



AGF-FE-4, AGF-FA-5

Kurzanleitung Filter deutsch	2
Brief Instructions Filter english	5
Notice de montage Filtre français	8
Guía rápida Filtro español	11
快速使用指南 过滤器 chinese (simplified)	14
Краткое руководство Фильтр русский	16

1 Einleitung

Diese Kurzanleitung unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, andernfalls können Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Originalbetriebsanleitung mit Hinweisen zur Wartung und Fehlersuche sorgfältig durch. Diese finden Sie auf der beigefügten CD und im Internet unter www.buehler-technologies.com

Bei Fragen wenden Sie sich an:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0
Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Filter AGF-FE-4 wurde speziell für den Frontplatteneinbau in Analysatoren oder Systemen entwickelt. Der Filter AGF-FA-5 ist zum Frontplattenaufbau vorgesehen. Alle Typen können zur Filterung von Messgasen verwendet werden.

Die Filter AGF-FE-4 und AGF-FA-5 dürfen außerdem in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 1 und 2 der Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden. Bei dieser Anwendung sind zwingend die Bestimmungen des Kapitels Verwendung in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre zusätzlich zu den restlichen Vorgaben dieser Betriebsanleitung einzuhalten.

1.2 Lieferumfang

- 1 x Filter
- Produktdokumentation

2 Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der Betreiber der Anlage muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden,

- gültige nationale Installationsvorschriften eingehalten werden.



GEFAHR

Giftige, ätzende Gase

Das durch das Gerät geleitete Messgas kann beim Einatmen oder Berühren gesundheitsgefährdend sein.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Dichtheit ihres Messsystems.
- Sorgen Sie für eine sichere Ableitung von gesundheitsgefährdenden Gasen.
- Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten die Gaszufuhr ab und spülen Sie die Gaswege mit Inertgas oder Luft. Sichern Sie die Gaszufuhr gegen unbeabsichtigtes Aufdrehen.
- Schützen Sie sich bei der Wartung vor giftigen / ätzenden Gasen. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.

3 Verwendung in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Filter AGF-FE-4 und AGF-FA-5 dürfen in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 1 und 2 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsgruppen IIA und IIB. Die Filter besitzen keine eigene Zündquelle und fallen nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU und tragen somit keine CE-Kennzeichnung.

Die Umgebungstemperaturen dürfen +5 °C nicht unterschreiten und +60 °C nicht überschreiten.

Die höchste Oberflächentemperatur wird direkt beeinflusst von der Temperatur des eingeleiteten Mediums. Das eingeleitete Medium darf eine Höchsttemperatur von +100 °C nicht überschreiten. Gegebenenfalls ist eine Temperaturüberwachung vorzusehen.

Wenn der AGF-FA-5 mit Feuchtefühler und Beschaltungsgerät betrieben werden, müssen diese nach EN 60079-11 eigensicher ausgeführt sein.

Bei Verwendung eines Feuchtefühlers beim AGF-FA-5 können dessen Einsatztemperaturen von den hier genannten abweichen und den erlaubten Umgebungstemperaturbereich des Filters sowie die zulässigen Mediumstemperaturen gegebenenfalls einschränken.

Abhängig von den Prozessgegebenheiten kann der Einsatz von Druck- oder Strömungssensorik als ständige Überwachung notwendig sein. Bei Gefahr eines Flammdurchschlags aus dem Prozess muss eine Flamm Sperre vorgesehen werden.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und einzuhalten, wenn die Filter in einem Bereich mit explosionsfähiger Atmosphäre betrieben werden. Nichtbeachten kann zu einer Explosionsgefahr führen.

- Montage-, Demontage- und Wartungsarbeiten nur bei explosionsfreier Atmosphäre durchführen.

- Filter vor mechanischer Schlägeinwirkung schützen. Gegebenenfalls eine Schutzabdeckung installieren, die mindestens 4 Joule standhält.
- Filter vor Vibrationen schützen, bzw. Vibrationen vermeiden. Zu- und Ableitungen gegebenenfalls mechanisch abfangen.
- Alle Grenzwerte, Betriebsparameter etc. dieser Betriebsanleitung und des Datenblatts beachten.
- Wartungs- und Reinigungsvorschriften müssen eingehalten werden.
- Bei Anwendungen mit feuchten Gasen muss ein Kondensatabscheider installiert werden. Feuchte Gase können die Filterporen verstopfen. Ansteigender Gasdruck kann zu unzulässiger Temperaturerhöhung führen.
- Beachten Sie die Filterfeinheit des Feinfilters und installieren Sie gegebenenfalls eine Vorfilterung, damit größere Feststoffteilchen den Filter nicht frühzeitig verstopfen.
- Beachten Sie die Beständigkeitsliste in diesem Dokument. Verwenden Sie nur Medien, die mit den Werkstoffen der Filter kompatibel sind.
- Keine Reparaturen am Filter durchführen. Beschädigte Komponenten eines Filters müssen ausgetauscht werden.

Betrieb und Bedienung

GEFAHR

Gefahr des Austretens explosiver Gase und der Zonenverschleppung

Überprüfen Sie die Dichtheit des Filters vor dem Betrieb.

Unzureichend verschlossene Filter können undicht sein. Austreten von Gasen oder einziehen der Umgebungsluft können die Folge sein. Benutzen Sie ein geeignetes Verfahren zur Dichtheitsprüfung, dass dem Einsatzzweck angemessen ist.

Betrieb mit Feuchtfühler (nur AGF-FA-5)

GEFAHR

Explosionsgefahr

Soll der Filter in einer explosionsfähigen Atmosphäre mit einem Feuchtfühler betrieben werden, dann müssen Feuchtfühler und Beschaltungsgerät zwingend in der Zündschutzart Eigensicherheit „Ex i“ ausgeführt sein. Die Verwendung nicht eigensicherer Komponenten kann zur Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen.

Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Bestimmungen der EN 60079-14.

4 Transport und Lagerung

Die Produkte sollten nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Ersatz transportiert werden.

Bei Nichtbenutzung sind die Betriebsmittel gegen Feuchtigkeit und Wärme zu schützen. Sie müssen in einem überdachten, trockenen und staubfreien Raum bei einer Temperatur von -5 °C bis 40 °C (23 °F bis 104 °F) aufbewahrt werden.

5 Aufbauen und Anschließen

5.1 Anforderungen an den Aufstellort

Die Frontplatte muss gemäß den Zeichnungen in den Datenblättern vorbereitet werden.

Der Filter sollte so eingebaut werden, dass ein Wechsel des Filterelements möglich ist. Wenn der Filter aus einer Kontur herausragt, beachten Sie bitte, dass die Gefahr einer Beschädigung besteht.

Der maximal zulässige Druck beträgt 2 bar (29 psi).

5.2 Anschluss der Gasleitungen

Die Anschlüsse sind mittels geeigneter Verschraubungen sorgfältig und fachgerecht anzuschließen.

Achten Sie darauf, ob Sie eine Version mit G-Gewinden oder die mit NPT-Gewinden haben. Letztere hat an die Artikelnummer auf dem Typenschild ein "I" angehängt.

Beachten Sie die Pfeil-Kennzeichnung der Durchflussrichtung. Verbinden Sie die Zu- und Ableitungen nicht entgegengesetzt der Pfeilrichtung!

Führen Sie eine Dichtheitskontrolle mit geeigneten Mitteln durch.

5.3 Anschluss des Feuchtfühlers (nur Filter AGF-FA-5)

Der Filter AGF-FA-5 bietet die Möglichkeit, einen Feuchtfühler Typ FF-.. anzuschließen. Zu diesem Zweck ist auf dem Filterkopf ein weiteres G1/4-Innengewinde vorgesehen, welches ab Werk mit einem Stopfen versehen ist.

GEFAHR

Explosionsgefahr

Soll der Filter in einer explosionsfähigen Atmosphäre mit einem Feuchtfühler betrieben werden, dann müssen Feuchtfühler und Beschaltungsgerät zwingend in der Zündschutzart Eigensicherheit „Ex i“ ausgeführt sein. Die Verwendung nicht eigensicherer Komponenten kann zur Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen.

Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Bestimmungen der EN 60079-14.

Das Montagebild entnehmen Sie bitte dem Anhang. Der Feuchtfühler muss mit Teflonband oder Dichtmittel bzw. Dichtring dicht eingeschraubt werden! Bitte achten Sie auf eine sichere und zugentlastete Verlegung des Anschlusskabels. Achten Sie auf Dichtheit!

Die Verlegung des Kabels zwischen Feuchtfühler und Beschaltungsgerät sollte möglichst NICHT in einem Kanal mit Schaltleitungen erfolgen, da sich ansonsten eine Beeinflussung ergeben könnte.

Weitere Informationen zum Anschluss des Feuchtfühlers und des Beschaltungsgerätes entnehmen Sie bitte der gesondert beiliegenden Bedienungs- und Installationsanleitung.

6 Betrieb und Bedienung

HINWEIS

Das Gerät darf nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben werden!

7 Service und Reparatur

Eine ausführliche Beschreibung des Gerätes mit Hinweisen zur Fehlersuche und Reparatur finden Sie in der Originalbetriebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Internet unter www.buehler-technologies.com.

8 Wartung

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen beachtet werden. Hinweise zur Wartung finden Sie in der Originalbetriebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Internet unter www.buehler-technologies.com.

9 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte sind die jeweils zutreffenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Bei der Entsorgung dürfen keine Gefährdungen für Gesundheit und Umwelt entstehen.

Auf besondere Entsorgungshinweise innerhalb der Europäischen Union (EU) von Elektro- und Elektronikprodukten deutet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern für Produkte der Bühler Technologies GmbH hin.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass die damit gekennzeichneten Elektro- und Elektronikprodukte vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Sie müssen fachgerecht als Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden.



Bühler Technologies GmbH entsorgt gerne Ihr Gerät mit diesem Kennzeichen. Dazu senden Sie das Gerät bitte an die untenstehende Adresse.

Wir sind gesetzlich verpflichtet, unsere Mitarbeiter vor Gefahren durch kontaminierte Geräte zu schützen. Wir bitten daher um Ihr Verständnis, dass wir die Entsorgung Ihres Altgeräts nur ausführen können, wenn das Gerät frei von jeglichen aggressiven, ätzenden oder anderen gesundheits- oder umweltschädlichen Betriebsstoffen ist. **Für jedes Elektro- und Elektronikaltgerät ist das Formular „RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung“ auszustellen, dass wir auf unserer Website bereithalten. Das ausgefüllte Formular ist sichtbar von außen an der Verpackung anzubringen.**

Für die Rücksendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Deutschland

Bitte beachten Sie auch die Regeln des Datenschutzes und dass Sie selbst dafür verantwortlich sind, dass sich keine personenbezogenen Daten auf den von Ihnen zurückgegebenen Altgeräten befinden. Stellen Sie bitte deshalb sicher, dass Sie Ihre personenbezogenen Daten vor Rückgabe von Ihrem Altgerät löschen.

1 Introduction

This quick guide will assist you in starting up the unit. Follow the safety notices or injury to health or property damage may occur. Carefully read the original operating instructions including information on maintenance and troubleshooting prior to startup. These are located on the included CD and online at

www.buehler-technologies.com

Please direct any questions to:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Germany

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

These operating instructions are a part of the equipment. The manufacturer reserves the right to change performance-, specification- or technical data without prior notice. Please keep these instructions for future reference.

1.1 Intended Use

The AGF-FE-4 filter was designed specifically for front panel installation in analysers or systems. The AGF-FA-5 is designed for mounting onto the front panel. All models can be used for filtering sample gas.

Filters AGF-FE-4 and AGF-FA-5 may further be used in explosive atmosphere areas zone 1 and 2 of explosion groups IIA and IIB. For this kind of use, the provisions in the chapter Use in explosive atmosphere areas must be observed in addition to the other specifications in these operating instructions.

1.2 Scope of delivery

- 1 x Filter
- Product documentation

2 Safety instructions

The equipment must be installed by a professional familiar with the safety requirements and risks.

Be sure to observe the safety regulations and generally applicable rules of technology relevant for the installation site. Prevent malfunctions and avoid personal injuries and property damage.

The operator of the system must ensure:

- Safety notices and operating instructions are available and observed,
- The respective national accident prevention regulations are observed,
- The permissible data and operational conditions are maintained,
- Safety guards are used and mandatory maintenance is performed,
- Legal regulations are observed during disposal,
- compliance with national installation regulations.

DANGER

Toxic, corrosive gases

The measuring gas led through the equipment can be hazardous when breathing or touching it.

- Check tightness of the measuring system before putting it into operation.
- Take care that harmful gases are exhausted to a safe place.
- Before maintenance turn off the gas supply and make sure that it cannot be turned on unintentionally.
- Protect yourself during maintenance against toxic / corrosive gases. Use suitable protective equipment.

3 Use in explosive atmosphere areas

Intended Use

Filters AGF-FE-4 and AGF-FA-5 may be used in explosive atmosphere areas zone 1 and 2. Explosion groups IIA and IIB are approved. The filters have no innate ignition source and do not fall into the application of Directive 2014/34/EU. Because of this, they do not bear the CE mark.

The ambient temperatures must not be below +5 °C or above +60 °C.

The maximum surface temperature is directly affected by the temperature of the medium introduced. The medium introduced must not exceed the maximum temperature of +100 °C. If necessary, a temperature monitor should be installed.

When operating the AGF-FA-5 with moisture detector and controller, these must be inherently safe according to EN 60079-11.

When using a moisture detector on the AGF-FA-5, its working temperature may deviate from the specifications here and limit the approved ambient temperature range of the filter as well as the permissible medium temperatures.

Depending on the process conditions, pressure or flow sensors may be required for continuous monitoring. If the process poses a risk of flame propagation, a flame arrestor must be installed.

Safety instructions

The following safety notices must absolutely be followed when operating the filter in an area with explosive atmosphere. Failure to do so can result in an explosion hazard.

- Only perform installation-, removal- and maintenance work in non-explosive atmosphere.
- Protect filter from mechanical impact. If necessary, install a cover which withstands at least 4 joule.
- Protect filter from vibration, or avoid vibration. If necessary, mechanically brace supply and discharge lines.
- Observe all limits, operating parameters, etc. specified in these operating instructions and the data sheet.
- Maintenance and cleaning instructions must be followed.

- When used with moist gasses, a condensate separator must be installed. Moist gasses can clog pores in the filter. Gas pressure building up can result in an impermissible temperature rise.
- Observe the grade of filtration of the fine mesh filter and if necessary install a pre-filtration to ensure larger solid particles do not clog the filter prematurely.
- Observe the durability list in this document. Only use media compatible with the filter materials.
- Do not repair the filter. Damaged filter components must be replaced.

Operation and Control

DANGER

Risk of explosive gasses leaking and crossing zones

Check the filter is tight prior to operation.

Inadequately sealed filters can leak. Gas may leak or the ambient atmosphere be drawn in. Use a suitable method for the leakage test, appropriate for the application.

Operation with moisture detector (AGF-FA-5 only)

DANGER

Explosion hazard

To operate the filter in an explosive atmosphere with moisture detector, the moisture detector and controller must be ignition protection class intrinsically safe “Ex i”. The use of non-intrinsically safe components may result in ignition in explosive atmospheres.

Also note the specifications under EN 60079-14 in this respect.

4 Transport and storage

The device should be only transported in the original case or in appropriate packing.

If the device is not used for some time, protect it against heat and humidity. Store the device in a roofed, dry, and dust free room. Temperature should be between –5 °C and 40 °C (23 °F and 104 °F).

5 Installation and connection

5.1 Requirements to the installation site

The front plate has to be prepared according to the drawings in the data sheets.

The filter should be installed in a way so the filter element can be replaced. If the filter protrudes from a contour, please note this poses a risk of damage.

The Maximum pressure is 2 bar (29 psi).

5.2 Connecting the gas lines

The connections must be made carefully and properly using suitable fittings.

Please check if your version has G-threads or NPT threads. On the latter, the item number on the nameplate is followed by “I”.

Please note the direction of flow indicated by the arrow. Do not connect the supply and discharge lines in the opposite direction of the arrow!

Perform a leak test with suitable means.

5.3 Connecting the moisture detector (filter AGF-FA-5 only)

Filter AGF-FA-5 allows the connection of a model FF-... moisture detector. The filter head has an additional G1/4 female thread for this purpose, factory sealed with a plug.

DANGER

Explosion hazard

To operate the filter in an explosive atmosphere with moisture detector, the moisture detector and controller must be ignition protection class intrinsically safe “Ex i”. The use of non-intrinsically safe components may result in ignition in explosive atmospheres.

Also note the specifications under EN 60079-14 in this respect.

Please refer to the appendix for the assembly drawing. The moisture detector must be screwed in tight, sealed with Teflon tape or sealant/flat gasket! Please be sure to run the connection cable safely and without tension. Pay attention to leaks!

If possible, the cable between the moisture detector and controller should NOT be run inside conduit with switch cables, as these may cause interference.

Please refer to the separate operating and installation instructions included with the product for addition information on connecting the moisture detector and controller.

6 Operation and controls

NOTICE

The device must not be operated beyond its specifications.

7 Service and Repair

Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for a detailed description of the unit including information on troubleshooting and repair.

8 Maintenance

Always observe the applicable safety- and operating regulations when performing any type of maintenance. Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for maintenance information.

9 Disposal

The applicable national laws must be observed when disposing of the products. Disposal must not result in a danger to health and environment.

The crossed out wheellie bin symbol on Bühler Technologies GmbH electrical and electronic products indicates special disposal notices within the European Union (EU).



The crossed out wheeled bin symbol indicates the electric and electronic products bearing the symbol must be disposed of separate from household waste. They must be properly disposed of as waste electrical and electronic equipment.



Böhler Technologies GmbH will gladly dispose of your device bearing this mark. Please send your device to the address below for this purpose.

We are obligated by law to protect our employees from hazards posed by contaminated devices. Therefore please understand that we can only dispose of your waste equipment if the device is free from any aggressive, corrosive or other operating fluids dangerous to health or environment. **Please complete the "RMA Form and Decontamination Statement", available on our website, for every waste electrical and electronic equipment. The form must be applied to the packaging so it is visible from the outside.**

Please return waste electrical and electronic equipment to the following address:

Böhler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Please also observe data protection regulations and remember you are personally responsible for the returned waste equipment not bearing any personal data. Therefore please be sure to delete your personal data before returning your waste equipment.

1 Introduction

Ce court mode d'emploi vous assiste lors de la mise en service de l'appareil. Veuillez respecter les instructions de sécurité afin d'éviter les risques sanitaires ou matériels. Avant la mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi original ainsi que les indications concernant la maintenance et le dépiage des pannes. Vous le trouverez sur le CD fourni et sur Internet en allant sur

www.buehler-technologies.com

Vous pouvez nous contacter pour toute demande :

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tél. : +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax : +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Cette instruction d'utilisation fait partie du moyen de production. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis toute donnée relative aux performances, aux spécifications ou à l'interprétation. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

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 en plus des obligations restantes de cette instruction d'utilisation.

1.2 Contenu de la livraison

- 1 filtre
- Documentation de produit

2 Indications de sécurité

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 respectées,
- 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.

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.

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.
- Assurez une évacuation sûre des gaz dangereux pour la santé.
- 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.
- Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.

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 autorisés. 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.

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.

4 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).

5 Assemblage et raccordement

5.1 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).

5.2 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 un 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.

5.3 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.

6 Fonctionnement et commande

! INDICATION

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

7 Service et réparation

Vous trouverez une description détaillée de l'appareil ainsi que des indications concernant le dépannage des pannes dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni et sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com

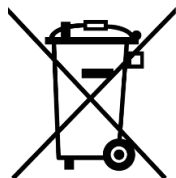
8 Entretien

Lors de l'exécution de tous travaux d'entretien, les prescriptions essentielles de sécurité et de fonctionnement doivent être respectées. Vous trouverez des indications concernant l'entretien dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni ou sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com.

9 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.

1 Introducción

Esta guía rápida le ayudará a poner en funcionamiento el dispositivo. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de seguridad, ya que en caso contrario podrían producirse daños personales o materiales. Antes de la puesta en funcionamiento lea detenidamente las instrucciones originales para conocer las recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas. Estas se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet

www.buehler-technologies.com

Si tiene alguna consulta, por favor, póngase en contacto con:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Alemania

Telf.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 - 49 89-20

El manual de uso es parte de los medios de producción. El fabricante se reserva el derecho a modificar sin previo aviso los datos de funcionamiento, las especificaciones o el diseño. Conserve el manual para su uso futuro.

1.1 Uso adecuado

El filtro AGF-FE-4 ha sido especialmente desarrollado para su instalación en placas frontales de analizadores o sistemas. El filtro AGF-FA-5 ha sido diseñado para montaje en placa frontal. Todos los modelos pueden emplearse para el filtrado de gases de muestreo.

Los filtros AGF-FE-4 y AGF-FA-5 pueden emplearse también en ambientes de atmósfera explosiva de zonas 1 y 2 de grupos de explosión IIA y IIB. Para este tipo de aplicación deben cumplirse obligatoriamente las disposiciones del apartado Uso en ambientes de atmósfera explosiva junto con las indicaciones de este manual de instrucciones.

1.2 Suministro

- 1 x filtro
- Documentación del producto

2 Indicaciones de seguridad

Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialistas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.

Deben tenerse en cuenta las normativas de seguridad relevantes del lugar de montaje, así como las regulaciones generales de las instalaciones técnicas. Prevenga las averías, evitando de esta forma daños personales y materiales.

El usuario de la instalación debe garantizar que:

- Estén disponibles y se respeten las indicaciones de seguridad y los manuales de uso.
- Se respeten las disposiciones nacionales de prevención de accidentes.
- Se cumpla con los datos aportados y las condiciones de uso.
- Se utilicen los dispositivos de seguridad y se lleven a cabo las tareas de mantenimiento exigidas.
- Se tengan en cuenta las regulaciones vigentes respecto a la eliminación de residuos.

- se cumplan las normativas nacionales de instalación.



PELIGRO

Gases tóxicos y corrosivos

El gas de medición conducido por el aparato puede resultar perjudicial para la salud al inhalarlo o al entrar en contacto con la piel.

- Antes de la puesta en funcionamiento del aparato compruebe la estanqueidad de su sistema de medición.
- Asegúrese de que los gases nocivos se eliminan de forma segura.
- Antes de comenzar las tareas de mantenimiento y reparación desconecte el suministro de gas y limpie los conductos de gas con aire o gas inerte. Asegure los conductos de gas contra una abertura inesperada.
- Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente

3 Uso en ambientes de atmósfera explosiva

Especificaciones de uso

Los filtros AGF-FE-4 y AGF-FA-5 pueden emplearse en ambientes de atmósfera explosiva de zonas 1 y 2. Se permiten los grupos de explosión IIA y IIB. Los filtros no disponen de fuente de ignición propia y no se incluyen en el ámbito de aplicación de la normativa 2014/34/UE, por lo que no cuentan con marcado CE.

La temperatura ambiental no debe descender de los +5 °C ni superar los +60 °C.

La temperatura de superficie máxima se ve directamente influenciada por la temperatura del medio introducido. El medio introducido no debe superar una temperatura máxima de +100 °C. En caso necesario deberá aplicarse un control de temperatura.

Cuando se utilizan los AGF-FA-5 con sensor de humedad y dispositivo de conexión, deben ejecutarse con seguridad intrínseca de acuerdo a la normativa EN 60079-11.

Al utilizar un sensor de humedad con el AGF-FA-5, su temperatura de aplicación puede variar de la aquí indicada y, en caso dado, puede reducirse el margen de temperatura ambiental del filtro y la temperatura del medio permitida.

Según las características del proceso, puede requerirse el empleo de sensores de corriente o de presión como supervisión constante. Si existe riesgo de aparición de llamas, deberá instalarse un cortallamas.

Indicaciones de seguridad

Es imprescindible el cumplimiento y la consideración de las siguientes indicaciones de seguridad si el filtro se utiliza en zonas con atmósfera explosiva. El incumplimiento de las mismas puede provocar peligro de explosión.

- Realizar tareas de montaje, desmontaje y mantenimiento en ambientes sin peligro de explosión.
- Proteger los filtros de la influencia de golpes mecánicos. En caso necesario instalar una tapa protectora que resista al menos 4 Julios.

- Proteger los filtros de las vibraciones o evitar vibraciones. Sujetar las tuberías mecánicamente si es necesario.
- Tener en cuenta todos los valores límite, parámetros de funcionamiento, etc. del manual de instrucciones y de la hoja de datos.
- Los requisitos de mantenimiento y limpieza deben cumplirse.
- En caso de utilizar gases húmedos deberá instalarse un separador de condensados. Los gases húmedos pueden atascar los poros de filtrado. La presión de gas creciente puede provocar un aumento de temperatura no permitido.
- Observe la precisión de filtrado del filtro y, si es necesario, instale un sistema de filtración previa para que las partículas sólidas más grandes no atasquen el filtro demasiado pronto.
- Observe la lista de resistencia de este documento. Utilice únicamente medios que sean compatibles con los materiales del filtro.
- No lleve a cabo reparaciones en el filtro. Los elementos dañados del filtro deben ser sustituidos.

Uso y funcionamiento

PELIGRO

Peligro de salida de gases explosivos y de transmisión de zonas

Compruebe que el filtro esté hermético antes de utilizarlo.

Los filtros cerrados incorrectamente pueden presentar fugas. Como consecuencia podría producirse la salida de gases o acceder a la atmósfera ambiental. Utilice un procedimiento adecuado para comprobar la hermeticidad que se corresponda con el uso previsto del aparato.

Funcionamiento con sensor de humedad (solo AGF-FA-5)

PELIGRO

Peligro de explosión

En caso de utilizar el filtro en un entorno con riesgo de explosión con un sensor de humedad, tanto este último como el dispositivo de conexión deberán estar activados en el modo de protección contra inflamación de seguridad intrínseca «Ex i». La utilización de componentes sin seguridad intrínseca puede provocar la ignición de entornos con riesgo de explosión.

En este sentido, debe cumplir también con las disposiciones EN 60079-14.

4 Transporte y almacenamiento

Los productos solamente se pueden transportar en su embalaje original o en un equivalente adecuado.

Si no se utiliza, se habrá de proteger el equipo contra humedad o calor. Se debe conservar en un espacio atechado, seco y libre de polvo con una temperatura de entre -5° C a 40° C (23° F a 104° F).

5 Construcción y conexión

5.1 Requisitos del lugar de instalación

La placa delantera debe prepararse de acuerdo tal y como indican las ilustraciones de las hojas de datos.

El filtro debe instalarse de forma que sea posible sustituirlo en caso necesario. Si el filtro sobresale de un perfil, tenga en cuenta que puede existir riesgo de lesiones.

La presión máxima permitida asciende a 2 bar (29 psi).

5.2 Conexión de las tuberías de gas

Las conexiones deben conectarse profesionalmente y con cuidado mediante la unión roscada adecuada.

Observe si dispone de una versión con roscas G o con roscas NPT. En estas últimas se le añade una «I» al número de artículo de la placa de características.

Observe las marcas de flechas del sentido de circulación. ¡No conecte las tuberías en dirección contraria a la indicada por la flecha!

Realice un control de fugas con los medios adecuados.

5.3 Conexión del sensor de humedad (solo filtro AGF-FA-5)

El filtro AGF-FA-5 ofrece la posibilidad de conectar un sensor de humedad tipo FF-... Por este motivo el cabezal del filtro dispone una rosca interior G ¼ adicional, que dispone de un tapón de fábrica.

PELIGRO

Peligro de explosión

En caso de utilizar el filtro en un entorno con riesgo de explosión con un sensor de humedad, tanto este último como el dispositivo de conexión deberán estar activados en el modo de protección contra inflamación de seguridad intrínseca «Ex i». La utilización de componentes sin seguridad intrínseca puede provocar la ignición de entornos con riesgo de explosión.

En este sentido, debe cumplir también con las disposiciones EN 60079-14.

Puede encontrar la imagen de montaje en el documento adjunto. ¡El sensor de humedad debe ir enroscado de forma estanca con cinta de teflón o material aislante/juntas tóricas! Asegúrese de que coloca el cable de conexión de forma segura y libre de tensión. ¡Asegúrese de que no haya fugas!

Si es posible, la instalación del cable entre el sensor de humedad y el dispositivo de conexión NO debe realizarse en un canal con conmutación, ya que en este caso podrían producirse influencias.

Encontrará más información sobre la conexión del sensor de humedad y el dispositivo de conexión en el manual de instrucciones e instalación adicional adjunto.

6 Uso y funcionamiento

INDICACIÓN

¡No se puede utilizar el dispositivo fuera de sus especificaciones!

7 Servicio y reparación

Para obtener una descripción más detallada del dispositivo y recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas consulte las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

8 Mantenimiento

Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo deben respetarse las instrucciones de seguridad y de trabajo. Podrá consultar recomendaciones acerca del almacenamiento en las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

9 Eliminación

A la hora de desechar los productos, deben tenerse en cuenta y respetarse las disposiciones legales nacionales aplicables. El desecho no debe suponer ningún riesgo para la salud ni para el medio ambiente.

El símbolo del contenedor con ruedas tachado para productos de Bühler Technologies GmbH indica que deben respetarse las instrucciones especiales de eliminación dentro de la Unión Europea (UE) para productos eléctricos y electrónicos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que los productos eléctricos y electrónicos así marcados deben eliminarse por separado de la basura doméstica. Deberán eliminarse adecuadamente como residuos de equipos eléctricos y electrónicos.



Bühler Technologies GmbH puede desechar sus dispositivos marcados de esta forma. Para hacerlo así, envíe el dispositivo a la siguiente dirección.

Estamos legalmente obligados a proteger a nuestros empleados frente a los posibles peligros de los equipos contaminados. Por lo tanto, le pedimos que comprenda que únicamente podemos desechar su dispositivo usado si no contiene materiales operativos agresivos, cáusticos u otros que sean dañinos para la salud o el medio ambiente. **Para cada residuo de aparato eléctrico y electrónico se debe presentar el formulario «Formulario RMA y declaración de descontaminación» que tenemos disponible en nuestra web. El formulario completado debe adjuntarse al embalaje de manera que sea visible desde el exterior.**

Utilice la siguiente dirección para devolver equipos eléctricos y electrónicos usados:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Alemania

Tenga en cuenta también las reglas de protección de datos y su responsabilidad de garantizar que no haya datos personales en los dispositivos usados que devuelva. Por lo tanto, debe asegurarse de eliminar sus datos personales de su antiguo dispositivo antes de devolverlo.

1 引言

本快速使用指南将帮助您使用仪器。请注意安全提示，否则可能导致人身伤害与财产损失。首次操作前，请仔细阅读本原装操作说明书及其就维护和故障排除的提示。您在附带的CD上及在互联网

www.buehler-technologies.com上可找到它们。

如有问题，请联系：

比勒科技有限公司
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

电话：+49 (0) 2102/4989-0

传真：+49 (0) 21 02 / 49 89-20

本操作说明书是设备的一部分。制造商保留更改性能、规格或设计数据的权利，恕不另行通知。请保管好本说明书以备后用。

1.1 合规应用

过滤器AGF-FE-4专为安装于分析仪或系统中的前面板而设计。过滤器AGF-FA-5用于安装于前面板。所有型号均可用于测量气体的过滤。

此外，过滤器AGF-FE-4和AGF-FA-5适用于的防爆类组IIA、IIB的1和2区爆炸性气体环境中。应用时，除了本手册的其余要求外，请务必遵循 使用于爆炸性气体环境区域 章节中的规定。

1.2 供货范围

- 1 x 过滤器
- 产品文档

2 安全提示

仅能由熟悉安全要求和风险的专业人员安装该设备。

请务必遵守安装地相关的安全法规和普遍适用的技术规则。请预防故障发生，避免人身伤害和财产损失。

设备操作员必须确保：

- 安全提示和操作说明书可供翻阅并予以遵守，
- 遵守国家有关事故预防条例，
- 不得超过允许的数据并遵循适用条件，
- 使用保护装置和进行规定的维护工作，
- 弃置处理时，遵守法例条文，
- 遵守有效的国家安装规定。



危险

有毒和腐蚀性气体

样气有可能是有害的

- 请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
- 维护设备前，请关断气路连接并保证不会无意间被重新开启。
- 在维护设备时注意自我保护，防止有毒、有腐蚀性气体对自身造成伤害。必要时，使用手套，防毒面具和防护面罩。

3 使用于爆炸性气体环境区域

合规应用

过滤器AGF-FE-4和AGF-FA-5适用于爆炸性气体环境的1和2区。适用防爆等级IIA和IIB。该过滤器没有自己的引火源并不属于2014/34/EU防爆指令的使用范围之内，因此不带有CE标记。

在环境温度下，不可低于+5 °C，亦不得超过+60 °C。

最高表面温度直接受引入介质的温度影响。引入的介质不得超过+100 °C的最高温度。必要时须安装一温度监控器。

当AGF-FA-5与检湿器和控制器一同运行时，须使其符合EN 60079-11本安条件。

当为AGF-FA-5使用检湿器时，其应用温度可与此处列出不同，并且在适当情况下，限制该过滤器的允许环境温度范围和允许的介质温度。

取决于工艺条件，可能有必要使用压力或流量传感器以实现持久监测。若流程中存在因火焰穿透的爆炸危险，请安装一个阻火器。

安全提示

若过滤器在一个进行操作有潜在爆炸危险气体环境的区域中运行，须遵守并执行以下安全提示。如不遵守，可能导致爆炸的危险。

- 仅能在无爆炸危险的气体环境中进行组装、拆卸和维护工作。
- 避免过滤器受机械冲击。必要时安装一个可承受至少4焦耳的保护盖。
- 保护过滤器免受震动，或避震。必要时，机械支撑入口和出口管道。
- 遵循本手册和数据表中所有的限制值、运行参数等。
- 必须遵守保养和清洁程序。
- 使用湿气时，须安装一冷凝分离器。湿气可能堵塞过滤器细孔。气压上升可能导致不可接受的温度上升。
- 请注意精细过滤器的过滤精度，如果必要，安装预过滤器，以免较大的固体颗粒过早堵塞过滤器。
- 请注意列表文件中的持久性列表。仅使用与过滤器的材料相容的介质。
- 不得在过滤器上进行修理工作。须替换过滤器的受损的部件。

运行和操作



危险

爆炸性气体的逸出风险和区域传播风险

运行前检查过滤器的气密性。

密闭不良的过滤器可能发生泄漏。可能导致气体泄漏或环境气氛渗入。使用适合使用目的的方法进行泄漏测试。

与检湿器一同运行（仅适于AGF-FA-5）



危险

爆炸危险

若过滤器连同检湿器运行于爆炸性气体环境中，检湿器和控制器的防爆防护形式须为本质安全型“Ex i”设计。使用非本安组件可能会点燃爆炸性气体。

在此情况下，请同时遵循EN 60079-14的要求！

4 运输和储存

只应在原包装或合适的替代包装中运输产品。

在不使用时，应对设备加以保护，防止其受潮受热。须将其储存于-5 °C (23° F) 至40° C (104° F) 下的封顶的、干燥且无尘的室内。

5 安装和连接

5.1 安装地点要求

必须根据在数据表中的图纸来制备前面板。

安装过滤器时，应使更换滤芯成为可能。若过滤器从轮廓中突出，请注意，存在损坏的危险。

最大允许压力为2 bar (29 psi)。

5.2 连接气体管线

须使用合适的螺纹套管接头仔细且专业地连接这些接头。

请留意您的接头是G螺纹或是NPT螺纹。后者在铭牌上的商品编号后添加上“I”。

请注意流动方向的箭头标志。不得以与箭头指示相反的方向连接入口和出口管！

以适当的方式检查泄漏。

5.3 连接检湿器（仅限AGF-FA-5过滤器）

过滤器AGF-FA-5可与一型号为FF-..的检湿器相连。为此，过滤头上设有一G¼内螺纹，出厂时已以塞子封住。



爆炸危险

若过滤器连同检湿器运行于爆炸性气体环境中，检湿器和控制器的防爆防护形式须为本质安全型“Ex i”设计。使用非本安组件可能会点燃爆炸性气体。

在此情况下，请同时遵循EN 60079-14的要求！

安装图请参阅随录。须以特氟龙胶带或密封剂及密封环密封拧紧检湿器！请确保可靠和应变消除地铺设连接电缆。请注意是否泄漏！

铺设检湿器与控制器的电缆时，应尽可能地不与接线一个通道内，因为否则可能会造成干扰。

就连接湿度传感器和控制器的详细信息请参考另附的《操作和安装说明》。

6 运行和操作



禁止不合规操作设备！

7 服务和维修

您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到对仪器的详细说明及故障诊断和维修注意事项。

8 保养

在进行任何类型的维护工作时，必须遵守相关的操作规程和安全指令。您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到维护提示。

9 报废

在废弃处理产品时，必须遵守适用的国家法律法规。请以对健康和环境不产生危害为原则进行废弃处理。

对于Bühler Technologies GmbH的产品，被划掉的带轮垃圾桶的符号指向欧盟（EU）内电气和电子产品的特殊废弃处理说明。



被划掉的垃圾桶的符号表示标有它的电器电子产品必须与生活垃圾分开处理。必须作为废弃的电气和电子设备妥善处理它们。

Bühler Technologies GmbH很乐意废弃处理带有此标签的设备。为此，请将设备寄送到以下地址。



我们在法律上有义务保护我们的员工免受受污染设备造成的危险。因此，我们恳请您理解，只有在设备不含任何刺激性、腐蚀性或其他对健康或环境有害的物料的情况下，我们才能废弃处理您的旧设备。对于每个废弃的电气和电子设备，必须填写“RMA——去污表格和声明”表格，它可在我们的网站上找到。填妥的表格必须贴于包装外部的明显位置。

如需退回废弃电气和电子设备，请使用以下地址：

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

另请注意数据保护规则，您自己有责任确保您退回的旧设备上没有个人数据。因此，请确保在归还之前从旧设备中删除您的个人数据。

1 Введение

Данное краткое руководство поможет Вам при вводе прибора в эксплуатацию. Соблюдайте указания по безопасности, в противном случае не исключена возможность травм или материального ущерба. Перед вводом в эксплуатацию тщательно изучите оригинальное руководство по эксплуатации с указаниями по техническому обслуживанию и поиску неисправностей. Вы найдете его на прилагающемся компакт-диске или на сайте

www.buehler-technologies.com

За дополнительной информацией обращайтесь:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Тел. +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Факс +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Настоящее руководство по эксплуатации является частью оборудования. Производитель оставляет за собой право на изменение технических и расчетных данных, а также данных мощности без предварительного уведомления. Сохраняйте настоящее руководство для дальнейшего использования.

1.1 Применение по назначению

Фильтр AGF-FE-4 был специально разработан для монтажа на передней панели в анализаторах и других аналитических системах. Фильтр AGF-FA-5 предназначен для монтажа на передней панели. Все типы фильтров можно использовать для фильтрации анализируемого газа.

Фильтры AGF-FE-4 и AGF-FA-5 могут также использоваться в зонах с взрывоопасными атмосферами 1 и 2, классы взрывоопасности IIA и IIB. Для такого применения помимо указаний в настоящем руководстве по эксплуатации необходимо обязательно соблюдать положения в разделе Применение в зонах с взрывоопасной атмосферой.

1.2 Объем поставки

- 1 x фильтр
- Документация

2 Указания по безопасности

Прибор может устанавливаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.

Обязательно соблюдайте соответствующие местные предписания техники безопасности и общие технические правила. Предотвращайте помехи - это поможет Вам избежать травм и материального ущерба.

Эксплуатирующая фирма должна обеспечить следующее:

- указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации находятся в доступном месте и соблюдаются персоналом;
- соблюдаются соответствующие национальные предписания по предотвращению несчастных случаев,
- соблюдаются допустимые условия эксплуатации и спецификации,

- используются средства защиты и выполняются предписанные работы по техобслуживанию,
- при утилизации соблюдаются нормативные предписания,
- соблюдение действующих национальных предписаний по установке оборудования.



ОПАСНОСТЬ

Ядовитые, едкие газы

Проводимый через прибор анализируемый газ при вдыхании или контакте может представлять опасность для здоровья.

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить герметичность измерительной системы.
- Обеспечьте при необходимости надежный отвод опасного для здоровья газа.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту отключите подачу газа и при необходимости прочистите газопровод инертным газом или воздухом. Предохраните подачу газа от случайного включения.
- Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.

3 Применение в зонах с взрывоопасной атмосферой

Применение по назначению

Фильтры AGF-FE-4 и AGF-FA-5 могут использоваться в зонах с взрывоопасными атмосферами 1 и 2. Допустимыми являются категории взрывоопасности IIA и IIB. Фильтры не имеют собственного источника возгорания, не подпадают под действие Директивы ЕС 2014/34/ЕС и таким образом не имеют маркировки CE.

Температура окружающей среды должна находиться в диапазоне от +5 °C до +60 °C.

Максимальная температура поверхности напрямую зависит от температуры проводимой среды. Максимальная температура проводимой среды не должна превышать +100 °C. При необходимости следует установить устройство контроля температуры.

Если фильтры AGF-FA-5 эксплуатируются с датчиком влажности и контроллером, то они должны быть искробезопасными согласно EN 60079-11.

В случае использования датчика влажности на AGF-FA-5 его температура применения может отличаться от указанных здесь температур и таким образом ограничивать допустимый диапазон окружающей температуры фильтра и допустимую температуру среды.

В зависимости от условий процесса в качестве постоянного устройства контроля может потребоваться сенсор давления или потока. При опасности пробоя пламени со стороны рабочего процесса необходимо установить соответствующий пламегаситель.

Указания по безопасности

При использовании конденсатосборников в зоне с взрывоопасной атмосферой необходимо обязательно соблюдать следующие указания по безопасности. При их неиспользовании существует опасность взрыва.

- Монтаж, демонтаж и работы по техническому обслуживанию допускается проводить только за пределами взрывоопасных атмосфер.
- Защитите фильтры от механических ударов. При необходимости установите защитную крышку, выдерживающую не менее 4 Дж.
- Защитите фильтры от вибраций или избегайте вибраций. При необходимости осуществите механический перехват подводящих и отводящих линий.
- Соблюдайте все пограничные значения, рабочие параметры и т.д. в настоящем Руководстве по эксплуатации и техническом паспорте.
- Соблюдайте указания по техническому обслуживанию и очистке.
- При применении влажных газов необходимо установить конденсатоотводчик. Влажные газы могут засорить поры фильтра. Повышенное давление газа может привести к недопустимому повышению температуры.
- Учитывайте тонкость фильтрации фильтра тонкой очистки и при необходимости установите предварительную фильтрацию, чтобы крупные твердые частицы преждевременно не повредили фильтр.
- Соблюдайте значения в Таблице устойчивости к агрессивным средам в настоящем документе. Используйте только среды, совместимые с материалами фильтра.
- Не проводите ремонт фильтра. Необходимо заменять поврежденные компоненты фильтра.

Эксплуатация и обслуживание

ОПАСНОСТЬ

Опасность утечки взрывоопасного газа и перехода за пределы зоны

Перед эксплуатацией проверить герметичность фильтра.

Недостаточно плотно закрытые фильтры могут давать утечку. В результате может возникнуть утечка газа и всасывание окружающей атмосферы. Используйте соответствующий метод проверки герметичности, соответствующий цели применения.

Эксплуатация с датчиком влажности (только AGF-FA-5)

ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва

Если фильтр эксплуатируется с датчиком влажности во взрывоопасной атмосфере, то такие датчики влажности и контроллеры должны быть искробезопасными согласно типу взрывозащиты „Ex i“. Использование компонентов без искробезопасности может привести к воспламенению взрывоопасной атмосферы.

В этом отношении также необходимо учитывать положения EN 60079-14.

4 Транспортировка и хранение

Оборудование может транспортироваться только в оригинальной упаковке или ее подходящей замене.

При длительном неиспользовании оборудование необходимо защитить от воздействия влаги и тепла. Оно должно храниться в закрытом, сухом помещении без пыли при температуре от -5 °C до 40 °C (от 23 °F до 104 °F).

5 Монтаж и подключение

5.1 Требования к месту установки

Передняя панель должна быть подготовлена согласно чертежам в технических паспортах.

Фильтр нужно устанавливать таким образом, чтобы была возможна замена фильтрующего элемента. Если фильтр будет выдаваться из общего контура, может возникнуть опасность его повреждения.

Максимально допустимое давление составляет 2 бар (29 psi).

5.2 Подключение газопроводов

Подключения должны осуществляться тщательно и должным образом посредством соответствующего резьбового соединения.

Проверьте тип резьбы: резьба G или резьба NPT. Последний тип указан в артикульном номере на типовой табличке посредством конечной буквы "I".

Учитывайте обозначение стрелки, указывающей направление потока. Не подключайте входящие и выходящие линии в направлении, противоположном стрелке!

Проведите контроль герметичности при помощи соответствующих средств.

5.3 Подключение датчика влажности (только для фильтра AGF-FA-5)

К фильтру AGF-FA-5 можно подключить датчик влажности типа FF- ... Для этой цели на головке фильтра предусмотрено внутренняя резьба G1/4, закрытая на заводе заглушкой.

ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва

Если фильтр эксплуатируется с датчиком влажности во взрывоопасной атмосфере, то такие датчики влажности и контроллеры должны быть искробезопасными согласно типу взрывозащиты „Ex i“. Использование компонентов без искробезопасности может привести к воспламенению взрывоопасной атмосферы.

В этом отношении также необходимо учитывать положения EN 60079-14.

Монтажная схема приводится в Приложении. Датчик влажности должен быть плотно закручен при помощи тефлоновой ленты или уплотнения/уплотнительного кольца! Просим следить за надежной и разгруженной от нагрузки прокладки соединительного кабеля. Следите за герметичностью!

Прокладка кабеля между датчиком влажности и соединительным прибором по возможности не должна осуществляться в одном канале с подключающими линиями, так как это может вызвать помехи в работе.

Подробная информация по подключению датчика влажности и соединительного прибора приводится отдельно в Руководстве по эксплуатации и установке.

6 Эксплуатация и обслуживание

! УКАЗАНИЕ

Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации!

7 Сервис и ремонт

Подробное описание прибора и указания по поиску неисправностей и ремонту Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

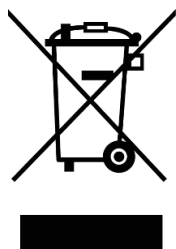
8 Техническое обслуживание

При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации. Указания по техническому обслуживанию Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

9 Утилизация

При утилизации продуктов необходимо учитывать и соблюдать применимые национальные правовые нормы. При утилизации не должно возникать опасности для здоровья и окружающей среды.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах для продуктов Bühler Technologies GmbH указывает на особые инструкции по утилизации электрических и электронных продуктов в Европейском Союзе (ЕС).



Символ перечеркнутого мусорного бака указывает на то, что отмеченные им электрические и электронные изделия должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов. Они должны быть надлежащим образом утилизированы как электрическое и электронное оборудование.

Компания Bühler Technologies GmbH будет рада утилизировать ваше устройство с таким знаком. Для этого отправьте устройство по указанному ниже адресу.

По закону мы обязаны защищать наших сотрудников от опасностей, связанных с зараженным оборудованием. Поэтому мы надеемся на ваше понимание, что мы можем утилизировать ваше старое устройство только в том случае, если оно не содержит каких-либо агрессивных, едких или других рабочих материалов, вредных для здоровья или окружающей среды. **Для каждого электрического и электронного устройства необходимо заполнить форму «Форма RMA и декларация об обеззараживании», которую можно скачать на нашем сайте. Заполненная форма должна быть прикреплена снаружи к упаковке так, чтобы ее было хорошо видно.**

Возврат старого электрического и электронного оборудования просим осуществлять по адресу:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Также обратите внимание на правила защиты данных и на то, что вы несете ответственность за удаление личных данных на старых устройствах, которые вы возвращаете. Поэтому убедитесь в том, что вы удалили свои личные данные со старых устройств перед их возвратом.