

TDS 30-62**Thermodynamic Steam Trap
with Bimetallic Air Vent****Nominal Pressure: PN46****Working Temperature: 425° C****Connection Type:****Flanged, Threaded, Socket Welded****Connection Size: DN15, DN50****تله بخار ترمودینامیکی****مجهز به هواگیر بيمتال****فشار نامی : PN46****دمای کاری 425° سانتی گراد****نوع اتصال : فلنجی، دنده ای و سوکتی****سایز اتصال : DN15 تا DN50****1-Working Range:**

The steam trap is used to evacuate condensate from steam line. The size of body is from DN15 to DN25 or (1"to 1/2"). It has produced in different types: flanged, socket or screwed. The pressure is PN46 and the class work are 150 ... 600. The working temperature are 425°C or 797 °F according to ANSI/DIN standard.

2- Function:

In steam lines and steam-related equipment, steam flowing through the pipeline loses part of its thermal energy to the surroundings. As a result, a portion of the steam condenses into water (condensate).

we must be removed and discharged condensate from the system immediately for getting perfect efficiency of system. This function is performed by the steam trap.

This Steam Trap is better than Thermodynamic trap because they are involved body forging, separate of seat and body, exist of air vent and isolation cover for disc.

When the seat and disc are separate to each other you can change the seat easily without change the steam trap and also when we have Bi metal air vent system you can discharge the air and gas and again you can get efficiency in the system.

Hainf a cover and disc cap prevents weather conditions, such as wind and rain, from affecting the performance of the trap.

1- دامنه عملکرد :

تله بخارها جهت خارج کردن کندانس از خطوط بخار مورد استفاده قرار میگیرند. این تیپ تله بخارها با سایز بدنه از DN15 تا DN25 یا "1/2"الی"1 به صورت فلنجی، دنده ای یا سوکتی و با فشار نامی PN46 و کلاس کاری 150 ... 600 دمای کاری 425°C یا 797°F بر اساس استانداردهای ANSI/DIN تولید می شوند.

2- طرز کار:

در خطوط بخار و تجهیزات مربوط به آن ، بخار موجود در خطوط 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. برای بالا بردن راندمان سیستم و نیز جهت انتقال حداکثر انرژی حرارتی و استفاده بهینه از آن می بایست کندانس ایجاد شده را بلافاصله از سیستم خارج نموده و به منابع کندانس انتقال داد، عمل تخلیه کندانس توسط تله بخار انجام می گیرد.

این تله های بخار دارای مزایای بهتری نسبت به مدل های ترمودینامیکی تولیدی قبلی این شرکت دارد که می توان به فورج بودن بدنه، مجزا بودن سیت از بدنه اصلی ، داشتن ایرونت و کاور ایزوله کپ دیسک اشاره نمود . مجزا بودن سیت و دیسک به ما این امکان را می دهد تا بدون جدا کردن بدنه تله بخار از خط اقدام به تعویض سیت و دیسک نمود و همچنین داشتن سیستم هواگیر بی متال که منجر به تخلیه اتوماتیک هوا یا گازهای زائد خطوط می نماید تا راندمان خط را بالا ببرد . داشتن کاور کپ دیسک باعث می شود تا تغییرات جوی مثل باد و باران در عملکرد تراپ تاثیری نداشته باشد .

3-Instaltion:

Thermodynamic steam traps can be installed vertically or horizontally. Flow direction must be corresponded with arrow direction on the body.

Insulating Cover: this insulating cover is made of stainless steel and protects the trap from heat loss and external factors such as wind, rain, and ambient temperature changes.

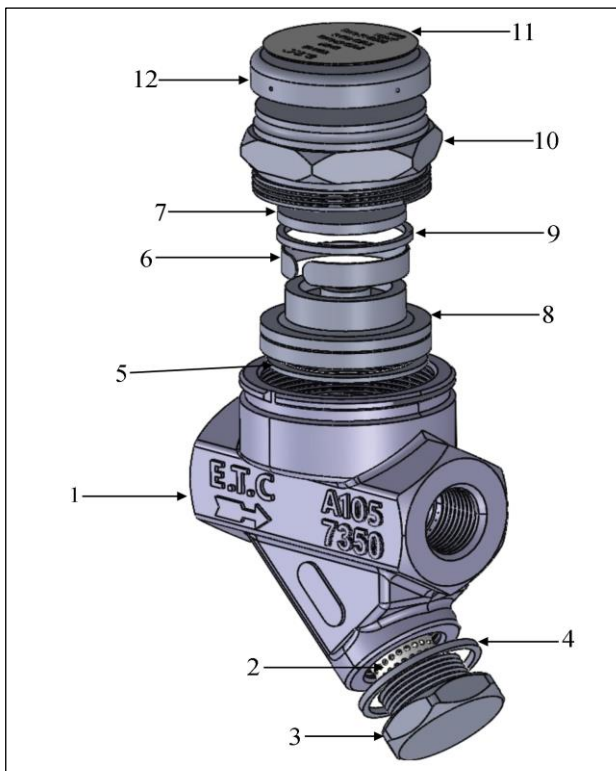
3- نصب :

تله بخارهای ترمودینامیکی می توانند هم به صورت افقی هم به صورت عمودی نصب گردند. جهت جریان در داخل ترپ می بایست مطابق فلش روی بدنه آن باشد .

درپوش عایق : در این نوع تله بخارها یک کاور با متریالی از جنس استنلس استیل جهت قرار گرفتن بر روی درپوش کپ دیسک طراحی و استفاده شده است تا با ایجاد عایقی از هوا مانع از اتلاف انرژی و محافظت از ترپ در برابر عوامل خارجی مانند باد ، باران ، تغییرات درجه حرارت محیط شود.

4- Parts and Assembling Plan:

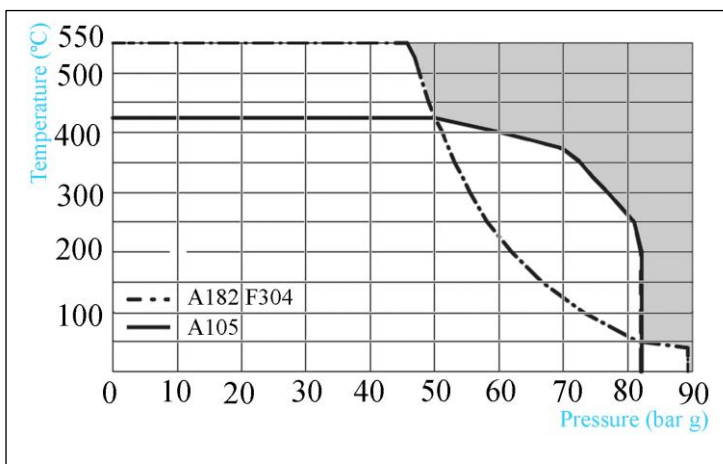
4- قطعات و نقشه مونتاژی :



No	Part Name	نام قطعه
1	Body	بدنه
2	Strainer	صافی
3	Strainer cap	درپوش صافی
4	Strainer washer	واشر درپوش صافی
5	Seat washer	واشر سیت
6	Air Vent (Bimetal)	ایرونت بیمتال
7	Disc	دیسک
8	Seat	سیت
9	Ring disc	رینگ دیسک
10	Body cap	درپوش بدنه
11	Technical name plate	پلاک مشخصات فنی
12	Insulated cover	کاور ایزوله

5- Pressure-Temperature Diagram:

5- نمودار فشار و حرارت:



در نمودار مقابل رابطه بین فشار و حرارت در دو متریال مشخص شده است . توجه فرمائید شرایط عملیاتی باید به گونه ای باشد که عملکرد تله بخار به قسمت هاشور خورده وارد نشود.

In this diagram, relation of pressure and temperature is illustrated. Notice The operating conditions shall be in such way that operation of trap does not enter the shaded part.

6-Venting capacity:**6- ظرفیت تخلیه :**

At this diagram, regarding pressure difference, venting capacity is defined and use one sample for all sizes:

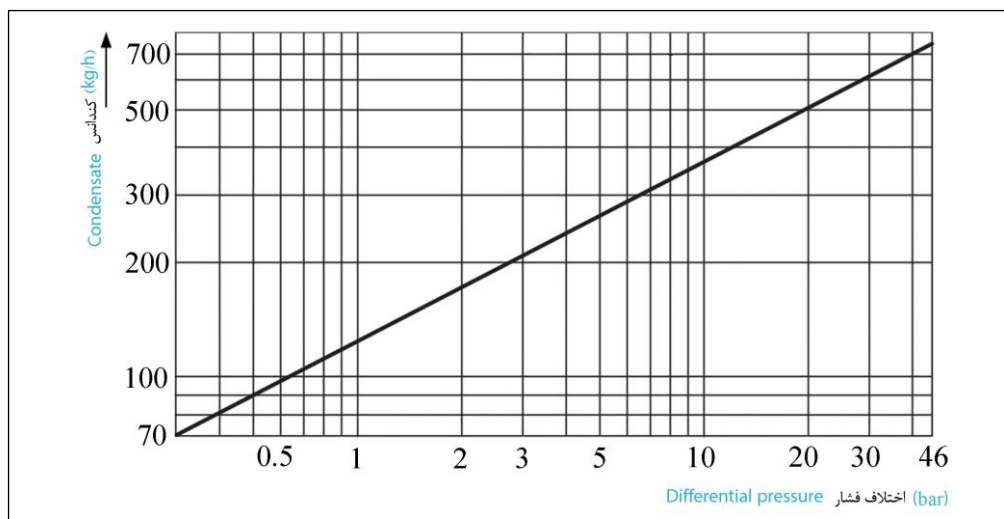
در نمودار زیر با توجه به اختلاف فشار ، ظرفیت تخلیه مشخص شده و برای تمامی سایزها از یک الگو قابل استفاده می باشد :

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

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

$$\Delta P = \text{فشار ورودی} - \text{فشار خروجی}$$

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

**7- Technical Data:****7- مشخصات فنی :**

25	20	15	DN	Size	سایز
1"	3/4"	1/2"	IN		
Socket weld, Flanged & Threaded (NPT& BSP)		دنده ای، سوکتی و فلنجی		Connection Type	نحوه اتصال
46 bar g				Max. Working Press.	ماکزیمم فشار کاری
80 bar @ 40 °C				Maximum Allowable pressure	ماکزیمم فشار مجاز
80 % Input Pressure				Max. back pressure	ماکزیمم فشار برگشتی
A105: 400 °C		A182 F304 425 °C		Max. Working Temp.	ماکزیمم دمای کاری
A105: 425 °C @ 50 bar g		A182 F304 550 °C @ 46 bar g		Maximum Allowable Temperature	ماکزیمم دمای مجاز

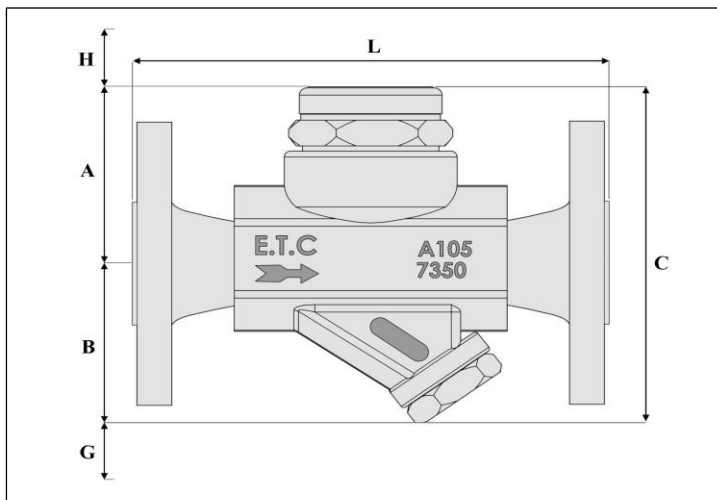
8- Parts Material:**8- متریال قطعات :**

ASTM-A105 (or Custom Order)	Body	بدنه
Stainless Steel AISI 420	Cap	درپوش
Stainless Steel AISI 420	Seat / Disc	سیت / دیسک
Bimetal	Air Vent	ایرونت
Stainless Steel AISI 304	Insulated Cover	کاور ایزوله
Stainless Steel AISI 316L	strainer	صافی
Stainless Steel AISI 420	Strainer cap	درپوش صافی
ASTM-A105 (or Custom Order)	Flange	فلنج
Stainless Steel AISI 304	Technical name plate	پلاک مشخصات فنی

9- ابعاد و اوزان: ابعاد به میلیمتر، اوزان به کیلوگرم (تقریبی)

TDS 30-62 (Threaded, Socket Welded)								وزن	سایز Size	
G	B	A	H	K	D	C	L	Weights	IN	DN
40	60	60	30	13	21.8	120	80	1.4	1/2"	15
40	60	60	30	13	27.2	120	80	1.3	3/4"	20
40	63	62	30	14	33.9	125	88	1.6	1"	25

TDS 30-62 (Flanged)						H	G	B	A	وزن	سایز	
Class 600 RF		Class 300 RF		Class 150 RF						Weights 150#	Size	
C	L	C	L	C	L						IN	DN
120	171	120	159	120	149	30	40	60	60	2.4	1/2 "	15
120	181	120	169	120	159	30	40	60	60	2.8	3/4 "	20
125	197	125	183	125	171	30	40	63	62	3.6	1 "	25



نکته : تراپهای فوق تا سایز (2") DN50 قابل تولید می باشند فقط باید توجه کرد، سایزهای بزرگتر از (1") DN25 با بدنه DN25 به صورت سفارشی ساخته می شوند.

Note: we can produce traps until size DN50 (2") just please note, sizes larger than DN25(1") with body of DN25 is according to your order.

G: Minimum space for assembling strainer

H: Minimum space for assembling cover

G: حداقل فضای لازم برای مونتاژ کردن صافی

H: حداقل فضای لازم برای مونتاژ کردن در پوش

10- How to order:

10- نحوه سفارش:

Size	DN ☐ IN ☐	سایز
Working Pressure	PN ☐ Class ☐	فشار کاری
Connection Type	Socket Weld ☐ Screwed ☐ Flanged ☐	نوع اتصال
Input Pressure	P ₁ ☐	فشار ورودی
Back Pressure	P ₂ ☐	برگشت فشار
Working Temperature	°C ☐ °F ☐	دمای کاری