



## VFC

### ZA NISKE BRZINE STRUJANJA ZRAKA

Okrugli mehanički samopogonjeni regulatori protoka za regulaciju dovodnoga ili odvodnoga zraka u sustavima s konstantnim volumnim protokom s niskim brzinama strujanja zraka

- Prikladni za brzine strujanja zraka od 0,8 m/s
- Vrlo jednostavno stavljanje u pogon
- Mogućnost podešavanja protoka pomoću okretnog gumba i ljestvice s vanjske strane kućišta
- Jednostavna nadogradnja pogona za volumne protoke
- Ugradnja u svim smjerovima; ne zahtijevaju održavanje
- Propuštanje zraka u kućištu u skladu je s normom EN 1751, klasa C

#### Opcijska oprema i pribor

- Sekundarni prigušivač tipa CA, CS ili CF za smanjenje buke generirane zrakom
- Izmjenjivač topline vode tipa WL i električni grijač zraka tipa EL za dogrijavanje zraka
- Pogon za varijabilne volumne protoke ili za  $V_{\min}$  /  $V_{\max}$  prebacivanje

## Primjena



### Primjena

- Okrugli CAV regulatori tipa VFC za preciznu regulaciju dovodnoga ili odvodnoga zraka u sustavima s konstantnim protokom
- Mehanička samopogonjena regulacija protoka bez vanjskog strujnog napajanja
- Za niske brzine strujanja zraka

- Pojednostavljeno rukovanje projektom zahvaljujući narudžbama prema nazivnoj veličini

#### **Posebna obilježja**

- Mogućnost podešavanja protoka pomoću vanjske ljestvice, alat nije potreban
- Mogućnost jednostavne nadogradnje pogona
- Ispravan rad čak i u slučaju nepovoljnih uvjeta uzlaznog ili silaznog strujanja (potrebna ravna duljina uzlaznog strujanja od 1,5 D
- Ugradnja u svim smjerovima
- Testiranje aerodinamičke funkcije specijalnom opremom za ispitivanje prije isporuke svakog uređaja

## Opis

---



#### **Dijelovi i svojstva**

- Regulator spreman za stavljanje u pogon
- Lopatica s ležajevima s niskim trenjem
- Mjehovi koji djeluju kao prigušivači oscilacija
- Lisna opruga
- Okretni gumb s pokazivačem za podešavanje protoka
- Brtva

#### **Priključci**

- Min/maks. pogoni: pogoni za prebacivanje između minimalnih i maksimalnih zadanih vrijednosti protoka
- Modulacijski pogoni: pogoni za kontinuirano podešavanje protoka

#### **Korisni dodaci**

- Sekundarni prigušivač, tip CA, CS ili CFTX
- Izmjenjivač topline, tip WL
- Električni grijač zraka, tip EL

#### **Značajke izvedbe**

- Okruglo kućište
- Okrugli priključak s usnom brtvom za okrugle kanale u skladu je s normom EN 1506 ili EN 13180.
- Lopatica s ležajevima s niskim trenjem i posebnim mjehovima

#### **Materijali i površine**

- Kućište izrađeno od pocinčanog čeličnog lima
- Lopatica i ostali dijelovi izrađeni od visokokvalitetne plastike, prema UL 94, V1; u skladu s normom DIN 4102, klasa građevinskog materijala B2
- Lisna opruga izrađena od nehrđajućeg čelika
- Poliuretanski mjehovi

## TEHNIČKI PODACI

Schematic illustration of the VFC



Nominal sizes	80 – 250 mm
Volume flow rate range	6 – 370 l/s
Volume flow rate range	22 – 1330 m <sup>3</sup> /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	V		Air-regenerated noise				Case-radiated noise
			①	②	③	④	①
	L <sub>PA</sub>	L <sub>PA1</sub>			L <sub>PA2</sub>		
		dB(A)					
80	6	22	25	<15	<15	<15	<15
	10	36	28	<15	<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



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