Cert. No. LRQ 0963008
ISO 9001

spirax sarco

TI-P612-28
ST Issue 4

APT10-4.5
自动疏水阀泵

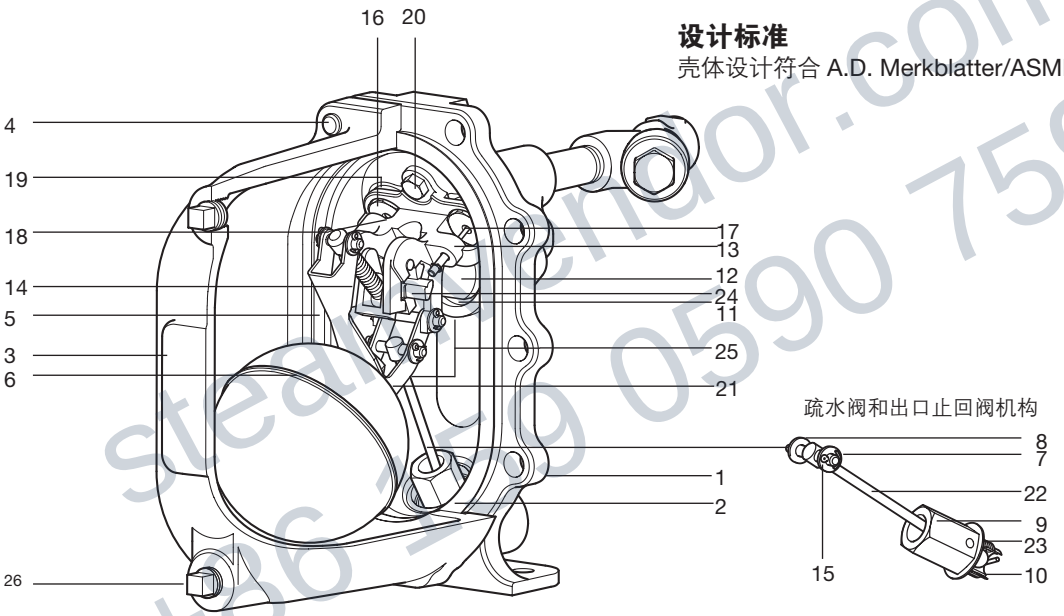
I

简介
斯派莎克 APT10 自动疏水阀泵设计压力 PN10，螺纹连接。根据管路不同状况，可自动疏水或泵水。该装置采用蒸汽为动力，可在所有工况下从加热设备和工艺制程中排除冷凝水，甚至是真空状态。标准 APT10-4.5 表面蓝色，如有需要，也可 ENP 镀镍处理。

证书
本产品可提供 EN10204 3.1.B 证书。
注：如需提供证书，请在订货时注明。

标准
本产品符合欧洲压力设备指令 97/23/EC，ATEX 指令 94/9/EC。根据需要可提供CE和Ex标志。

设计标准
壳体设计符合 A.D. Merkblatter/ASME VIII 标准。



材质

序号	部件	材质	
1	泵盖	球墨铸铁	EN JS 1025 ASTM A395
2	泵盖垫片	合成纤维	
3	泵体	球墨铸铁	EN JS 1025 ASTM A395
4	泵盖螺栓	不锈钢	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
5	泵阀连杆	不锈钢	BS 1449 304 S15
6	浮球	不锈钢	BS 1449 304 S16
7	销杆	不锈钢	BS 970 431 S29 ASTM A276 431
8	垫圈	不锈钢	BS 1449 316
9	疏水阀罩	不锈钢	BS 970 431 S29 ASTM A276 431
10	球	不锈钢	ASTM A276 440 B
11	阀座 (进口止回阀)	不锈钢	AISI 420
12	挡板 (进口止回阀)	不锈钢	BS 3146 ANC 4B
13	泵机构托架	不锈钢	BS 3146 ANC 4B
14	弹簧 (泵)	不锈钢	BS 2056 302 S26 Gr.2

序号	部件	材质	
15	开口销	不锈钢	BS 1574
16	排汽阀座	不锈钢	BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
17	进汽阀和 阀座组件	不锈钢	ASTM A276 440B/ BS 970 431 S29
18	排汽阀	不锈钢	BS 3146 ANC 2
19	阀座垫片	不锈钢	BS 1449 409 S19
20	泵机构螺栓	不锈钢	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
21	浮球螺栓	不锈钢	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
22	第一级疏水阀	不锈钢	BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
23	疏水阀垫片	不锈钢	BS 1449 409 S19
24	推杆	不锈钢	BS 3146 ANC 2
25	铭牌	不锈钢	BS 1449 304 S16
26	排污塞	不锈钢	DIN 17440 1.4571
27	动力蒸汽过滤器	球墨铸铁	DIN 17440 1.4571

steamengineer.com
+86 139 0590 7595

口径和管道连接

口径	DN20 × DN20	
进口	流体接口 出口	动力进口 / 废汽口
DN20(¾")	DN20(¾")	DN15(½")
BSP-BS21		BSP
NPT		NPT

限制条件

泵体设计条件	PN10
最大动力压力	4.5 bar g
最高工作压力	4.5 bar g
最大背压	4.0 bar g
最高工作温度	155°C
最小工作温度	-10°C
温度限制（环境 ㊎）	-10°C-200°C
设计最大冷态水压试验压力	15.0 bar g
最小安装高度（从泵基座）	0.2 m
推荐最小安装高度（从泵基座）	0.3 m

安全信息、安装和维修

详细说明见随产品提供的安装维修指南。

标定排量

详细的排量请咨询斯派莎克公司。疏水阀泵选型如下：

为正确选择疏水阀泵，需要提供以下数据：

1. 可供安装高度（m）：从疏水阀泵基座至换热器 / 制程冷凝水出口的中心线。
   如出口垂直向下，则为从疏水阀泵的基座至出口面的高度。
2. 疏水阀泵的动力蒸汽压力（bar g）。
3. 冷凝水回收系统中的总背压（bar g），见下述注释。
4. 换热器满负荷时的工作压力（bar g）。
5. 换热器最大蒸汽负荷（kg/h）。
6. 被加热介质的最低温度（°C）。
7. 被加热介质的最高控制温度（°C）。

口径	DN20 × DN20	
泵排量 / 每循环	2.6 升	
条件：	1.0 米安装高度 4.5bar g 动力压力 2.5bar g 总背压	最大疏水量 830kg/h 最大泵水量 650kg/h

注：

总扬程或背压 BP（静压头 + 回水管压力）必须小于动力压力以达到额定排量。

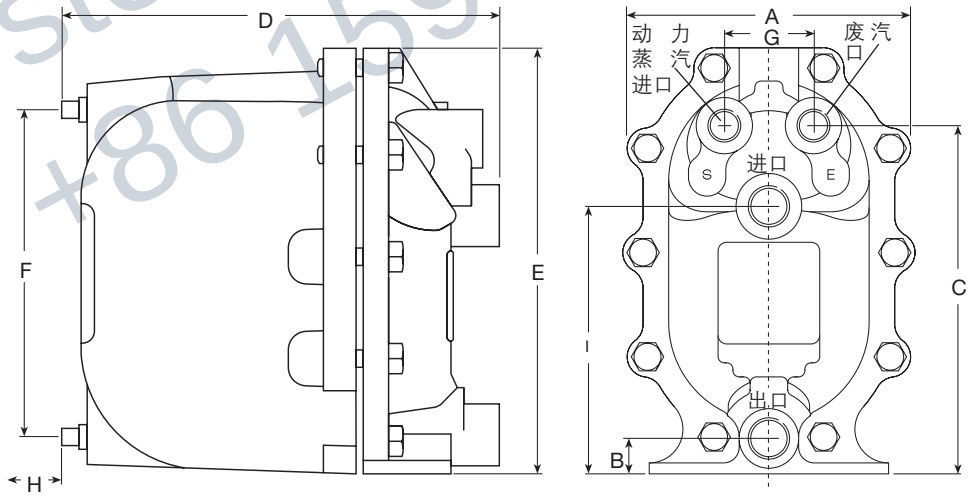
BP（背压）=（H × 0.0981）+（P）+（Pf）

高度（H）米 ×0.0981+ 回水管压力（P）bar g+ 下游管道摩擦压降（Pf）bar。

（如果下游管道小于 100 米，冷凝水管道不是满溢管，且在管道选型时已经考虑了换热器满负荷时的二次蒸汽的影响，则可忽略管道摩擦阻力。）

尺寸 / 重量 (近似)mm 和 kg

口径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	重量
DN20 × DN20	187	23	223	398	273	220	57	135	171	14



产品说明

斯派莎克自动疏水阀泵 APT10-4.5, 最大蒸汽工作压力至 4.5 bar g。无需电力。泵体结构为球墨铸铁（GGG 40.3 或 ASTM A395），带摆动式进口止回阀和球形出口止回阀。内部疏水阀机构为一个不锈钢浮球连接内置疏水阀。泵、疏水阀和止回阀机构组合在同一泵体内，无外置密封或填料。最低安装高度 200mm（从泵基座）。

订购说明

举例：1- 自动疏水阀泵，型号 APT10-4.5，DN20 × DN20，螺纹连接 BSP，带螺纹 BSP 动力蒸汽接口。

steamvendor.com
+86 159 0590 7595

备件

备件以实线表示，虚线所示不作为备件提供。

可供备件

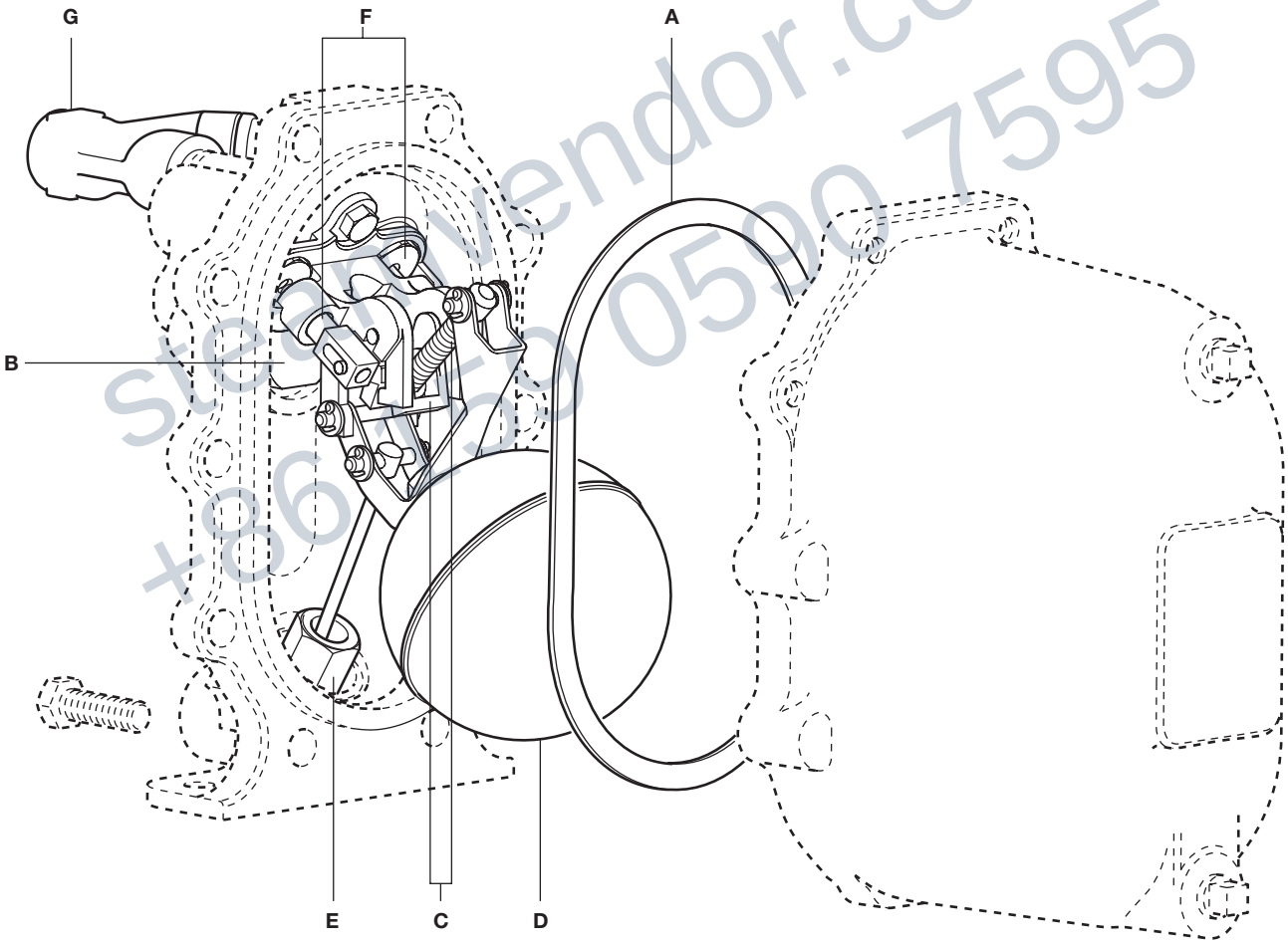
A	泵盖垫片	2
B	进口止回阀	2, 12
C	弹簧和推杆	2, 14, 24
D	浮球	2, 5, 6, 21
E	疏水阀和出口止回阀机构	2, 7, 8, 9, 10, 22, 23
F	进汽 / 排汽阀芯和阀座组件	2, 16, 17, 18,19
G	动力蒸汽过滤器（Fig12 球铁）	

请注意

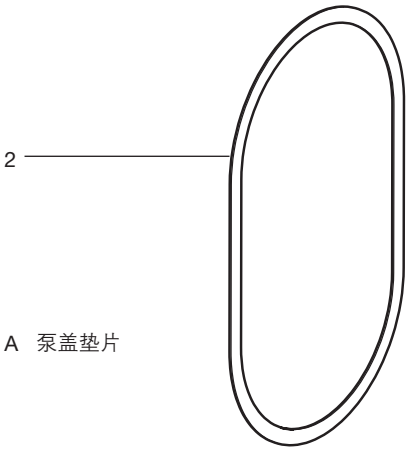
为了客户方便的进行维修，备件将以整套的形式提供，以确保所有必须的部件均可得到。例如，订购进汽 / 排汽阀芯和阀座时，所有应更换的开口销。垫圈和垫片均将随关键部件一起提供。

订购备件

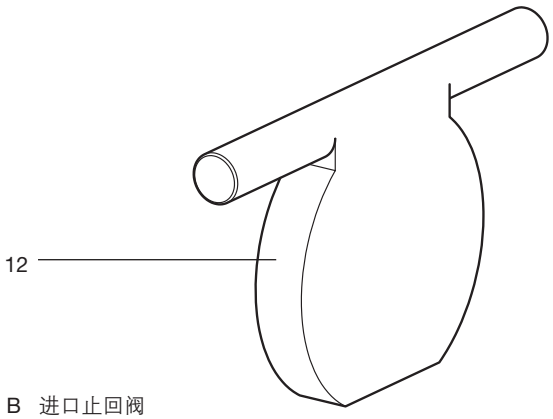
按可供备件表描述订购备件，并标明产品的口径和型号。举例：1- 进汽 / 排汽阀芯和阀座组件，用于斯派莎克 DN20 × DN20 APT10-4.5 自动疏水阀泵。



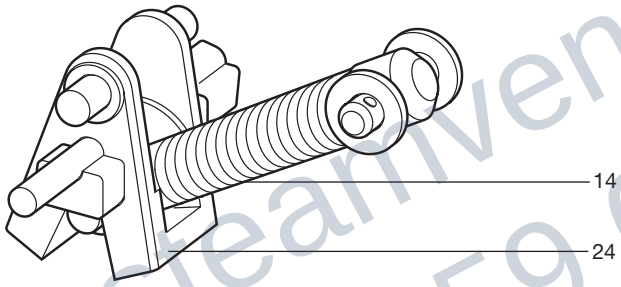
steamvendor.com
+86 159 0590 7595



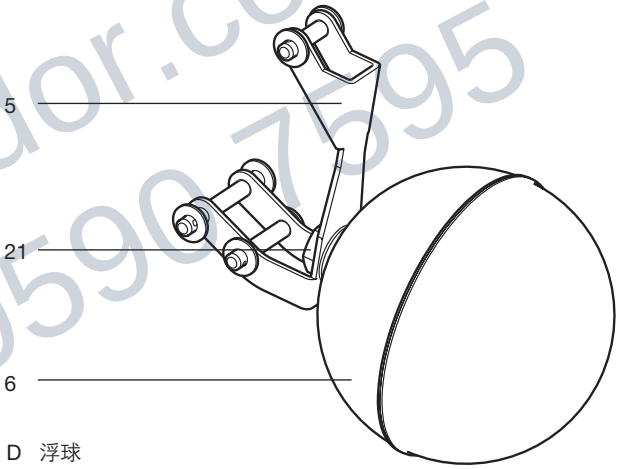
A 泵盖垫片



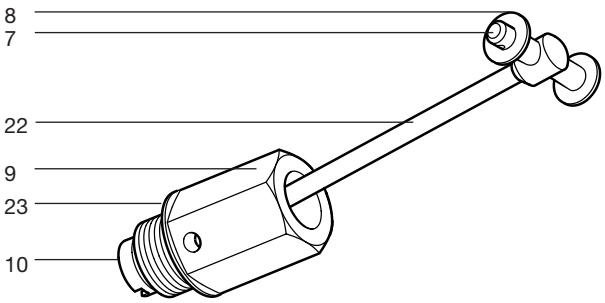
B 进口止回阀



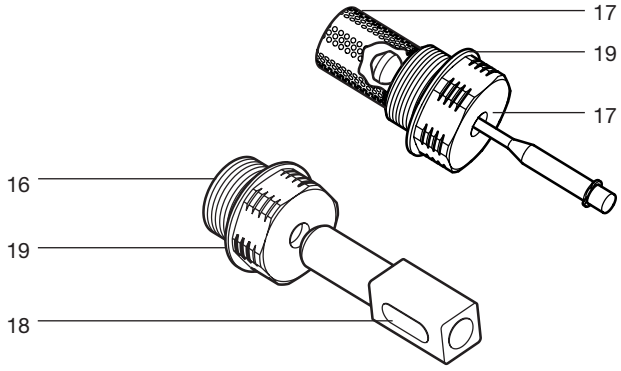
C 弹簧和推杆



D 浮球



E 疏水阀和出口止回阀机构



F 进汽 / 排汽阀芯和阀座组件

steamvendor.com
+86 159 0590 7595