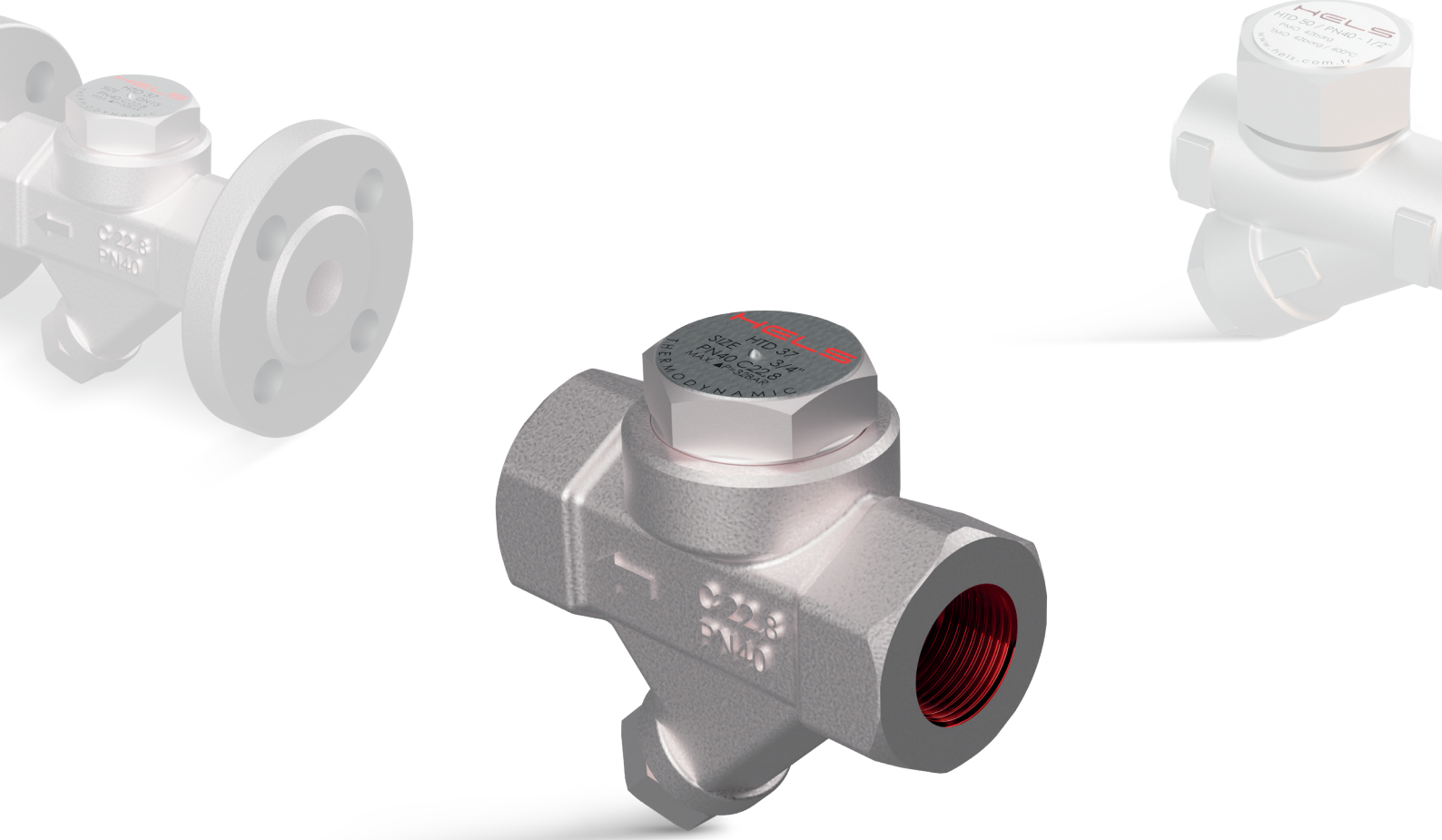




THERMODYNAMIC STEAM TRAP

TERMODİNAMİK KONDENSTOPLAR

Thermodynamic steam traps work intermittently according to principle of dynamic pressure difference and usually discharge the condensate below 2-3 °C under evaporation temperature.

Thermodynamic steam trap consists of inlet and outlet connection, body, seat, disc and strainer. The only moving part is the disc.

Body has two strap iron with the same center. Inner iron surrounds the entrance while outer one surrounds the outer space. There are discharge holes on these irons. Surface of the strap irons are processed sensitively and lapped in a proper way. So that plates sit on top of both iron traps at the same time and works as valve so that air traps operate between open and close. Upper lid limits the movement of

the plate vertically. This way there is always a space above the plate. This space is called control storage and handles the most important obligation of steam trap. When plate sits on top of outer strap iron, it separates control storage from the discharge unit.

Termodinamik kondensstoplar, buhar ve kondensin dinamik basınç farkına (termodinamik özelliklerine) göre kesintili çalışır ve genel olarak buharlaşma sıcaklığının 2-3 °C altına kadar olan sıcak kondensi tahliye eder.

Termodinamik kondensstoplar giriş – çıkış bağlantılarından oluşan, gövde, sit ve diskin oturduğu boşluğun, kapağı açma-kapama işlemini gerçekleştiren disk ve filtreden oluşurlar. Hareketli tek parçası bu diskidir.

Gövde aynı merkezli iki yatak çemberine sahiptir. İç çember girişi, dış çember ise dış yuvayı çevreler. Bu yatak çemberinin arasında çıkış delikleri vardır. Yatak çemberlerinin yüzeyleri çok duyarlı olarak düzgün şekilde işlenip leplendirilmiştir. Dolayısıyla disk her iki yatak çemberinin üzerine aynı anda oturur ve kondensstopun kapalı pozisyonda olması için giriş- çıkış arasında vana görevi yapar. Üst kapak ise diskin yukarı hareketini sınırlayan alt yatağın izdüşümü şeklinde düşünülmüş bir yüzeye sahiptir. Bu durumda diskin üstünde her zaman bir boşluk mevcuttur. Bu boşluk kontrol haznesi olarak adlandırılır ve disk ile üst yatak kenarları arasında kondensstopun en önemli görevini üstlenir. Disk, dış çember üstüne oturduğunda kontrol haznesini çıkıştan ayırır.

Sealing parts of thermodynamic steam traps are made of stainless steel and the main body is made of forged steel.

Under operating conditions, the back pressure should not exceed 80% of the inlet pressure. Otherwise, steam will not close and the steam leakage will take place. It can discharge

intermittently depending on the condensate load. This type of steam trap is easy to repair and spare parts are available. The strainer is under the body and is simple for cleaning purposes.

Due to their robust structure they are not affected by water hammer. For this reason thermodynamic steam traps are ideal for collectors, main steam line and end lines.

Since they are weak at discharging the air it is not recommended to use them at heat exchangers outlets. HELS product advisors will assist you with the selection of the appropriate unit.

Termodinamik kondensstopların sızdırmazlık bölümü paslanmaz çelik olup, gövde dövme çelikten imal edilmiştir.

Çalışma şartlarında, karşı basınç, ön basıncın %80 ini geçmemelidir. Aksi durumda kondensstop kapama yapamayacağı için buhar kaçıracaktır. Kondens yüküne bağlı olarak kesikli tahliye yapabilir. Bakım kolaylığıyla birlikte tüm yedek parçalarının temin edilmesi mümkündür. Filtresi gövdenin altındadır ve temizleme işlemi oldukça kolaydır.

Sağlam yapısı nedeniyle koç darbelerinden etkilenmezler. Bu sebeple; kollektör, ana buhar hat cebi ve hat sonu için en ideal seçimdir.

Ancak hava tahliyesinde zayıf kaldığı için eşanjör çıkışlarında kullanılması tavsiye edilmez. HELS Ürün Danışmanları prosesiniz için en uygun seçim konusunda size yardımcı olacaktır.

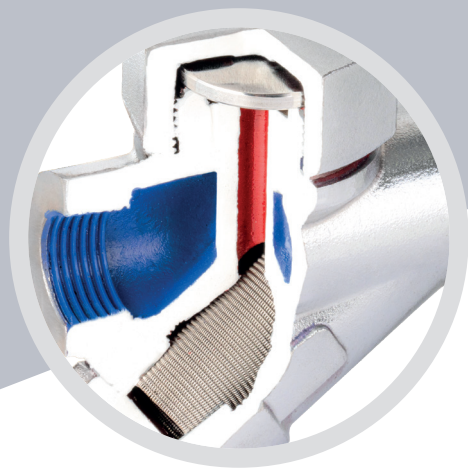
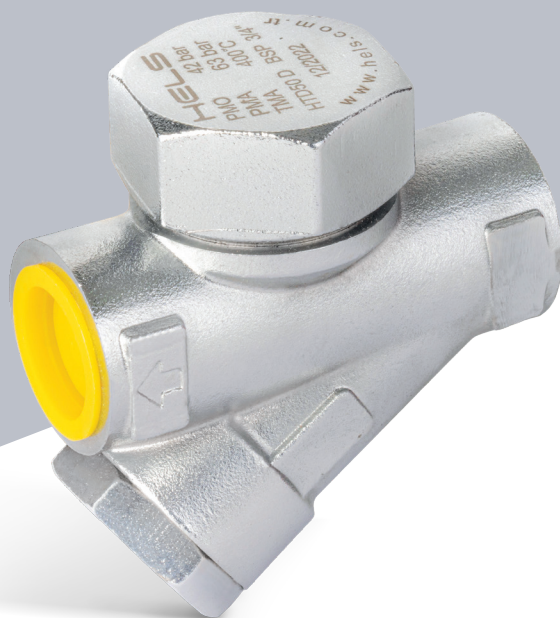
ÜRÜN ÇEŞİTLERİ / PRODUCT TYPES

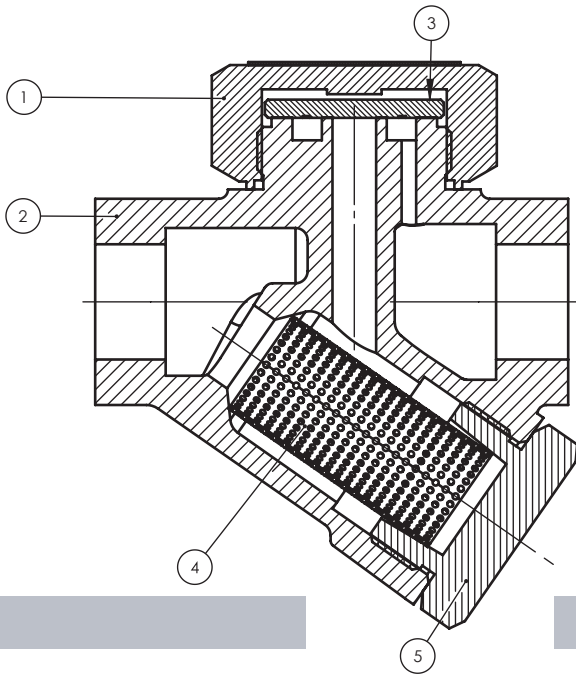
HTD 37 D - HTD 37 F	FORGED STEEL BODY THERMODYNAMIC STEAM TRAPS/ DÖVME ÇELİK GÖVDELİ TERMODİNAMİK KONDENSTOP
HTD 50	STAINLESS STEEL BODY THERMODYNAMIC STEAM TRAPS/ PASLANMAZ ÇELİK GÖVDELİ TERMODİNAMİK KONDENSTOP

THERMODYNAMIC STEAM TRAP

TERMODINAMİK KONDENSTOP

HTD 50D




MATERIAL LIST / MALZEME LİSTESİ

1	Cover / Kapak	AISI 416
2	Body / Gövde	AISI 420
3	Disc / Disk	AISI 416
4	Filter / Filtre	AISI304
5	Head Plug / Kör Tapa	AISI304

SIZES AND CONNECTIONS / ÖLÇÜLER VE BAĞLANTILAR

1/2"-3/4"-1" Socket Weld / Soket Bağlantılı ANSI B16.11 DN15, DN20, DN25 Flanged / Flanşlı

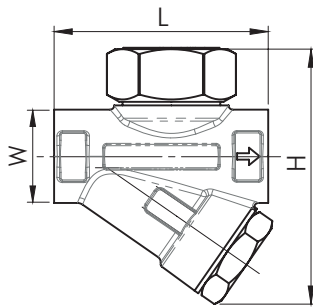
1/2"-3/4"-1" Screwed BSP or NPT/ Dişli BSP veya NPT

WORKING CONDITIONS / ÇALIŞMA ŞARTLARI

Max.Working Pressure / Max.Çalışma Basıncı	PMO	Bar	42
Max.Working Temperature / Max.Çalışma Sıcaklığı	TMO	°C	255
BODY / GÖVDE			
Max.Allowable Pressure / İzin Verilen En Yüksek Basınç	PMA	Bar	63
Max.Allowable Temperature / İzin Verilen En Yüksek Sıcaklık	TMA	°C	400

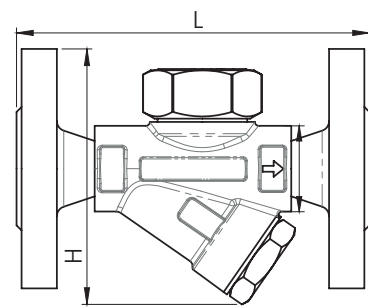
APPLICATIONS / UYGULAMALAR

Iron Machines	Ütüler
Tracking Lines	Takip Hatları
Drying Units	Kurutma Üniteleri
Pressing Units	Presleme Üniteleri
Steam Jacket Pipelines	Buhar Ceketli Borular

SCREWED or SOCKET WELD/ DİŞLİ ve KAYNAK SOKETLİ BSP (options: NPT)


SIZE / ÖLÇÜ	L	H	W	KG
1/2"	78	94	35	1
3/4"				1,10
1"	94	116	45	1,20

Differential Pressure is the difference between inlet pressure to outlet pressure of HTD-50 Thermodynamic Steam Trap. Max. Operating backpressure must not exceed %80 of the upstream pressure.

FLANGED / FLANŞLI PN40 (JIS10K; JIS20K; ANSI 150 LB; ANSI 300 LB)


SIZE / ÖLÇÜ	L	H	KG
DN15	140	102	3
DN20	146	107	3,5
DN 25	160	125	4

Fark Basıncı, HTD-50 Termodinamik Kondenstop'un giriş ve çıkış basınçları arasındaki farktır. Çalışma şartlarına karşı basınç %80'i geçmemelidir.

DISCHARGE CAPACITIES (kg/h) / TAHLİYE MİKTARI (kg/s)

SIZE / ÖLÇÜ	DIFFERENTIAL PRESSURE / FARK BASINCI (BAR)												
	0,7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30
1/2" - 3/4" DN15 - DN20	160	170	200	240	275	300	340	370	400	425	450	630	710
1" DN25	500	510	600	675	770	875	980	1070	1190	1250	1340	1700	1840