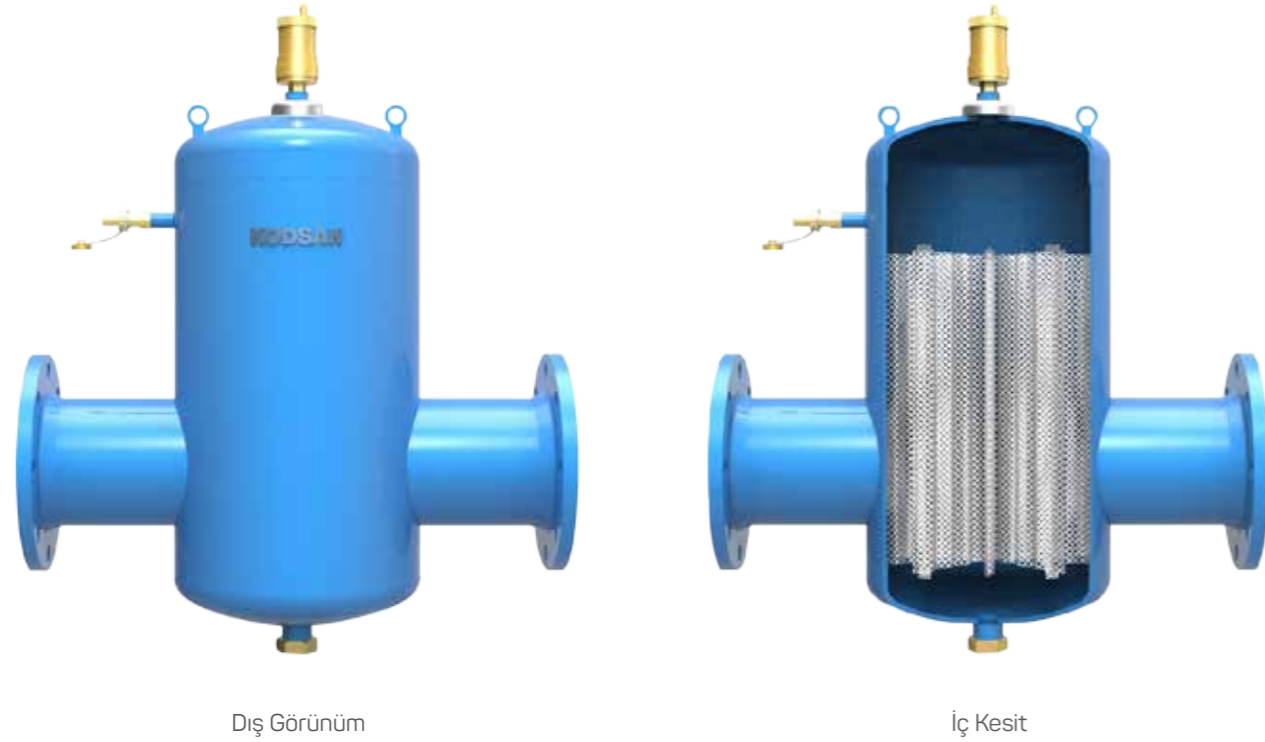


**KODSAN**



Dış Görünüm

İç Kesit

TS EN 13445-3 standartlarına göre tasarlanmıştır.

<b>Kapasite</b>	: 8,5 – 320,0 m <sup>3</sup> /sa
<b>Maksimum Kullanım Sıcaklığı</b>	: 110°C
<b>Bağlantı Flanşı / Basınç Sınıfı</b>	: DN50 - DN300 / PN16 (12" den büyük siparişlerinizde özel üretim yapılabilmektedir)
<b>Filtre Malzemesi</b>	: Paslanmaz Çelik Filtre
<b>Dış Yüzey Koruma Boyası</b>	: DN50 - DN200 Elektrostatik Toz Boya DN250 - DN300 Su Bazlı Endüstriyel Boya

Suyun içinde erimiş halde bulunan oksijen; basınç altında, sıcaklığı arttırıldığında açığa çıkar ve suyun içerisinde hava kabarcıkları oluşturur. Hava kabarcıkları;

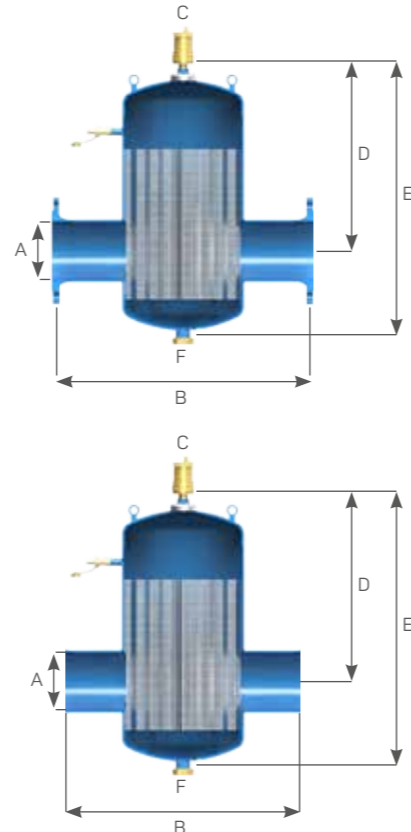
- Isı transfer yüzeylerine yapışarak ısı geçirgenliğini düşürür ve verim kaybına yol açar.
- Isıtma sistemlerinde ve tüm tesisat borularında korozyona neden olur.
- Pompalarda ve tesisatta kaviteasyona neden olur.
- Pompa ve diğer armatürlerde arızalara neden olur.
- Tesisat borularında ve özellikler radyatörlerde rahatsız edici seslere yol açabilir.

#### ÖZELLİKLER / KULLANIM ALANLARI

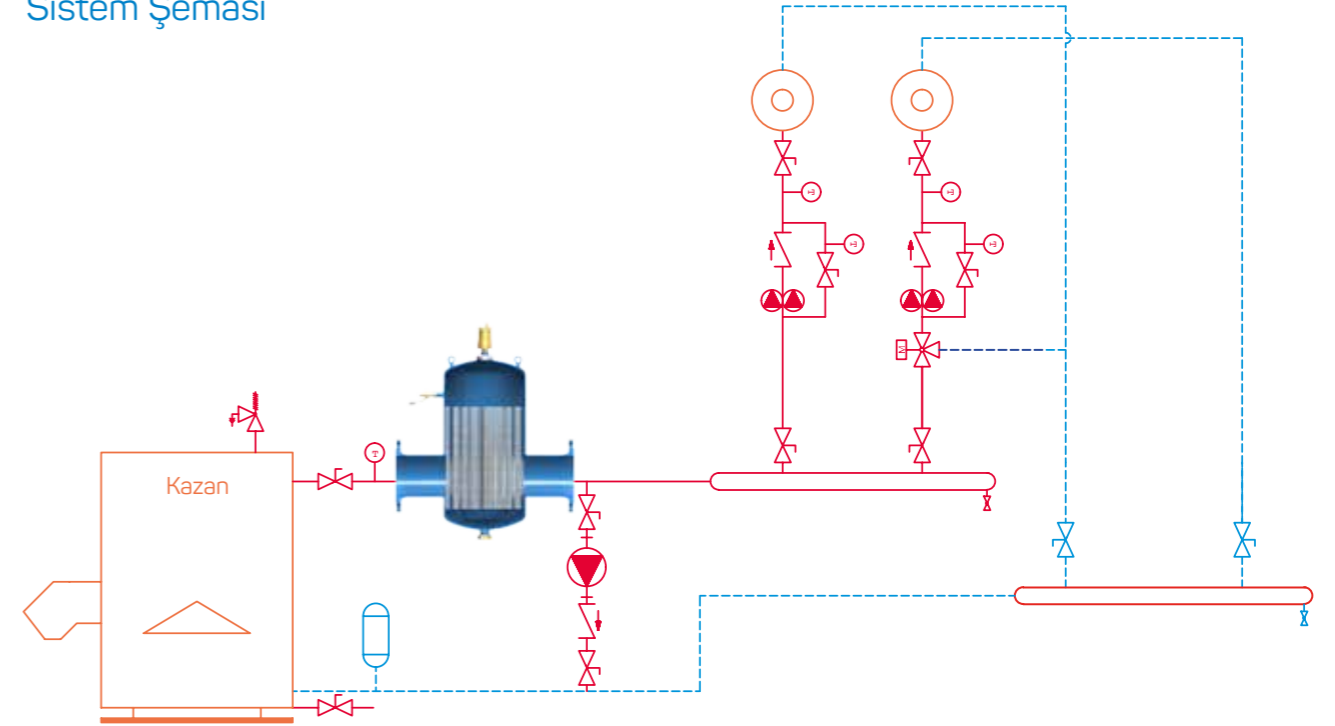
Hava ayırıcı suyun içerisinde bulunan hava kabarcıklarını özel tasarımı paslanmaz çelik filtre yardımı ile ayrıştırır ve ısıtma sisteminden dışarı atar. Böylece tesisat ve ısı transfer donanımlarında oluşan sorunlar önlenir, sistemin sağlıklı ve verimli çalışması sağlanır.

- Isıtma ve soğutma sistemlerinde kullanılır.
- Otomatik olarak hava tahliye sistemi ile çalışır.
- İçinde maksimum %50 glikol olan sistemlerde kullanılabilir.

#### Ölçülendirme



#### Sistem Şeması



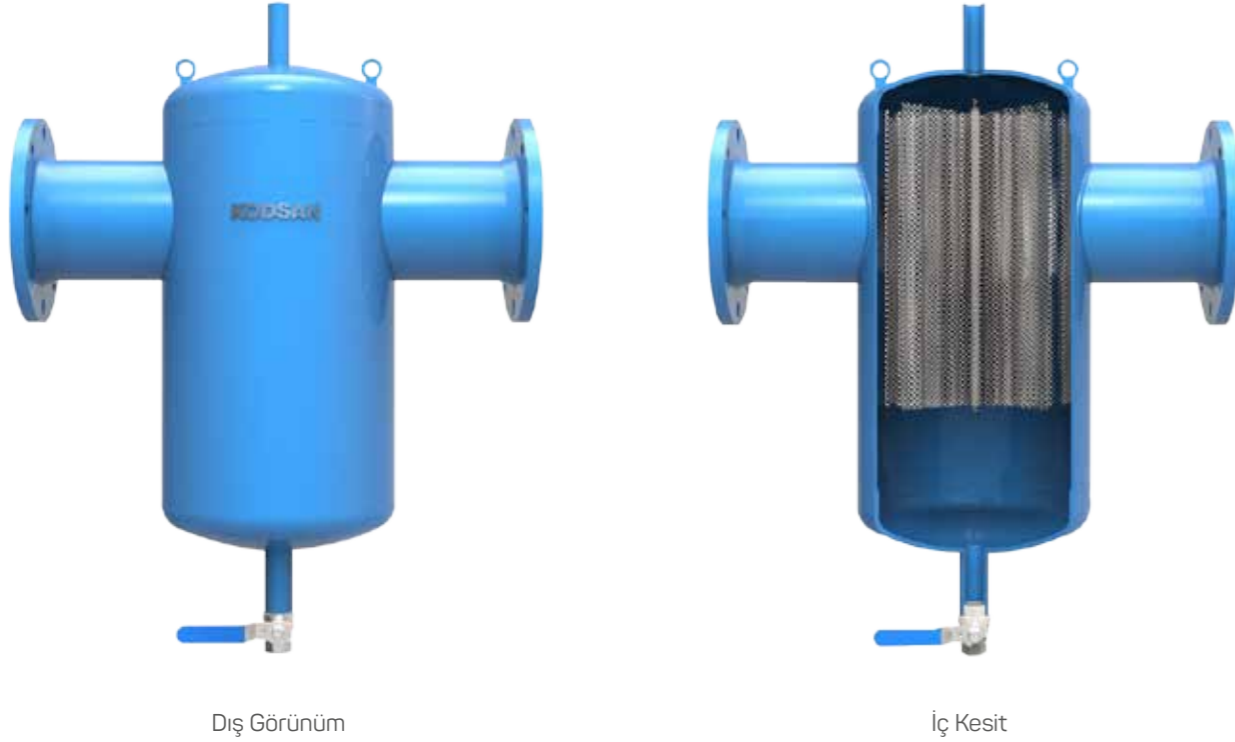
Yukarıda verilen sistem şeması örnektir. Güncel, standart ve direktiflere göre montajı yapılmalıdır.

#### KHA-F Flanşlı Hava Ayırıcı

TİP	A (DN)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KHA-F 50	DN 50	168	350	1/2"	301	430	1"	15	8,5
KHA-F 65	DN 65	168	350	1/2"	301	430	1"	15,5	14,5
KHA-F 80	DN 80	219	466	1/2"	359	523	1"	28	22,0
KHA-F 100	DN 100	219	470	1/2"	359	523	1"	30	34,0
KHA-F 125	DN 125	323	635	1/2"	462	692	1"	48	59,0
KHA-F 150	DN 150	323	635	1/2"	462	692	1"	53	86,0
KHA-F 200	DN 200	400	774	1/2"	510	780	2"	81	140,0
KHA-F 250	DN 250	450	860	1/2"	580	880	2"	108	222,0
KHA-F 300	DN 300	500	926	1/2"	670	1000	2"	138	320,0

#### KHA-K Kaynaklı Hava Ayırıcı

TİP	A (inch)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Max Debi (m <sup>3</sup> /h)
KHA-K 50	2"	168	260	1/2"	301	430	1"	10	8,5
KHA-K 65	2 1/2"	168	260	1/2"	301	430	1"	10,5	14,5
KHA-K 80	3"	219	366	1/2"	359	523	1"	20	22,0
KHA-K 100	4"	219	366	1/2"	359	523	1"	21	34,0
KHA-K 125	5"	323	525	1/2"	462	692	1"	35	59,0
KHA-K 150	6"	323	525	1/2"	462	692	1"	37	86,0
KHA-K 200	8"	400	650	1/2"	510	780	2"	58	140,0
KHA-K 250	10"	450	720	1/2"	580	880	2"	74	222,0
KHA-K 300	12"	500	770	1/2"	670	1000	2"	93	320,0



Dış Görünüm

İç Kesit

TS EN 13445-3 standartlarına göre tasarlanmıştır.

<b>Kapasite</b>	: 8,5 – 320,0 m <sup>3</sup> /sa
<b>Maksimum Kullanım Sıcaklığı</b>	: 110°C
<b>Bağlantı Flanşı / Basınç Sınıfı</b>	: DN50 - DN300 / PN16 (12" den büyük siparişlerinizde özel üretim yapılabilmektedir)
<b>Filtre Malzemesi</b>	: Paslanmaz Çelik Filtre
<b>Dış Yüzey Koruma Boyası</b>	: DN50 - DN200 Elektrostatik Toz Boya DN250 - DN300 Su Bazlı Endüstriyel Boya

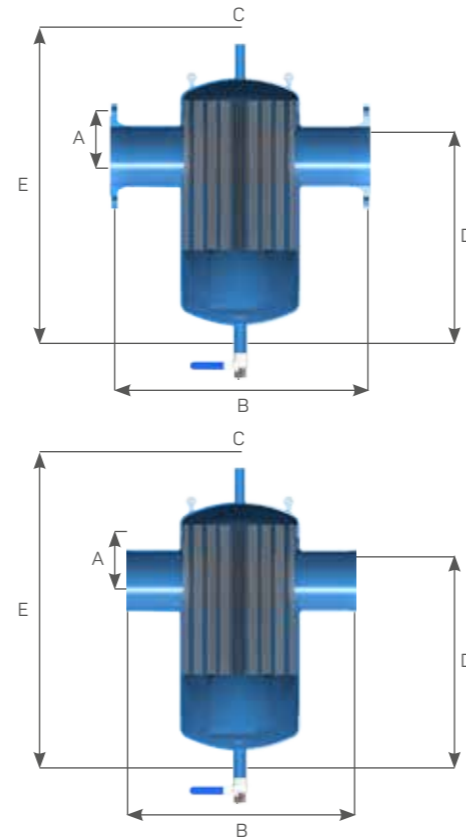
Su içinde bulunan tortu ve pislik; ısıtma ve soğutma sistemlerinde aşınmaya, verim kaybına ve arızalara neden olmaktadır.

Kapalı devre içerisinde bulunan tortu partikülleri zamanla suyun ısı taşıma özelliğini düşürür, sistem ekipmanları üzerinde aşınma ve yıpranmalara neden olur.

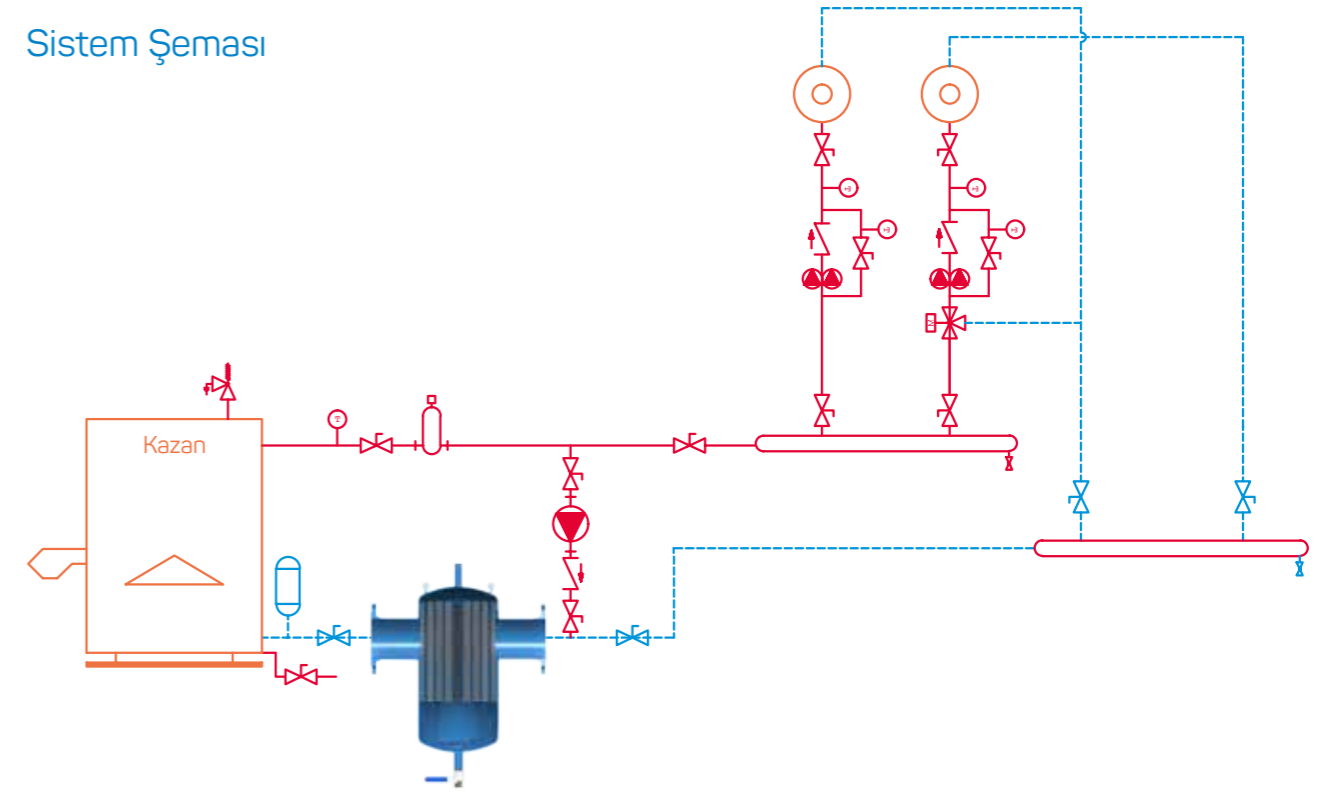
#### ÖZELLİKLER / KULLANIM ALANLARI

- Klasik tip pislik tutucularda temizlik ve bakım kullanıcı tarafından kolaylıkla yapılamadığı için periyodik temizlik genellikle ihmal edilir. KTT serisi tortu tutucularda alt tarafta bulunan küresel vana ile bu işlem çok kolay yapılabilmektedir.
- KTT serisi tortu tutucuların içerisinde paslanmaz çelik filtre kullanılmaktadır.
- İçinde maksimum %50 glikol olan sistemlerde kullanılabilir.
- Tortu tutucunun hacmi klasik tiplere göre çok büyük olması nedeniyle periyodik temizlik ihtiyacı çok daha azdır.

#### Ölçülendirme



#### Sistem Şeması



Yukarıda verilen sistem şeması örnektir. Güncel, standart ve direktiflere göre montajı yapılmalıdır.

#### KTT-F Flanşlı Tortu Tutucu

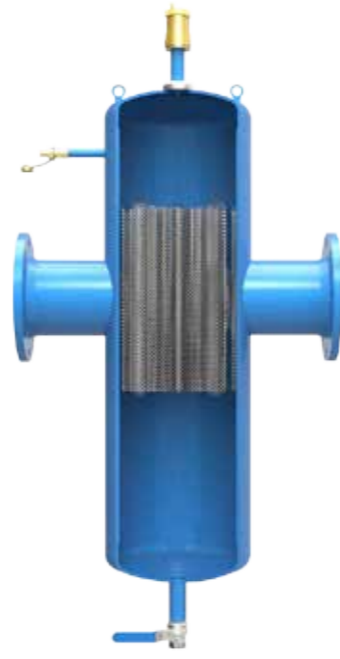
TİP	A (DN)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KTT-F 50	DN 50	168	350	3/4"	425	620	1"	13	8,5
KTT-F 65	DN 65	168	350	3/4"	425	620	1"	15	14,5
KTT-F 80	DN 80	219	466	3/4"	500	740	1"	23	22,0
KTT-F 100	DN 100	219	470	3/4"	500	740	1"	25	34,0
KTT-F 125	DN 125	323	635	3/4"	600	900	1"	52	59,0
KTT-F 150	DN 150	323	635	3/4"	600	900	1"	54	86,0
KTT-F 200	DN 200	400	774	3/4"	570	720	2"	152	140,0
KTT-F 250	DN 250	450	860	3/4"	640	820	2"	280	222,0
KTT-F 300	DN 300	500	926	3/4"	730	940	2"	395	320,0

#### KTT-K Kaynaklı Tortu Tutucu

TİP	A (inch)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KTT-K 50	2"	168	260	3/4"	425	620	1"	8	8,5
KTT-K 65	2 1/2"	168	260	3/4"	425	620	1"	9	14,5
KTT-K 80	3"	219	366	3/4"	500	740	1"	15	22,0
KTT-K 100	4"	219	366	3/4"	500	740	1"	16	34,0
KTT-K 125	5"	323	525	3/4"	600	900	1"	39	59,0
KTT-K 150	6"	323	525	3/4"	600	900	1"	40	86,0
KTT-K 200	8"	400	650	3/4"	570	720	2"	129	140,0
KTT-K 250	10"	450	720	3/4"	640	820	2"	246	222,0
KTT-K 300	12"	500	770	3/4"	730	940	2"	350	320,0



Dış Görünüm



İç Kesit

TS EN 13445-3 standartlarına göre tasarlanmıştır.

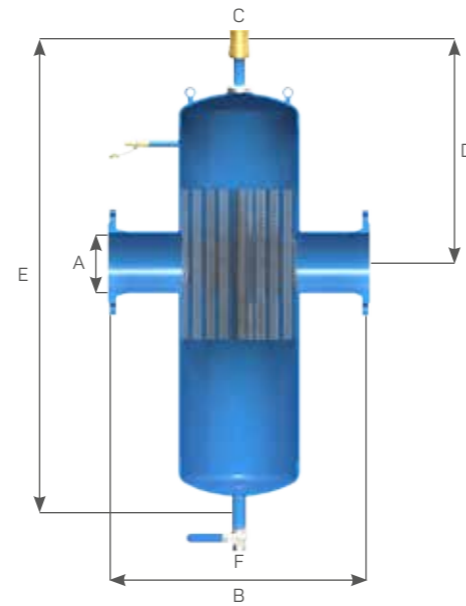
<b>Kapasite</b>	: 8,5 – 320,0 m <sup>3</sup> /sa
<b>Maksimum Kullanım Sıcaklığı</b>	: 110°C
<b>Bağlantı Flanşı / Basınç Sınıfı</b>	: DN50 - DN300 / PN16 (12" den büyük siparişlerinizde özel üretim yapılabilmektedir)
<b>Filtre</b>	: Paslanmaz Çelik Filtre
<b>Dış Yüzey Koruma Boyası</b>	: DN50 - DN200 Elektrostatik Toz Boya DN250 - DN300 Su Bazlı Endüstriyel Boya

#### ÖZELLİKLER / KULLANIM ALANLARI

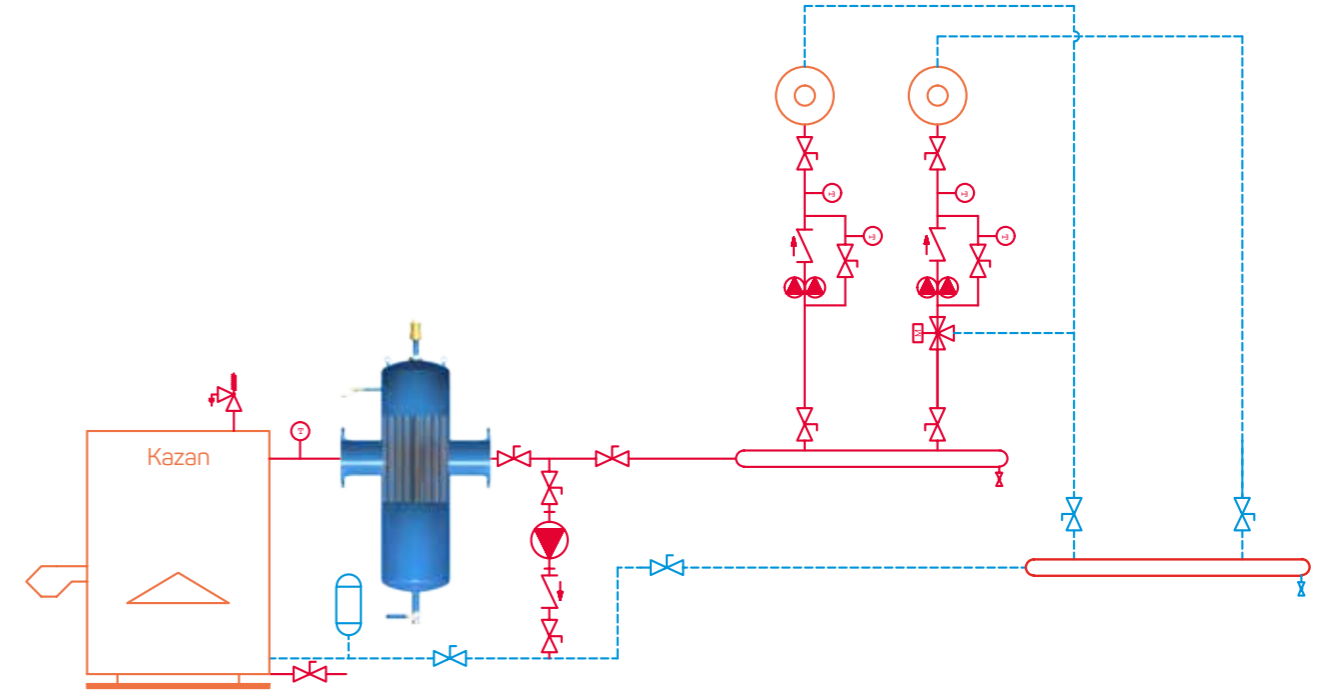
KPH ürünü, iki işlevi tek üreinde toplayarak çözüm sunar. Çift işlevli olması nedeniyle maliyetten ve hacimden tasarruf sağlar.

- Tortu tutucu ve hava ayırıcı ünitelerin aynı aynı kullanma imkânı olmayan sistemlerde güvenli bir şekilde kullanılabilir.
- Bir kalorifer sistemini içerisindeki havanın, tortu ve pisliğin doğru şekilde atılması, hem sistemin hem de tek tek parçaların veriminin ve ömrünün artmasını sağlar.
- Sistemdeki hava atma ve tortu tutma işlemini eş zamanlı olarak aynı ünite içerisinde gerçekleştirir. Havayı otomatik olarak tahliye eder. Büyük haznesi sayesinde tortu temizleme periyodu uzundur. Opsiyonel otomatik tortu boşaltma sistemi uygulanabilmektedir.
- İçinde maksimum %50 glikol olan sistemlerde kullanılabilir.

#### Ölçülendirme



#### Sistem Şeması



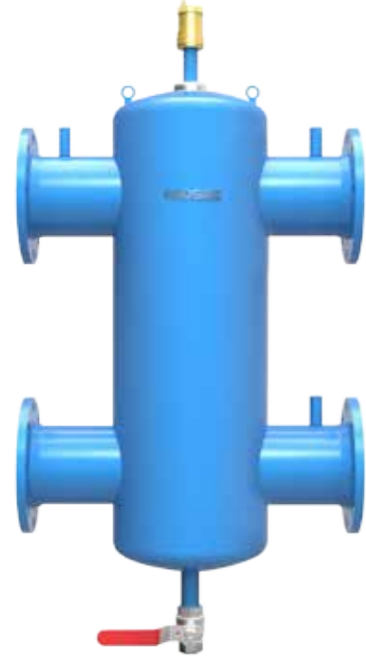
Yukarıda verilen sistem şeması örnektir. Güncel, standart ve direktiflere göre montajı yapılmalıdır.

#### KPH-F Flanşlı Paket Hava Ayırıcı

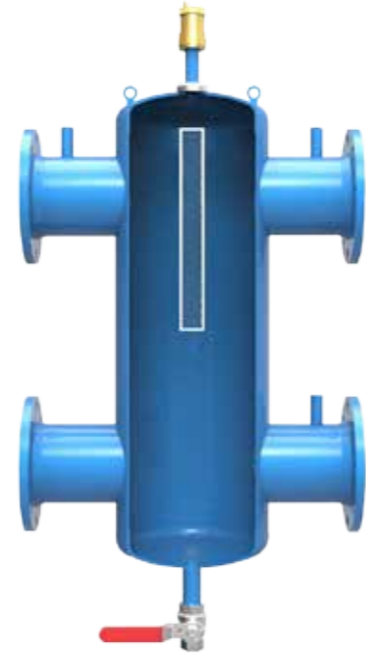
TİP	A (DN)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KPH-F 50	DN 50	168	350	1/2"	374	775	1 1/4"	18	8,50
KPH-F 65	DN 65	168	350	1/2"	374	775	1 1/4"	19	14,50
KPH-F 80	DN 80	219	466	1/2"	436	912	1 1/4"	33	22,00
KPH-F 100	DN 100	219	470	1/2"	436	912	1 1/4"	35	34,00
KPH-F 125	DN 125	323	635	1/2"	541	1245	1 1/4"	82	59,00
KPH-F 150	DN 150	323	635	1/2"	541	1245	1 1/4"	85	86,00
KPH-F 200	DN 200	400	774	1/2"	815	1915	2"	209	140,00
KPH-F 250	DN 250	450	860	1/2"	900	2125	2"	343	222,00
KPH-F 300	DN 300	500	926	1/2"	980	2315	2"	512	320,00

#### KPH-K Kaynaklı Paket Hava Ayırıcı

TİP	A (inch)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	F (inch)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KPH-K 50	2"	168	260	1/2"	374	775	1 1/4"	14	8,50
KPH-K 65	2 1/2"	168	260	1/2"	374	775	1 1/4"	15	14,50
KPH-K 80	3"	219	366	1/2"	436	912	1 1/4"	25	22,00
KPH-K 100	4"	219	366	1/2"	436	912	1 1/4"	35	34,00
KPH-K 125	5"	323	525	1/2"	541	1245	1 1/4"	73	59,00
KPH-K 150	6"	323	525	1/2"	541	1245	1 1/4"	75	86,00
KPH-K 200	8"	400	650	1/2"	815	1915	2"	186	140,00
KPH-K 250	10"	450	720	1/2"	900	2125	2"	310	222,00
KPH-K 300	12"	500	770	1/2"	980	2315	2"	465	320,00



Dış Görünüm



İç Kesit

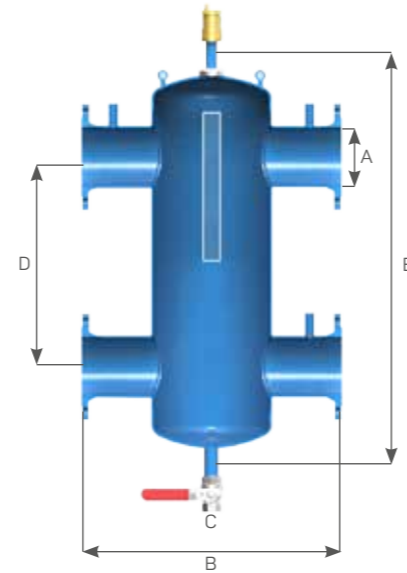
TS EN 13445-3 standartlarına göre tasarlanmıştır.

<b>Kapasite</b>	: 9,0 – 420,0 m <sup>3</sup> /sa
<b>Maksimum Kullanım Sıcaklığı</b>	: 110°C
<b>Bağlantı Flanşı / Basınç Sınıfı</b>	: DN50 - DN300 / PN16 (12" den büyük siparişlerinizde özel üretim yapılabilmektedir)
<b>Filtre</b>	: Perfore Türbülans Plakası
<b>Dış Yüzey Koruma Boyası</b>	: DN50 - DN200 Elektrostatik Toz Boya DN250 - DN300 Su Bazlı Endüstriyel Boya

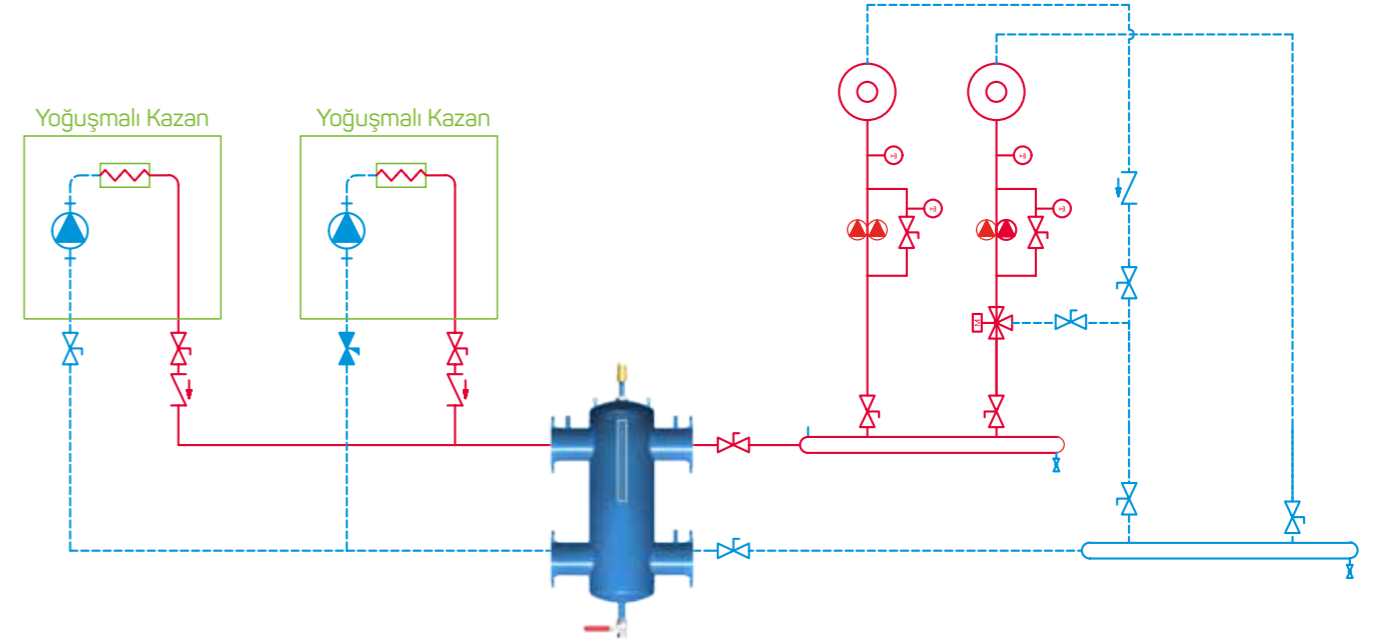
#### ÖZELLİKLER / KULLANIM ALANLARI

- Enerji üretilen ve kullanılan sistemi hidrolik olarak birbirinden ayrılması gerektiği zamanlarda,
- Birden çok enerji üreticisi (kaskad sistem) olan sistemlerde,
- Birden fazla pompanın ve ısıtma devresinin kullanıldığı sistemlerde olası basınç farklılıklarını dengelemek amacıyla,
- Enerjinin üretildiği ve kullanıldığı bölümlerde farklı sirkülasyon ihtiyacı olduğu durumlarda,
- Isınma arz ve talebinin sürekli olarak dalgalandığı sistemlerde kullanılmaktadır.
- İçinde maksimum %50 glikol olan sistemlerde kullanılabilir.

#### Ölçülendirme



#### Sistem Şeması



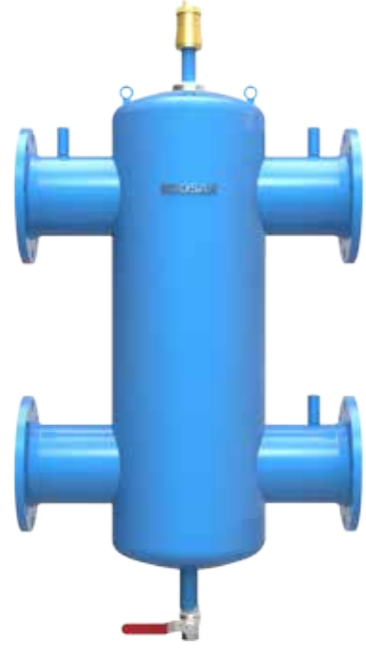
Yukarıda verilen sistem şeması örnektir. Güncel, standart ve direktiflere göre montajı yapılmalıdır.

#### KDT-F Flanşlı Denge Tankı

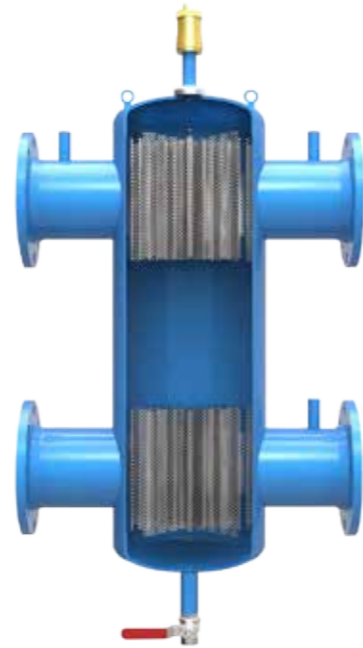
TİP	A (DN)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KDT-F 50	DN 50	168	460	1"	330	1069	34,5	9,00
KDT-F 65	DN 65	168	460	1"	330	1069	39	18,00
KDT-F 80	DN 80	219	526	1 1/4"	450	1280	51	28,00
KDT-F 100	DN 100	219	529	1 1/4"	450	1280	55	56,00
KDT-F 125	DN 125	323	670	1 1/2"	560	1433	104	75,00
KDT-F 150	DN 150	323	670	1 1/2"	560	1433	108	110,00
KDT-F 200	DN 200	400	774	2"	1400	2500	255	180,00
KDT-F 250	DN 250	550	920	2"	1750	3100	410	300,00
KDT-F 300	DN 300	600	990	2"	2100	3640	600	420,00

#### KDT-K Kaynaklı Denge Tankı

TİP	A (inch)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KDT-K 50	2"	168	370	1"	330	1069	24	9,00
KDT-K 65	2 1/2"	168	370	1"	330	1069	27	18,00
KDT-K 80	3"	219	426	1 1/4"	450	1280	35	28,00
KDT-K 100	4"	219	426	1 1/4"	450	1280	37	56,00
KDT-K 125	5"	323	560	1 1/2"	560	1433	79	75,00
KDT-K 150	6"	323	560	1 1/2"	560	1433	80	110,00
KDT-K 200	8"	400	650	2"	1400	2500	186	180,00
KDT-K 250	10"	550	780	2"	1750	3100	310	300,00
KDT-K 300	12"	600	835	2"	2100	3640	468	420,00



Dış Görünüm



İç Kesit

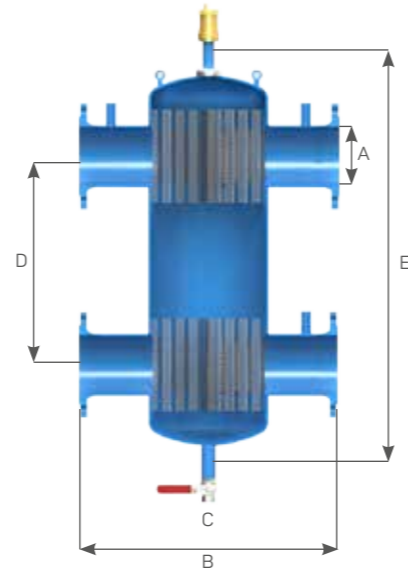
TS EN 13445-3 standartlarına göre tasarlanmıştır.

<b>Kapasite</b>	: 9,0 – 420,0 m <sup>3</sup> /sa
<b>Maksimum Kullanım Sıcaklığı</b>	: 110°C
<b>Bağlantı Flanşı / Basınç Sınıfı</b>	: DN50 - DN300 / PN16 (12" den büyük siparişlerinizde özel üretim yapılabilmektedir)
<b>Filtre</b>	: Paslanmaz Çelik Filtre – Perfore Türbülans Plakası
<b>Dış Yüzey Koruma Boyası</b>	: DN50 - DN200 Elektrostatik Toz Boya DN250 - DN300 Su Bazlı Endüstriyel Boya

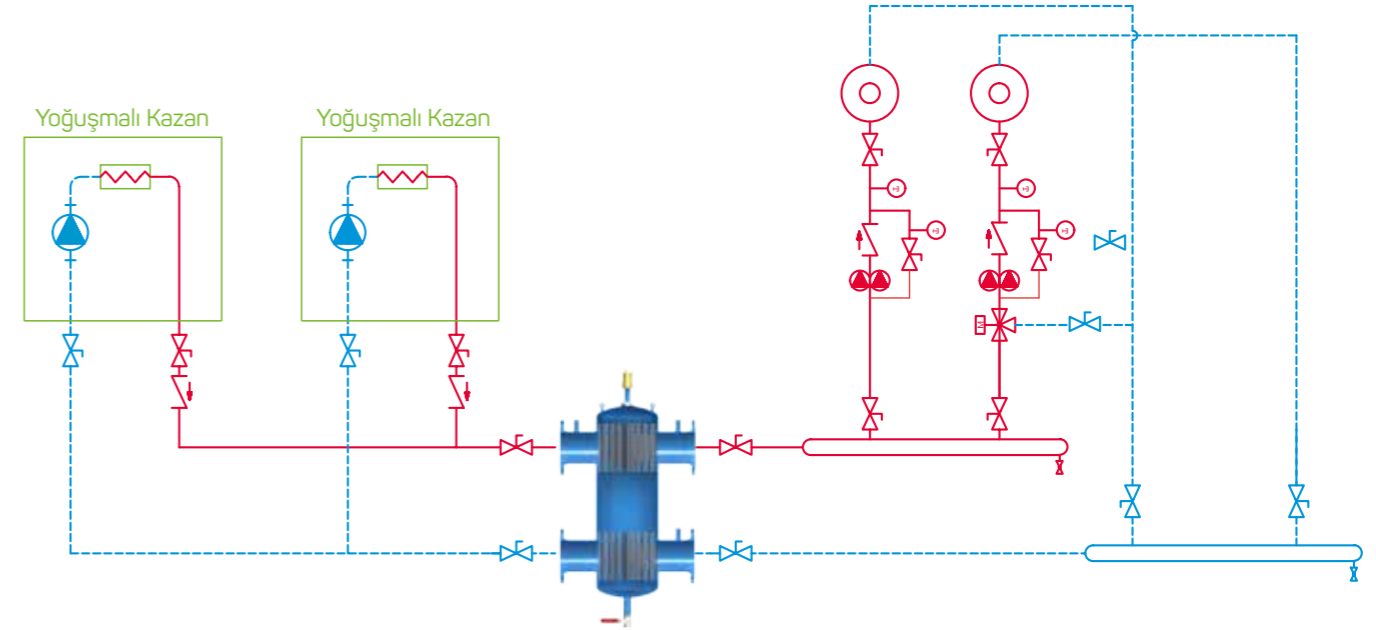
#### ÖZELLİKLER / KULLANIM ALANLARI

- Sistemde denge tankının sağladığı faydaların yanı sıra otomatik hava tahliyesi, tortu ve pislik tutulması fonksiyonlarını da sağlar.
- Paket denge kabı; hidrolik denge kabı, hava ayırıcı ve tortu tutucu cihazlarının her üçünün birlikte yapmış olduğu işlevi tek başına yerine getirmekte olduğu için maliyet ve işçilikten tasarruf sağlamakla birlikte, hava ayırıcı ve tortu tutucu için gerekli olan hacimden tasarruf sağlar.
- Paket denge tankı kullanımı hidrolik dengesizliği önler.
- Pompalara veya kazanlara aşırı yük binmesini ve bu yükten kaynaklanacak hasarları önler.
- Hissedilir şekilde iyileşen ısı aktarımı, otomasyon sisteminde daha nitelikli çıktı alınmasını sağlar.
- Sistemdeki basınç ve sirkülasyon dengesizliklerini ortadan kaldırır.

#### Ölçülendirme



#### Sistem Şeması



Yukarıda verilen sistem şeması örnektir. Güncel, standart ve direktiflere göre montajı yapılmalıdır.

#### KPD-F Flanşlı Paket Denge Tankı

TİP	A (DN)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KPD-F 50	DN 50	168	460	1"	330	1069	34,5	9,00
KPD-F 65	DN 65	168	460	1"	330	1069	39	18,00
KPD-F 80	DN 80	219	526	1 1/4"	450	1280	51	28,00
KPD-F 100	DN 100	219	529	1 1/4"	450	1280	55	56,00
KPD-F 125	DN 125	323	670	1 1/2"	560	1433	104	75,00
KPD-F 150	DN 150	323	670	1 1/2"	560	1433	108	110,00
KPD-F 200	DN 200	400	755	2"	1400	2500	220	180,00
KPD-F 250	DN 250	550	920	2"	1750	3100	365	300,00
KPD-F 300	DN 300	600	990	2"	2100	3640	470	420,00

#### KPD-K Kaynaklı Paket Denge Tankı

TİP	A (inch)	Gövde Çapı (Ø)	B (mm)	C (inch)	D (mm)	E (mm)	Ağırlık (kg)	Debi (m <sup>3</sup> /h)
KPD-K 50	2"	168	370	1"	330	1069	30	9,00
KPD-K 65	2 1/2"	168	370	1"	330	1069	33	18,00
KPD-K 80	3"	219	426	1 1/4"	450	1280	42	28,00
KPD-K 100	4"	219	426	1 1/4"	450	1280	46	56,00
KPD-K 125	5"	323	560	1 1/2"	560	1433	92	75,00
KPD-K 150	6"	323	560	1 1/2"	560	1433	94	110,00
KPD-K 200	8"	400	650	2"	1400	2500	197	180,00
KPD-K 250	10"	550	780	2"	1750	3100	330	300,00
KPD-K 300	12"	600	835	2"	2100	3640	425	420,00