



FT- 44

تله بخار فلوتر ترموستاتیکی

Thermostatic Floater Steam Trap

1- دامنه عملکرد :

1-Working Range:

This steam trap is used to evacuate condensate from steam line. It has flange type, its working attributes are: size varies from DN32 to DN50 or (1 1/4" to 2"), PN16 nominal pressure, 150/125/300 working class and 220°C/250°C or 428 °F /482 °F working temperature. This steam trap is produced base on DIN or ANSI standards.

این تله بخار جهت خارج کردن کندانس از خطوط بخار مورد استفاده قرار می گیرد. این تیپ از تله بخارها از سایز DN15 تا DN50 یا (1/2" الی 2") به صورت فلنجی و با فشار نامی PN40 و کلاس کاری 150/300 دمای کاری 285°C یا 545°F بر اساس استانداردهای DIN یا ANSI تولید می شود.

2- طرز کار :

2- Function:

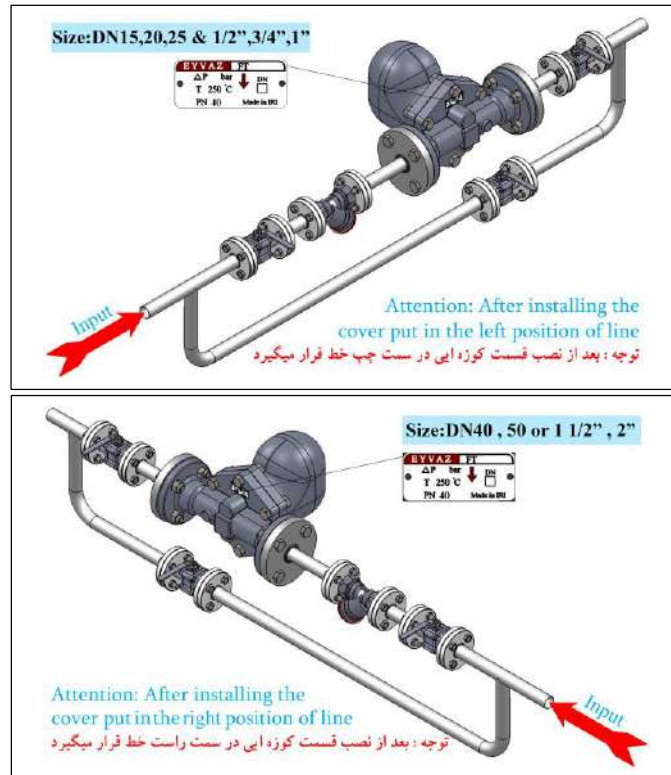
In steam line and its related equipment, steam creates condensate as a result of contacting with environment and exchange of heat. This condensate causes to water hammering in line and decrease temperature of system, because of this steam cannot move in tubes appropriately. To avoid mentioned problems and increase efficiency of system and also to transfer maximum thermal force, this condensate must be exited of the line immediately and guided to condensate tanks. Steam trap is useful device to do this. There is a spherical floater inside the trap, by gathering condensate, this floater is floated. A rod has been attached to floater and depending on condensate measure, it gradually opens or closes the orifice. This valve is double plug, so transient alterations do not affect it. This kind of steam trap is especially useful for those situations which producing condensate is permanent or too much, such as energy transfer systems like heat exchangers and coil containers. This trap has a thermostat which conducts extra air and gases out of system and also this thermostat discharges condensate if any damage is occurred for floating ball.

در خطوط بخار و تجهیزات مربوط به آن ، بخار در اثر تبادل حرارت و انتقال انرژی حرارتی در تماس با محیط پیرامون خود ، کل بخار و یا مقداری از آن به کندانس تبدیل می شود. کندانس بوجود آمده ضمن ایجاد ضربه های قوچ به خطوط لوله می تواند دمای سیستم را کاهش دهد و مانع حرکت مناسب بخار در داخل لوله ها گردد. برای جلوگیری از موارد فوق و بالا بردن راندمان سیستم و نیز جهت انتقال حداکثر انرژی حرارتی و استفاده بهینه از آن می بایست کندانس ایجاد شده بلافاصله از سیستم خارج شده و به منابع کندانس هدایت شود . این عمل توسط تله بخار صورت می گیرد. در داخل این نوع تراپ یک شناور کروی شکل قرار دارد که با تجمع کندانس در داخل آن شناور به حرکت در می آید و بوسیله اهرم متصل به ولو دریچه خروجی را براساس میزان کندانس داخل تراپ باز و بسته می کند. باز شدن دریچه تدریجی بوده و با توجه به میزان کندانس باز می شود با توجه به دابل پلاگ بودن ولو تغییرات لحظه ای فشار تاثیری بر عملکرد آن ندارد. این تیپ از تله بخارها بویژه در جاهایی که حجم کندانس متناوب باشد ، استفاده می شود . این تراپ در سیستم های انتقال انرژی حرارتی از قبیل مبدلهای حرارتی و منابع کوئلی و سایر موارد مشابه بسیار مناسب و قابل استفاده می باشد. این نوع تله بخارها دارای ترموستاتی می باشند که به وسیله آن هوا و گازهای زائد داخل سیستم خارج می شود و باعث عملکرد صحیح تله بخار می گردد. همچنین اگر در مواقعی برای فلوتر مشکلی ایجاد شود تخلیه کندانس بوسیله ترموستات نیز صورت می گیرد.

3-Instalation:

Type FT-44 steam traps can be installed horizontally. Flow direction must be like as arrow direction on the body. Floater thermostatic steam traps must be installed in such a way that it's floating ball and lever stand horizontally. In this way, arrow direction on the name plate will be upside-down.

Point: Please attention to the trap's cover and different sizes after installing.



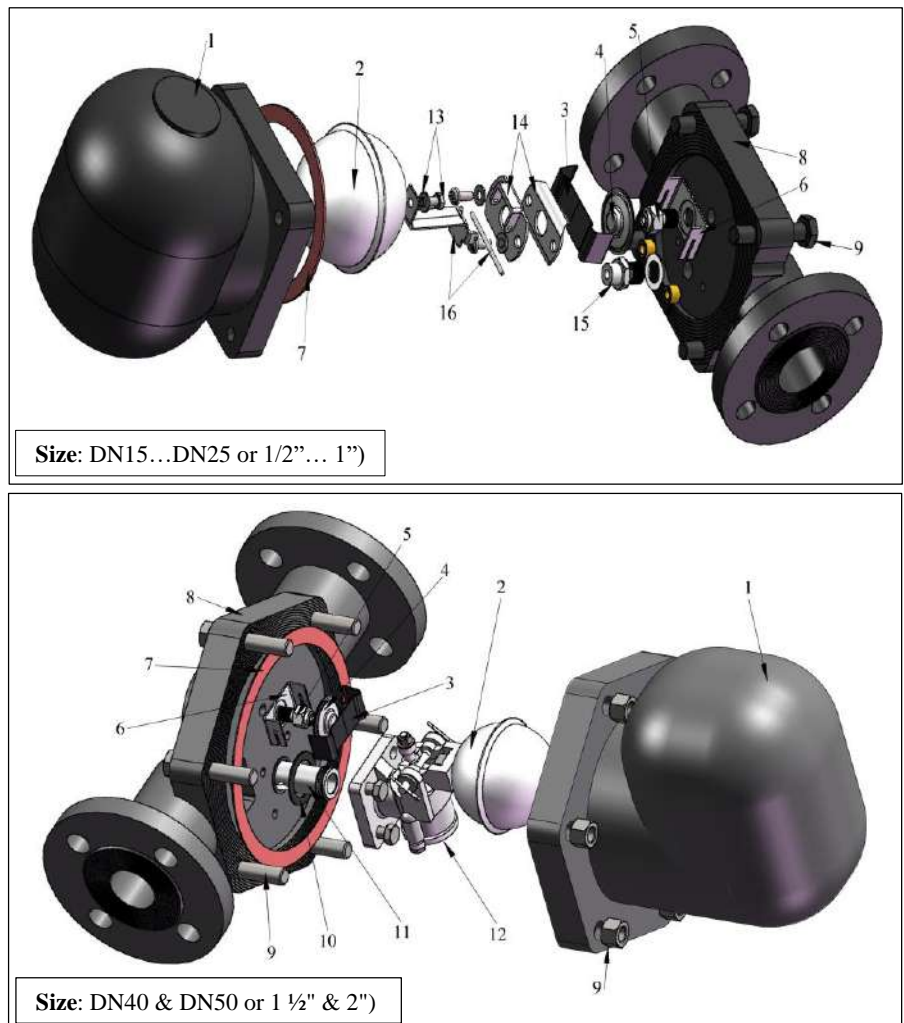
3- نصب :

تله بخارهای تیپ FT-44 فقط می توانند به صورت افقی در خطوط نصب گردند. جهت جریان در داخل تراب می بایست مطابق با فلش روی بدنه آن باشد. تله بخارهای فلوتر ترموستاتیکی بایستی طوری در خطوط نصب شوند که فلوتر و اهرم آن در حالت افقی قرارگیرند، در این حالت جهت فلش روی نیم پلیت دستگاه به سمت پائین قرار می گیرد. نکته: به قسمت کوزه ای این تراب بعد از نصب با توجه به سایزهای مختلف توجه فرمائید.

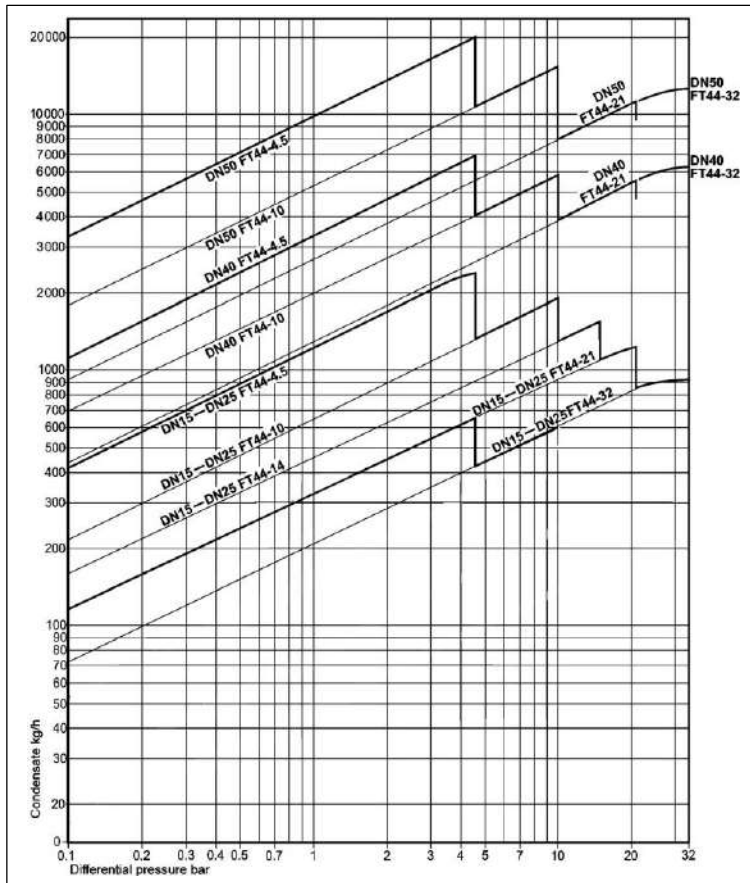
4- Parts and Assembling Plan:

4- قطعات و نقشه مونتاژی :

No	Part Name	نام قطعه
1	Body	بدنه
2	Ball	تویی
3	Thermostat Girth	بست نگهدارنده ترموستات
4	Thermostat	ترموستات
5	Orifice	ارفیس
6	Thermostat Holder	گاید ترموستات
7	Gasket between cap & Body	واشر بین درپوش و بدنه
8	Trap Cap	درپوش تراب
9	Cap Screw	پیچ درپوش
10	Graphite Gasket	واشر گرافیتی
11	Exhaust Valve	اگزوز ولو
12	Drain Valve	ولو تخلیه
13	Ball Screws and Washers	پیچ و واشر تویی
14	Seat Holders	گاید سیت
15	Seat	سیت
16	Ball Lever Holders	اهرم نگهدارنده بال



FT Type 44



5- ظرفیت تخلیه :

در نمودار مقابل با توجه به سایز تراپها و اختلاف فشار، ظرفیت تخلیه جهت اختلاف فشار

4.5, 10, 14, 21, 32bar ترسیم شده است.

فشارخروجی - فشارورودی = ΔP

$$\Delta P = P1 - P2$$

5-Discharge Capacity:

At this diagram, regarding pressure difference and size of traps, venting capacity is defined based on differential pressure 4.5, 10, 14, 21, 32 bar.

$$\Delta P = P1 - P2$$

$\Delta P = \text{Input Pressure} - \text{Output Pressure}$

6- Technical Data:

6- مشخصات فنی :

15 , 20 , 25 , 40 , 50	DN	Size	سایز
1/2" , 3/4" , 1" , 1 1/2" , 2"	IN		
Flanged	فلنجی	DIN (ANSI)	نحوه اتصال
4.5 , 10 , 14 , 21 , 32	Δp bar	Working Press. Difference	اختلاف فشار کاری
(PN40) – (class 150 / 300)		Nominal Press.	فشارنامی
32 bar		Working Press.	فشار کاری
(285 °C - 545 °F)		Working Temp.	دمای کاری

7- Parts Material:

7- متریال قطعات :

(Or client order) (و یا به صورت سفارشی)	Carbon steel A216 WCB	Body & cap Material	جنس بدنه و درپوش
AISI 420 - (DN40,50 or 1 1/2", 2")		Valve	ولو
SS A276 (Gr304)- (DN15,20,25or 1/2",3/4",1")		Orifice	اریفیس
SS SA-479(Gr420)		Capsule Seat	سیت کپسول
SS SA-240(Gr 304)		Thermostat	ترموستات
Graphite With Mental core	گرافیت با هسته فلزی	Body gasket	واشر بدنه
Stainless steel SA479 (G410)		Valve Plug	پلاگ ولو
Stainless steel SA240 (G304.L)		Ball	توبی

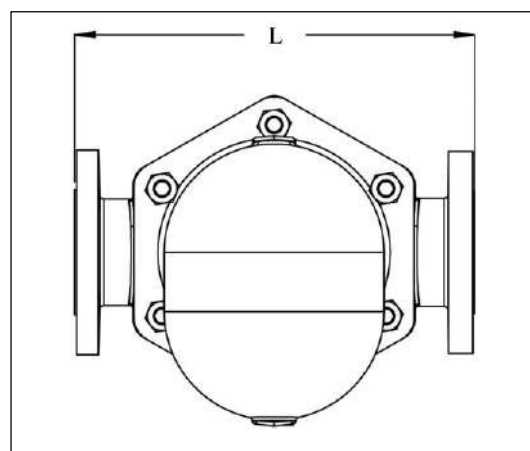
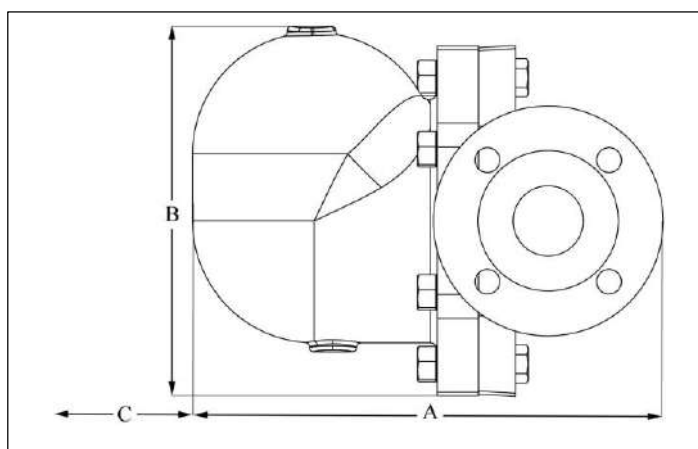
8- Dimensions and Weights:

8- ابعاد و اوزان :

سایز size		ابعاد						وزن تقریبی Weight
		L- #150	L- #300/PN40	A-#150	A-#300/PN40	B	C	
½"	DN15	209	210	248	213	190	170	12
¾"	DN20	209	213	253	220	190	170	12.5
1"	DN25	212	216	258	265	190	170	13
1 ½"	DN40	319	325	330	345	238	200	26
2"	DN50	325	331	342	350	269	200	38

Note: Dimensions in mm; Weights in Kg

نکته: ابعاد به میلیمتر، اوزان به کیلوگرم

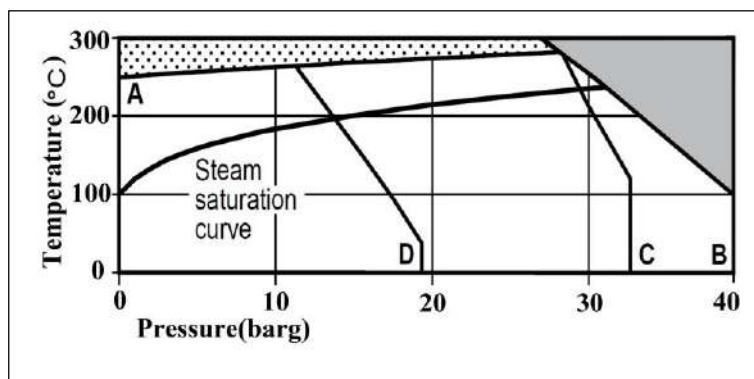


9- نمودار فشار حرارت :

در نمودار مقابل رابطه بین فشار و حرارت مشخص شده است. به هنگام عملکرد تراپ توجه شود در قسمت هاشور خورده وارد نشود.

9- Pressure-Temperature Diagram:

In this diagram, the relation of pressure and temperature is illustrated. During the function of traps, notice that not to enter the hatched part.



10- How to order:

10- نحوه سفارش :

Size	DN <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/>	سایز
Working Pressure	PN <input type="checkbox"/> Class <input type="checkbox"/>	فشار کاری
Body Material		متریال بدنه
Connection Type	Flanged	نحوه اتصال
Input Pressure	P ₁	فشار ورودی
Back Pressure	P ₂	فشار برگشتی
Discharge Capacity	°C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/>	دمای سیال