

安 装

浮球疏水阀应安装在尽可能靠近排水点的地方，使浮球连杆保持水平，使阀体的箭头顺流向安装，疏水阀前应安装过滤器。如果暴露于冰冻状态，应保温或排水处理。

选 项

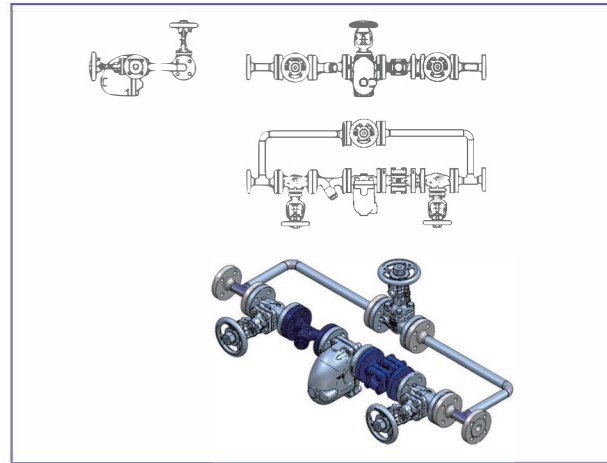
SLR (防蒸汽汽锁)：手动调节针状阀，应用于遇到蒸汽汽锁现象。

排放旋塞：阀盖可以钻 3/8" 的丝口，以安装排放旋塞 (FT14 为 1/2" 丝口)。

疏水阀泄漏检测：自动监测疏水阀的运行，可用 SPIRATEC 监测系统。资料可向公司索要。

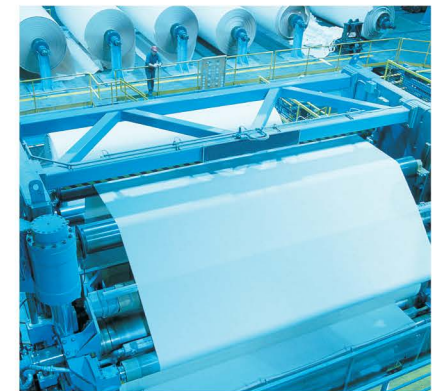
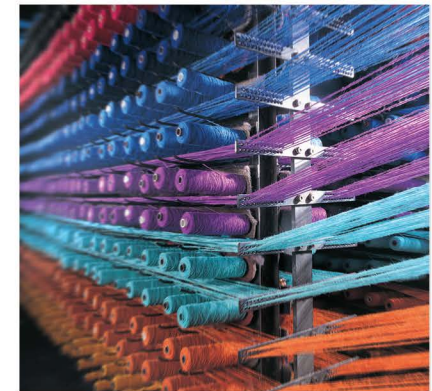
疏水阀站

斯派莎克公司也可根据客户需求，提供方便、快捷的疏水阀站等成套设备。



Steam Trap Solutions

浮球式蒸汽疏水阀 压力达到32bar



**spirax
sarco**

**spirax
sarco**

First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

唯一拥有超过 70 年经验 并且得到持续发展的 浮球式疏水阀

斯派莎克 FT 型浮球式蒸汽疏水阀生产于 1940 年，发展至今，已成为全球同类型疏水阀中最先进的产品。

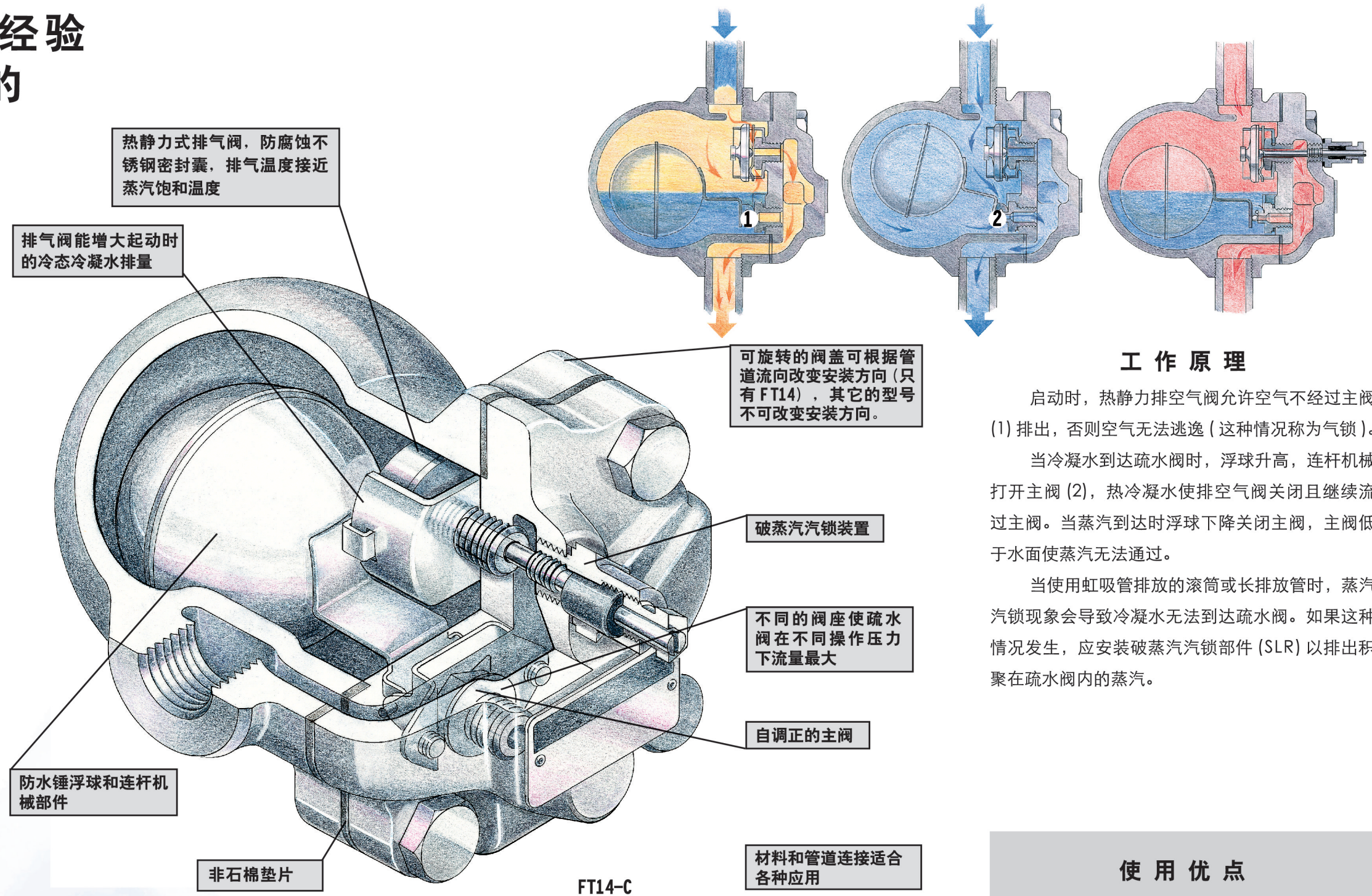
持续的设计改进使得今天的浮球疏水阀格外坚固，能理想地适用于各种蒸汽系统的严格要求。

所有的浮球疏水阀均拥有独一无二的自校正主阀，防水锤组合和防腐蚀排空气阀。

这样的设计，保证在任何压力下，主阀都能紧密关闭，延长设备的使用寿命，减少维护。

具有内置排空气阀和可选的破蒸汽汽锁装置 (SLR) 及排放旋塞的浮球疏水阀系列适用于所有推荐使用浮球疏水阀及要求冷凝水形成后立即排放的场合。

至今已有超过三百五十万个斯派莎克浮球式疏水阀供应给十多万客户。斯派莎克 FT 型浮球疏水阀已成为世界范围内最广泛应用的浮球式疏水阀。



工作原理

启动时，热静力排空气阀允许空气不经过主阀 (1) 排出，否则空气无法逃逸 (这种情况称为气锁)。

当冷凝水到达疏水阀时，浮球升高，连杆机械打开主阀 (2)，热冷凝水使排空气阀关闭且继续流过主阀。当蒸汽到达时浮球下降关闭主阀，主阀低于水面使蒸汽无法通过。

当使用虹吸管排放的滚筒或长排放管时，蒸汽汽锁现象会导致冷凝水无法到达疏水阀。如果这种情况发生，应安装破蒸汽汽锁部件 (SLR) 以排出积聚在疏水阀内的蒸汽。

使用优点

- 结实，重量轻，减少安装成本
- 排放迅速，关闭紧密，无阻塞，保证设备最佳运行效率
- 结构坚固，抗水锤和振动，保证长使用寿命
- 能够适应水平或垂直方向安装，减少安装问题
- 排量大
- 不锈钢内部结构能够防腐蚀
- 斯派莎克世界范围的技术服务和支持

尺寸和选型

阀型号	阀体设计条件	尺寸 - DN								连接			材质				多方向或垂直/水平流向	ENP 加过滤器	C 系列带 SLR	排放旋塞
		15	20	25	32	40	50	80	100	螺纹	法兰	承插焊	铸铁	球墨铸铁	铸钢	不锈钢				
FT14	PN16	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			●	●	●	
FT14HC	PN25			●						●			●				●		●	
FT43	PN16			●			●	●		●			●				●	●	●	
FT47	PN40	●	●	●		●	●			●			●				●	●	●	
FT450	ANSI 300		●	●		●	●	●		●	●		●				●	●	●	
FT44	PN40	●	●	●		●	●	●		●			●				●	●	●	
FTS14	PN25	●	●	●		●	●			●	●						●	●	●	
FT46	PN40	●	●	●		●	●			●			●				●	●	●	

注意: SLR 不能在 FT43 和 FT44 DN80/DN100 和 FT43, FT44 和 FT47 所有垂直型号上安装。

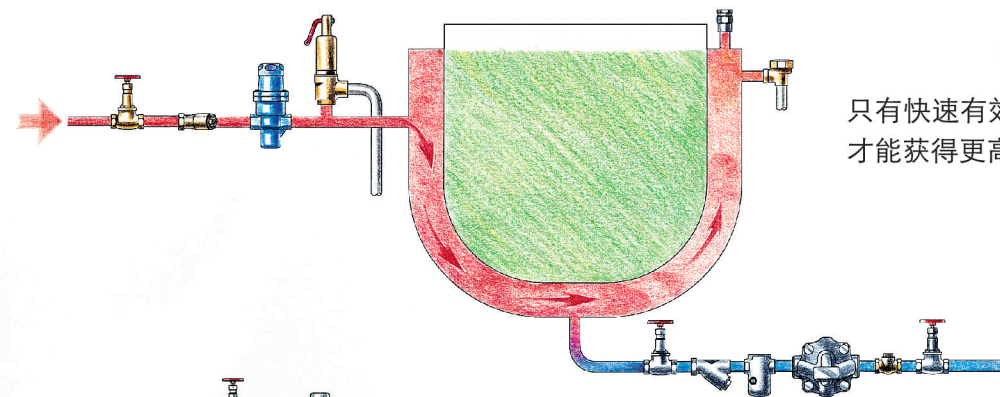
First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

典型应用

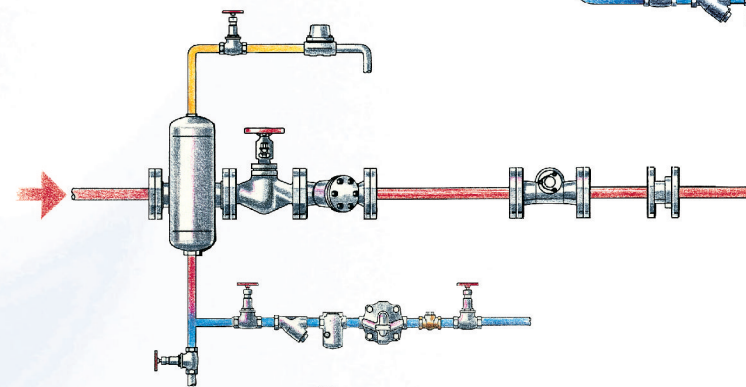
对于传热效率要求高的应用，浮球疏水阀是最佳的选择：浮球疏水阀能适应高低负载的变化以及不受工作压力突然波动的影响。浮球疏水阀结构紧凑，其高排量 and 连续排放能确保最大的传热效率。

无论是批量或连续生产的自动温度控制过程设备，浮球疏水阀都是最佳的选择。在所有的应用情况下，冷凝水一经产生就能立即排放。



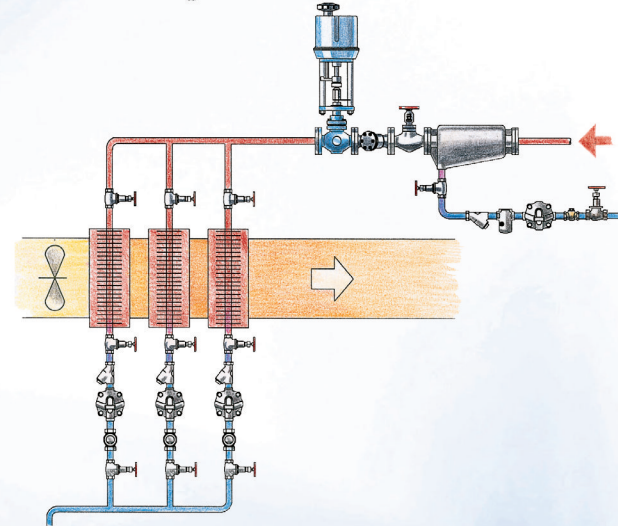
夹套锅

只有快速有效地排放冷凝水和气体，才能获得更高的生产率。



汽水分离器排放

汽水分离器只有在迅速排除冷凝水的情况下才有高效率，浮球疏水阀正是最好的选择。

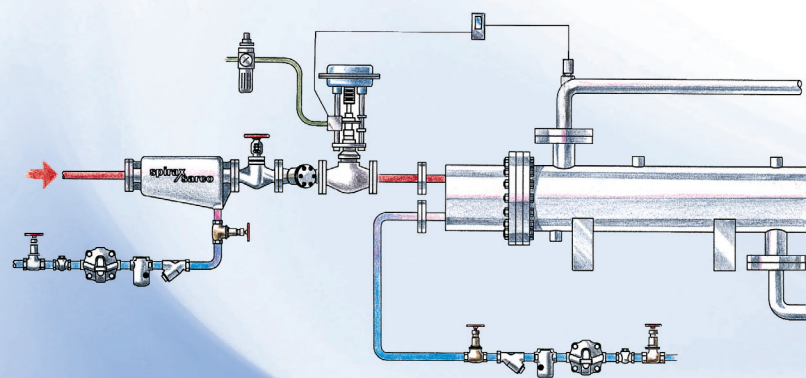


空气热交换器, 换热器组和干燥器

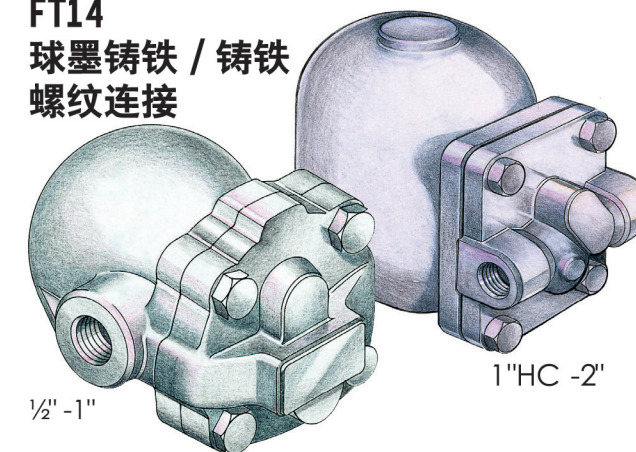
由于在有限的空间内有大量的冷凝水产生，冷凝水或空气的积聚将导致温度的不稳定，降低控制能力和产生腐蚀。在正压差条件下，浮球疏水阀保证有效排放。

热交换器

对于控制温度的热交换器，浮球疏水阀是变负载工况的理想选择。在起机阶段，空气和其它不凝性气体的迅速排放，确保了系统迅速地升温。



FT14 球墨铸铁 / 铸铁 螺纹连接



尺寸和管道连接

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" 螺纹 BSP 或 NPT
DN15, 20, 25 法兰 EN 1092 PN16, ANSI 150 和 JIS/KS 10
FT14 - 1/2", 3/4", 1" (DN15, 20, 25) 水平 / 垂直连接
FT14 - 1"HC, 1 1/4", 1 1/2", 2" 只有水平

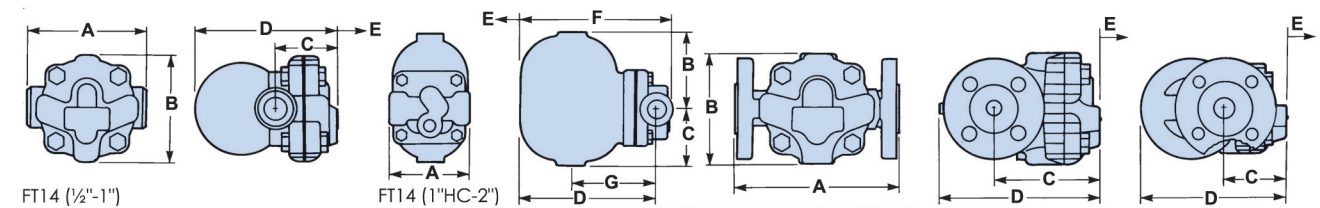
材料

阀体 / 阀盖	球墨铸铁	DIN 1693 GGG 40/40.3
FT14(1/2", 3/4", 1", 1"HC, 1 1/4")	铸铁	DIN 1691 GG25
FT14(1 1/2", 2")	钢	BS 3692 Gr 8.8/ASTM A193 B7
螺栓	钢	BS 3692 Gr 8.8/ASTM A193 B7
垫片	强化处理层状石墨	
内部结构	不锈钢	

FT14X 内置过滤网

限制条件 (ISO 6552)

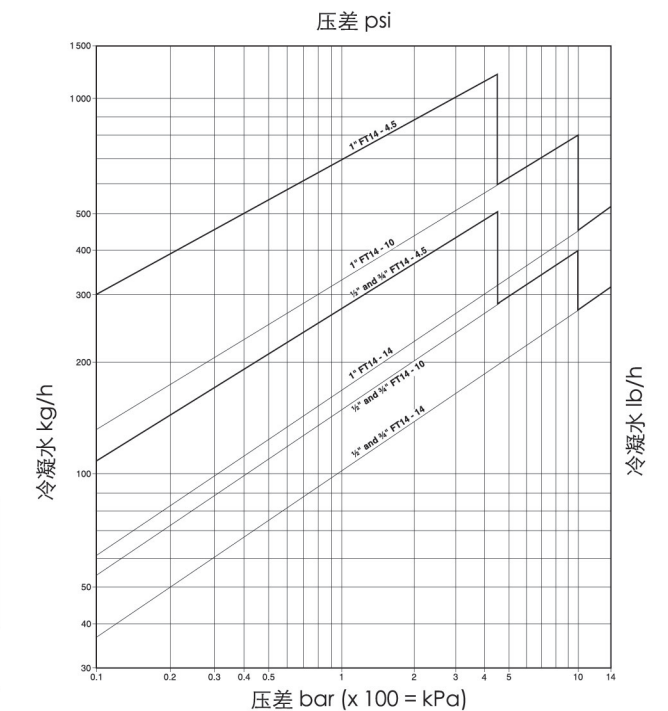
阀体设计条件	PN16
PMA - 最大允许压力	16 bar g
TMA - 最大允许温度	250° C (1/2", 3/4", 1") 220° C (1 1/2", 2")
冷态水测试压力	24 bar g
最大压差 (Δ PMX)	FT14.5 - 4.5 (4.5 bar)
	FT14-10 (10 bar)
	FT14-14 (14 bar)



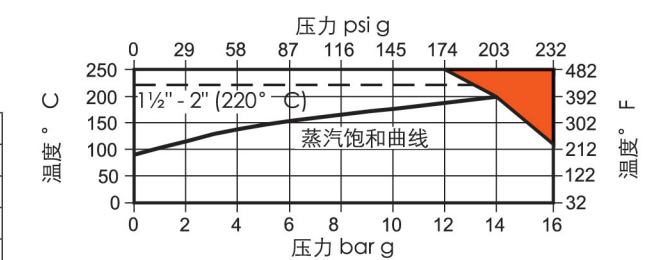
尺寸 (毫米近似值)

尺寸	A	A PN/ANSI	A JIS/KS	B	C	D	E	F	G	重量 kg
1/2"	121	-	-	107	67	147	105	-	-	2.9
3/4"	121	-	-	107	67	147	105	-	-	2.9
1"	145	-	-	107	75	166	110	-	-	4.0
1"HC	120	-	-	110	80	195	160	220	115	6.8
1 1/4"	120	-	-	110	80	195	160	220	115	6.8
1 1/2"	270	-	-	130	108	238	200	270	115	17.5
2"	300	-	-	138	125	250	200	288	140	22
DN15	-	150	150	107	101	152	115	-	-	4.5
DN20	-	150	150	107	101	156	115	-	-	5.0
DN25	-	160	170	117	70	170	120	-	-	6.5

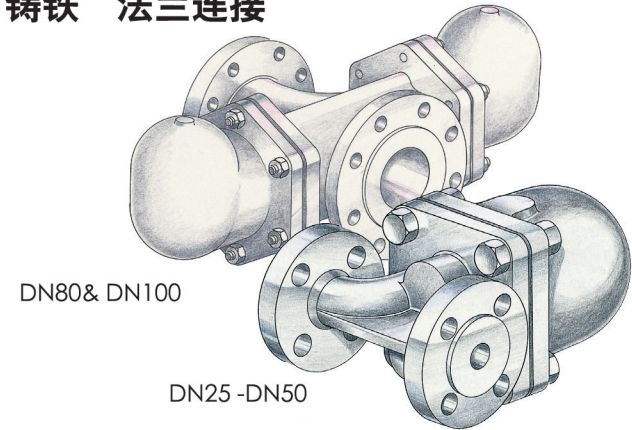
排量



操作范围



FT43 铸铁 法兰连接



尺寸和管道连接

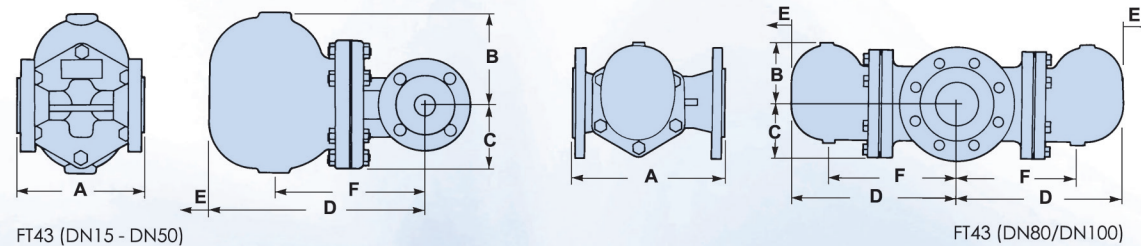
DN25, 40, 50, 80 和 100 法兰 EN 1092 PN16
 按需求可提供 ANSI 法兰
 DN25 - 50 水平 / 垂直 连接
 DN80 - 100 水平

材 料

阀体 / 阀盖	DN25 - 50	铸铁	DIN 1693 GG25
	DN80 - 100	铸铁	DIN 1691 GG20
螺栓	DN25 - 50	钢	BS 3692 Gr 8.8
	DN80 - 100	钢	BS 3692 Gr 8.8 & BS 4439 Gr 8.8
垫片			强化处理层状石墨
内部结构			不锈钢

限制条件 (ISO 6552)

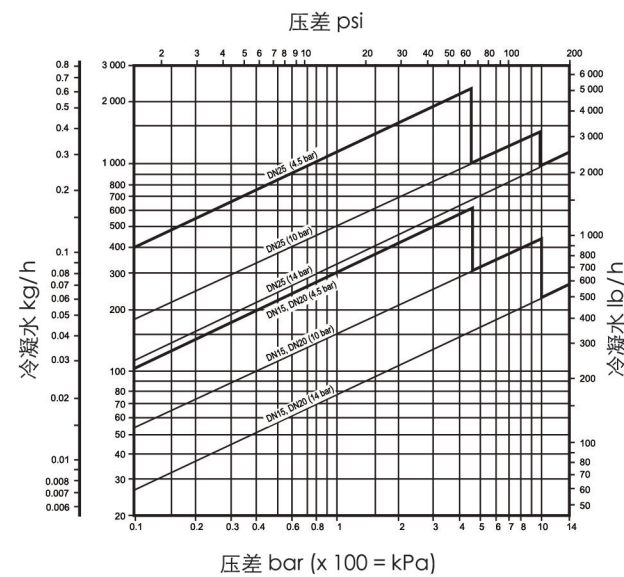
阀体设计条件	PN16
PMA - 最大允许压力	16 bar g
TMA - 最大允许温度	220° C
冷态水测试压力	24 bar g
最大压差 (ΔPMX)	FT43 - 4.5 (4.5 bar)
	FT43-10 (10 bar)
	FT43-14 (13 bar)



尺 寸 (毫米近似值)

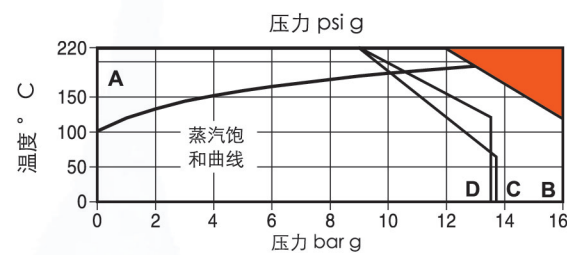
尺寸	A	B	C	D	E	F	重量 kg
DN25	160	110	80	245	160	215	8.3
DN40	230	128	110	330	200	200	21.5
DN50	230	140	126	340	200	225	21.5
DN80	350	140	123	387	200	310	72
DN100	350	140	123	387	200	310	74

排 量



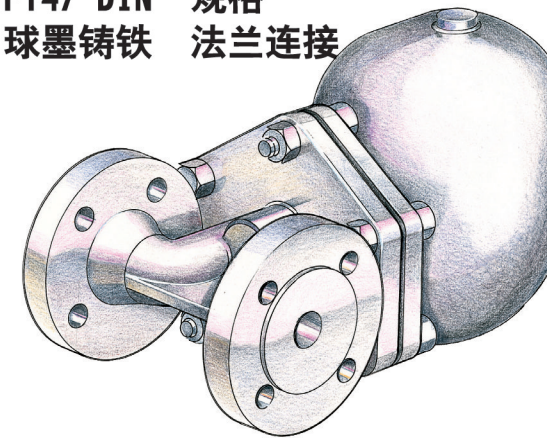
注意：上面显示的排量是基于饱和温度排放。
 当排放过冷冷凝水时，排空气阀提供额外排量

操作范围



■ 此产品不能在红色区域内使用
 A - B 法兰 EN 1092 PN16
 A - C 法兰 ANSI 125
 A - D 法兰 JIS/KS10 (仅 DN25)

FT47 DIN 规格 球墨铸铁 法兰连接



尺寸和管道连接

DN15, 20, 25, 40 和 50 法兰 EN 1092 PN40
 如有要求可提供 ANSI 法兰

材 料

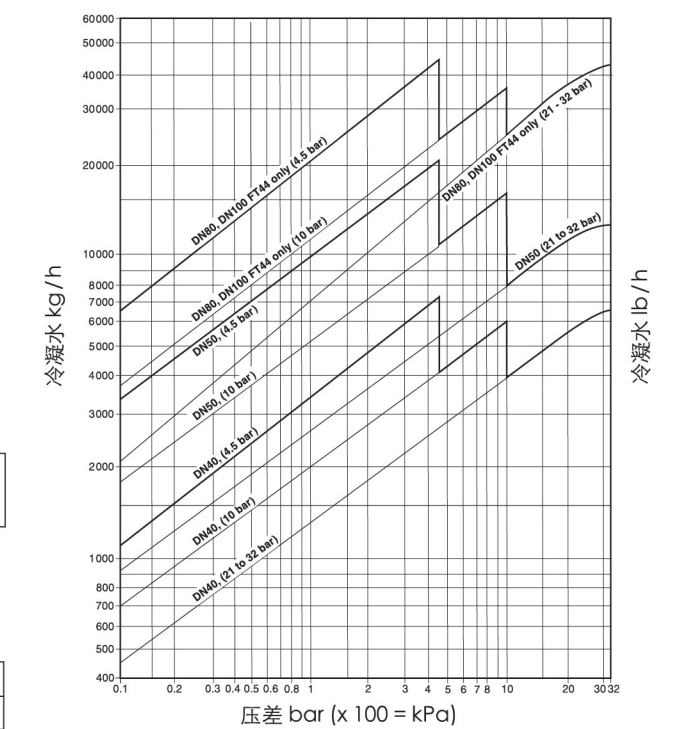
阀体 / 阀帽	球墨铸铁	DIN 1693 GGG 40.3
螺栓	钢	DIN 17240 21 Cr Mo V57
垫片		强化处理层状石墨
内部结构		不锈钢

阀体和阀盖 TÜV 认证。

限制条件 (ISO 6552)

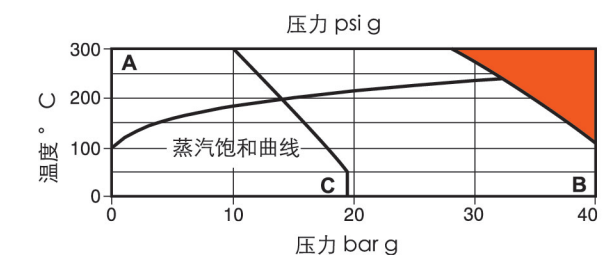
阀体设计条件	PN40	
PMA - 最大允许压力	40 bar g	
TMA - 最大允许温度	300° C	
冷态水测试压力	60 bar g	
最大压差 (Δ PMX)	DN15, 20, 25	FT47 - 4.5 (4.5 bar)
		FT47 - 10 (10 bar)
		FT47 - 14 (14 bar)
	DN40, 50	FT47 - 21 (21 bar)
		FT47 - 32 (32 bar)
		FT47 - 32 (32 bar)

排 量

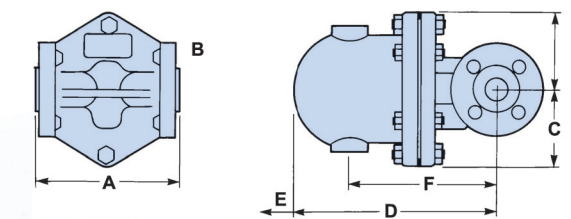


注意：上面显示的排量是基于饱和温度排放。
 当排放过冷冷凝水时，排空气阀提供额外排量

操作范围



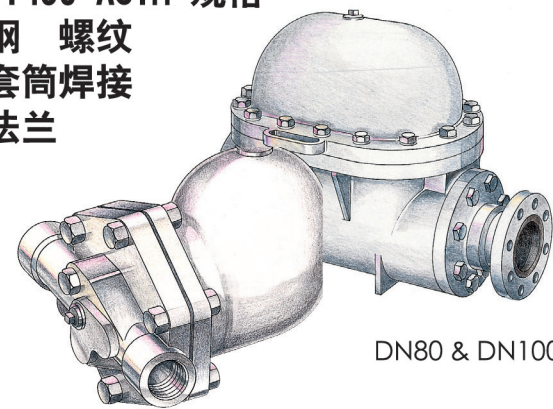
■ 此产品不能在红色区域内使用
 A - B 法兰 EN 1092 PN40
 A - C 法兰 ANSI 150



尺 寸 (毫米近似值)

尺寸	A	B	C	D	E	F	重量 kg
DN15	150	80	80	215	120	155	10.8
DN20	150	80	80	225	120	165	10.8
DN25	160	115	85	276	170	215	15
DN40	230	130	115	326	200	200	33
DN50	230	141	123	332	200	225	43

FT450 ASTM 规格
钢 螺纹
套筒焊接
法兰



DN80 & DN100

DN20 - DN50

尺寸和管道连接

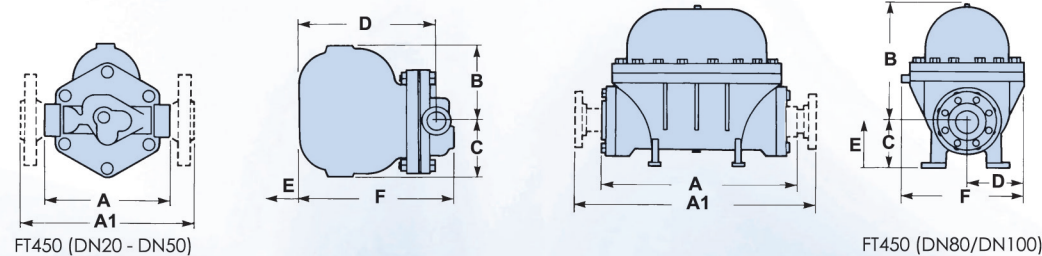
DN20, 25, 40, 50, 80 和 100 螺纹 NPT, 焊接, 法兰 BS 1560 class 150, 300 或 600

材 料

阀体 / 阀盖	钢	ASTM A216 WCB
螺栓	钢	ASTM A193 B7 和 A194 2H
垫片	强化处理层状石墨	
内部结构	不锈钢	

限制条件 (ISO 6552)

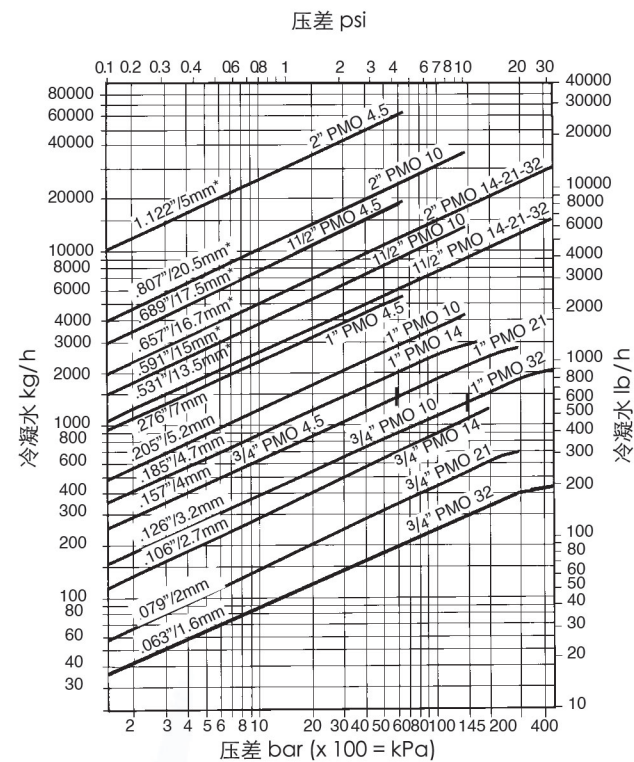
阀体设计条件	ANSI 300
PMA - 最大允许压力	50 bar g
TMA - 最大允许温度	400° C
冷态水测试压力	75 bar g
最大压差 (Δ PMX)	FT450-4.5 (4.5 bar)
	FT450-10 (10 bar)
	FT450-14 (14 bar)
	FT450-21 (21 bar)
	FT450-32 (32 bar)



尺 寸 (毫米近似值)

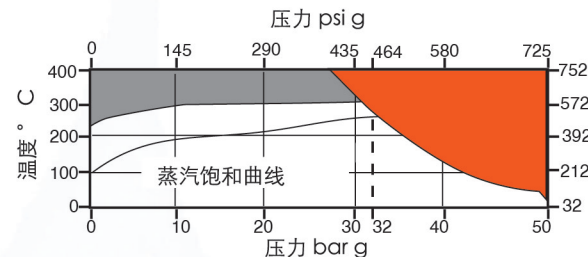
尺寸	A	A1	B	C	D	E	F	重量 kg
DN20	155	255	65	65	163	120	189	10.8
DN25	165	257	115	84	208	160	234	15
DN40	250	356	130	80	250	195	282	29
DN50	300	406	141	90	255	195	295	32
DN80	705	988	431	171	203	813	444	220
DN100	-	988	431	171	203	813	444	220

排 量



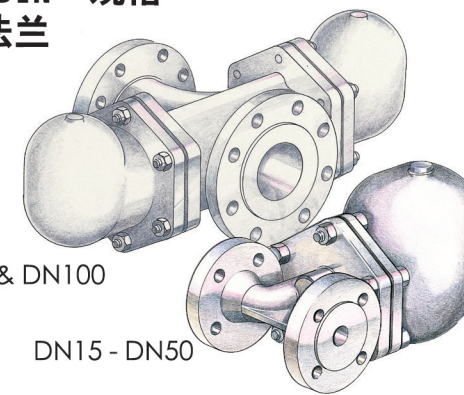
注意: 上面显示的排量是基于饱和温度排放。
当排放过冷凝水时, 排空气阀提供额外排量

操作范围



此产品不能在红色区域内使用

FT44 DIN 规格
钢 法兰



DN80 & DN100

DN15 - DN50

尺寸和管道连接

DN15, 20, 25, 40, 50, 80 和 100 法兰
EN1092 PN40, BS 1560 class 150 或 300
DN15 - 50 水平 / 垂直连接
DN80 - 100 水平

材 料

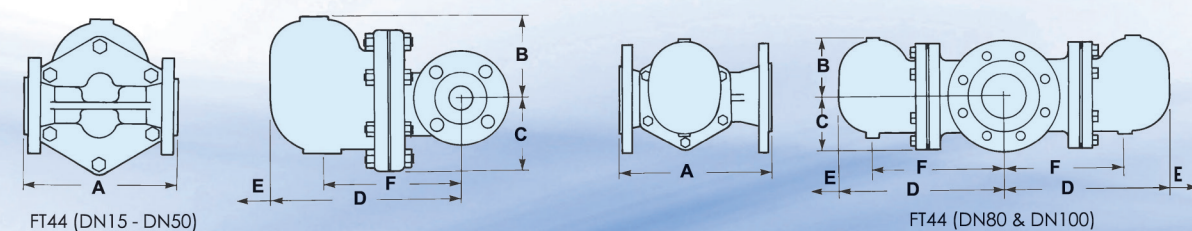
阀体 / 阀帽	钢	DIN 17245 GS-C25N
螺栓	DN15 - 50	钢 DIN 17240 21 Cr MoV57 和 24 Cr Mo5
	DN80 - 100	钢 BS 4439 B7 和 BS 3692 2H
垫片	强化处理层状石墨	
内部结构	不锈钢	

阀体和阀帽 TÜV 认证

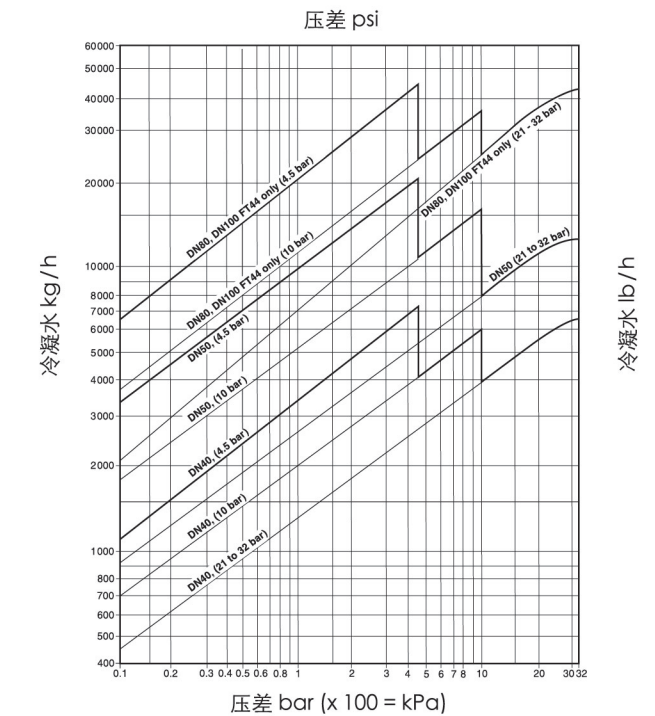
限制条件 (ISO 6552)

阀体设计条件	PN40
PMA - 最大允许压力	40 bar g @ 100° C
TMA - 最大允许温度	300° C @ 27.5 bar g
最低允许温度	-10° C
冷态水测试压力	60 bar g
PMO 饱和蒸汽下最大工作压力 (注: DN40 和 DN50 阀的 PMO 等于 Δ PMX)	32 bar g @ 239° C
TMO 最大工作温度	285° C @ 28.5 bar g
最低工作温度 (低温应用时, 请咨询斯派莎克公司)	0° C

最大压差 (Δ PMX)	尺寸	尺寸							重量 kg	
		A	A1	B	C	D	E	F		
DN15, 20, 25	FT44 - 4.5 (4.5 bar)	209	203	150	80	80	215	120	155	10.8
	FT44 - 10 (10 bar)	209	205	150	80	80	225	120	165	10.8
	FT44 - 14 (14 bar)	212	208	160	115	85	282	170	215	15
	FT44 - 21 (21 bar)	212	208	160	115	85	282	170	215	15
DN40, 50	FT44 - 4.5 (4.5 bar)	327	321	230	130	115	337	200	200	33
	FT44 - 10 (10 bar)	320	313	230	141	123	347	200	225	43
	FT44 - 21 (21 bar)	373	373	373	140	123	340	200	310	95
	FT44 - 32 (32 bar)	366	350	350	140	123	390	200	310	97

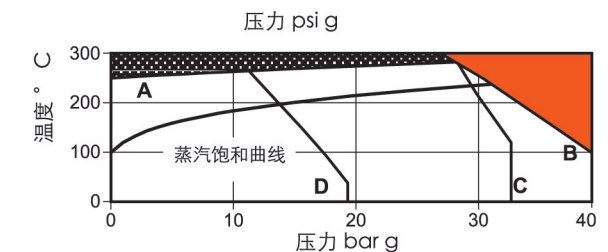


排 量



注意: 上面显示的排量是基于饱和温度排放。
当排放过冷凝水时, 排空气阀提供额外排量

操作范围



此产品不能在红色区域内使用
A - A 法兰 ANSI 300, PN40
B - B 法兰 ANSI 150

**FTS14
螺纹**



尺寸和管道连接

1/2", 3/4", 1" 螺纹 BSP 或 NPT
1/2", 3/4", 1" 承插焊 (ANSI B16.11, BS 3799 Class 3000 和 DIN3239
DN15, 20, 25 法兰 ANSI B 16.5 150 Lb 300 Lb
和 EN 1092-1/ PN16/25
1/2", 3/4", 1" 卫生型卡箍连接

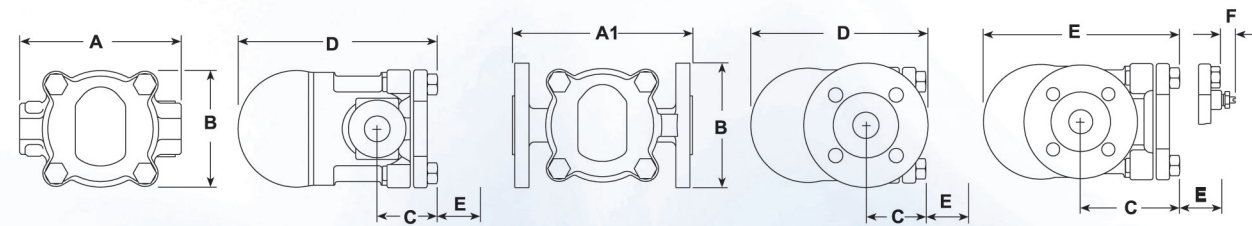
材 料

阀体 / 阀帽	奥氏体不锈钢	ASTM A351 CF8M
螺栓	不锈钢	BS EN 3506 A2-70
垫片	奥氏体不锈钢	
内部结构	不锈钢	

阀体和阀帽 TÜV 认证

限制条件 (ISO 6552)

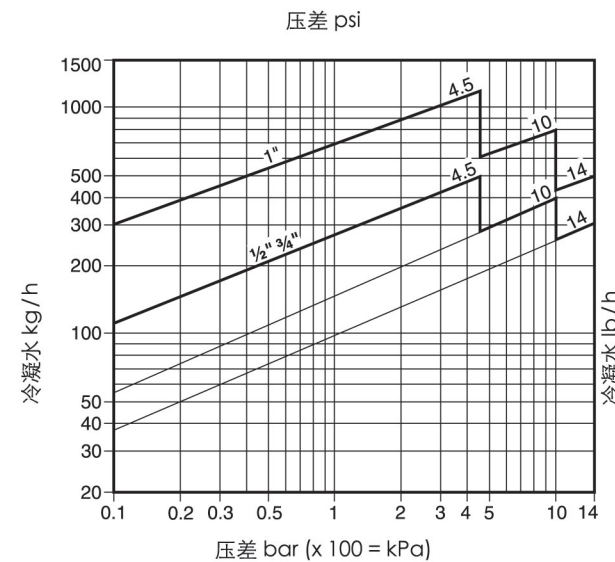
阀体设计条件	PN 25
PMA - 最大允许压力	25 bar g
TMA - 最大允许温度	300° C
TMO - 最高工作温度	225° C
最低工作温度	-20° C
冷态水测试压力	37.5 bar g
最大压差 (ΔPMX)	FTS14-4.5(4.5 bar)
	FT44-10(10 bar)
	FT14-14(14 bar)



尺寸 (毫米近似值)

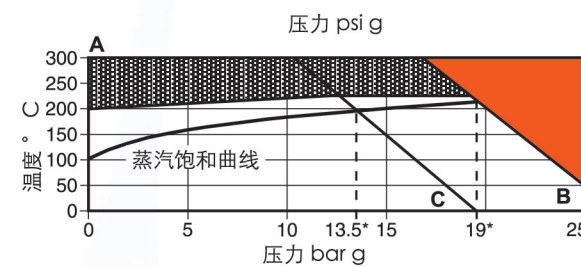
尺寸	A		A1			B	C	D	E	F	重量 kg		
	螺纹 / 承插焊	卡箍	PN16/25	ANSI150	ANSI 300						拆卸距离	FTS14-C	螺纹 / 承插焊
1/2"	135	180	-	-	-	97	48	162	135	22	-	3.75	-
3/4"	135	180	-	-	-	97	48	162	135	22	-	3.75	-
1"	139	200	-	-	-	113	51	179	145	22	-	4.25	-
DN15	-	-	150	147	194	97	77	162	135	22	-	-	5.00
DN20	-	-	150	147	194	102	77	162	135	22	-	-	5.00
DN25	-	-	160	160	204	113	62	179	145	22	-	-	6.25

排 量



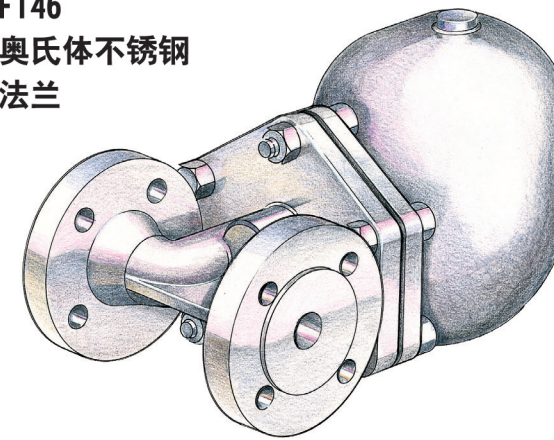
注意: 上面显示的排量是基于饱和温度排放。
当排放过冷冷凝水时, 排空气阀提供额外排量

操作范围



■ 此产品不能在红色区域内使用
A-B 法兰: PN16/25, ANSI300, 螺纹和承插焊
A-C 法兰: ANSI150

**FT46
奥氏体不锈钢
法兰**



尺寸和管道连接

DN15, 20, 25, 40 & 50 法兰 EN 1092 PN40,
如有要求可提供 ANSI 法兰
FT46 - 水平连接

材 料

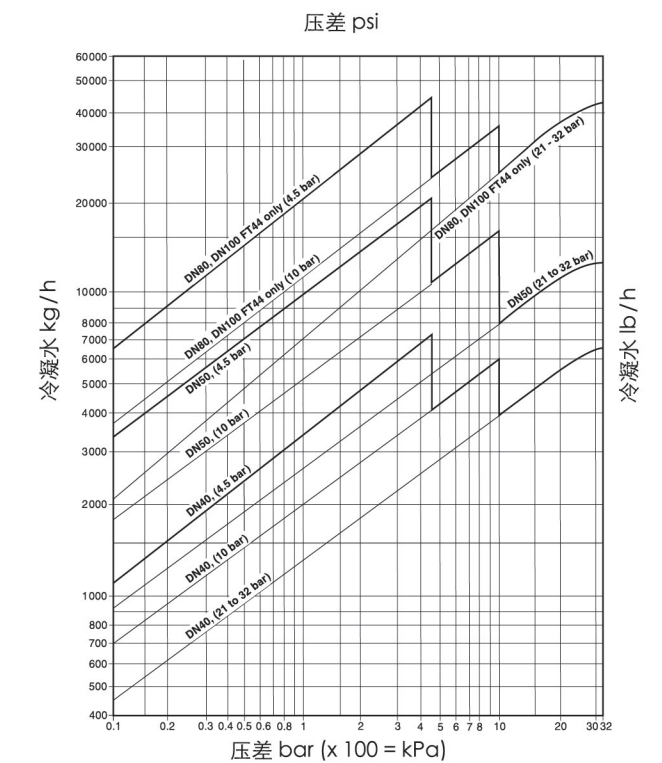
阀体 / 阀帽	不锈钢	AISI 316
螺栓	不锈钢	A2 Gr 80
垫片	奥氏体不锈钢	
内部结构	不锈钢	

阀体和阀帽 TÜV 认证

限制条件 (ISO 6552)

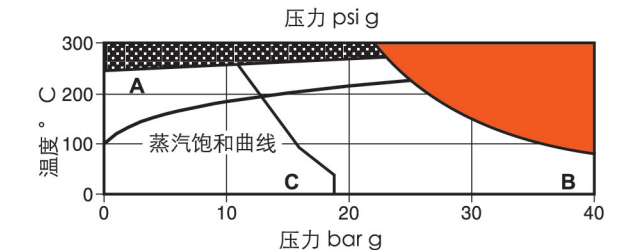
阀体设计条件	PN40	
PMA - 最大允许压力	40 bar g@80° C	
TMA - 最大允许温度	300° C@22 bar g	
最低允许温度	-10° C	
冷态水测试压力	60 bar g	
PMO 饱和蒸汽下最大工作压力 (注: DN40 和 DN50 阀的 PMO 等于 Δ PMX)	25.5 bar g@220° C	
TMO 最大工作温度	280° C@23 bar g	
最低工作温度 (低温应用时, 请咨询斯派莎克公司)	0° C	
最大压差 (Δ PMX)	DN15,20,25	FT46 - 4.5 (4.5 bar)
		FT46 - 10 (10 bar)
		FT46 - 14 (14 bar)
		FT46 - 21 (21 bar)
		FT46 - 32 (32 bar)
		FT46 - 4.5 (4.5 bar)
	DN40,50	FT46 - 10 (10 bar)
		FT46 - 21 (21 bar)
		FT46 - 32 (32 bar)

排 量

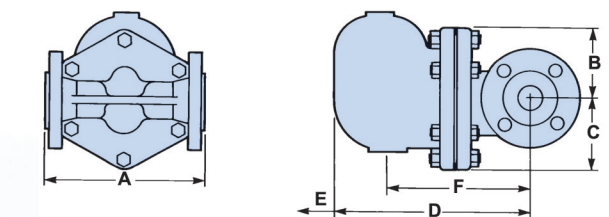


注意: 上面显示的排量是基于饱和温度排放。
当排放过冷冷凝水时, 排空气阀提供额外排量

操作范围



■ 此产品不能在红色区域内使用
A-B 法兰 EN 1092 PN40 和 ANSI 300
A-C 法兰 ANSI 150



尺寸 (毫米近似值)

尺寸	A	B	C	D	E	F	重量 kg
DN15	150	80	80	215	120	155	10.8
DN20	150	80	80	225	120	165	10.8
DN25	160	115	85	276	170	215	15
DN40	230	130	115	326	200	200	33
DN50	230	141	123	332	200	225	43