

4708-45型空气过滤减压阀

用于增大排气量



图1 · 4708-45型空气过滤减压阀

安装与 操作说明

EB 8546-1 ZH

2010年3月版

目录		页
1	结构和工作原理	3
1.1	类型.....	4
1.2	技术数据.....	5
2	安装空气过滤减压阀	6
3	气路连接	6
3.1	压力表.....	6
4	设定点调整	6
5	维护	6
6	故障检修	7
7	附件/备件	7
8	尺寸 mm	8



通用安全指导

- ▶ 空气过滤减压阀必须由经过培训且有资质的人员，遵照相关的行业规范进行安装、启动或维护。
确保雇员和第三方未处于危险境况。必须遵守本安装于操作说明中的所有安全说明和警告，特别是涉及安装、启动和维护的内容。
- ▶ 正确的运输和合理的贮存时必要的。

1 结构和工作原理

空气过滤减压阀用于供给气动测量和控制仪表一个恒定气源。

可将设备管网压力最大为12 bar的压缩空气减压为最小0.5至6 bar。

入口（气源）处的压缩空气经过过滤器并根据调整后的设定点经减压后在输气口排出。

阀芯平衡以消除上游压力作用在阀芯上产生的力。

压缩空气中的水被分离且在过滤器处收集为冷凝水，过滤器必须朝下安装。过滤器内收集到的冷凝水可排空或按下排污塞进行排放。



1.1 类型

空气过滤减压阀材质可为铝或不锈钢，带有一个透明的塑料或金属材质过滤器储罐。
 安装的滤芯筛孔尺寸为15 μm。

空气过滤减压阀	Type 4708-45											
	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	x	
铝或不锈钢阀体、塑料罩子、 透明的塑料或金属材质过滤器储罐、 增大排气量	6 7	1 2		1	0 1	2 3 4					0	
螺纹连接												
ISO-228/1 - G ½	6											
½-14 NPT	7											
设定点范围												
0.5 至 6 bar，带压力表， CrNiMo 钢（无铜）				1								
0.5 至 6 bar，带压力表 （镀镍黄铜接头）				2								
压力表数量												
1 块压力表				1								
阀体材质												
铝					0							
不锈钢					1							
过滤器												
位于透明塑料储罐内						2						
位于铝质储罐内						3						
位于不锈钢储罐内						4						
温度范围												
-25 至 70 °C、标准							0					
-50 至 70 °C、低温类型							2					
应用												
标准								0				
仪表涂漆								0	1			
特殊类型												
无										0	0	0

1.2 技术数据

空气过滤减压阀	4708-45型 · ½" 连接
气源压力	高于调整后的设定点至少 1 bar (15 psi)
最大气源压力	12 bar (180 psi)
设定值范围	0.5至6 bar (8 至 90
耗气量	≤0.1 m ³ /h (气源 7 bar)
允许环境温度	-25 至 70 °C
低温类型	-50 至 70 °C
输入压力影响	(< 10 mbar/4 bar) 可忽略
转换误差	设定值为0.5至6 bar (8至90 psi) 时为50 mbar
滞后	设定值为0.5至6 bar (8 至 90 psi) 时为50 mbar
滤芯筛孔尺寸	15 μm
压力表	
读取范围	0至6 bar (0 至 90 psi)
连接	G ⅛
重量	
重量, 近似	带铝制阀体以及聚酰胺过滤器储罐, 0.74 kg
材料	
主体	铝 (3.2315) 或不锈钢 (1.4404)
塑料部分 (罩子, 盖帽)	聚酰胺、玻璃纤维加固
塞子	1.4305和聚甲醛
膜片	NBR · FVMQ 用于低温类型
膜板	聚酰胺、玻璃纤维加固或铝
设定点弹簧	1.4310
过滤器储罐	防紫外线聚酰胺 (Trogamid T 5004)
滤芯	聚丙烯和聚乙烯
压力表	
外壳	不锈钢
接头和测量单元	黄铜镀镍或不锈钢 (无铜)

2 安装空气过滤减压阀

为避免收集过多的冷凝水，压缩器和空气过滤减压阀的间距应尽可能短。

空气过滤减压阀可直接安装到空气管网。必要时，可通过两个固定孔位将空气过滤减压阀安装到导轨或支架上（参见第7章）。

箭头指示规定的气流方向。

根据空气过滤减压阀在管道上的安装情况，可能需要在其后面安装压力表（参见第3.1章）。

3 气路连接

气路连接设计为ISO-228/1-G $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{1}{2}$ -14 NPT螺纹连接。

如图2所示，进气口标有SUPPLY，排气口标有OUTPUT。

装在空气过滤减压阀背面的第二块压力表可用于给先导阀额外供应恒定的气源压力。背面的接口为G $\frac{1}{8}$ 。

3.1 压力表

安装压力表时：拧紧锁紧螺母后要使其与压力表四方头之间留有2至3mm的间隙。

如果压力表安装在空气过滤减压阀的背面，拆下塞子（内六角凹头螺钉G $\frac{1}{8}$ ）并将其拧到压力表的其它闲置接头上。

4 设定点调整

拧下盖子后用设定点调节螺杆调整空气过滤减压阀的设定点。

- ▶ 顺时针转动螺杆增大设定点
- ▶ 逆时针转动螺杆减小设定点

用锁紧螺母固定设定点。

5 维护

建议要尽可能地经常检查过滤器。冷凝水的最大水位必须仍低于滤芯。若收集太多的冷凝水，可能会流进滤芯。压下排污塞排放冷凝水。

注意：发生故障时，例如出现压降，拆下过滤器储罐并更换滤芯。

6 故障检修

空气过滤减压阀与气路连接之间发生泄露->检查并确认管接头是否接好。

空气过滤减压阀与过滤器储罐之间出现泄露->确认过滤器储罐是否安装好。

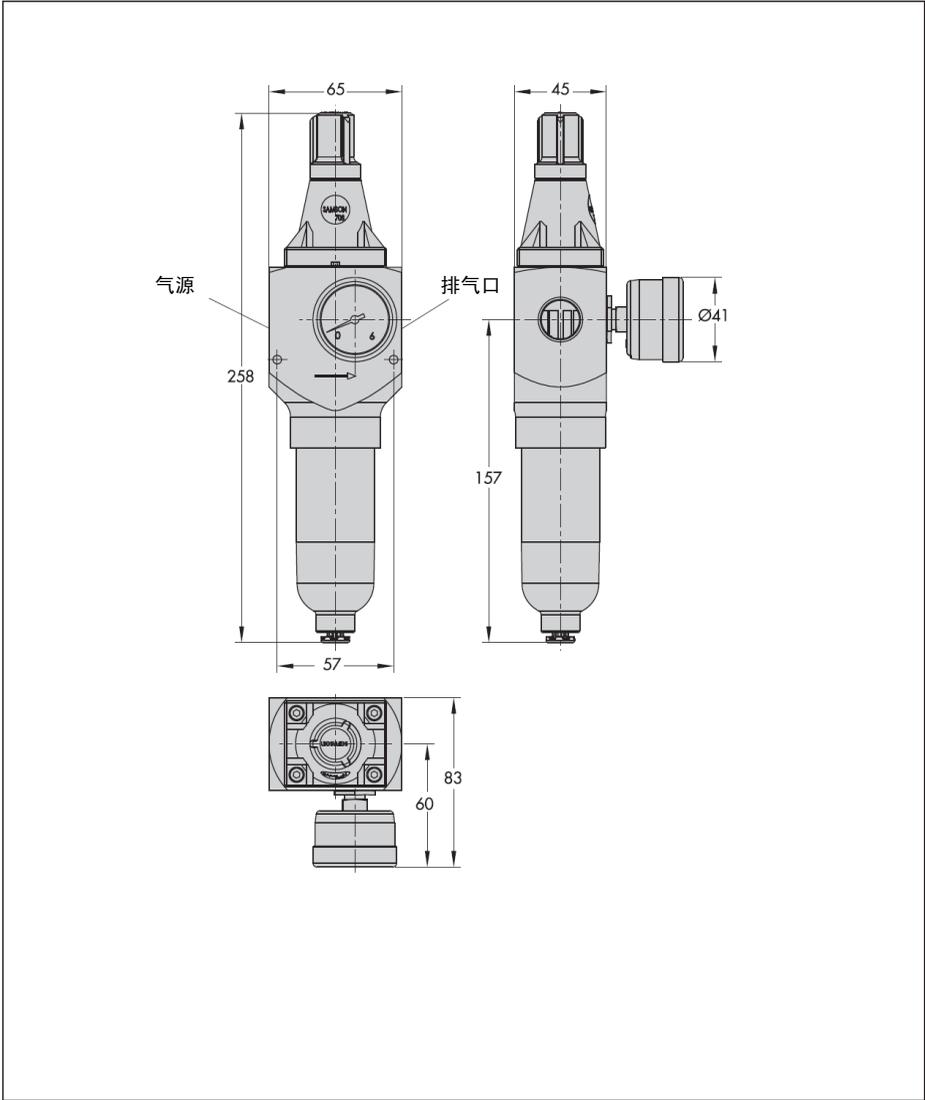
排污塞处出现泄露->检查排污塞是否有污垢，必要时清洗或更换过滤器储罐。

排气量降低以及输出压力减小->检查滤芯是否有污垢，必要时进行清洗或更换。
->检查设定点是否调整正确。

7 附件/备件

附件	订货号
滤芯 15 μm	8504-0068
滤芯 5 μm	8504-9040
过滤器储罐，塑料	1199-0423
过滤器储罐，铝	1199-0424
过滤器储罐，不锈钢	1199-0425
过滤器涂漆， 按需提供	
过滤器储罐密封 (壳内部)	8421-0101
塞子 (内六角 G $\frac{1}{8}$)	0079-0100
压力表	
全不锈钢材质	0089-0009
黄铜/不锈钢	0089-0018
压力表密封	1099-4305
安装支架 用于 3271/3277 型 执行机构	1400-7343

8 尺寸 mm



萨姆森控制设备（中国）有限公司

北京经济技术开发区永昌南路11号（邮编：100176） 电话：010-67803011 传真：010-67803193
E-mail: info@samsonchina.com http://www.samsonchina.com

北区销售公司

北京销售公司
北京经济技术开发区
永昌南路11号
邮编：100176
电话：010-67803011
传真：010-67803193

沈阳分公司

沈阳市和平区和平北大街69号
总统大厦C座2402室
邮编：110003
电话：024-22814300
传真：024-22814355

武汉分公司

武汉市硚口区解放大道634号
新世界中心写字楼A座10层A10间
邮编：430030
电话：027-68838836
传真：027-68838835

南区销售公司

上海分公司
上海市黄浦区龙华东路868
号海外滩中心办公A808室
邮编：200023
电话：021-54591580
传真：021-54253866

南京维修服务中心

南京市六合区
湛水路288号
邮编：210048
电话：025-58395001
传真：025-58395090

广州分公司

广州市黄埔大道西33号
三新大厦9楼A1室
邮编：510620
电话：020-38202422
传真：020-38202416

西区销售公司

成都分公司
成都高新区天府大道中段天府三
街69号新希望国际B座2416室
邮编：610041
电话：028-85336626
传真：028-85336630

