Traduction de l'allemand © 2018 Elster GmbH · Edition 11.18

03250879

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Instructions de service
Élément de filtre VMF
Diaphragme de mesure VMO
Vanne de précision VMV

Sommaire

Élément de filtre VMF
Diaphragme de mesure VMO
Vanne de précision VMV 1
Sommaire 1
Sécurité 1
Vérifier l'utilisation 2
Utilisation 2
Code de type 2
Désignation des pièces 2
Montage 2
Vérifier l'étanchéité 3
Mise en service 4
VMV 4
VMO 4
Maintenance 4
VMF 4
Accessoires 5
Diaphragme 5
Jeu de joints VA 1 – 3 6
Jeu de joints VMO/VMV 6
Jeu d'éléments filtrants 7
Caractéristiques techniques 7
Durée de vie prévue 7
Logistique 8
Certifications 8
Contact 8

Sécurité

À lire et à conserver

Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.docuthek.com.

Légende

•, **1**, **2**, **3**... = étape
▷ = remarque

Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

⚠ DANGER
Vous avertit d'un danger de mort.

⚠ AVERTISSEMENT
Vous avertit d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

! ATTENTION
Vous avertit d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Modifications par rapport à l'édition 01.18

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Vérifier l'étanchéité
– Accessoires

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Vérifier l'utilisation

Utilisation

Élément de filtre VMF, diaphragme de mesure VMO et vanne de précision VMV valVario à monter dans les lignes de gaz et de sécurité de la production industrielle et commerciale de chaleur par le gaz.

VMF : avec cartouche filtrante amovible pour protéger les appareils en aval contre la saleté.

VMO : avec diaphragme interchangeable. Pour l'utilisation comme obturateur ou diaphragme de mesure.

VMV : vanne de précision pour le préréglage du débit de gaz ou d'air des brûleurs gaz et des appareils à gaz.

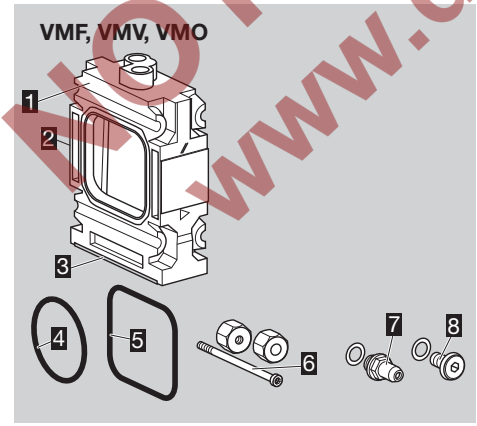
Cette fonction n'est garantie que pour les domaines d'application indiqués, voir page 7 (Caractéristiques techniques).

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

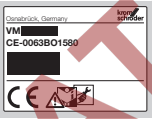
Code	Description
VMF	Élément de filtre valVario
VMO	Diaphragme de mesure valVario
VMV	Vanne de précision valVario
1–3	Taille
–	Sans brides amont et aval
10–65	Diamètre nominal amont DN
/10–/65	Diamètre nominal aval DN
R	Taraudage Rp
N	Taraudage NPT
F	Bride selon ISO 7005
05	p_u max. 500 mbar
M	Avec prises de pression
P	Avec bouchons filetés
xx	Diamètre du diaphragme

Désignation des pièces



1 Boîtier
2 Plaque signalétique
3 Plaque de fond
4 Joint torique
5 Double joint d'étanchéité
6 Éléments d'assemblage (2 ×)
7 Prise de pression
8 Bouchon

Pression amont p_u et température ambiante : voir plaque signalétique.



Montage

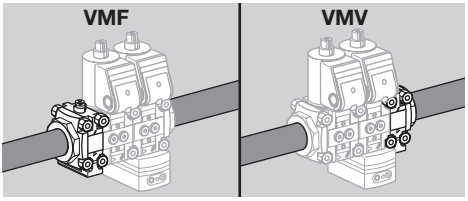
! ATTENTION

Afin que l'appareil ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

– Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.

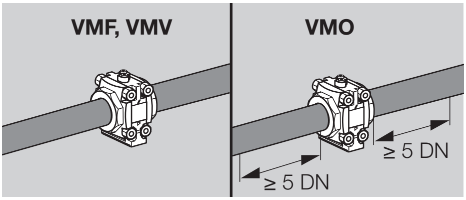
▷ Position de montage : monter le VMF la plaque de fond positionnée en bas ou sur le côté afin d'éviter que de la saleté ne s'accumule dans le boîtier lors du remplacement de l'élément filtrant. La VMV peut être montée dans n'importe quelle position ; pour le montage sur le régulateur de pression VAD, VAG ou VAV, la plaque de fond doit être orientée de la même manière que le corps du régulateur. Le VMO peut être monté dans n'importe quelle position.

▷ Position d'installation pour l'utilisation de vannes valVario : le VMF est monté en amont de la vanne, la VMV en aval de la vanne. Lorsque le VMO est utilisé comme obturateur, il est monté en aval de la vanne.



▷ Position d'installation avec brides amont et aval : VMF, VMV et VMO peuvent être placés à n'importe quel point de la tuyauterie. Utilisé comme diaphragme de mesure, le VMO doit présenter une longueur de conduite ≥ 5 DN en amont et en aval.

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com



Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm.

- ▷ Le matériau d'étanchéité et les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le boîtier.
- ▷ Un filtre doit être monté en amont de chaque installation.
- ▷ Veiller à un espace libre suffisant pour le montage et le réglage.
- ▷ Ne pas stocker ou monter l'appareil en plein air.

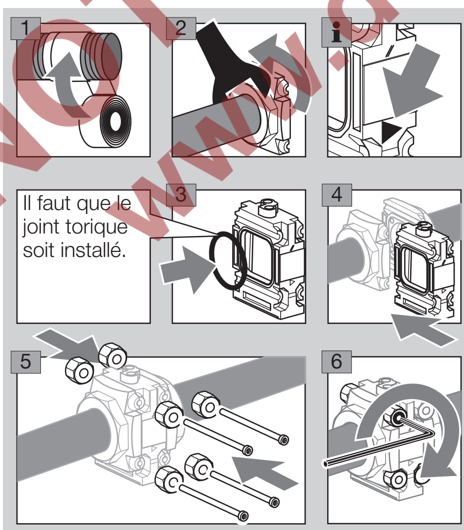
! ATTENTION

Afin que le VMF, le VMO ou la VMV ne subisse pas de dommages durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

– Maintenir l'appareil uniquement au niveau de la partie octogonale de la bride à l'aide de la clé plate appropriée – risque de défaut d'étanchéité extérieure.

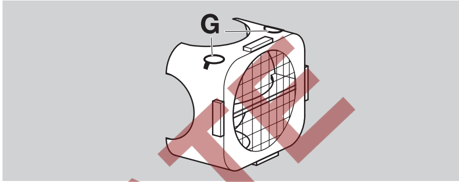
⚠ AVERTISSEMENT

Si le VMF, le VMO ou la VMV ont été livrés avec deux brides et qu'ils ont été montés par la suite sur une vanne valVario, utiliser le double joint d'étanchéité et non le joint torique. Le double joint d'étanchéité doit être commandé séparément, voir page 5 (Accessoires).



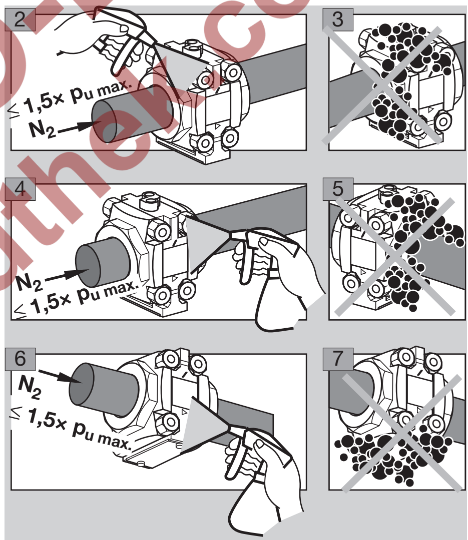
VMV

▷ Si la vanne de précision VMV est montée en aval d'un régulateur de pression VAD, VAG ou VAV, un insert de rétrosignalisation équipé de joints en caoutchouc **G** doit être installé à la sortie du régulateur de pression.



Vérifier l'étanchéité

1 Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite le plus près possible à l'arrière de VMF, de VMV ou de VMO.



8 Système étanche : ouvrir la conduite.

- ▷ Conduite non étanche : contrôler les joints toriques. Contrôler le joint torique et, le cas échéant, le double joint d'étanchéité lors du montage sur une vanne / un régulateur de pression valVario.
- ▷ Appareil non étanche : démonter le VMF, le VMO ou la VMV et le/la retourner au fabricant.

F

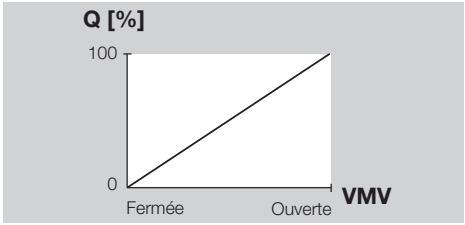
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Mise en service

VMV

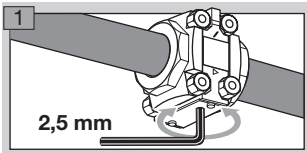
Réglage du débit

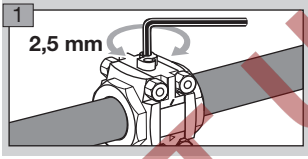
▷ À la livraison, la vanne de précision VMV est réglée sur débit maximum (100 %).



! ATTENTION

Ne pas tourner trop loin la vis de réglage, sinon, la vanne de précision ne peut plus être ajustée.





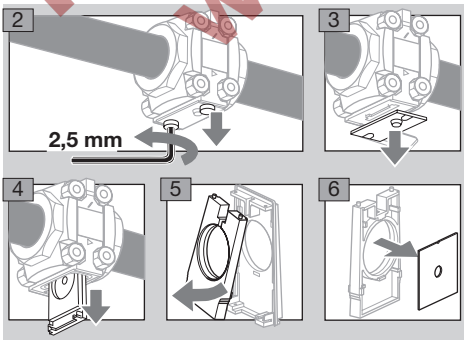
2 Contrôler l'étanchéité de la VMV – voir page 3 (Vérifier l'étanchéité).

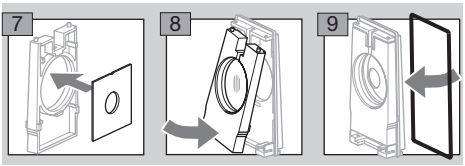
VMO

Remplacer le diaphragme

▷ Diaphragmes et diagrammes de débit – voir page 5 (Diaphragme)

1 Fermer l'alimentation gaz.





10 Le joint torique / joint d'étanchéité peut être légèrement graissé, par ex. avec de la Klüber Nontrop ZB91.

11 Assemblage dans l'ordre inverse.

12 Contrôler l'étanchéité du VMO – voir page 3 (Vérifier l'étanchéité).

Maintenance

! ATTENTION

Pour assurer un fonctionnement sans défaut : vérifier l'étanchéité du VM une fois par an, et tous les semestres en cas d'utilisation de biogaz.

VMF

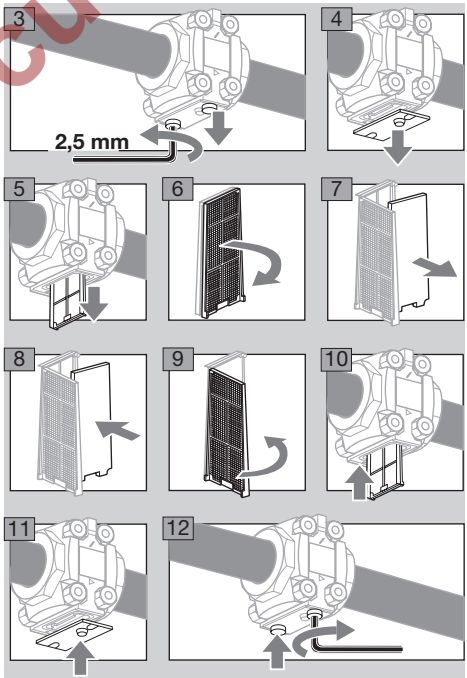
Remplacer l'élément filtrant

▷ Si le débit est correct, contrôler l'étanchéité – voir page 3 (Vérifier l'étanchéité).

▷ En cas de diminution du débit, remplacer l'élément filtrant.

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.



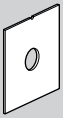
13 Contrôler l'étanchéité du VMF – voir page 3 (Vérifier l'étanchéité).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Accessoires

Diaphragme

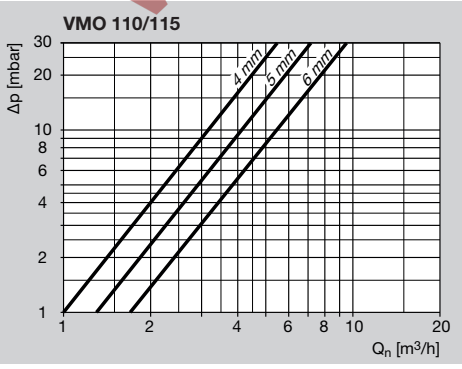
Diaphragme à monter sur le porte-diaphragme du diaphragme de mesure VMO. Le ∅ de l'alésage est gravé sur le diaphragme. Livraison comprenant un nouveau joint pour la plaque de fond.

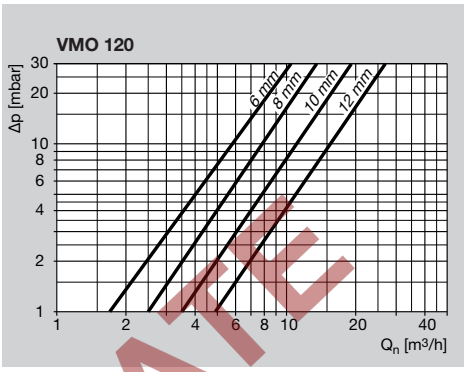


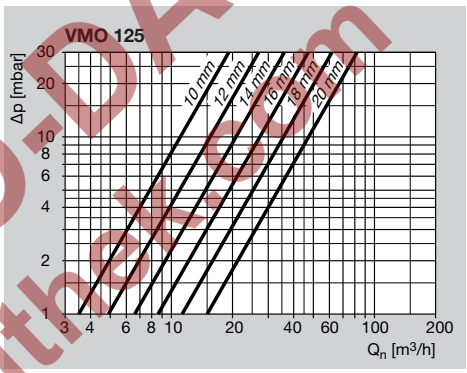
Diaphragme	∅ de l'alésage [mm]	N° réf.
VMO1 D4 /B	4	74923803
VMO1 D5 /B	5	74923804
VMO1 D6 /B	6	74923805
VMO1 D8 /B	8	74923806
VMO1 D10 /B	10	74923807
VMO1 D12 /B	12	74923808
VMO1 D14 /B	14	74923809
VMO1 D16 /B	16	74923810
VMO1 D18 /B	18	74923811
VMO1 D20 /B	20	74923812
VMO1 Dx /B*	xx*	74923813
VMO2 D16 /B	16	74923814
VMO2 D20 /B	20	74923815
VMO2 D24 /B	24	74923816
VMO2 D28 /B	28	74923817
VMO2 D32 /B	32	74923818
VMO2 D34 /B	34	74923819
VMO2 D38 /B	38	74923820
VMO2 Dx /B	xx*	74923821
VMO3 D38 /B	38	74926017
VMO3 D42 /B	42	74926018
VMO3 D46 /B	46	74926019
VMO3 D50 /B	50	74926020
VMO3 D54 /B	54	74926021
VMO3 Dx /B	xx*	74926022

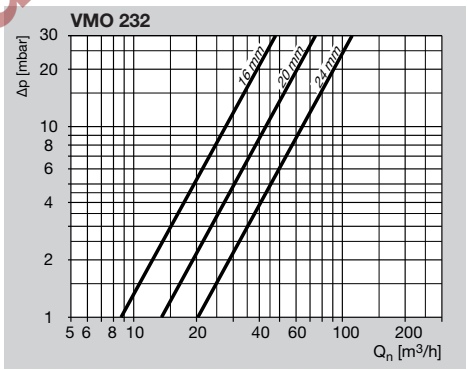
* Dimension du Ø d'alésage sur demande.

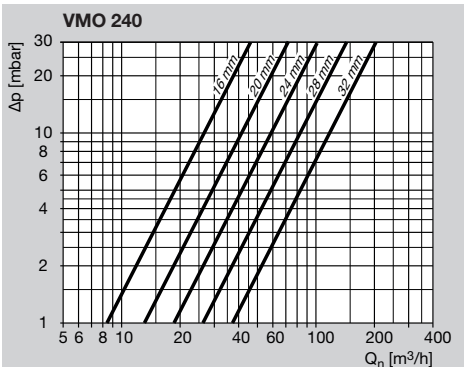
▷ Diagrammes de débit pour des diaphragmes d'un Ø d'alésage de 4 à 54 mm en cas de fonctionnement avec du gaz naturel. La perte de charge est mesurée sur les points de prise de pression du VMO :



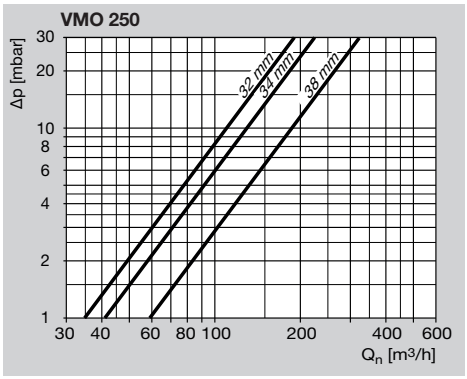


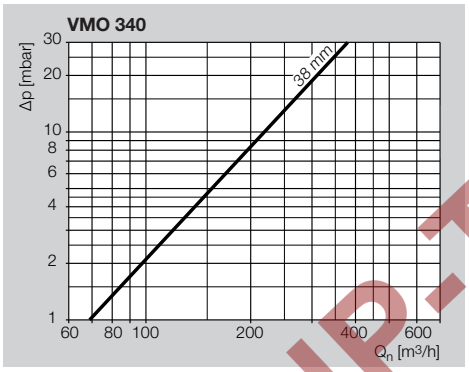


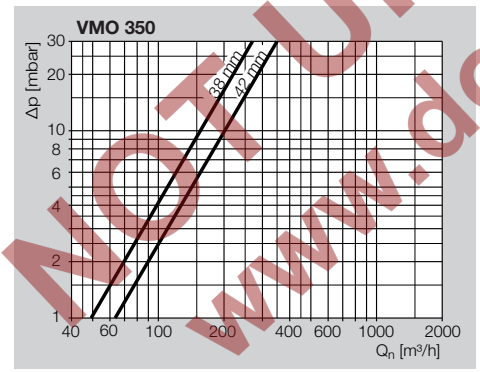


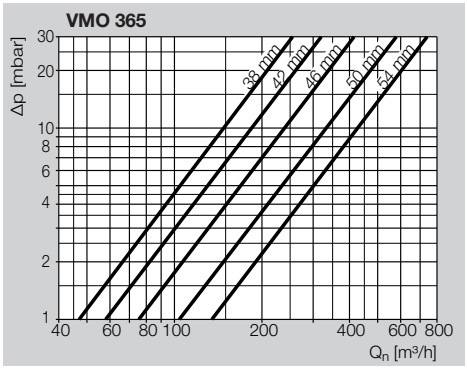


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



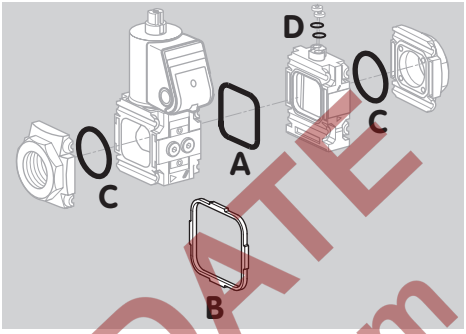






Jeu de joints VA 1 – 3

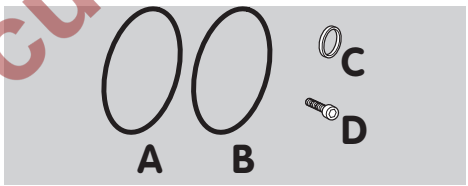
Lors du montage ultérieur d'accessoires ou d'une deuxième vanne valVario, il est recommandé de remplacer les joints.



Jeu de joints pour taille 1 : n° réf. 74921988
Jeu de joints pour taille 2 : n° réf. 74921989
Jeu de joints pour taille 3 : n° réf. 74921990
Programme de livraison :

A 1 x double joint d'étanchéité,
B 1 x cadre de support (le cadre de support n'est pas nécessaire pour le montage de VMx),
C 2 x joints toriques pour bride,
pour prise de pression / bouchon fileté :
D 2 x joints d'étanchéité (à étanchéité plate),
2 x joints d'étanchéité profilés.

Jeu de joints VMO/VMV

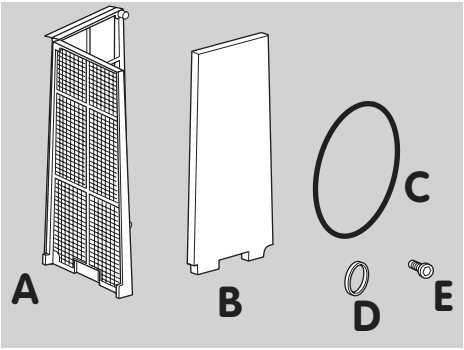


Jeu de joints VMO/VMV 1 /B : n° réf. 74924936
Jeu de joints VMO/VMV 2 /B : n° réf. 74924937
Jeu de joints VMO/VMV 3 /B : n° réf. 74926024
Programme de livraison :

A 1 x joint torique pour plaque de fond,
B 1 x joint torique pour insert d'obturation,
C 2 x joints d'étanchéité profilés,
D 2 x ou 4 x vis cylindriques.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Jeu d'éléments filtrants



Jeu d'éléments filtrants pour taille 1 :
n° réf. 74923800
Jeu d'éléments filtrants pour taille 2 :
n° réf. 74923801
Jeu d'éléments filtrants pour taille 3 :
n° réf. 74926023
Programme de livraison :

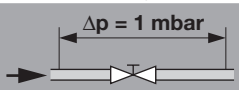
A 1 x cadre de support avec tamis,
B 10 x éléments filtrants,
C 10 x joints pour plaque de fond,
D 2 x joints pour prise de pression 1/8",
E 2 x vis pour fixation de la plaque de fond,
4 x vis pour fixation de la plaque de fond pour la taille 3.

Caractéristiques techniques

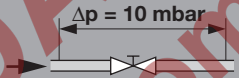
- Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H_2S maxi.) ou air ; autres gaz sur demande.
- Le gaz doit toujours être sec et ne doit pas condenser.
- Pression amont p_u maxi. : 500 mbar (7,25 psig) maxi.
- Température ambiante et du fluide : -10 à +60 °C, condensation non admise. Une utilisation permanente dans la plage de température ambiante supérieure accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie (contacter le fabricant).
- Température d'entreposage : -20 à +40 °C.
- Corps : aluminium.
- Brides de raccordement avec taraudage : Rp selon ISO 7-1, NPT selon ANSI/ASME.

VMV

- Débit d'air Q en cas de perte de charge Δp :



	Q min. [m³/h]	Q max. [m³/h]
VMV 110	0,2	9,1
VMV 115	0,2	12,5
VMV 120, VMV 125	0,2	19,4
VMV 225	0,6	36,1
VMV 232 – VMV 250	0,6	51,4
VMV 340	0,3	68,0
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8



	Q min. [m³/h]	Q max. [m³/h]
VMV 110	0,4	22,9
VMV 115	0,4	31,4
VMV 120, VMV 125	0,4	48,8
VMV 225	1,5	91
VMV 232 – VMV 250	1,5	129,6
VMV 340	0,3	68,0
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMF

- Débit d'air Q en cas de perte de charge Δp :

	Débit d'air Q [m³/h] lorsque	
	Δp = 1 mbar	Δp = 10 mbar
VMF 110	4,9	15,5
VMF 115	7,0	22,1
VMF 120	13,0	41,2
VMF 125	16,0	50,7
VMF 225	23,2	73,5
VMF 232	31,9	101,0
VMF 240	38,3	121,0
VMF 250	41,1	130
VMF 340	61,0	194,0
VMF 350	64,0	203,0
VMF 365	68,0	218,0

Durée de vie prévue

Cette indication de la durée de vie prévue se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service. Lorsque la limite de durée de vie prévue est atteinte, les produits relevant de la sécurité doivent être remplacés.
Durée de vie prévue (par rapport à la date de fabrication) selon EN 13611 et EN 161 pour VM 1 à VM 2 : 10 ans.
De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afecor (www.afecor.org).
Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions locales relatives aux équipements thermiques.

NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception, voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri de l'humidité et de la saleté.

Température d'entreposage : voir page 7 (Caractéristiques techniques).

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect des prescriptions locales.

Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination séparée conformément aux prescriptions locales.

F

Certifications

Déclaration de conformité

CE

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VMF, VMO, VMV avec le numéro de produit CE-0063BO1580 répondent aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC

Règlement :

– (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

– EN 161
– EN 88
– EN 126
– EN 1854

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir www.docuthek.com

Union douanière eurasiatique

EAC

Les produits VMF, VMO, VMV correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Honeywell
kromschroder

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tél. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com