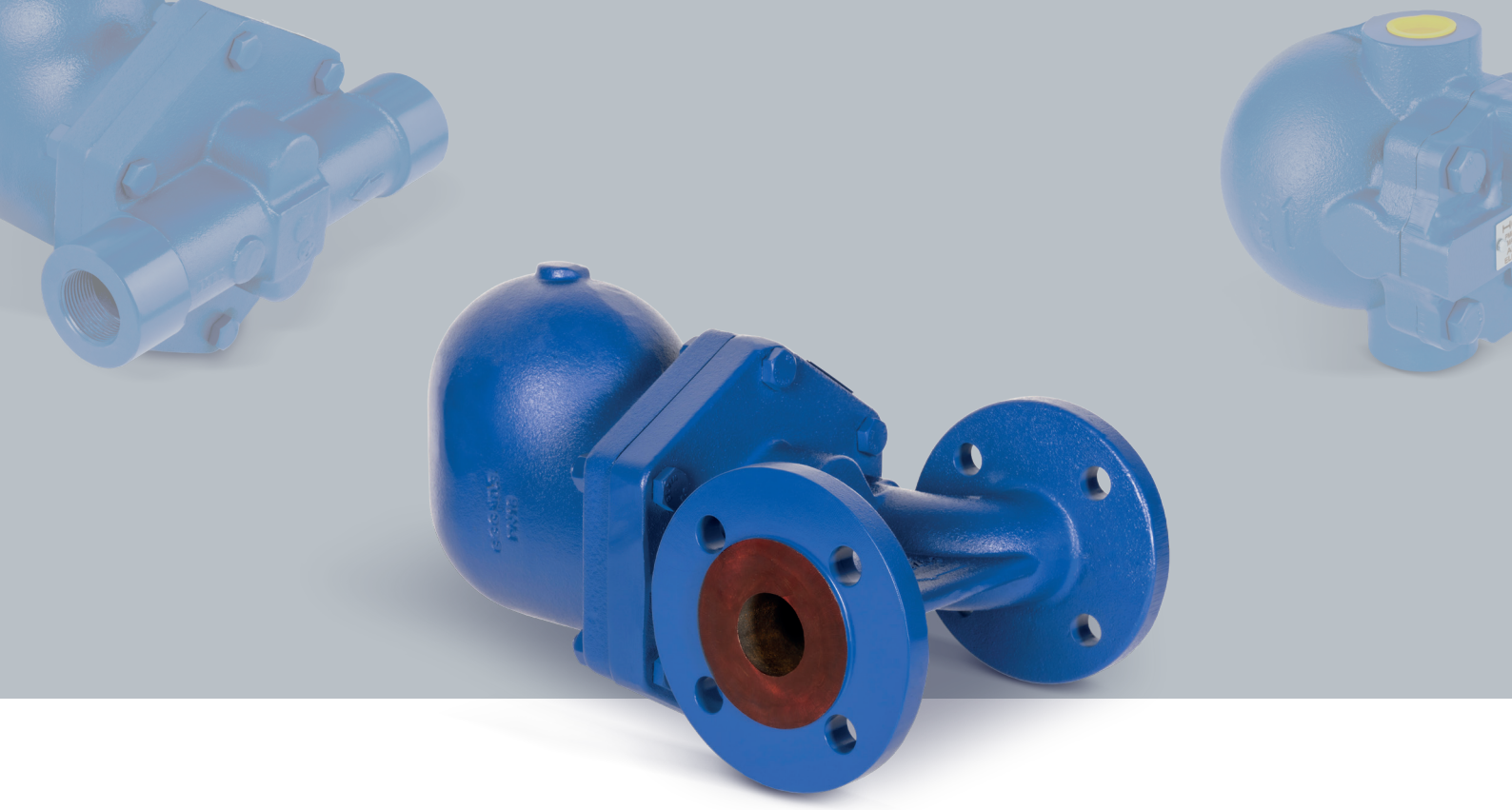


MECHANICAL STEAM TRAPS

MEKANİK KONDENSTOPLAR

Steam is used to transfer the heat that process needs. Objective of a steam trap is evacuating the condensate and/or air as soon as possible.

Mechanical steam traps work according to density difference between steam and condensate.

There are two main units of thermostatic air traps. Ball float and air vent (thermostatic) unit. As float discharges condensate immediately as it occurs, air vent unit is always under the level of condensate. That is why there is never discharge of steam. Air vent unit discharges the air which is a really good insulator.

As floats works on mechanical principals, they require a lot of attention during installation. Installation instructions must be followed. If not, steam traps will always remain open which will result in a loss of steam. In addition, just like any other steam trap, ball float steam traps also require strainers. The strainers will increase the lifetime and efficiency of steam traps.

Bilindiği gibi buhar; Prosesin ihtiyacı olan ısıyı transfer için kullanılır. Buharlaşma ısısının proseste bırakılmasıyla kondens açığa çıkar. Kondenstopun görevi kondensi ve havayı en hızlı şekilde tahliye etmektir.

Mekanik kondenstoplar, buhar ve kondensin yoğunluk farkına göre çalışarak kondensi tahliye eder.

Termostatik hava tahliye elemanlı şamandıralı kondenstopların iki bileşeni vardır: Şamandıra ve hava tahliye elemanı. Şamandıra kondensi oluştuğu anda tahliye ederken, tahliye supabı sürekli kondens seviyesinin altındadır. Bu nedenle buhar kaçağı kesinlikle söz konusu değildir. Termostatik eleman ise çok iyi bir yalıtkan olan ve kesinlikle tahliyesi gereken havayı tahliye eder.

Şamandıralı kondenstoplar, mekanik prensiple çalıştığı için montajında dikkatli olunmalıdır. Montaj yönü talimatlarına kesinlikle riayet edilmelidir. Aksi durumlarda kondenstop sürekli açık kalarak buhar kaçıracaktır. Ayrıca her kondenstop gibi şamandıralı kondenstopların önüne de pislik tutucu filtre bağlanmalıdır. Bu, şamandıralı kondenstopların ömrünü ve proses verimini arttıracaktır.

Ball float steam traps discharges all the condensate and air under the evaporation temperature. They are not affected by sudden pressure variations. They are preffered in cases where there is a need of faster discharge of condensate and condensate accumulation is harmful. Ball float steam traps are ideal for automated temperature controlled systems. In addition to float that completes the task of condensate discharge, these type of steam traps have thermostatic capsules which handles the discharge of air. That is how all the air and condensate preventing the heat transfer in heat exhangers are discharged.

Inverted bucket steam traps have a robust design. They are not effected by water hammers. Condensate are discharged as soon as they occur. When there is steam in inverted bucket steam traps steam fills the bucket and bucket closes the discharge valve as it rises. This steam condensates and the bucket falls and opens the discharge valve and discharge of condensate continues. But, as the air in the system will act just like the steam, it will not get discharged from the system and heating process might get delayed. This is why usage of inverted bucket steam traps are limited and must be consulted with HELS product advisor before use.

Şamandıralı kondenstoplar buharlaşma sıcaklığına kadar olan bütün kondensi ve havayı tahliye eder. Ani basınç değişimlerinden etkilenmez. Daha çok kondens tahliyesinin hızlı olması istenen kondens birikiminin boru hattında olmasının sakıncalı olduğu sistemler için tercih edilir. Otomatik sıcaklık kontrollü sistemler için ideal kondenstoptur. Tahliye görevini yerine getiren şamandıranın yanı sıra, hava tahliyesi de gövde içinde mevcut termostatik kapsül tarafından gerçekleştirilir. Böylece eşanjörlerdeki ısı iletimine engel olan tüm kondens ve hava hızlıca tahliye edilmiş olur.

Ters Kovalı Kondenstoplar, çok dayanıklı bir tasarıma sahiptirler. Koç darbelerinden etkilenmezler. Kondensi oluştuğu anda tahliye eder. Buhar geldiğinde ise kondenstopun kovaya dolar böylece kovayı yukarı kaldırarak orifisi kapatır. Sistemden kondensin gelmesi ile buhar kısa sürede yoğuşur ve aşağıya iner, orifis açılır ve kondens tahliyesine devam eder. Ancak sistemdeki hava da tıpkı buhar gibi davranacağı için hava sistemden atılamaz ve ısınma gecikebilir. Bu nedenle ters kovalı kondenstopların kullanım alanı oldukça sınırlıdır ve mutlaka bir HELS yetkilisine danışarak kullanılmalıdır.

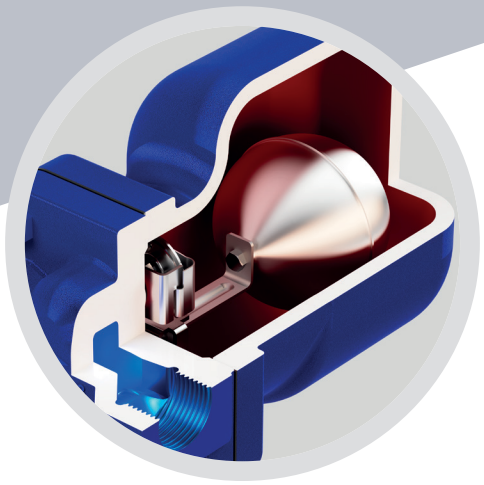
PRODUCT TYPES / ÜRÜN ÇEŞİTLERİ	
HSK 20 D - HSK 20 F	BALL FLOAT STEAM TRAP / ŞAMANDIRALI KONDENSTOP
HSK 25 D - HSK 25 F	BALL FLOAT STEAM TRAP / ŞAMANDIRALI KONDENSTOP
HSK 20 HC D - HSK 20 HC F	HIGH CAPACITY BALL FLOAT STEAM TRAP / YÜKSEK TAHLİYELİ ŞAMANDIRALI KONDENSTOP
HSK 25 HC D - HSK 25 HC F	HIGH CAPACITY BALL FLOAT STEAM TRAP / YÜKSEK TAHLİYELİ ŞAMANDIRALI KONDENSTOP
HTR 12	INVERTED BUCKET STEAM TRAP / TERS KOVALI KONDENSTOP

BALL FLOAT STEAM TRAP

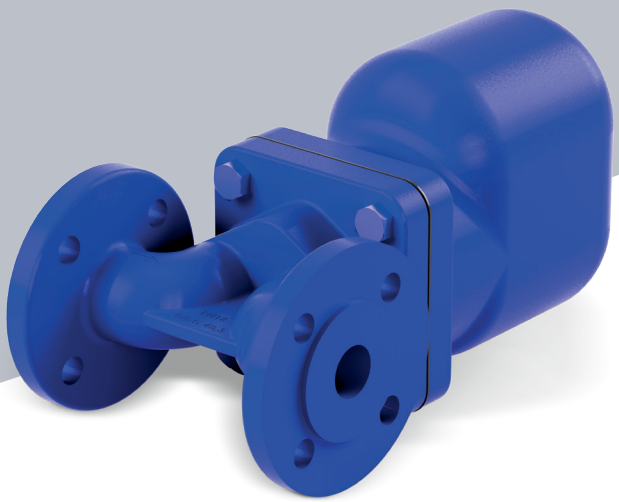
ŠAMANDIRALI KONDENSTOP

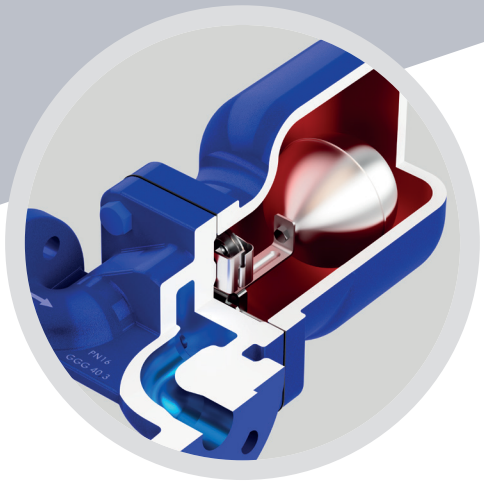
HSK 20 HC D

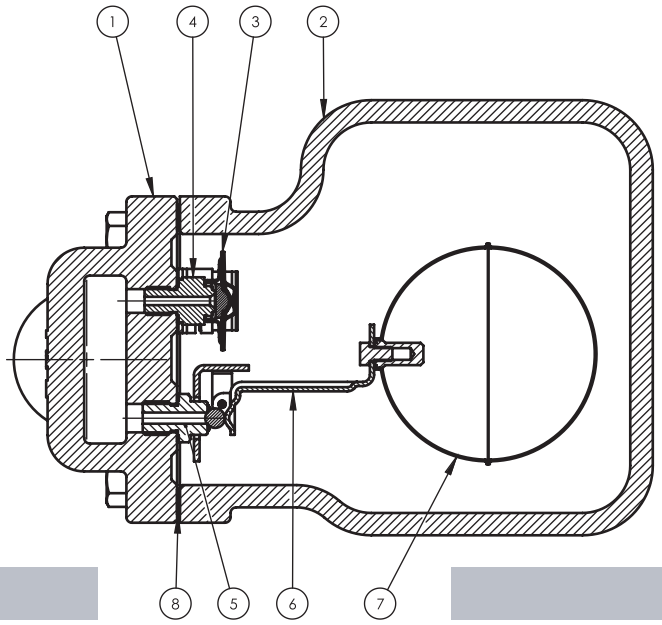




HSK 20 HC F







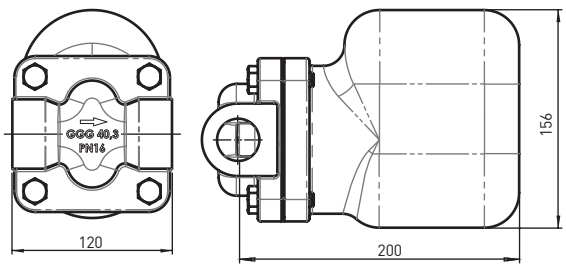
MATERIAL LIST / MALZEME LİSTESİ		
1	Cover / Kapak	GGG 40,3
2	Body / Gövde	GGG 40,3
3	Capsule / Kapsül	AISI 304/321
4	Capsule Seat / Kapsül Sidi	AISI 304/321
5	Bolt / Civata	8,8
6	Float Lever / Şamandıra Kolu	AISI 304/321
7	Float / Şamandıra	AISI 420
8	Cover Gasket / Kapak Contası	Graphite

SIZES AND CONNECTIONS / ÖLÇÜLER VE BAĞLANTILAR
DN25 Flanged DIN2533 / Flanşlı PN16
1" Screwed BSP or NPT / Dişli BSP veya NPT

WORKING CONDITIONS / ÇALIŞMA ŞARTLARI			
Max.Working Pressure / Max.Çalışma Basıncı	PMO	Bar	14
Max.Working Temperature / Max.Çalışma Sıcaklığı	TMO	°C	250
Max. Differential Pressure / Max.Fark Basıncı	PMX	Bar	4,5-10-14
BODY / GÖVDE			
Max.Allowable Pressure / İzin Verilen En Yüksek Basınç	PMA	Bar	16
Max.Allowable Temperature / İzin Verilen En Yüksek Sıcaklık	TMA	°C	250

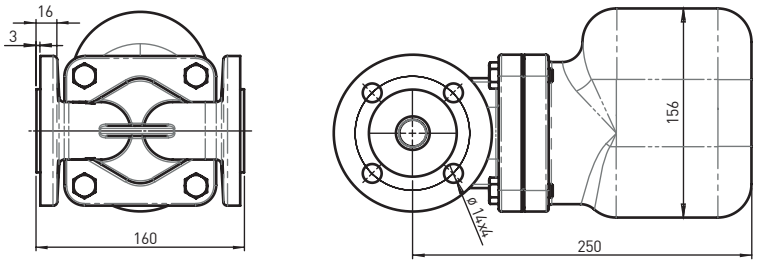
APPLICATIONS / UYGULAMALAR	
Heat Exchanger	Isı Eşanjörleri
Large Air Heaters	Büyük Hava Isıtıcıları
Iron Machines	Ütüler
Drying Units	Kurutma Üniteleri
Pressing Units	Presleme Üniteleri
Tanks, Pans, Ovens	Tanklar, Tavalar, Fırınlar

SCREWED / DİŞLİ



7,5 KG

FLANGED / FLANŞLI



9 KG

DISCHARGE CAPACITIES (kg/h) / TAHLİYE MİKTARI (kg/s)														
SIZE / ÖLÇÜ		DIFFERENTIAL PRESSURE / FARK BASINCI (BAR)												
		0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	14
HSK 20 HC DN25-1"	4,5 bar	400	530	700	900	1200	1500	1850	2350	---	---	---	---	---
	10 bar	190	240	290	370	550	760	870	1000	1150	1300	1450	1600	---
	14 bar	130	180	200	250	360	500	600	700	770	830	950	1100	1300