

VMLK

LABORATUARLARDA KIRLI HAVA İÇEREN KANALLARDA HAVA DEBİLERİNİN ÖLÇÜMÜ İÇİN

Hava debilerinin kaydedilmesi veya izlenmesi için plastik dairesel kesitli hava debisi ölçme üniteleri

- Kalıcı hava debisi ölçümü
- Ölçülen değerlerin kaydedilmesi ve bağımlı (slave) kontrolörlerin kullanımı
- LABCONTROL kontrol bileşenleri ile kombinasyon için
- Frekans konvertörlerine sinyalizasyonla çeker ocaklar için hava debisi kontrolü
- En olumsuz giriş yönü koşullarında bile \pm %5 ölçüm hassasiyeti
- Alev dayanıklı polipropilenden (PPs) yapılmış gövde
- Gövde hava sızdırmazlığı EN 15727, sınıf C'ye uygun

İsteğe bağlı ekipman ve aksesuarlar

- Her iki uçta flanşlara sahip

Uygulama



Uygulama

- Çeker ocaklardan ve davlumbazlardan hava debilerinin otomatik olarak ölçülmesi için VMLK Tipi dairesel LABCONTROL hava debisi ölçme üniteleri
- Kirli hava içi uygun
- Frekans konvertörlerine sinyalizasyonla çeker ocaklar için hava debisi kontrolü
- Basitleştirilmiş devreye alma, onay ve bakım
- Düşük fark basıncı nedeniyle kalıcı montaja uygun

Özellikler

- Her giriş yönü koşulunda yüksek ölçüm hassasiyeti
- Efektif basınç aralığı: yaklaşık 5 - 250 Pa

Tanım



Türler

- VMLK: Hava debisi ölçme ünitesi
- VMLK-FL: Her iki ucunda flanşlı hava debisi ölçme ünitesi

Parçalar ve özellikleri

- Mekanik parçalardan ve kontrol bileşenlerinden oluşan devreye almaya hazır ünite
- Hava debisinin ölçümü için ortalama fark basınç sensörü, temizlik için yerinden çıkarılabilir.
- Kablo ve boru bağlantıları yapılmış fabrika montajlı kontrol bileşeni

Eklentiler

- LABCONTROL: Hava yönetimi sistemlerine ait kontrol bileşenleri

Aksesuarlar

- Her iki uçta karşı flanşlar

Konstrüksiyon özellikleri

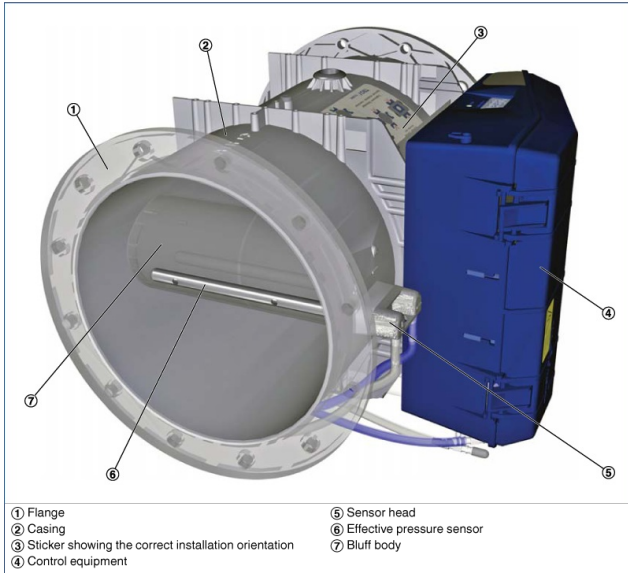
- Dairesel gövde
- DIN 8077'ye göre kanallara uygun bağlantı boğazı
- Kısa gövde: 392 mm flanşsız, 400 mm flanşlı

Malzemeler ve yüzeyler

- UL 94'e göre alev geciktiricili (V-0) ve aleve dayanıklı polipropilenden (PPs) yapılmış gövde
- Polipropilenden (PP) yapılmış fark basınç sensörü (küt cisimli veya nozullu) ve basit yatak

TEKNIK BİLGİLER

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