



请在安装和使用前仔细阅读此手册。敬请特别注意所有安全守则，以避免不必要的意外伤害及事故。Bühler Technologies GmbH /德国比勒科技有限责任公司对由不当操作以及在未授权情况下擅自改动机器设备所引起的后果不承担任何责任。

---

| 目录                     | 页        |
|------------------------|----------|
| <b>1 简介.....</b>       | <b>3</b> |
| <b>2 注意事项 .....</b>    | <b>3</b> |
| 2.1 潜在危险提示 .....       | 4        |
| <b>3 产品说明 .....</b>    | <b>6</b> |
| 3.1 发货范围.....          | 6        |
| <b>4 运输和储存要求 .....</b> | <b>7</b> |
| <b>5 安装和连接.....</b>    | <b>7</b> |
| 5.1 气路连接和冷凝排除 .....    | 7        |
| 5.2 旁路或检湿计的连接 .....    | 7        |
| <b>6 维护.....</b>       | <b>7</b> |
| 6.1 滤芯的更换 .....        | 8        |
| 6.2 零配件 .....          | 8        |
| <b>7 维修和报废.....</b>    | <b>9</b> |
| 7.1 报废 .....           | 9        |
| <b>8 附后文件 .....</b>    | <b>9</b> |

## 1 简介

此安装及操作使用说明书适用于过滤器类型 AGF-VA-23-... 和 K-AGF-VA-23-...

这些过滤器应用于气体分析系统中。过滤器的型号和规格以及订购号都标记在铭片上。如果任何一款过滤器有任何特殊说明，都将加注在说明书内。注意过滤器的功能极限。在订购过滤器的零配件时，注意采购配套的部件。

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div data-bbox="355 542 1441 600"> <b>提示</b></div> <p><b>在潜在易爆环境下的使用：</b></p> <p>过滤器型号 AGF-VX23 和 K-AGF-VA-23 满足安全操作条例 <b>Directive 94/9/EC</b> 要求，由此满足在潜在易爆环境下的操作条件 (<b>Zone 1, Group IIC, 注意潜在危险提示</b>)。</p> <p>如果样气需通过过滤器则不能导入易燃样气，如果是易燃样气则需满足 <b>Group IIC, Zone 1</b> 才能导入。</p> <p>尽管铭牌上并未注明适用于潜在易爆环境，同样适用于次应用环境因为 <b>Directive 94/9/EC</b> 对此设备无说明。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 注意事项

该设备必须由熟知安全要求事项和潜在危险的专业技术人员安装。

确保安装位置满足相关安全守则和技术指示。防止故障和保障人身及设备不受损伤。

**操作人必须确保以下条件：**

- 仔细阅读安全注意事项和操作守则，并保证在设备铭牌要求的条件下对设备进行操作。
- 设备必须在规定的电源数值内运作（见 DIN EN 60079-14 和 DIN EN 61241-14）
- 空置装置必须安装在潜在易爆环境外
- 遵循当地安全操作规程
- 遵循安装使用说明书和数据性能表格
- 使用保护设备，进行设备维护工作
- 报废处理时参见当地相关报废条例
- 使用原配件

**维护及修理：**

- 设备修理必须由比勒公司专业人员进行
- 只能进行在安装及使用手册中说明的改建，维护和安装
- 只能使用原装配件
- 对不同设备进行维护时，必须遵循相关的安全守则和操作指令。

## 2.1 潜在危险提示

各种安全警告定义:

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| <b>提示</b> | 提示设备或仪器重要信息的关键词                           |
| <b>注意</b> | 提示有低危险的危险情况的关键词，如不可避免可能会引起设备损伤或轻微至中度的身体损伤 |
| <b>警告</b> | 提示有中度危险的危险情况的关键词，如不可避免可能会引起重度身体损伤或者死亡     |
| <b>危险</b> | 提示有高速危险的危险情况的关键词，如不可避免会引起重度身体损伤或者直接死亡     |

|                                                                                     |              |                                                                                   |          |                                                                                       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | 危险警告         |  | 易爆区域危险警告 |    | 请断开电源  |
|    | 高压危险警告       |  | 热表面警告    |    | 请戴防毒面具 |
|   | 有毒气体吸入危险警告   |                                                                                   |          |   | 请戴防护面具 |
|  | 酸性和腐蚀性物质危险警告 |                                                                                   |          |  | 请戴防护手套 |

该设备必须由熟知安全要求事项和潜在危险的专业技术人员安装。

确保安装位置满足相关安全守则和技术指示。防止故障和保障人身及设备不受损伤。

**操作人必须确保以下条件:**

- 仔细阅读安全注意事项和操作守则，并保证在要求的条件下对设备进行操作。
- 遵循当地安全操作规程
- 遵循安装使用说明书和数据性能表格
- 使用保护设备，进行设备维护工作
- 报废处理时参见当地相关报废条例

**维护及修理:**

- 设备修理必须由比勒公司专业人员进行
- 只能进行在安装及使用手册中说明的修改，维护和安装
- 只能使用原装配件

对不同设备进行维护时，必须遵循相关的安全守则和操作指令。

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px;"> <b>危险</b></div> <p><b>电击</b></p> <p>电击危险</p> <p>请断开所有电源连接，并确定在此过程中电源不会重新连接。</p> <p>设备只允许由专业人员开启。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| <br> | <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px;"> <b>危险</b></div> <p><b>有毒和强腐蚀性气体</b></p> <p>样气具有危害性。</p> <p>请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。</p> <p>在维护操作前请关闭气路供给，并保证在维护操作的过程中不会打开。</p> <p>在设备维护过程中防止受到有毒或者强腐蚀性气体的危害，必要时请戴手套，防毒面具和防护面具等保护设备。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <br><br> |
|                                                                                     | <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px;"> <b>危险</b></div> <p><b>在潜在易爆环境下的应用</b></p> <p>易燃样气或灰尘可能导致燃烧或爆炸。避免下列情况的发生：</p> <p><b>静电（火花）！</b></p> <p>塑料制部件只能用干净湿布清洁。</p> <p>如果设备外壳为金属，则需接地。</p> <p><b>火化的形成</b></p> <p>保护气泵不受外来重力撞击。</p> <p>安装隔焰器防止火焰引发的爆炸。</p> <p><b>最高表面温度！</b></p> <p>设备最高表面温度<math>T_{surf}</math> 等同于最高介质温度 (<math>T_{surf} \leq T_{med}</math>)。</p> <p><b>燃烧温度！</b></p> <p>注意易爆气体的燃烧温度以及应用容许的表面温度。</p> <p><b>气体泄漏！</b></p> <p>不适当的操作将导致气体泄漏或由气体泄漏引发的爆炸，有生命危险。</p> <p>严格按照使用说明书操作此设备。注意过程环境。检查气管是否有泄漏现象。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3 产品说明

在此说明书中描述的过滤器拥有相同的气体接口和法兰

AGF-VA-23-V 不锈钢制过滤器带 Viton / PVDF 密封

AGF-VA-23-P 不锈钢制过滤器带 perfluorelastomer 密封

滤芯零配件:

| 型号           | 过滤精度   | 最高温度   | 包装数目 | 零件号       |
|--------------|--------|--------|------|-----------|
| DRG 25 VA-V  | 25 µm  | 120° C | 1    | 78 56 966 |
| DRG 60 VA-V  | 60 µm  | 120° C | 1    | 78 56 974 |
| DRG 100 VA-V | 100 µm | 120° C | 1    | 78 56 982 |
| DRG 25 SO-V  | 25 µm  | 150° C | 1    | 41 03 003 |
| DRG 60 SO-V  | 60 µm  | 150° C | 1    | 41 03 004 |
| DRG 25 SO-P  | 25 µm  | 260° C | 1    | 41 03 008 |
| DRG 60 SO-P  | 60 µm  | 260° C | 1    | 41 03 009 |

AGF-VA-23-V-F2/F25 不锈钢制过滤器带 Viton / PVDF 密封

AGF-VA-23-P-F2/F25 不锈钢制过滤器带 perfluorelastomer 密封

滤芯零配件:

| 型号         | 过滤精度  | 最高温度   | 包装数目 | 零件号         |
|------------|-------|--------|------|-------------|
| F2 (PTFE)  | 2 µm  | 100° C | 5    | 41 03 00 50 |
| F25 (PTFE) | 25 µm | 100° C | 5    | 41 02 01 30 |

K-AGF-VA-23-V 不锈钢凝聚过滤器带 Viton / PVDF 密封

K-AGF-VA-23-P 不锈钢凝聚过滤器带 Perfluorelastomer 密封

滤芯零配件:

| 型号      | 过滤精度              | 最高温度   | 包装数目 | 零件号       |
|---------|-------------------|--------|------|-----------|
| 12-57-C | >99, 99% @ 0, 1µm | 140° C | 1    | 49 32 001 |

最高工作压力为 160 公斤。温度 140° C。(见 5.2 内标明的功能极限说明)

#### 3.1 发货范围

1. 过滤器 AGF-VA-...或 K-AGF-VA-...带
2. 使用说明书 BC 410012。

## 4 运输和储存要求

此设备只能在原装或合适的包装内进行运输。

防止设备受热受潮。置于有顶，干燥，防震防尘的房间内。

室内温度须在-20°C 和+60°C 之间。

## 5 安装和连接

过滤器需安装在方便更换滤芯的地方(滤芯更换步骤见 6.)。如果过滤器安装在轮廓外，注意安装适当的滤管保护措施，避免不必要的损坏。

过滤器和两个 M5 的固定螺丝之间的距离须至少有 35mm

### 5.1 气路连接和冷凝排除

气路管道将通过 G $\frac{1}{4}$ "接头被专业的连接起来。气流方向通过滤头上方向标表明。通过转动过滤器可以更改气体出入口位置。

### 5.2 旁路或检湿计的连接

滤头包括有一个内螺纹接头 G  $\frac{1}{4}$ "，出厂时已密封好。在重新启用此接头时只需旋出密封螺钉，然后接气路管道或检湿计。注意接头间的密封程度。

**注意：**插入的检湿计最高工作压力为 4 公斤，最高温度为 100°C。.

## 6 维护

该设备必须由熟知安全要求事项和潜在危险的专业技术人员安装与维护。

- .禁止在取样探头的使用额定参数范围外使用该设备
- 设备修理必须由比勒公司专业人员进行
- 只能进行在安装及使用手册中说明的修改，维护和安装
- 只能使用原装配件
- 对不同设备进行维护时，必须遵循相关的安全守则和操作指令

|                                                                                     |                                                                                                |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  <b>危险</b>  |  |
|                                                                                     | <p><b>电压</b></p> <p>电击危险</p> <p>请断开所有电源连接，并确定在此过程中电源不会重新连接。</p> <p>设备只允许由专业人员开启。注意正确的电源电压。</p> |                                                                                       |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br> |  <b>危险</b>                                                                             | <br><br> |
|                                                                                                                                                                        | <p><b>有毒和强腐蚀性气体</b></p> <p>样气具有危害性。</p> <p>请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。</p> <p>在维护操作前请关闭气路供给，并保证在维护操作的过程中不会打开。</p> <p>在设备维护过程中防止受到有毒或者强腐蚀性气体的危害，必要时请戴手套，防毒面具和防护面具等保护设备。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 6.1 滤芯的更换

### 更换步骤：

1. 在打开过滤器前先释放系统压力。
2. 抓住虑管，取下固定虑头和虑管的夹子。
3. 然后抓住滤头，轻轻左右摇摆滤管。
4. 然后分离滤头和滤管，进行滤芯的更换。
5. 检查处于滤头和滤管间的密封圈，抓住滤头，将玻璃滤管往上(滤头方向)推的同时轻轻左右摇摆，直到滤头于滤管完全密封。加固。
6. 注意当地有关报废过滤滤芯和填料的有关规定。

## 6.2 零配件

| 过滤器类型                                        | 型号           | 过滤精度               | 最高温度   | 包装数目 | 订货号         |
|----------------------------------------------|--------------|--------------------|--------|------|-------------|
| AGF-VA-23-V                                  | DRG 25 VA-V  | 25 µm              | 120° C | 1    | 78 56 966   |
| AGF-VA-23-P                                  | DRG 60 VA-V  | 60 µm              | 120° C | 1    | 78 56 974   |
|                                              | DRG 100 VA-V | 100 µm             | 120° C | 1    | 78 56 982   |
|                                              | DRG 25 SO-V  | 25 µm              | 150° C | 1    | 41 03 003   |
|                                              | DRG 60 SO-V  | 60 µm              | 150° C | 1    | 41 03 004   |
|                                              | DRG 25 SO-P  | 25 µm              | 260° C | 1    | 41 03 008   |
|                                              | DRG 60 SO-P  | 60 µm              | 260° C | 1    | 41 03 009   |
| AGF-VA-23-V-F2/F25                           | F2 (PTFE)    | 2 µm               | 100° C | 5    | 41 03 00 50 |
| AGF-VA-23-P-F2/F25                           | F25 (PTFE)   | 25 µm              | 100° C | 5    | 41 02 01 30 |
| K-AGF-VA-23-V<br>K-AGF-VA-23-P               | 12-57-C      | >99,99% @<br>0,1µm | 140° C | 1    | 49 32 001   |
| 0 型垫圈 Viton<br>(用于过滤器...-V 型)                |              |                    |        |      | 41 28 008   |
| 0 型垫圈<br>Perfluorelastomer<br>(用于过滤器...-P 型) |              |                    |        |      | 41 26 004   |

## 7 维修和报废

如果在使用过程中出现任何故障，请直接跟我们联系，电话: +492102498955 或与我们北京办事处联系。

德国比勒分析及测量有限责任公司  
北京办事处  
中国北京市海淀区牡丹园  
北里甲 1 号西 1302  
邮编 100083。  
电话: 01062082084

如果因检修原因您需寄还机器，请寄往：

Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH  
-Service-  
Harkortstraße 29  
D-40880 Ratingen

### 7.1 报废

请遵循当地有关报废仪器仪表的条款。

## 8 附后文件

- 欧洲工业标准 94/9/EC HX 410001 说明

# **Erklärung in Anlehnung an die Richtlinie 94/9/EG declaration according to directive 94/9/EG**



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der

## **Richtlinie 94/9/EG über Explosionsschutz**

in ihrer aktuellen Fassung entsprechen:

*Herewith we declare that the following products correspond to the essential requirements of the directive 94/9/EC about explosive atmospheres.*

## **Produkte / products**

### **- Analysefilter/ Sample gas filter**

**Typ / type : AGF-VA-23-... und / and K-AGF-VA-23-...**

Analysefilter sind zur Filterung von Meßgasen innerhalb von Gasanalysesystemen bestimmt. Durch die Analysefilter können nichtbrennbare Gase und brennbare Gase (die im Normalbetrieb gelegentlich explosiv sein können; **Zone 1 Gruppe IIC**) geleitet werden. Die Analysefilter dürfen nur durch Fachpersonal installiert werden; die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend zu beachten. Beachten sie auch die Sicherheitshinweise in der zugehörigen Bedienungsanleitung. Die Produkte sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der **Zone 1 (Gruppe IIC)** geeignet.

*Sample gas filter can be used for gas filtration in gas analysis-systems.*

*Inflammable gases and flammable gases (only temporary explosive in normal operation ; **zone 1,group IIC**) can led through the sample gas filter. They have to be installed by trained personnel. All safety regulations have to be fulfilled. Note also the indications in the associated Installation- and Operation-Instruction. The sample gas filter can be used in **zone 1 (group IIC)** ).*

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen in der aktuellen Fassung herangezogen:  
*The following harmonized standards in actual revision have been used:*

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 1127-1  | Explosionsfähige Atmosphären, Explosionsschutz, Teil1: Grundlagen und Methodik     |
| EN 13463-1 | Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1 |
| EN13463-5  | Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 5 |

Ratingen, den 01. 03. 2005

---

G.R. Biller  
Geschäftsführer – *Managing Director*

---

Stefan Eschweiler  
Technischer Leiter – *technical manager*

