

Stations de mesure du débit d'air Type VMRK



Version avec manchette
de raccordement
circulaire



Capteur de pression
différentielle statique



Testés conforme
à la norme VDI 6022

Pour la mesure des débits d'air dans les gaines de ventilation où l'air est corrosif

Stations circulaire de mesure du débit d'air en plastique pour l'enregistrement et la surveillance des débits d'air.

- Mesure manuelle du débit d'air
- Mesure permanente du débit d'air
- Enregistrement des valeurs mesurées pour d'autres régulateurs ou pour le système de gestion aéraulique LABCONTROL
- Sonde de pression pour l'enregistrement automatique des valeurs mesurées, montée en usine et complètes avec câbles et flexibles
- Caisson/virole en polypropylène ignifuge (PPs)
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 15727, classe C

Équipement et accessoires en option

- Avec brides aux deux extrémités

Type		Page
VMRK	Informations générales	4.1 – 27
	Codes de commande	4.1 – 29
	Données aérauliques	4.1 – 32
	Dimensions et poids – VMRK	4.1 – 33
	Dimensions et poids – VMRK-FL	4.1 – 34
	Détails d'installation	4.1 – 35
	Texte de spécification	4.1 – 36
	Informations de base et nomenclature	4.3 – 1

Modèles

Exemples de produits

Station de mesure du débit d'air, version VMRK



Station de mesure du débit d'air, version VMRK-FL



Description

Pour des informations détaillées sur les sondes de pression, voir chapitre K5 – 4.2.

Pour des informations détaillées sur le système de régulation LABCONTROL, voir le catalogue des systèmes de régulation K6.

Application

- Stations circulaires de mesure du débit d'air type VMRK en plastique pour la mesure manuelle ou automatique des débits d'air.
- Convient pour un air corrosif
- Mise en service, homologation et maintenance simplifiées
- Adapté à une installation permanente en raison de leur faible perte de charge

Modèles

- VMRK : station de mesure du débit d'air
- VMRK-FL : station de mesure du débit d'air avec brides aux deux extrémités

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Options associées

- Capteur de pression différentielle statique
- Composants LABCONTROL les systèmes de gestion d'air

Accessoires

- Contre-brides pour les deux extrémités

Caractéristiques spéciales

- Précision de mesure $\pm 5\%$, même en cas de conditions amont défavorables
- Plage de pression effective : env. 5 – 250 Pa
- Faible pression différentielle de seulement environ 15 – 24 % de la pression effective mesurée

Pièces et caractéristiques

- Station prête à être mise en service constituée des pièces mécaniques et d'une sonde de pression en option
- Sonde de pression différentielle moyenne pour la mesure du débit et pouvant être retirée pour la nettoyer
- Sondes de pression en option, montées en usine, complètes avec câbles et flexibles
- Grande précision de mesure (même avec coude amont R = 1D).

Caractéristiques d'exécution

- Caisson circulaire/virole
- Raccordement à virole adapté aux gaines selon la norme DIN 8077
- Mamelon de raccordement pour flexibles de 6 m de diamètre intérieur

Matériaux et surfaces

- Caisson/virole en polypropylène ignifuge (PPs)
- Sonde de pression différentielle en polypropylène (PP)

Installation et mise en service

- La position de montage est déterminante
- Capteur de pression différentielle statique : vérifier le point zéro et le corriger si nécessaire

Normes et directives

- Conception conforme à la norme d'hygiène VDI 6022
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 15727, classe C

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien.
- Procéder à la correction du point zéro du capteur de pression différentielle statique une fois par an (recommandation)

Options associées : sonde de pression différentielle VARYCONTROL pour type VMRK

Détail du code de commande	Sonde de pression différentielle	Principe de mesure
Universel		
BBO	Régulateur universel avec capteur de pression différentielle séparé TROX/Belimo	Statique

Options associées : sonde de pression différentielle LABCONTROL pour type VMRK

Détail du code de commande	Sonde de pression différentielle	Principe de mesure
EASYLAB		
ELAB	EASYLAB TCU3 (enregistrement des valeurs mesurées pour le système EASYLAB)	Statique
TCU-LON-II		
TMO	Régulateur électronique TCU-LON II - avec interface LonWorks	Statique

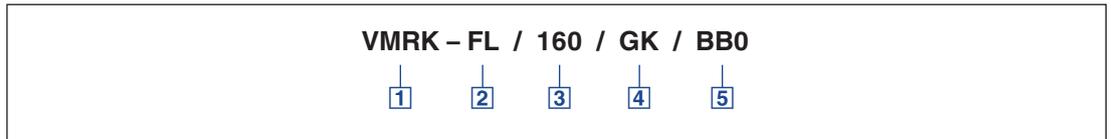
Données techniques

Dimensions nominales	125 – 400 mm
Plage de débit	25 – 1680 l/s ou 90 – 6048 m ³ /h
Précision de mesure	± 5 % de la valeur mesurée
Plage de pression effective	env. 5 – 250 Pa
Pression différentielle de la station de mesure (perte de pression)	15 – 24 % de la pression effective mesurée
Température de fonctionnement	10 – 50 °C

Codes de commande

VMRK

Débit variable



1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

FL Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

- 125
- 160
- 200
- 250
- 315
- 400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

GK Contre-bridés aux deux extrémités

5 Options associées (Sonde de pression différentielle)

Sans indication : aucune

BB0 Sonde de pression différentielle statique

Exemple de commande

VMRK/160/BB0

Débit variable

Dimension nominale	160 mm
Sonde de pression différentielle	Statique

Codes de commande

LABCONTROL

EASYLAB

VMRK avec EASYLAB pour l'enregistrement des valeurs mesurées



1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

FL Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

125

160

200

250

315

400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

GK Contre-brides aux deux extrémités

5 Options associées

ELAB EASYLAB TCU3

6 Fonctions de sorbonne

EC Enregistrement de la reprise d'air

7 Plage de tension pour signal de valeur réelle

E0 Signal électrique 0 – 10 V DC

E2 Signal électrique 2 – 10 V DC

8 Module d'extension

Option 1 : Alimentation

Aucune indication : 24 V AC

T EM-TRF pour 230 V AC

U EM-TRF-USV pour 230 V AC, avec batterie (UPS)

Option 2 : interface de communication

Aucune indication : sans

L EM-LON pour LonWorks FTT-10A

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

M EM-BAC-MOD-01 pour Modbus RTU

I EM-IP pour BACnet/IP, Modbus/IP et webservice

R EM-IP avec horloge en temps réel

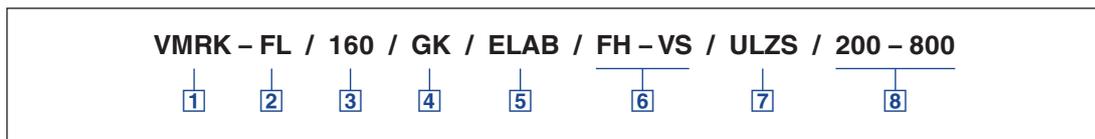
Option 3 : correction automatique du point zéro

Aucune indication : sans

Z EM-AUTOZERO Electrovanne automatique pour l'ajustement du point zéro.

Codes de commande
LABCONTROL
EASYLAB

VMRK avec EASYLAB pour la régulation de sorbonne avec signalisation externe (convertisseur de fréquence)



1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

FL Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

125

160

200

250

315

400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

GK Contre-brides aux deux extrémités

5 Options associées (composant de régulation)

ELAB Régulateur EASYLAB TCU3

6 Fonctions de sorbonne

Avec sonde de vitesse frontale

FH-VS régulation suivant la vitesse frontale

Avec capteur de position de guillotine

FH-DS Caractéristique linéaire

FH-DV Caractéristique privilégiant la sécurité

Avec points de consigne pour contacts de commutation sur site

FH-2P 2 points de consigne

FH-3P 3 points de consigne

Sans signalisation

FH-F Valeur fixe de débit

7 Modules d'extension

Option 1 : tension électrique

Aucune indication : 24 V AC

T EM-TRF pour 230 V AC

U EM-TRF-USV pour 230 V AC, avec batterie (UPS)

Option 2 : interface de communication

Aucune indication : sans

L EM-LON pour LonWorks FTT-10A

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

M EM-BAC-MOD-01 pour Modbus RTU

I EM-IP pour BACnet/IP, Modbus/IP et webservice

R EM-IP avec horloge en temps réel

Option 3 : correction automatique du point zéro

Aucune indication : sans

Z EM-AUTOZERO Electrovanne automatique pour l'ajustement du point zéro.

Option 4 : éclairage

Aucune indication : sans

S Connecteur filaire EM-LIGHT pour le raccordement de l'éclairage et pour l'activation/l'arrêt de l'éclairage à l'aide du panneau de commande (uniquement avec EM-TRF ou EM-TRF-USV)

8 Valeurs de débit [m³/h ou l/s]

Dépendant de la fonction sorbonne

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

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

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

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

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

F: \dot{V}_1

Compléments utiles

Panneau de commande pour régulateur de sorbonne pour afficher les fonctions du système de régulation d'après la norme EN 14175

BE-SEG-** avec affichage 2 signes

BE-LCD-01 Affichage 40 signes

Plages de débit

Dimension nominale	\dot{V}_{Nom}		\dot{V}_{min}		Valeur-C		Δp_{st}	$\Delta \dot{V}$
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	%	± %
125	150	540	25	90	8,6	31	24	5
160	250	900	40	144	15,1	54	22	5
200	405	1458	65	234	24,3	87	19	5
250	615	2214	95	342	38,0	137	17	5
315	1030	3708	155	558	62,0	223	15	5
400	1680	6048	255	918	102,7	370	15	5

Valeur K pour la densité de l'air 1.2 kg/m³, Δp_{st} en rapport avec la pression effective mesurée

Calcul du débit

Conditions de calcul

- Le débit d'air est calculé en fonction de la pression effective mesurée.
- La pression effective est mesurée à l'aide d'un manomètre électronique ou d'un manomètre à tube incliné
- Densité de l'air $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$

Calcul du débit d'air pour une densité de l'air de 1,2 kg/m³

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

Calcul du débit d'air pour d'autres densités d'air

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$

Exemple de calcul

Données

- VMRK/160
- $\Delta p_w = 100 \text{ Pa}$ (relevé manométrique de la pression effective)
- Débit d'air \dot{V} [m³/h]

Données d'unité

- Valeur K du tableau : $K = 54 \text{ m}^3/\text{h}$ (15,1 l/s)

Méthode de calcul

$$\dot{V} = 15.9 \times \sqrt{100}$$

$$\dot{V} = 159 \text{ l/s}$$

Description

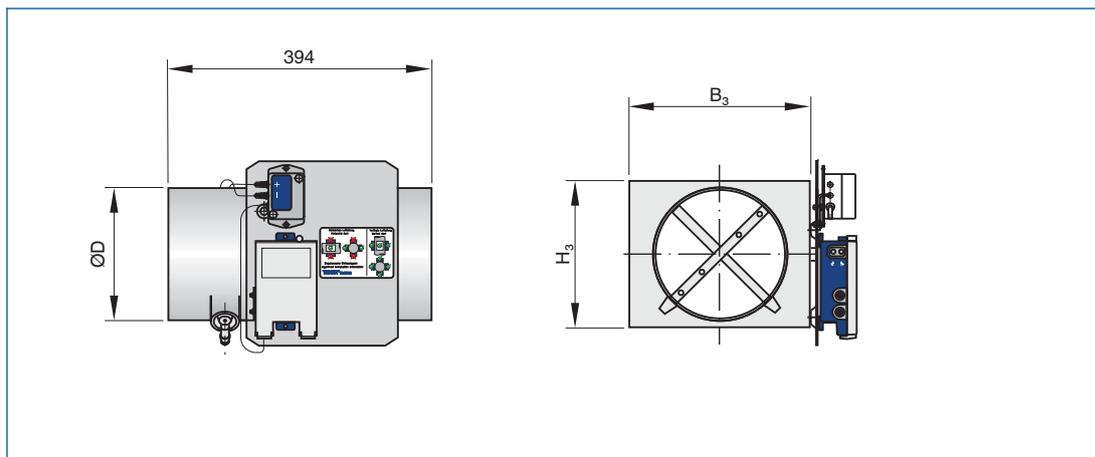
- Station de mesure du débit d'air
- Manchette pour les raccordements aux gaines



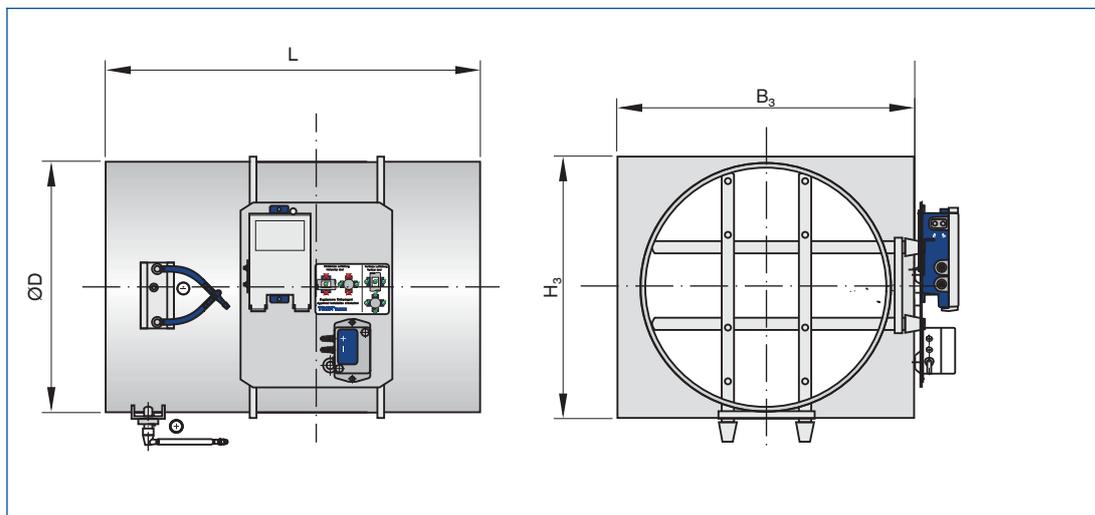
Station de mesure du débit d'air, version VRMK

Dimensions

Dimension nominale VRMK 225 - 200



Dimensions nominales VRMK 250 - 400



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	ØD	L	B ₃	H ₃	m
	mm				kg
125	125	394	195	145	2,0
160	160	394	230	180	2,2
200	200	394	270	220	2,5
250	250	594	320	270	3,5
315	315	594	385	335	5,1
400	400	594	470	420	6,9

Description

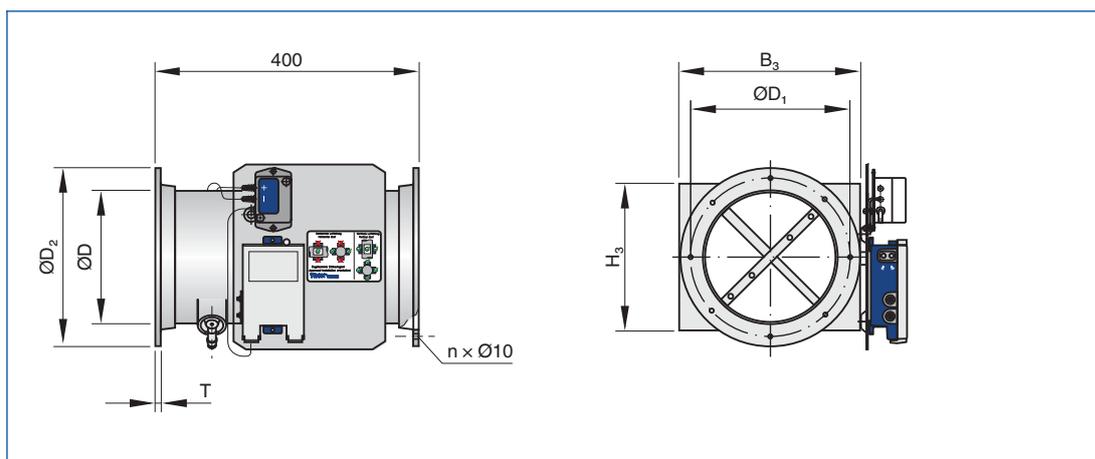
- Station de mesure du débit d'air
- Avec brides aux deux extrémités pour réaliser des raccords amovibles avec les gaines



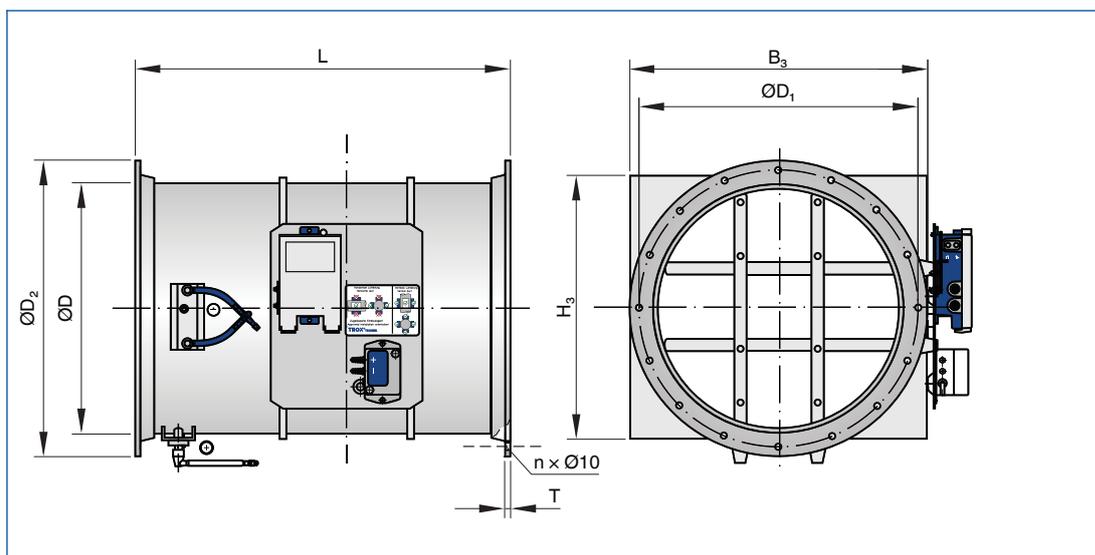
Station de mesure du débit d'air, version VRMK-FL

Dimensions

Dimension nominale VRMK-FL 125 – 200



Dimensions nominales VRMK-FL 250 – 400



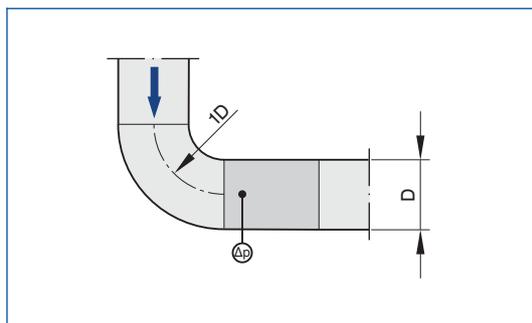
Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	ØD	L	B ₃	H ₃	ØD ₁	ØD ₂	n	T	m
								mm	kg
125	125	400	195	145	165	185	8	8	2,2
160	160	400	230	180	200	230	8	8	2,6
200	200	400	270	220	240	270	8	8	3,0
250	250	600	320	270	290	320	12	8	4,4
315	315	600	385	335	350	395	12	10	6,1
400	400	600	470	420	445	475	16	10	8,2

Conditions amont

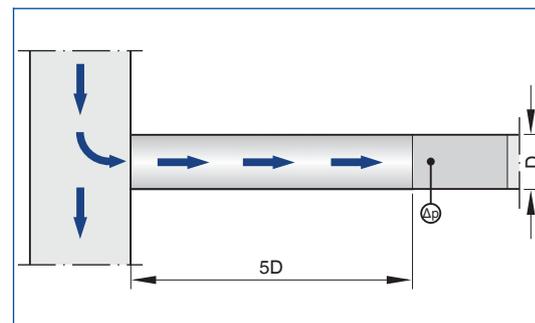
Le Δ de précision du débit s'applique à une section amont rectiligne de la gaine. Les coudes, les téés ou un rétrécissement ou un élargissement de la gaine génèrent des turbulences susceptibles d'affecter la mesure. Les raccordements de gaine, par ex. les ramifications quittant la gaine principale doivent être conformes à la norme EN 1505. Certaines situations de montage nécessitent des sections de gaine rectilignes en amont.

Coude



Un coude d'un rayon de courbure d'au-moins $1D^\circ$ sans section de gaine rectiligne supplémentaire en amont de la station de mesure du débit d'air n'a qu'un effet négligeable sur la précision du débit.

Té

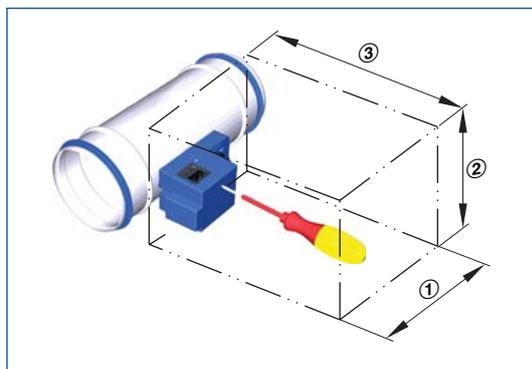


Un té provoque de fortes turbulences. Le Δ de précision du débit spécifié peut uniquement être atteint avec une section rectiligne de la gaine d'au moins $5D$ en amont. Des sections amont plus courtes nécessitent une tôle perforée dans la section et avant la station de mesure du débit d'air. S'il n'existe absolument aucune section rectiligne amont, le signal de valeur réelle risque de ne pas être stable, même avec une tôle perforée.

Espace requis pour la mise en service et la maintenance

Un espace suffisant doit être dégagé près de l'ensemble des accessoires pour permettre la mise en service et la maintenance. Il doit être prévu afin d'assurer une place suffisante pour l'accès aux accessoires.

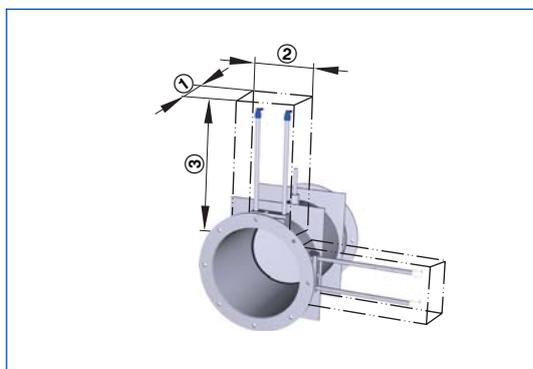
Accès aux options associées



Espace requis

Options associées	①	②	③
	mm		
Sans options associées	200	200	200
Débit variable			
Régulateur Universel	300	320	300
LABCONTROL			
EASYLAB	350	350	400

Accès aux tubes de la sonde pour l'entretien

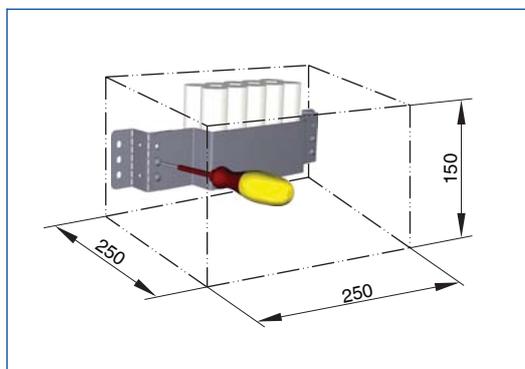


Espace requis

Dimension nominale	①	②	③
	mm		
125 – 200	100	100	D
250 – 400	100	160	D

D: Diamètre du caisson

Accès aux options associées



Espace distinct pour la fixation et l'accès au pack batterie (accessoire LABCONTROL EASYLAB)

Texte standard

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Station circulaire de mesure du débit d'air en plastique (PPs) pour la mesure de débits d'air dans les systèmes de conditionnement d'air, disponibles dans 6 dimensions nominales.

Pour la mesure manuelle du débit ou pour la surveillance permanente du signal de valeur réelle.

Station prête à être mise en service constituée du caisson doté d'une sonde de pression différentielle moyenne.

Manchette convenant aux gaines selon la norme DIN 8077

Fuite d'air du caisson/virole conforme à la norme EN 15727, classe C.

Caractéristiques spéciales

- Précision de mesure $\pm 5\%$, même en cas de conditions amont défavorables
- Plage de pression effective : env. 5 – 250 Pa
- Faible pression différentielle de seulement environ 15 – 24 % de la pression effective mesurée

Matériaux et surfaces

- Caisson/virole en polypropylène ignifuge (PPs)
- Sonde de pression différentielle en polypropylène (PP)

Données techniques

- Dimensions nominales : 125 à 400 mm
- Plage de débits-volumes : 25 à 1680 l/s ou 90 à 6048 m³/h
- Plage de pression effective : env. 5 – 250 Pa
- Pression différentielle de la station de mesure (perte de pression) : 15 – 24 % de la pression effective mesurée
- Température de fonctionnement : 10 à 50 °C

Options associées

Mesure du débit d'air avec capteur de pression différentielle statique émettant un signal de valeur réelle pour intégration dans le système centralisé de gestion du bâtiment (GTB-GTC).

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Tension des signaux 0 – 10 V DC ou 2 – 10 V DC
- TCU-LON-II: Intégration avec LonWorks
- Intégration EASYLAB utilisant soit des signaux 0 - 10 V CC ou des modules d'extension (LonWorks, BACnet MS / TP, Modbus RTU)

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} [m³/h]

Options de commande

Débit variable

1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

- FL** Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

- 125
 160
 200
 250
 315
 400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

- GK** Contre-brides aux deux extrémités

5 Options associées (Sonde de pression différentielle)

Sans indication : aucune

BB0 Sonde de pression différentielle statique

Options de commande

LABCONTROL

EASYLAB

1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

FL Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

125

160

200

250

315

400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

GK Contre-bridés aux deux extrémités

5 Options associées

ELAB EASYLAB TCU3

6 Fonctions de sorbonne

EC Enregistrement de la reprise d'air

7 Plage de tension pour signal de valeur réelle

E0 Signal électrique 0 – 10 V DC

E2 Signal électrique 2 – 10 V DC

8 Module d'extension

Option 1 : Alimentation

Aucune indication : 24 V AC

T EM-TRF pour 230 V AC

U EM-TRF-USV pour 230 V AC, avec batterie (UPS)

Option 2 : interface de communication

Aucune indication : sans

L EM-LON pour LonWorks FTT-10A

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

M EM-BAC-MOD-01 pour Modbus RTU

I EM-IP pour BACnet/IP, Modbus/IP et webservice

R EM-IP avec horloge en temps réel

Option 3 : correction automatique du point zéro

Aucune indication : sans

Z EM-AUTOZERO Electrovanne automatique pour l'ajustement du point zéro.

Options de commande

LABCONTROL

EASYLAB

1 Type

VMRK VMRK Station de mesure circulaire, polypropylène PPs

2 Bride

Aucune indication : sans

FL Brides des deux côtés

3 Dimensions nominales [mm]

- 125
- 160
- 200
- 250
- 315
- 400

4 Accessoires

Aucune indication : sans

GK Contre-bridés aux deux extrémités

**5 Options associées
(composant de régulation)**

ELAB Régulateur EASYLAB TCU3

6 Fonctions de sorbonne

Avec sonde de vitesse frontale

- FH-VS** régulation suivant la vitesse frontale
Avec capteur de position de guillotine
- FH-DS** Caractéristique linéaire
- FH-DV** Caractéristique privilégiant la sécurité
Avec points de consigne pour contacts de commutation sur site
- FH-2P** 2 points de consigne
- FH-3P** 3 points de consigne
Sans signalisation
- FH-F** Valeur fixe de débit

7 Modules d'extension

Option 1 : tension électrique
Aucune indication : 24 V AC

- T** EM-TRF pour 230 V AC
- U** EM-TRF-USV pour 230 V AC, avec batterie (UPS)

Option 2 : interface de communication
Aucune indication : sans

- L** EM-LON pour LonWorks FTT-10A
- B** EM-BAC-MOD-01 pour BACnet MS/TP
- M** EM-BAC-MOD-01 pour Modbus RTU
- I** EM-IP pour BACnet/IP, Modbus/IP et webserver
- R** EM-IP avec horloge en temps réel

Option 3 : correction automatique du point zéro

Aucune indication : sans

- Z** EM-AUTOZERO Electrovanne automatique pour l'ajustement du point zéro.

Option 4 : éclairage

Aucune indication : sans

- S** Connecteur filaire EM-LIGHT pour le raccordement de l'éclairage et pour l'activation/l'arrêt de l'éclairage à l'aide du panneau de commande (uniquement avec EM-TRF ou EM-TRF-USV)

8 Valeurs de débit [m³/h ou l/s]

Dépendant de la fonction sorbonne

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

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

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

$$2P: \dot{V}_1 / \dot{V}_2$$

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

$$F: \dot{V}_1$$

Compléments utiles

Panneau de commande pour régulateur de sorbonne pour afficher les fonctions du système de régulation d'après la norme EN 14175

- BE-SEG-**** avec affichage 2 signes
- BE-LCD-01** Affichage 40 signes

Mesure du débit d'air

Informations de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Définitions
- Exécution
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Mesure du débit d'air

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

	Type			
	VMR	VME	VMRK	VMLK
Type de système				
Soufflage d'air	●	●	●	●
Reprise d'air	●	●	●	●
Raccordement				
Circulaires	●		●	●
Rectangulaires		●		
Plage de débit				
Jusqu'à [m ³ /h]	6048	36360	6048	1854
Jusqu'à [l/s]	1680	10100	1680	515
Qualité de l'air				
Air neuf filtré	●	●	●	●
Air extrait des locaux	●	●	●	●
Air pollué	○	○	●	●
Air contaminé	○	○	●	●
Mesure du débit d'air				
Manuellement	●	●	●	
Automatiquement	○	○	○	●
Zones particulières				
Laboratoires, salles propres, blocs opératoires (EASYLAB, TCU-LON II)	●	●	●	●
●	Possible			
○	Possible sous certaines conditions : variante résistante et / ou sonde de pression différentielle spécifique			
	Impossible			

4

Mesure du débit d'air

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

$\varnothing D$ [mm]

Unités terminales VAV en acier galvanisé : diamètre extérieur de la manchette
Unités terminales VAV en plastique : diamètre intérieur de la manchette de raccordement

$\varnothing D_1$ [mm]

Diamètre du cercle de brides

$\varnothing D_2$ [mm]

Diamètre extérieur des brides

$\varnothing D_4$ [mm]

Diamètre intérieur des trous de vis des brides

L [mm]

Longueur de l'unité, virole de raccordement comprise

L_1 [mm]

Longueur du caisson ou du capotage acoustique

B [mm]

Largeur de gaine

B_1 [mm]

Diamètre des trous de vis de la bride de raccordement (horizontal)

B_2 [mm]

Dimension extérieure de la bride de raccordement (largeur)

B_3 [mm]

Largeur du dispositif

H [mm]

Hauteur de la gaine

H_1 [mm]

Diamètre des trous de vis de la bride de raccordement (vertical)

H_2 [mm]

Dimension extérieure de la bride de raccordement (hauteur)

H_3 [mm]

Hauteur de l'unité

n []

Nombre de trous de vis de la bride

T [mm]

Épaisseur de bride

m [kg]

Poids, options comprises pour la mesure automatique de la pression différentielle

4

Définitions

\dot{V}_{nom} [m^3/h] et [l/s]

Débit nominal (100 %)

\dot{V}_{min} [m^3/h] et [l/s]

Débit

$\Delta \dot{V}$ [\pm %]

Précision du débit

Valeur K [m^3/h] et [l/s]

Constante liée à l'unité pour la densité de l'air 1,2 kg/m^3

Δp_w [Pa]

Pression effective

Δp_{st} [%]

Pression différentielle statique en rapport avec la pression effective mesurée

Exécutions

Tôle d'acier galvanisé

- Caisson/virole en tôle d'acier galvanisé
- Les éléments en contact avec le flux comme décrit pour le type produit
- Les éléments extérieurs, comme les étriers de montage ou les capots, sont généralement en tôle galvanisée.

Peinture époxy (P1)

- Caisson/virole en acier galvanisé, revêtement poudre RAL 7001, gris argent
- Les éléments en contact avec le flux sont poudrés ou en plastique
- En production, certaines pièces en contact avec le flux peuvent être en acier inox ou aluminium, poudrés
- Les éléments extérieurs, comme les étriers de montage ou les capots, sont généralement en tôle galvanisée.

Inox (A2)

- Caisson/virole en acier inox 1.4201
- Les éléments en contact avec le flux sont poudrés ou en acier inox
- Les éléments extérieurs, comme les étriers de montage ou les capots, sont généralement en tôle galvanisée.

Mesure du débit d'air

Informations de base et nomenclature

Dimensionnement à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de dimensionnement rapide pratiques pour station de mesure des débits d'air, sur la base de données aérauliques.

Les plages de débits d'air sont fournies pour toutes les dimensions nominales.

Exemple de dimensionnement

Données

$$\dot{V}_{\max} = 280 \text{ l/s (1010 m}^3\text{/h)}$$

Sélection rapide

VMR/200

$$C = 25.5 \text{ l/s (92 m}^3\text{/h)}$$

$$\Delta p_{\text{st}} = 19 \%$$

$$\Delta p_w = 121 \text{ Pa}$$

$$\Delta p_{\text{st}} = 23 \text{ Pa (121 Pa} \times 0,19)$$

Easy product Finder



Le programme Easy Product Finder vous permet de dimensionner des produits à l'aide des données spécifiques au projet.

Vous trouverez le programme Easy Product Finder sur notre site Internet.

Berechnung | Zeichnung | Bestellliste |
Bestellkürzel (Anklicken zum Ändern)

VMR / 200

Regelkomponente: nicht belastet (verdrängtes Stahlblech)
Luftqualität: [dropdown]
Betriebsmedium: manuell

Anwendung/Foto/Video: 
VMR
● Produktfoto

Regelung: [ohne Regler/ohne Stelltrieb]

Volumenström: konstant
V c: 1.010 m³/h (42.504)

Seite	Abmessung	V [m³/h]		Preis
		von	bis	
▶ VMR 200		157	1458	115,00
VMR 250		250	2214	135,00
VMR 315		437	3590	145,00
VMR 400		708	6045	148,00