BÜHLER TECHNOLOGIES

Analyse de gaz

Filtre d'analyse

AGF-FE-4, AGF-FA-5

Manuel d’utilisation et d’installation

Notice originale

BF410014
06/2024

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: analyse@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com
E-Mail: analyse@buehler-technologies.com

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Faites tout particulièrement attention aux indications d'avertissement et de sécurité. Dans le cas contraire, des risques sanitaires ou matériels peuvent apparaître. La responsabilité de Bühler Technologies GmbH est exclue pour toute modification de l'appareil effectuée par l'utilisateur ou toute utilisation non conforme.

Tous droits réservés. Bühler Technologies GmbH 2024

Information sur document
No. du document BF410014
Version 06/2024

Sommaire

1 Introduction 2
1.1 Utilisation conforme 2
1.2 Types de construction 2
1.3 Contenu de la livraison 2
2 Indications de sécurité 3
2.1 Indications importantes 3
2.2 Indications générales de danger 4
2.3 Utilisation dans des lieux à atmosphère explosive 4
3 Transport et stockage 7
4 Assemblage et raccordement 8
4.1 Exigences quant au lieu d'installation 8
4.2 Raccordement des conduites de gaz 8
4.3 Branchement du capteur d'humidité (uniquement filtre AGF-FA-5) 8
5 Fonctionnement et commande 9
6 Entretien 10
6.1 Remplacement de l'élément de filtre 10
7 Entretien et réparation 11
7.1 Pièces de rechange 11
7.1.1 AGF-FE-4 11
7.1.2 AGF-FA-5 12
8 Mise au rebut 13
9 Pièces jointes 14
9.1 Caractéristiques techniques 14
9.2 Dimensions 15
9.3 Liste des valeurs de résistance 16
10 Documents joints 17

1 Introduction

1.1 Utilisation conforme

Le filtre AGF-FE-4 a été spécialement développé pour le montage de panneau frontal dans des analyseurs ou systèmes. Le filtre AGF-FA-5 est destiné à la structure de plaque frontale. Tous les types peuvent être utilisés pour le filtrage de gaz de mesure.

Les filtres AGF-FE-4 et AGF-FA-5 peuvent en outre être utilisés dans des lieux à atmosphère explosive de la zone 1 et 2 des classes d'explosion IIA et IIB. Dans ce cas d'utilisation, il est obligatoire de respecter les directives et indications données au chapitre « Utilisation dans des lieux à atmosphère explosive [> page 4] en plus des obligations restantes de cette instruction d'utilisation.

1.2 Types de construction

Si un type de filtre comporte certaines spécificités, celles-ci sont décrites séparément dans le mode d'emploi. Lors du branchement, veuillez respecter les valeurs caractéristiques des filtres et, pour les commandes des pièces de rechange, les versions correctes.

La plaque signalétique vous indique le type de filtre dont vous disposez actuellement. En plus du numéro de commande, vous trouverez sur celle-ci le numéro d'article et la désignation de type.

Type de filtre	Description
AGF-FE-4	Filtre en PTFE/PVDF/verre/Viton ; élément de filtre en PTFE
AGF-FA-5	Filtre en PTFE/PVDF/verre/Viton ; élément de filtre en PTFE

Tab. 1: Vue d'ensemble des types de filtre

1.3 Contenu de la livraison

- 1 filtre
- Documentation de produit

2 Indications de sécurité

2.1 Indications importantes

L'utilisation de l'appareil n'est autorisée que si :

- le produit est utilisé dans les conditions décrites dans les instructions d'installation et de commande, conformément à la plaque signalétique et pour des applications pour lesquelles il a été conçu. Toute modification de l'appareil de votre propre chef exclut la responsabilité de Bühler Technologies GmbH,
- les indications et dénominations sur les plaques signalétiques sont respectées.
- les valeurs limites indiquées dans la fiche technique et le mode d'emploi sont respectées,
- les dispositifs de supervision / de protection sont correctement connectés,
- les travaux d'entretien et de réparation non décrits dans ce mode d'emploi sont effectués par Bühler Technologies GmbH,
- des pièces de rechange originales sont utilisées.

Ce mode d'emploi fait partie du matériel. Le fabricant se réserve le droit de modifier les données de performance, de spécification ou d'interprétation sans préavis. Conservez le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

Mots-signaux pour avertissements

DANGER	Mot-signal pour désigner une menace à haut risque entraînant immédiatement la mort ou des blessures corporelles lourdes si elle n'est pas évitée.
AVERTISSEMENT	Mot-signal pour désigner une menace de risque intermédiaire pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles lourdes si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	Mot-signal pour désigner une menace à faible risque pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée.
INDICATION	Mot-signal pour une information importante à propos du produit, information à laquelle il faudrait accorder une attention importante.

Signaux d'avertissement

Ce mode d'emploi utilise les signaux d'avertissement suivants :

	Signal d'avertissement général		Signal d'obligation général
	Avertissement d'inhalation de gaz toxiques		Porter une protection respiratoire
	Avertissement de liquides irritants		Porter une protection faciale
	Avertissement de risque d'explosion		Porter des gants

2.2 Indications générales de danger

L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.

Respectez impérativement les indications de sécurité pertinentes relatives au lieu d'installation ainsi que les règles techniques en vigueur. Évitez les défaillances et les dommages corporels et matériels.

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que :

- les indications de sécurité et les instructions d'utilisation sont disponibles et respectées,
- les directives nationales respectives de prévention des accidents sont respectées,
- les données et conditions d'utilisation licites sont respectés,
- les dispositifs de protection sont utilisés et les travaux d'entretien prescrits effectués,
- les réglementations légales pour la mise au rebut sont respectées,
- les prescriptions d'installation nationales en vigueur sont respectées.

Entretien, réparation

Lors de toute opération de maintenance et de réparation, respecter les points suivants :

- Les réparations sur les outils d'exploitation doivent être uniquement effectuées par le personnel autorisé par Bühler.
- Réalisez exclusivement les travaux de modification, de maintenance ou de montage décrits dans ces instructions de commande et d'installation.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales.
- Ne pas utiliser de pièces de rechange endommagées ou défectueuses. Avant le montage, effectuez le cas échéant un contrôle visuel afin de détecter les dommages évidents sur les pièces de rechange.

Lorsque des travaux de maintenance de toutes sortes sont effectués, les dispositions de sécurité et d'exploitation applicables du pays d'utilisation doivent être respectées.

DANGER **Gaz toxiques ou irritants**

Le gaz de mesure transporté par l'appareil peut être nocif pour la santé s'il est inspiré ou s''il entre en contact avec la peau.

a) Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.

b) Assurez une évacuation sûre des gaz dangereux pour la santé.

c) Avant de démarrer des travaux de maintenance ou de réparation, coupez l'alimentation en gaz et rincez les conduites de gaz avec du gaz inerte ou de l'air. Sécurisez l'alimentation en gaz pour prévenir toute réouverture involontaire.

d) Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.

2.3 Utilisation dans des lieux à atmosphère explosive

Utilisation conforme

Les filtres AGF-FE-4 et AGF-FA-5 ne doivent pas être utilisés dans des lieux à atmosphère explosive de la zone 1 et 2. Les groupes d'explosion IIA et IIB sont autorisées. Les filtres ne possèdent pas de source d'allumage propre et ne sont pas soumis à la plage d'utilisation de la directive 2014/34/UE. Ils ne portent donc pas de désignation CE.

Les températures ambiantes ne doivent pas être inférieures à +5 °C et supérieures à +60 °C.

La température de surface maximale est influencée directement par la température du fluide introduit. Le fluide introduit ne doit pas dépasser une température maximale de +100 °C. Le cas échéant, prévoir une surveillance de température.

Si les AGF-FA-5 fonctionnent avec un capteur d'humidité et un appareil de câblage, ils doivent être parfaitement sécurisés selon EN 60079-11.

En cas d'utilisation d'un capteur d'humidité pour AGF-FA-5, les températures d'utilisation de ce dernier peuvent s'écarter des températures mentionnées ici et éventuellement limiter la plage de température ambiante autorisée du filtre ainsi que les températures de fluide autorisées.

Selon les caractéristiques du processus, la mise en service de capteurs de pression ou d'écoulement en tant que surveillance permanente peut être nécessaire. En cas de risque de retour de flamme en provenance du processus, un dispositif coupe-flamme doit être prévu.

Indications de sécurité

Les indications de sécurité suivantes doivent être impérativement considérées et respectées lorsque les filtres fonctionnent dans une zone à atmosphère explosive. Un non respect peut causer un risque d'explosion.

- Effectuer les travaux de montage, de démontage et de maintenance uniquement sous atmosphère non explosive.
- Protéger les filtres des chocs mécaniques. Installer le cas échéant un recouvrement de protection supportant au moins 4 Joule.
- Protéger les filtres des vibrations, voire éviter les vibrations. Éventuellement, intercepter mécaniquement les entrées et les sorties.
- Toutes les valeurs limites, les paramètres de fonctionnement, etc., de cette notice et de la fiche technique doivent être respectés.
- Les directives de maintenance et de nettoyage doivent être respectées.
- Lors d'applications avec des gaz humides, un séparateur de condensat doit être installé. Les gaz humides peuvent boucher les pores de filtre. Une pression de gaz augmentant peut conduire à une augmentation de température non autorisée.
- Respectez la finesse de filtre du filtre fin et installez le cas échéant une pré-filtration afin que les particules solides les plus grosses n'engorgent pas prématurément le filtre.
- Respectez la liste de compatibilité dans ce document. N'utilisez que des fluides compatibles avec les matériaux des filtres.
- Ne pas effectuer de réparations sur les filtres. Les composants défectueux d'un filtre doivent être remplacés.
- Ne pas laquer les filtres, ne rien coller dessus et n'appliquer aucun recouvrement.
- Respectez lors de l'installation et du montage les directives de mise en place en vigueur, p. ex. EN 60079-14.
- Toutes les parties métalliques des filtres doivent être mises au potentiel de terre. La résistance d'un test de continuité ne doit pas dépasser 1 MΩ ($1*10^6$ Ω).
- Le matériau d'étanchéité utilisé, comme p. ex. une bande de téflon, doit être conducteur afin que tous les éléments de filtre soient mis à la terre. Le cas échéant, celui-ci doit être contourné de manière conductrice.

Fonctionnement et maniement

DANGER

Risque d'échappement de gaz explosifs et de déplacement de zones

Vérifiez l'étanchéité du filtre avant le fonctionnement.
Des filtres insuffisamment fermés peuvent être perméables. Il peut en résulter un échappement de gaz ou une aspiration de l'atmosphère ambiante. Utilisez une méthode appropriée de vérification d'étanchéité et adaptée à l'objectif d'utilisation.

Fonctionnement avec capteur d'humidité (uniquement AGF-FA-5)

DANGER

Risque d'explosion

Si le filtre doit être utilisé avec un capteur d'humidité dans une atmosphère à risque d'explosion, les capteurs d'humidité et l'appareil de câblage doivent impérativement fonctionner en type de protection contre l'allumage sécurisé de manière propre « Ex i ».
L'utilisation de composants sans sécurisation propre peut conduire à mettre à feu une atmosphère explosive.
Respectez dans ce contexte également les exigences de EN 60079-14.

Entretien

Respectez les indications suivantes. En cas de non respect, il existe un risque d'échappement de gaz explosifs et de déplacement de zones.

- Vérifiez l'étanchéité du filtre après chaque entretien et après les intervalles prescrits dans le plan de maintenance. Des filtres insuffisamment fermés peuvent être perméables. Il peut en résulter un échappement de gaz ou une aspiration de l'atmosphère ambiante. Utilisez une méthode appropriée de vérification d'étanchéité et adaptée à l'objectif d'utilisation.
- Lors de tous les travaux de maintenance, aucune atmosphère explosive interne ou externe ne doit être présente. Rincez le cas échéant le filtre avec un gaz inerte. Placez des pompes dans la voie de gaz et fermez les entrées et sorties.

Plan d'entretien

Lors de l'utilisation des filtres dans des zones ATEX, ce plan d'entretien doit être respecté :

Composant	Période en heures de service	Travaux à effectuer
Élément de filtre	De manière hebdomadaire ou selon le degré de salissure de l'élément de filtre.	– Contrôle visuel de saleté. – En cas de salissures, remplacer l'élément de filtre et le joint torique.
Joint torique	Après chaque enlèvement du couvercle de filtre.	– Nettoyer les surfaces de contact du joint torique. – Remplacer le joint torique.
Filtre complet	De manière hebdomadaire ou selon le degré de salissure extérieur.	– Retirer les couches de poussière au moyen d'un linge humide.
Filtre complet	Tous les 6 mois et après chaque ouverture du filtre.	– Effectuer la vérification d'étanchéité.

En plus de l'élément de filtre, le joint doit également être remplacé.

Nettoyage

Les dépôts de poussière sur le filtre doivent être retirés régulièrement.

DANGER

Risque d'explosion dû à la formation de charges électrostatiques dangereuses par frottement.

En frottant avec un chiffon sec, les surfaces non conductrices peuvent être dangereusement chargées électro-statiquement et le cas échéant. provoquer une décharge inflammable.
Nettoyez le filtre uniquement avec un linge propre et humide sans solvant.

3 Transport et stockage

Les produits doivent toujours être transportés dans leur emballage d'origine ou dans un emballage de remplacement approprié.

En cas de non utilisation, les fluides doivent être protégés de l'humidité et de la chaleur. Ils doivent être stockés dans une pièce couverte, sèche et sans poussière à une température comprise entre -5 °C et 40 °C (23 °F et 104 °F).

4 Assemblage et raccordement

4.1 Exigences quant au lieu d'installation

Le panneau frontal doit être préparé conformément aux schémas dans les fiches techniques.

Le filtre doit être installé de manière à permettre un remplacement de l'élément de filtre. Si le filtre dépasse d'un contour, sachez qu'il existe un risque de détérioration.

La pression maximale autorisée est de 2 bar (29 psi).

4.2 Raccordement des conduites de gaz

Les raccords doivent être effectués avec précaution et de manière adéquate en utilisant des raccords vissés appropriés.

Veuillez faire attention à la version en votre possession, à filetages G ou à filetages NPT. La dernière présente une numéro d'article complété d'un « I » sur la plaque signalétique.

Respectez la désignation par flèche indiquant le sens d'écoulement. Ne raccordez pas les entrées et les sorties dans le sens inverse de la direction de la flèche !

Effectuez un contrôle d'étanchéité en utilisant des moyens appropriés.

4.3 Branchement du capteur d'humidité (uniquement filtre AGF-FA-5)

Le filtre AGF-FA-5 offre la possibilité de brancher un capteur d'humidité de type FF-... Dans ce but, un filetage intérieur supplémentaire G1/4 est prévu sur la tête de filtre, lequel filetage est pourvu d'un bouchon à sa sortie d'usine.

DANGER **Risque d'explosion**

Si le filtre doit être utilisé avec un capteur d'humidité dans une atmosphère à risque d'explosion, les capteurs d'humidité et l'appareil de câblage doivent impérativement fonctionner en type de protection contre l'allumage sécurisé de manière propre « Ex i ». L'utilisation de composants sans sécurisation propre peut conduire à mettre à feu une atmosphère explosive.
Respectez dans ce contexte également les exigences de EN 60079-14.

Veuillez trouver le schéma de montage dans l'annexe. Le capteur d'humidité doit être vissé et scellé de façon étanche avec du ruban téflon ou un produit d'étanchéité voir un joint annulaire ! Assurez une pose du câble de raccordement sûre et exempte de traction. Veillez à assurer l'étanchéité !

La pose du câble entre le capteur d'humidité et l'appareil de câblage ne doit PAS être effectuée dans un canal avec des lignes de commande afin d'éviter une influence mutuelle.

Veuillez trouver davantage d'informations concernant le branchement du capteur d'humidité et de l'appareil de câblage dans l'instruction d'installation et de maniement jointe séparément.

5 Fonctionnement et commande

INDICATION

L'appareil ne doit pas être exploité en dehors du cadre de ses spécifications !

6 Entretien

Lors de toute opération de maintenance, respecter les points suivants :

- L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.
- Effectuez seulement les travaux de maintenance décrits dans ces instructions de commande et d'installation.
- Lorsque vous effectuez des travaux de maintenance de toute sorte, respectez les dispositions de sécurité et d'exploitation.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales.
- Entretien uniquement en état refroidi.
- En cas d'utilisation dans des lieux à atmosphère explosive, consulter le chapitre « Utilisation dans des lieux à atmosphère explosive ».

DANGER

Le gaz dans le filtre, le condensat ou également des éléments de filtre usés peuvent être toxiques ou corrosifs

Le gaz de mesure peut être nocif pour la santé.

a) Coupez le gaz et rincez le cas échéant les conduites de gaz avec de l'air avant de commencer les travaux de maintenance.

b) Le cas échéant, assurez une évacuation sûre du gaz.

c) Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.

6.1 Remplacement de l'élément de filtre

ATTENTION

Émanations de gaz du filtre

Le filtre ne doit pas être sous pression lorsqu'il est démonté.
Ne réutilisez pas les pièces ou joints toriques endommagés.

- Tourner l'écrou d'accouplement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer le recouvrement de filtre.
- Nettoyer les surfaces de contact du joint torique dans le corps de filtre et du recouvrement de filtre.
- Retirer l'élément de filtre usagé puis en placer un nouveau.
- Vérifier le joint, le remplacer le cas échéant.
- Tourner de nouveau le recouvrement de filtre dans le sens des aiguilles d'une montre et le serrer fermement.
- Effectuez un contrôle d'étanchéité en utilisant des moyens appropriés.

INDICATION! Les réglementations légales pour la mise au rebut d'éléments de filtre doivent être respectées.

7 Entretien et réparation

Si une panne se produit en fonctionnement, vous trouverez dans ce chapitre des indications de détection et de résolution.

Les réparations sur les outils d'exploitation doivent être uniquement effectuées par le personnel autorisé par Bühler.

Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à notre service :

Tél. : +49-(0)2102-498955 ou votre représentant compétent

Vous trouverez de plus amples informations sur nos services de maintenance et de mise en service sous https://www.buehler-technologies.com/service.

Si le fonctionnement n'est pas correct après l'élimination d'éventuelles perturbations et après la mise sous tension, l'appareil doit être vérifié par le fabricant. À cet effet, veuillez expédier l'appareil dans un emballage approprié à :

Bühler Technologies GmbH

- Réparation/Maintenance -

Harkortstraße 29

40880 Ratingen

Allemagne

Ajoutez en outre à l'emballage la déclaration de décontamination RMA remplie et signée. Dans le cas contraire, il nous sera impossible de traiter votre demande de réparation.

Le formulaire se trouve en annexe à ce mode d'emploi. Il peut également être demandé par courriel :

service@buehler-technologies.com.

7.1 Pièces de rechange

Lors de la commande de pièces de rechange, nous vous demandons d'indiquer le type d'appareil et le numéro de série.

Vous pouvez trouver des ensembles de rééquipement et des ensembles supplémentaires dans notre catalogue.

Vous devriez avoir une réserve des pièces de rechanges suivantes :

7.1.1 AGF-FE-4

Filtre avec élément de filtre

AGF-FE-	4	4-I	4-Vi/PTFE	4-Vi/PTFE-I
N° art. :	4115100	4115100I	4115200	4115200I
N° d'art. Joint torique :	4101003	4101003	4101003	4101003
Élément :	FE-4	FE-4	FE-4	FE-4
Raccordements :	G1/8	NPT 1/8“	G1/8	NPT 1/8“
groupe d'explosion admissible du filtre extérieur :	IIB	IIB	IIB	IIB
groupe d'explosion admissible du filtre intérieur :	IIB	IIB	IIB	IIB

Élément de filtre

N° d'art.	Type	Matériau	Unité d'emballage	groupe d'explosion admissible du filtre intérieur
41151050	FE-4	PTFE fritté	8 pièces	IIB

7.1.2 AGF-FA-5

Filtre avec élément de filtre

AGF-FA-	5
N° art. :	4115300
N° d'art. Joint torique :	4101003
Élément :	FE-4
groupe d'explosion admissible du filtre extérieur :	IIB
groupe d'explosion admissible du filtre intérieur :	IIB

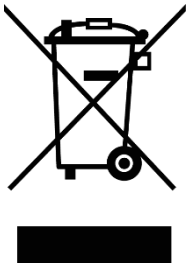
Élément de filtre

N° d'art.	Type	Matériau	Unité d'emballage	groupe d'explosion admissible du filtre intérieur
41151050	FE-4	PTFE fritté	8 pièces	IIB

8 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut des produits, les prescriptions légales nationales respectivement applicables doivent être prises en compte et respectées. Aucun risque pour la santé et l'environnement ne doit résulter de la mise au rebut.

Le symbole de poubelle barrée sur roues apposé sur les produits de Bühler Technologies GmbH signale des consignes de mise au rebut particulières au sein de l'Union Européenne (UE) applicables aux produits électriques et électroniques.



Le symbole de poubelle barrée signale que les produits électriques et électroniques ainsi désignés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés de manière appropriée comme appareils électriques et électroniques.

Bühler Technologies GmbH s'occupe volontiers de la mise au rebut de votre appareil arborant ce sigle. Veuillez pour ceci envoyer votre appareil à l'adresse ci-dessous.

La loi nous oblige à protéger nos employés des risques causés par des appareils contaminés. Nous ne pouvons donc effectuer la mise au rebut de votre ancien appareil que si celui-ci ne contient pas d'agents de fonctionnement agressifs, corrosifs ou nocifs pour la santé et l'environnement. Nous vous prions donc de faire preuve de compréhension. **Pour chaque appareil électrique et électronique usagé, il convient d'établir le formulaire « Formulaire RMA et déclaration de décontamination » disponible sur notre site Internet. Le formulaire rempli doit être apposé sur l'emballage de manière visible de l'extérieur.**

Pour le retour d'appareils électriques et électroniques usagés, veuillez utiliser l'adresse suivante :

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tenez compte des règles en matière de protection de données et du fait que vous êtes responsable de l'absence de toute donnée personnelle sur les anciens appareils rapportés par vos soins. Assurez-vous donc de bien supprimer toute donnée personnelle lors de la restitution de votre appareil usagé.

9 Pièces jointes

9.1 Caractéristiques techniques

Filtre intégré AGF-FE-4	
Surface de filtre	42 cm²
Finesse de filtre	2 µm
Volume mort	28,5 ml
Matériau - Carter de filtre	PTFE, PVDF, verre Duran (pièces en contact avec les fluides)
Matériau - Joint	Viton ou viton renforcé au PTFE
Matériau - Élément de filtre	PTFE fritté
Raccordements (A)	G1/8 ou NPT 1/8 (voir indications de commande)
Pression max. de fonctionnement	2 bar
Température de fluide	max. +100 °C

Filtre de montage AGF-FA-5	
Surface de filtre	42 cm²
Finesse de filtre	2 µm
Volume mort	28,5 ml (sans élément de filtre)
Matériau - Carter de filtre	PTFE, PVDF, verre Duran (pièces en contact avec les fluides)
Matériau - Joint	Viton
Matériau - Élément de filtre	PTFE fritté
Raccordements	G1/8 (Gaz ON / OFF) ou G1/4 (by-pass)
Pression max. de fonctionnement	2 bar
Température de fluide	max. +100 °C
Option	Capteur d'humidité (voir fiche technique 41 0011)

9.2 Dimensions

AGF-FE-4

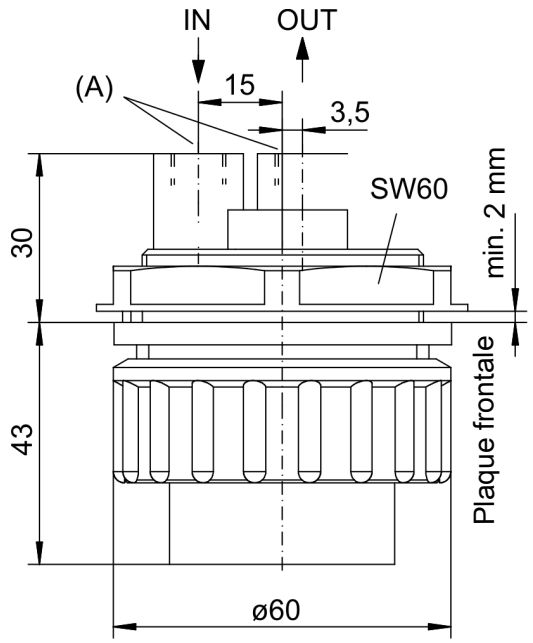
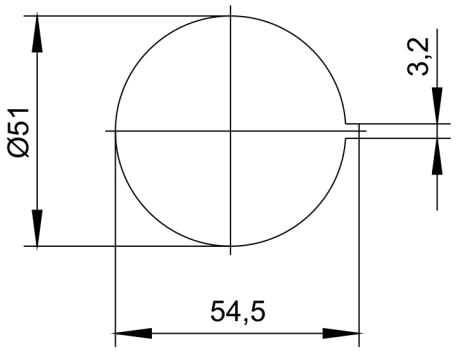
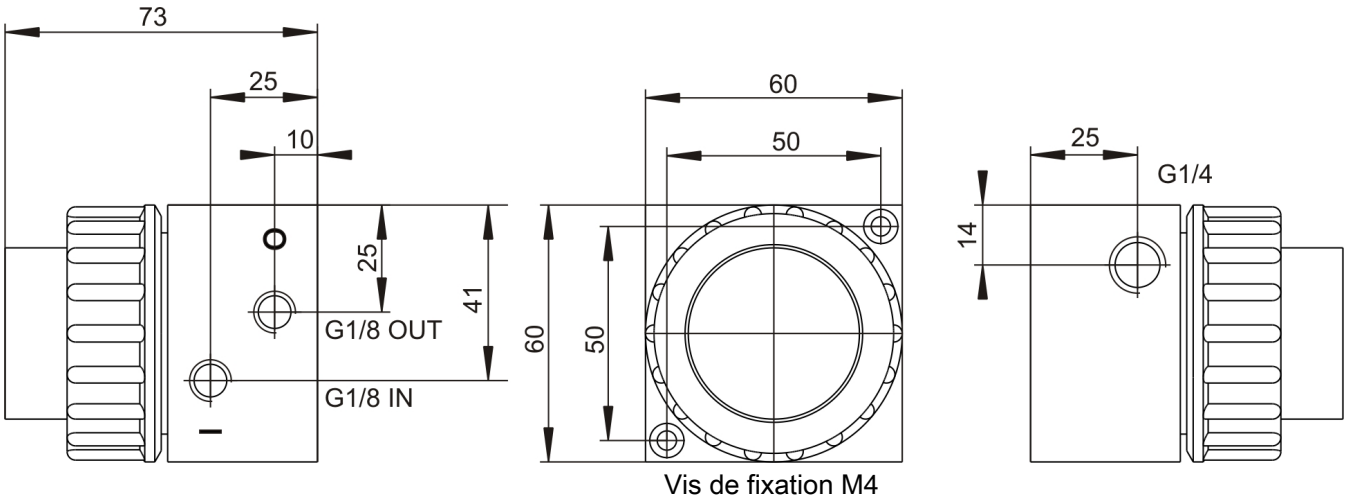


Figure de montage



AGF-FA-5



9.3 Liste des valeurs de résistance

Formule	Fluide	Concentration	Téflon® PTFE	PVDF	Viton® FPM
CH_3COCH_3	Acétone		1/1	3/4	4/4
C_6H_6	Benzène		1/1	1/3	3/3
Cl_2	Chlore	10 % mouillé	1/1	2/2	3/0
Cl_2	Chlore	97 %	1/0	1/1	1/1
C_2H_6	Éthane		1/0	2/0	1/0
C_2H_5OH	Éthanol	50 %	1/1	1/1	2/2
C_2H_4	Éthylène		1/0	1/0	1/0
$C_6H_5C_2H_5$	Éthylbenzène		1/0	1/1	2/0
HF	Fluorure d'hydrogène		1/0	2/2	4/0
CO_2	Dioxyde de carbone		1/1	1/1	1/1
CO	Monoxyde de carbone		1/0	1/1	1/0
CH_4	Méthane	techniquement pur	1/1	1/0	1/1
CH_3OH	Méthanol		1/1	1/1	3/4
CH_3Cl_2	Chlorure de méthylène		1/0	1/0	3/0
H_3PO_4	Acide phosphorique	1-5 %	1/1	1/1	1/1
H_3PO_4	Acide phosphorique	30 %	1/1	1/1	1/1
C_3H_8	Propane	gazeux	1/1	1/1	1/0
C_3H_6O	Oxyde de propylène		1/0	2/4	4/0
HNO_3	Acide nitrique	1-10 %	1/1	1/1	1/1
HNO_3	Acide nitrique	50 %	1/1	1/1	1/0
HCl	Acide chlorhydrique	1-5 %	1/1	1/1	1/1
HCl	Acide chlorhydrique	35 %	1/1	1/1	1/2
O_2	Oxygène		1/1	1/1	1/2
SF_6	Hexafluorure de soufre		1/0	0/0	2/0
H_2SO_4	Acide sulfurique	1-6 %	1/1	1/1	1/1
H_2S	Hydrogène sulfuré		1/1	1/1	4/4
N_2	Azote		1/1	1/1	1/1
$C_6H_5C_2H_3$	Styrène		1/1	1/0	3/0
$C_6H_5CH_3$	Toluène (méthylbenzène)		1/1	1/1	3/3
H_2O	Eau		1/1	1/1	1/1

Tab. 2: Liste de compatibilité

0 - aucun indication présente/aucune déclaration possible

1 - très bonne résistance/approprié

2 - bonne résistance/approprié

3 - approprié de manière limitée

4 - non approprié

Deux valeurs doivent être indiquées pour chaque fluide. Nombre de gauche = valeur à 20 °C, nombre de droite = valeur à 50 °C.

Indication importante

Les tableaux ont été énumérés en raison d'indications provenant de différents producteurs de matières premières. Les valeurs se réfèrent exclusivement aux tests en laboratoire avec des matières premières. Les éléments de construction fabriqués avec ces matières premières sont souvent soumis à des influences ne pouvant pas être reconnues dans des tests de laboratoire (température, pression, tensions de matériau, effet de substances chimiques, caractéristiques de construction etc.). Pour ces raisons, les valeurs indiquées ne peuvent être utilisées qu'à titre indicatif. En cas de doute, nous conseillons impérativement d'effectuer un test. Aucun droit subjectif ne peut être dérivé de ces indications. Nous déclinons toute garantie et toute responsabilité. La compatibilité chimique et mécanique seule ne suffit pas pour l'évaluation de la fonctionnalité d'utilisation d'un produit. En particulier, les prescriptions concernant p. ex. les fluides inflammables (protection contre l'explosion) doivent être respectées.

Compatibilité par rapport à d'autres fluides sur demande.

10 Documents joints

– Déclaration de fabricant HX410008
– RMA - Déclaration de décontamination

Herstellererklärung
Manufacturer Declaration

Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH, dass die nachfolgenden Produkte keine „Geräte" im Sinne der Richtlinie **2014/34/EU (Atex)** sind und somit nicht mit einem CE-Zeichen versehen sind.

*Herewith Bühler Technologies GmbH declares that the following products are not „equipment" for the purpose of Directive **2014/34/EU (Atex)**, respectively, and therefore are not labeled with the CE mark.*

Produkt / products: Feinfilter / *Sample gas filter*
Typ / type: AGF-FE-4, AGF-FE-4-I, AGF-FE-4-Vi/PTFE, AGF-FE-4-Vi/PTFE-I, AGF-FA-5

Die oben erwähnten Produkte besitzen keine eigenen Zündquellen, solange für Einbau, Montage, Betrieb, Wartung und Reinigung sämtliche Sicherheitsbestimmungen der Technischen Dokumentation und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften (z.B. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) eingehalten werden. Beachten sie auch die Hinweise in den zugehörigen Datenblättern.
The products specified above have no own ignition sources, provided all safety regulations in the technical documentation and the relevant safety instructions (e.g. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) are observed during installation, assembly, operation, maintenance and cleaning. Note also the indications in the associated datasheets.

Unter Beachtung aller Vorgaben der Betriebsanleitung können die Feinfilter in Gasatmosphären der Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden, die gelegentlich explosiv sind (Zone 1).
Durch die Filter dürfen Gasatmosphären der Explosionsgruppen IIA und IIB geleitet werden, die gelegentlich explosiv sind (Zone 1).
While observing all specifications and procedures of the instruction manual, the sample gas filters can be installed in atmospheres of explosion groups IIA and IIB, which are likely to explode occasionally (Zone 1).
Atmospheres of explosion groups IIA and IIB, which are likely to explode occasionally (Zone 1), may be conveyed through the sample gas filter.

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EN ISO 80079-36:2016 **EN ISO 80079-37:2016**

Zusätzlich wurden folgende nationale Normen, Richtlinien oder Spezifikationen berücksichtigt:
In addition, the following national standards, guidelines or specifications have been used:

TRGS 727

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Herstellererklärung trägt der Hersteller.
This declaration of manufacture is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Dokumentationsverantwortlicher für diese Herstellererklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit Anschrift am Firmensitz.
The person authorised to compile the technical file is Mr. Stefan Eschweiler located at the company's address.

Ratingen, den 07.01.2020

Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – *Managing Director*

Frank Pospiech
Geschäftsführer – *Managing Director*

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

Manufacturer Declaration

Herewith Bühler Technologies GmbH declares that the following products are not „equipment" for the purpose of legislation **Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016** respectively, and therefore are not labelled with the UKCA mark.

Product: Sample gas filter
Types: AGF-FE-4
AGF-FE-4-I
AGF-FE-4-Vi/PTFE
AGF-FE-4-Vi/PTFE-I
AGF-FA-5

This declaration is valid for all devices manufactured in accordance with the manufacturing documents deposited with the manufacturer – which form an integral part of this declaration.

The products specified above have no own ignition sources, provided all safety regulations in the technical documentation and the relevant safety instructions (e.g. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) are observed during installation, assembly, operation, maintenance and cleaning. Note also the indications in the associated datasheets.
While observing all specifications and procedures of the instruction manual, the sample gas filters can be installed in atmospheres of explosion groups IIA and IIB, which are likely to explode occasionally (Zone 1).
Atmospheres of explosion groups IIA and IIB, which are likely to explode occasionally (Zone 1), may be conveyed through the sample gas filter.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant designated standards:

EN ISO 80079-36:2016 **EN ISO 80079-37:2016**

In addition, the following standards have been used:

TRGS 727

This declaration of manufacture is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Ratingen in Germany, 01.11.2022

Stefan Eschweiler
Managing Director

Frank Pospiech
Managing Director

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung
Formulaire RMA et déclaration de décontamination

RMA-Nr./ Numéro de renvoi

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ Le numéro d'autorisation de retour (RMA) est mis à votre disposition par votre interlocuteur à la vente ou au service. Lors du renvoi d'un appareil usagée en vue de sa mise au rebut, veuillez saisir "WEEE" dans le champ du n° RMA.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ Une déclaration de décontamination fait partie intégrante de ce bulletin de retour. Les prescriptions légales vous obligent à nous renvoyer cette déclaration de décontamination remplie et signée. Veuillez la remplir également complètement au sens de la santé de nos employés.

Firma/ Société

Firma/ Société

Straße/ Rue

PLZ, Ort/ CP, localité

Land/ Pays

Ansprechpartner/ Interlocuteur

Name/ Nom

Abt./ Dépt.

Tel./ Tél.

E-Mail

Gerät/ Appareil

Anzahl/ Nombre

Serien-Nr./ N° de série

Artikel-Nr./ N° d'article

Auftragsnr./ Numéro de commande

Grund der Rücksendung/ Motif du retour

- ☐ Kalibrierung/ Calibrage
- ☐ Modifikation/ Modification
- ☐ Reklamation/ Réclamation
- ☐ Reparatur/ Réparation
- ☐ Elektroaltgerät/ Appareil électrique usagé (WEEE)
- ☐ andere/ autre

bitte spezifizieren/ veuillez spécifier

Ist das Gerät möglicherweise kontaminiert?/ L'appareil a-t-il été utilisé ?

☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsschädlichen Stoffen betrieben wurde./ Non, car l'appareil n'a pas été utilisé avec des substances dangereuses pour la santé.

☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ Non, car l'appareil a été nettoyé et décontaminé en bonne et due forme.

☐ Ja, kontaminiert mit:/ Oui, contaminé avec:

☐ explosiv/ explosif	☐ entzündlich/ inflammable	☐ brandfördernd/ comburant	☐ komprimierte Gase/ gaz comprimés	☐ ätzend/ corrosif	☐ giftig, Lebensgefahr/ toxique, danger de mort	☐ gesundheitsgefährdend/ dangereux pour la santé	☐ gesundheitsschädlich/ nocif pour la santé	☐ umweltgefährdend/ dangereux pour l'environnement

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ Merci de joindre la fiche technique de sécurité

Das Gerät wurde gespült mit:/ L'appareil a été rincé avec:

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Person unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Cette déclaration a été correctement complétée et signée par une personne autorisée. L'envoi des appareils et composants (décontaminés) se fait selon les conditions légales.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

Si la marchandise nous est retournée sans avoir été nettoyée, donc toujours contaminée, la société Bühler se réserve le droit de faire nettoyer le produit par un prestataire externe et de vous envoyer la facture correspondante.

Firmenstempel/ Cachet de l'entreprise

Datum/ Date

rechtsverbindliche Unterschrift/ Signature autorisée

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies GmbH. Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Einbau von Ersatzteilen

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

Éviter la modification et la détérioration du module à expédier

L'analyse d'unités défectueuses est un élément essentiel de l'Assurance Qualité de la société Bühler Technologies GmbH. Pour garantir une analyse pertinente, la marchandise doit être si possible contrôlée en l'état. Aucune modification ne doit être réalisée ni autre dommage se produire car les causes pourraient alors être masquées ou toute analyse serait rendue impossible.

Manipulation des modules à sensibilité électrostatique

Dans le cas d'unités électroniques, il peut s'agir de composants sensibles aux charges électrostatiques. Les composants doivent être traités en respectant les directives en matière de décharges électrostatiques. Selon le cas, les composants devraient être remplacés à un poste de travail ESD. Si cela n'est pas possible, des mesures respectant les directives en matière de décharges électrostatiques devraient être prises lors du remplacement. Le transport ne doit être réalisé que dans des conditions respectant les directives en matière de décharges électrostatiques. Les emballages des composants doivent être en conformité avec les directives en matière de décharges électrostatiques. Utilisez selon le cas l'emballage de pièces de rechange ou choisissez vous-même un emballage en conformité avec les directives en matière de décharges électrostatiques.

Montage de pièces de rechange

Veillez lors de l'insertion d'une pièce de rechange à ce que les conditions décrites ci-dessus soient respectées. Veillez à ce que le montage du produit et de tous les composants soit fait de manière appropriée. Remettez tous les câbles dans leur état d'origine avant la mise en service du produit. En cas de doute, adressez-vous au fabricant du produit pour avoir plus d'informations.

Renvoi d'appareils électriques usagés en vue de leur mise au rebut

Si vous souhaitez expédier un produit électrique manufacturé par Bühler Technologies GmbH en vue de sa mise au rebut correcte, veuillez saisir "WEEE" dans le champ du n° RMA. Pour le transport, joignez à l'appareil usagé la déclaration de décontamination entièrement remplie et bien visible de l'extérieur. Vous trouverez davantage d'informations concernant la mise au rebut des appareils électriques usagés sur le site Internet de notre entreprise.

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com