

wates

İstanbul Genleşme ve Hidrofor Tankları 2011 yılının başında kurulmuş olup 3 yılını doldurmuştur . Bu zaman içerisinde tecrübe, deneyim ve yılların vermiş olduğu güven ile çok ciddi bir yol katetmiştir. Bu kısa süreçte 30 ülkeye ihracat yapan ve Türkiye pazarında da ciddi anlamda söz sahibi olan bir firma olmuştur.

Kaliteyi ve dürüstlüğü ilke edinmiş çalışma arkadaşlarımız şirketimizi bu kısa zamanda Türkiye’de 1. Lige yükseltmiş olup aynı zamanda sektöründe de dünya’da çok iyi bilinen bir firma konumuna getirmiştir.

Bügüne kadar bizden güvenini eksik etmeyen ve bizleri yalnız bırakmayan tüm müşterilerimize de buradan teşekkür ediyoruz.

Firmamız 2015 yılının sonuna kadar üreteceği yeni ürünler ile sektöründe değişebilir membranlı tank konusunda dünyadaki en kapsamlı ürün çeşiti olan firma olacaktır.

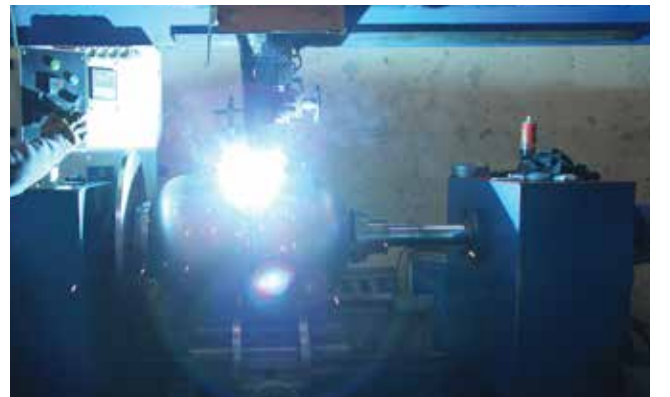
Sizler ile büyümeğe devam edeceğiz....



İstanbul Genleşme ve Hidrofor Tankları was established in the beginning of 2011 . In this 3 years period belongs to our experience , hardworking, working for to increase the quality makes us leader in turkey about interchangeable expansion tank business. Now istanbul genleşme is exporting more than 30 countries.

In this period thanks for all our customers for trusting us. Our new product investments will be finish end of 2015 and than our company will be unique company that our customer finds many size of interchangeable membrane tank in one company.

We will grow with you.....



10 BAR AYAKSIZ & YATIK TANK SERİSİ
10 BAR TANK FOOTLESS & HORIZONTAL SERIES
10 BAR БАК БЕЗНОГИЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РЯДА



AYAKSIZ KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF CLOSED EXPANSION VESSELS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКРЫТЫХ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ БЕЗ ОПОРЫ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	HACİM VOLUME Объем	ÖN GAZ BASINCI PRE-CHARGE PRESSURE Предварительное давление	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	ÖLÇÜLER / DIAMENTIONS РАЗМЕРЫ	
				Çap Dia Диаметр	Yükseklik Height Высота
WAT 10 K	8 LT	2	1"	220	320
WAT 10 K	12 LT	2	1"	220	380
WAT 10 K	19 LT	2	1"	280	430
WAT 10 K	24 LT	2	1"	280	470
WAT 10 K	24 KÜRE	2	1"	360	325
WAT 10 K	35 LT	2	1"	380	470
WAT 10 K	50 LT	4	1"	380	560

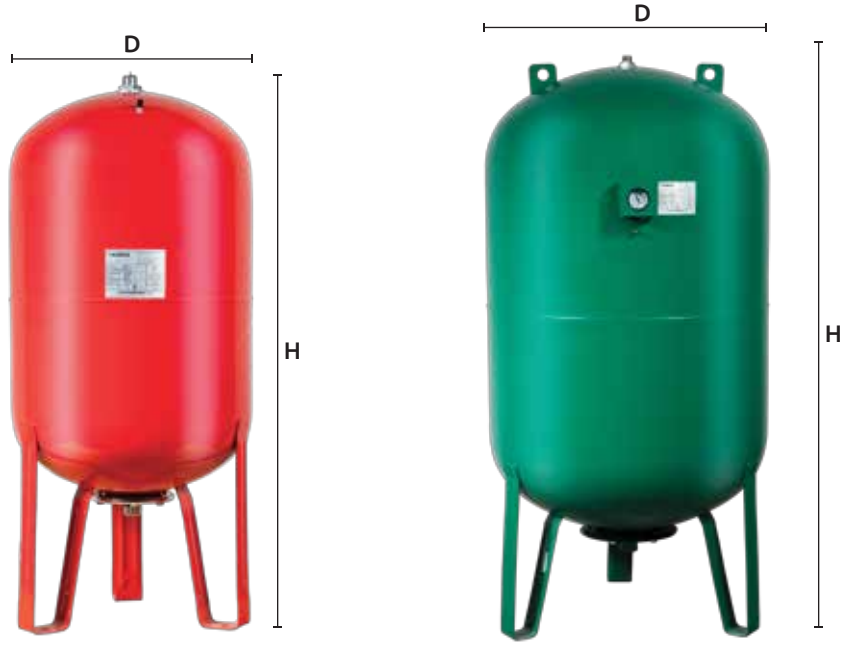


YATIK KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF HORIZONTAL CLOSED EXPANSION VESSELS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	HACİM VOLUME Объем	ÖN GAZ BASINCI PRE-CHARGE PRESSURE Предварительное давление	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	ÖLÇÜLER / DIAMENTIONS РАЗМЕРЫ	
				Çap Dia Диаметр	Boy Height Высота
WAT 10 Y	24 LT	2	1"	280	470
WAT 10 Y	50 LT	4	1"	380	620
WAT 10 Y	60 LT	4	1"	380	670
WAT 10 Y	80 LT	4	1"	430	720
WAT 10 Y	100 LT	4	1"	460	800

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

10 BAR DİKEY TANK SERİSİ
10 BAR VERTICAL TANK SERIES
10 BAR ВЕРТИКАЛЬ СЕРИИ БАК



DİKEY KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

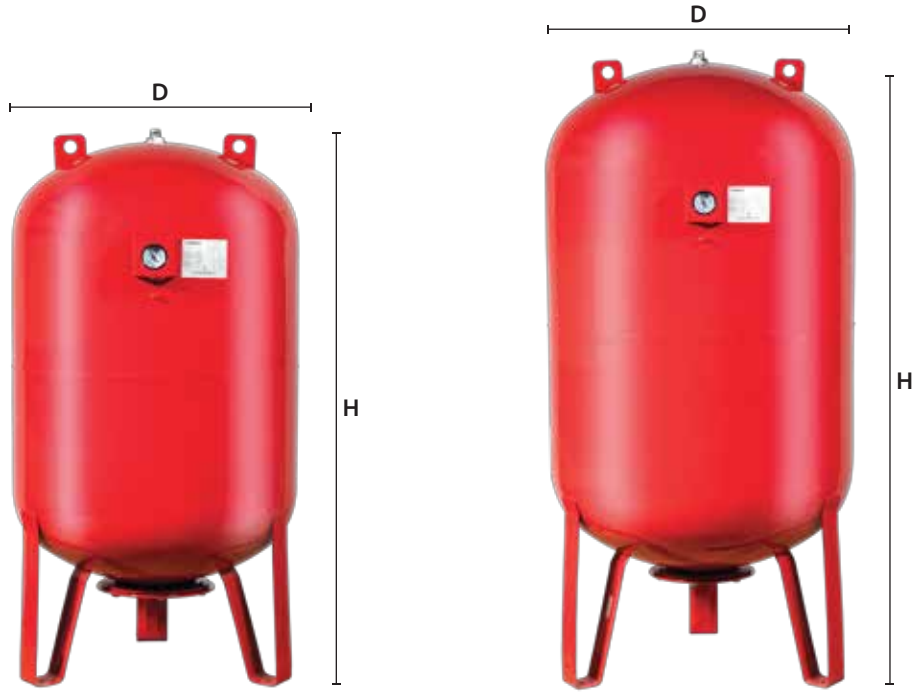
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF VERTICAL CLOSED EXPANSION VESSELS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	HACİM VOLUME Объем	ÖN GAZ BASINCI PRE-CHARGE PRESSURE Предварительное давление	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	ÖLÇÜLER / DIAMENTIONS РАЗМЕРЫ	
				Çap Dia Диаметр	Yükseklik Height Высота
WAT 10	50 LT	4	1"	380	750
WAT 10	60 LT	4	1"	380	810
WAT 10	80 LT	4	1"	430	960
WAT 10	100 LT	4	1'	460	990
WAT 10	150 LT	4	1'	500	1100
WAT 10	200 LT	4	1-1/4"	590	1120
WAT 10	300 LT	4	1-1/4"	640	1230
WAT 10	500 LT	4	1-1/4"	750	1550
WAT 10	750 LT	4	2"	750	1950
WAT 10	750 LT	4	2"	800	1850
WAT 10	900 LT	4	2"	800	1950
WAT 10	1000 LT	4	2"	800	2180
WAT 10	1500 LT	4	2"	960	2380
WAT 10	2000 LT	4	2"	1100	2520
WAT 10	3000 LT	4	2-1/2"	1200	2800
WAT 10	4000 LT	4	3"	1450	3100
WAT 10	5000 LT	4	3"	1450	3720
WAT 10	10000 LT	4	DN 100	1600	5750

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

16 BAR DİKEY TANK SERİSİ
16 BAR VERTICAL TANK SERIES
16 BAR ВЕРТИКАЛЬ СЕРИИ БАК



DİKEY KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

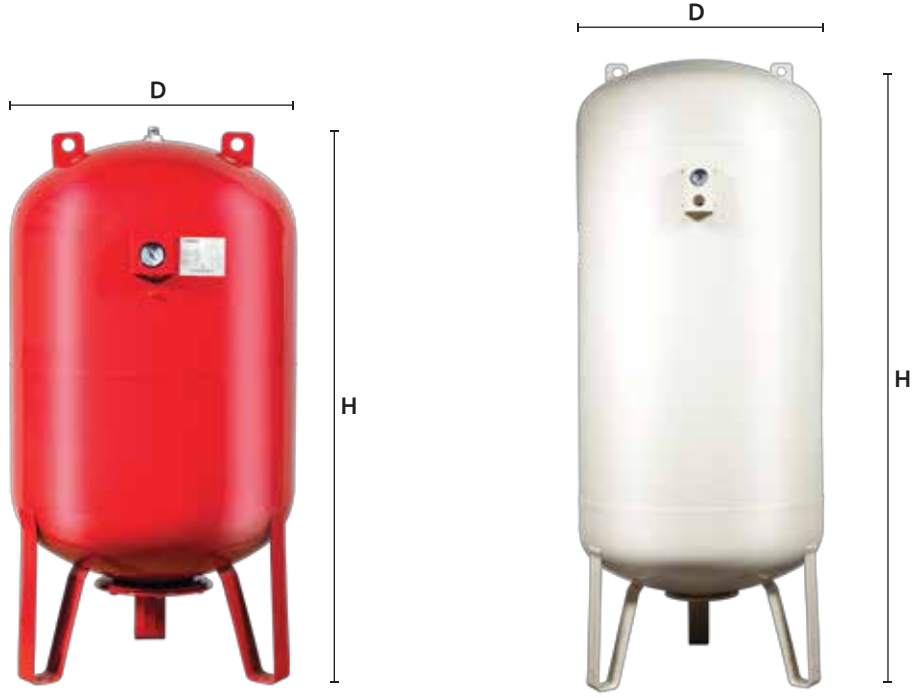
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF VERTICAL CLOSED EXPANSION VESSELS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	HACİM VOLUME Объем	ÖN GAZ BASINCI PRE-CHARGE PRESSURE Предварительное давление	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	ÖLÇÜLER / DIAMENTIONS РАЗМЕРЫ	
				Çap Dia Диаметр	Yükseklik Height Высота
WAT 16	50 LT	4	1"	380	750
WAT 16	60 LT	4	1"	380	810
WAT 16	80 LT	4	1"	430	960
WAT 16	100 LT	4	1'	460	990
WAT 16	150 LT	4	1'	500	1100
WAT 16	200 LT	4	1-1/4"	590	1120
WAT 16	300 LT	4	1-1/4"	640	1230
WAT 16	500 LT	4	1-1/4"	750	1550
WAT 16	750 LT	4	2"	800	1850
WAT 16	900 LT	4	2"	800	1950
WAT 16	1000 LT	4	2"	800	2180
WAT 16	1500 LT	4	2"	960	2380
WAT 16	2000 LT	4	2"	1100	2520
WAT 16	3000 LT	4	2-1/2"	1200	2800
WAT 16	4000 LT	4	3"	1450	3100
WAT 16	5000 LT	4	3"	1450	3720
WAT 16	10000 LT	4	DN 100	1600	5750

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

25 BAR DİKEY TANK SERİSİ
25 BAR VERTICAL TANK SERIES
25 BAR ВЕРТИКАЛЬ СЕРИИ БАК



DİKEY KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF VERTICAL CLOSED EXPANSION VESSELS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	HACİM VOLUME Объем	ÖN GAZ BASINCI PRE-CHARGE PRESSURE Предварительное давление	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	ÖLÇÜLER / DIAMENTIONS РАЗМЕРЫ	
				Çap Dia Диаметр	Yükseklik Height Высота
WAT 25	50 LT	4	1"	380	750
WAT 25	60 LT	4	1"	380	810
WAT 25	80 LT	4	1"	450	910
WAT 25	100 LT	4	1'	450	990
WAT 25	150 LT	4	1'	500	1100
WAT 25	200 LT	4	1-1/4"	600	1120
WAT 25	300 LT	4	1-1/4"	640	1230
WAT 25	500 LT	4	1-1/4"	750	1550
WAT 25	750 LT	4	2"	800	1850
WAT 25	900 LT	4	2"	800	1950
WAT 25	1000 LT	4	2"	800	2180
WAT 25	1500 LT	4	2"	960	2380
WAT 25	2000 LT	4	2"	1100	2520
WAT 25	3000 LT	4	2-1/2"	1200	2800
WAT 25	4000 LT	4	3"	1450	3100
WAT 25	5000 LT	4	3"	1450	3720
WAT 25	10000 LT	4	DN 100	1600	5750

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

MEMBRAN MEMBRANE МЕМБРАННЫЕ

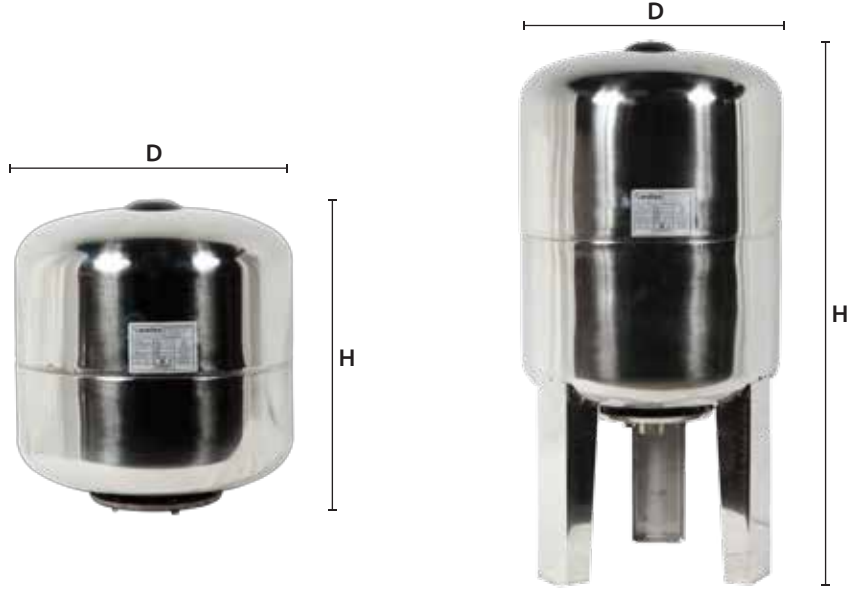


MEMBRANLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MEMBRANES ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕМБРАН

Boyut ve kapasite Size and capacity Размер и емкость	Kauçuk Malzeme Rubber Material Резиновый материал	Flanş Flange Оланец	Yükseklik Height Высота
WAT 8-12 LT	EPDM	80 - 110 mm	195 mm
WAT 18-24 LT	EPDM	80 - 110 mm	248 mm
WAT 35-60 LT	EPDM	80 - 110 mm	315 mm
WAT 80-100 LT	EPDM	80 - 110 mm	700 mm
WAT 150 LT	EPDM	80 - 110 mm	750 mm
WAT 200 LT	EPDM	150 - 210 mm	800 mm
WAT 300 LT	EPDM	150 - 210 mm	1000 mm
WAT 500 LT	EPDM	150 - 210 mm	1400 mm
WAT 750 LT	EPDM	150 - 210 mm	1600 mm
WAT 1000 LT	EPDM	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 1500 LT	EPDM	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 2000 LT	EPDM	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 8-12 LT	BUTYL	80 - 110 mm	195 mm
WAT 18-24 LT	BUTYL	80 - 110 mm	248 mm
WAT 35-60 LT	BUTYL	80 - 110 mm	315 mm
WAT 80-100 LT	BUTYL	80 - 110 mm	700 mm
WAT 150 LT	BUTYL	80 - 110 mm	750 mm
WAT 200 LT	BUTYL	150 - 210 mm	800 mm
WAT 300 LT	BUTYL	150 - 210 mm	1000 mm
WAT 500 LT	BUTYL	150 - 210 mm	1400 mm
WAT 750 LT	BUTYL	150 - 210 mm	1600 mm
WAT 1000 LT	BUTYL	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 1500 LT	BUTYL	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 2000 LT	BUTYL	200 - 250 mm	2000 mm
WAT 3000 LT	BUTYL	150 - 210 mm	2515 mm
WAT 4000 LT	BUTYL	250 - 300mm	2680 mm
WAT 5000 LT	BUTYL	250 - 300 mm	3440 mm
WAT 10000 LT	BUTYL	250 - 300 mm	5655 mm

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

PASLANMAZ ÇELİK KAPALI GENLEŞME TANKLARI
STAINLESS STEEL CLOSED EXPANSION TANKS
СЕРИЯ БАК И МЕМБРАННЫЕ



PASLANMAZ KAPALI GENLEŞME TANKLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF STAINLESS STEEL CLOSED EXPANSION VESSELS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ БАКОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

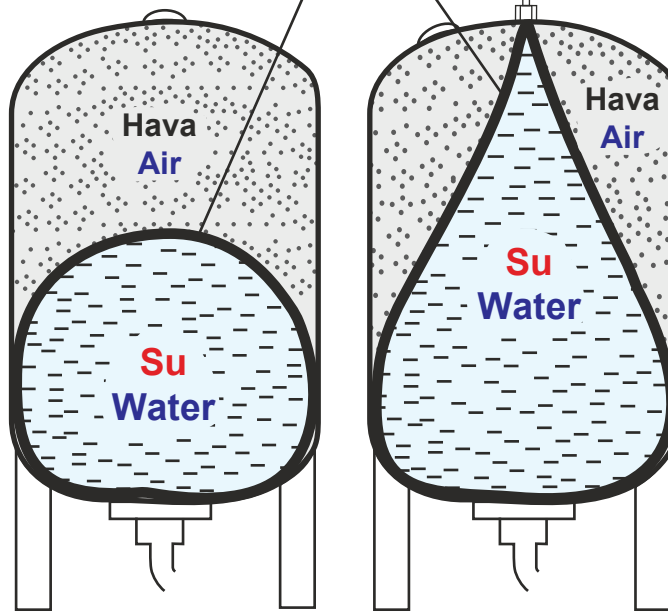
MODEL MODEL МОДЕЛЬ	ÇAP D(MM) Diameter / D (mm) Диаметр	YÜKSEKLİK H (mm) HEIGHT Высота	BAĞLANTI CONNECTION Соединение	MEMBRAN TİPİ Тип мембраны
WATST 24 LT	260	495	1"	EPDM
WATST 50 LT	380	750	1"	EPDM
WATST 60 LT	380	810	1"	EPDM
WATST 80 LT	460	840	1"	EPDM
WATST 100 LT	460	935	1"	EPDM
WATST 150 LT	500	1000	1"	EPDM
WATST 200 LT	590	1090	1-1 / 4"	EPDM
WATST 300 LT	640	1210	1-1 / 4"	EPDM
WATST 500 LT	750	1520	1-1 / 4"	EPDM
WATST 750 LT	800	1920	2"	EPDM
WATST 1000 LT	800	2250	2"	EPDM
WATST 1500 LT	960	2400	2"	EPDM

"Firmamız haber vermeksizin ölçülerde değişiklik yapabilir / Our company can change sizes without giving information"

Kapalı Genleşme Depolarının Yararları / Utilities of Closed Expansion Tank

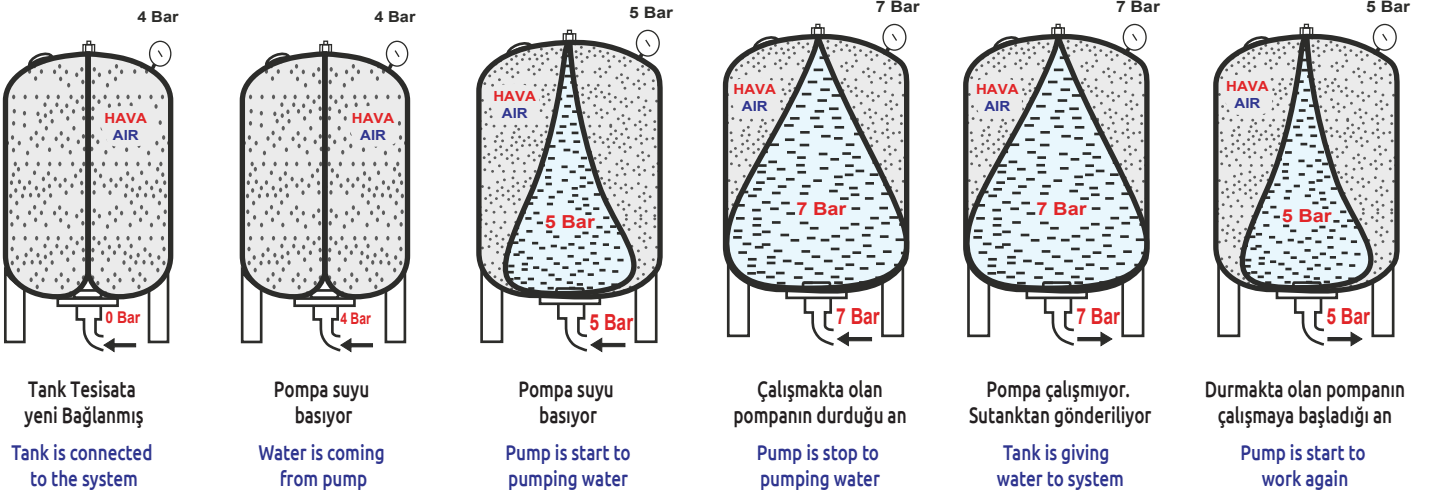
- Isıtma tesisatı kapalı sisteme döneceğinden hava ile teması bulunmayacak ve korozyon azalacaktır
 - Kapalı kalorifer sisteminde su buharlaşıp kaybolmayacağından, su eksilmesi olmayacaktır.
 - Kapalı sistemde basınç dağılımı eş değerde olacağından, her radyatörün ısınması daha dengeli olacaktır.
 - Kazanın hemen yanına monte edildiğinden, çatıya kadar çekilen borudan, izolasyondan, boruların her katta kaybettiği alandan ve işçilikten tasarruf sağlanacaktır.
 - Çatıdaki genleşme deposu kalkacağından, buralardaki ısı kaybı önlenmiş olacaktır.
 - Montaj ve bakımı kolaydır.
 - Az yer kaplar
- In the heating system the water will return closed way with closed expansion vessel but in open expansion tank the water will work with water and air and this makes rust in the system
 - Open expansion tank you need so much workshop for montage because you need piping to roof and you need izolation for pipes and you will lose so much energy for to do this. But in closed expansion vessel you can montage near to heating system.
 - Open expansion tank you will lose water because of steaming but in closed expansion tank you will not lose water because of steaming

Membran



ASKISIZ MEMBRANLI TANK

ASKILI MEMBRANLI TANK



TANKIN TEKNOLOJİ İLE BULUŞTUĞU YER

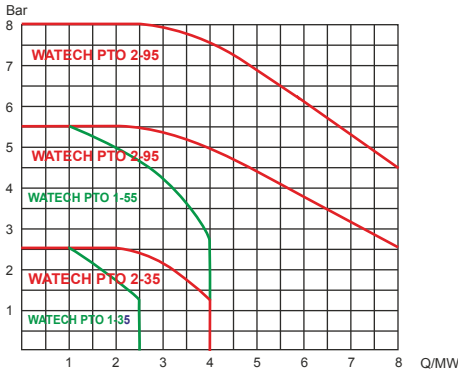


WATECH

KRİTER SEÇİMİ CRITERIA SELECTION

Tatbiki Uygun Olan Watech Modelinin Seçimi Aşağıdaki Proje Verilerine Dayanarak Yapılır:
The choice of the watech model suitable to the application is applied based on the following project data:

Tesis Su Konteyneri Bina Statik Yüksekliği Veya Hidrostatik Yükseklik Çalışma Isısı
Plant Water Container Building Static Height Or Hydrostatic Height Working Temperature



Her bir dispozitif watech için bir veya birden çok WATES basınçlı tankı eşleştirilmelidir. Bu tankın hacmi aşağıdaki formülle gösterilmektedir:

To each dispositive watech has to be matched one or more unpressured tank wates. The volume of this tank is shown by the following formula:

$$\text{Hacim / Volume} = 1,1 \times (V \times e + 0,005 \times V)$$

V = Tesisat su miktarı

e = Sıvının genleşme katsayısı

V = plant water quantity

e = expansion coefficient of the liquid

HESAPLAMA ÖRNEĞİ

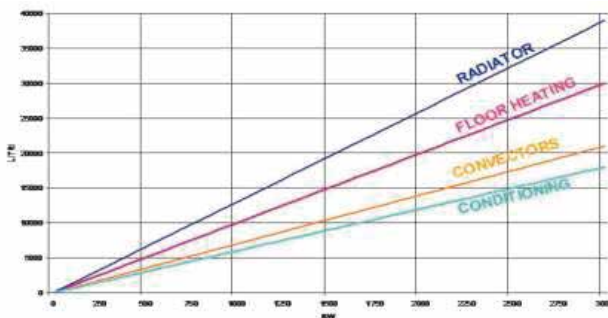
Bina proje verisi: 2 MW - uzunluk: 30 metre tesis hacmi 20.000 litre çalışma ısı: 90 °C Yukarıdaki tabloda , model watech pro 1-55 saptanarak , güç ve statik basınç arasındaki arakesit gösterilmiştir. Tank hacmi yukarıdaki formülle bulunmuştur. Yukarıdaki örnekten , genleşme katsayısının değerinin 10°C'den 90°C'ye kadar 0,0036'ya eşit olduğu dikkate alınarak, 1000 litrelik bir tank için 902 litrelik bir hacmin uygun olduğu saptanmıştır.

CALCULATION EXAMPLE

Building project data: power: 2 MW - length: 30 meter – plant volume 20.000 liter – exercise temperature : 90 °C From the above table is shown the intersection between the power and the static pressure , obtaining the model watech 1-55. The tank volume is obtained from the above formula. From the example taking into consideration the value of expansion coefficient from 10°C to 90° equal to 0,0036, is obtained a volume of 902 liter fitted to a 1000 liter tank.

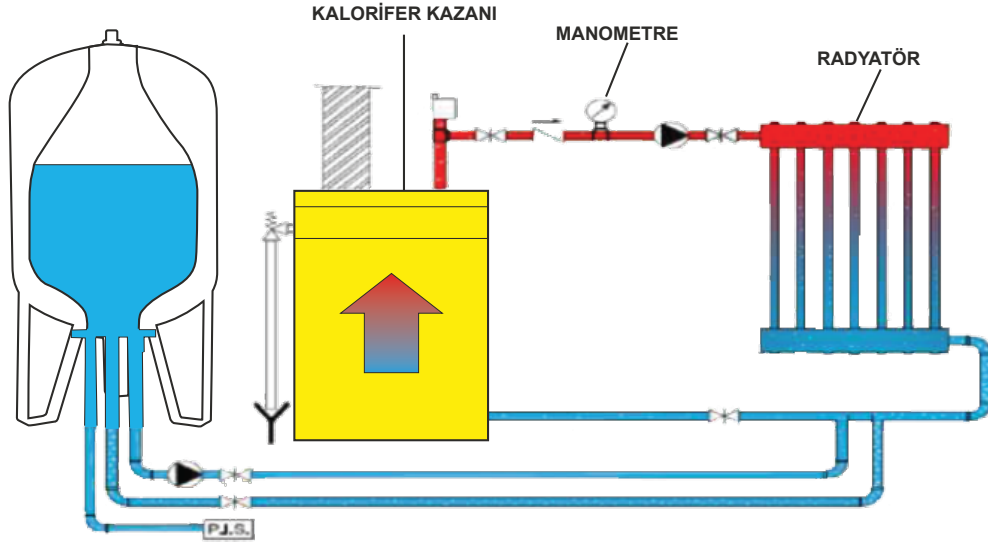
Genelde tesisat su miktarı bilinmez, bu yüzden sıvı miktarını değerlendirmek için aşağıdaki tablodan kullanılan dispozitif tipine göre yararlanılabilir..

Usually the plant water quantity is not known , therefore it may be utilized the following table for evaluating the liquid quantity according to the dispositive type utilized.. The attached appendix contains the request and offer form to be sent to watech.



Watech , aşağıdaki çizimlerde gösterildiği gibi Wates tanka 3 esnek boru ile bağlanmalıdır.





Ps (bar) : GÜVENLİK VALFİ	
Pmax (bar)	> 0,5 bar
TAŞMA VALFİ AÇIK	0,2 – 0,4 bar
POMPA AÇIK	0,2 – 0,4 bar
Po(bar): Pst + buharlaşma basıncı + 0,2 bar	> 0,3 bar
Pst(bar) : HİDROSTATİK YÜKSEKLİK	0 – 0,2 bar

Ps (bar) : SAFETY VALVE	
Pmax (bar)	> 0,5 bar
OVERFLOW VALVE ON	0,2 – 0,4 bar
PUMP ON	0,2 – 0,4 bar
Po(bar): Pst + evaporat press. + 0,2 bar	> 0,3 bar
Pst(bar) : HYDROSTATIC HEIGHT	0 – 0,2 bar

ISITMA SAFHASI

Tesisat basıncı yükseldiğinde, örneğin akabinde ısıtma safhasında hacim değişiklikleri meydana gelirse, watech basınç sensörü vasıtasıyla yükselmeyi algılar ve taşıma valfini açma komutunu verir. Bileşke sıvı, kaplanmış fakat basınçsız özel Wates tankın içinde muhafaza edilir. Basınç dengesinin muhafazası ve herhangi bir anı değişimden kaçınmak için valf kontrolü kademeli (Step by step)modda gerçekleşir.

HEATING PHASE

When the pressure plant increase, for example is followed by the volume variation during the heating phase, the dispositive watech perceives an increasing through the pressure sensor and command the opening of the overflow valve. The resultant liquid is stored in the special Wates tank equipped by a membrane but non pressurized. Obviously the valve control occurs in step by step modality in order to maintain the pressure stability and to avoid any quick variation.

SOĞUTMA SAFHASI

Basınç düşmesi meydana gelirse, örneğin bu durumu sıvı hacminde ısı sisteminin soğutmasından kaynaklanan azalma takip ederse, Watech önceden belirlenmiş basınç seviyesini yeniden kurmak için depolanmış suyun sisteme girişini sağlayan pompalama sisteminin çalışmasını başlatır. Pompalama grubunun açılıp kapanması SOFT START (Yumuşak Başlangıç) ve SOFT STOP (Yumuşak Duruş) modlarında gerçekleşir, böylece suyun ses çıkarması engellenir.

OTOMATİK DOLDURMA

Tesisatın çalışmaya başlama safhası ve çalışmanın devamında küçük bir fire, ısı merkezi tasarruf yataklarında kaza eseri sızıntı gibi sistemdeki sıvı yetersizliğini belirleyebilen birkaç özellik vardır. Watech sistemi tekrar entegre etmek için otomatik moda çalışma kabiliyetine sahiptir. Çalışma mantığı otomatik modda, operatörü herhangi bir sızıntının veya arızalı borunun olup olmadığı konusunda uyararak, dolumların sayısı ve sıklığını bildirir.

HAVASINI ALMA

Watech hava alma fonksiyonu ile donatılmıştır. Böyle bir fonksiyon kontrol panelindeki kullanıcı menüsü vasıtasıyla kalıcı, hassas veya aralıklı bir şekilde programlanabilir ve yönetilebilir. Prensip, basınç ve ısı altındaki sıvı içinde çözünmüş gaz miktarını belirleyen Henry kanununun tanımına dayanır. Hava alma programı çalışır hale getirildiği zaman, Watech vasıtasıyla, taşma vanası anında açılır ve pompa grubu çalışarak sistemdeki (gaz dolu basınç altında) suyu çeker ve hava basıncı altındaki tanka getirir. Yukarıdaki prensiple belli bir miktar gaz serbest bırakılır. Küçük bir miktar gaz ile sıvının sisteme girişi sağlanır. Aşağıdaki diyagram Watech'in garantileyebileceği restore edilmiş gaz miktarını gösterir.

COOLING PHASE

When a pressure decrease occurs, for example is followed by decreasing the liquid volume caused from the cooling of the thermo system, the dispositive watech pro acts causing the functioning of the pumping system that introduces to the system the quantity of water previously stored, necessary to restore the level of predetermined pressure. Obviously the switching on and off of the pumping group happens in modality SOFT START and SOFT STOP, so without any water hummer.

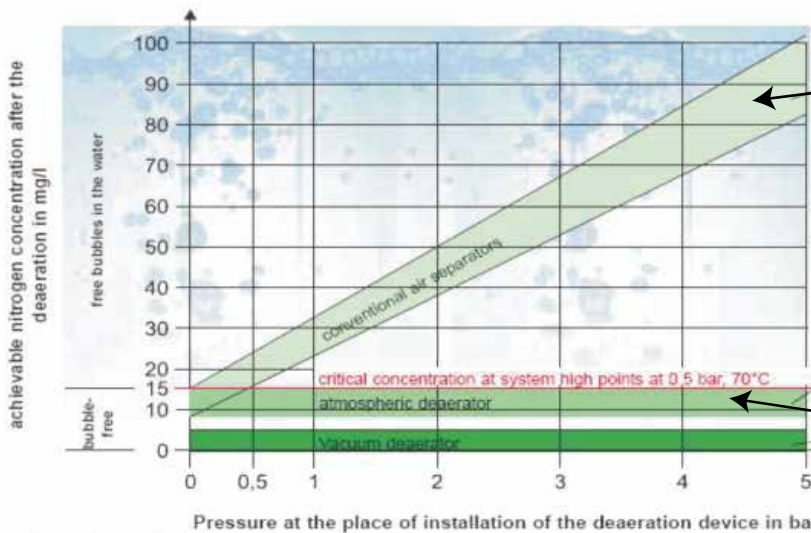
AUTOMATIC FILLING

The phase of plant start up, a small shrinkage, maintaining job, accidental leakage, beddings of the radiant dispositive, there are some features that may determine the level of liquid insufficiency in the system. The watech pro dispositive has the ability to reintegrate in automatic mode the system. The functioning logic understands in automatic mode the number and the frequency of the fillings, advising the operator for the presence of any leakage or broken pipe.

DEAERATION

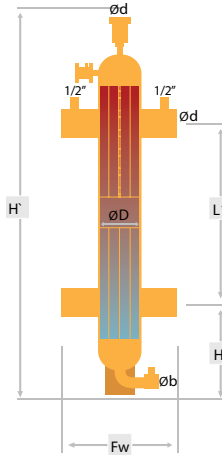
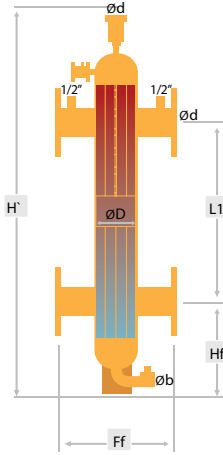
The Watech dispositive is equipped with the deaeration function. Such function may be programmed and managed in a permanent way, intensive or interspace through the user menu of control panel. The principle is based on the definition of Henry law that determines the quantity of gas dissolved inside a liquid in function of pressure and temperature.

When the deaeration program is activated, the Watech dispositive, the overflow valve is opened immediately and the activation of the pumping group withdraw water from the system (under pressure is full of gas) and brings into the tank under atmospheric pressure. The for above mentioned principle a quantity of gas is released. The liquid is introduced in the system, obviously with a minor quantity of gas.



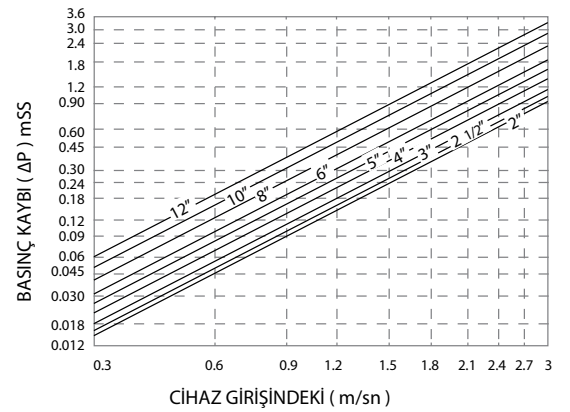
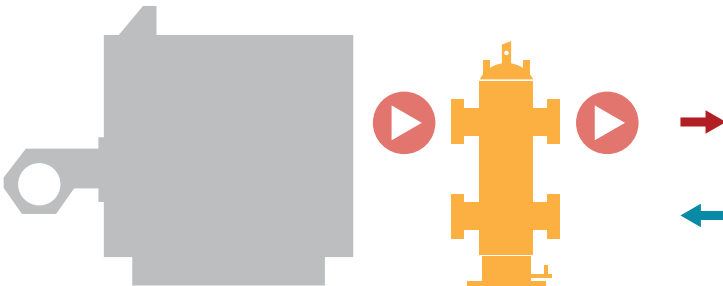
WATES DENG KABI

WATES BUFFER TANK

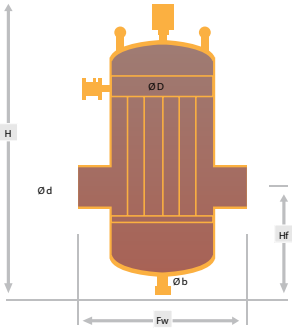


WATES DENG KABI / WATES BUFFER TANK

MODEL MODEL	Debi (m ³ /h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	L1 (mm)	Ø b	Flanşlı / Flange		Kaynaklı / Welded		Hacim (lt) Volume (lt)
							DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)	
WTB3	3	114	850	253	350	1"	50	440	2"	344	7
WTB3	4	114	950	253	450	1"	50	440	2"	344	8
WTB3	6	165	1080	295	500	1"	65	485	2 1/2"	395	19
WTB3	8	165	1180	295	600	1"	65	485	2 1/2"	395	21
WTB3	10	219	1440	410	650	1 1/4"	80	550	3"	450	46
WTB3	12	219	1440	410	750	1 1/4"	80	550	3"	450	50
WTB3	15	219	1640	410	850	1 1/4"	80	550	3"	450	53
WTB3	20	273	1715	452	850	1 1/2"	100	610	4"	506	86
WTB3	25	273	1815	452	950	1 1/2"	100	1610	4"	506	92
WTB3	30	323	1990	520	1000	1 1/2"	125	665	5"	555	142
WTB3	40	323	2090	520	1100	1 1/2"	125	665	5"	555	150
WTB3	50	323	2190	520	1200	1 1/2"	150	665	6"	555	159
WTB3	60	400	2400	590	1300	2"	200	755	8"	631	271
WTB3	75	400	2500	590	1400	2"	200	755	8"	631	283
WTB3	100	450	2605	595	1500	2"	200	805	8"	681	371
WTB3	150	550	3100	715	1750	2"	250	920	10"	780	667
WTB3	200	600	3640	810	2100	2"	300	990	12"	834	948



WATES HAVA AYIRICI WATES AIR SEPERATOR

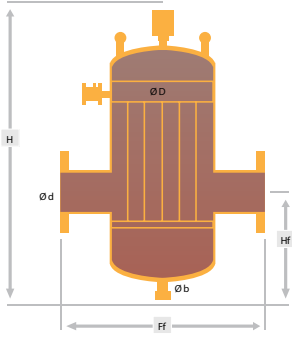


WATES HAVA AYIRICI / WATES AIR SEPERATOR

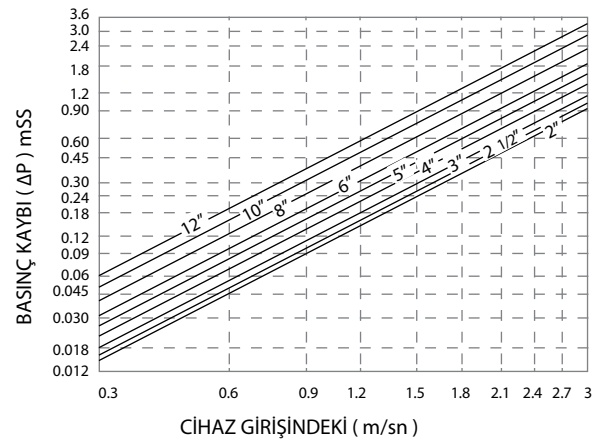
MODEL MODEL	Debi (m³/h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı / Flange		Kaynaklı / Welded		Hacim (lt) Volume (lt)	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	Çalışma Basıncı (max) Working Pressure (max)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)			
WAT-AIRW 50	10	165	680	330	1"	50	430	2"	330	10	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 65	15	165	680	330	1"	65	430	2 1/2"	330	10	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 80	20	219	810	365	1"	80	500	3"	400	22	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 100	30	219	810	365	1"	100	500	4"	400	23	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 125	50	323	1040	480	1"	125	625	5"	525	65	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 150	80	323	1040	480	1"	150	625	6"	525	66	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 200	100	400	1070	500	1"	200	775	8"	650	107	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 250	150	450	1220	580	1"	250	860	10"	720	162	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRW 300	200	500	1340	610	1"	300	910	12"	770	224	0-120 °C	10 bar



WATES FLANŞLI HAVA AYIRICI / WATES AIR SEPERATOR FLANGE CONNECTION



MODEL MODEL	Debi (m³/h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı / Flange		Kaynaklı / Welded		Hacim (lt) Volume (lt)	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	Çalışma Basıncı (max) Working Pressure (max)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)			
WAT-AIRF 50	10	165	680	330	1"	50	430	2"	330	10	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 65	15	165	680	330	1"	65	430	2 1/2"	330	10	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 80	20	219	810	365	1"	80	500	3"	400	22	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 100	30	219	810	365	1"	100	500	4"	400	23	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 125	50	323	1040	480	1"	125	625	5"	525	65	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 150	80	323	1040	480	1"	150	625	6"	525	66	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 200	100	400	1070	500	1"	200	775	8"	650	107	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 250	150	450	1220	580	1"	250	860	10"	720	162	0-120 °C	10 bar
WAT-AIRF 300	200	500	1340	610	1"	300	910	12"	770	224	0-120 °C	10 bar



TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

- Isıtma ve soğutma tesisatlarında korozyonu, kavitasyonu ve sesi yok eder. Verimi artırır.
- Pompa ve diğer armatürlere sistemdeki erimiş havanın yol açabileceği arızaları engeller.

TECHNICAL SPECIFICATION:

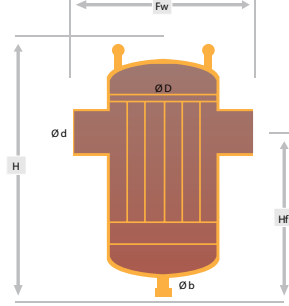
- Prevents the corrosion, cavitation and disturbing noises in heating and cooling systems.
- Increases the efficiency
- Preventing heat transfer by sticking on heat transfer surfaces.



WATES TORTU TUTUCU

WATES DUST SEPERATOR

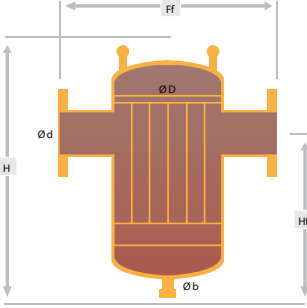
WATES KAYNAKLI TORTU TUTUCU / WELDED DUST SEPERATOR



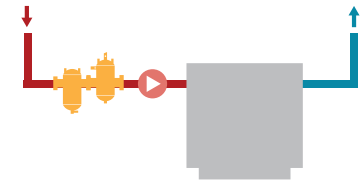
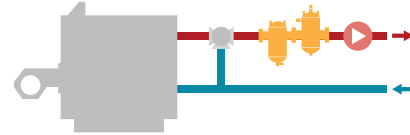
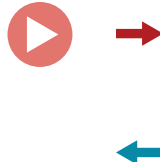
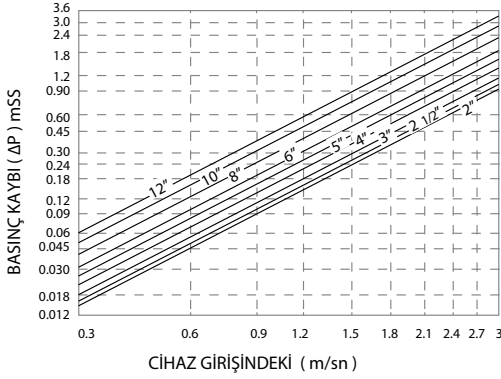
MODEL MODEL	Debi (m³/h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı / Flange		Kaynaklı / Welded		Hacim (lt) Volume (lt)	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	Çalışma Basıncı (max) Working Pressure (max)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)			
WTD 50	10	165	480	350	1"	50	430	2"	330	8	0-120 °C	10 bar
WTD 65	15	165	480	350	1"	65	430	2 1/2"	330	8	0-120 °C	10 bar
WTD 80	20	219	610	445	1"	80	500	3"	400	18	0-120 °C	10 bar
WTD 100	30	219	610	445	1"	100	500	4"	400	19	0-120 °C	10 bar
WTD 125	50	323	790	560	1"	125	625	5"	525	53	0-120 °C	10 bar
WTD 150	80	323	790	560	1"	150	625	6"	525	54	0-120 °C	10 bar
WTD 200	100	400	820	570	1"	200	775	8"	650	88	0-120 °C	10 bar
WTD 250	150	450	920	640	1"	250	860	10"	720	130	0-120 °C	10 bar
WTD 300	200	500	1040	730	1"	300	910	12"	770	105	0-120 °C	10 bar



WATES FLANŞLI TORTU TUTUCU / FLANGED DUST SEPERATOR



MODEL MODEL	Debi (m³/h)	Ø D (mm)	H' (mm)	Hf (mm)	Ø b	Flanşlı / Flange		Kaynaklı / Welded		Hacim (lt) Volume (lt)	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	Çalışma Basıncı (max) Working Pressure (max)
						DN	Ff (mm)	Ø d	Fw (mm)			
WTDF 50	10	165	480	350	1"	50	430	2"	330	8	0-120 °C	10 bar
WTDF 65	15	165	480	350	1"	65	430	2 1/2"	330	8	0-120 °C	10 bar
WTDF 80	20	219	610	445	1"	80	500	3"	400	18	0-120 °C	10 bar
WTDF 100	30	219	610	445	1"	100	500	4"	400	19	0-120 °C	10 bar
WTDF 125	50	323	790	560	1"	125	625	5"	525	53	0-120 °C	10 bar
WTDF 150	80	323	790	560	1"	150	625	6"	525	54	0-120 °C	10 bar
WTDF 200	100	400	820	570	1"	200	775	8"	650	88	0-120 °C	10 bar
WTDF 250	150	450	920	640	1"	250	860	10"	720	130	0-120 °C	10 bar
WTDF 300	200	500	1040	730	1"	300	910	12"	770	105	0-120 °C	10 bar



TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

- Isıtma ve soğutma tesisatlarında korozyonu, kavitasyonu ve sesi yok eder. Verimi artırır.
- Pompa ve diğer armatürlerde sistemdeki erimiş havanın yol açabileceği arızaları engeller.

TECHNICAL SPECIFICATION:

- Prevents the corrosion, cavitation and disturbing noises in heating and cooling systems.
- Increases the efficiency
- Preventing heat transfer by sticking on heat transfer surfaces.



WATES AKÜMÜLASYON TANKLARI

WATES ACCUMULATION TANKS

AKÜMÜLASYON TANKLARI

Avrupa standartlarına göre (PrEN 12897) üretmiş olduğumuz emaye kaplı Sıcak Su Akümülayasyon Tankları villalarda, otellerde, binalarda, restaurantlarda, fabrikalarda, ve sıcak su ihtiyacı duyulan diğer mekanlarda ısı eşanjörüne monte edilerek kullanılır.

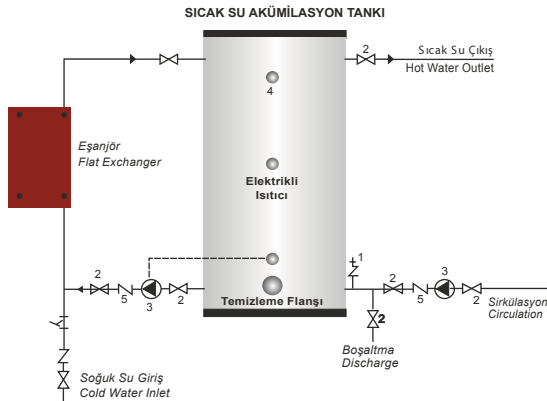
HOT WATER STORAGE TANKS

These hot water storage tanks, that are produced according to european standart (Pr EN 12897), are double enamel coated and they are used especcially in villas, hotels, restaurants, factories. They can be used also every building that need hot water. They are used by connecting to a heat exchanger.



- 100 lt den 5000 lt arasında kapasite 100 lt den 2000 lt kapasiteye kadar su ile temas eden yüzeyler çift kat emaye kaplama olmasından dolayı hijyenik 3000 lt 4000 lt ve 5000 lt kapasiteler sıcak daldırma galvaniz kaplama,
- 100 lt den 600 lt ye kadar 50 mm kalınlığında poliüretan izole, 800 lt den 200 lt ye kadar özel sünger izole, 3000 lt, 4000 lt, ve 5000 lt kapiteler izolesyonsuz,
- 100 lt den 600 lt ye kadar galvaniz sac üzeri elektrostatik toz boyalı kılıf , 800 lt den 2000 lt ye kadar özel winlex kılıf,
- 100 lt den 2000 lt ye kadar katodik anot koruma
- Yüksek verim,
- Opsiyonel olarak elektrikli rezistans,
- Estetik görünüm,
- 10 bar işletme basıncı

- Capacity between 100-5000 lt.
- Hygienic because aresa, that come into contact with water, are double enamel coated at the capacity between 100 - 2000 lt. And hot dipping galvanized plate at the capacity between 3000, 4000 and 5000 lt.
- 50 mm. Polyurethane insulated at the capacity between 100 -600 lt. Special sponge insulated at the capacity between 800 - 2000 lt. Electrostatics powder painted cover on galvanized plate at the capacity between 100 - 600 lt. Special winlex cover at the capacity between 800 - 2000 lt.
- Cathodic anode protection at the capacity between 100 - 2000 lt.
- High efficiency
- Electrical resistance as optional
- Esthetic appearance.
- 10 bar operating pressure



BAĞLANTI ŞEMASI

1. EMNİYET VANTİLİ
2. AÇMA KAPAMA VANASI
3. SİRKÜLASYON POMPASI
4. TERMOSTAT
5. ÇEK VALF
6. PİSLİK TUTUCU

CONNECTION SCHEME

1. SAFETY RELIEF VALVE
2. ON / OF VALVE
3. CIRCULATION PUMP
4. THERMOSTAT
5. CHECK VALVE
6. STRAINERS

MODELLER / MODELS

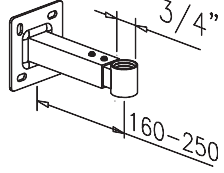
WAT	100 LT	WAT	1004	1000 LT
WAT	160 LT	WAT	1504	1500 LT
WAT	200 LT	WAT	2004	2000 LT
WAT	350 LT	WAT	2504	2500 LT
WAT	500 LT	WAT	3004	3000 LT
WAT	600 LT	WAT	4004	4000 LT
WAT	800 LT	WAT	5004	5000 LT

BOYUT TABLOSU / DIMENSION SCHEME

KAPASİTE (LT) / CAPACITY (LT)	100	160	200	350	500	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
DİŞ ÇAP (MM) / EXTERNAL CALIBER (MM)	486	586	586	756	756	756	910	1010	1120	1260	1420	1420	1520	1520
YÜKSEKLİK (MM) / HEIGHT (MM)	1100	1100	1300	1320	1770	2020	2150	2180	2470	2500	2290	2770	3150	3800
GİRİŞ ÇIKIŞLAR / INTER OUTLET	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	3"	3"	3"
SİRKÜLASYON / CIRCULATION	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	3"	3"	3"
SUSUZ AĞIRLIK (KG) / NET WEIGHT (KG)	6,5	68	82	108	143	162	235	302	350	470	580	871	1129	1320

YEDEK PARÇA SPARE PARTS

GENLEŞME TANKI DUVAR BAĞLANTI APARATLARI / CLOSED EXPANSION VESSEL FOR WALL FIXING TOOLS

KOD CODE	TİP TYPE		
WTW1	Sabit bağlantı aparatı / Bracket for expansion tank	3/4"	
WTW2	Sabit bağlantı aparatı / Bracket for expansion tank	1"	
WTW3	Hareketli bağlantı aparatı / Extended for expansion tank	3/4"	
WTW4	Hareketli bağlantı aparatı / Extended for expansion tank	1"	
WTW5	Kelepçe tip bağlantı aparatı / Bracket for expansion tank	Ø325	
WTW6	Kelepçe tip bağlantı aparatı / Bracket for expansion tank	Ø380	
WTW7	Sabit "L" bağlantı aparatı / "L" bracket (Capacity 15 kg)		
WTW8	Sabit "L" bağlantı aparatı / "L" bracket (Capacity 30kg)		



Membran Çalışma Kontrol Sensörü Ve Basınç Ölçer / Membrane Working Control Panel And Pressure Transmitter

MANOMETRE MANOMETER



Ø 50 bağlantı ¼ 0-25 bar
Ø 50 connecton ¼ 0-25 bar

BEŞYOL 5 WAY CONNECTION



1" giriş ve 1" çıkış
1" connection and 1" outlet

BASINÇ ŞALTERİ PRESSURE SWITCH



Monofaze / Trifaze mevcuttur
Monofaze / Trifaze is available

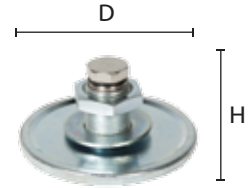
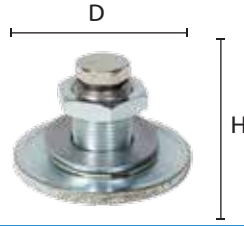
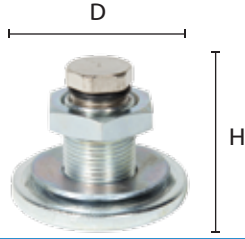
YEDEK PARÇA SPARE PARTS



FLANŞ KAPAĞI / COUNTER FLANGE

ÖLÇÜLER DIMENSIONS	GALVANİZ GALVANIZE	BOYALI PAINTED	PASLANMAZ STAINLESS STEEL	3/4" X	1" Y	1 1/4" X	1 1/2" X	2" X	2,5" X	3" X
Ø 140	S	-	O	O	S	O	-	-	-	-
Ø 240	O	S	O	-	-	S	O	S/O	-	-
Ø 300	O	S	O	-	-	-	O	S	O	O
Ø 380	O	S	O	-	-	-	O	-	S/O	S/O

S: STANDART / STANDART X: MANŞON / FEMALE O: OPSİYONEL / OPTIONAL Y: NİPEL / MALE



MEMBRAN ASKISI / MEMBRAN HOOK

KAPASİTE CAPACITY	ÇAP (D) DİA (D)	YÜKSEKLİK (H) HEIGHT (H)
80-500 lt.	Ø 65	60 mm
750-1000 lt.	Ø 70	60 mm
1500-2500 lt.	Ø 80	65 mm

FLEX BAĞLANTI HORTUMLARI / FLEXIBLE HOSES

BAĞLANTI CONNECTION	BOYUTLAR SIZES		BAĞLANTI CONNECTION	BOYUTLAR SIZES
1"	50-150 CM		1 1/2"	50-150 CM
1 1/4"	50-150 CM		2"	50-150 CM

FLEXIBLE HORTUMLARINIZ İSTEĞE GÖRE PASLANMAZ VEYA GALVANİZ KAPLI ÜRETİLEBİLMEKTEDİR.
ALL OUR FLEXIBLE HOSES CAN BE PRODUCE STAINLESS STEEL OR GALVANIZE.



ÖZEL YAPILAN ÜRÜNLER SPECIAL PRODUCTS

DARBE TANKI / SURGE VESSELS

Firmamız 3000 lt den 50 000 lt ye kadar maximum işletme basıncı 10 bar dan 40 bar basınca dayanabilen membranlı darbe tankları yapmaktadır. Darbe tankını ürettiği boyutlarda Türkiye tektir ve dünyada ilk 10 firma içindedir.

Our company is producing membraned surge vessels between 3000 lt to 50 000 lt with a working pressure of 10 bar to 40 bar. With this production sizes our company is unique in Turkey and in world one the 10 producer.



ÖZEL YAPILAN ÜRÜNLER SPECIAL PRODUCTS

İÇME SUYU ARITMA TANKLARI / WATER TREATMENT TANKS

Firmamız projelerinize uygun olarak su arıtma tankları ve bağlantı kollektörlerini üretmektedir. Aşağıdaki 320 adetlik üretimimizden bazı görüntüler verilmiştir.

Our company is producing water treatment tanks and its collectorss belongs to your projects. In the below you will see some pictures from our 320 pcs of treatment tank project





 **wates**

**İSTANBUL GENLEŞME VE HİDROFOR TANKLARI
MAKİNA SAN. VE TİC. A.Ş.**

Bariş Mah.Tübitak Yolu Anibal Cad. No:23
Gebze/Kocaeli /Türkiye

Tel : +90 262 600 00 12 – 13 • Faks : +90 262 600 00 14

E-Mail: info@wates.com.tr