

HAKKIMIZDA

KODSAN 1985 yılında kurulmuştur. Türkiye'nin ilk ve en büyük emaye kaplı boyler, akümülayon tankı, hava ayırıcı, tortu tutucu ve denge tankı üreticisi, dağıtıcısı ve ihracatçısıdır. Ankara'da 1. Organize Sanayi Bölgesi'nde 7000 m² kapalı alanda kurulu, entegre fabrikasıyla 100`ün üzerinde çalışanı ve yüksek üretim kapasitesi ile hizmet vermektedir.

KODSAN emaye kaplı boyler üretimine 2000 yılında başlamıştır; 2002 yılından beri de bu ürünlerin ihracatını yapmaktadır. Şu anda ise, 20'den fazla ülkeye ürün ihraç etmektedir.

KODSAN hem yerel pazara hem de uluslararası pazara ürün tedarik etmektedir. KODSAN ürettiği ürünlerin %35'ini yerel pazara arz ederken %65'ini ise uluslararası pazarlara ihraç etmektedir.



İhracat Yapılan Ülkeler:

- Almanya
- Polonya
- Azerbaycan
- Irak
- İspanya
- Makedonya
- Gürcistan
- İsviçre
- Fransa
- Rusya
- Malta
- Portekiz
- Slovenya
- Belçika
- Yunanistan
- Ürdün
- Hollanda
- İtalya
- Lübnan
- Suudi Arabistan



KODSAN müşterilerine en kaliteli ve en gelişmiş ürünleri sağlayabilmek amacıyla dünya standartlarında, birinci kalite bir tasarım anlayışı benimsemiş ve bunu gerçekleştirmek için de deneyimli ve bilgili bir üretim personeli kadrosu oluşturmuştur. KODSAN Avrupa pazarı için önemli ve vazgeçilmez bir tedarikçi/ihracatçı olmayı hedeflemektedir. Ayrıca KODSAN hem Avrupa'daki hem de diğer bölgelerdeki pazar payını arttırmayı amaçlamaktadır.

2015 yılına kadarki hedefinde:KODSAN yeni pazarlara girmeyi ve ihracat yaptığı ülke sayısını 30'un üzerine çıkarmayı amaçlamaktadır.

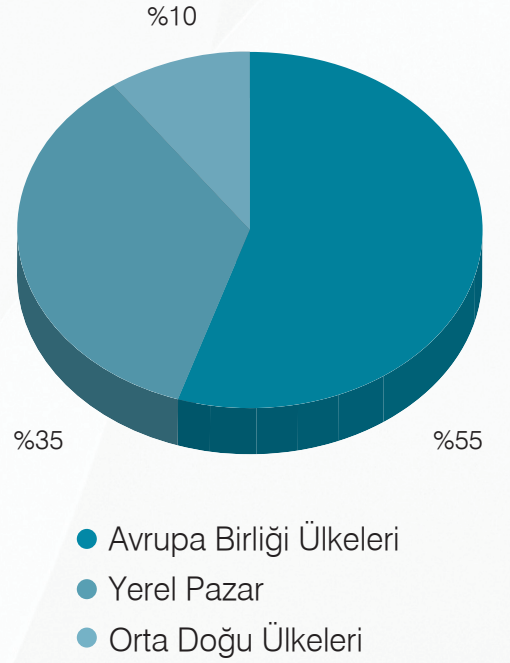
KODSAN, "Mutlak Müşteri Memnuniyeti" ilkesi altında aşağıda belirtilen prensipler doğrultusunda hizmet vermektedir;

- Zamanında ve hızlı teslim,
- Müşteri taleplerine bağlı olarak farklı dizaynlara hızlı ve başarılı uyum sağlayabilme kabiliyeti,
- Yüksek ve sürekli gelişen kalite standartları.

KODSAN'ın Kalite Sistemi EN 12897 ve DIN normlarına ve de ISO 9001:2008 Standartları'na uygun olarak yapılandırılmıştır. Ayrıca, TSE, TSEK, CE, GOST ve I-Net ISO 9001:2008 sertifikalarına da sahiptir.

KODSAN 2015 yılına kadar Avrupa'nın ilk beş emaye kaplı, serpantinli boyler üreticilerinden biri olmayı hedeflemektedir.

Üretimin Yüzdesel Dağılımı



ÜRETİM PROSESİ

Kodsan Kazan boylerleri, inovatif yapısı, tasarımı ve çevreye duyarlı izolasyonu ile kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Tecrübesi ile müşteri taleplerine bağlı olarak farklı tasarımlara kolaylıkla uyum sağlamaktadır. Kodsan Kazan boylerlerinin içerisi titanyum katkılı emaye kaplanarak daha hijyenik olması sağlanmış ve dayanıklılığı artırılmıştır. Ürünlerimizde kullandığımız emaye, bor ve silisyumdan oluşan ana yapı ağır metal içermez ve Rohs değerlerini kapsamakta olup emaye değerleri Avrupa standartlarında yer almaktadır. Emaye kaplı Boylerler magnezyum anot çubuğu ile korozyon koruması altına almıştır. Magnezyum anot depo içinde meydana gelen elektroliz yardımıyla çözünerek, emaye kaplamanın ihtiyacı olan noktalara yapışır ve depo ömrünü uzatır. Boylerlerde Avrupa Standartlarına uygun kimyasal bileşenlerde Magnezyum Anot Çubuk kullanılarak depo ömrü en üst seviyeye çıkartılmıştır.

SİTRİK ASİT DAYANIM TESTİ

Avrupa standartlarına göre uygulanan testlerde %10 sitrik asit çözeltisi kullanılır. Sitrik asit çözeltisi 15 dk ile süre emaye yüzeyine uygulanır, neticede emaye üzerinde yaptığı deformasyona göre asit dayanımı belirlenir. Sitrik asit testi ISO 2722 standartlarına göre yapılmaktadır. Kodsan Kazan emaye testlerinde sitrik asit çözeltisini 20 dk gibi uzun bir sürece tabii tutar ve sonuç AA olan en üst seviye sınıfındadır.



SAC KALİTESİ

Kodsan Kazan yaşlanmaya karşı dayanıklılığı olan, iyi kaynaklanabilirliği ile öne çıkan ve derin çekilebilirlik özelliklerine sahip, tek/çift kat veya tek/çift pişirim yapılarak kullanılan emaye kaplamaya uygun Ereğli TRKK 6222 soğuk şekillendirmeye uygun düşük karbonlu sıcak haddelenmiş sac kullanılmaktadır. Kodsan ayrıca daldırma galvaniz akümülyasyon tanklarında S355J2 (ST 52-3) sac kullanır.

UZAMA	
A 80 % (min.)	
1.5 ≤ d < 2	: 23
2 ≤ d < 3	: 24
A 5 % (min.)	
3 ≤ d < 8	: 28
A 50 % (min.)	
r90 (min.)	
r	
n90 (min.)	
DARBE	
Sic. C.	
KVc min. J	
KATLAMA (en., 180)	
kmç (d: kalınlık)	: 1d

KİMYASAL ÖZELLİKLER	
Karbon (C) %	: 0.05 - 0.07
Silisyum (Si) %	:
Fosfor (P) %	: 0.02
Kükürt (S) %	: 0.02
Manganez (Mn) %	: 0.4
Bakır (Cu) %	:
Titan (Ti) %	:
Alüminyum (Al) %	: 0.02
Niobyum (Nb) %	:
Vanadyum (V) %	:
Azot (N) %	:
Krom (Cr) %	:
Nikel (Ni) %	:
Molibden (Mo) %	:
Bor (B) %	:

FİZİKSEL ÖZELLİKLER	
AKMA DAYANIMI	
Re N/mm2 (min.)	
1.5 ≤ d < 2	: 170
2 ≤ d ≤ 8	: 170
Çekme Dayanımı	
Rm N/mm2 (min.)	: 440

KAYNAR SU VE BUHAR DAYANIM TESTİ

Test parçası 48 saat süre ile kaynar su ve su buharı testine tabii tutulur. Bu süreç sonunda test parçasının üzerindeki emaye bir miktar azalmaktadır. Avrupa standartlarına göre bu miktar 3,5gr/m²'dir. Kodsan Kazan ürünlerinde ise bu miktar 2gr/m²'dir.

BOYA STANDARTI

Kodsan Boylerlerin kılıfı ise, dünyada oluşan çevre bilincine paralel olarak geliştirilen, Elektrostatik Toz Boya ile kaplıdır. Elektrostatik Toz Boya çevreye duyarlıdır. Kurşun, solvent gibi maddeler içermez. Ürün boyanmadan önce demir fosfat ile kaplandığı için paslanma riski en aza indirgenerek uzun ömürlü olması sağlanmıştır. Boyada akma, solma gibi sorunlarla karşılaşmaz. Laboratuvarlarımızda günlük olarak aşağıdaki testler uygulanmaktadır.

- Darbe Testi
- Çizik Testi
- Bükme Testi
- Tuz Testi

Avrupa standartlarına göre, tuz testi demir fosfat sonrası elektrostatik toz boya ile 380-420 saat iken Kodsan Kazan ürünlerinde bu standart 460 saattir

EMAYE STANDARTI

Kodsan Kazan olarak üretimimizde siz müşterilerimize daima en kaliteli ürünleri verebilmek için günlük rutin olarak laboratuvarımızda testler yapmakta ve bunun sonucunda Avrupa standartları asgari kalite standartları olarak kabul edilmektedir.

KALİTELİ VE UZUN ÖMÜRLÜ BOYLER İÇİN

- Emaye kaplamaya uygun Ereğli TRKK 6222 soğuk şekillendirmeye uygun düşük karbonlu sıcak haddelenmiş sac kullanımı,
- Emaye Kalınlığının 200μ- 250μ arasında olması,
- Bor ve silisyumdan oluşan ana yapı ağır metal içermeyen, çift kat titanyum katkılı ve Rohs değerlerine uygun emaye kullanımı,
- Emaye öncesi Yüzey Temizlemenin mükemmel olması için çift banyolama yapılması,
- Maksimum Test Basıncına dayanıklı SRM Boru kullanımı
- Poliüretan izolasyonda yoğunluğun 42-44 kg/m³ olması
- Elektrostatik Boya Kalınlığının 50μ-80μ, paslanmanın gecikmesi, boyanın uzun ömürlü olması için demir fosfat ile yüzey temizlemesinin iyi olması gibi şartlar gerçekleştirilmektedir.



KBS TEK SERPANTİNLİ BOYLER



Ekonomik ve hijyenik kullanma suyu ısıtması için uygun bir çözümdür. Dikey tip KBS serisi tek serpantinli boylerin hacmi 100 lt'den 2000 litreye kadardır. Yüksek etkili çepeçevre uygulanan ısı izolasyonu (HCFC içermez) sayesinde ısı kayıpları düşüktür. Boyler tabanına kadar uzanan serpantin ile boyler suyunun tamamı ısıtılır ve bakteri üreyecek soğuk bölgeler oluşmaz. Magnezyum anot üzerinden ayrıca katodik koruma sağlanmaktadır. Ürüne ve talebe bağlı olarak 30 kW'a kadar elektrikli ısıtıcı ile desteklenebilir.

KBS SERİSİ TEK SERPANTİNLİ BOYLER KAPASİTE TABLOSU

Toplam Hacim	lt	100		160		200		300		350		400		500		600		800		1000		1500		2000	
		lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 45°C

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı	90°C	720	29.3	1450	59	1760	71.6	1940	78.9	2180	88.7	2180	88.7	2480	101	2480	101	2850	116	2850	116	3350	136.3	3750	152.6
	80°C	540	22	1160	47.2	1320	55.8	1490	60.6	1670	68	1670	68	1860	75.7	1860	75.7	2250	91.6	2250	91.6	2640	107.4	2960	120.4
	70°C	380	15.5	820	33.4	1050	42.7	1140	46.4	1280	52.1	1280	52.1	1440	58.6	1440	58.6	1700	69.2	1700	69.2	2000	81.3	2230	90.7

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 60°C

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı	90°C	480	27.9	875	50.9	1070	62.2	1220	70.9	1290	75	1290	75	1510	87.8	1510	87.8	1760	102.3	1760	102.3	2080	120.3	2380	138.4
	80°C	330	19.2	650	37.8	890	51.7	930	54.1	980	57	980	57	1120	65.1	1120	65.1	1400	81.4	1400	81.4	1640	95.3	1840	107
	70°C	230	13.4	445	25.9	560	32.6	590	34.3	635	36.9	635	36.9	725	42.2	725	42.2	830	48.3	830	48.3	970	56.4	1090	63.3

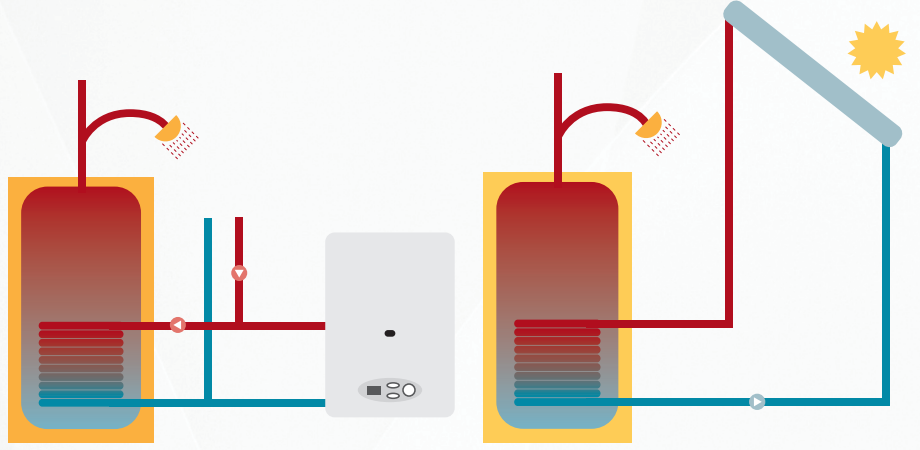
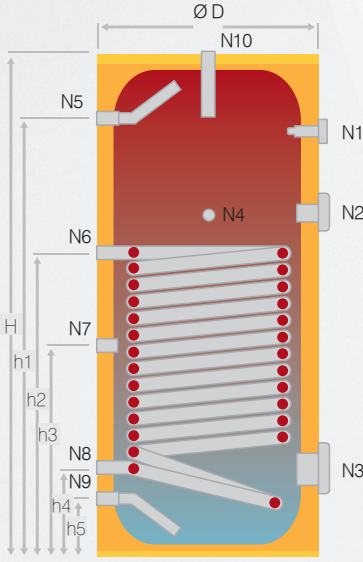
Isıtıcı Akışkan Miktarı	m³/h	2	3	5	5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	8	8	9.5	9.5
-------------------------	------	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----	-----

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 45°C

Buharlı İşletme	0,5 atü	950	38.7	1867	76	1950	79.4	1990	81	2050	83.4	2050	83.4	2520	102.6	2520	102.6	3050	124.1	3050	124.1	3570	145.3	3980	162
	1,0 atü	1085	44.2	2338	95.2	2480	100.9	2540	103.3	2630	107	2630	107	2860	116.4	2860	116.4	3450	140.4	2450	140.4	4050	164.8	4500	183.1



TEK SERPANTİNLİ BOYLERDE UYGULAMA



BOYUT TABLOSU		KBS 100	KBS 160	KBS 200	KBS 300	KBS 350	KBS 400	KBS 500	KBS 600	KBS 800	KBS 1000	KBS 1500	KBS 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	100	160	200	300	350	400	500	600	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	490	590	590	700	750	750	750	750	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	1080	1125	1320	1210	1325	1450	1800	2040	2100	2070	2300	2230
Termometre Kovanı	N1 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
İlave Elektrikli Isıtıcı	N2 (inch)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Temizleme Deliği	N3 (inch)	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"
Duyar Eleman	N4 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Kullanma Suyu Çapı	N5 - N9 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Serpantin Çapı	N6 - N8 (inch)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sirkülasyon Çapı	N7 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Mağnezyum Anod	N10 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Serpantin Yüzeyi	S (m ²)	0,60	1,17	1,46	1,60	1,80	1,80	2,46	2,46	2,97	2,97	3,86	4,65
İzolasyon tipi	i (mm)	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	63	85	94	123	145	153	211	219	262	285	456	530
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	72	98	108	133	163	170	232	241	301	327	520	594
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	900	900	1110	975	1055	1180	1530	1785	1745	1660	1975	1800
	h2 (mm)	720	750	875	765	735	730	1020	1020	1075	1100	1145	1290
	h3 (mm)	450	450	515	555	535	535	770	770	895	930	785	1110
	h4 (mm)	320	330	330	345	365	365	370	365	420	470	425	515
	h5 (mm)	240	240	240	255	270	270	280	280	335	365	325	430

BAĞLANTI ŞEMASI



KBD ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLER



Ekonomik ve hijyenik kullanma suyu ısıtması için uygun bir çözümdür. Dikey tip KBD serisi çift serpantinli boylerin hacmi 160 lt'den 2000 litreye kadardır. Yüksek etkili çepeçevre uygulanan ısı izolasyonu (HCFC içermez) sayesinde ısı kayıpları minimuma indirgenmiştir. Boyler tabanına kadar uzanan serpantin ile boyler suyunun tamamı ısıtılır ve bakteri üreyecek soğuk bölgeler oluşmaz. Magnezyum anot üzerinden ayrıca katodik koruma sağlanmaktadır. Kazan ve güneş kolektörleri ile birlikte bivalent kullanma suyu ısıtması için kullanılmaktadır. Güneş kolektörlerinin ısısı alt serpantin üzerinden kullanma suyuna aktarılır. Ürüne ve talebe bağlı olarak 30 kW'a kadar elektrikli ısıtıcı ile desteklenebilir.

KBD SERİSİ ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLER KAPASİTE TABLOSU

Toplam Hacim	lt	160		200		300		350		400		500		600		800		1000		1500		2000	
		lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW	lt/h	kW

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 45°C (Kazan)

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı	90°C	740	30,1	960	39,1	1190	48,4	1380	56,2	1380	56,2	1740	70,8	1740	70,8	1850	75,3	1850	75,3	2000	81,4	2380	96,9
	80°C	560	22,8	730	29,7	790	32,1	830	33,8	830	33,8	1360	55,3	1360	55,3	1450	59	1450	59	1540	62,6	1770	72
	70°C	390	15,9	500	20,3	570	23,2	610	24,8	610	24,8	1040	42,3	1040	42,3	1100	44,8	1100	44,8	1180	48	1380	56,2

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 60°C (Kazan)

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı	90°C	450	26,2	630	36,6	780	45,3	930	54,1	930	54,1	980	57	980	57	1150	66,9	1150	66,9	1290	75	1470	85,5
	80°C	320	18,6	380	22,1	560	32,5	730	42,4	730	42,4	770	44,8	770	44,8	930	54,1	930	54,1	980	57	1120	65,1
	70°C	230	13,4	300	17,4	360	20,9	410	23,8	410	23,8	440	25,6	440	25,6	550	32	550	32	635	37	725	42,1

Isıtıcı Akışkan Miktarı	m³/h	1,8	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6
-------------------------	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 45°C (Güneş enerjisi)

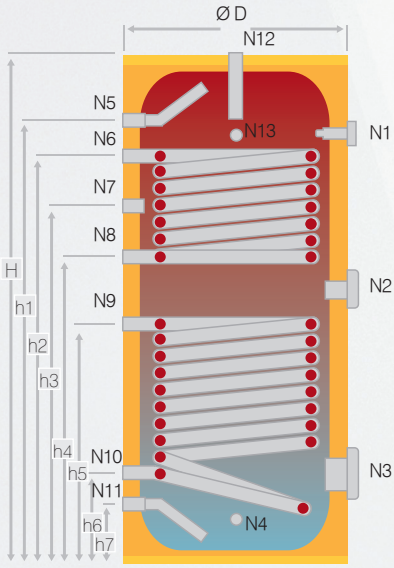
Isıtıcı Akışkan Miktarı	70°C	570	23,2	790	32,2	984	39,8	1140	46,4	1140	46,4	1380	56,2	1380	56,2	1800	73,3	1800	73,3	2300	93,6	2780	113,1
	60°C	380	15,5	540	22	680	27,6	810	33	810	33	920	37,4	920	37,4	980	39,9	980	39,9	1250	50,8	1520	61,8

Isıtıcı Akışkan Miktarı	m³/h	3	5	5	6,5	6,5	6,5	6,5	8	8	9,5	9,5
-------------------------	------	---	---	---	-----	-----	-----	-----	---	---	-----	-----

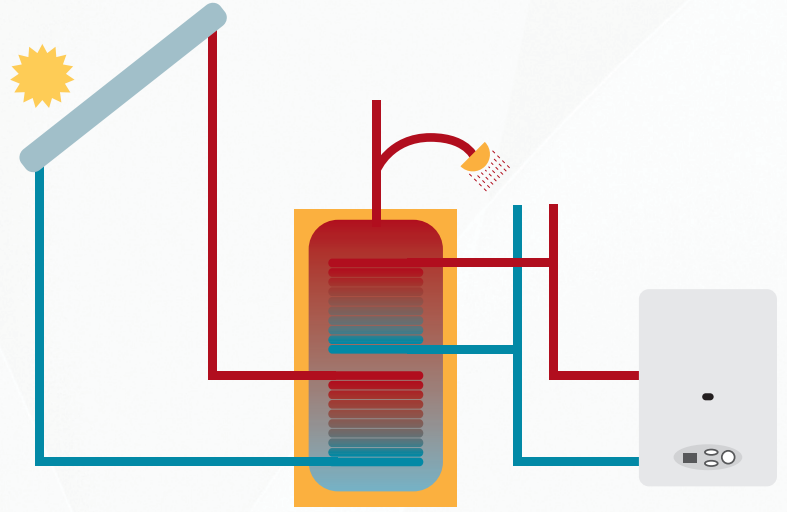
SÜREKLİ KAPASİTE : Soğuk su girişi 10°C - Sıcak su çıkışı 45°C

Buharlı İşletme	0,5 atü	930	37,8	1040	42,3	1300	52,9	1530	62,3	1530	62,3	1950	79,4	1950	79,4	2100	85,5	2100	85,5	2250	91,5	2580	105
	1,0 atü	1050	42,7	1450	59	1610	65,5	1730	70,4	1730	70,4	2480	101	2480	101	2680	109	2680	109	2830	115,2	3250	132,2



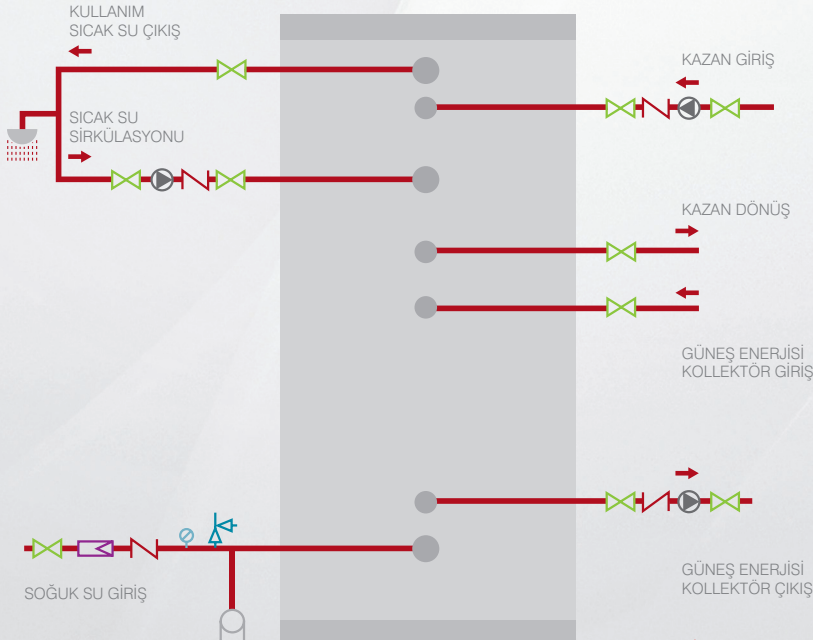


ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLERDE UYGULAMA



BOYUT TABLOSU		KBD 160	KBD 200	KBD 300	KBD 350	KBD 400	KBD 500	KBD 600	KBD 800	KBD 1000	KBD 1500	KBD 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	160	200	300	350	400	500	600	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	590	590	700	750	750	750	750	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	1125	1320	1210	1325	1450	1800	2040	2100	2070	2300	2230
Termometre Kovanı	N1 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
İlave Elektrikli Isıtıcı	N2 (inch)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Temizleme Deliği	N3 (inch)	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"
Duyar Eleman	N4 - N13 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Kullanma Suyu Çapı	N5 - N11 (inch)	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Üst Serpantin Çapı	N6 - N8 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sirkülasyon Çapı	N7 (inch)	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Alt Serpantin Çapı	N9 - N10 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Mağnezyum Anod	N12 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Üst Serpantin Yüzeyi	S1 (m²)	0,58	0,73	0,90	1,02	1,02	1,46	1,46	1,58	1,58	1,86	2,26
Alt Serpantin Yüzeyi	S2 (m²)	0,73	1,02	1,30	1,46	1,46	2,46	2,46	2,97	2,97	3,86	4,65
İzolasyon tipi	i (mm)	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	91	109	143	163	169	231	247	290	323	476	575
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	99	114	154	179	186	255	262	329	365	540	640
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	980	1185	1055	1150	1190	1620	1800	1745	1650	1975	1800
	h2 (mm)	900	1095	965	1050	1070	1520	1680	1540	1560	1595	1745
	h3 (mm)	780	935	875	875	850	1230	1395	1325	1340	1445	1530
	h4 (mm)	680	810	785	780	790	1120	1295	1170	1185	1295	1385
	h5 (mm)	580	700	685	670	690	1025	1020	1075	1100	1145	1280
	h6 (mm)	300	330	265	345	360	370	360	420	450	425	500
	h7 (mm)	240	245	175	275	270	275	275	325	360	325	425

BAĞLANTI ŞEMASI



- SİRKÜLASYON POMPASI
- ACMA KAPAMA VANASI
- ÇEK VALF
- MANOMETRE
- PİSLİK TUTUCU
- EMNİYET VENTİLİ
- KAPALI GENLEŞME TANKI

MXD MAXI BOYLER

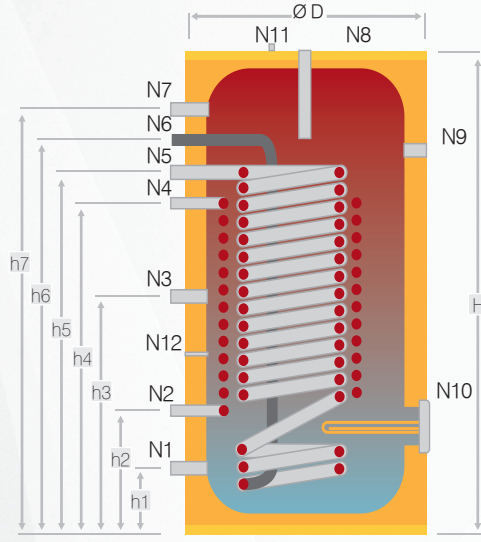


Maxi boylerleri diğer domestik boylerlerden ayıran en önemli özelliği aynı hacim içinde daha fazla serpantin yüzeyi bulundurmasıdır; bu da kapasite olarak emsallerinden daha fazla sıcak su elde edilmesini sağlar. Maxi boylerin zemininden üst noktasına kadar düzgün dağılımlı spiralleri sayesinde her zaman boyler içinde homojen ısı dağılımı olmaktadır. Boyler tabanına kadar uzanan serpantin ile boyler suyunun tamamı ısıtılır ve bakteri üreyecek soğuk bölgeler oluşmaz.

MXD SERİSİ MAXİ ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLER KAPASİTE TABLOSU

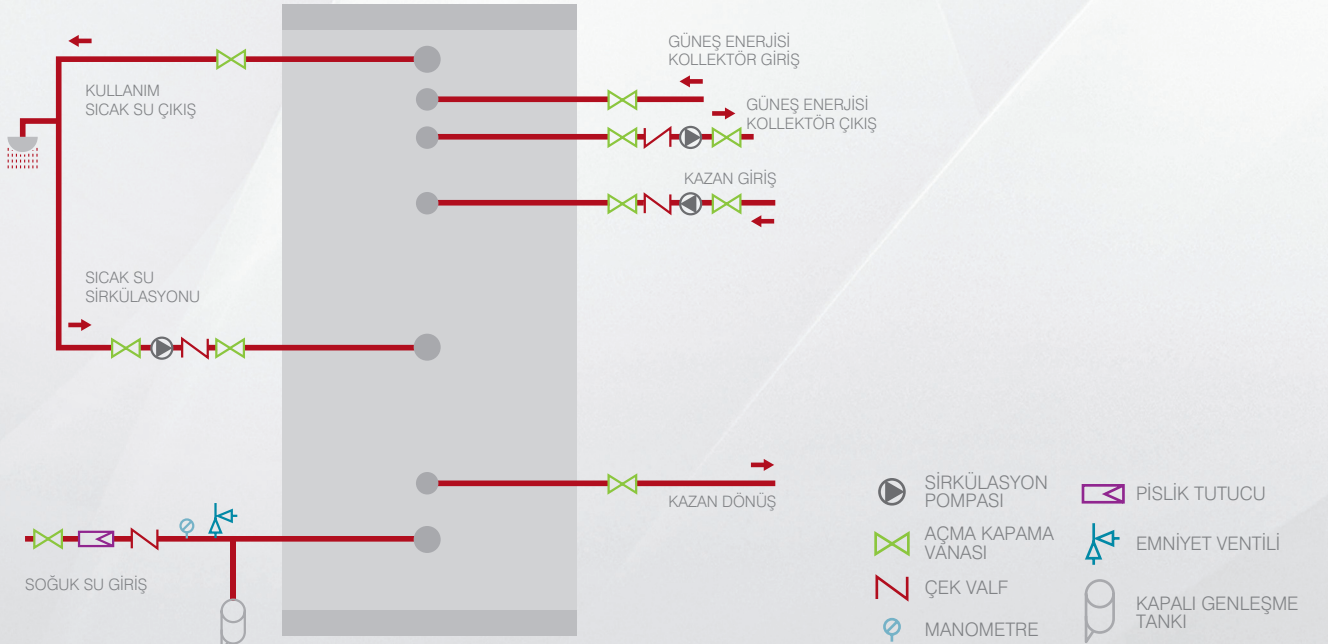
			Boyler Devresi : Soğuk Su Giriş : 10 °C / Sıcak Su Çıkış : 45 °C için Daimi Kapasiteler										
KAPASİTE TABLOSU			MXD 160	MXD 200	MXD 300	MXD 350	MXD 400	MXD 500	MXD 600	MXD 800	MXD 1000	MXD 1500	MXD 2000
Isıtıcı Akışkan Debisi		m³/h	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0
Dış Serpantin	Isıtma Devresi 90 °C	m (lt/h)	886	1338	1892	1702	1702	2853	3341	3718	3972	4346	5324
		Q (kW)	36.1	54.5	77.0	69.3	69.3	116.1	136.0	151.3	161.7	176.9	216.7
	Isıtma Devresi 80 °C	m (lt/h)	700	1056	1503	1349	1349	2273	2673	2965	3174	3463	4270
		Q (kW)	28.5	43.0	61.2	54.9	54.9	92.5	108.8	120.7	129.2	140.9	173.8
	Isıtma Devresi 70 °C	m (lt/h)	524	788	1132	1013	1013	1716	2029	2224	2407	2617	3253
		Q (kW)	21.3	32.1	46.1	41.2	41.2	69.8	82.6	90.5	98.0	106.5	132.4
	Isıtma Devresi 60 °C	m (lt/h)	356	535	776	692	692	1181	1406	1548	1664	1802	2264
		Q (kW)	14.5	21.8	31.6	28.2	28.2	48.1	57.2	63.0	67.7	73.3	92.1
	Isıtma Devresi 50 °C	m (lt/h)	190	285	420	372	372	643	772	845	912	981	1256
		Q (kW)	7.7	11.6	17.1	15.1	15.1	26.2	31.4	34.4	37.1	39.9	51.1
Isıtıcı Akışkan Debisi		m³/h	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0	8.0	8.0
İç Serpantin	Isıtma Devresi 90 °C	m (lt/h)	1068	1346	1706	1841	1841	2934	3377	3701	4358	4879	5845
		Q (kW)	43.5	54.8	69.4	74.9	74.9	119.4	137.4	150.6	177.4	198.6	237.9
	Isıtma Devresi 80 °C	m (lt/h)	840	1062	1345	1453	1453	2325	2686	2938	3473	3870	4661
		Q (kW)	34.2	43.2	54.7	59.1	59.1	94.6	109.3	119.6	141.3	157.5	189.7
	Isıtma Devresi 70 °C	m (lt/h)	625	793	1003	1085	1085	1746	2025	2209	2624	2908	3525
		Q (kW)	25.4	32.3	40.8	44.2	44.2	71.1	82.4	89.9	106.8	118.3	143.5
	Isıtma Devresi 60 °C	m (lt/h)	422	539	680	737	737	1193	1390	1513	1808	1989	2434
		Q (kW)	17.2	21.9	27.7	30.0	30.0	48.6	56.6	61.6	73.6	80.9	99.1
	Isıtma Devresi 50 °C	m (lt/h)	224	287	362	393	393	642	753	816	984	1072	1334
		Q (kW)	9.1	11.7	14.7	16.0	16.0	26.1	30.6	33.2	40.0	43.6	54.3





BOYUT TABLOSU		MXD 160	MXD 200	MXD 300	MXD 350	MXD 400	MXD 500	MXD 600	MXD 800	MXD 1000	MXD 1500	MXD 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	160	200	300	350	400	500	600	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	590	590	700	750	750	750	750	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	1125	1320	1210	1325	1450	1800	2040	2100	2070	2300	2230
Kullanma Suyu Çapı	N1 - N7 (inch)	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Dış Serpantin	N2 - N4 (inch)	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sirkülasyon Çapı	N3 (inch)	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"
İç Serpantin	N5 - N6 (inch)	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Mağnezyum Anod	N8 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Termometre Kovanı	N9 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Temizleme Deliği	N10 (inch)	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"
Duyar Elaman	N11 - N12 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dış Serpantin Yüzeyi	S1 (m ²)	0.96	1.39	2.13	1.86	1.86	3.26	4.03	4.67	5.10	5.32	7.60
İç Serpantin Yüzeyi	S2 (m ²)	1.07	1.40	1.72	1.88	1.88	3.12	3.74	4.32	5.34	5.57	7.84
İzolasyon tipi	i (mm)	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	100	131	169	186	201	275	317	405	460	564	712
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	110	140	185	200	214	296	335	434	4822	623	779
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	165	165	160	180	180	180	180	210	220	170	250
	h2 (mm)	360	360	265	400	400	400	400	465	490	325	540
	h3 (mm)	585	685	625	700	700	925	1050	1075	1040	1150	1150
	h4 (mm)	730	925	820	890	1015	1365	1605	1600	1545	1725	1655
	h5 (mm)	820	1015	890	980	1105	1455	1695	1690	1635	1815	1745
	h6 (mm)	910	1105	980	1070	1195	1545	1785	1780	1725	1905	1835
	h7 (mm)	1020	1210	1080	1200	1320	1680	1915	1945	1900	2110	2035

BAĞLANTI ŞEMASI



MSW MULTI SİRALLİ BOYLER



MSW serisi boylerler, hijyenik kullanım suyunu maksimum ısı entegrasyonu ile elde etmek için kullanılır. Her tip kazan, ısı pompası ve güneş enerjisi sistemi dahil olmak üzere maksimum dört farklı kaynaktan aynı anda beslenebilmektedir. Ayrıca farklı otomasyon alternatiflerine entegre olabilmektedir.

AVANTAJLARI ;

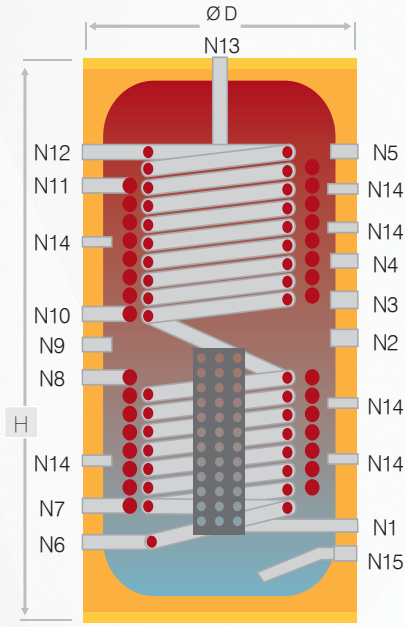
- Sürekli dağıtım
- Düşük uygulama maliyeti ile yüksek verim
- Hızlı şekilde hijyenik sıcak su elde etme imkanı
- Uzun ömür
- Homojen ısı dağıtımı ve transferi
- Minimum ısı kaybı
- Hızlı ve kolay montaj

Dahili su ısıtıcısı materyali ; AISI 316 paslanmaz çelik.

Çalışma basıncı : 8 bar 95 °C

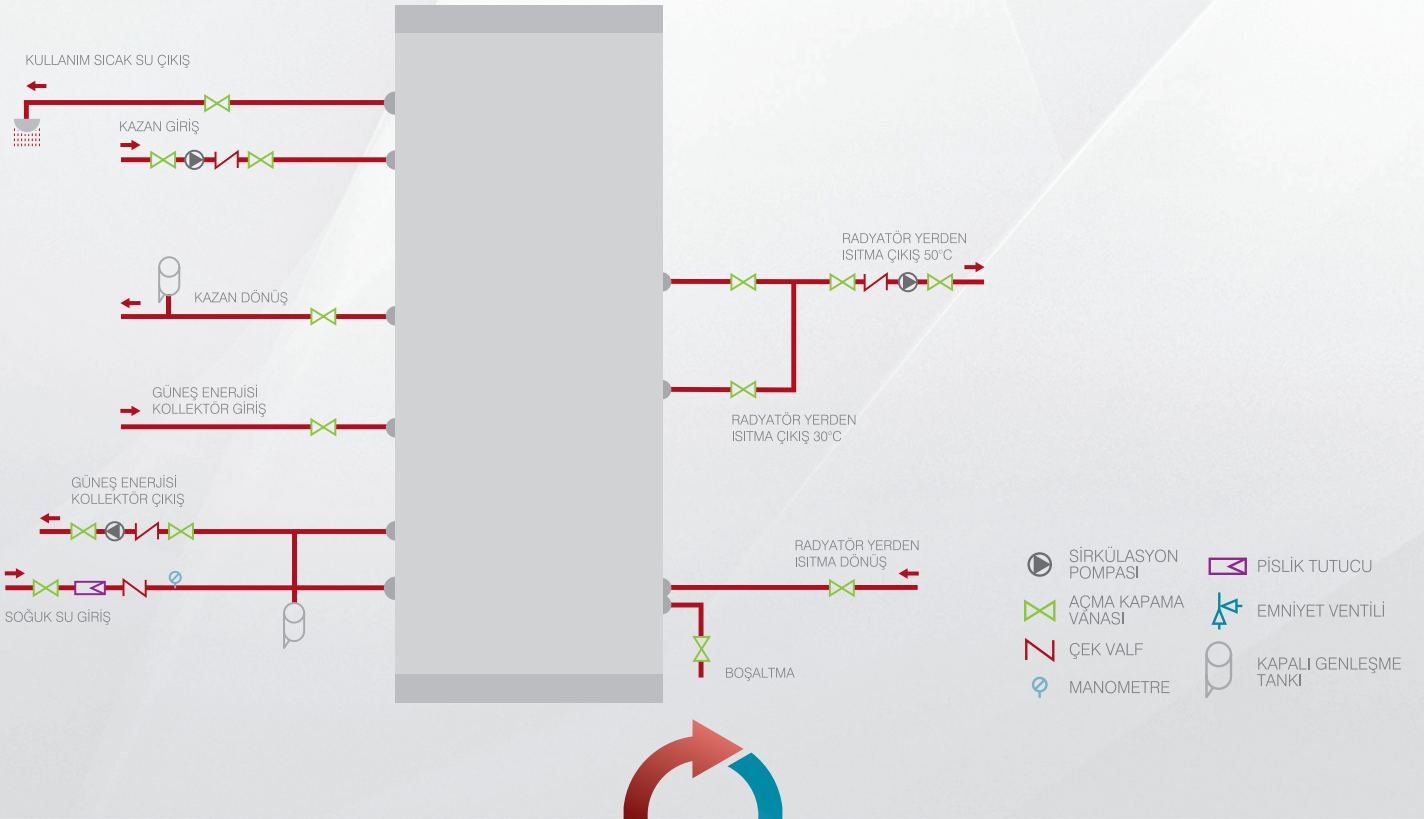
Test basıncı : 11 bar





BOYUT TABLOSU		MSW 600	MSW 800	MSW 1000	MSW 1500	MSW 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	500	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	800	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	2,070	2,130	2,050	2300	2250
Kullanma Suyu Çapı	N6-N12 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
2.Serpantin Çapı	N7-N8(inch)	1"	1"	1"	1"	1"
3.Serpantin Çapı	N10-N11(inch)	1"	1"	1"	1"	1"
Isıtma Gidiş	N2-N3-N4-N5 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
Isıtma Dönüş	N1 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
Duyar Eleman	N14 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Mağnezium Anod	N13 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sirkülasyon Çapı	N9 (inch)	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Boşaltma	N15 (inch)	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
1.Serpantin Yüzeyi	S (m2)	5.20	5.80	7.80	8.20	9.30
2.Serpantin Yüzeyi	S (m2)	2.20	3.00	2.70	4.10	4.50
3.Serpantin Yüzeyi	S (m2)	2.20	2.50	3.00	3.50	3.50
İzolasyon tipi	i (mm)	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	250	320	360	526	635
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	285	350	405	590	700

BAĞLANTI ŞEMASI



KCB KOMBİ BOYLER



Villalarda güneş enerjisinden faydalanarak hijyenik sıcak su temini sağlayan ve villanın yerden ısıtma sistemine destek veren kombi boylerlerimiz; Asgari standartlarımız olan iki kat emaye ve mükemmel izolasyonu sayesinde yakıttan maksimum seviyede tasarruf sağlar. Güneş enerjisinden beslenen serpantin kalorifer devresi olarak kullanılan dış tankı ısıtarak ortam ısıtmasında kullanılır. Ayrıca dış tankın içerisindeki su kütlesinin fazla olması, kullanım suyunu depolayan emaye kaplı iç tankın hızlı ısıtılmasını sağlayarak, kullanıcıların sürekli hijyenik sıcak su ihtiyaçlarını ekonomik şekilde karşılanmasını sağlar.

Toplam Hacim	lt	KCB 500 / 100	KCB 500 / 160	KCB 800 / 160	KCB 1000 / 160	KCB 1000 / 200	KCB 1500 / 200	KCB 1500 / 350	KCB 2000 / 200	KCB 2000 / 350
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW

SÜREKLİ KAPASİTE : Isıtma devresi çıkış 45 °C - dönüş 30 °C

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı 70 / 55 °C	49.4	49.4	59.6	59.6	59.6	77.5	77.5	93.3	93.3
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

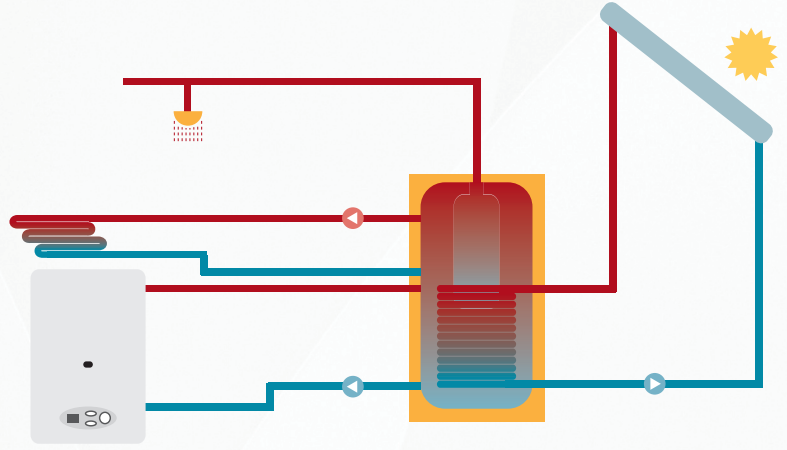
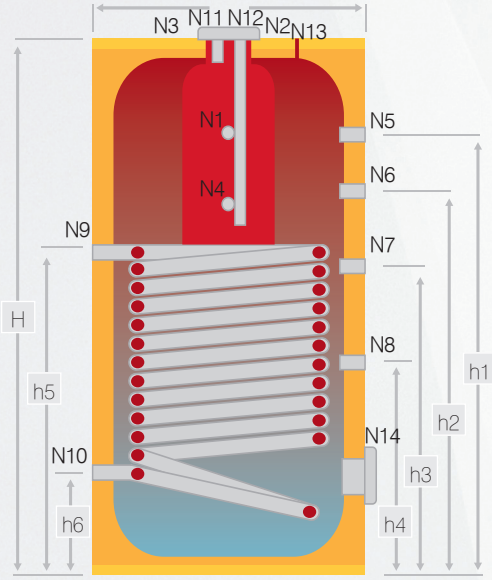
SÜREKLİ KAPASİTE : Isıtma devresi çıkış 40 °C - dönüş 25 °C

Isıtıcı Akışkan Sıcaklığı 60 / 45 °C	35.2	35.2	42.5	42.5	42.5	55.2	55.2	66.6	66.6
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Isıtıcı Akışkan Debisi m ³ / h	3.5	3.5	3.5	4	4	5.5	5.5	6.5	6.5
--	-----	-----	-----	---	---	-----	-----	-----	-----

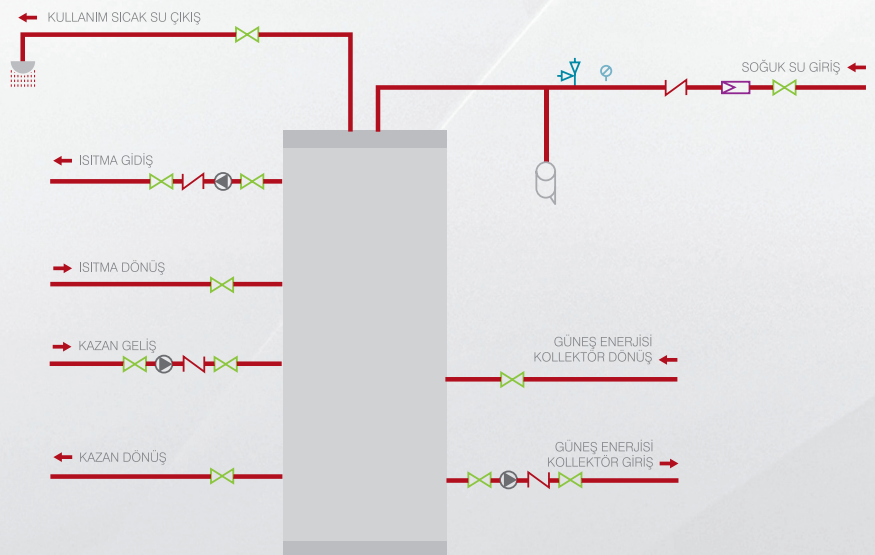


KOMBİ BOYLERDE UYGULAMA



BOYUT TABLOSU		KCB 500/100	KCB 500/160	KCB 800/160	KCB 1000/160	KCB 1000/200	KCB 1500/200	KCB 1500/350	KCB 2000/200	KCB 2000/350
Gövde Hacmi	V (lt)	500	500	800	1000	1000	1500	1500	2000	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	750	750	900	1000	1000	1120	1120	1260	1260
İç Tank Hacmi	V (lt)	100	160	160	160	200	200	350	200	350
Toplam Yükseklik	H (mm)	1810	1810	2100	2070	2070	2300	2300	2230	2230
Termometre Kovanı	N1 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Kullanma Suyu Çapı	N2 - N3 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Duyar Eleman	N4 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Radyatör çıkış-dönüş	N5 - N6 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Isıtıcı akışkan giriş-dönüş	N7 - N8 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Serpantin giriş-dönüş	N9 - N10 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Elektrikli ısıtıcı ilave	N11 (inch)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Mağnezyum anod	N12 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Hava alma	N13 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Temizleme Deliği	N14 (inch)	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Serpantin Yüzeyi	S (m ²)	2,46	2,46	2,97	2,97	2,97	3,86	3,86	4,65	4,65
İzolasyon tipi	i (mm)	PU / 50	PU / 50	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	225	240	325	350	365	505	525	580	600
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	246	261	386	392	407	570	590	645	665
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	1523	1523	1740	1655	1655	1965	1965	1820	1820
	h2 (mm)	1070	1070	1205	1185	1185	1520	1520	1390	1390
	h3 (mm)	970	970	1105	1085	1085	1075	1075	1240	1240
	h4 (mm)	510	510	570	610	610	630	630	730	730
	h5 (mm)	1010	1010	1070	1110	1110	1135	1135	1280	1280
	h6 (mm)	360	360	420	460	460	415	415	500	500

BAĞLANTI ŞEMASI



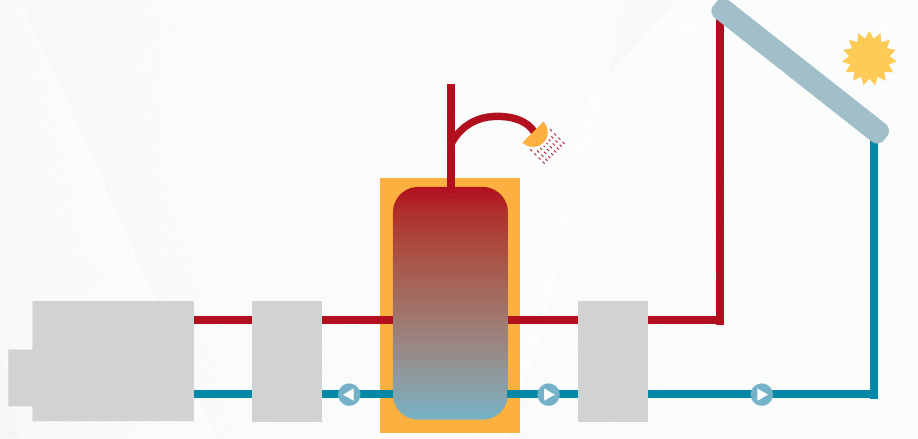
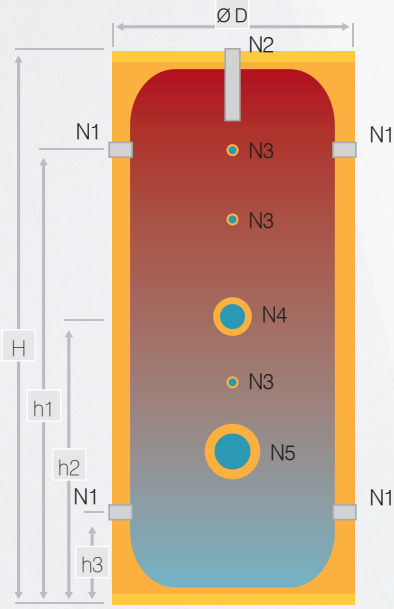
KA AKÜMÜLASYON TANKI



KA serisi Kodsan emayeli akümülyasyon tankları, villa, apartman , hastane, spor tesisleri, sanayi tesisleri gibi yapılar da sıcaklığı 95 °C geçmeyen kullanım sularının ısı kaybının asgariye indirilmiş şekilde hijyenik olarak depolanması amacı ile kullanılır. KA serisi emayeli akümülyasyon tankları 100 lt'den 2000 lt'ye kadar dik tipte imal edilmektedir.

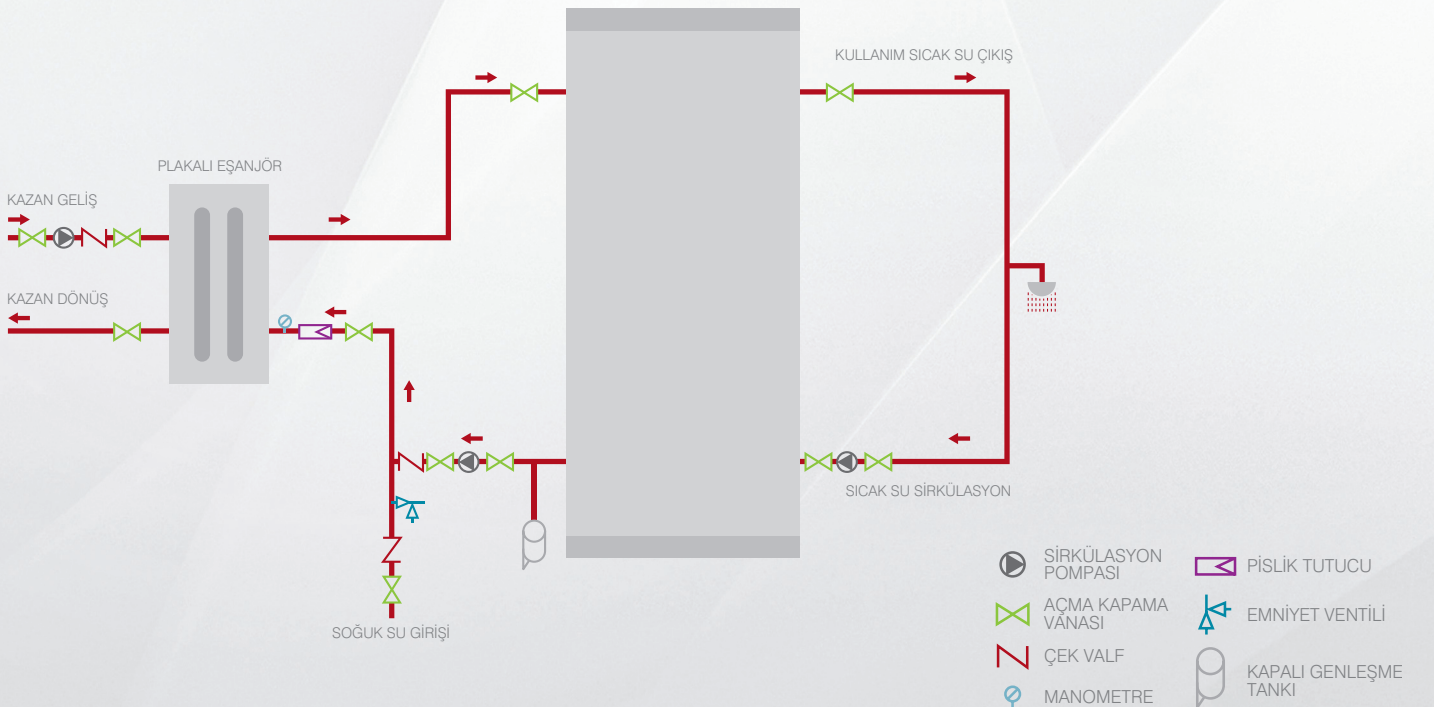


AKÜMÜLASYON TANKINDA UYGULAMA



BOYUT TABLOSU		KA 100	KA 160	KA 200	KA 300	KA 350	KA 400	KA 500	KA 600	KA 800	KA 1000	KA 1500	KA 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	100	160	200	300	350	400	500	600	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	490	590	590	700	750	750	750	750	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	1080	1125	1320	1210	1325	1450	1800	2040	2100	2070	2300	2230
Su Giriş Çıkışları	N1 (inch)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Mağnezyum Anod	N2 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Duyar Eleman	N3 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
İlave Elektrikli Isıtıcı	N4 (inch)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Temizleme Deliği	N5 (inch)	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"
İzolasyon tipi	i (mm)	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	SU/80	SU/80	SU/80	SU/80
Net Ağırlık	G (kg)	39	60	75	92	111	126	148	162	226	251	346	403
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	55	69	84	108	125	139	168	180	254	273	410	470
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	885	890	1100	965	1070	1180	1540	1795	1745	1650	1975	1830
	h2 (mm)	630	650	650	615	670	630	1085	1330	1285	1200	1275	1380
	h3 (mm)	240	245	245	265	245	280	285	295	350	380	325	435

BAĞLANTI ŞEMASI



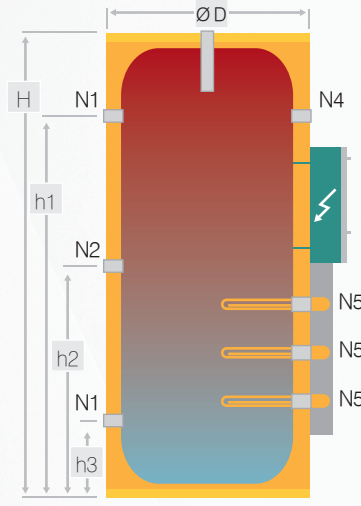
KEB ELEKTİRİKLİ BOYLER



KEB serisi elektrikli sıcak su üreticileri, ısıtıcı akışkan temininde zorluk olan yerlerde veya elektrik enerjisini tercih eden tüketicinin ihtiyacını karşılamayı amaçlar. KEB serisi elektrikli sıcak su üreticileri asgari standardımız olan DIN 51115 normlarına uygun olarak içi emaye kaplı ve ozon tabakasına zarar vermeyen poliüretan izolasyonlu olarak üretilmektedir.

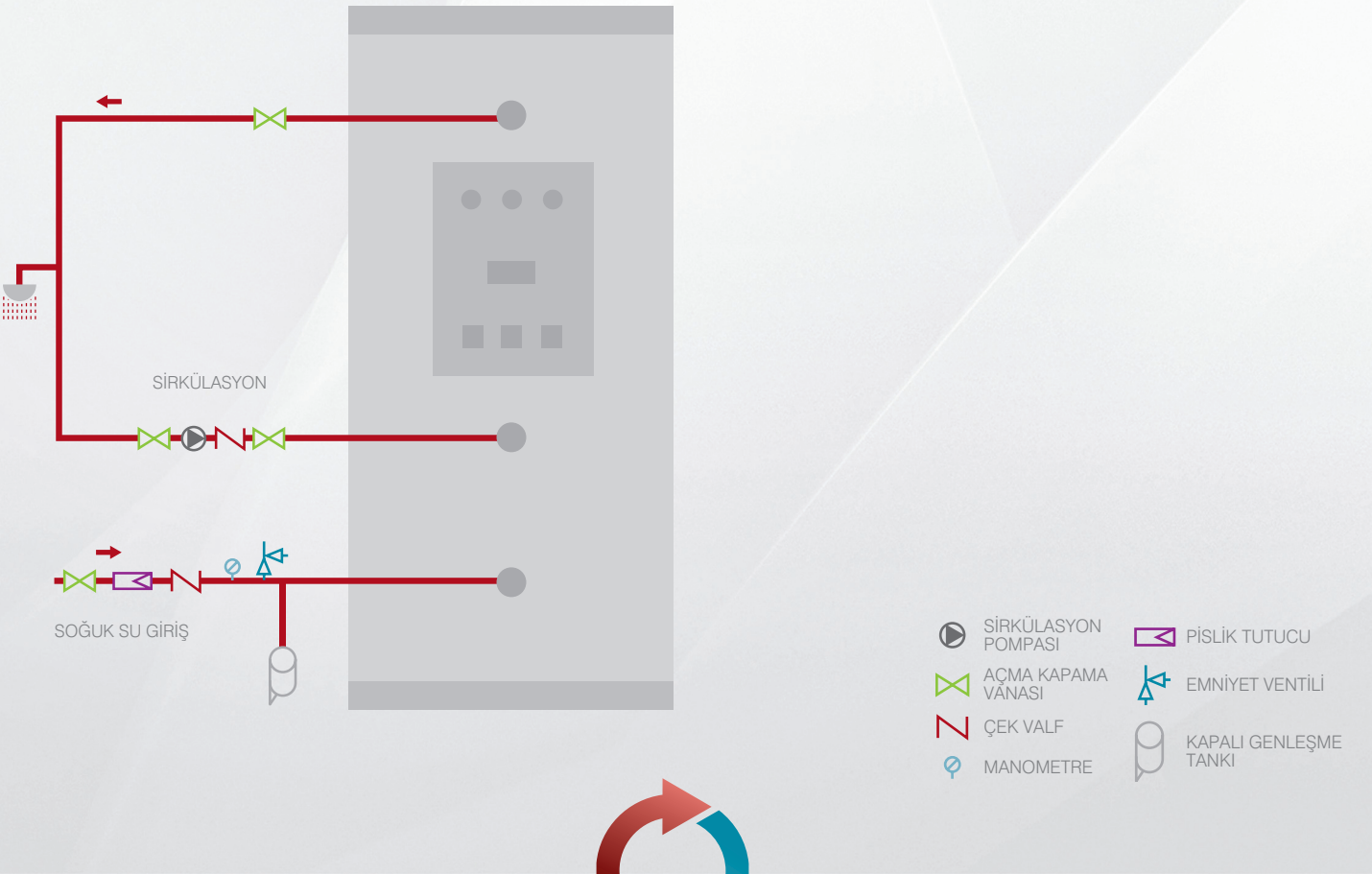
Elektrikli sıcak su üreticilerinde ihtiyaca göre değişik kapasitelerde paslanmaz çelik borulu elektrikli rezistanslar kullanılmaktadır. Elektrik panoları IP 54 korumalı polyester malzemeden üretilmektedir. Elektrik kumanda tablosu ana giriş sigortası, kontaktörler, işletme ve emniyet termostatları ile donatılmış olup her ısıtıcının kontrolü ayrı ayrı yapılabilir.





BOYUT TABLOSU		KEB 100	KEB 160	KEB 200	KEB 300	KEB 350	KEB 400	KEB 500	KEB 600	KEB 800	KEB 1000	KEB 1500	KEB 2000
Gövde Hacmi	V (lt)	100	160	200	300	350	400	500	600	800	1000	1500	2000
Gövde Çapı	Ø D (mm)	490	590	590	700	750	750	750	750	900	1000	1120	1260
Toplam Yükseklik	H (mm)	1080	1125	1320	1210	1325	1450	1800	2040	2100	2070	2300	2230
Su Giriş Çıkışları	N1 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sirkülasyon	N2 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
Mağnezium Anod	N3 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Termometre	N4 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Elektrikli Isıtıcı	N5 (inch)	Müşteri isteğine göre ısıtıcı seçimi yapılmaktadır											
İzolasyon tipi	i (mm)	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	PU / 50	SU / 80	SU / 80	SU / 80	SU / 80
Net Ağırlık	G (kg)	Müşteri isteğine göre yapılan ısıtıcılara göre tank ağırlığı değişmektedir. Isıtıcısız halde tank ağırlıkları akümülayon tankları ile aynıdır.											
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)												
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	885	890	1100	965	1070	1180	1540	1795	1745	1650	1975	1830
	h2 (mm)	630	650	650	615	670	630	1085	1330	1285	1200	1150	1380
	h3 (mm)	240	245	245	265	245	280	285	295	350	380	325	435

BAĞLANTI ŞEMASI



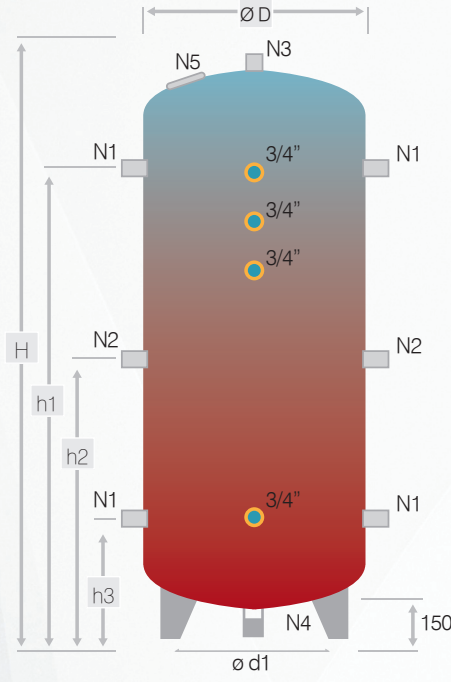
G GALVANİZLİ AKÜMÜLASYON TANKI



- Galvanizli akümülayon tankları 750 lt den 5000 lt ye kadar imal edilir.
- Galvanizli akümülayon tanklarının imalatında S355J2 (ST52-3) sac kullanılır.
- PN 10 ve PN 16 sınıfında imalat yapılabilir.
- Tanklar dik tipte imal edilir, dik durması için kendinden ayakları mevcuttur,
- Ürünlerde 60 mm sünger (soft pu) izole üzeri suni deri dış kılıf kaplama uygulaması kullanılır. (Opsiyonel)
- Tanklar korozyona karşı daldırma galvaniz yöntemi ile korunur.
- EN60335 normları doğrultusunda ürünlere elektrikli rezistans takviyesi yapılabilir.
- Her üründe taşıma için taşıma kulakları bulunur.

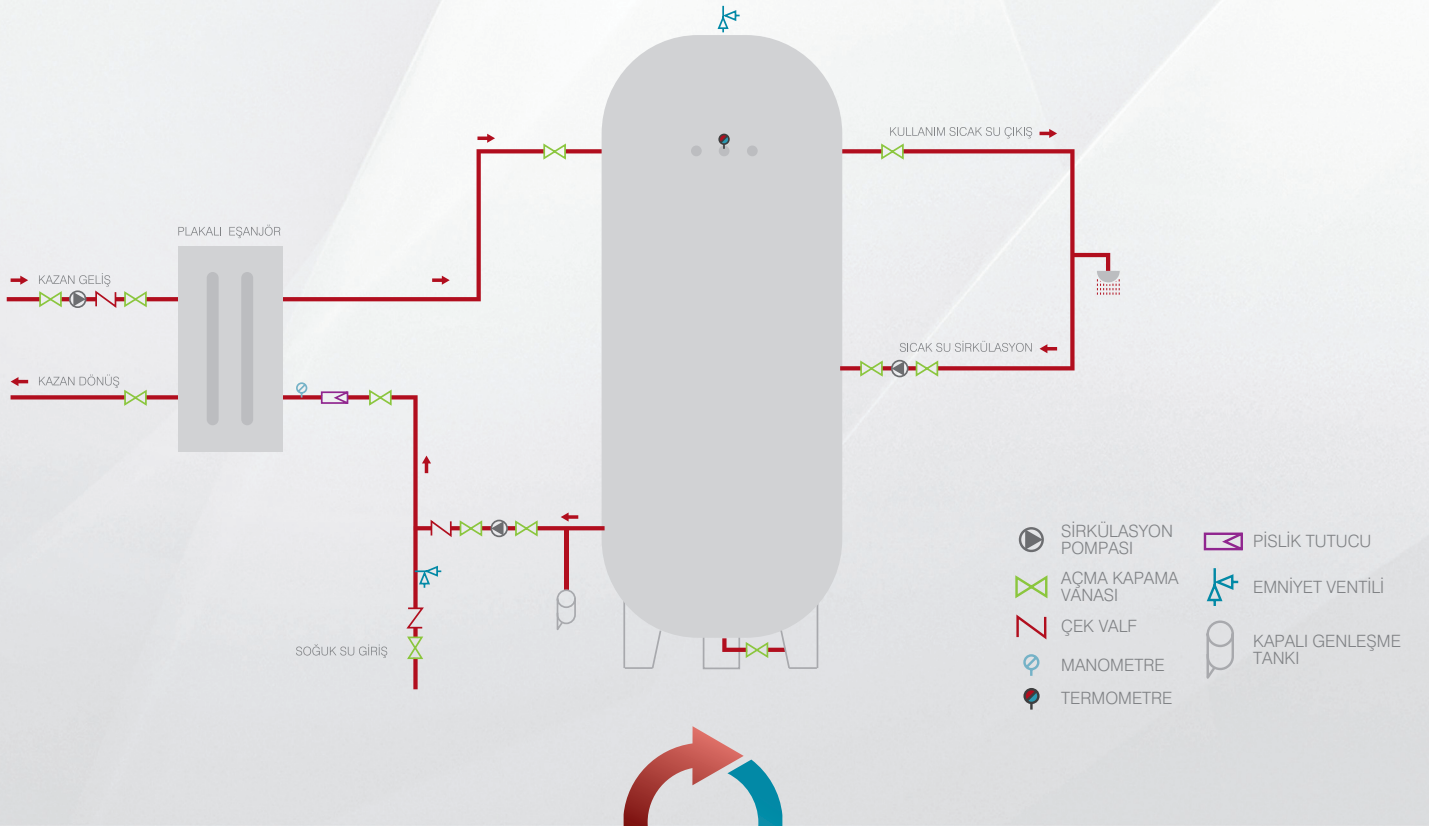
GÖVDE VE BOMBE KALINLIK DEĞERLERİ				
Ürün Kodu	10 BAR		16 BAR	
	Gövde	Bombe	Gövde	Bombe
G 750 lt	4 mm	5 mm	5 mm	7 mm
G 1000 lt	4 mm	5 mm	5 mm	8 mm
G 1500 lt	4 mm	5 mm	6 mm	10 mm
G 2000 lt	4 mm	7 mm	6 mm	10 mm
G 2500 lt	4 mm	7 mm	7 mm	12 mm
G 3000 lt	4 mm	8 mm	7 mm	12 mm
G 4000 lt	5 mm	8 mm	8 mm	12 mm
G 5000 lt	5 mm	8 mm	8 mm	12 mm





BOYUT TABLOSU		G 750	G 1000	G 1500	G 2000	G 2500	G 3000	G 4000	G 5000
Gövde Çapı	ø D (mm)	750	850	1050	1050	1300	1300	1400	1400
Toplam Yükseklik	H (mm)	2000	2090	2060	2726	2270	2660	3020	3670
Ayak Mesafesi	ø d1 (mm)	535	822	866	866	1120	1120	1154	1154
Su Giriş Çıkışları	N1 (inch)	11/2	2"	21/2	21/2	3"	3"	3"	3"
Sirkülasyon	N2 (inch)	1"	11/4"	11/2"	11/2"	2"	2"	2"	2"
Emniyet Ventili	N3 (inch)	2"	2"	21/2	21/2"	3"	3"	3"	3"
Boşaltma	N4 (inch)	1"	11/4"	11/2"	11/2"	2"	2"	2"	2"
Gözetleme	N5 (inch)	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150
Ağırlık	Kg	165	220	320	400	460	550	750	850
Detay Yükseklik Ölçüleri	h1 (mm)	1690	1650	1640	2306	1840	2230	2555	3205
	h2 (mm)	1095	1090	1100	1433	1205	1400	1580	1905
	h3 (mm)	500	530	560	560	570	570	605	605

BAĞLANTI ŞEMASI



KSS YATIK SERPANTİNLİ BOYLER



Yatık tip serpantinli güneş enerjisi boyleri, her tip kolektöre uyumludur ve yıllarca sıcak su ihtiyacını karşılamak için içi titanyum emaye kaplıdır. Deponun ömrü magnezyum anod sayesinde korozyona karşı en üst seviyeye çıkarılmıştır.

AVANTAJLARI ;

- Sürekli dağıtım
- Basınca karşı dayanıklılık maksimum seviyededir.
- Serpantinler SRM boru ile üretilerek dayanıklılığı artırılmış ve uzun ömürlü olması için güçlendirilmiştir.
- Hassas kalite standartları ile üretilmiştir.

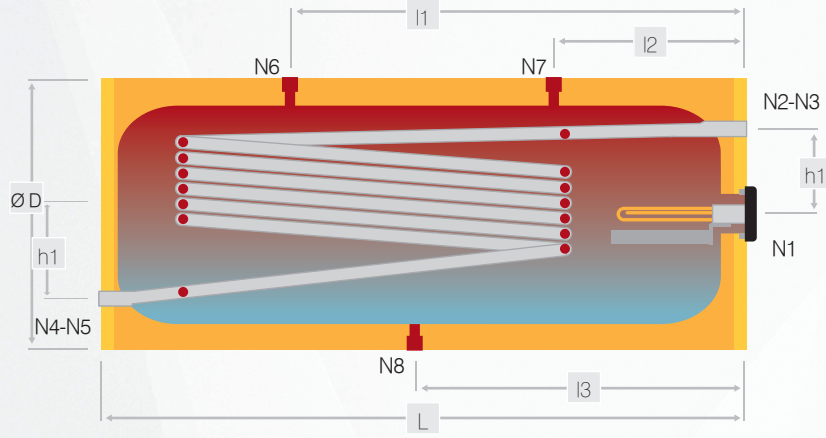
Maksimum Çalışma Basıncı

Depo : 10 bar
Serpantin : 10 bar

Test Basıncı

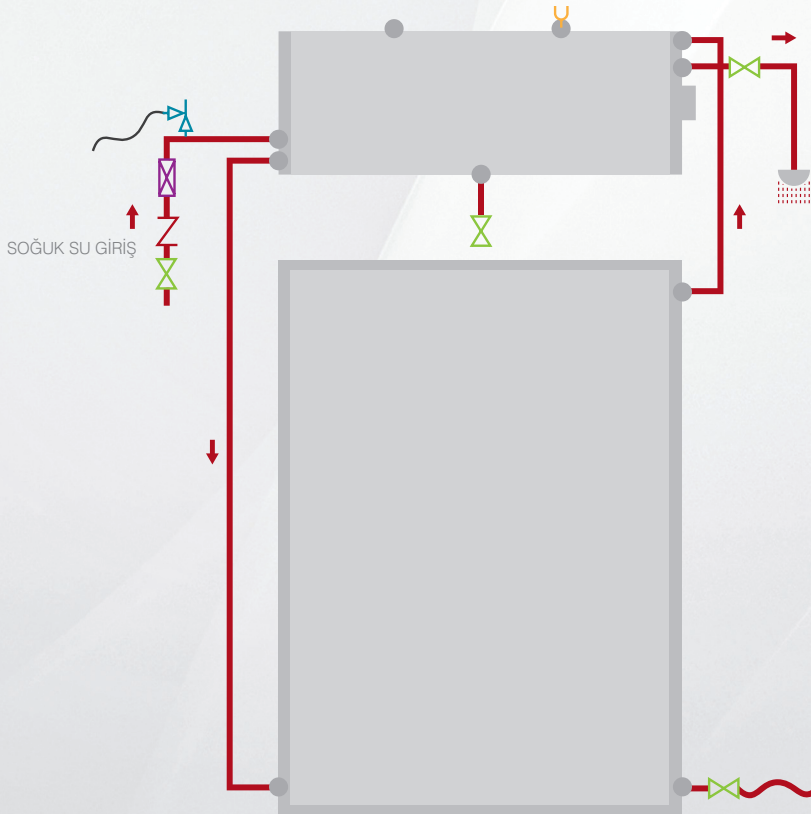
Depo : 13 bar
Serpantin : 16 bar





BOYUT TABLOSU		KSS 150	KSS 200	KSS 300	KSS 400
Tank Hacmi	V (lt)	150	200	300	400
Tank Çapı	Ø D (mm)	585	585	585	640
Toplam Uzunluk	L (mm)	940	1215	1875	1900
Elektrikli Isıtıcı	N1 (inch)	3"	3"	3"	3"
Sıcaksu Çıkışı	N2 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Kollektör giriş çıkış	N3-N4 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Gösterge	N6 - N7 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Boşaltma	N8 (inch)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Soğuksu Girişi	N5 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Serpantin Alanı	S(m2)	0.56	0.90	1.16	1.16
İzolasyon tipi	i (mm)	PU50	PU50	PU50	PU50
Net Ağırlık	G (kg)	80	97	136	158
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	86	106	147	170
Detay Ölçüleri	h1 (mm)	190	190	190	220
	l1 (mm)	630	855	1410	1435
	l2 (mm)	310	430	440	465
	l3 (mm)	490	640	940	975

BAĞLANTI ŞEMASI



-  AÇMA KAPAMA VANAŞI
-  ÇEK VALF
-  BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ
-  EMNİYET VENTİLİ
-  HORTUM
-  HAVA PÜRJÖRÜ

KSC YATIK CİDARLI BOYLER



Yatık tip cidarlı güneş enerjisi boyleri, her tip kollektöre uyumludur ve yıllarca sıcak su ihtiyacını karşılayabilmek için içi titanyum emaye kaplıdır. Deponun ömrü magnezyum anod sayesinde korozyona karşı en üst seviyeye çıkarılmıştır.

Boylerde bulunan (opsiyonel) rezistans sayesinde boyler termosifon olarak da kullanılabilir. Şebeke basıncı altında kalan boyler, sürekli ve istenilen basınçta su vermektedir.

Titiz kalite anlayışı ile üretilen boylerler, ozon tabakasına zarar vermeyen (HCFC içermeyen) poliüretan ile izole edilmiş olup maksimum süre ile ısısını muhafaza eder.



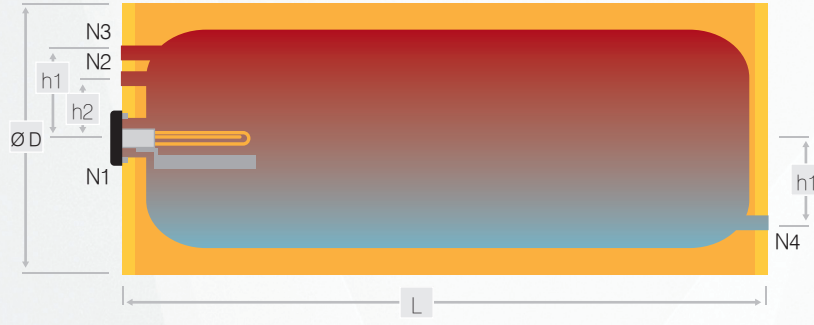
KSO YATIK CİDARSIZ BOYLER



Sistemin çalışması için herhangi bir pompa kullanılmaz. Açık sistem kışın don olayının görülmmediği bölgeler için tavsiye edilir. Doğal sirkülasyonlu güneş enerjisi sistemleridir.

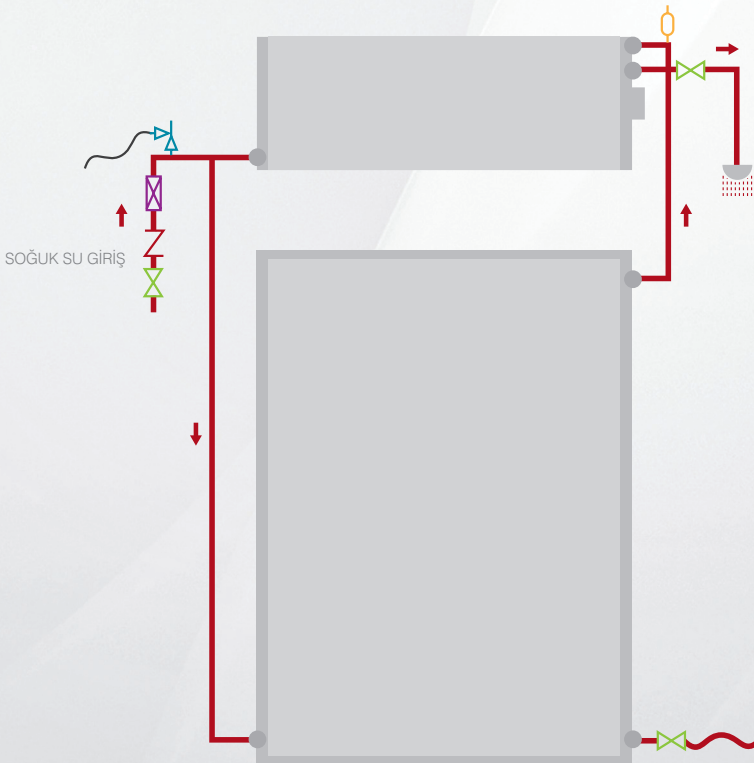
* Siparişe bağlı olarak ölçüler ve bağlantılar üzerinde farklı uygulama opsiyonları mevcuttur





BOYUT TABLOSU		KSO 85	KSO 100	KSO 120	KSO 135	KSO 150	KSO 170	KSO 200	KSO 250	KSO 300
Tank Hacmi	V (lt)	85	100	120	135	150	170	200	250	300
Tank Çapı	Ø D (mm)	490	490	490	490	490	490	585	585	585
Toplam Uzunluk	L (mm)	890	1100	1230	1300	1420	1680	1315	1570	1860
Elektrikli Isıtıcı	N1 (inch)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Sıcaksu Çıkışı	N2 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Kollektör giriş çıkış	N3-N4 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Soğuksu Girişi	N4 (inch)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
İzolasyon tipi	i (mm)	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50	PU/50
Net Ağırlık	G (kg)	44	51	53	66	69	79	79	98	112
Ambalajlı Ağırlık	G' (kg)	49	56	62	72	75	85	85	106	120
Detay Ölçüleri	h1 (mm)	210	210	210	210	210	210	270	270	270
	h2 (mm)	150	150	150	150	150	150	200	200	200

BAĞLANTI ŞEMASI



- AÇMA KAPAMA VANASI
- ÇEK VALF
- BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ
- EMNİYET VENTİLİ
- HAVA PÜRJÖRÜ
- HORTUM



KHA HAVA AYIRICI



Suyun içinde erimiş halde bulunan oksijen basınç altında sıcaklığı arttığında açığa çıkar, suyun içersinde hava kabarcıkları oluşur.

Hava kabarcıkları :

- Isıtma sistemlerinde ve tüm tesisat borularında korozyona neden olur.
- Hava kabarcıkları pompa ve tesisatta kavitasyona neden olur.
- Isı transfer yüzeylerine yapışan kabarcıklar ısı geçirgenliğini düşürerek verim kaybına yol açar.
- Pompa ve diğer armatürlerde arızalara neden olur.
- Tesisat borularında ve özellikle radyatörlerde rahatsız edici seslere yol açar.

Kodsan Hava Ayırıcı suyun içersinde bulunan hava kabarcıklarını özel tasarımı metal dolgu malzemesinin yüzeyinde toplar ve dışarı atar. Böylece tesisat ve ısı transfer ekipmanlarında oluşan sorunlar önlenir, sistemin sağlıklı çalışması sağlanır.

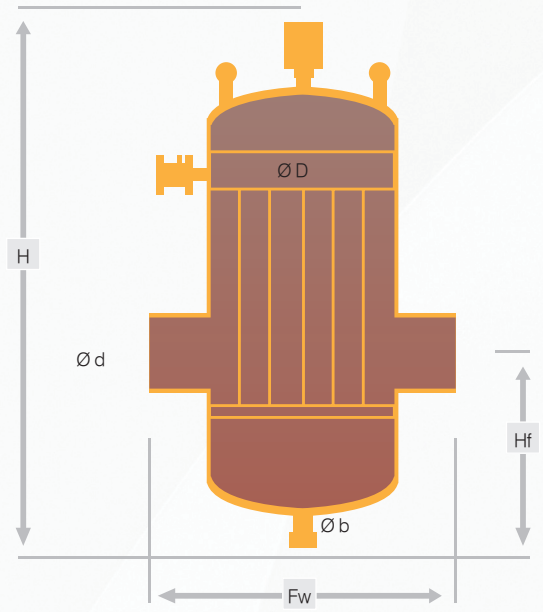
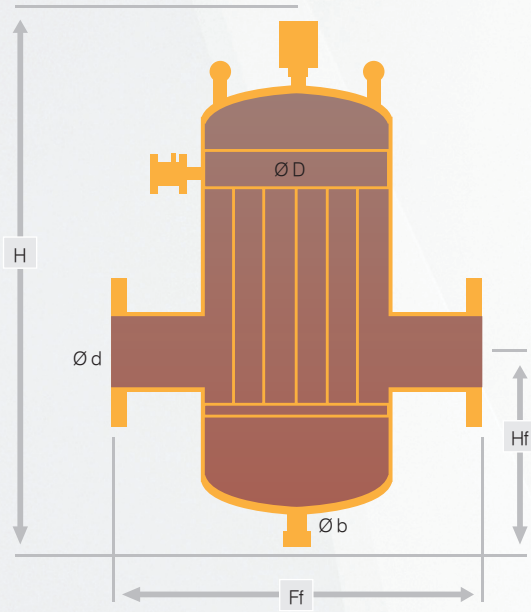
Ürünün kullanım yerleri:

- Merkezi ve bireysel ısıtma sistemleri
- İklimlendirme (air conditioning) ve soğutma sistemleri
- Yerden ısıtma sistemleri

Hava ayırıcılarının çalışma prensibi birkaç fizik ilkesinin bir arada işlemesine dayanır. Aktif bölümü genişletilmiş paslanmaz çelik sacdan oluşur. Bu saclar gövde içinde radyal biçimde yerleştirilmiş olup, su akışını sirkülasyonda problem olmayacak şekilde keserek güçlü türbülans yaratır. Yaratılan türbülans hareketi hız ve basınçta değişmelere; bu da mikro hava kabarcıklarının salınmasına neden olur. Moleküler çekim gücünün etkisinden dolayı, bu mikro kabarcıklar genişletilmiş metal yüzeylerinde birikme eğilimi gösterir.

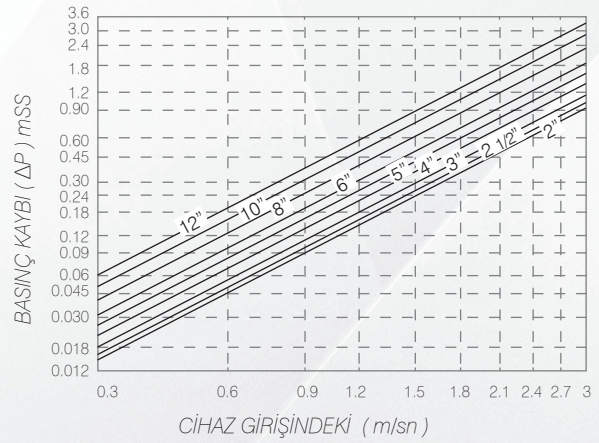
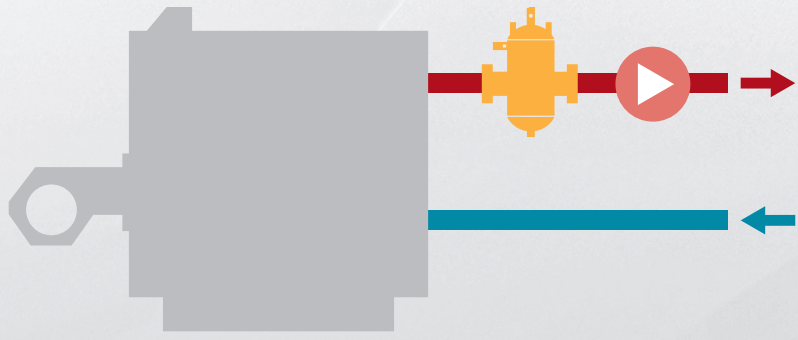
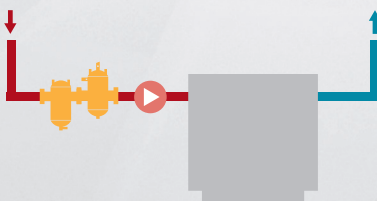
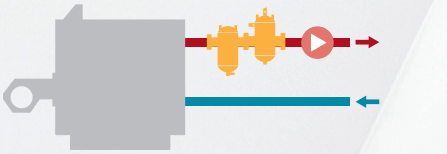
Kabarcıklar bir arada toplanır, metal yüzeylerindeki hidrostatik itme gücü metal yapıya yapışma gücünü geçtiği yerde, mikro kabarcıklar üst bölümde hava odasında toplanırlar, burada yüzdürme ile düzenlenen hava hacmi hava atma ventilini çalıştırır ve böylece fazla havayı dışarı atar.





TİP	Önerilen Debi (m ³ /h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı		Kaynaklı		Hacim (lt)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)	
KHA 50	10	165	530	180	1"	50	430	2"	330	8
KHA 65	15	165	530	180	1"	65	430	2 1/2"	330	8
KHA 80	20	219	660	215	1"	80	500	3"	400	18
KHA 100	30	219	660	215	1"	100	500	4"	400	19
KHA 125	50	323	840	280	1"	125	625	5"	525	53
KHA 150	80	323	840	280	1"	150	625	6"	525	54
KHA 200	100	400	870	300	1"	200	775	8"	650	88
KHA 250	150	450	970	330	1"	250	860	10"	720	130
KHA 300	200	500	1090	360	1"	300	910	12"	770	185

UYGULAMA ŞEMALARI



KTT TORTU TUTUCU



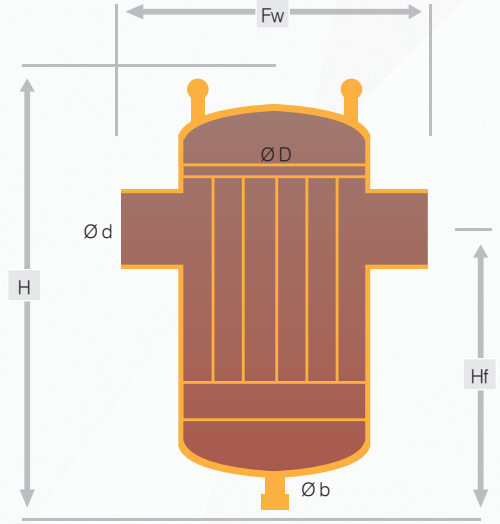
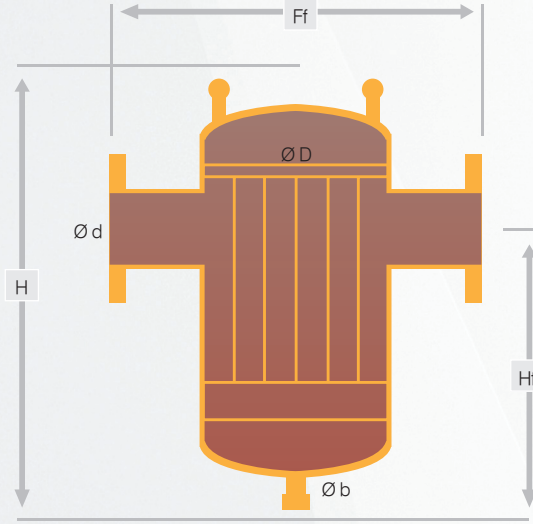
Su içinde bulunan tortu ve pislik, ısıtma ve soğutma tesisatlarında, pompa ve diğer armatürlerde aşınmaya, verim düşüklüğüne ve arızalara neden olmaktadır.

Klasik tip pislik tutucularda temizlik ve bakım kullanıcı tarafından kolay yapılamadığı için temizlik genellikle ihmal edilir. Bu ihmal, filtrelerin tıkanmasına ve sistemin verimli çalışmamasına,ve böylece yeteri kadar ısınanama gibi sorunlara yol açar.

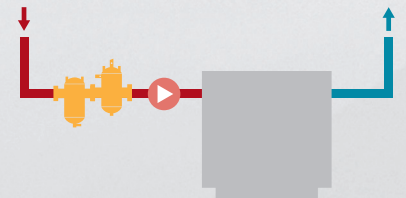
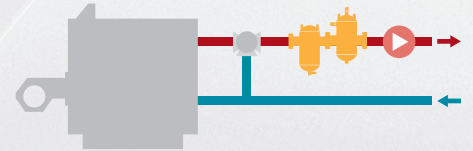
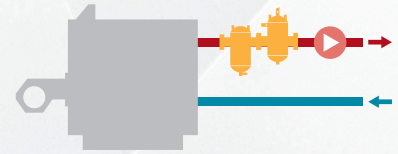
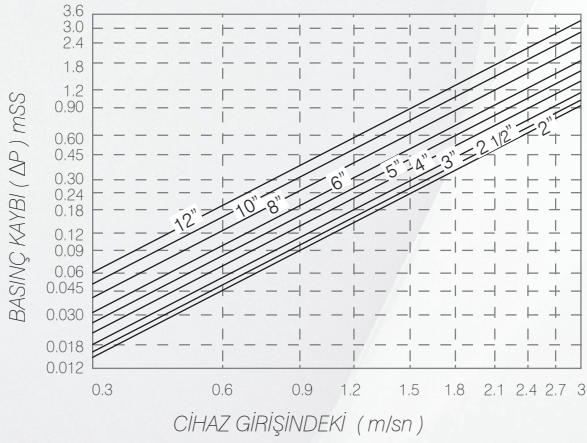
Kodsan tortu tutucunun klasik tip tortu tutuculara göre iki avantajı vardır :

- Tutulan pislik filtreden süzülerek cihazın alt kısmında birikir. Böylece sistem hiç bir zaman tıkanmaz.
- Biriken tortu cihazın altındaki boşaltma vanası sayesinde kolayca tahliye edilir

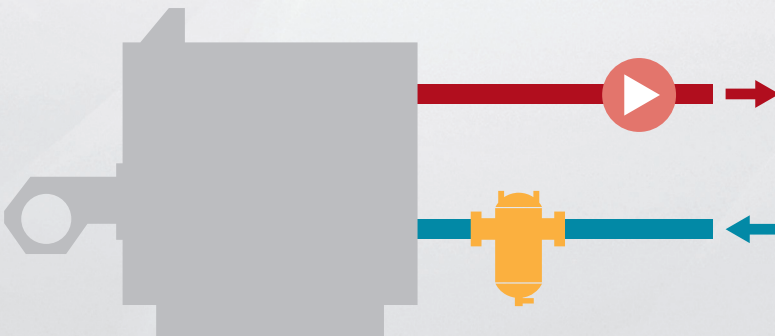




TİP	Önerilen Debi (m ³ /h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı		Kaynaklı		Hacim (lt)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)	
KTT 50	10	165	480	350	1"	50	430	2"	330	8
KTT 65	15	165	480	350	1"	65	430	2 1/2"	330	8
KTT 80	20	219	610	445	1"	80	500	3"	400	18
KTT 100	30	219	610	445	1"	100	500	4"	400	19
KTT 125	50	323	790	560	1"	125	625	5"	525	53
KTT 150	80	323	790	560	1"	150	625	6"	525	54
KTT 200	100	400	820	570	1"	200	775	8"	650	88
KTT 250	150	450	920	640	1"	250	860	10"	720	130
KTT 300	200	500	1040	730	1"	300	910	12"	770	185



UYGULAMA ŞEMALARI

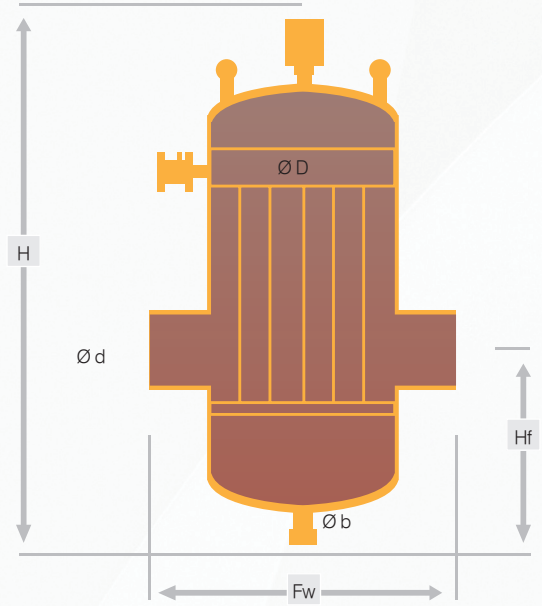
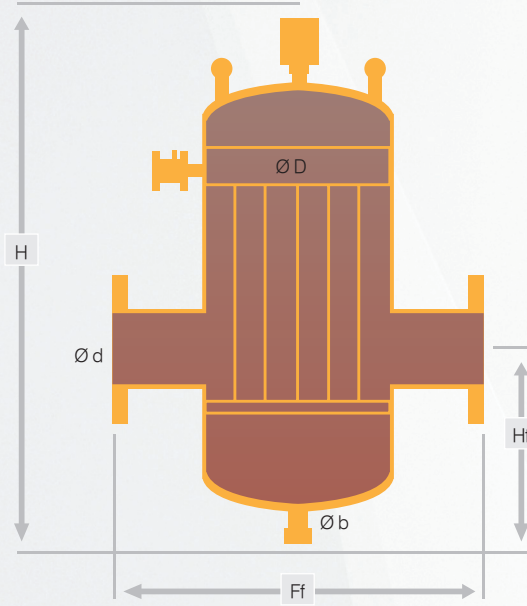


PHA PAKET HAVA AYIRICI



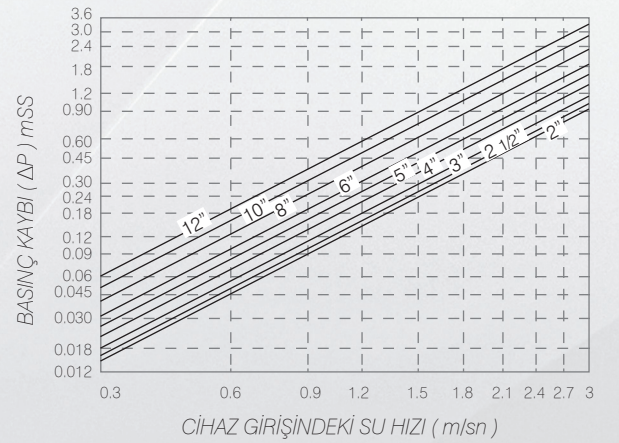
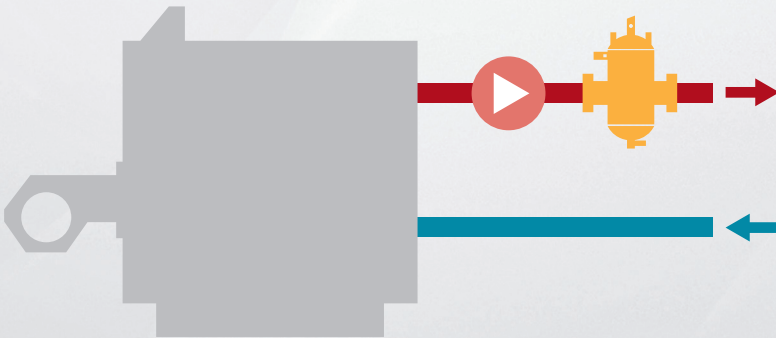
Bir kalorifer sisteminin havasının doğru şekilde atılması, hem sistemin hem de tek tek parçaların veriminin ve ömrünün artmasını sağlar. Aynı şekilde , sistemdeki tortu ve pisliğin atılması verimini ve ömrünü artırır. Kodsan PHA ürünü , iki işlevi tek üründe toplayarak çözüm sunar. Hem zamandan hem de maliyetten tasarruf sağlar. Kodsan paket hava ayırıcılar 2" den 12"e kadar olan kapasiteleriyle sizlere hizmet sunar.





TİP	Önerilen Debi (m ³ /h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı		Kaynaklı		Hacim (lt)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)	
KPH 50	10	165	680	330	1"	50	430	2"	330	10
KPH 65	15	165	680	330	1"	65	430	2 1/2"	330	10
KPH 80	20	219	810	365	1"	80	500	3"	400	22
KPH 100	30	219	810	365	1"	100	500	4"	400	23
KPH 125	50	323	1040	480	1"	125	625	5"	525	65
KPH 150	80	323	1040	480	1"	150	625	6"	525	66
KPH 200	100	400	1070	500	1"	200	775	8"	650	107
KPH 250	150	450	1220	580	1"	250	860	10"	720	162
KPH 300	200	500	1340	610	1"	300	910	12"	770	224

UYGULAMA ŞEMASI



PDK PAKET DENG KABI



Merkezi ısıtma tesisatlarının birkaç kazan birden kullanılarak (kaskat sistem) kurulması her geçen gün yaygınlaşmaktadır.

Bu da, ısı ihtiyacına bağlı olarak birkaç kazanın açılıp kapatılabileceği anlamına gelmektedir. Isınma arz ve talebinin sürekli olarak dalgalanması yüzünden bu tarz sistemlerin hidrolik dengesizlik sorununu yaşama ihtimali oldukça yüksektir.

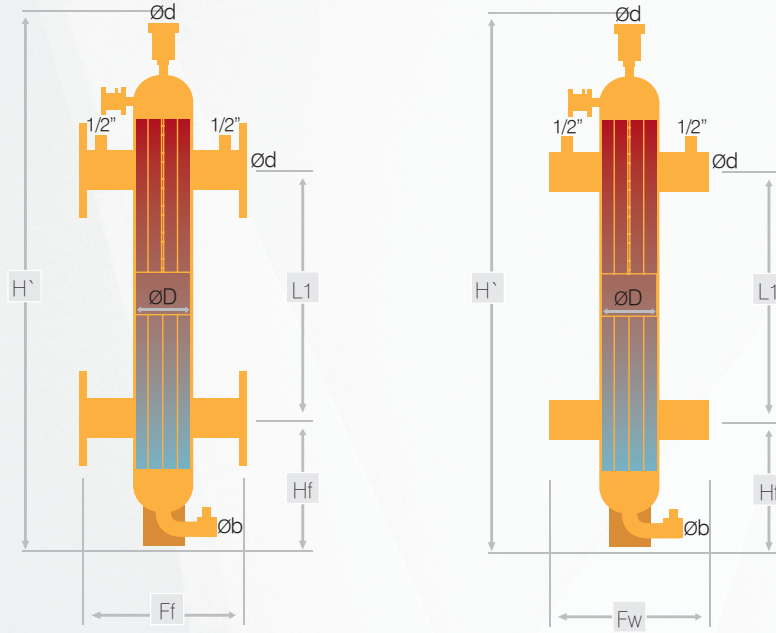
Bu da ısı çıktısının istendiği gibi olmamasına, pompalara aşırı yük binmesine neden olmaktadır. Paket denge kabı kullanılması durumunda bu tür olumsuzluklar ortadan kalkmaktadır.

AVANTAJLARI

- Paket denge kabı; hidrolik denge kabı, hava ayırıcı ve tortu tutucu cihazların her üçünün yapmış olduğu işlevi tek başına yerine getirmekte olduğundan maliyet ve işçilikten tasarruf sağlamakla birlikte, hava ayırıcı ve tortu tutucu için gerekli olan hacimden tasarruf sağlar.
- Paket denge kabı kullanımı hidrolik dengesizliği önler.
- Pompalara aşırı yük binmesini ve bu yükten kaynaklanacak hasarları önler,
- Hissedilir şekilde iyileşen ısı aktarımı, otomasyon sisteminde daha nitelikli çıktı alınmasını sağlar.

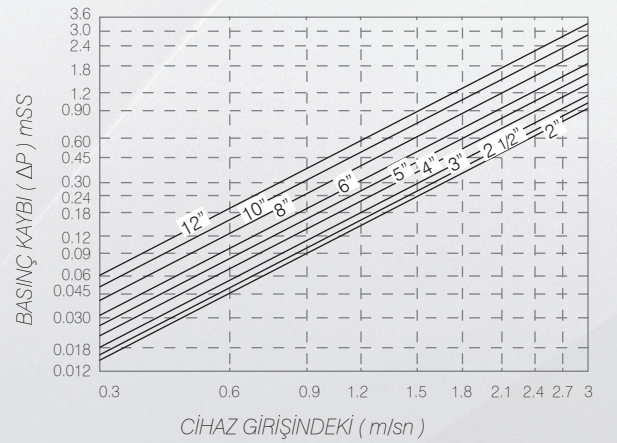
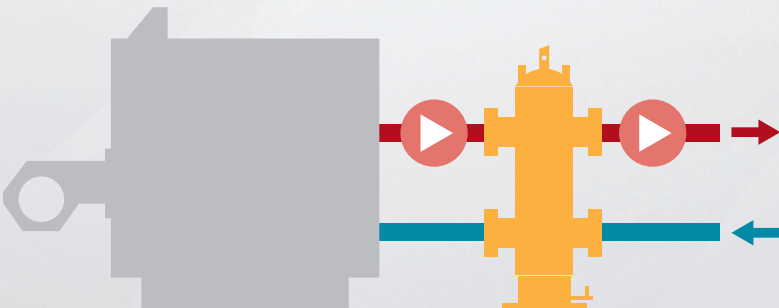
Paket denge tankı primer devre ile sekonder devrenin arasına yerleştirilmelidir. Bu nokta, hava ayırıcı ve tortu tutucu için de ideal bir yerdir.





							Flanşlı		Kaynaklı		
TİP	Önerilen Debi (m ³ /h)	ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	L1 (mm)	ø b	DN	Ff (mm)	ø d	Fw (mm)	Hacim (lt)
PDK 3	3	114	850	253	350	1"	50	440	2"	344	7
PDK 4	4	114	950	253	450	1"	50	440	2"	344	8
PDK 6	6	165	1080	295	500	1"	65	485	2 1/2"	395	19
PDK 8	8	165	1180	295	600	1"	65	485	2 1/2"	395	21
PDK 10	10	219	1440	410	650	1 1/4"	80	550	3"	450	46
PDK 12	12	219	1440	410	750	1 1/4"	80	550	3"	450	50
PDK 15	15	219	1640	410	850	1 1/4"	80	550	3"	450	53
PDK 20	20	273	1715	452	850	1 1/2"	100	610	4"	506	86
PDK 25	25	273	1815	452	950	1 1/2"	100	610	4"	506	92
PDK 30	30	323	1990	520	1000	1 1/2"	125	665	5"	555	142
PDK 40	40	323	2090	520	1100	1 1/2"	125	665	5"	555	150
PDK 50	50	323	2190	520	1200	1 1/2"	150	665	6"	555	159
PDK 60	60	400	2400	590	1300	2"	200	755	8"	631	271
PDK 75	75	400	2500	590	1400	2"	200	755	8"	631	283
PDK 100	100	450	2605	595	1500	2"	200	805	8"	681	371
PDK 150	150	550	3100	715	1750	2"	250	920	10"	780	667
PDK 200	200	600	3640	810	2100	2"	300	990	12"	834	948

UYGULAMA ŞEMASI



DT DENGİ TANKI

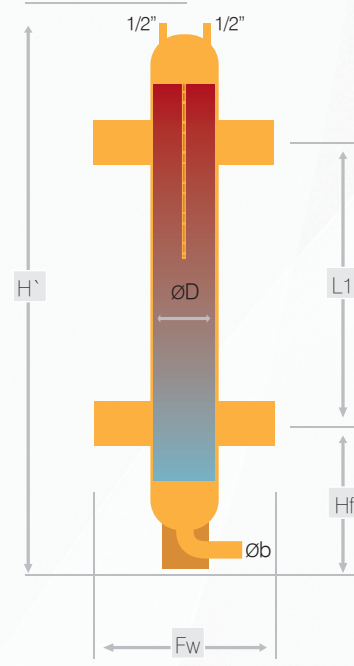
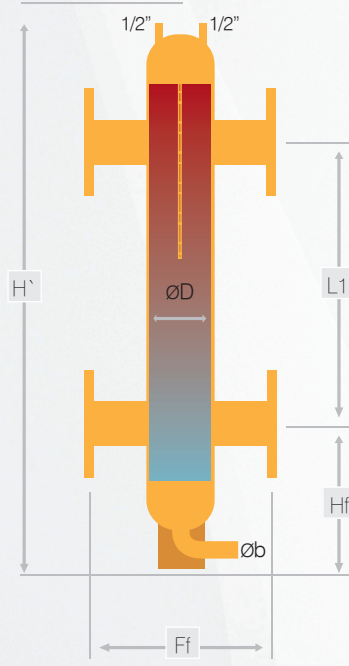


Denge tankı kapalı devre ısıtma sistemlerinde ısıtıcı kaynaktan gelen sıcak su ile dönüş suyunun karıştırılarak ısı dengeleme yapılması suretiyle; sistemin performansını artırır, tasarruf sağlar ve ısı gerilimleri önleyerek kazanın ömrünü uzatır.

Denge tankı kapalı devre ısıtma sistemlerinde ısının geri kazanımı için kullanılır.

- 3.0 - 200 m³/h kapasite
- 2 - 12" tesisat bağlantısı
- 6 atü önerilen işletme, 10 atü maksimum işletme, 16 atü test basıncı





TİP	Önerilen Debi (m3/h)	ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	L1 (mm)	ø b	Flanşlı		Kaynaklı		Hacim (lt)
							DN	Ff (mm)	ø d	Fw (mm)	
DT 3	3	114	780	253	350	1"	50	440	2"	344	7
DT 4	4	114	880	253	450	1"	50	440	2"	344	8
DT 6	6	165	1010	295	500	1"	65	485	2 1/2"	395	19
DT 8	8	165	1110	295	600	1"	65	485	2 1/2"	395	21
DT 10	10	219	1370	410	650	1 1/4"	80	550	3"	450	46
DT 12	12	219	1370	410	750	1 1/4"	80	550	3"	450	50
DT 15	15	219	1570	410	850	1 1/4"	80	550	3"	450	53
DT 20	20	273	1645	452	850	1 1/2"	100	610	4"	506	86
DT 25	25	273	1745	452	950	1 1/2"	100	610	4"	506	92
DT 30	30	323	1920	520	1000	1 1/2"	125	665	5"	555	142
DT 40	40	323	2020	520	1100	1 1/2"	125	665	5"	555	150
DT 50	50	323	2120	520	1200	1 1/2"	150	665	6"	555	159
DT 60	60	400	2330	590	1300	2"	200	755	8"	631	271
DT 75	75	400	2430	590	1400	2"	200	755	8"	631	283
DT 100	100	450	2535	595	1500	2"	200	805	8"	681	371
DT 150	150	550	3030	715	1750	2"	250	920	10"	780	667
DT 200	200	600	3570	810	2100	2"	300	990	12"	834	948

UYGULAMA ŞEMASI

