



泡沫灭火系统

B-016: 1.1版: 2025年7月



囊式压力比例混合系统

Balanced-Pressure Proportioning Systems With Bladder Tank



上海威逊
Shanghai VISION



囊式压力比例混合装置

囊式压力比例混合装置是平衡式比例混合方式之一，采用内置皮囊的压力容器，泡沫液存储于皮囊内，当消防供水进入压力容器，皮囊内挤压，使泡沫液从皮囊内被挤出，同时获得与消防供水相同的压力，消防水与泡沫液分别经泡沫比例混合器水及泡沫液的计量孔板后混合，从而实现精确的混合比。

囊式压力比例混合装置由内置皮囊的压力容器、压力式泡沫比例混合器、泡沫液控制阀、通用阀门及管路等组成，有卧式及立式2种型式。

囊式压力比例混合装置设计巧妙，结构简单，无需外部动力，广泛应用于泡沫-水喷淋系统、泡沫-水雨淋系统及低倍数泡沫灭火系统。

- FM认证 / Solberg ARITIC 3x3 ATC泡沫液
- 自愿性消防认证
- 可配备标准型或宽流量比例混合器
- GB或ASME压力容器
- 红色或其他颜色
- 不锈钢压力容器（选项）
- 100%射线探伤（选项）
- 方案设计
- 安装指导
- 调试服务

关于我们

上海威逊创立于1999年，是中国沟槽式配管系统的领导者与创新者，参与编写多项国家标准及设计规范，多个产品通过FM及UL等国际认证，并出口到美国及欧洲等国际市场，同时我们也是多个国际知名品牌消防产品在中国的总代理，把国际市场上先进的消防技术引入中国市场。

产品与服务

- 水基灭火系统
- 泡沫灭火系统
- 干粉灭火系统
- 工厂化管道预制
- 消防系统集成

总代理

- Albany 泡沫泵（英国）
- Solberg 泡沫灭火系统（美国）
- Protectowire 线型感温探测器（美国）
- SureX 泡沫泵及比例混合器（中国）



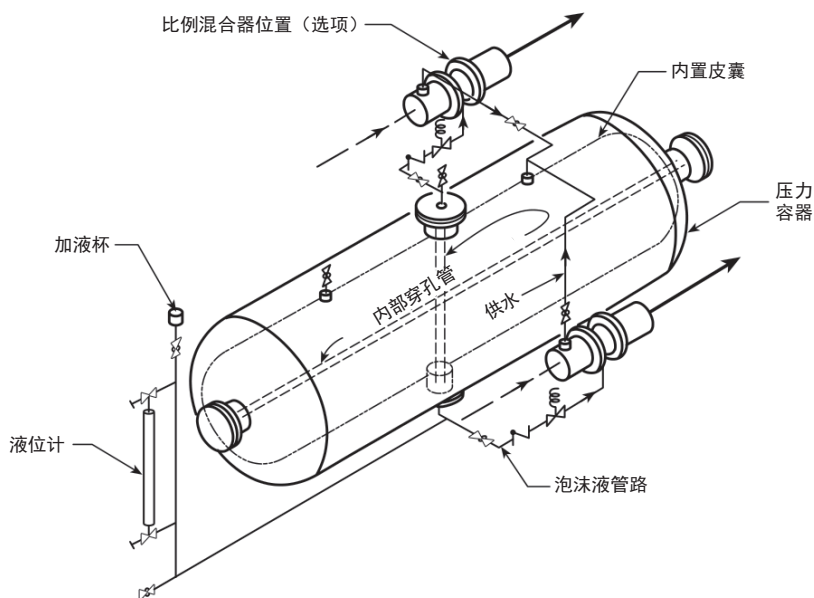
注：一个泡沫液电动阀可以远程启动系统。

• 由于GB50151-2021《泡沫灭火系统技术标准》规定，当采用囊式压力比例混合装置时，泡沫液储罐的单罐容积不应大于 5m^3 ，所以当泡沫液储存量大于 5m^3 时，囊式储罐可以采用并联的方式，以满足泡沫液储存量的需求，同时则可共用一个压力式比例混合器。

• 当系统的设计流量大于单个压力式比例混合器的最大流量时，可以采用2个压力式比例混合器并联的方式，以满足最大设计系统流量。

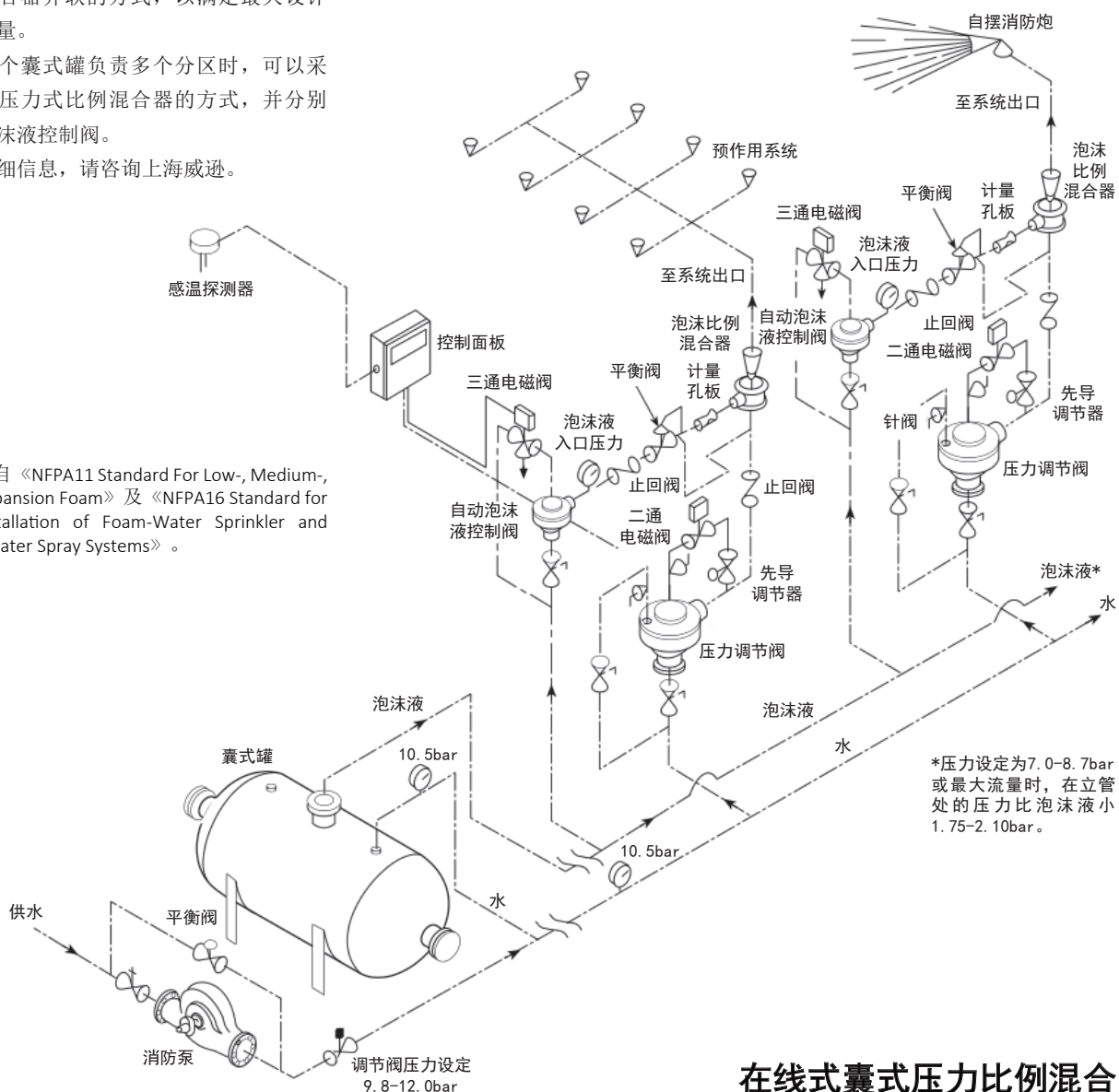
• 当一个囊式罐负责多个分区时，可以采用多个压力式比例混合器的方式，并分别设置泡沫液控制阀。

• 更详细信息，请咨询上海威逊。



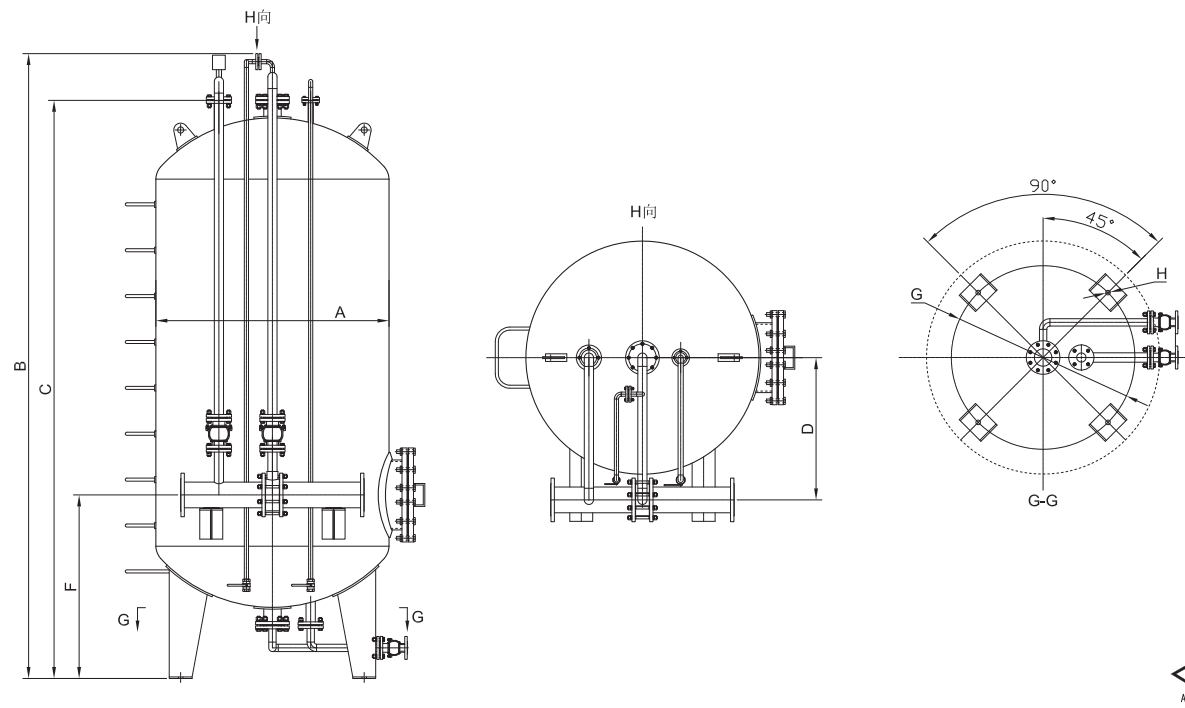
囊式压力比例混合

图示摘自《NFPA11 Standard For Low-, Medium-, High-Expansion Foam》及《NFPA16 Standard for the Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems》。



在线式囊式压力比例混合

囊式压力比例混合装置 | 立式-GB压力容器



容量	尺寸 (mm)						
m³	A	B	C	D	F	G	H
0.5	812	1961	1658	576	850	560	24
1.0	1016	2433	2130	678	1200	740	30
1.5	1016	2713	2410	678	1200	740	30
2.0	1220	2967	2664	780	1200	900	30
2.5	1320	3043	2740	830	1200	1000	30
3.0	1320	3496	3193	830	1200	1000	30
3.5	1524	3183	2880	932	1200	1200	30
4.0	1524	3543	3240	932	1200	1200	30
5.0	1524	4086	3780	932	1200	1200	30
5.5	1524	4303	4000	932	1200	1200	30
6.0	1828	3633	3330	1084	1200	1500	30
6.5	1828	3833	3530	1084	1200	1500	30

• 当比例混合器在线安装时，应保证比例混合器前至少5D的直管段。

型号说明

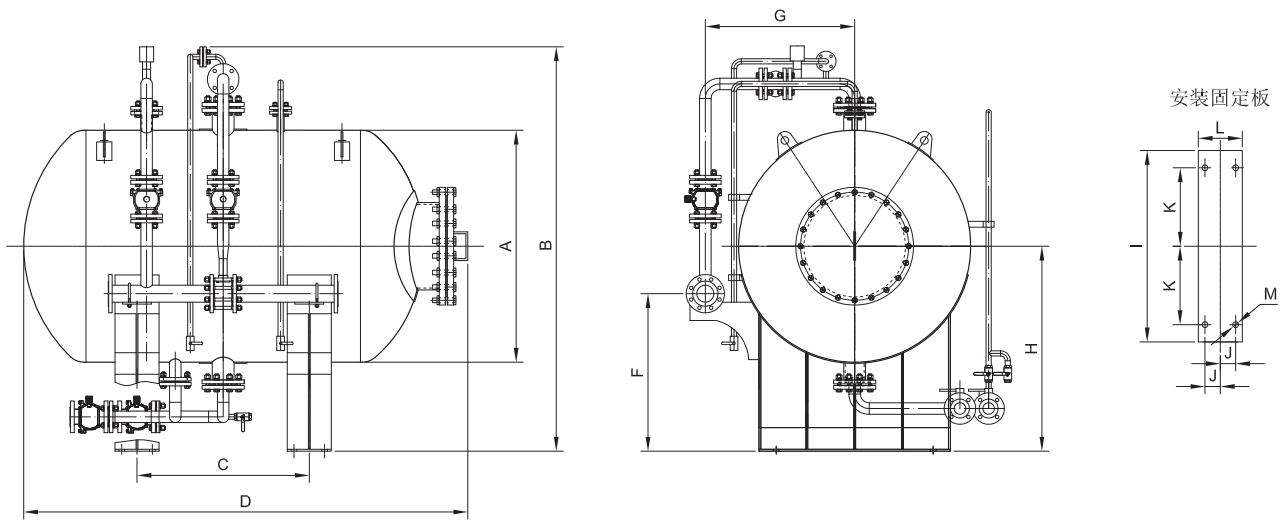
V3000-L

① ② ③

- ① 威逊囊式罐
- ② 罐容量，单位L
- ③ L-立式，W-卧式

注：GB压力容器满足GB150《压力容器》国家标准，上海威逊机械连接件有限公司具有D类压力容器制造许可证。

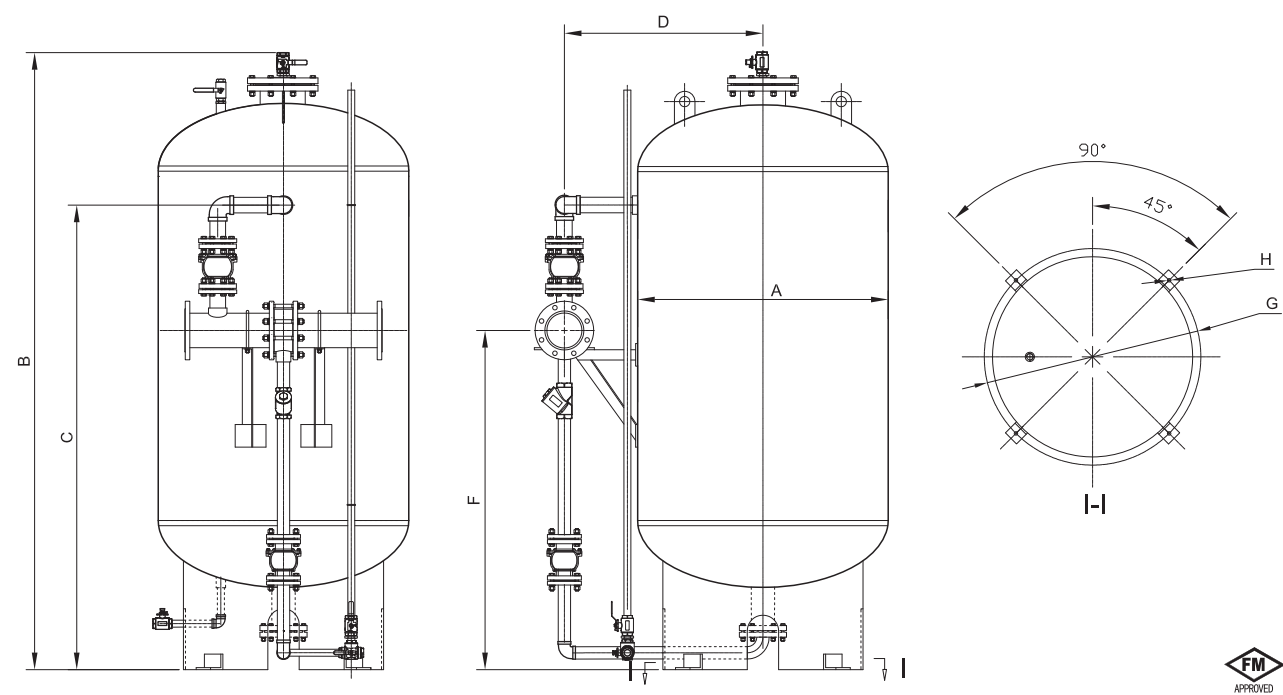
囊式压力比例混合装置|卧式-GB压力容器



容量	尺寸 (mm)											
m³	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M
0.5	812	1510	420	1493	428	581	676	720	40	265	150	20
1.0	1016	1893	700	1760	717	683	965	900	50	270	180	30
1.5	1016	1893	900	2064	717	683	965	900	50	370	180	30
2.0	1212	2113	900	2320	823	780	1071	1000	80	410	230	30
2.5	1320	2209	900	2396	873	835	1121	1000	80	410	230	30
3.0	1320	2209	1300	2850	873	835	1121	1000	80	410	260	30
3.5	1524	2411	900	2536	973	937	1221	1300	80	560	260	30
4.0	1524	2411	1300	2896	973	937	1221	1300	80	560	260	30
4.5	1524	2411	1300	3136	973	937	1221	1300	80	560	260	30
5.0	1524	2411	1600	3436	973	937	1221	1300	80	560	260	30
5.5	1524	2411	1600	3656	973	937	1221	1300	80	560	260	30
6.0	1828	2713	1300	2986	1125	1089	1373	1500	80	650	260	30
6.5	1828	2713	1300	3186	1125	1089	1373	1500	80	650	260	30
7.0	1828	2713	1500	3386	1125	1089	1373	1500	80	650	260	30
7.5	1828	2713	1500	3586	1125	1089	1373	1500	80	650	260	30
8.0	2028	2713	1700	3786	1125	1089	1373	1500	80	650	260	30
8.5	2028	2921	1600	3311	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
9.0	2028	2921	1600	3506	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
9.5	2028	2921	1600	3686	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
10.0	2028	2921	1800	3826	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
10.5	2028	2921	1800	3986	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
11.0	2028	2921	2000	3486	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
11.5	2028	2921	2000	4286	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
12.0	2028	2921	2000	4536	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30
12.5	2028	2921	2000	4666	1229	1189	1477	1700	80	750	260	30

• 当比例混合器在线安装时，应保证比例混合器前至少5D的直管段。

囊式压力比例混合装置 | 立式-ASME压力容器



容量		尺寸 (mm)						
Gallon	L	A	B	C	D	F	G	H
36	136	610	1321	1182	661	889	680	15
50	189	610	1524	1385	661	1067	680	15
100	379	610	2261	2121	661	1143	680	15
150	568	762	2236	2096	737	1220	705	15
200	757	762	2718	2566	737	1220	705	15
300	1136	915	2820	2667	813	1524	832	15
400	1514	1067	2667	2515	889	1651	1055	18
500	1893	1067	3302	3150	889	1651	1055	18
600	2271	1220	3125	2972	966	1651	1055	18
700	2650	1220	3480	3328	966	1651	1055	18
800	3028	1220	3937	3785	966	1651	1309	18
900	3407	1524	3175	3023	1118	1905	1309	18
1000	3785	1524	3429	3277	1118	1905	1309	21
1100	4164	1524	3658	3506	1118	1905	1309	21
1200	4542	1524	3887	3734	1118	1905	1309	21
1300	4921	1524	4141	3988	1118	1905	1309	21
1400	5299	1524	4369	4217	1118	1905	1309	21
1500	5678	1524	4598	4445	1118	1905	1309	21
1600	6056	1829	3734	3582	1270	2032	1461	21
1700	6435	1829	3887	3734	1270	2032	1461	21

• 当比例混合器在线安装时，应保证比例混合器前至少5D的直管段。

型号说明

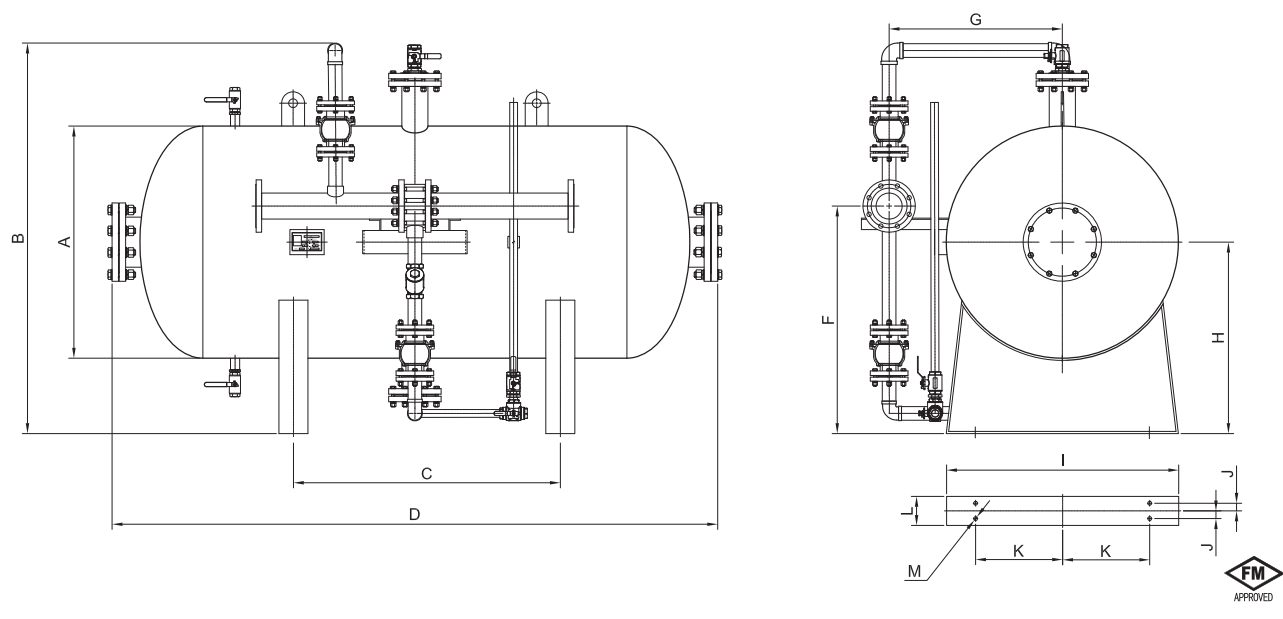
V 300 - V

① ② ③

- ① 威逊囊式罐
- ② 罐容量，单位Gallon
- ③ V-立式，H-卧式

注：ASME压力容器满足ASME Code Section VIII Division 1的要求。

囊式比例混合装置|卧式-ASME压力容器



容量		尺寸 (mm)											
Gallon	L	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M
50	189	508	1063	356	1505	791	610	559	508	23	178	76	14
100	379	610	1165	559	1854	791	661	610	610	23	228.5	76	14
150	568	762	1317	508	1921	918	737	686	762	29	279.5	102	14
200	757	762	1317	1118	2534	918	737	686	762	29	279.5	102	14
300	1136	914	1465	1143	2597	994	813	762	864	29	330	102	14
400	1514	1016	1596	1168	2664	1102	889	838	1016	35	381	127	17
500	1839	1016	1596	1372	2864	1102	889	838	1016	35	381	127	17
600	2271	1016	1596	1676	3270	1102	889	838	1016	35	381	127	17
700	2650	1219	1875	1321	3055	1312	966	1016	1118	35	432	127	17
800	3028	1219	1875	1829	3334	1312	966	1016	1118	35	432	127	17
900	3407	1219	1875	2032	3766	1312	966	1016	1118	35	432	127	17
1000	3785	1524	2230	1118	2801	1527	966	1168	1372	45	3785	152	17
1100	4164	1524	2230	1321	3004	1527	966	1168	1372	45	559	152	17
1200	4542	1524	2230	1829	3461	1527	1118	1168	1372	45	559	152	17
1300	4921	1524	2230	1829	3580	1527	1118	1168	1372	45	559	152	17
1400	5299	1524	2230	2134	3745	1527	1118	1168	1372	45	559	152	17
1500	5678	1524	2230	2388	4050	1527	1118	1168	1372	45	559	152	17
1600	6056	1829	2485	1295	3072	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
1800	6813	1829	2485	1600	3377	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
1900	7192	1829	2485	1905	3529	1807	1270	1321	1626	70	711	203	27
2000	7570	1829	2485	1905	3682	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
2200	8327	1829	2485	2210	3987	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
2400	9084	1829	2485	2540	4291	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
2600	9841	1829	2485	2870	4596	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
2800	10598	1829	2485	3175	4901	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
3000	11355	1829	2485	3480	5205	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
3200	12112	1829	2485	3708	5511	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27
3300	12491	1829	2485	3708	5714	1756	1270	1270	1626	70	711	203	27

- 当比例混合器在线安装时，应保证比例混合器前至少5D的直管段。

Solberg

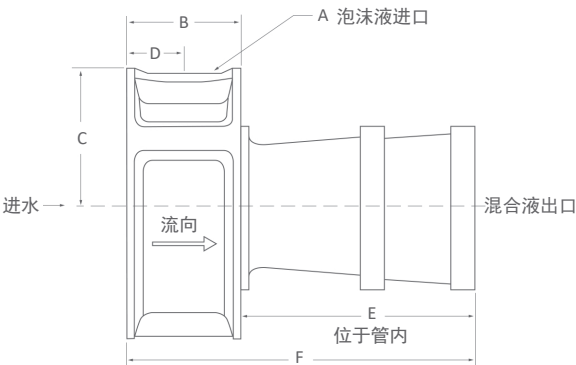
SRCW型比例混合器

SRCW型比例控制器是一种改型的文丘里装置，设计用于在一定流量范围内泡沫液于水的比例混合，压力损失最小。比例控制器有三部分组成：带进水口的本体、泡沫液计量孔板和位于下游的扩散管。设计用泡沫-水喷淋系统、泡沫-水雨淋系统及低倍数泡沫灭火系统。

FM认证Solberg SRCW型压力式比例混合器可用于VISION囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。

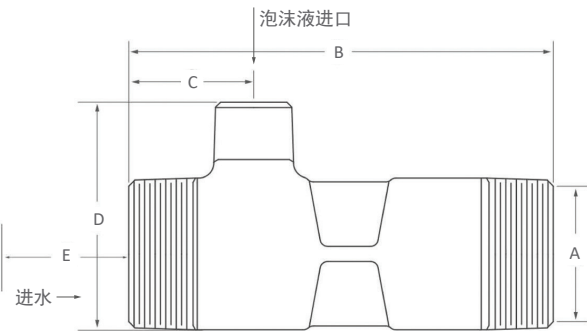
- FM认证用于Solberg ARCTIC 3x3 ATC抗溶性泡沫液
- 青铜材质，确保性能及可靠性
- 适用于淡水、海水及苦咸水
- 水平或垂直安装

■ 对夹式连接



型号	FM认证 最大流量	A	B	C	D	E	F	标准泡沫 液管尺寸
-	L/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN80	2972	32	60	67	32	95	156	DN32
DN100	4365	38	67	86	33	137	203	DN40
DN150	8498	51	83	108	41	222	305	DN50

■ 螺纹式连接



型号	FM认证 最大流量	A	B	C	D	E	标准泡沫 液管尺寸
-	L/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN50	882	60	178	52	95	254	DN25

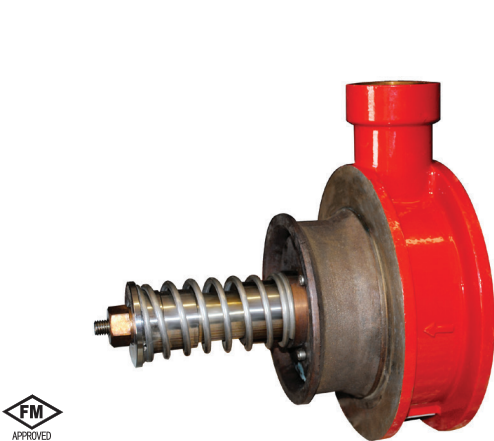
注：E为比例混合器前最小直管段要求。

Solberg

SVRP宽流量比例混合器

SVRP型比例混合器是一种宽流量比例混合器，水侧与泡沫侧孔板联动，当水流量变小时，泡沫孔板的通流面积也相应变小，从而实现小流量时泡沫与水准确的混合器。设计用于泡沫-水喷淋系统，满足喷淋系统最小流量8L/s的要求。

FM认证Solberg SVRP宽流量比例混合器可用于VISION囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。



Solberg

泡沫液控制阀

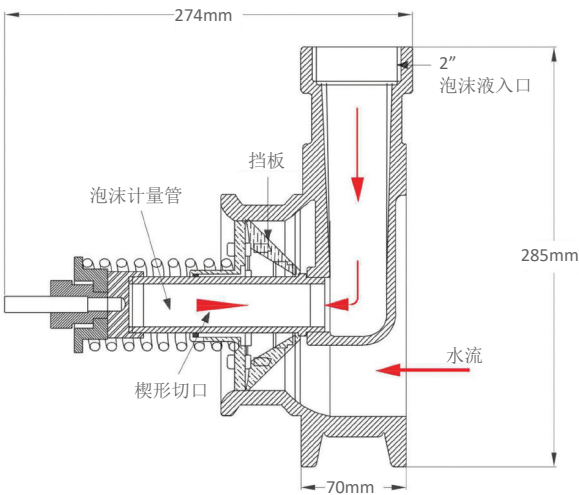
Solberg泡沫液控制阀由球阀、水力执行机构及装配附件等组成，待命状态下，球阀处于关闭状态，火灾发生时，来自报警阀报警口的压力水驱动水力执行机构开启球阀，泡沫液则流经球阀进入泡沫比例混合器。

水力执行器的最小工作压力为0.2Mpa，连接水力执行器的管线的最小直径为6mm，最高工作压力为1.1MPa，如果可能由更高的压力，应在连接管线上安装减压阀。

FM认证Solberg泡沫液控制阀可用于VISION囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。



- FM认证用于Solberg ARCTIC 3x3 ATC抗溶性泡沫液
- FM认证最小流量356L/min
- 青铜和不锈钢材质，确保性能及可靠性
- 适用于淡水、海水及苦咸水
- 水平或垂直安装



- FM认证用于Solberg ARCTIC 3x3 ATC抗溶性泡沫液
- 一体式
- 仅由水启动
- 水平或垂直安装

选型

泡沫比例混合器	泡沫液控制阀
DN50	DN25
DN65	DN25
DN80	DN32
DN100	DN40
DN150	DN50

结构尺寸

规格	结构长度(mm)
DN25	82.80
DN32	97.02
DN40	108.96
DN50	129.03

Solberg

ARCTIC 3x3 ATC抗溶性泡沫液

Solberg ARCTIC 3x3 ATC泡沫浓缩液是一种抗溶性、水成膜泡沫液，用于有效扑灭B类碳氢化合物和极性溶剂燃料火灾，混合比为3%。ARCTIC 3x3 ATC泡沫液提供快速灭火性能、优秀的防复燃特性，适用于在淡水、海水和苦咸水。

FM认证Solberg ARCTIC 3x3 ATC抗溶性泡沫液可用于VISION囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。



物理特性（25°C）

外观：淡黄色

冰点：-2.2 °C（解冻后无质量损失）

最高存储温度：49 °C

PH值：7.0 - 8.5

折射率：1.3545 - 1.3595

比重：1.000 - 1.040

粘度：2400 - 3400 cPs*

沉淀物：<0.05%

*布氏粘度计，#4转子，转速30rpm

Solberg

RE-HEALING RF3无氟泡沫液

Solberg RE-HEALING RF3泡沫液是一种创新的、有益环境可持续发展、不含氟表面活性剂和氟聚合物的泡沫液，可有效扑灭B类碳氢化合物引起的火灾，混合比3%，适用于淡水、咸水和苦咸水。

由于Solberg RE-HEALING RF3泡沫具有显著的流动性和快速重新密封的特性，因此可提供出色的防复燃能力。Solberg RE-HEALING RF3泡沫浓缩物的配方采用了新的高性能合成泡沫技术，以取代传统的AFFF、FFP泡沫浓缩物和老旧的蛋白和氟蛋白泡沫。

FM认证Solberg RE-HEALING RF3无氟泡沫液可用于Solberg囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。



物理特性（25°C）

外观：棕色液体

冰点：5 °C（解冻后无质量损失）

最高存储温度：49 °C

PH值：7.0 - 8.0

折射率：1.3865 - 1.3869

比重：1.06 - 1.10

粘度：5000 - 8000 cPs*

沉淀物：<0.05%

*布氏粘度计，#4转子，转速30rpm

Solberg

RE-HEALING RF3x3 SP-100抗溶性无氟泡沫液

Solberg VERSAGARD SP-100 RF3x3抗溶性无氟泡沫液采用当前最先进的抗溶性、无氟假塑性泡沫技术，未添加PFAS化学品，可用于扑灭B类火灾（碳氢化合物和极性溶剂）和A类火灾，混合比为3%。这种无氟泡沫液将碳氢化合物表面活性剂和添加剂组合在一起，发泡能力强，具有优良的蒸气封闭、灭火和复燃效能，混合比3%，适用于淡水、咸水和苦咸水，可用于扑灭浅部火灾和深部火灾。一些无氟泡沫本身具有一定粘度，通常在与水接触后会造成粘度增加。Solberg VERSAGARD™AS-100可产生非常稳定的泡沫，其粘度与传统的AR-AFFF泡沫相似，这大大提高了储存、处理和长期稳定性。

FM认证Solberg RE-HEALING RF3x3 SP-100抗溶性无氟泡沫液可用于Solberg囊式压力比例混合系统，更详细信息可登录FM Approval Guide查询。



物理特性（25°C）

冰点：-4 °C（解冻后无质量损失）

PH值：6.5 - 7.5

比重：1.00 - 1.04

粘度：3000 - 5000 cPs*

最低使用温度：1.6°C

*布氏粘度计，#4转子，转速30rpm

Memo

Memo

[illegible]



上海威逊机械连接件有限公司

地址: 上海嘉定工业区金兰路221号

电话: 021-5954-6666, 13371975746 (吉经理)

网址: www.visioninc.cn