzott acélból készült
- A szabályozólap és a többi alkatrész magas minőségű műanyagból készültek, UL 94, V1; és DIN 4102 szabványoknak megfelelő, B2 anyagbesorolás
- Rozsdamentes acél laprugó
- Poliuretán csillapító zsák

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Schematic illustration of the VFC



① Damper blade
② Leaf spring
③ Volume flow rate scale
④ Rotary knob locking screw
⑤ Rotary knob
⑥ Lip seal
⑦ Diagram with setting values
⑧ Bellows inlet

Nominal sizes	80 – 250 mm
Volume flow rate range	6 – 370 l/s
Volume flow rate range	22 – 1330 m^3/h
Volume flow rate setting range	approx. 10 – 100 % of the nominal volume flow rate
Volume flow rate accuracy	approx. ± 10 % of the nominal volume flow rate
Minimum differential pressure	30 Pa
Differential pressure	30 – 500 Pa
Operating temperature	10 – 50 °C

Quick sizing: Sound pressure level at differential pressure 50 Pa

Nominal size	V̇		Air-regenerated noise				Case-radiated noise
			①	②	③	④	①
			L_{PA}	L_{PA1}			L_{PA2}
	l/s	m^3/h	dB(A)				
80	6	22	25	<15	<15	<15	<15
	10	36	28	16	<15	<15	<15
	20	72	33	21	<15	<15	<15
	42	151	39	27	18	16	17
100	6	22	29	15	<15	<15	<15
	15	54	33	20	<15	<15	15
	30	108	37	26	18	17	18
	65	234	41	33	26	25	21
125	10	36	22	<15	<15	<15	<15
	20	72	27	16	<15	<15	<15
	45	162	34	25	18	16	<15
	100	360	41	34	29	27	16
160	18	65	25	16	<15	<15	<15
	45	162	32	24	18	16	18
	85	306	36	29	24	22	22
	185	666	41	35	30	28	27
200	25	90	27	16	<15	<15	<15
	60	216	31	22	16	<15	18
	120	432	35	27	21	19	22
	250	900	37	30	25	24	26
250	37	133	31	21	<15	<15	18
	100	360	35	25	18	16	22
	185	666	36	28	21	19	25
	370	1332	37	29	23	22	29

① VFC
② VFC with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 500 mm
③ VFC with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 1000 mm
④ VFC with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 1500 mm

VFC

VFC / 100 / E01
1 2 3

1 Type
VFC Volume flow controller

2 Nominal size [mm]
80
100
125
160
200
250

3 Actuator
No entry: Manual operation
E01 $\dot{V}_{min}/\dot{V}_{max}$ switching, 24 V AC/DC supply voltage, potentiometer
E02 $\dot{V}_{min}/\dot{V}_{max}$ switching, 230 V AC supply voltage, potentiometer
E03 variable volume flow, 24 V AC/DC supply voltage, potentiometer, control signal 0 to 10 V DC
M01 $\dot{V}_{min}/\dot{V}_{max}$ switching, 24 V AC/DC supply voltage, mechanical stops
M02 $\dot{V}_{min}/\dot{V}_{max}$ switching, 230 V AC supply voltage, mechanical stops