

Steam Trap

solutions

热动力型蒸汽疏水阀 压力达到250bar



Total Steam Solutions Experts

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax
sarco

超过70年经验的热动力型疏水阀

斯派莎克 TD 型疏水阀是多年经验的结晶，1950 年推出至今，是先进有效的热动力式蒸汽疏水阀。

不断的改进使今天的 TD 成为十分坚固的疏水阀，能适用于任何严酷要求的蒸汽系统。

在各种型号的热动力疏水阀中，TD 独特的三孔式冷凝水出口保证了不锈钢碟片的完美动作，在各种条件下均能紧密的关闭，以及流动特性的均匀性，延长了产品的使用寿命，避免了更换阀座的麻烦。

同时，也提供其它的选择：防起机时空气气锁的碟片，排污阀和隔热罩等，从而使之可适用于所有热动力式疏水阀可用的场所。

斯派莎克 TD 型疏水阀拥有大量的用户，至今已向 200,000 个用户提供了超过 6,000,000 个疏水阀，是广泛应用于世界的热动力式蒸汽疏水阀。

隔热罩适于低温环境或潮湿环境（可选附件）

刀口形边无需垫圈并防止泄漏

不锈钢碟片

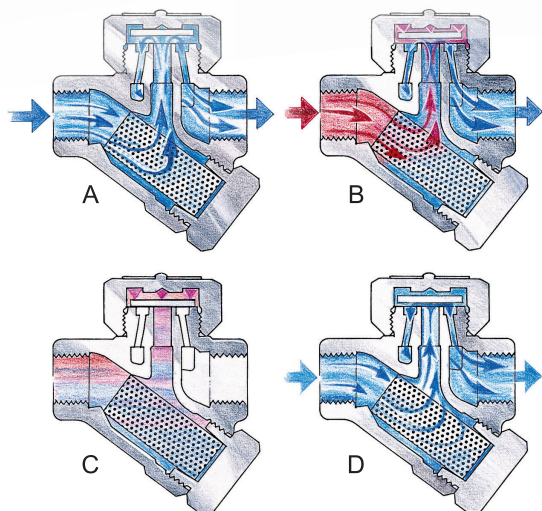
独特的 3 孔出口设计保证碟片动作

内置式不锈钢过滤网

TD42L, TD42LA, TD42H, TD42HA 系列表面化学镀镍

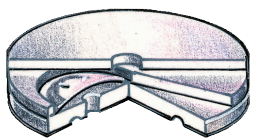
	$\frac{3}{8}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	ENP	选 项	
						隔热罩	排污阀
TD16		•	•	•		•	•
TD25		•	•	•		•	
TD42L	•	•	•	•	•	•	•
TD42H		•	•	•	•	•	•
TD42S2		•	•	•		•	•
TDC46M		•	•	•		自带	•
TDS46M		•	•	•		自带	•
TD62LM		•	•	•			•
TD62M		•	•	•			•
TD120M		•	•	•			

工作过程



启动时，进口压力把碟片顶起，较冷的冷凝水和空气立即排出 (A)。热的冷凝水通过疏水阀产生二次蒸汽，高速运动的二次蒸汽在碟片下方产生低压区，使碟片靠近阀座 (B)。同时，二次蒸汽在碟片上方的腔室积累，压力也使碟片靠近阀座。碟片压紧阀座的内环，关闭进口。同时碟片压紧外环，这样可以确保碟片上方的压力 (C)。

由于碟片上方二次蒸汽的冷凝压力下降，碟片再次升起，阀门排开。冷凝水又能自由排放，工作再次循环 (D)。



防气阻片
可以选择带“A”的型号
具有防气阻片

防气锁碟片

碟片由 3 个独立的薄片构成。启始时，双金属碟片让控制腔内的空气从上层薄片的孔里通过并陆续通过双金属片的 2 个孔和最下层的小孔排出。

当启动双金属碟片开始仰拱后关闭底部小孔阻止蒸汽流失。

连接方式适用于任何一种应用：

- 螺纹
- 法兰
- 承插焊接
- 对头焊接

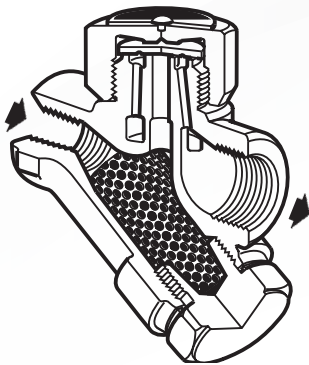
使用优点

- 结构紧凑，重量轻，减少安装成本。
- 独特的刀形边缘无需垫圈并防止泄漏。
- 只有一个运动部件，一个不锈钢碟片，保证可靠的操作和尽可能小的维修。
- 排放迅速，关闭紧密，且不会产生倒吸，确保设备理想效率。
- 此类疏水阀对各种工作压力均有对应的型号，选型和更换都很方便。
- 结构结实，使用寿命长，抗过热，水锤，冷冻和振动。
- 碟片在关闭时发生“喀嚓”声，容易判断疏水阀是否正常工作。
- 能够水平和垂直安装，减少安装问题。
- 斯派莎克提供技术支持和服务。

排污阀提供在线清洗
(可选附件)

TD16

螺纹连接，内置过滤器



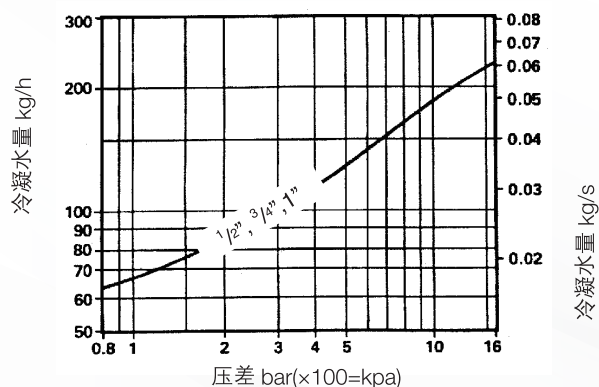
■ 口径和链接

TD16	1/2", 3/4", 1", BSP(BS21) 或 NPT	螺纹连接
	DN15, 20 和 25, PN16	法兰连接

■ 阀体材质

	材质	
阀体	不锈钢	ASTM A743 Gr. CA 40F
阀帽	不锈钢	AISI 416
碟片	不锈钢	BS 1449 420 S45
过滤网	不锈钢	BS 1449 304 S16
过滤帽	不锈钢	AISI 416
法兰	碳钢	

排量



工作范围

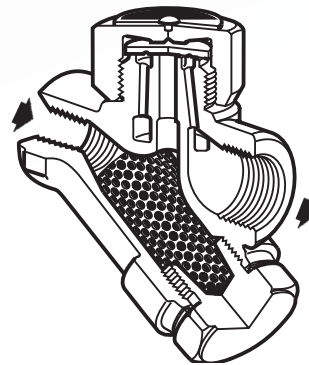


* 建议最大工作压力

最大阀体设计条件	PN 25
PMA - 最大允许压力	25 bar g
TMA - 最大允许温度	300° C
PMO - 最大工作压力	16 bar g
TMO - 最大工作温度	300° C
最大冷态测试压力	38 bar g

TD25

螺纹连接，内置过滤器



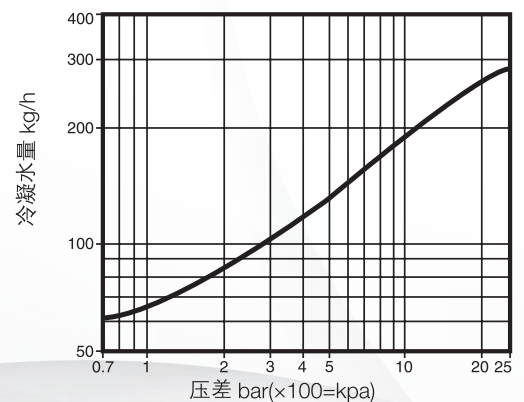
■ 口径和链接

1/2", 3/4", 1", BSP 或 NPT	螺纹连接
DN15, 20 和 25,	螺纹法兰连接 EN1092/ISO7005, PN25

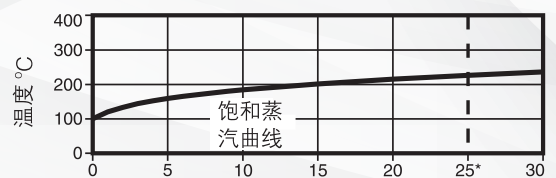
■ 阀体材质

	材质	
阀体	不锈钢	ASTM A743 Gr. CA 40F
阀帽	不锈钢	AISI 416
碟片	不锈钢	BS 1449 420 S45
过滤网	不锈钢	BS 1449 304 S16
过滤帽	不锈钢	AISI 416
法兰	碳钢	

排量



工作范围

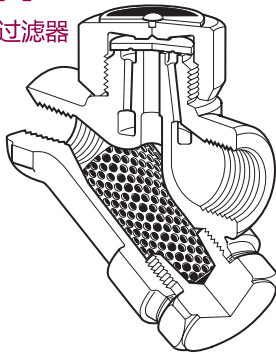


* 建议最大工作压力

最大阀体设计条件	PN 40
PMA - 最大允许压力	40 bar g
TMA - 最大允许温度	400° C
PMO - 最大工作压力	25 bar g
TMO - 最大工作温度	400° C
最大冷态测试压力	60 bar g

TD42L / TD42LA / TD42H TD42HA

螺纹连接，内置过滤器



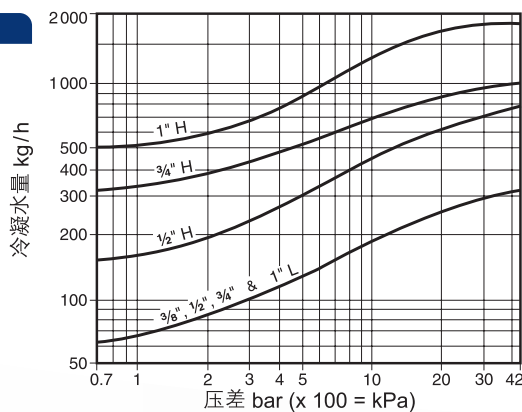
■ 口径和链接

$\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " 和 1"	螺纹	BSP 或 NPT
--	----	-----------

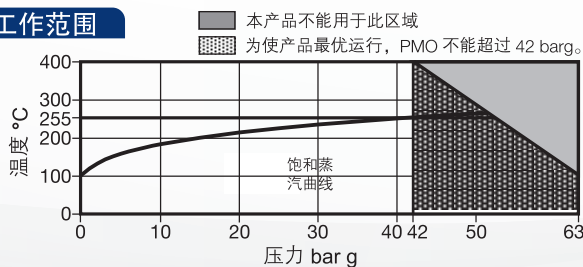
■ 阀体材质

	材质
阀体	不锈钢 (ENP) ASTM A743 Gr. CA 40F
阀帽	不锈钢 AISI 416
碟片	不锈钢 BS 1449 420 S45
过滤网	不锈钢 BS 1449 304 S16
过滤帽	不锈钢 AISI 416

排量



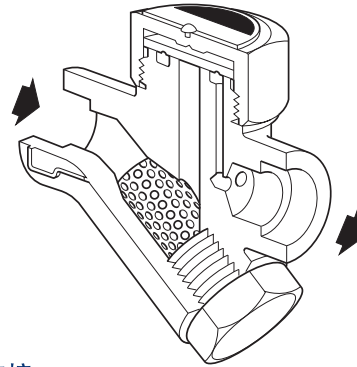
工作范围



最大阀体设计条件	PN63
PMA - 最大允许压力	63 bar g@100° C
TMA - 最大允许温度	400° C@42bar g
最低允许温度	0° C
PMO 最大工作压力	42 bar g
TMO 最高工作温度	TD42L&TD42H 400° C@42bar g
	TD42LA&TD42HA 255° C@42bar g
PMOB - 最大工作背压	为上游压力的 80%
最小工作压差	TD42L&TD42H 0.25 bar
	TD42LA&TD42HA 0.80 bar
最大冷态测试压力	95 bar g

TD42S2 / TD42S2LC

焊接，内置过滤器



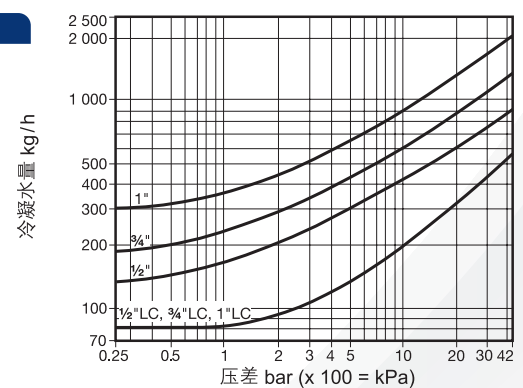
■ 口径和链接

$\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " 和 1"	承插焊接	BS 3799 class 3000
---------------------------------------	------	--------------------

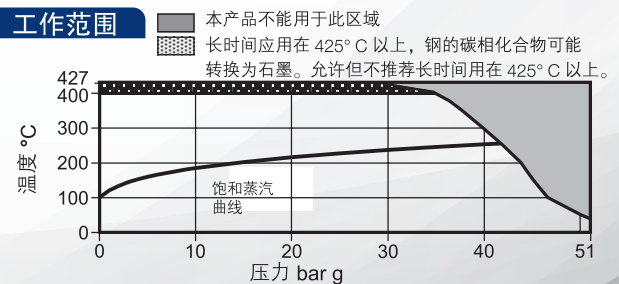
■ 阀体材质

	材质
阀体	碳钢 ASTM A105N
阀帽	不锈钢 AISI 416
碟片	不锈钢 BS 1449 420 S45
过滤网	不锈钢 AISI 316L
过滤帽	不锈钢 AISI 416

排量



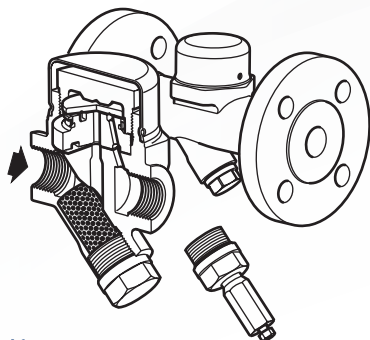
工作范围



最大阀体设计条件	ANSI 300
PMA - 最大允许压力	51 bar g@ 38° C
TMA - 最大允许温度	427° C@ 28 bar g
最低允许温度	0° C
PMO 最大工作压力	42 bar g
最小工作压力	0.25 bar g
TMO 最大工作温度	400° C@ 34 bar g
最小工作温度	0° C
PMOB - 最大工作背压	为上游压力的 80%
最大冷态测试压力	76bar g

TDC46M

法兰 / 螺纹连接 可选项BDV1一体式排污阀



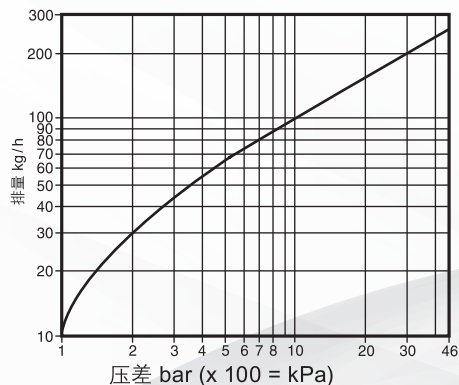
■ 口径和链接

1/2", 3/4" 和 1"	螺纹连接	BSP或NPT
1/2", 3/4" 和 1"	承插焊	BS 3799 Class 3000 lb
DN15, DN20和DN25	整体法兰	EN 1092 PN40, PN100和ASME class 150, ASME class 300 或 ASME class 600

■ 阀体材质

	材质	
阀体	碳钢	1.0619+N / ASTM A216 WCB
阀盖	不锈钢	1.4301/ASTM A479 304
隔热罩	不锈钢	EN 10088-1 1.4301
碟片	硬化钢	1.2379
阀座	硬化钢	1.2379
双金属环	双金属	
支撑环	不锈钢	AISI 304
阀座垫片	加强型片状石墨	
过滤网	不锈钢	ASTM A748 316L
过滤器盖垫片	不锈钢	AISI 304
过滤器盖	不锈钢	1.4308/ASTM A351 CF8

排量



工作范围

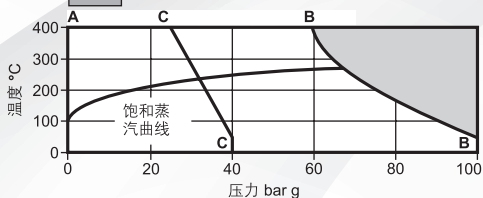
螺纹

承插焊

法兰:

A - C - C PN40

A - B - B PN100

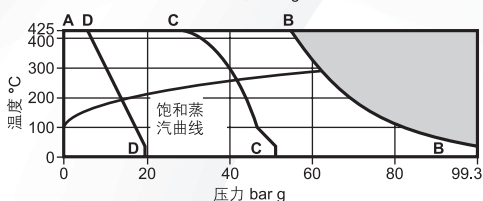


法兰:

A - D - D ASME 150

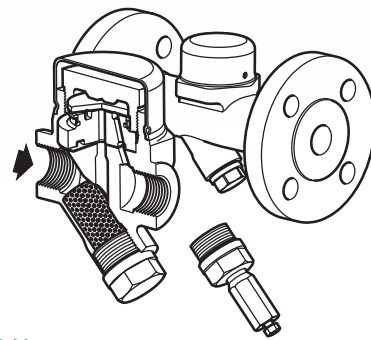
A - C - C ASME 300

A - B - B ASME 600



TDS46M

法兰 / 螺纹连接 可选项BDV1一体式排污阀



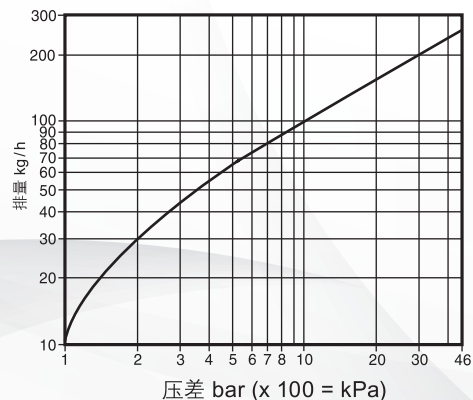
■ 口径和链接

1/2", 3/4" 和 1"	螺纹连接	BSP或NPT
1/2", 3/4" 和 1"	承插焊	BS 3799 Class 3000 lb
DN15, DN20和DN25	整体法兰	EN 1092 PN40, PN100和ASME class 150, ASME class 300 或 ASME class 600

■ 阀体材质

	材质	
阀体	不锈钢	1.4308/ASTM A351 CF8
阀盖	不锈钢	1.4301/ASTM A479 304
隔热罩	不锈钢	EN 10088-1 1.4301
碟片	硬化钢	1.2379
阀座	硬化钢	1.2379
双金属环	双金属	
支撑环	不锈钢	AISI 304
阀座垫片	加强型片状石墨	
过滤网	不锈钢	ASTM A748 316L
过滤器盖垫片	不锈钢	AISI 304
过滤器盖	不锈钢	1.4308/ASTM A351 CF8

排量



工作范围

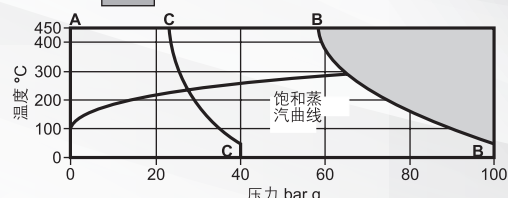
螺纹

承插焊

法兰:

A - C - C PN40

A - B - B PN100

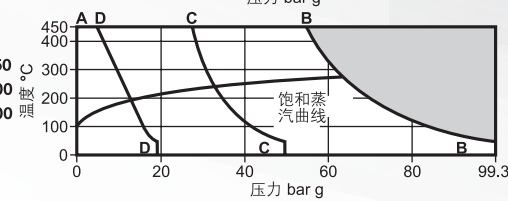


法兰:

A - D - D ASME 150

A - C - C ASME 300

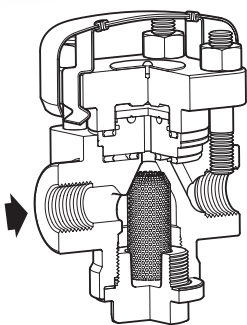
A - B - B ASME 600



更多信息, 详见产品手册

TD62LM / TD62M

螺纹 / 承插焊



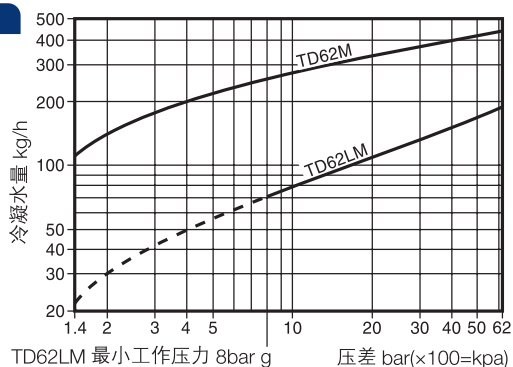
■ 口径和链接

1/2", 3/4" 和 1"	螺纹连接	NPT
1/2", 3/4" 和 1"	承接焊	ANSI B 16.11 Class 3000

■ 阀体材质

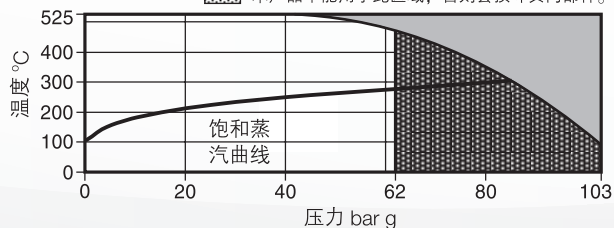
	材质	
阀体	钢	ASTM A217 Gr.WC 6
阀帽	钢	ASTM A217 Gr.WC 6
碟片	铬钢	
过滤网	不锈钢 100 目	316L
过滤帽	钢	ASTM A217 Gr.WC 6

排量



工作范围

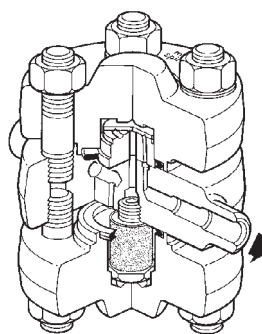
■ 本产品不能用于此区域
 ■ 本产品不能用于此区域，否则会损坏其内部件。



最大阀体设计条件	ANSI 600
PMA - 最大允许压力	103 bar g @ 93° C
TMA - 最大允许温度	525° C @ 42.7 bar g
最低允许温度	0° C
PMO 蒸汽的最大工作压力	62 bar g @ 482° C
TMO 最高工作温度	525° C @ 42.7 bar g
最低工作温度	0° C
PMOB - 最大工作背压	TD62LM 50% 上游压力 TD62M 80% 上游压力
最小工作压力	TD62LM 8 bar g TD62M 1.4 bar g
设计最大冷态水压试验压力	155 bar g

TD120M

法兰 / 承插焊/对焊 内置过滤网



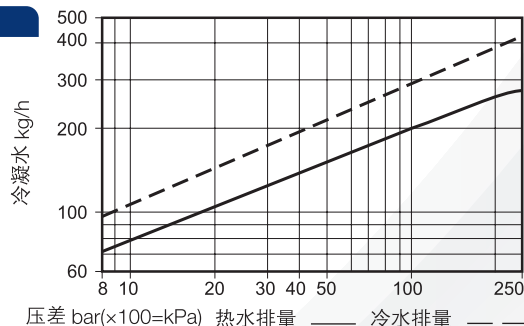
■ 口径和链接

1/2", 3/4" 和 1"	对焊	Schedule 160
1/2", 3/4" 和 1"	承插焊	ASME ANSI B 16.11 Class 6000
DN15 和 DN25	标准一体化法兰	DIN 2549 PN250
DN15, DN20 和 DN25	标准一体化法兰	ANSI 600, ANSI 900 ANSI 1500, EN1092 PN100

■ 阀体材质

	材质	
阀体	合金钢	ASTM A182 F22
碟片	钢	BS EN ISO 4957
阀盖	合金钢	ASTM A182 F22
过滤网	不锈钢	BS 970 304 S15/ 烧结不锈钢

排量

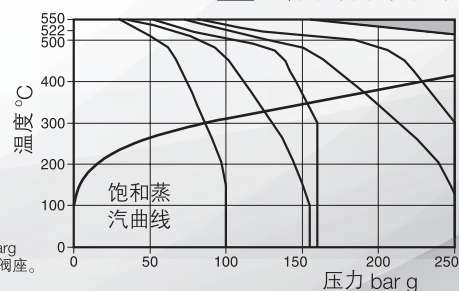


工作范围

■ 本产品不能用于此区域

A - B 法兰
EN1092 PN250
承插焊和对焊。
A - C 法兰
ASME (ANSI) 1500
A - D 法兰
EN1092 PN160
A - E 法兰
ASME (ANSI) 900
A - F 法兰
ASME (ANSI) 600
和 EN1092 PN100

注：如果产品用在 170bar g 以上，建议定期检查阀座。



最大阀体设计条件	PN250
PMA - 最大允许压力	250 bar g @ 300° C
TMA - 最大允许温度	550° C @ 80 bar g
最低允许温度	-29° C
PMO 蒸汽的最大工作压力	250 bar g @ 300° C
TMO 最高工作温度	550° C @ 80 bar g
最低工作温度	0° C
PMOB - 最高工作背压	不高于上游压力的 50%
最小工作压力	8 bar g
设计最大冷态水压试验压力	375 bar g

› 安装

建议安装于水平管道，但也可安装在其它位置。

› 可选附件

隔热罩：防止由于温度过低，刮风、下雨等引起散热过快，疏水阀动作过频。

内置式排污阀：在过滤帽处安装的手动排污阀。

防气锁碟片：防止启动时由于大量空气的存在而造成的空气所锁。

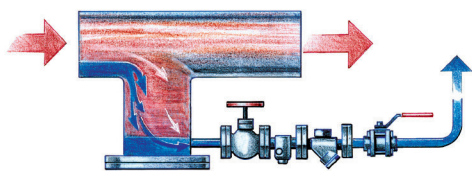
› 消音器

在疏水阀直排大气时，在出口安装一个 DFI 型消音器，可以降低排放时的噪声和喷排速度。

› 典型说明

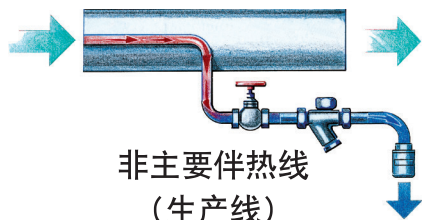
斯派莎克 TD42 型热动力蒸汽疏水阀，不锈钢阀体，3 孔型出口，螺纹连接。内部不锈钢碟片（防气锁），过滤网，关闭紧密，当疏水阀安装于室外时，要带隔热罩。当需在线式清洗过滤网时，需带排污阀。

› 典型应用



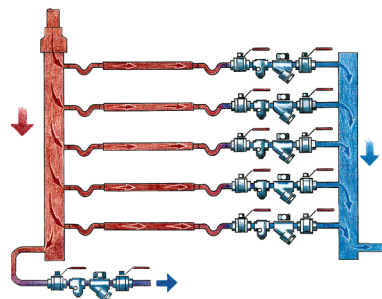
从蒸汽主管排放冷凝水

排出冷凝水以防止水锤，并提高蒸汽质量。



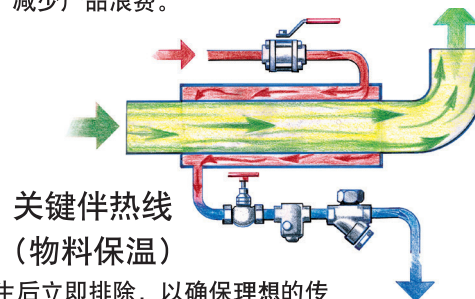
非主要伴热线
(生产线)

简单的设计，用于非主要生产线疏水。



从压烫机中排放冷凝水

迅速有效地除去冷凝水，以确保所需温度，减少产品浪费。



关键伴热线
(物料保温)

冷凝水产生后立即排除，以确保理想的传热效果，以消除产品凝结的危险。



spirax sarco

斯派莎克工程(中国)有限公司
上海市闵行区浦江高科技园区新骏环路800号
电话: 0086 - 21-24163666
传真: 0086 - 21-24163688
邮编: 201114
E-mail: sales@cn.spiraxsarco.com
网址: www.spiraxsarco.com/cn