

VMLK

ZA MJERENJE VOLUMNIH PROTOKA U KANALIMA S KONTAMINIRANIM ZRAKOM IZ LABORATORIJA

Plastične okrugle jedinice za mjerenje volumnog protoka za registriranje ili nadzor volumnih protoka

- Permanentno mjerenje volumnog protoka
- Registriranje izmjerenih vrijednosti i korištenje za prateće regulatore
- Za kombinaciju s LABCONTROL regulacijskim komponentama
- Regulacija volumnog protoka za digestore signaliziranjem pretvarača frekvencije
- Točnost mjerenja $\pm 5\%$, čak i u slučaju nepovoljnih uvjeta kod uzlaznog strujanja
- Kućište izrađeno od vatrootpornog polipropilena (PPs)
- Propuštanje zraka u kućištu u skladu je s normom EN 15727, klasa C

Opcijska oprema i pribor

- S prirubicama na oba kraja

Primjena



Primjena

- Okrugle LABCONTROL jedinice za mjerenje volumnog protoka tipa VMLK za automatsko mjerenje volumnih protoka digestora i laboratorijskih napu
- Prikladni za kontaminirani zrak
- Regulacija volumnog protoka za digestore signaliziranjem pretvarača frekvencije
- Pojednostavljeno stavljanje u pogon, skidanje i održavanje
- Prikladne za permanentnu ugradnju zbog niskih razlika tlaka

Posebna obilježja

- Visoka točnost mjerenja čak i u slučaju uvjeta kod uzlaznog strujanja
- Raspon efektivnog tlaka: otprilike 5 - 250 Pa

Opis



Varijante

- VMLK: jedinica za mjerenje volumnog protoka
- VMLK-FL: jedinica za mjerenje volumnog protoka s prirubicama na oba kraja

Dijelovi i svojstva

- Jedinica spremna za stavljanje u pogon koja se sastoji od mehaničkih dijelova i regulacijskih komponenti.
- Senzor diferencijalnog tlaka središnje vrijednosti za mjerenje volumnog protoka; može se ukloniti radi čišćenja
- Tvornički montirana regulacijska komponenta s kompletno postavljenim cijevima

Priključci

- LABCONTROL: regulacijske komponente za sustave upravljanja zrakom

Pribor

- Odgovarajuće prirubnice za oba kraja

Značajke izvedbe

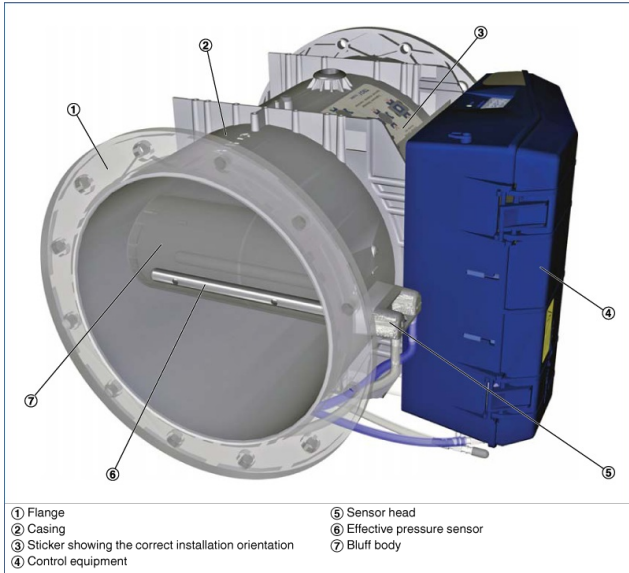
- Okruglo kućište
- Okrugli priključak prikladan za kanale u skladu s normom DIN 8077
- Kratko kućište: 392 mm bez prirubnice, 400 mm s prirubicom

Materijali i površine

- Kućište izrađeno od vatrootpornog polipropilena (PP), vatrootporno (V-0) prema UL 94
- Senzor diferencijalnog tlaka (sa širokom ravnom preprekom ili sapnicom) i klizni ležaj izrađeni od polipropilena (PP)

TEHNIČKI PODACI

Schematic illustration of the VMLK



- ① Flange
- ② Casing
- ③ Sticker showing the correct installation orientation
- ④ Control equipment
- ⑤ Sensor head
- ⑥ Effective pressure sensor
- ⑦ Bluff body

Nominal sizes	250 mm
Volume flow rate range	30 – 360 l/s
Volume flow rate range	108 – 1296 m ³ /h
Measurement accuracy	± 5 % of the measured value
Effective pressure range	approx. 5 – 250 Pa
Differential pressure	15 – 24 % of the measured effective pressure
Operating temperature	10 – 50 °C

VMLK with EASYLAB



1 Type

VMLK Volume flow rate measuring unit, plastic

2 Flange

No entry: none

FL Flanges on both ends

3 Nominal size [mm]

250-100 Bluff body 100

250-160 Bluff body 160

250-D10 Venturi nozzle D10

250-D16 Venturi nozzle D16

4 Accessories

No entry: none

GK Matching flanges for both ends

5 Attachments

ELAB EASYLAB controller TCU3 without actuator

6 Equipment function – fume cupboard control

With face velocity transducer

FH-VS Face velocity control

With sash distance sensor

FH-DS Linear control strategy

FH-DV Safety-optimised control strategy

With switching steps for on-site switch contacts

FH-2P 2 switching steps

FH-3P 3 switching steps

Without signalling

FH-F Volume flow rate constant value

7 Expansion modules

Option 1: Supply voltage

No entry: 24 V AC

T EM-TRF for 230 V AC

U EM-TRF-USV for 230 V AC, provides uninterrupted power supply (UPS)

Option 2: Communications interface

No entry: none

L EM-LON for LonWorks FTT-10A

B EM-BAC-MOD-01 for BACnet MS/TP

M EM-BAC-MOD-01 for Modbus RTU

Option 3: Automatic zero point correction

No entry: none

Z EM-AUTOZERO Solenoid valve for automatic zero point correction

Option 4: Lighting

No entry: none

S EM-LIGHT Wired socket for switching the lighting on/off using the control panel (only with EM-TRF or EM-TRF-USV)

8 Operating values [m³/h] or [l/s]

Depending on the equipment function

FH-VS: $\dot{V}_{\min} - \dot{V}_{\max}$

FH-DS: $\dot{V}_{\min} - \dot{V}_{\max}$

FH-DV: $\dot{V}_{\min} - \dot{V}_{\max}$

FH-2P: \dot{V}_1 / \dot{V}_2

FH-3P: $\dot{V}_1 / \dot{V}_2 / \dot{V}_3$

FH-F: \dot{V}_1

Useful additions

Control panel for fume cupboard controller for displaying the functions of the control system according to EN 14175

BE-SEQ-** with 2-character display

BE-LCD-01 with 40-character display