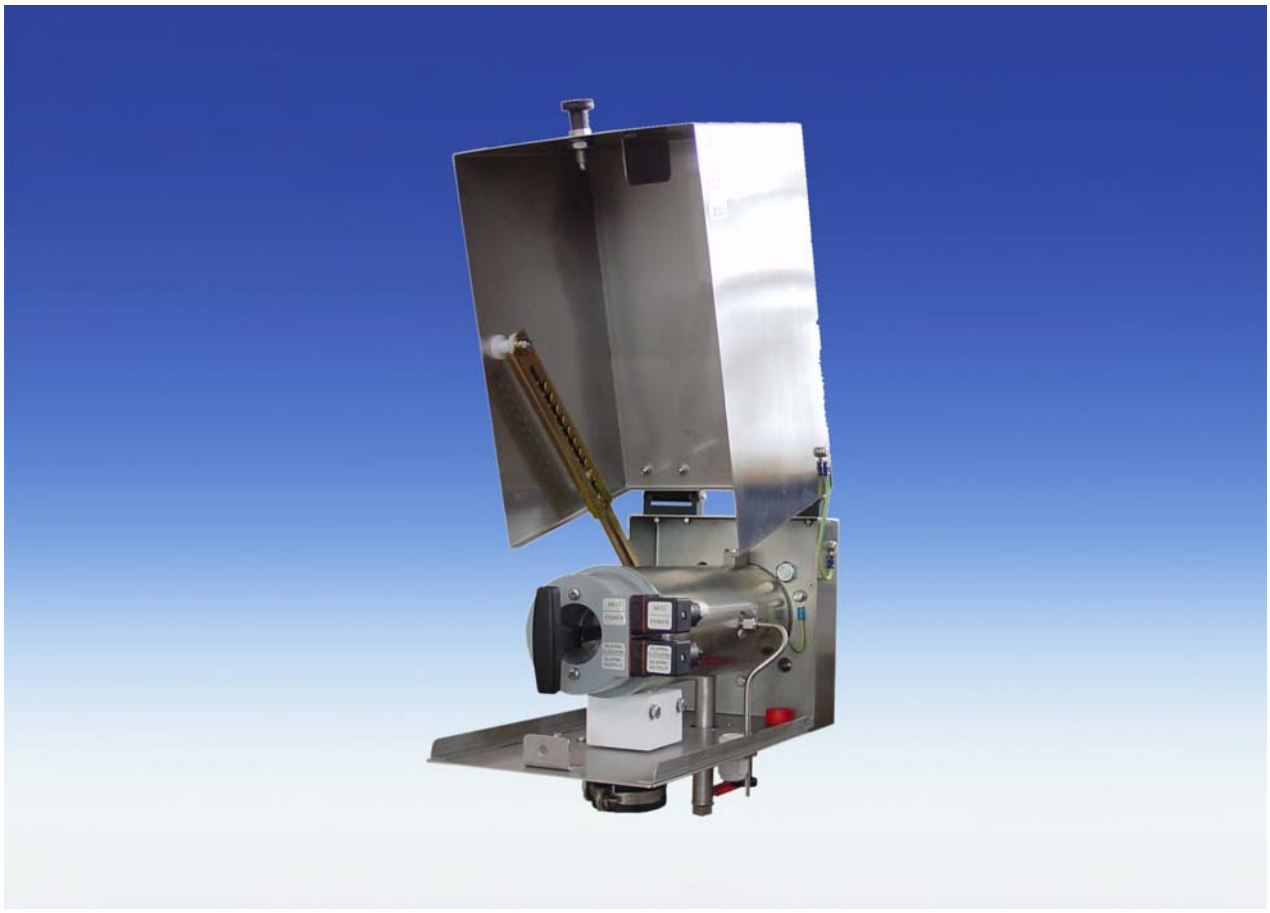
气体取样探头 222.xx ATEX 2 系列

安装及使用说明书



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。

BC460016, 11/2009 Art. Nr. 90 31 205

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
Email: analyse@buehler-technologies.com

目录 页

1 概述 3
2 重要注意事项 3
2.1 安全注意事项概述 4
3 铭片说明 5
4 产品说明 5
4.1 概述 5
4.2 发货内容 6
5 运输及存储要求 6
6 安装与线路连接 6
6.1 安装 6
6.2 管路连接 7
6.3 反吹及反吹气罐的连接(适用于 GAS 222.21 ATEX2, 31 ATEX2 以及 35 ATEX2) 8
6.4 电子线路连接 9
7 操作与维护 10
7.1 安全条款 10
7.2 操作前请检查 11
7.3 探头型号GAS 222.20 ATEX 2 12
7.4 探头型号GAS 222.35 ATEX 2, 31 ATEX 2 和 21 ATEX 2 13
7.5 过程中直插过滤器的反吹 13
7.5.1 手动反吹 13
7.5.2 自动反吹 14
7.5.3 加热反吹气罐 14
7.6 维护表 15
8 故障及故障清除 15
9 维修及报废处理 16
9.1 报废处理 16
10 附加文件 16
11 化学抵抗力表 17
12 记录表(请复印) 18
13 图表 19
13.1 电路图 19
13.2 加热气罐电路图 19

1 概述

GAS 222.xx-ATEX 2 被安装于气体分析系统内。

取样探头是气体预处理系统的一个重要组成部分。请仔细阅读此使用手册及 12 章参数表内的制图。在安装前检查是否所用户要求参数与探头参数表内参数一致。同时检查是否所有发货单上的部件都在发货箱内。

此说明书适用于多种 GAS 222.xx-ATEX 2 系列探头型号，见 4.1 章。探头的具体型号请参见单独铭片。铭片上标有合同号，产品号和探头型号。

如果其中任何探头有不同于同类型产品的功能，将在说明书中予以说明。

请注意探头的兼容性限制，并在定购零配件时注意配套性。

2 重要注意事项

设备操作只有在下列条件完全满足时进行:

- 确保设备按照安装及操作手册使用，根据不同的应用目的选用相应设备
- 设备安装在本安型电路中(请注意指示 94/9 EC, EN 60079-14 和 EN 61241-14)
- 控制器安装在潜在易爆环境外
- 保证监控和保险措施妥当
- 在安装及操作手册中未注明的设备维护和维修，都由德国比勒科技有限责任公司完成
- 使用原装配件
- 在危险区域安装电子设备敬请根据 EC 指示 94/9 EC 以及相应的国家安全条例

该说明书作为设备的一部分，请保存备用。生产厂家保留在未事先申明的情况下修改说明书的权利。

各种安全警告的定义:

提示	提示设备或仪器重要信息的关键词
注意	提示有低危险的危险情况的关键词，如不避免可能会引起设备损伤或轻微至中度的身体损伤
警告	提示有中度危险的危险情况的关键词，如不避免可能会引起重度身体损伤或者死亡
危险	提示有高速危险的危险情况的关键词，如不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		爆炸警告		请戴防护面具
	酸性和腐蚀性物质危险警告				请戴防护手套

2.1 安全注意事项概述

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章
- 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。

危险

电击
电击危险
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。
设备只允许由专业人员开启。

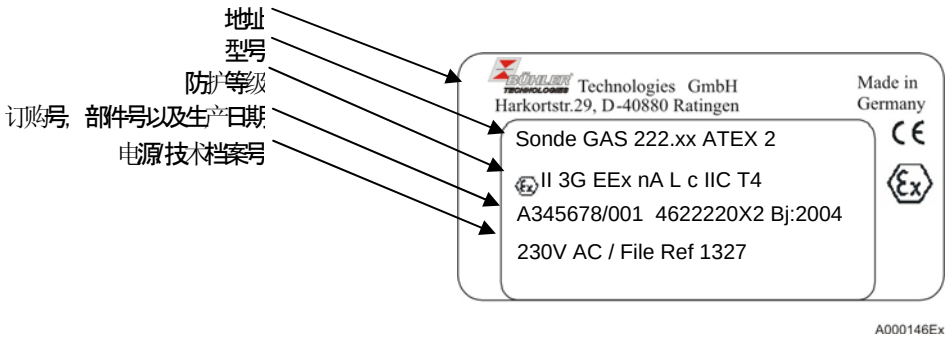
危险

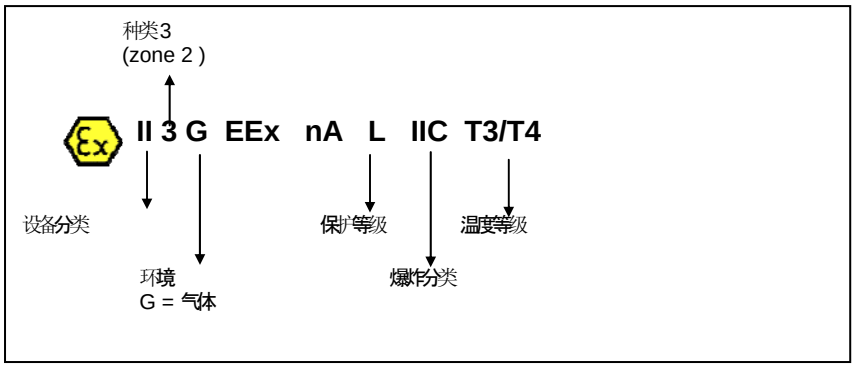
有毒和强腐蚀性气体
样气具有危害性。
请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
在设备维护过程中防止受到有毒或者强腐蚀性气体的危害，必要时请戴手套，防毒面具和防护面具等保护设备。

警告

静电释放
请勿在频繁出现静电释放的区域使用该设备。

3 铭片说明





例 防爆等级说明

4 产品说明

4.1 概述

此安装及使用说明书适用于气体取样探头 GAS 222.xx ATEX2.

该使用说明适用于不同类型的气体取样探头 GAS 222.xx。您所选用的探头型号号码参见型号铭片。该型号号码以 GAS 222 开头，后面跟上类型号码，例如 GAS 222.31 ATEX 2 在使用手册中有一个探头型号的简述。

首先可以在手册上看到关于探头简短描述。

所有的探头包括一个自我调节的 ATEX-加热器以及温度警报传感器。

直插式过滤器 (过滤器在取样环境中), 顺流过滤器(过滤器在探头内部)

GAS 222.20 ATEX 2	探头带顺流过滤器
GAS 222.21 ATEX 2	探头带直插式或者顺流式过滤器，截止阀和反吹接口
GAS 222.31 ATEX 2	探头带直插式过滤器，截止阀和反吹接口
GAS 222.35 ATEX 2	探头带可置换的直插式过滤器和反吹接口
探头附件	见附带参数表DC461099

4.2 发货内容

1x 带天气保护罩的气体取样探头
1x 法兰和螺丝
1x 安装及使用手册
附件在订单上单独列出。

5 运输及存储要求

气体取样探头只能在原包装或者适当的再包装情况下进行运输。
如果在一段时间内不使用探头，请在储存时防热防湿。
取样探头必须储存在有顶，干燥，防尘防震的空间内，空间温度在－20°C至+60°C。

6 安装与线路连接

6.1 安装

安装法兰和取样探头将同时发货到顾客手中，安装地点和安装位置取决于应用。条件允许的情况下，将扩展管向下倾斜。探头安装的地方应安装天气保护罩。确保安装入口的安全并留出足够空间便于维护和维修探头时能直接把带扩展管的探头取出。
由于发货时探头的各部分是没有被安装好的，请事先组装好探头。

提示

顺流过滤器和手柄上的O-
型垫圈是相对独立的部件，都必须安装进探头。

禁止不带顺流过滤器的操作！

探管，直插式过滤器和其他必要的扩展件都必须固定。最后，取样探头会通过发货附带的垫圈和螺丝等固定在应用地点。
对于加热探头，在正确的安装后，必须保证所有的暴露在空气中的金属部件绝缘。这是为了防止出现冷桥。绝缘层材质的选择必须符合应用要求并能防御恶劣的天气。

6.2 管路连接

取样探头各接口规格请见下表：

	探头 GAS 222 系列	反吹储气罐 PAV 01	球阀 气动截止阀	控制阀 3/2 路电磁阀
法兰[1)]	DN65 / PN6 / DN3“-150[2)]			
样气入口	G3/4			
样气出口	NPT 1/4			
反吹口	G3/8			
校验气入口[1)]	tubeø6 tubeø1/4[2)]			
充气适配器		NPT 1/4		
冷凝液排出口		G1/2		
旁路接口		NPT 1/4		
起控制作用压缩空气			G1/8	G1/4 NPT 1/4[2)]

1)根据所选型号不同而不同　　2) 仅适用于 GAS 222.xx ANSI 和 GAS 222.xx AMEX 型探头

探管必须通过合适的螺丝小心安装，校正接口的连接也是如此。
在加热探头上的连接装置 (NPT ¼“)
越短越好，探管的绝缘层应离探头越近越好。要拆除绝缘层只需要松开探头上的固定螺丝。

注意

破裂危险
绝缘层易碎。防止从高空跌落。

探管必须用加固夹固定好，较长的探管需要更多的固定夹。
当所有的探管都固定好并且经过检查后，将绝缘层装回原处并仔细检查。

警告

气体发散或者喷射
检查所有管路连接都已密封，加固。

6.3 反吹及反吹气罐的连接(适用于 GAS 222.21 ATEX2, 31 ATEX2 以及 35 ATEX2)

危险

爆炸性气体
带反吹接口的探头并**不适用于爆炸性气体的取样！**

危险

隔热压缩引起的爆炸危险

高温样气在反吹时可通过隔热压缩实行采样。

但易爆样气不可进行反吹。

易燃气体反吹只能采用氮气或者其他惰性气体。

探管必须要通过合适的装置进行连接。
为了更有效的反吹，如果探头装有一个反吹气罐（可选），那么就必须在气体入口安装一个手动的截止阀(球阀)。易燃气体反吹只能采用氮气或者其他惰性气体。易爆样气不能进行反吹。

提示

只有在惰性气体的压力大于处理系统压力时(例如压力差为至少3 bar/43psi)，反吹才有可能。

危险

气罐破裂
气罐的最大工作压力是10 bar/145 psi。

6.4 电子线路连接

警告

该设备必须由专业人士安装。

注意

错误的电源电压可能会损坏设备。

在连接时，请注意正确型号铭牌上正确的电源电压。

注意

设备破损
电缆破损
安装时请勿损坏电缆。 防止电缆被扭曲和拉伸。
请在温度>100° C / 212° F 时使用电缆。

根据德标 DIN 43650 该取样探头配有两个连接头。一个连接电源，另一个连接警报输出。两个不能互换。该探头配有自我调节加热系统(2 个加热的 PTC-cartridges)，因此可以直接与电源 **(115/230 VAC, 50/60 Hz, 见铭片)**直接连接。 警报输出根据EN 60079-14 和 -15 要注意能量极限连接**(U_{max} = 30V, I_{max}= 100mA)**见附后的安装线路图。

请选用耐高温(>100° C) 的电线来连接电源。配线时在线路间留出适当空间，避免在无意带动电线时，同时牵动其他部件。检查线路与设备间的连接以及其牢固程度。同时注意电缆的直径需与电缆盒入口直径相符。

在启动加热系统时，短时间内会有较大电流通过(最大 6A)，所以需配备约能通过 8A 电流的相应保护措施。遵循当地关于在潜在易爆环境下设备操作的规则。

注意

警报输出要根据能量极限**(U_{max} = 30V, I_{max}= 100mA)**!

警告

绝缘测试可能会损坏设备
禁止将设备作为整体在高电压的情况下进行绝缘测试

该取样探头配有拓展的 EMC 保护。如果进行绝缘测试，电子过滤设备会受到损坏。出厂前已对所有必须进行测试的组成成分进行测试。（根据设备不同，测试 1KV 或者 1，5KV 电压）
如果您想自行进行绝缘测试，请只对相应的单个组成部件进行测试。
请在断开探头或者气罐的加热部件，以及电磁阀的电源(见制图)之后，在进行绝缘测试。

7 操作与维护

7.1 安全条款

- 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

危险

电压
电击危险
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。
设备只允许由专业人员开启。注意正确的电源电压。

危险

有毒和强腐蚀性气体
样气具有危害性。
请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
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。

注意

取样探头的热表面
灼伤危险
根据使用参数和探头型号，在取样探头的操作过程中温度会升高至100°C / 212°F 。
请在设备冷却后再进行维修。

注意

压力状态下的取样探头
在打开探头前**请释放系统压力并关闭电源。**

注意

损坏设备
如果不使用天气保护罩会给设备带来损坏。

危险

在易爆环境下的应用

为了避免易燃气体和粉尘的燃烧或爆炸，请务必避免以下的危险情况：

使用范围！

探头的应用条件必须与其设计适用范围一致，与微量空气混合就会爆炸的气体样品或混合气体的条件下，不可使用本探头。

静电释放！

请用湿布清洁塑料外壳和铭片

火花形成！

保护设备，防止其受到外来碰撞

火焰突破！

为防止火焰突破请安装火焰防止筒

绝热压缩(爆炸危险)！

由于绝热压缩，通过反吹程序可能出现高温气体。禁止爆炸性气体的反吹

只有与氮气或其他惰性气体一起才允许对可燃气体进行反吹。

粉尘！

只允许在无粉尘区域打开电子设备或仪器的外壳

粉尘燃烧！

如果气体取样探头在粉尘区域使用，请定期清除探头组成部分上的粉尘层。 同时请清除取样探头 20DH 热绝缘和加热系统之间的粉尘层。

7.2 操作前请检查

在开动机器前，请确认下列步骤都已全部检查过，并确定无任何开机故障：

- 检查所有管道和电子装置，保证没有破损并且安装正确。
- 确保取样探头的所有部件都已经安装固定好 (例如，外壳是否松动).
- 检查天气保护罩和监视装置是否可用(例如，火焰筒).
- 检查取样探头的输入和输出管道是否打开
- 检查环境条件是否符合使用要求
- 确认铭片上的功能描述
- 检查电压和自动调节加热器的频率是否与主电源一致
- 检查警报输出是否与能量限制相连(U_{max} = 30V, I_{max}= 100mA)！
- 检查电子线路连接是否牢固；检查是否监督装置以正确连接并设置！
- 检查设备的保护措施及设备是否接地！
- 检查接线盒盖是否关上；检查电缆线入口点是否密封。
- 电缆的安装是否做了应力缓解，防止电缆应力受损或弯折。

7.3 探头型号 GAS 222.20 ATEX 2

该型号的探头装有粒子过滤器，粒子过滤器必须根据在气体处理过程中的受污情况定期进行更换。在更换滤芯前，打开天气保护罩，将罩上提，外罩上自锁功能能使外罩固定在要求的位置上。

危险

电压
电击危险
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。
设备只允许由专业人员开启。注意正确的电源电压。

危险

有毒和强腐蚀性气体
样气具有危害性。
进行设备维护前请对气体卸压。
进行设备维护前请确保气阀关闭且不会被无意打开。
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。

抓住探头末端的手柄，轻轻向内稍推，然后将手柄旋转90° C
(手柄需与地面平行)抽出滤芯。取下滤芯，检查密封面，更换0形垫圈，装上新绿芯，重新密封(在备用虑芯内包括0形垫圈和密封材料)。

将手柄送回探头内，旋转90° C(手柄在旋转90° C后需与地面垂直)。通过轻拉手柄确定滤芯是否固定。可借更换滤芯的机会清洁探管。

提示

陶瓷滤芯非常易碎。 请小心操作，防止跌落。
烧结的不锈钢过滤器可以在超声波浴中清洗并可反复使用，但在使用时要保证在过滤器和控制插销上使用密封垫圈。

注意

破裂危险
请勿损坏滤管末端。

提示

天气保护罩只有在手柄完全与地面垂直的情况下才可以关闭。关闭外壳时，将外罩稍稍上提，然后往下拉，最后确定外壳的锁已上扣。

7.4 探头型号 GAS 222.35 ATEX 2, 31 ATEX 2 和 21 ATEX 2

探头35 ATEX 2 和31 ATEX 2 都带有一个直插式过滤器（置于取样工艺管道中）。
这个过滤器可以通过惰性气体反吹，也就是说，加压的惰性气体从过滤器内部往外部吹，附着在滤芯上的粉尘颗粒将被强有力的气体吹落。
探头21 ATEX 2 既可以配备顺流过滤器，也可配备直插式过滤器。
对易燃样气只能使用氮气反吹，对易爆样气不可实行反吹。
过滤器的清洁效果与用来清洁滤芯的气体体积大小有着直接的关系。我们推荐直接在探头上安装反吹气罐。
如果顺流过滤器的反吹流量大，那么探头无需定期维护。但是如果粉尘已在滤芯外结成饼状固体，那么需要更换新的滤芯。
对于 GAS 222.31 ATEX 2 和 21 ATEX 2: 在更换完滤芯后(按照第6章的描述)，这两种探头必须重新安装，如果探头21 ATEX 2安装有一个顺流过滤器，那么必须按照第 7.3描述的(对探头222.20 ATEX2)更换过滤器。
对于 GAS 222.35 ATEX:首先截断电源并中止程序。然后在探头末端轻推手柄，旋转 90°（旋转后需与地面平行），取出带滤芯的手柄。取下滤芯，检查密封面，更换 O 形垫圈，装上新滤芯，重新密封。(在备用滤芯内包括 O 形垫圈和密封材料)。将手柄装回探头内并旋转 90°（手柄在旋转后需与地面垂直)。通过轻拉手柄检查其是否固定。

提示

烧结的不锈钢过滤器可以在超声波浴中清洗并可反复使用，但在使用时要保证在过滤器和控制插销上使用密封垫圈。

天气保护罩只有在手柄完全与地面垂直的情况下才可以关闭。关闭外壳时，将外罩稍稍上提，然后往下拉，最后确定外壳的锁已上扣。

因应用场所和条件的不同，在绝热压缩的反吹过秤中可能形成冷凝水。由此建议每年至少打开气罐底排水口一次排除冷凝水。同时建议在探头维护期间进行冷凝液的排除。

7.5 过程中直插过滤器的反吹

惰性气体必须干燥，不含粉尘颗粒。由于绝热压缩，高温样气的反吹可行。

易爆样气不能进行反吹。易燃样气的反吹只能采用氮气。

请按照**PNEUROP / ISO class 4** 标准灌注反吹气体！

Class	粉尘/ m^3 粉尘颗粒大小: (1 up to 5) µm	露点压力 [°C] / [°F]	含油量 [mg/m^3]
4	到 1000 (粉尘颗粒不能 ≥ 15µm)	≤ 3 / 37	≤ 5

7.5.1 手动反吹

截止阀在压力气罐入口处需保持打开的状态，气罐上的可选气压计显示工作气压。
在反吹时，首先应该关闭探头上的截止阀
(开关在天气保护罩的底部),然后迅速打开处于气罐和探头间的球阀，这样做是为了达到最好的清洁效果。
在打开球阀10秒钟后关闭球阀，并再次打开截止阀。

7.5.2 自动反吹

自动反吹时，探头内的截止阀需与一个气动制动器(可选项)共同工作。
主系统的控制电路提供电子触点保证下列步骤的执行:
1. 关闭探头内的截止阀
2. 打开气罐和探头间的电磁阀约10秒
3. 再次打开截止阀

根据操作过程中粉尘的程度，反吹可以进行周期性(按分钟/小时/日)的运作。

7.5.3 加热反吹气罐

反吹可选用加热加压气罐执行。加热原理同样是由自我调节热源PTC组成，避免任何冷凝水的形成。电源连接(115-230VAC)根据德标 DIN 43650, 电路图参见13.2。
用于连接电源的电缆请选用高于100° C的耐高温材质。同时注意电缆的直径需与电缆盒入口直径相符合。不要拉拽电缆。温馨提示，探头将产生高达 3A 的电流，请采用合适的保险丝（6A）
确保完全遵守了防爆法则和标准，同时注意阅读 7.1 章。

危险

隔热压缩引起的爆炸危险

高温样气在反吹时可通过隔热压缩实行采样。

但易爆样气不可进行反吹。
易燃气体反吹只能采用氮气或者其他惰性气体。

注意

设备损坏
电缆损坏

安装时请勿损坏电缆。**防止**电缆被扭曲和拉伸。

请在温度**>100°C / 212°F**时使用电缆。

7.6 维护表

提示

如果在潜在易爆环境下使用设备，请严格按照维护表的指示执行操作。

组成部件	运作时间 (小时)	程序	操作人
整个探头	每8000个小时	检查气路连接及保护和控制设备，保证无故障运行。 检查油污是否过多。如果设备有损坏，必须由比勒工作人员更换或维修。	用户
球阀	每8000个小时	检查球阀的密封性和功能	用户
过滤器	每8000个小时	检查过滤器的清洁程度	用户
气罐	每8000个小时	排空冷凝水	用户
整个探头 (包括球阀，气动制动器及电磁阀)	20.000 小时后 或者3年后	由比勒进行全面检查	比勒工作人员

在常温下进行以上的维护操作。

8 故障及故障清除

注意

有缺陷的设备引起的危险
人身伤害和设备损伤
在出现故障时请立即关闭设备，并且只有在故障被清除后才允许再次打开设备。

故障	可能引起的原因	解决方法
气流减小或者无气流	滤芯被堵住	清洗或者更换滤芯
	气路阻赛	清洁探管
	球阀关闭	打开球阀
	反吹无效	检查加压气罐 检查电磁阀 检查气动制动器
无加热	没有电源连接或错误的电源连接	检查电源连接
冷凝物质出现	热源损坏	送探头去检修
	出现冷桥	通过加长隔热保温层排出冷桥

备件请见第7章。

9 维修及报废处理

如果设备在使用过程中出现问题，请参见第8章中的故障清除。
如果您需要更多的信息或帮助，请直接联系我们

Tel.： +49-(0)2102-498955

或者请我们的北京办事处联系

德国比勒科技有限公司
北京代表处
中国北京市海淀区牡丹园
北里甲1号西1302
邮编 100191
联系电话013801062442

如果因检修原因需寄还机器设备，请寄至:

Bühler Technologies GmbH
- Reparatur/Service -
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

9.1 报废处理

做报废处理时请遵循相关的国家规定，尤其是对废弃电子产品或电子部件的相关规定。

10 附加文件

证书	KX460007
零配件数据表	DC461099
探头数据表	DC46xxxx

11 化学抵抗力表

化学组成	物质	浓度	Teflon® PTFE	FFKM	Viton® FPM	V4A
CH_3COCH_3	丙酮		1/1	1/1	4/4	1/1
C_6H_6	苯		1/1	1/1	3/3	1/1
Cl_2	氯	10% 湿	1/1	1/1	3/0	4/4
Cl_2	氯	97%	1/0	1/0	1/1	1/1
C_2H_6	乙烷		1/0	1/0	1/0	2/0
C_2H_5OH	乙醇	50%	1/1	1/1	2/2	1/0
C_2H_4	乙烯		1/0	1/0	1/0	1/0
C_2H_2	乙炔		1/0	1/0	2/0	1/0
$C_6H_5C_2H_5$	乙苯		1/0	1/0	2/0	1/0
HF	氢氟酸		1/0	2/0	4/0	3/4
CO_2	二氧化碳		1/1	1/0	1/1	1/1
CO	一氧化碳		1/0	1/0	1/0	1/1
CH_4	甲烷	技术高纯	1/1	1/0	1/1	1/1
CH_3OH	甲醇		1/1	1/1	3/4	1/1
CH_3Cl_2	二氯甲烷		1/0	1/0	3/0	1/1
H_3PO_4	磷酸	1-5%	1/1	1/1	1/1	1/1
H_3PO_4	磷酸	30%	1/1	1/1	1/1	1/1
C_3H_8	丙烷	气态	1/1	1/0	1/0	1/0
C_3H_6O	Propenoxide		1/0	2/0	4/0	1/0
HNO_3	硝酸	1-10%	1/1	1/0	1/1	1/1
HNO_3	硝酸	50%	1/1	1/0	1/0	1/2
HCl	氯酸	1-5%	1/1	1/1	1/1	2/4
HCl	氯酸	35%	1/1	1/1	1/2	2/4
O_2	氧气		1/1	1/1	1/2	1/1
SF_6	六氟化硫		1/0	1/0	2/0	0/0
H_2SO_4	硫酸	1-6%	1/1	1/1	1/1	1/2
H_2S	硫化氢		1/1	1/1	4/4	1/1
N_2	氮气		1/1	1/0	1/1	1/0
$C_6H_5C_2H_3$	苯乙烯		1/1	1/0	3/0	1/0
$C_6H_5CH_3$	甲苯		1/1	1/1	3/3	1/1
H_2O	水		1/1	1/1	1/1	1/1
H_2	氢气		1/0	1/0	1/0	1/0

1 = 有抵抗力
2 = 有某种抵抗力
3 = 有部分抵抗力
4 = 无抵抗力
0 = 无数据可查

每种物质都有两个给出值，左边的数值= 数值在+ 20°C，右边的数值= 数值在+ 50°C

重要提示
题为"塑料的化学抵抗力"和"塑料材质的特性"的图表汇编了原材料生产商提供的信息。数值是原材料在实验室被测试的结果。但由这些原材料制成的塑料体会还受到其他因素的影响(如温度，压力，化学物质，设计特征等)，因此在图表中给出的数值仅供参考。如有质疑我们建议您自行测试。对此数值我们不要求法律主张也不承担任何责任。一个产品的化学及机械的抵抗力并不是产品可用性的充分条件，尤其是例如通过易燃液体时必须要提供相应的防护措施。

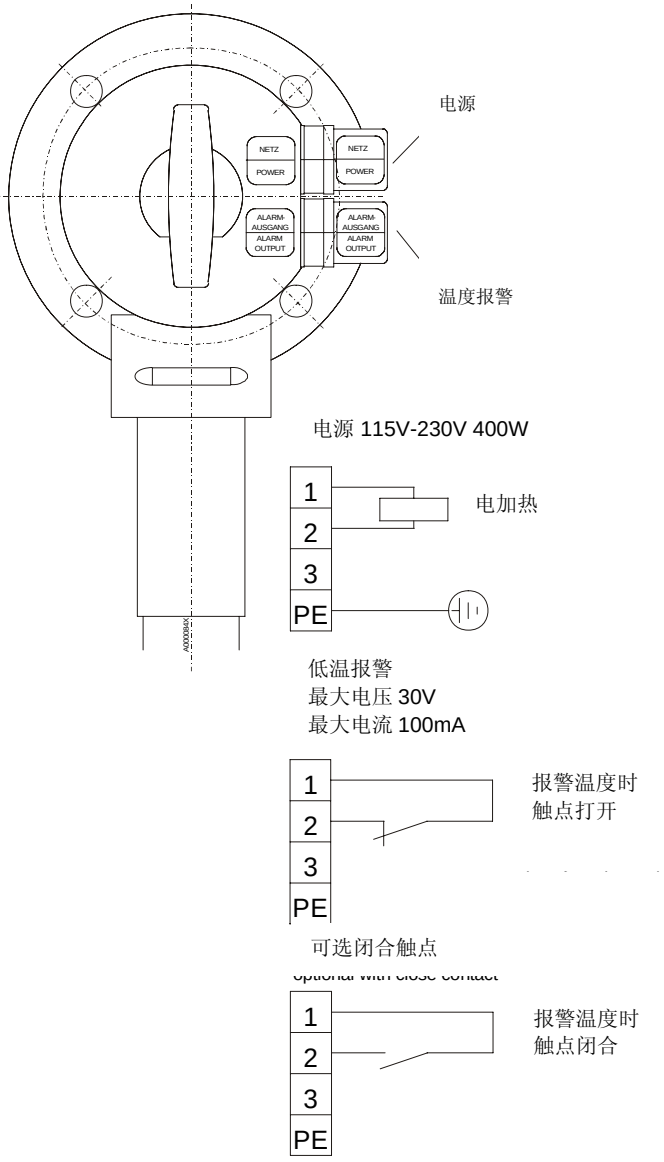
根据需求提供对其他物质的化学抵抗力说明。

12 记录表(请复印)

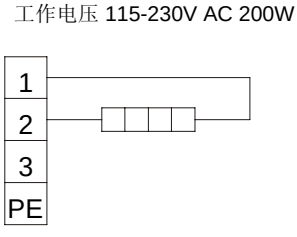
维护操作(日期)	探头号	操作时间	备注	签名

13 图表

13.1 电路图



13.2 加热气罐电路图



EU-Konformitätserklärung gemäß EN 45014
EU-declaration of conformity according to EN 45014

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien in ihrer aktuellen Fassung entsprechen:

- Richtlinie 73/23 EWG über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- Richtlinie 89/336 / EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 98/37/ EWG über Maschinensicherheit
- Richtlinie 94/9/EG über Explosionsschutz

Herewith we declare that the following products correspond to the essential requirements of

- *Directive 73 / 23 EWG about electrical equipment for use with certain limits of voltage,*
- *Directive 89 / 336 / EWG about electromagnetic compatibility,*
- *Directive 98 / 37 / EWG about mechanical guidelines*
- *Directive 94/9/EG about explosive atmospheres*

Produkte / ***products***

Gasentnahmesonden / *Sample gas probes*

GAS 222.xx ATEX2

Ex-Kennzeichnung / Ex-Marking :

II 3G c IIC T3; II 3G EEx nA, L IIC T3 oder / or
II 3G c IIC T4; II 3G EEx nA, L IIC T4

Die Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den beim Hersteller hinterlegten Fertigungsunterlagen - die Bestandteil dieser Erklärung sind - hergestellt wurden.
Gasentnahmesonden sind zum Einbau in Gasanalysesystemen bestimmt.
Durch die Gasentnahmesonden GAS 222.xx ATEX2 werden nichtbrennbare und brennbare Gase geleitet, die im Normalbetrieb deutlich die untere Explosionsgrenze unterschreiten oder die obere Explosionsgrenze überschreiten.
Die Betriebsmittel dürfen nur durch Fachpersonal installiert werden; die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend zu beachten. Die Betriebsmittel sind für den Einsatz in **Zone 2 im Gas-Ex-Bereich** geeignet.
This declaration is valid for all devices manufactured according to the design and manufacturing specifications of the manufacturer. These specifications are part of this declaration.
Sample gas probes are intended for installation in gas-analysis systems.
Inflammable and flammable gases with a content above the upper explosion limit and under the lower explosion limit (not explosive) in normal operation are led through the sample gas probes 20 ATEX2, 21 ATEX2, 31 ATEX2, 35 ATEX2.
*The equipment has to be installed by trained personnel. All safety regulations have to be fulfilled. The equipment can be used **in zone 2 in gas-ex areas**.*

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende harmonisierte 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
EN 50014 Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Allgemeine Bestimmungen
EN 60079-15 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Zündschutzart „n“
EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnormen: Störfestigkeit im Industriebereich
EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1
EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – allgemeine Gestaltungsgrundsätze, Teil 1 und 2

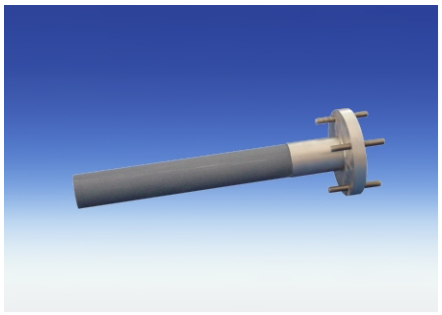
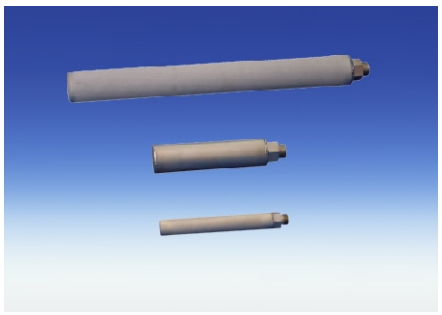
Ratingen, den 04. 12.2006

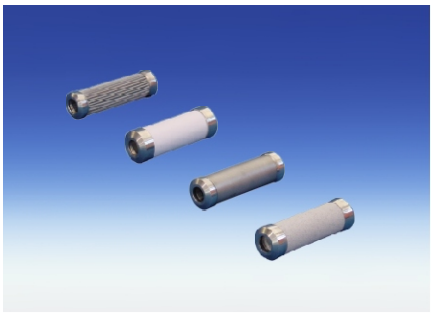
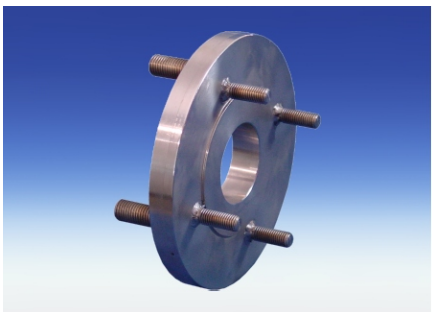
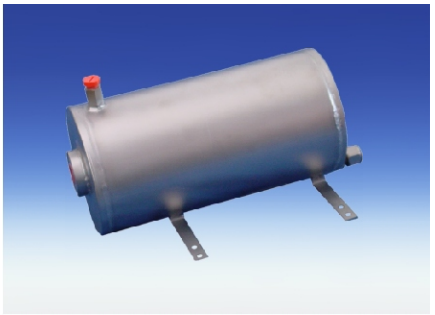
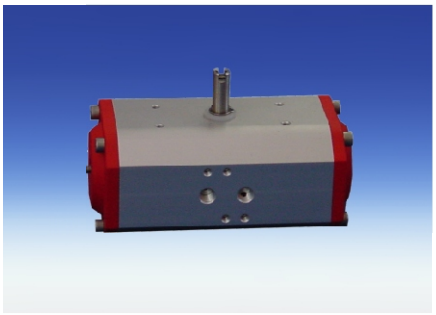
G.R. Biller
Geschäftsführer – *Managing Director*

Stefan Eschweiler
Technischer Leiter – *technical director*

Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Email: buehler@buehler-ratingen.com

附件
用于气体取样探头 GAS 222

- 取样管
- 直插过滤器
- 延长扩展件

第 **2 - 4** 页

- 顺流过滤器
- 校正气口连接
- 适配法兰

第 8 页

- 气罐
- 气动制动器
- **3/2-**路电磁阀
- 反吹控制器

第 **5 - 7** 页

总说明请参见取样探头 GAS 222 参数表DC 461000.

Bühler Technologies GmbH
D - 40880 Ratingen, Harkortstr. 29
Tel.: + 49 (0) 2102 / 4989-0 Fax: + 49 (0) 2102 / 4989-20
Internet: www.buehler-technologies.com
e-mail: analyse@buehler-technologies.com

取样管，过滤器和扩展件

- 各种不同材质
- 各种不同尺寸
- 加热 / 不加热的延长扩展件

						222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	气体类型
取样管																																								
	材料	T max.	长度		部件号																																			
01	不锈钢1.4571	600°C	至 1 m		46222001	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
01	不锈钢1.4571	600°C	至 2 m		462220011	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
02	陶瓷 / 不锈钢1.4571	1600°C	0,5 m		4622200205	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
02	陶瓷 / 不锈钢1.4571	1600°C	1,0 m		4622200210	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
02	陶瓷 / 不锈钢1.4571	1600°C	1,5 m		4622200215	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
06	哈斯合金Hastelloy / 1.4571	400°C	至 1 m		46222006	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
08	铬镍铁合金Inconel / 1.4571	1050°C	至 1 m		46222004	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
12	不锈钢1.4571	600°C	至 1 m		46222016	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
13	康泰尔合金Kanthal / 不锈钢1.4571	1400°C	至 1 m		46222017	X	X			X	X	X	X			X					X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X		
	PVDF/ETFE取样管带除雾器	120°C	800 mm		46222040	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
	ETFE除雾器 / 備件	120°C			462220402	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
	不锈钢1.4571取样管带除雾器	400°C	300 mm		4622204203	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
	不锈钢1.4571取样管带除雾器	400°C	500 mm		4622204205	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
	不锈钢1.4571取样管带除雾器	400°C	1000 mm		4622204210	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
	不锈钢1.4571除雾器 / 備件	400°C			4611004	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X				
直插式过滤器																																								
	材料	最高耐温	长度	滤芯																																				
03	不锈钢	600°C	237 mm	5 µm	46222303		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
03F	不锈钢	600°C	237 mm	0,5 µm	46222303F*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
03H	哈斯合金Hastelloy	600°C	237 mm	5 µm	46222303H*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
03HF	哈斯合金Hastelloy	600°C	237 mm	0,5 µm	46222303HF*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
031	不锈钢, 带减少死体积功能	600°C	237 mm	5 µm	462223031		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
031F	不锈钢, 带减少死体积功能	600°C	237 mm	0,5 µm	462223031F*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
031H	Hastelloy, 带减少死体积功能	600°C	237 mm	5 µm	462223031H*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
031HF	Hastelloy, 带减少死体积功能	600°C	237 mm	0,5µm	462223031HF*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
04	不锈钢	600°C	538 mm	5 µm	46222304		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
04F	不锈钢	600°C	538 mm	0,5 µm	46222304F*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
04H	哈斯合金Hastelloy	600°C	538 mm	5 µm	46222304H*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
04HF	哈斯合金Hastelloy	600°C	538 mm	0,5 µm	46222304HF*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
041	不锈钢, 带减少死体积功能	600°C	538 mm	5 µm	462223041		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
041F	不锈钢, 带减少死体积功能	600°C	538 mm	0,5 µm	462223041F*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
041H	Hastelloy, 带减少死体积功能	600°C	538 mm	5 µm	462223041H*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
041HF	Hastelloy, 带减少死体积功能	600°C	538 mm	0,5 µm	462223041HF*		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X								X	X		
07	陶瓷 / 1.4571	1000°C [1)]	478 mm	2 µm	46222307		X	X					X	X				X	X			X	X																

1) 高温过滤, 氧化环境 最高温度 750 °C
高温过滤, 还原环境 最高温度 600 °C

* 具体价格和货期请提前咨询我们

取样管，过滤器和扩展件

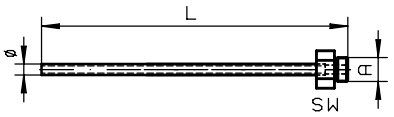
- 各种不同材质
- 各种不同尺寸
- 加热 / 不加热型延长扩展件

					部件号	222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	气体类型
直插式过滤器																																							
07F	陶瓷 / 1.4571	1000°C [1]	478 mm	0,3 µm	46222307F*		X	X					X	X				X	X																				
07 ANSI	陶瓷 / 1.4571	1000°C [1]	478 mm	2 µm	46222307C																					X	X					X	X				X	X	
35	不锈钢	600°C	229 mm	5 µm	46222359				X						X					X				X				X						X				X
35F	不锈钢	600°C	229 mm	0,5 µm	46222359F*				X						X					X				X				X						X				X
保护罩																																							
用于直插过滤器 03					462223034		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X					X	X				X	X	
用于直插过滤器 04					462223044		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X					X	X				X	X	
扩展件																																							
型号		材质	总电源	长度																																			
G3/4	非加热	1.4571		0,2 m	4622230320200	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		0,4 m	4622230320400	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		0,5 m	4622230320500	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		0,7 m	4622230320700	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		1 m	4622230321000	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		1,2 m	4622230321200	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		1,5 m	4622230321500	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G3/4	非加热	1.4571		2 m	4622230322000	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
G1/2	非加热	1.4571		0,25 m	4622235910250				X						X					X				X				X						X				X
G1/2	非加热	1.4571		0,5 m	4622235910500				X						X					X				X				X						X				X
G1/2	非加热	1.4571		0,7 m	4622235910700				X						X					X				X				X						X				X
G1/2	非加热	1.4571		1,5 m	4622235911500				X						X					X				X				X						X				X
GF	加热*	1.4571	230V	0,5 m	462223036							X	X	X																									
GF	加热*	1.4571	230V	1 m	462223033							X	X	X																									
GF	ANSI / CSA, 加热*	1.4571	115V	0,5 m	462223036C1																											X	X	X				
GF	ANSI/ CSA, 加热*	1.4571	115V	1 m	462223033C1																											X	X	X				
可加热延长扩展件的控制器内置于探头控制器内					46222292							X	X	X																		X	X	X				

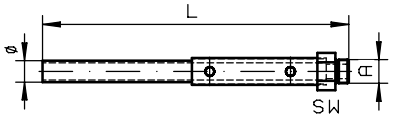
* 该加热延长杆的安装只适用于不带G3/4螺纹的对接法兰，订货时如选用加热延长杆扩展件请在订货号末位加上字母G，如：4622220G。
发货后再改装一个加热延长杆扩展件是不可能的

Entnahmerohre / tubes
取样探杆

Typ	L	ø	A	SW
01	var.	12	G3/4	36
06	var.	12	G3/4	36
08	var.	21,3	G3/4	36
12	var.	20	G3/4	36
13	var.	15	G3/4	36
14	var.	18	G3/4	36



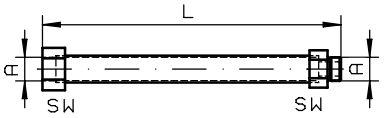
Typ	L	ø	A	SW
02-0,5	500	24	G3/4	36
02-1,0	1000	24	G3/4	36
02-1,5	1500	24	G3/4	36

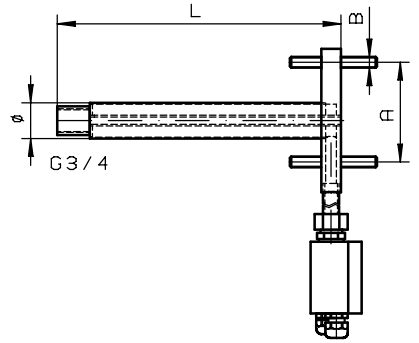


Verlängerungen / extensions
延长杆扩展件

Unbeheizt / unheated

Тип	L	A	SW
G3/4	0,2-2 m	G3/4	36
G1/2	0,25-1,5m	G1/2	27



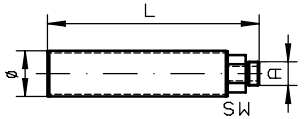


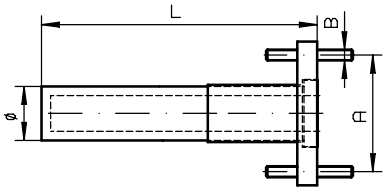
Beheizt / heated 加热型

Тип	L	ø	A	B
GF	500	40	DN65 PN6	M12
GF	1000	40	DN65 PN6	M12
GF ANSI/CSA	500	40	DN3"-150	M16
GF ANSI/CSA	1000	40	DN3"-150	M16

Eintritssfilter / in-situ filter
直插过滤器

Typ	L	ø	A	SW
03	237	51	G3/4	36
031	237	51	G3/4	36
04	538	60	G3/4	36
041	538	60	G3/4	36
35	229	29	G1/2	27



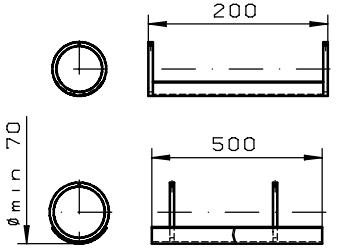


Typ	L	ø	A	B
07	500	60	DN65 PN6	M12
07 ANSI	500	60	DN3"-150	M16

Abweisblech / protection shield
直插过滤器保护罩

Eintrittsfilter / in-situ filter 03

Eintrittsfilter / in-situ filter 04



alle Kanten gratfrei	ALLE RECHTE VORBEHALTEN				Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK			Maßstab 1 5	(Gewicht)
Oberflächenbearbeitungszeichen								Werkstoff	
√ = √ Rch						Datum	Name	Benennung	
X √ = √ Rz 63					Bearb	21 01 2004	Brinkmann	Rohre/Filter/Verlängerungen tubes/filter/extensions GAS 222	
Y √ = √ Rz 16					Gepr				
Z √ = √ Rz 4								Zeichng -Nr 46/107-Z01-01-3A	
					BÜHLER			Art -Nr	
a	neu	29 09 06	Br						
Zust	Änd	Datum	Name		Ers für			ARBEITSANWEISUNG	

反吹

- 带球阀或者带电磁阀
- 加热或者非加热型
- 手动控制或者自动控制

气罐	环境温度	部件号.:	222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	气体类型
PAV 01		46222PAV		X	X	X				X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	X	X				X	X	X			X	X	X
气罐附件																																					
球阀		46222PAVKH		X	X	X				X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	X	X				X	X	X			X	X	X
2/2-路-MV 24VDC*	-10 ... +55°C	46222PAVMV1		X	X	X				X	X	X																								
2/2-路-MV 110V 50Hz	-10 ... +55°C	46222PAVMV2		X	X	X				X	X	X																								
2/2-路-MV 220-230V 50/60Hz	-10 ... +55°C	46222PAVMV3		X	X	X				X	X	X																								
2/2-路-MV 24VUC Atex II 2G/D EEx m II T4 IP65	-10 ... +60°C	46222PAVMV4		X	X	X									X	X	X		X	X	X															
2/2-路-MV 110VUC Atex II 2G/D EEx m II T4 IP65	-10 ... +60°C	46222PAVMV5		X	X	X									X	X	X		X	X	X															
2/2-路-MV 230VUC Atex II 2G/D EEx m II T4 IP65	-10 ... +60°C	46222PAVMV6		X	X	X									X	X	X		X	X	X															
2/2-路-AMEX 120V/ 60 Hz UL/CSA/FM Ex Div 2	-10 ... +55°C	46222PAVMV8																					X	X	X				X	X	X			X	X	X
2/2-路-AMEX 240V/ 60 Hz UL/CSA/FM Ex Div 2	-10 ... +55°C	46222PAVMV9																					X	X	X				X	X	X			X	X	X
自动调节加热系统 115/230V 50/60Hz		46222PAVHZ1		X	X	X				X	X	X											X	X	X				X	X	X					
自动调节加热系统 115-230V 50/60Hz Atex 2 II 3G EEx nA IIC T3 ; 3G c IIC T3		46222PAVHZ2																	X	X	X															
自动调节加热系统 115-230V 50/60Hz Atex 2 II 3G EEx nA IIC T4 ; 3G c IIC T4		46222PAVHZ3																	X	X	X															
自动调节加热系统 AMEX,115-230V,50/60 Hz, Cl1 Div 2 B,C,D,T3		46222PAVHZ4																																X	X	X
自动调节加热系统 AMEX,115-230V,50/60 Hz, Cl1 Div 2 B,C,D,T4		46222PAVHZ6																																X	X	X
气罐支撑架		462223502				X																			X											
气动制动器																																				
弹力自复，开，不加压时常开		46222008		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X					X	X				X	X	
弹力自复，关，不加压时常闭		46222030		X	X					X	X				X	X			X	X			X	X					X	X				X	X	
往复式动作		46222009		X	X					X	X																									
限位开关		9008928		X	X					X	X																									
限位开关 Atex II 2G/3D IIC T6 IP65 85° C		9008930													X	X			X	X																
3/2-路-MV 用于气动制动器的控制																																				
24VDC	-10 ... +55°C	46222075		X	X					X	X																									
110V 50Hz	-10 ... +55°C	46222076		X	X					X	X																									
230V 50Hz	-10 ... +55°C	46222077		X	X					X	X																									
ATEX 24 V UC II 2G/D EEx m II T4	-10 ... +60°C	46222078		X	X										X	X			X	X																
ATEX 110 V UC II 2G/D EEx m II T4	-10 ... +60°C	46222079		X	X										X	X			X	X																
ATEX 230 V UC II 2G/D EEx m II T4	-10 ... +60°C	46222080		X	X										X	X			X	X																
AMEX 120V 60 Hz, NPT1/4″,UL/CSA/FM-Ex Div.2	-10 ... +55°C	46222050																					X	X					X	X				X	X	
AMEX 240V 60 Hz, NPT1/4″,UL/CSA/FM-Ex Div.2	-10 ... +55°C	46222056																					X	X					X	X				X	X	
5/2-路-MV 用与气动制动器的控制	-10 ... +70°C	9148000117		X	X					X	X																									
反吹																																				
RSS 24VDC, IP65		46222199		X	X	X				X	X	X																								
RSS 115/230 VAC, IP65		46222299		X	X	X				X	X	X																								
RSS-MC内置在探头控制器机壳内		46222392								X	X	X																								

*最高压力 6 bar

细节

A)反吹

气罐订购注意事项:

将气罐安装到 GAS 222.11 / 30 / 35-U需要订购一个支撑架。

气动制动器定购事项:

如果已订购了反吹控制器，只能选择部件号为46222030的气动制动器。

我们建议安装一个位置指示开关来监督气动制动器的运行。

内置在探头控制器中的反吹控制器注意事项:

除了选择单独安装的反吹控制器RRS以外,用户也可选购一个集成于探头控制器中的反吹控制器。

通过控制器的按键与菜单可以设置反吹周期和实际反吹时间。反吹和手动操作会显示在显示屏上。反吹控制器可以通过控制器的按键来操控，既可以设置为手动操作也可以设置为自动工作。控制器除了提供状态输出外还提供一个电信号来监视反吹状态。反吹动作通常由来主控制信号触发。

如果安装了位置指示开关，控制器会将此开关信号用于逻辑控制。

B) 潜在易爆环境

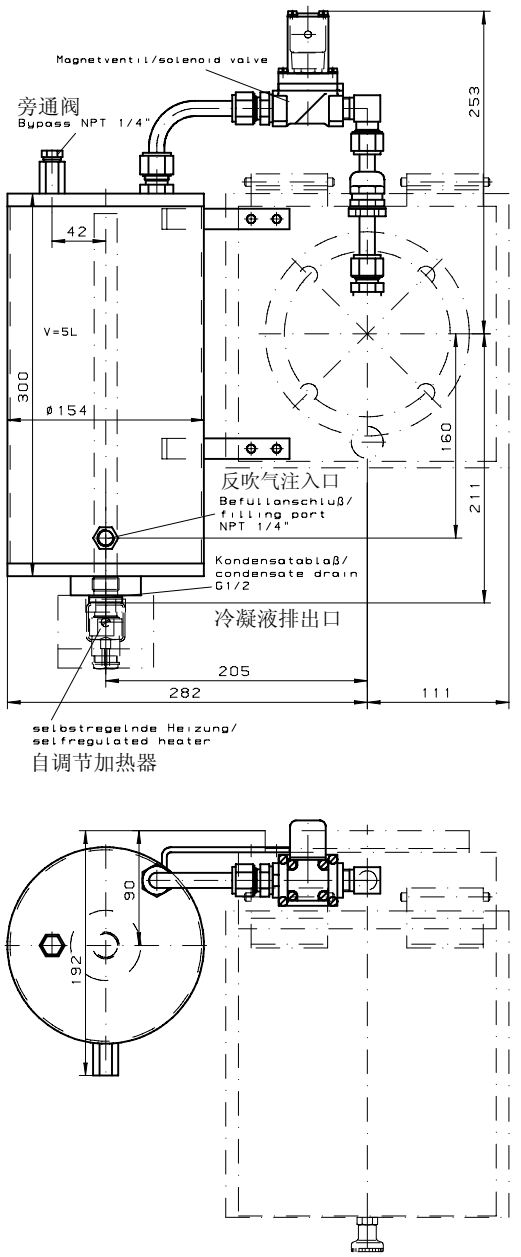
注意!安装的附件可能影响整个探头的防爆等级。

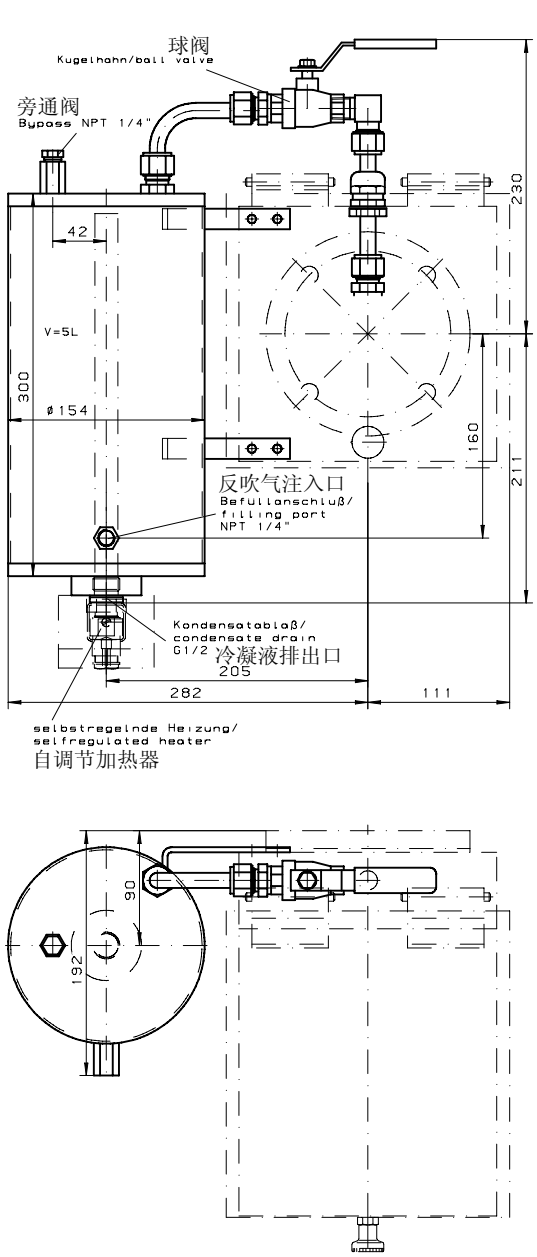
注意参看操作及使用说明手册，并注意设备铭牌上的提示标识。

取样探头 GAS 222.xx Atex		
型号	附件	使用范围
21 Atex, 31 Atex, 35 Atex	压力气罐 PAV 01 (订货号. 46222PAV 带附件)	II 1D / 2GD
21 Atex, 31 Atex,	直插过滤器*, 陶瓷 (订货号.:46222307 + 46222307F)	II 1D 3G / 2GD
20 Atex , 21 Atex,	顺流过滤器*, 陶瓷 (订货号. 46222026 + 46222026P)	II 1D 3G / 2GD
20 Atex, 21 Atex,	探管 (订货号. 46222001, 462220011, 46222006, 46222004, 46222016)	II 1G / 2GD
20 Atex, 21 Atex,	探管**, 陶瓷 (订货号. 4622200205, 4622200210, 4622200215)	II 3G / 2GD
21 Atex, 31 Atex,	气缸带 Atex 开关 (订货号. 46222019)	II 1GD / 2G3D

* 附件不适用于粉尘燃烧度 < 3mJ.

** 如果从 Zone 2 取样, 只能使用陶瓷取样管，并在应用或过程相关无静电的前提下。





最大工作压力为 10Bar
最大工作温度为 50℃

max	Betriebsdruck/operating pressure	10bar
max	Betriebstemperatur/operating temperature	50°C

"Änderungen nur nach Rücksprache
mit dem Atexbeauftragten zulässig"

alle Kanten gratfrei	ALLE RECHTE VORBEHALTEN			Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK		Maßstab 1 2,5	(Gewicht)
Oberflächenbearbeitungszeichen						Werkstoff	
Roh					Datum / Name	Benennung	
				Bearb	05 07 2004 / Brinkmann	Druckluftbehälter/ capacitive vessel PAV 01	
X = R_z 63				Gepr			
Y = R_z 16						Zeichng -Nr 46/106-Z01-01-2	
Z = R_z 4						Art -Nr	
	Zust	Änd	Datum	Name	Ers für	ARBEITSANWEISUNG	

顺流过滤器及其他可选项

顺流过滤器			部件号:	222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	探头型号
材料	制 O型垫圈	精度																																		
陶瓷	Viton氟化橡胶	3 µm	46222026	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
陶瓷	过氟化橡胶	3 µm	46222026P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
烧结不锈钢	Viton氟化橡胶	5 µm	46222010	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
烧结不锈钢	过氟化橡胶	5 µm	46222010P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
烧结不锈钢	Viton氟化橡胶	0.5 µm	46222010F*	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
烧结不锈钢	过氟化橡胶	0.5 µm	46222010FP*	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
褶状不锈钢	Viton氟化橡胶	10 µm	46222011	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
褶状不锈钢	过氟化橡胶	10 µm	46222011P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
出口过滤器插头（微型玻璃纤维）			46222067	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
玻璃纤维带硅酸盐粘合物	Viton氟化橡胶		462220671	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
玻璃纤维带硅酸盐粘合物	过氟化橡胶		462220671P	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
关闭手柄带过滤管和过滤棉	Viton氟化橡胶		46222163	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
关闭手柄带过滤管和过滤棉	过氟化橡胶		46222163P	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
过滤棉			46222167	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X			X	X	X	
氟化橡胶制的O型垫圈组，含安装润滑油			46222012	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
过氟化橡胶制的O型垫圈组，含安装润滑油			46222024	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X			X	X	X	
其他可选项																																				
适配法兰 ANSI 3“-150lbs			46222014	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
校正气接口 ø6mm			46222309	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
带止回阀的校正气接口 ø6mm			46222311	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
校正气接口 ø1/4″			46222336	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
带止回阀的校正气接口 ø1/4″			46222337	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
样气管接口装置ø6mm			9008173	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
样气管接口装置ø8mm			9008174	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
样气管接口装置ø12mm			9008369		X	X	X				X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	X	X
样气管接口装置ø1/4″			9008584	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
样气管接口装置ø3/8″			9008583	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
样气管接口装置ø1/2″			9028033		X	X	X				X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	X	X

* 价格和货期请提前咨询我们