

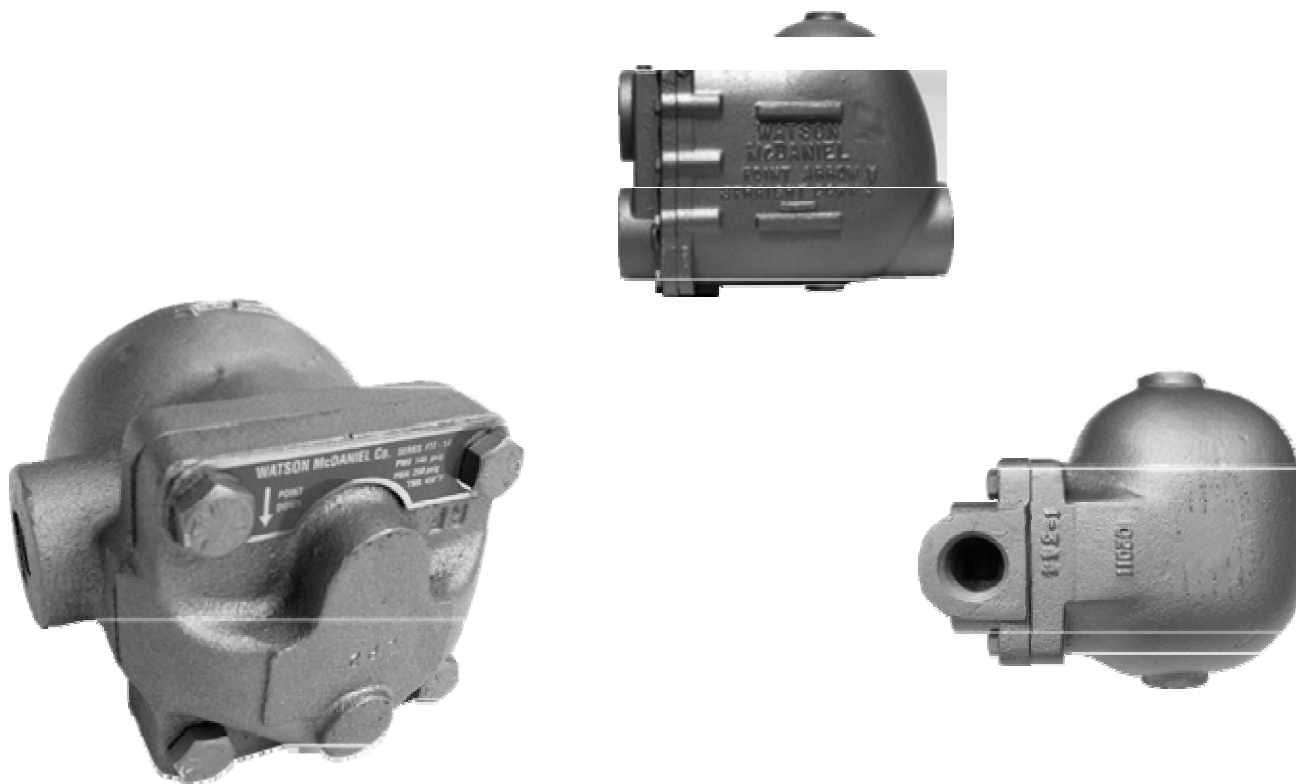
排液阀



LIQUID
DRAINERS

排液阀

型号/系列	类型	阀体材料	PMO (PSIG)	尺寸	连接方式	页码
WLDE WLDES	浮球 浮球	球墨铸铁 铸钢	200 300	1 1/2", 2", 2 1/2" 2 1/2"	NPT NPT, SW, 法兰	208-209
WLD600 WLD601	浮球 浮球	碳钢 316 不锈钢	450	3/4" - 4"	NPT, SW, 法兰	210-211
WLD1400	浮球	球墨铸铁	300	1/2" - 2"	NPT	212-213
WLD1500	倒吊桶式	铸铁	200	3/4", 1"	NPT	214-215
WLD1703S	热动力式	不锈钢	250	1/2"	NPT	216
WLD1800/1800R	导向浮球	不锈钢	400	1/2", 3/4"	NPT	217-218
WLD1900	浮球	铸铁	250	3/4" - 2"	NPT	219-221
排液阀安装指南						222-223



LIQUID
DRAINERS



排液阀

WLDE/WLDES 系列

浮球式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLDE	WLDES
接口尺寸	1 1/2", 2", 2 1/2"	2 1/2"
连接方式	NPT	NPT, SW, 法兰
阀体材料	球墨铸铁	铸钢
PMO 最高工作压力	200 PSIG	300 PSIG
TMO 最高工作温度	450°F	450°F
PMA 最高允许压力	300 PSIG 在 450°F 内	300 PSIG 在 750°F 内
TMA 最高允许温度	450°F 在 300 PSIG	750°F 在 300 PSIG



典型应用

WLDE/WLDES 系列高排量冷凝水排液阀适用于重工业工艺应用中，可满足介质为空气或其它气体时所需的排液要求。

工作原理

排液阀通过浮球机制对流量进行调节，装置在主阀内的浮球对流经排液阀的液体进行感应，并按照接收率将液体排出去。

特点

- 球墨铸铁或铸钢阀体及阀盖
- 全不锈钢内件可满足长寿命使用
- 高排液能力
- 坚固结构设计可用于重工业
- 可在线维修

技术特性

该类型排液阀为球墨铸铁或铸钢材质，浮球式结构，全不锈钢内件。排液阀可在线维修。安装 FNPT 螺纹接头，可用于压力平衡管线

安装

应同时安装过滤器及便于维修的隔断阀，排液阀需水平向上安装，以保证浮球的正常工作。2" 和 2 1/2" 尺寸的排液阀不能进用管线支撑，须确保排水阀的尺寸合适，并且在系统中的安装位置正确，管线安装需包括平衡管。

维护

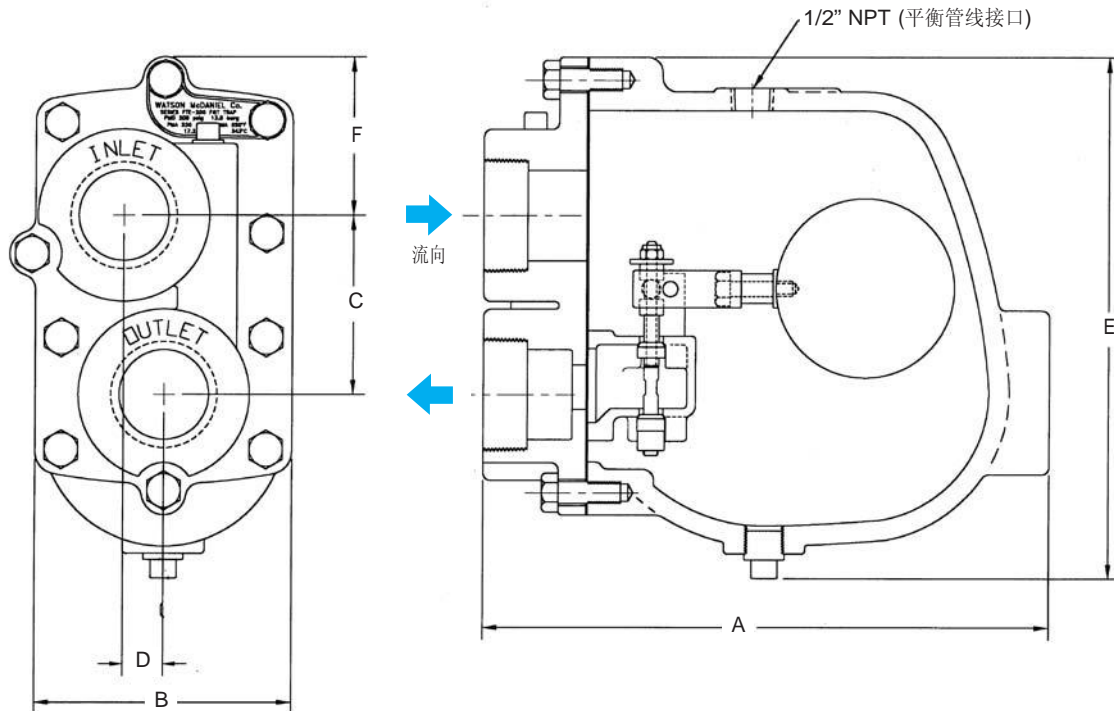
维修时需先关闭隔断阀。所有内件的维修均可在线进行。维修组件包括浮球，阀座阀芯及密封垫。如需详细信息，请参见《安装与维护手册》。

材料

阀体& 阀盖	WLDE –球墨铸铁 WLDES – 铸钢
阀盖螺丝	碳钢, Gr 5
阀盖密封垫	Garlock
阀芯	不锈钢, AISI 303
阀组外壳	不锈钢, AISI 304
阀组密封垫	Garlock
浮球	不锈钢, AISI 304
其他组件	不锈钢

WLDE/WLDES 系列

浮球式排液阀



尺寸和重量 - 英寸 / 磅

型号-PMO 接口 (PSIG) 尺寸	A	B	C	D	E	F	重量 (磅)
WLDE-20 2"	12 ¹ / ₈	5 ¹ / ₁₆	4 ¹ / ₂	1/2	11 ¹ / ₈	3 ¹⁵ / ₁₆	44
WLDE-50 2"	16	8 ⁷ / ₁₆	7 ⁵ / ₁₆	17/16	15 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈	91
WLDE-50 2 ¹ / ₂ "	15 ¹ / ₂	8 ⁷ / ₁₆	7 ⁵ / ₁₆	17/16	15 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈	91
WLDE-125 2 ¹ / ₂ "	15 ¹ / ₂	8 ⁷ / ₁₆	7 ⁵ / ₁₆	17/16	15 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈	92
WLDE-200 1 ¹ / ₂ "	9 ¹ / ₈	4 ⁵ / ₁₆	3	11/16	8 ¹³ / ₁₆	2 ¹ / ₈	23
WLDE-200 2"	12 ¹ / ₈	5 ¹ / ₁₆	4 ¹ / ₂	1/2	11 ¹ / ₈	3 ¹⁵ / ₁₆	50
WLDE-200 2 ¹ / ₂ "	15 ¹ / ₂	8 ⁷ / ₁₆	7 ⁵ / ₁₆	17/16	15 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈	92
WLDES-300 2 ¹ / ₂ "	15 ¹ / ₂	8 ⁷ / ₁₆	7 ⁵ / ₁₆	17/16	15 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈	92

选型和下订单

确定压差和排量 (磅/小时) 需求, 在表格中找到合适的压差, 然后向下读取所需的排量, 在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如:

举例工况: 80,000 磅/小时, 工作压力 100 PSIG, 压差 5 PSI
尺寸/型号: 2¹/₂" WLDE-125, 排量 87,294 磅/小时

LIQUID
DRAINERS

排量 - 冷水 (磅/小时)

型号 -PMO 接口 孔口 (PSIG) 尺寸 尺寸	压差 (PSI)															
	1/4	1/2	1	2	5	10	15	20	40	50	75	100	125	150	200	
WLDE-20 2"	.937"	3929	5556	7858	11113	17571	24849	30433	35141							
WLDE-50 2"	2.125"	12248	18153	25312	37751	62218	90068	106565	123365	161302	176522					
WLDE-50 2 ¹ / ₂ "	2.125"	19520	27605	39039	55209	87294	123452	151197	174588	246904	276047					
WLDE-125 2 ¹ / ₂ "	2.125"	19520	27605	39039	55209	87294	123452	151197	174588	246904	276047	338088	390390	436469		
WLDE-200 1 ¹ / ₂ "	.375"	1051	1486	2102	2973	4700	6647	8141	9401	13295	14864	18205	21021	23502	25745	29728
WLDE-200 2"	.75"	3403	4813	6807	9626	15220	21525	26363	30441	43050	48131	58949	68068	76102	83366	96263
WLDE-200 2 ¹ / ₂ "	1.5"	11100	15713	22200	31427	49690	70273	86066	99381	140546	157135	192450	222200	248452	272165	314269
WLDES-300 2 ¹ / ₂ "	1.5"	11100	15713	22200	31427	49690	70273	86066	99381	140546	157135	192450	222200	248452	272165	314269

注释: 250 PSI 压差下排量 = 365,232 磅/小时; 300 PSI 压差下排量 = 427,024 磅/小时 (仅适用 WLDES-300)。

排液阀

WLD600/601 系列

浮球式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLD600 / WLD601
接口尺寸	3/4", 1", 1 1/2", 2", 3", 4"
连接方式	NPT, SW, 法兰
阀体材料 WLD600	碳钢
阀体材料 WLD601	316 不锈钢
PMO 最高工作压力	450 PSIG
TMO 最高工作温度	750°F
PMA 最高允许温度	* 990 PSIG 在 100°F
TMA 最高允许温度	* 750°F 在 670 PSIG

*仅 3/4"- 2"

注释: 尺寸为 3" & 4" 的排液阀尺寸和流量请参照 FT600 型号蒸汽疏水阀篇章部分



典型应用

WLD600/WLD601 系列可用于需要快速连续排放大量液体的环境, 典型应用于重工业工艺, 可从空气和其它气体中排出冷凝水。

工作原理

排液阀通过浮球机制对流量进行调节, 装置在主阀内的浮球对流经排液阀的液体进行感应, 并按照接收率将液体排放出去。

特点

- 全不锈钢内件可满足长寿命使用
- 阀体 & 阀盖可以是碳钢或 316 SS 材质
- 坚固结构设计可用于重工业
- 在线维修

技术特性

该系列为铸钢阀体 (或不锈钢阀体 WLD601), 浮球式操作, 全不锈钢内件排液阀。可在线维修, 安装 FNPT 螺纹接头, 可用于压力平衡管线

安装

应同时安装过滤器及便于维修的隔断阀, 排液阀需水平向上安装, 以保证浮球的正常工作。2" 和 2 1/2" 尺寸的排液阀不能选用管线支撑, 须确保排水阀的尺寸合适, 并且在系统中的安装位置正确, 管线安装需包括平衡管线。

维护

维修时需先关闭隔断阀。所有内件的维修均可在线进行。维修组件包括浮球, 阀座阀芯及密封垫。如需详细信息, 请参见《安装与维护手册》。

选装件

316 SS 阀体 & 阀盖: WLD601 型号。

材料

阀体 & 阀盖 WLD600	铸钢, ASTM A-216 WCB
阀体 & 阀盖 WLD601	铸造 316 SS
阀盖螺栓	钢, SA 193, Gr B7
阀盖螺母	钢 SA 194, Gr 2H
阀盖密封垫	不锈钢加固 Grafoil
阀组件	不锈钢 AISI 431
阀组件密封垫	不锈钢加固 Grafoil
枢轴	不锈钢, 17-4 PH
固定螺丝	不锈钢六角头, 18-8
浮球	不锈钢, ASTM 240 TY 304

选型和下订单

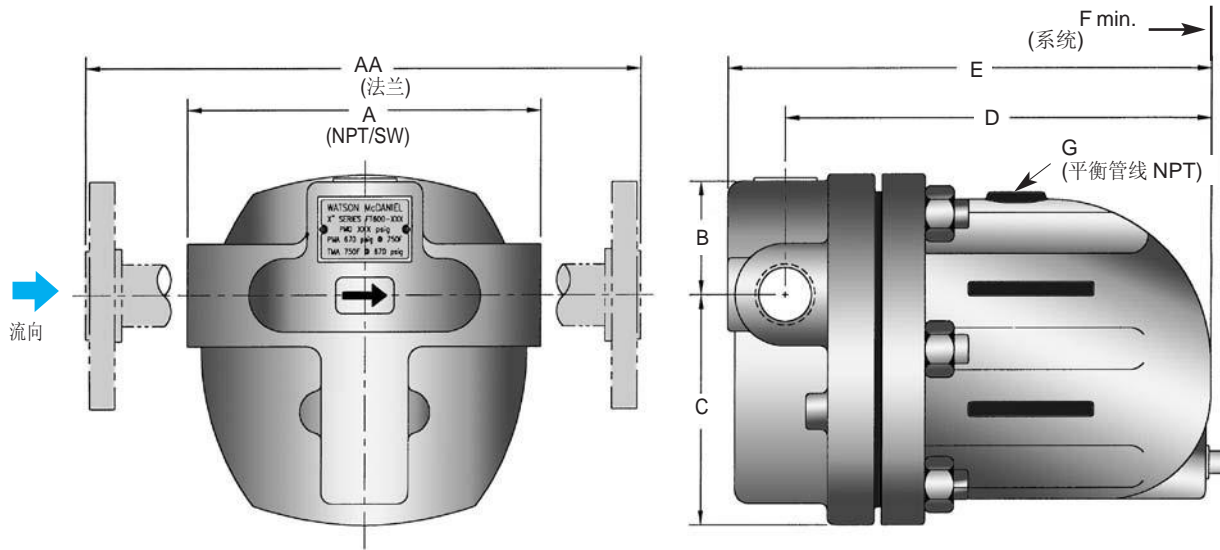
确定压差和排量 (磅/小时) 需求, 在表格中找到合适的压差, 然后向下读取所需的排量, 在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如:

举例工况: 工作压力 325 PSIG, 压差 250 PSI,
排量 2,000 磅/小时

尺寸/型号: 1" WLD600-450, 排量 2,060 磅/小时

WLD600/601 系列

浮球式排液阀



尺寸和重量 - 英寸 / 磅

尺寸	A	AA	B	C	D	E	F	G*	重量 (磅)	
									NPT/SW	法兰
3/4"	6 1/8	10 1/8	2 1/8	37/16	77/16	87/16	5 13/16	3/8	25	31
1"	6 1/2	10 7/16	2 1/2	5 1/2	87/16	9 1/2	6 5/16	3/8	31	36
1 1/2"	9 13/16	14	3 7/16	9	107/16	11 15/16	7 13/16	1/2	82	91
2"	11 13/16	16	3 1/8	77/16	11 1/8	13 5/16	6 13/16	1/2	93	107

* 1/2" 法兰连接平衡端口可选，订购时请指定说明

排量 - 冷水 (磅/小时)

PMO (PSIG)	尺寸 (英寸)	孔口尺寸 (英寸)	压差 (PSI)																	
			2	5	10	20	30	40	50	65	70	80	100	145	200	250	300	350	450	
65	3/4"	.156	340	520	730	1010	1220	1440	1560	1770										
65	1"	.276	1390	2140	2970	4130	5000	5730	6370	7210										
65	1 1/2"	.689	4160	6430	8920	12380	15000	17190	19110	21630										
65	2"	1.122	14730	22720	31540	43790	53060	60790	67570	76500										
145	3/4"	.126	210	320	450	620	760	870	960	1090	1130	1200	1340	1590						
145	1"	.205	690	1070	1490	2060	2500	2870	3190	3610	3740	3980	4420	5270						
145	1 1/2"	.591	2360	3630	5050	7010	8490	9730	10810	12240	12670	13500	15000	17890						
145	2"	.807	5840	9010	12510	17370	21040	24110	26800	30340	31420	33470	37200	44360						
200	3/4"	.106	170	260	360	500	600	690	770	870	900	960	1060	1270	1480					
200	1"	.185	450	690	960	1330	1620	1850	2060	2330	2410	2570	2860	3410	3970					
200	1 1/2"	.531	1650	2550	3540	4910	5950	6820	7580	8580	8890	9470	10520	12540	14610					
200	2"	.657	2890	4460	6190	8590	10410	11930	13250	15010	15540	16560	18400	21940	25540					
300	3/4"	.079	80	130	180	250	300	340	380	430	450	480	530	630	730	820	890			
300	1"	.156	340	520	730	1010	1220	1400	1560	1770	1830	1950	2160	2580	3010	3340	3640			
300	1 1/2"	.531	1650	2550	3540	4910	5950	6820	7580	8580	8890	9470	10520	12540	14610	16230	17700			
300	2"	.657	2890	4460	6190	8590	10410	11930	13250	15010	15540	16560	18400	21940	25540	28930	30950			
450	3/4"	.063	50	70	100	140	160	190	210	240	250	260	290	350	400	450	490	530	590	
450	1"	.126	210	320	450	620	760	870	960	1090	1130	1200	1340	1590	1860	2060	2250	2420	2720	
450	1 1/2"	.531	1650	2550	3540	4910	5950	6820	7580	8580	8890	9470	10520	12540	14610	16230	17700	19040	21440	
450	2"	.657	2890	4460	6190	8590	10410	11930	13250	15010	15540	16560	18400	21940	25540	28390	30950	33290	37490	

LIQUID DRAINERS

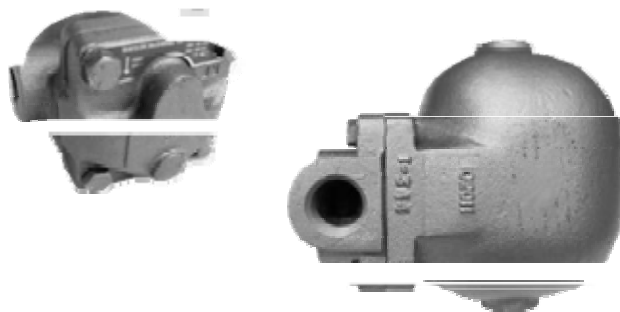
排液阀

WLD1400 系列

浮球式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLD1400
接口尺寸	1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2"
连接方式	NPT
阀体材料	球墨铸铁
PMO 最高工作压力	300 PSIG
TMO 最高工作温度	450°F
PMA 最高允许压力	300 PSIG 在 450°F 以内
TMA 最高允许温度	450°F 在 300 PSIG



典型应用

WLD1400 系列排液阀可用于冷凝水量不是很大的系统、管线和工艺容器。

工作原理

排液阀通过浮球机制对流量进行调节，装置在主阀内的浮球对流经排液阀的液体进行感应，并按照接收率将液体排放出去。

特点

- 全不锈钢内件
- 硬化阀座可长时间使用
- 球墨铸铁阀体
- 可在线维修

技术特性

该系列排液阀为浮球操作式、球墨铸铁阀体、全不锈钢内件、硬化处理阀座，可在线维修，安装 FNPT 螺纹接头，可用于压力平衡管线

安装

应同时安装过滤器及便于维修的隔断阀，排液阀需水平向上安装，以保证浮球的正常工作。须确保排水阀的尺寸合适，并且在系统中的安装位置正确，1" 和更大尺寸排液阀的管线安装需包括平衡管线。

维护

维修时需先关闭隔断阀。所有内件的维修均可在线进行。维修组件包括浮球，阀座阀芯及密封垫。如需详细信息，请参见《安装与维护手册》。

选型和下订单

确定压差和排量 (磅/小时) 需求，在表格中找到合适的压差，然后向下读取所需的排量，在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如：

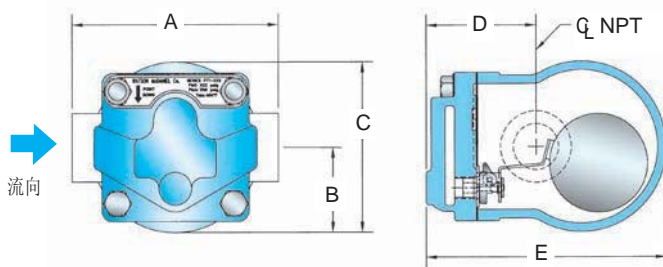
举例工况：排量 3,500 磅/小时，工作压力 15 PSIG，压差 2 PSI

尺寸/型号：1 1/2" WLD1416-065，排量 4,300 磅/小时

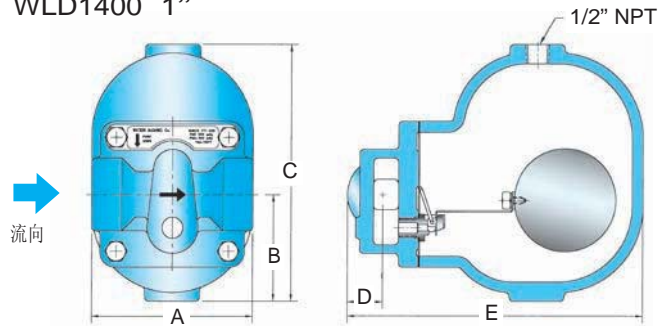
WLD1400 系列

浮球式排液阀

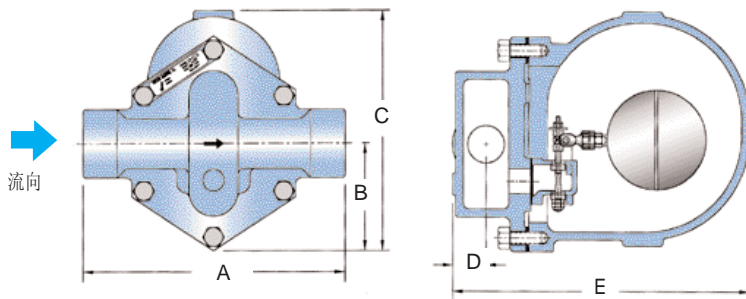
WLD1400 1/2" & 3/4"



WLD1400 1"



WLD1400 1 1/2" & 2"



尺寸和重量 - 英寸/磅

尺寸	A	B	C	D	E	重量
1/2", 3/4"	4.8	1.9	3.9	2.5	5.5	6
1"	4.8	3.1	7.5	1.1	8.8	16
1 1/2"	10.6	4.3	9.6	1.4	12	40
2"	11.9	4.3	9.6	1.4	12	40

材料

阀体 & 阀盖	球墨铸铁
Gasket	Garlock 3400
阀盖螺丝	不锈钢, Gr 5
浮球	不锈钢, AISI 304
内件	不锈钢, 300 系列
阀座	不锈钢, 17-4 PH
阀芯	不锈钢, AISI 420F

排量 - 冷水 (磅/小时)

型号	接口尺寸	PMO (PSIG)	孔口直径	压差 (PSI)																
				1	2	5	10	15	20	30	40	50	65	75	100	125	145	200	225	300
WLD1412-065	1/2"	65	.157"	250	340	530	730	880	1010	1230	1410	1560	1770							
WLD1413-065	3/4"	65	.157"	250	340	530	730	880	1010	1230	1410	1560	1770							
WLD1414-065	1"	65	.273"	980	1360	2090	2910	3520	4040	4890	5600	6220	7050							
WLD1416-065	1 1/2"	65	.157"	3125	4300	6600	9350	11225	13250	16350	18700	20950	23500							
WLD1417-065	2"	65	.273"	10600	14900	23300	31500	38150	44750	53600	61850	69200	76375							
WLD1412-145	1/2"	145	.100"	110	150	230	320	380	440	530	610	680	770	940	1050	1130	1200			
WLD1413-145	3/4"	145	.100"	110	150	230	320	380	440	530	610	680	770	940	1050	1130	1200			
WLD1414-145	1"	145	.202"	490	670	1040	1440	1750	2000	2430	2780	3090	3500	4290	4760	5110	5350			
WLD1416-145	1 1/2"	145	.100"	1575	2175	3400	4650	5525	6325	7750	8950	9925	11000	12300	13975	15300	16500			
WLD1417-145	2"	145	.202"	3875	5450	8575	11500	12350	13200	20950	24050	27175	31050	34150	38500	42225	45950			
WLD1412-225	1/2"	225	.079"	60	80	130	180	220	250	300	340	380	430	530	590	630	690	740	780	
WLD1413-225	3/4"	225	.079"	60	80	130	180	220	250	300	340	380	430	530	590	630	690	740	780	
WLD1414-225	1"	225	.184"	320	450	690	960	1160	1330	1610	1850	2050	2330	2850	3170	3400	3710	3960	4100	
WLD1416-250	1 1/2"	250	.079"	1000	1375	2150	3050	3600	4100	5025	5775	6400	7300	8050	8900	9750	10550	12450	13150	
WLD1417-250	2"	250	.184"	1900	2675	4250	5850	7000	8225	10050	11595	12950	15125	16700	18300	20200	22100	25850	27100	
WLD1414-300	1"	300	.153"	230	320	500	690	840	960	1170	1340	1480	1680	2060	2290	2460	2680	2860	3020	3460

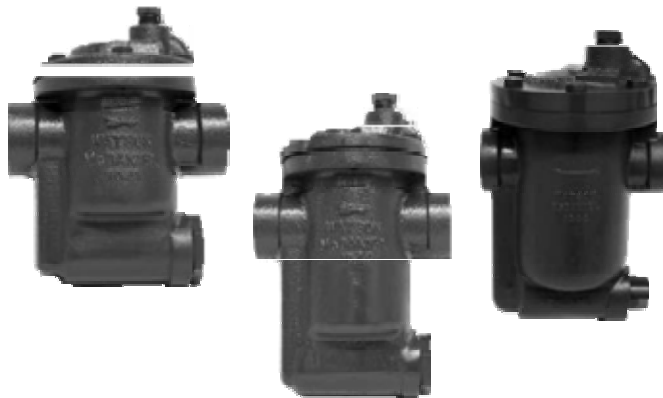
排液阀

WLD1500 系列

倒吊桶式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLD1501, WLD1502, WLD1504, WLD1521, WLD1522, WLD1524
接口尺寸	3/4", 1"
连接方式	NPT
阀体材料	铸铁
PMO 最高工作压力	200 PSIG
TMO 最高工作温度	450°F
PMA 最高允许压力	250 PSIG 在 450°F 以内



WLD1521/1522/1524
带过滤器

注释:

订购排液阀同时需订购内置止回阀, 或在安装时需要在排液阀排放一侧管线上安装单独的止回阀。

典型应用

WLD1500 系列倒吊桶式排液阀推荐用于排出压缩空气系统中的油和液体。

工作原理

当系统中产生冷凝水并进入排液阀时, 内置倒吊桶因自身重量处于疏水阀的下部。这时位于排液阀顶部的阀座开孔是打开的。允许冷凝水进入阀体并通过顶部的孔排出阀体。当空气进入排气阀。倒吊桶向上浮起, 关闭出口阀, 不允许蒸汽外泄。当全部蒸汽通过吊桶顶部的小孔泄出, 倒吊桶沉入水中, 循环得以重复。

特点

- 硬化不锈钢阀门和阀座
- 仅有两个移动部件
- 清洗器连线在排气口中
- 排放口在顶部, 除油效果出色
- 可在线维修

技术特性

该系列为倒吊桶式、铸铁阀体、全不锈钢内件、硬化阀门和阀座、添加了清洗器连线的排液阀。可在线维修。

安装

应同时安装在线过滤器及便于维护的隔断阀, 排液阀需在垂直位置安装以保证正常运转, 在启动前也许有必要通过灌注口将倒吊桶灌满水。

维护

维修前需关闭隔断阀, 所有内件均可以在线维修, 维修组件包括连杆及阀座组件、过滤网和密封垫, 如需详细信息, 请参看《安装与维护手册》。

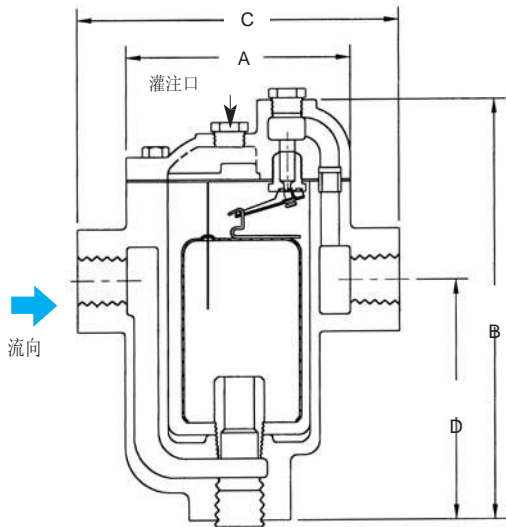
材料

阀体 & 阀盖	铸铁 ASTM A-278 Class 30
螺母 & 螺栓	高强度
密封垫	无石棉纤维
吊桶	不锈钢
清洗器	不锈钢
连杆及阀座组件	不锈钢
阀门 & 阀座	硬化不锈钢
整体过滤器*	不锈钢

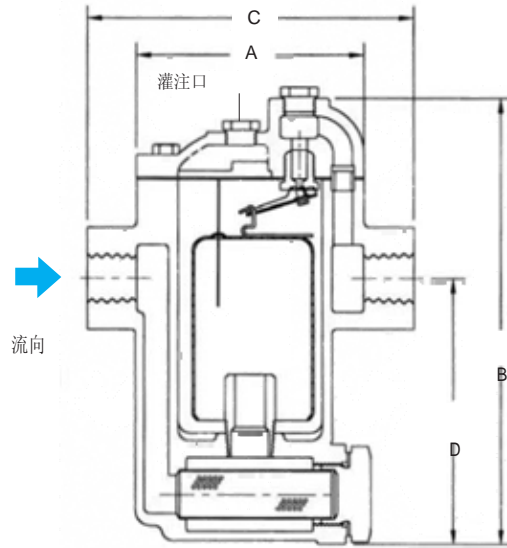
* 仅用于 WLD1521, WLD1522 & WLD1524 型号。

WLD1500 系列

倒吊桶式排液阀



WLD1501/1502/1504



WLD1521/1522/1524
带过滤器

尺寸和重量 - 英寸 / 磅						
型号	接口尺寸	A	B	C	D	重量
WLD1501	3/4"	3 ¹³ / ₁₆	5 ⁷ / ₁₆	5	2 ¹³ / ₁₆	5
WLD1502	3/4"	3 ¹³ / ₁₆	6 ¹⁵ / ₁₆	5	4 ⁵ / ₁₆	6
WLD1504	1"	7	11 ¹³ / ₁₆	7 ¹³ / ₁₆	7	27
WLD1521	3/4"	3 ¹³ / ₁₆	6 ¹ / ₈	5	3 ⁷ / ₁₆	5.5
WLD1522	3/4"	3 ¹³ / ₁₆	7 ¹ / ₈	5	4 ⁷ / ₁₆	6
WLD1524	1"	7	12 ⁷ / ₁₆	7 ¹³ / ₁₆	7 ⁷ / ₁₆	30

排量 - 冷水 (磅/小时)													
型号	PMO (PSIG)	接口尺寸	压差 (PSI)										
			2	5	10	25	50	80	100	125	150	180	200
WLD1501	150	3/4"	145	220	325	510	720	900	1010	1130	1215		
WLD1521													
WLD1502	200	3/4"	170	260	380	595	835	1045	1175	1315	1410	1550	1645
WLD1522													
WLD1504	200	1"	500	760	1105	1740	2460	3065	3450	3865	4140	4555	4835
WLD1524													

选型和下订单

确定压差和排量 (磅/小时) 需求, 在表格中找到合适的压差, 然后向下读取所需的排量, 在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如:

举例工况: 200 磅/小时, 工作压力 30 PSIG, 压差 5 PSI

尺寸/型号: 3/4" WLD1521-150, 排量 220 磅/小时 (带过滤器)

排液阀

WLD1703S

热动力式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLD1703S
接口尺寸	1/2"
连接方式	NPT
阀体材料	不锈钢
选装件	排污阀
PMO 最高工作压力	250 PSIG
TMO 最高工作温度	750°F
PMA 最高允许压力	915 PSIG 在 250°F 以内
TMA 最高允许温度	610°F 在 750 PSIG

典型应用

WLD1703S 用于空气和其它气体系统，可做为蒸汽主管线和其他支路管线的疏水阀，是有可能发生冰冻的户外应用的理想选择。

工作原理

热动力式排液阀是通过一个可上下移动的阀片进行工作的。阀片顶起，冷凝水可顺利排出；而空气进入后，阀片则紧紧闭合。

特点

- 坚固的不锈钢阀体和硬化处理阀座
- 覆盖压力范围广，可高达 250 PSIG
- 可在任何位置工作 (水平安装为最佳)
- 整合于一体的过滤器及可选装的排污阀
- 三孔式平衡排放
- 流向向下垂直安装可以防冻

技术特性

该系列为热动力阀片式不锈钢结构排液阀，带有内置过滤器，可选装排污阀，整体的阀座设计和阀片都经过硬化处理，可供长时间使用。排液阀可在任意位置安装，流向向下垂直安装可以自行排水。

安装

排水阀可在任何位置安装，水平安装为最佳方式，为方便维护，须同时安装隔断阀。

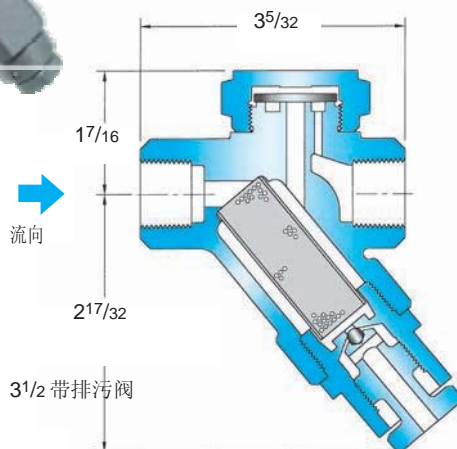
维护

污物是造成排液阀失效的最常见原因，因此需定期清洗过滤器。如需详细信息，请参见《安装与维护手册》。



WLD1703SB
带过滤器
及排污阀

WLD1703S
带过滤器
WLD1703SB
带过滤器
及排污阀



单位: 英寸

选装件

为方便维护可选装排污阀

材料

阀体	不锈钢, AISI 420F
阀片	不锈钢 AISI 420
阀帽	不锈钢 AISI 416
过滤网	不锈钢, AISI 304
排污阀*	不锈钢, AISI 303

* 仅适用 WLD1703SB 型号。

选型和下订单

在排量表中选择合适的入口压力，向下读取所需的排量值(磅/小时)。例如：

举例工况：500 磅/小时，入口压力 80 PSIG
尺寸/型号：1/2" WLD1703S，排量 530 磅/小时

排量 - 冷水(磅/小时)

型号	接口尺寸	入口压力(PSIG)												
		2	5	10	25	50	80	100	125	150	180	200	250	
WLD1703S	1/2"													
WLD1703SB	1/2"	90	130	190	300	425	530	600	670	715	790	835	955	

注释: 1) 最大背压不可超过入口压力的 80%。

2) 如需计算加仑每分钟，需将表格中值除以 500，例如：600 磅/小时 = 600 ÷ 500 = 1.2 GPM

WLD1800/1800R 系列

浮球引导式排液阀

型号	WLD1800, WLD1800R
接口尺寸	1/2", 3/4"
连接方式	NPT
阀体材料	不锈钢
PMO 最高工作压力	400 PSIG
TMO 最高工作温度	500°F
PMA 最高允许压力	400 PSIG 在 500°F
TMA 最高允许温度	500°F 在 400 PSIG



WLD1800
(不可修)



WLD1800R
(可修)

典型应用

WLD1800/1800R 系列排液阀可用于工业空气和其它气体应用系统排液。

工作原理

排液阀通过浮球机制对流量进行调节，装置在主阀内的浮球对流经排液阀的液体进行感应，并按照接收率将液体排放出去。

特点

- 不锈钢阀体
- 全不锈钢内件可满足长寿命使用
- 引导式浮球确保阀门在每次循环中都能就位
- 提供可维修型号(WLD1800R)

技术特性

该系列排液阀含有一个引导式浮球操作、带保护封套的焊接不锈钢阀体和全不锈钢内件。有在线可维修类型可供选择，所有排液阀都安装了 FNPT 螺纹连接端口。

安装

应同时安装过滤器及便于维修的隔断阀，排液阀需水平向上安装，以保证浮球的正常工作，须确保排水阀的尺寸合适，并且在系统中的安装位置正确。

维护

维修前请关闭隔断阀。WLD1800 为不可维修修款式。WLD1800R 所有工作部件都可以维修。维修组件包括浮球、连杆&阀座组件和密封垫。如需详细信息，请参见《安装与维护手册》。

材料

阀体	不锈钢, AISI 304
入口& 出口配件	不锈钢, AISI 304
浮球组件	不锈钢, AISI 304
阀& 连杆组件	不锈钢, AISI 303
阀座	硬化不锈钢
*密封垫 (仅可修型)	Grafoil
洗涤器, 底座	302 不锈钢
*螺栓, Hex, HD	不锈钢, AISI 316
*螺母, Jam	不锈钢, 18-8

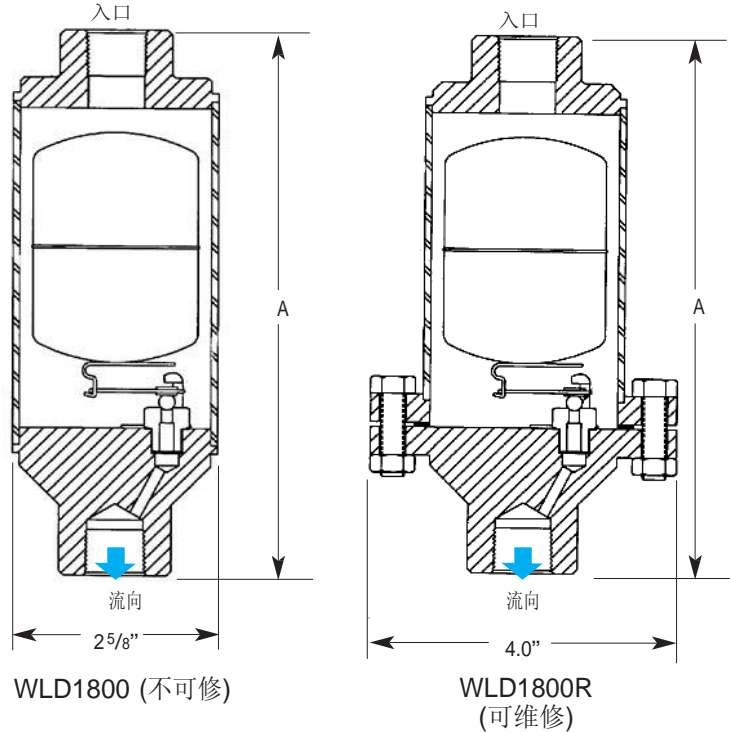
* 仅适用 WLD1800R 可维修型号。

排液阀

WLD1800/1800R 系列

浮球引导式排液阀

型号	孔口直径	尺寸 (入口 x 出口)	高度 A	重量 (磅)
WLD1811	.078"	3/4" x 1/2"	7.5	4
WLD1811R			7.9	5
WLD1812		3/4" x 3/4"	7.5	4
WLD1812R			7.9	5
WLD1813		1/2" x 1/2"	7.5	4
WLD1813R			7.9	5
WLD1821	.101"	3/4" x 1/2"	7.5	4
WLD1821R			7.9	5
WLD1822		3/4" x 3/4"	7.5	4
WLD1822R			7.9	5
WLD1823		1/2" x 1/2"	7.5	4
WLD1823R			7.9	5
WLD1831	.125"	3/4" x 1/2"	7.5	4
WLD1831R			7.9	5
WLD1832		3/4" x 3/4"	7.5	4
WLD1832R			7.9	5
WLD1833		1/2" x 1/2"	7.5	4
WLD1833R			7.9	5



LIQUID DRAINERS

排量 - 冷水 (磅/小时)

型号	PMO* (PSIG)	空口直径	压差 (PSI)																
			1	2	5	10	15	20	30	50	100	150	175	200	250	275	300	350	400
WLD1810	400	.078"	60	80	120	130	180	260	315	400	570	700	750	800	900	940	1050	1050	1120
WLD1820	255	.101"	90	120	175	195	275	385	470	610	860	1050	1125	1200	1350	1425			
WLD1830	175	.125"	160	230	325	365	510	730	790	1150	1630	2000	2150						

* PMO 值基于比重为 1.0 的液体, 如用于比重小于 1.0 的液体, PMO 值请联系厂家咨询。

排量修正系数

比重	1	.98	.96	.94	.92	.90	.88	.86	.84	.82	.80	.75	.70	.65	.60	.55	.50
修正系数	1	.99	.98	.97	.959	.949	.938	.927	.917	.906	.894	.866	.837	.806	.775	.742	.707

注释: 计算水以外其他液体的排量值, 只需将水排量乘以修正系数

选型和下订单

确定压差和排量 (磅/小时) 需求, 在表格中找到合适的压差, 然后向下读取所需的排量, 在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如:

举例工况: 1,000 磅/小时, 工作压力 250 PSIG, 压差 200 PSI

尺寸/型号: 3/4" x 3/4" WLD1822, 排量 1,200 磅/小时 (不可修) 或 3/4" x 3/4" WLD1822R, 排量 1,200 磅/小时 (可维修)

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

型号	WLD1900
接口尺寸	3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
连接方式	NPT
阀体材料	铸铁
PMO 最高工作压力	250 PSIG
TMO 最高工作温度	450°F
PMA 最高允许压力	250 PSIG 在 450°F 以内
TMA 最高允许温度	450°F 在 250 PSIG



WLD1900
3/4" & 1"



WLD1900
2"



WLD1900
1 1/4" & 1 1/2"

典型应用

WLD1900 系列可用于需要快速持续排液场合，典型应用于需要从空气或其它气体中排出冷凝水的工艺工况。

工作原理

排液阀通过浮球机制对流量进行调节，装置在主阀内的浮球对流经排液阀的液体进行感应，并按照接收率将液体排放出去。

特点

- 全不锈钢内件
- 阀座经硬化处理，使用寿命更长
- 铸铁阀体
- 可在线维修

技术特性

该系列排液阀为浮球操作式、球墨铸铁阀体、全不锈钢内件、硬化处理阀座，可在线维修，安装 FNPT 螺纹接头，可用于压力平衡管线。

安装

应同时安装过滤器及便于维修的隔断阀，排液阀需水平向上安装，以保证浮球的正常工作。须确保排液阀的尺寸合适并且在系统中的安装位置准确。

维护

维修时需先关闭隔断阀。所有内件的维修均可在线进行。维修组件包括浮球，阀座阀芯及密封垫。如需详细信息，请参见《安装与维护手册》。

材料

阀体	铸铁
阀盖	铸铁
密封垫	Garlock 3400
阀盖螺丝	不锈钢, Gr 5
浮球	不锈钢, AISI 304
内件	不锈钢, 300 系列
阀座	不锈钢, 17-4 PH
阀芯	不锈钢, AISI 420F

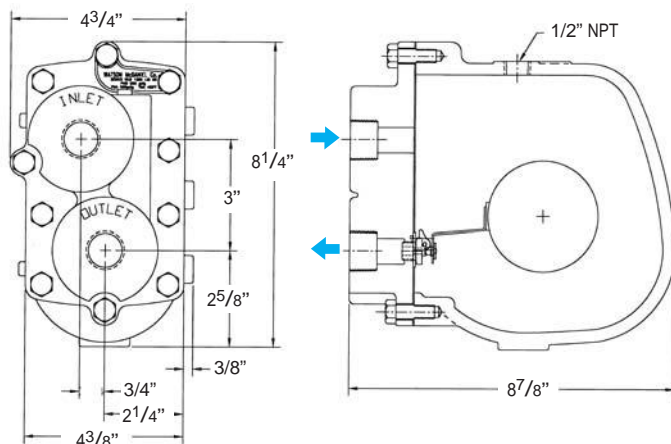
排液阀

WLD1900 系列

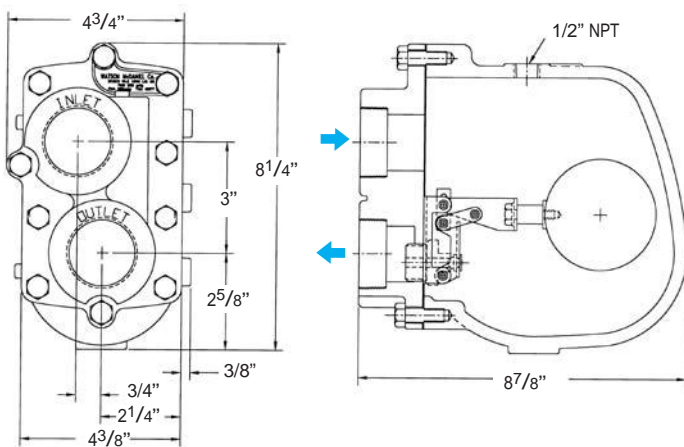
浮球式排液阀

Watson McDaniel reserves the right to change the designs and/or materials of its products without notice.
©2010 Watson McDaniel Company

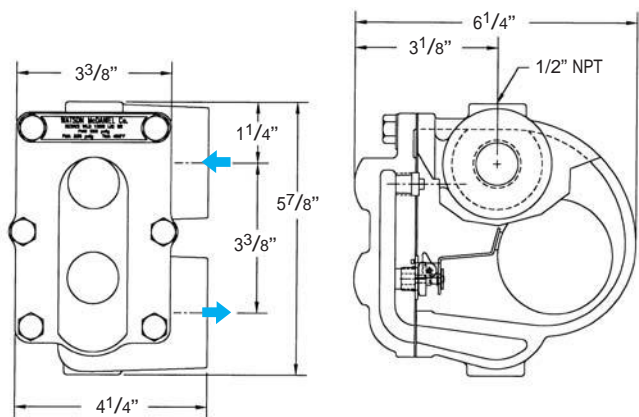
图纸	型号	尺寸	PMO (PSIG)	重量 (磅)
A	WLD1913-015	3/4"	15	9
A	WLD1914-015	1"	15	9
A	WLD1915-015	1 1/4"	15	9
C	WLD1916-015	1 1/2"	15	21
D	WLD1917-015	2"	15	53
A	WLD1913-030	3/4"	30	9
A	WLD1914-030	1"	30	9
A	WLD1915-030	1 1/4"	30	9
C	WLD1916-030	1 1/2"	30	21
D	WLD1917-030	2"	30	53
A	WLD1913-090	3/4"	90	9
A	WLD1914-090	1"	90	9
C	WLD1915-090	1 1/4"	90	21
C	WLD1916-090	1 1/2"	90	21
D	WLD1917-090	2"	90	53
A	WLD1913-150	3/4"	150	9
A	WLD1914-150	1"	150	9
C	WLD1915-150	1 1/4"	150	21
C	WLD1916-150	1 1/2"	150	21
D	WLD1917-150	2"	150	53
B	WLD1913-200	3/4"	200	20
B	WLD1914-200	1"	200	20
C	WLD1915-200	1 1/4"	200	21
C	WLD1916-200	1 1/2"	200	21
D	WLD1917-200	2"	200	53
B	WLD1913-250	3/4"	250	20
B	WLD1914-250	1"	250	20
C	WLD1915-250	1 1/4"	250	21
C	WLD1916-250	1 1/2"	250	21
D	WLD1917-250	2"	250	53



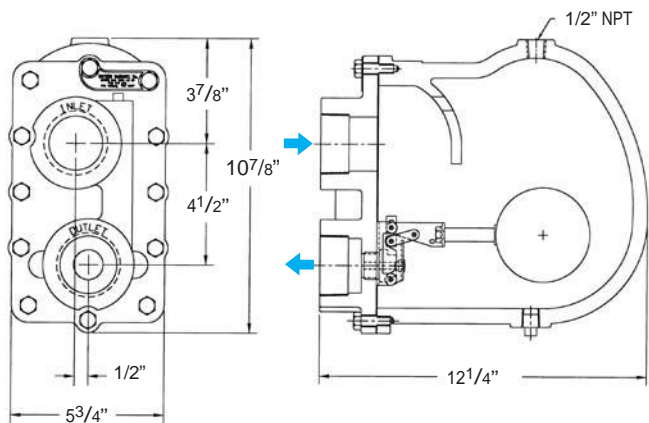
图纸 - B



图纸 - C



图纸 - A



图纸 - D

LIQUID DRAINERS

WLD1900 系列

浮球式排液阀

选型和下订单

确定压差和排量(磅/小时)需求, 在表格中找到合适的压差, 然后向下读取所需的排量, 在所需入口压力基础上选择合适的排液阀型号。例如:

举例工况: 3,000 磅/小时, 工作压力 30 PSIG, 压差 5 PSI

尺寸/型号: 1 1/2" WLD1916-030

排量 - 冷水(磅/小时)																						
型号	接口尺寸	PMO (PSIG)	孔口直径	压差(PSI)																		
				1	2	5	10	15	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	225	250		
WLD1913-015	3/4"	15	.250"	910	1260	1940	2690	3260														
WLD1914-015	1"	15	.250"	910	1260	1940	2690	3260														
WLD1915-015	1 1/4"	15	.312"	1130	1570	2420	3360	4070														
WLD1916-015	1 1/2"	15	.500"	2400	3330	5140	7140	8650														
WLD1917-015	2"	15	.625"	3000	4170	6430	8920	10810														
WLD1913-030	3/4"	30	.228"	830	1150	1770	2450	2970	3410	4130												
WLD1914-030	1"	30	.228"	830	1150	1770	2450	2970	3410	4130												
WLD1915-030	1 1/4"	30	.228"	830	1150	1770	2450	2970	3410	4130												
WLD1916-030	1 1/2"	30	.390"	2200	3060	4710	6540	7930	9080	11000												
WLD1917-030	2"	30	.500"	2400	3330	5140	7140	8650	9910	12000												
WLD1913-090	3/4"	90	.166"	260	360	550	770	930	1060	1290	1480	1640	1990									
WLD1914-090	1"	90	.166"	260	360	550	770	930	1060	1290	1480	1640	1990									
WLD1915-090	1 1/4"	90	.312"	1130	1570	2420	3360	4070	4660	5650	6470	7190	8710									
WLD1916-090	1 1/2"	90	.312"	1130	1570	2420	3360	4070	4660	5650	6470	7190	8710									
WLD1917-090	2"	90	.422"	1350	1870	2890	4010	4860	5570	6740	7730	8590	10400									
WLD1913-150	3/4"	150	.128"	150	210	330	450	550	630	760	870	970	1170	1340	1490	1590						
WLD1914-150	1"	150	.128"	150	210	330	450	550	630	760	870	970	1170	1340	1490	1590						
WLD1915-150	1 1/4"	150	.250"	910	1260	1940	2690	3260	3740	4530	5190	5760	6980	8000	8890	9800						
WLD1916-150	1 1/2"	150	.250"	910	1260	1940	2690	3260	3740	4530	5190	5760	6980	8000	8890	9800						
WLD1917-150	2"	150	.332"	1200	1670	2580	3580	4330	4960	6010	6890	7650	9270	10620	11810	12500						
WLD1913-200	3/4"	200	.166"	260	360	550	770	930	1060	1290	1480	1640	1990	2280	2530	2760	2970	3150				
WLD1914-200	1"	200	.166"	260	360	550	770	930	1060	1290	1480	1640	1990	2280	2530	2760	2970	3150				
WLD1915-200	1 1/4"	200	.250"	910	1260	1940	2690	3260	3740	4530	5190	5760	6980	8000	8890	9690	10420	11100				
WLD1916-200	1 1/2"	200	.250"	910	1260	1940	2690	3260	3740	4530	5190	5760	6980	8000	8890	9690	10420	11100				
WLD1917-200	2"	200	.281"	1960	2720	4200	5830	7060	8090	9800	11230	12480	15120	17320	19250	20980	22570	23800				
WLD1913-250	3/4"	250	.128"	150	210	330	450	550	630	760	870	970	1170	1340	1490	1630	1750	1860	1970	2070		
WLD1914-250	1"	250	.128"	150	210	330	450	550	630	760	870	970	1170	1340	1490	1630	1750	1860	1970	2070		
WLD1915-250	1 1/4"	250	.203"	600	830	1280	1770	2150	2460	2980	3420	3800	4600	5270	5860	6390	6870	7320	7740	8140		
WLD1916-250	1 1/2"	250	.203"	600	830	1280	1770	2150	2460	2980	3420	3800	4600	5270	5860	6390	6870	7320	7740	8140		
WLD1917-250	2"	250	.250"	910	1260	1940	2690	3260	3740	4530	5190	5760	6980	8000	8890	9690	10420	11100	11740	12340		

LIQUID
DRAINERS

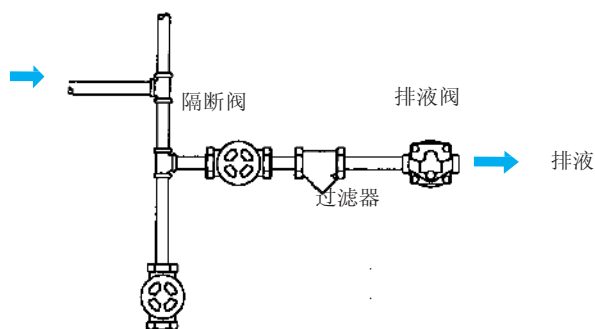
排液阀的正确安装

排液阀主要用于排放空气和其它不凝结气体管线中的冷凝水，选择合适的排液阀需要考虑安装限制、压力情况和需要排放的液体量。

如果选择浮球式排液阀，安装平衡压力管线十分重要，平衡压力管线可用于释放被困在排液阀中的空气或其他气体。如果不安装平衡压力管线，被困的气体会阻塞排液阀，阻止排液阀正常运行。

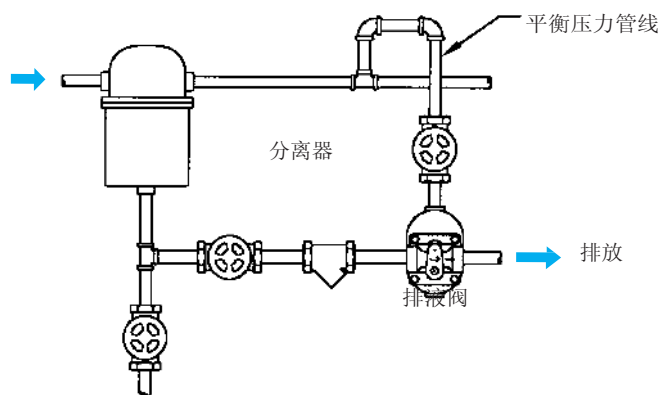
倒吊桶式和阀片式排液阀可以自行排气，避免阻塞情况发生，因而不需要安装平衡压力管线。

图 1 使用浮球式排液阀排放空气管线集液器中的冷凝水



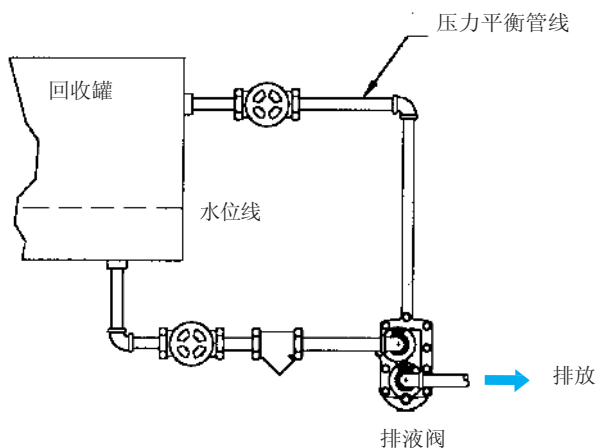
由于冷凝水量少，可以使用小型浮球式排液阀，而不需要安装平衡压力管线，在此类应用中，推荐最小管线尺寸要达到 3/4"。

图 2 使用浮球式排液阀排放大型空气主管线分离器中的冷凝水



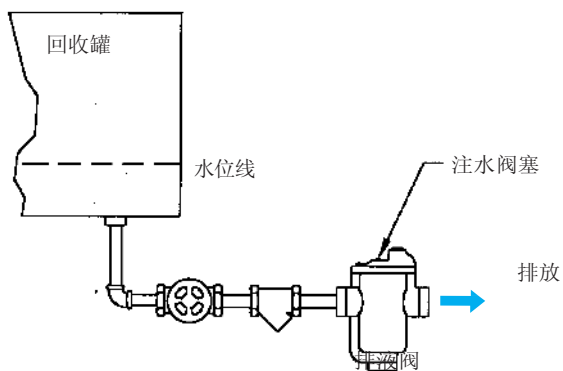
由于空气主管线或空气压缩机排放的冷凝水量很大，因此需要使用大型浮球式排液阀，并且需要添加平衡压力管线。

图 3 使用浮球式排液阀排放回收罐中的冷凝水



从回收罐中排水需要大型的排液阀来满足液体负荷的需求，如果使用浮球式排液阀，需要同时安装压力平衡管线，需确定平衡管线与回收罐连接处必须要高于水位线。

图 4 使用倒吊桶式排液阀让排放回收罐中的冷凝水



在本例中，使用的是倒吊桶式排液阀。倒吊桶式排液阀有一个很小的内孔，可以进行排气，因此不需要安装平衡管线。请注意，在操作之前倒吊桶需注入液体。

注释：正确的注入程序请参见说明书。