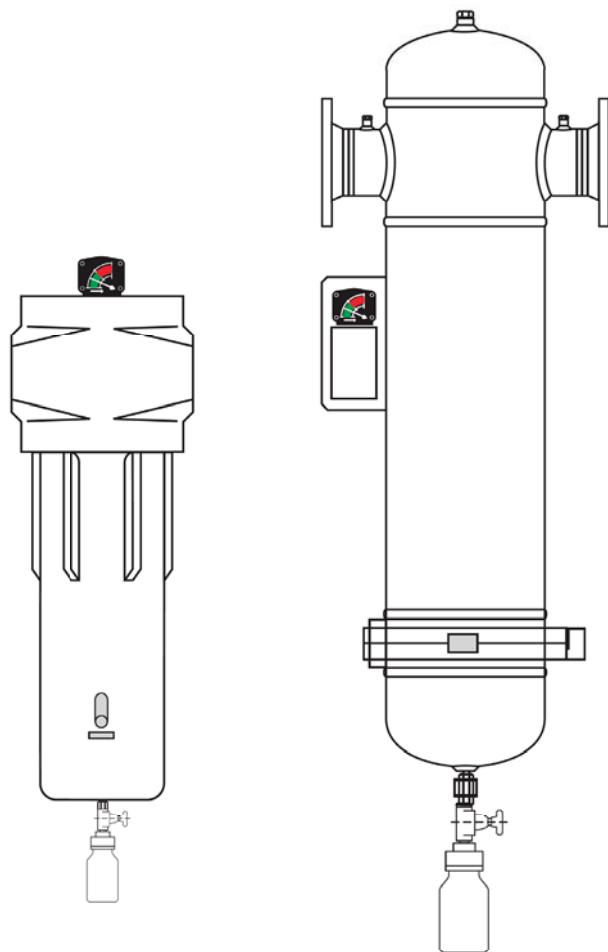


医用真空除菌过滤器 使用说明书



过滤器安装

尊敬的用户：

非常感谢您选用真空除菌过滤器！在安装和使用前请仔细阅读本说明书，只有遵照本说明中的要求和使用原则，过滤器的性能才能够得到保证。除菌过滤器的维护工作有很大的危险性，请严格按照本说明书的说明进行。必要时请向当地的疾控中心咨询相关生物危害处理规程。

应用：

本公司生产一系列真空过滤器，用于过滤气体中的细菌、油、水、固体颗粒和异味。我们提供的标准产品包括：Rc或 NPT 1/2"到 3"螺纹连接，法兰连接 DN50-150，对应真空泵最大抽速可达 1704m³/h。

螺纹连接过滤器采用压铸铝材料，法兰过滤器采用碳钢材料或者不锈钢材料。

除菌过滤器的安装位置：

除菌过滤器安装位置应根据真空泵润滑方式选择，建议安装在真空罐和真空泵之间的管路上。具体位置视其工艺来决定。安装前应吹扫管路，确保管路内无杂物。

安装使用过滤器：

1，为除菌过滤器选择合适安装位置，安装前一定为管路泄压；

2，将过滤器竖直安装在管路上，过滤器要确保密封。最高工作压力，最高工作温度和滤芯已经标注在过滤器外壳铭牌上；

3，按照过滤器上的箭头确认流向。为使更换滤芯简单，注意为螺纹过滤器和法兰过滤器预留拆卸位置，最小预留位置在尺寸图上用 E 作标示；

4，顺时针旋转安装废液收集瓶，医用真空除菌过滤器配备了手动隔离阀门；

5，在为系统初始加压时，慢慢打开进气阀以减慢空气流速直到系统压力稳定。打开废液收集瓶的阀门。使用前确保过滤器没有泄漏；

6，标定安装时间。定期检查过滤器下的集液瓶，及时处理冷凝液。

* 集液瓶有生物风险，请参照后面的程序处理。

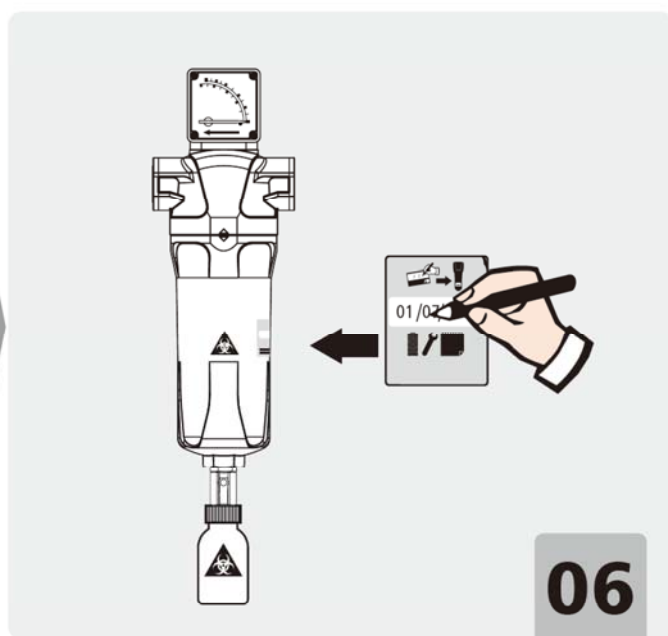
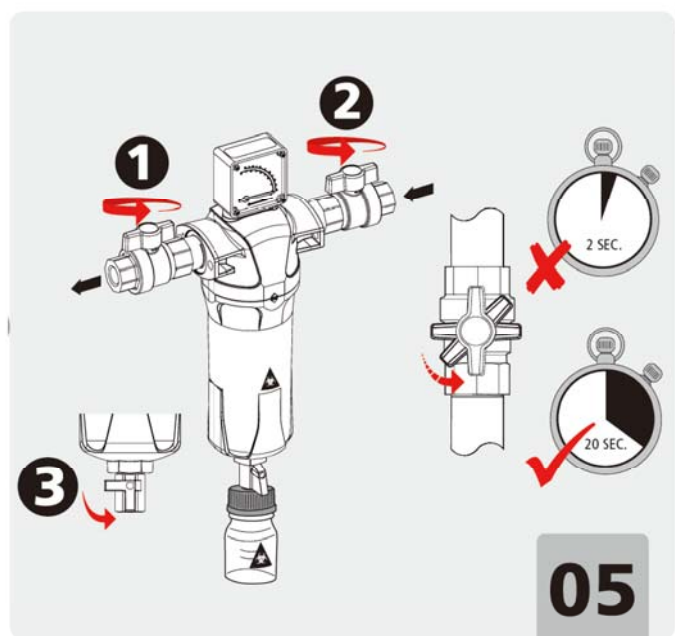
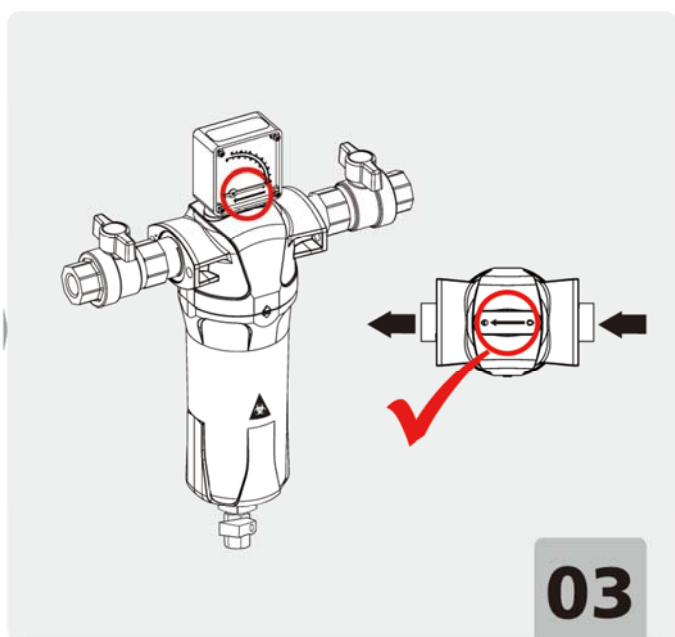
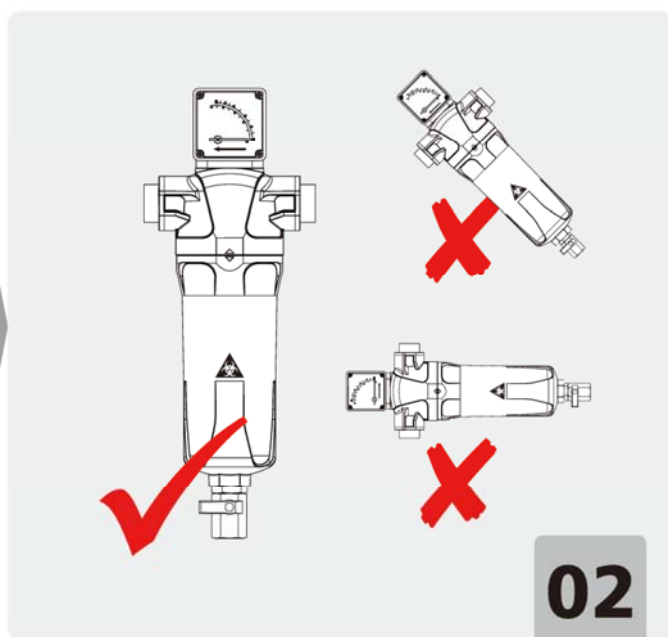
维护：

良好的保养和经常性的检查可以确保正确的运行和保证长时间的使用寿命。

滤芯的更换周期：

过滤杂质和颗粒会渐渐增加压差，医用真空管路系统的过滤器需要至少每 6 个月更换滤芯，如果滤芯失去过滤能力也要更换，也可以用压差指示器监视寿命，当压差达到 100 mbar（真空系统），就需要更换滤芯。

图 示



除菌过滤器维护的安全警示

只有专门人员能执行维护工作，除菌过滤器的维护工作有很大的危险性，请严格按照本说明书的说明进行。必要时请向当地的疾控中心咨询相关生物危害处理规程。
滤芯的更换需要遵守 HTM02-01 程序，更换说明下面有详细叙述。

准备工作

- *准备两个生物危害处理袋子；
- *一次性面具；
- *一次性围裙，使用过后应放在微生物袋中处理；
- *由乳胶或者非过敏性材料制造的一次性手套；
- *安全护目镜；
- *一次性鞋套；
- *在工作前，应该咨询是否有有毒物质或传染物已进入系统。

生物危险处理

- *用过的滤芯直接放入生物危害的袋子里，然后封口；
- *微生物袋子要有标识和覆盖物，里面有第二层密封袋子，并标识：临床废物；
- *所有的人员，包括协议方，应该参考医院安全规则或当地的安全规定；
- *执行滤芯更换的人员应该通知医疗废物处理部门和主管部门，确保废物包可以收集到生物危害箱。

警告：

真空系统一定要考虑污染的可能性，所以要采取如下的措施：

- *如果你观察到任何可疑污染，例如粘液或者血液，请立即停止工作并向主管人员汇报；
- *生物污染可能看起来像结晶和组织，不要被表象欺骗，所有的外来物都要当作危害处理；
- *污染物不能从终端管路吹出；
- *未经主管部门允许，污染的真空管路不能进行任何作业；
- *真空系统和真空零件作业时禁止吃食品和抽烟
- *戴上防水手套前，请仔细检查手上是否有伤口或者磨损，用防水服能有效防止任何损伤；
- *操作中自始至终戴着防水手套；
- *穿着标准外套并确认所有的纽扣扣紧；
- *佩戴护目镜、面具和提供的塑料围裙；
- *自始至终穿戴防护服。

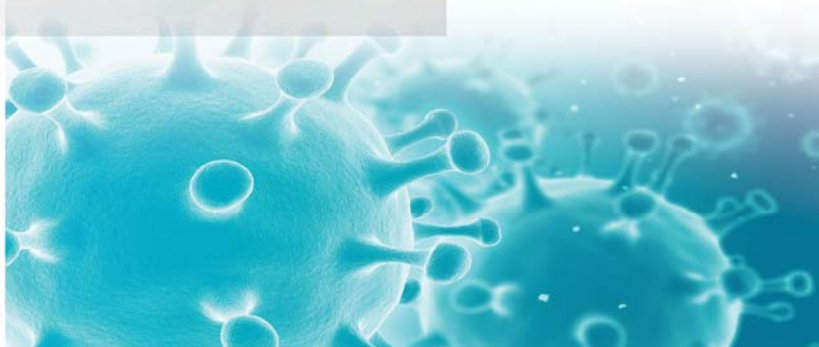
注意不要伤到自己，一旦受伤请立即按照如下程序进行：

- *如果手套穿透，应立即摘下手套；
- *让伤口自然流血；
- *用流水冲洗污染位置，但不要用力擦洗；
- *立即通知主管；
- *参考医疗建议，例如注射疫苗；
- *依据当地和公司规程汇报事故；
- *按照医疗规程处理传染物和油水，例如密封到一个袋子里交给医疗垃圾的处理部门；
- *如果对处理规程有疑问，请向主管部门索要指导书；
- *不要把有潜在危险的污染物当作普通垃圾处理；
- *不要把污染的工具放进工具箱；
- *完工后立即脱下防护服，洗手，用消毒剂消毒工具，并用流水冲洗。

集液瓶的处理

集液瓶处理程序：

- 1，关闭排液阀；
- 2，逆时针旋转废液液收集瓶，打破真空，增加压力到大气压；
- 3，用微生物袋包住集液瓶和球阀；
- 4，逆时针旋转卸下瓶体；
- 5，用袋子包好并密封；
- 6，医院需要按照生物垃圾规定来处理集液瓶中的废物，并参考疾控中心的指导意见。按照标准熏蒸程序对集液瓶进行消毒处理（一般来说：用 2bar 134℃ 的蒸汽熏蒸最少 20 分钟）；
- 7，将消毒的或者新的集液瓶安装回去，并确保密封良好。



滤芯更换

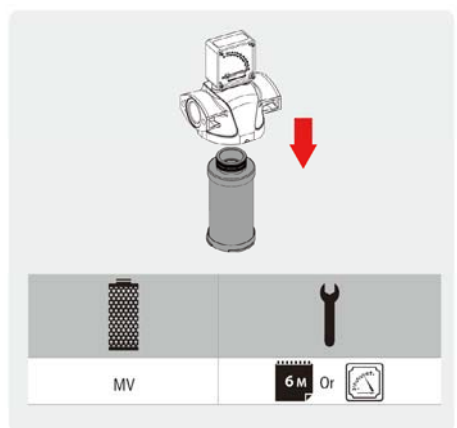
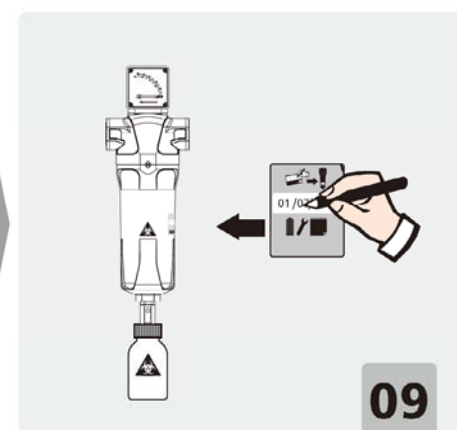
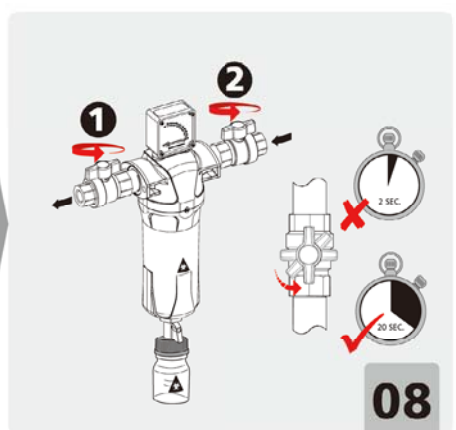
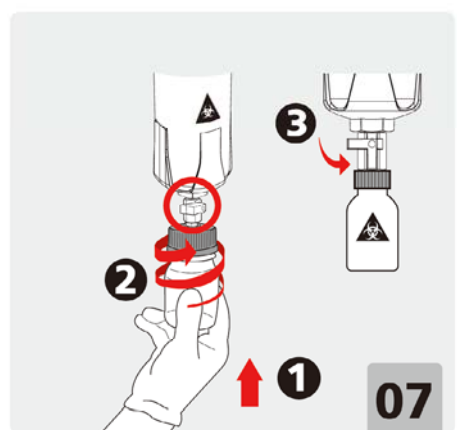
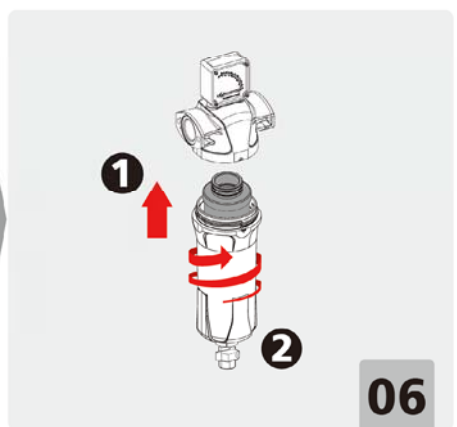
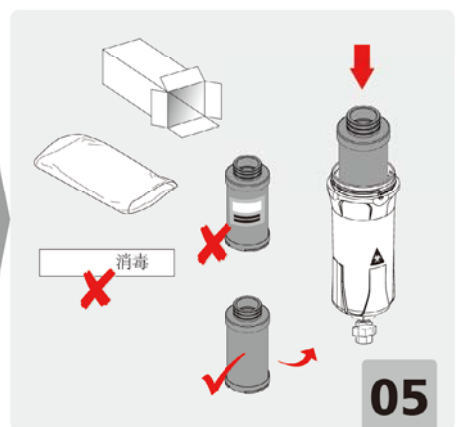
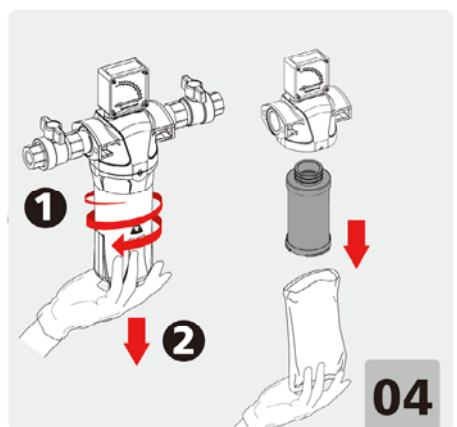
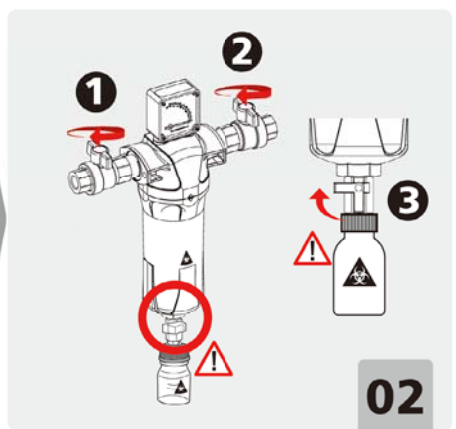
滤芯更换程序：

- 1，在更换滤芯前，注意生物风险，佩戴防护服，注意压差；
- 2，慢慢关闭过滤器的隔离球阀，关闭需要处理的集液瓶隔离阀；
- 3，逆时针取下集液瓶，进行消毒处理，消毒温度不超过 134℃；
- 4，逆时针卸下过滤器下壳体，保留密封圈备用。用生物危险袋子包裹滤芯并当作生物垃圾处理；
- 5，安装新滤芯；
- 6，安装下壳体，确保 O 型圈密封正确；
- 7，安装集液瓶，确保上面的阀门处在打开状态；
- 8，慢慢打开过滤器两侧的球阀，确保没有泄漏；
- 9，记录滤芯的更换时间。

推荐至少每 6 个月更换滤芯，或者压差超过 100mbar 必须更换，否则会造成系统压差大，浪费能源或造成真空泵损坏。



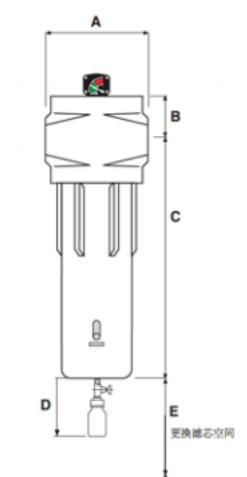
图 示



技术参数

过滤器型号	接口	标准大气压下流量	在475mmHg工作真空 [383.26mbar(a)]下		尺寸 mm					重量 kg	滤芯型号	数量
			吸入流量 Nm ³ /h	真空泵抽速 m ³ /h	A	B	C	D	E			
S10MV	Rc1/2	12	7	17	89	42	194	-	130	1.1	D025MV	1
S20MV	Rc3/4	24	13	35	120	58	251	-	172	2.4	D040MV	1
S50MV	Rc1	45	25	66	120	58	351	-	272	2.9	D085MV	1
S100MV	Rc1 1/2	96	54	140	120	58	351	-	272	2.9	D085MV	1
S120MV	Rc2	165	92	240	160	66.5	510	-	272	6.6	D195MV	1
S160MV	Rc2	195	109	284	160	66.5	816	-	320	10.8	D250MV	1
S180MV	Rc2 1/2	205	115	300	160	66.5	816	-	320	10.8	D250MV	1
S250MV	Rc3	252	141	367	202	79	602	-	400	12.5	D400MV	1
S300MV	Rc3	358	200	521	202	79	844	-	625	17.5	D500MV	1
F160MV	DN50	195	109	284	304	115	917	335	350	29	D250MV	1
F250MV	DN80	330	185	480	390	177	1077	335	650	64	D400MV	1
F300MV	DN80	358	200	521	390	177	1077	335	650	65	D500MV	1
F400MV	DN100	585	328	852	450	201	1140	335	650	95	D250MV	3
F500MV	DN100	780	437	1136	500	230	1220	335	650	135	D250MV	4
F600MV	DN150	1170	655	1704	580	273	1294	335	650	177	D250MV	6

Nm³/h 是在标准大气压下，20℃时的流量

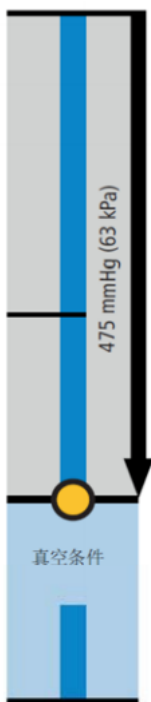


大气压
101.325 kPa 1013.25
mbar(a) 760
mmHg, 760 Torr 14.7
psi(a)

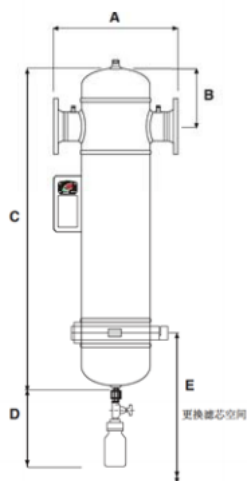
系统管路压力
HTM02-01
41.325 kPa 413.25
mbar(a) 310 mmHg,
310 Torr 6.0 psi(a)

真空泵操作压力
HTM 02-01
38.325 kPa
383.25 mbar(a)
285 mmHg, 285 Torr
5.6 psi(a)

绝对零压力



精度	MV
颗粒过滤效率 HTM 02-01 要求细菌过滤器的过滤效率依据 BS3928:1969 钠盐烟雾测试条件需要超过 99.995%	● 黑 > 99.9999% (HTM 02-01 specifies >99.995%)
最高工作温度	60°C (140°F)
压力损失 - 洁净 & 干燥 HTM 02-01 提出在 475 mmHg (63 kPa) 真空条件 下，洁净过滤器在额定流量下的压差不超过 25 mmHg (3 kPa)，	≤ 3 kPa (30 mbar / 0.44 psig)
压差损失 - 更换滤芯 滤芯需要每六个月或者1000工作小时 (以先到为 准)，或者达到推荐的压差	ΔP = 100 mbar (1.5 psig) 或 1000 小时 或6个月 (以先到为准)
最高工作压力	0.5 barg (7 psig)
最高工作真空	全真空
流动方向	从外向内



昱晟净化技术(大连)有限公司

大连市沙河口区滨河街60-1号楼新星星海中心A座1209

电话：0411-86335455

网址：www.gas-psi.com