

Gassero

technology for your comfort



DOĞA DOSTU

DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZANLAR

1959 yılında DÇD adıyla kurulan firma, yoğuşmalı kazanlar, endüstriyel sistemler ve yenilenebilir enerji alanındaki çalışmalarına bugün Gassero markası ile devam etmektedir.

60 yıllık tecrübesini yenilikçi anlayışlarla birleştiren firma, 2011 yılında Gassero markasını yaratmış, 2012 yılında laboratuvar ve üretim hattını kurmuş, 2013 yılında duvar tipi yoğuşmalı kazan üretimini başlatmıştır.

Çevreci hassasiyetinin yanı sıra, inovasyona, ileri teknolojiye ve kalite anlayışına verdiği önem sayesinde kaliteyi standart haline getirmeyi başaran Gassero, 2014 yılında gerekli sertifikaları alarak Avrupa birliği ülkelerine ihracat yapmaya başlamıştır.

Ayrıca, yer tipi doğalgazlı kazanları ürün gamına ekleyen firma, sağladığı ürün çeşitliliği sayesinde kısa zamanda farklı ülkelere de ihracat yapar hale gelmiştir.

Sektördeki yeni teknolojileri yakalayabilmek amacıyla 2018 yılında AR&GE – İnovasyon takımı ve CFD (Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği) laboratuvarını kuran Gassero, 2019 yılında ısıtma sektörünün en yüksek kapasiteli kazanları (2800 kW ve 3500 kW) ile ISH Frankfurt fuarında büyük beğeni toplamıştır.

Gassero, 2020 yılında endüstriyel sistem çözümleri üretmeye başlamış, özel yakıcılar, gaz hatları, premix brülörler, kontrol-otomasyon çözümleri, proses brülör ve sıvı yakıt istasyonu gibi çok farklı taleplere de karşılık vermeye başlamıştır.

Bugün 14000m² kapalı alanda kurulu fabrikasında 42 kW 'tan başlayıp, 3500 kW kapasiteye kadar çıkan 60 farklı yoğuşmalı kazan, endüstriyel ürünler ile 20 farklı ülkeye ihracat yapan Gassero, yerli bir marka olarak sektörde önemli bir yere sahip olmuştur.



TARİHÇE / HISTORY



Isıtma sektöründe faaliyete başlanması

1959

1962

Yurt dışı ile iş birliğine başlanması
İlk üretimin Türkiye'de yapılması

1977

İkinci Jenerasyonun şirket yönetimine
başlaması ve yönetimi devralması

1988

İlk doğalgazlı kazanın üretimi

1995

İhracatın başlaması



2008

Yoğuşmalı kazan teknolojileri üzerine
AR&GE faaliyetlerinin başlaması



Üretim hattının kurulması ve yoğuşmalı
kazanların seri imalatının başlaması

2012



2014

Avrupa Birliği ülkelerine
ihracatın başlaması

2013

CE

Wallcon ve Econ serisi ürünlerin
CE Sertifikalarının alınması



AR&GE – İnovasyon takımı ve CFD
laboratuvarının kurulması

2018

2015

Çin için Selo belgesinin alınması
ve ihracatın başlaması

2019

Alubox 2800
Alubox 3500

ISH Frankfurt fuarında sektörün en yüksek kapasiteli
yoğuşmalı kazanlarının (2800 kW ve 3500 kW) tanıtımı

m²



2020

Üretim alanının 14.000 m²
kapalı alana çıkarılması

2022

4 MW kapasiteli yoğuşmalı
kazan test standı yatırımı

2021



Gassero ısı pompalarının satışına başlanması

2023

70 kW kapasiteli AR-GE ısı pompası test standı yatırımı

2024

Paslanmaz çelik serpantin boru ve
yoğuşmalı eşanjör seri üretimine başlanması



Gassero



gassero_official



Gassero Isı Teknolojileri

technology for your comfort



Duvar Tipi Ürünler



Wallcon

Kapasite (kW)														
42	50	67	70	80	90	100	110	115	120	125	130	150	180	200
●	●	●	●	●										

CE



Wallcon X-treme

Kapasite (kW)														
42	50	67	70	80	90	100	110	115	120	125	130	150	180	200
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

CE



Alucon

Kapasite (kW)														
42	50	67	70	80	90	100	110	115	120	125	130	150	180	200
	●		●		●			●		●		●		

CE

Wallcon

- 42-50-67-70-80 kW kapasite seçenekleri
- Paslanmaz çelik ısı eşanjörü
- Ekstra düşük NOx değerleri
- Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- 15:100 aralığı modülasyon oranı
- % 108,3 'e varan verim değerleri
- B23, C13, C33, C43, C53, C63, C83 baca tiplerine uyumlu

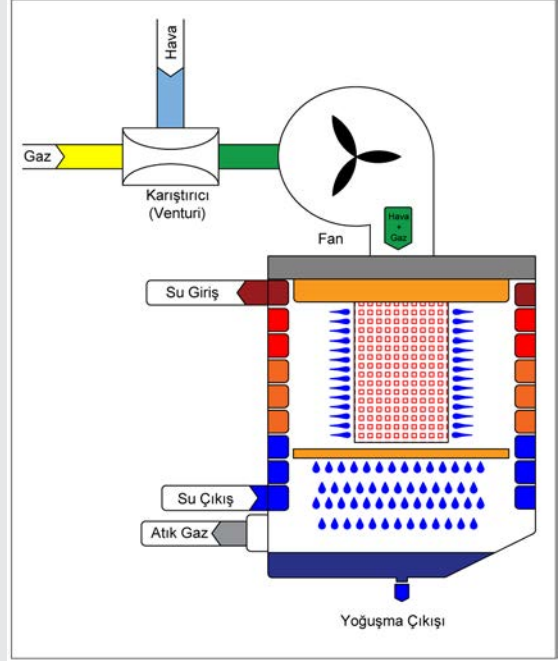
Wallcon X-treme

- 90-100-110-115-120-125-130-150-180-200 kW kapasite seçenekleri
- Paslanmaz çelik ısı eşanjörü
- Ekstra düşük NOx değerleri
- Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- 15:100 aralığı modülasyon oranı
- % 108,6 'a varan verim değerleri
- B23, C13, C33, C43, C53, C63, C83 baca tiplerine uyumlu

Alucon

- 50-70-90-115-125-150 kW kapasite seçenekleri
- Al-Mg-Si alaşımlı ısı eşanjörü
- Ekstra düşük NOx değerleri
- Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- 15:100 aralığı modülasyon oranı
- % 108,2 'ye varan verim değerleri
- Suitable with B23, C13, C33, C43, C53, C63, C83 flue types

Yoğuşma Teknolojisi ve Ön Karışım



Yoğuşma teknolojisi, doğalgazın yanma yoluyla faydalı enerjiye dönüştürülmesinde etkili bir yöntemdir. Sıcak atık gazlar içerisinde bulunan su buharındaki gizli enerji sisteme kazandırılır ve bu atık enerjinin kullanılması ile enerji verimliliği sağlanır.

Yoğuşmalı kazanlar düşük baca gazı sıcaklıkları ile çalışır. Enerji eldesinde kullanılacak olan hava ve gaz yakıtın yanma odasına girmeden önce verimli bir yanma elde etmek için karışması ön karışım (Premix) olarak adlandırılır.

Ön karışimli yanma sistemlerinde yanma sonucu oluşan emisyon (NOx-CO) miktarları azaltılır.



- ▶ 42-50-67-70-80 kW kapasite seçenekleri
- ▶ Paslanmaz çelik ısı eşanjörü
- ▶ Ekstra düşük NOx değerleri
- ▶ Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- ▶ 15:100 aralığı modülasyon oranı
- ▶ Entegre klapeli
- ▶ 16'lı kaskad imkanı
- ▶ Düşük ses seviyesi
- ▶ % 108,3 'e varan verim değerleri
- ▶ Enerji sınıfı A
- ▶ GAR ve BED sertifikalı
- ▶ LEED uyumlu

Cihaz Özellikleri



- Yüksek verimli ve dayanıklı ısı eşanjörü
- ErP yönetmeliğine uygun sirkülasyon pompası
- Son teknoloji, düşük emisyon premix brülör yapısı
- Tam modülasyona sahip, düşük enerji tüketimli fan

Yüksek güvenli emniyet zinciri :

- Donma koruması
- Yüksek ve aşırı sıcaklık emniyetleri
- Düşük ve yüksek su basınç emniyetleri
- Baca gazı sıcaklık ve basınç emniyetleri
- Pompa sıkışma koruma emniyet sistemi
- Lejyonella koruması
- Sifon sensörü ile yoğunlaşma blokaj emniyeti
- Fan hızı emniyeti

		42	50	67	70	80
Isıl Özellikler						
Nominal Isı Yükü Qn	kW	7,2/39,4	8,4/48,0	11,2/63,0	11,2/66,0	11,2/76,0
Nominal Isı Gücü Pn (80/60°C)	kW	7,0/38,3	8,1/46,3	11,0/61,0	10,9/64,5	10,9/74,1
Nominal Isı Gücü Pnc (50/30°C)	kW	7,6/41,3	8,9/50,1	12,0/67,0	12,1/69,9	12,1/80,9
Isıtma Verimi ηu (80/60°C)	%	96,30/97,37	95,62/97,40	98,02/97,62	97,31/97,72	97,31/97,61
Isıtma Verimi ηu (50/30°C)	%	106,42/105,21	106,96/105,14	107,42/106,58	107,98/106,57	107,98/106,55
Kısmi Yük Verimi ηp (36/30°C)	%	108,20	108,08	108,16	108,39	108,34
Modülasyon Oranı	-	19-100	18-100	18-100	17-100	15-100
Hidrolik Özellikler						
Çalışma Su Basıncı	bar	0,8/3,0	0,8/3,0	0,8/3,0	0,8/4,0	0,8/4,0
Su Debisi	m³/h	0,28/1,70	0,31/2,12	0,43/2,89	0,43/2,63	0,43/2,89
Pompa Basma Yüksekliği	mWC	6,0	5,5	3,5	3,5	3,5
Maksimum Çalışma Sıcaklığı	°C	80	80	80	80	80
Limit Termostat Kapama Sıcaklığı	°C	95	95	95	95	95
Kazan Su Hacmi	lt	2,74	2,74	3,52	3,52	3,52
Gaz ve yanma özellikleri G20						
Gaz Tipi	-	G20	G20 / G30	G20 / G30	G20 / G30	G20 / G30
Gaz Besleme Basıncı	mbar	20	20/30	20/30	20/30	20/30
Baca Tipi	-	B23/C13/C33/C43/C53/C63/C83				B23
Atık Gaz Basıncı	Pa	100	140	170	190	210
Yanma Ürünleri Debisi	g/sn	3/17	4/21	5/28	5/28	5/30
Maksimum Baca Uzunluğu (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	m	15	15	15	14	-
CO2 Emisyonu	%	8,90/9,10	9,00/9,30	9,03/9,25	9,20/9,10	9,20/9,40
CO Emisyonu	ppm	2/44	2/40	12/81	1/82	12/115
O2	%	5,00/4,70	5,50/5,50	4,97/4,37	4,90/5,00	4,90/4,50
Baca Gazı Sıcaklığı (80/60°C) (Min/Maks)	°C	63,5/65,3	64,8/66,6	56,9/69,9	62,7/72,8	62,7/75,4
Baca Gazı Sıcaklığı (50/30°C) (Min/Maks)	°C	40,4/42,1	43,4/46,5	35,1/47,7	39,6/51,8	39,6/54,6
Baca gazı aşırı ısınma değeri	°C	105	105	105	105	105
NOx Sınıfı	-	6	6	6	6	6
NOx Değeri	mg/kWh	42	25	21	21	22,8
Gaz Tüketim Değeri	m³/h	0,70/3,86	0,81/4,85	1,09/6,43	1,11/6,85	1,11/7,48
Entegre Baca Klapesi	-	Var	Var	Var	Var	Var
Tesisat Bağlantı Çapları Ve Boyutlar						
Kazan Su Giriş/ Çıkış Çapı	DN	25	25	25	25	25
Temiz Hava/ Atık Gaz Çapı (B23)	mm	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80
Temiz Hava/ Atık Gaz Çapı (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	mm	125/80	125/80	125/80	125/80	-
Gaz Besleme Çapı	DN	20	20	20	20	20
Elektriksel Özellikler						
Elektrik Güç Kaynağı	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrik Tüketim Değerleri	W	120	130	190	180	204
Genel Özellikler						
Eşanjör Tipi	-	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik
Enerji Verimliliği Sınıfı	-	A	A	A	A	A
Ses Gücü Seviyesi (Lw a)	dB(A)	53,50	55,50	63,00	70,00	71,10
Ses Basıncı Seviyesi (1m mesafeden)	dB(A)	45,52	47,52	55,02	65,10	66,10
Kazan Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	485x490x612	485x490x612	485x490x612	485x540x612	485x540x612
Kazan Ağırlığı (Net)	kg	46	46	46	50	50
Ambalaj Özellikleri						
Ambalaj Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	540x1010x570	540x1010x570	540x1010x570	540x1010x570	540x1010x570
Kazan Ağırlığı (Brüt)	kg	53	53	53	57	57

Wallcon X-treme



- ▶ 90-100-110-115-120-125-130-150-180-200 kW kapasite seçenekleri
- ▶ Paslanmaz çelik ısı eşanjörü
- ▶ Ekstra düşük NOx değerleri
- ▶ Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- ▶ 15:100 aralığı modülasyon oranı
- ▶ Entegre klapeli
- ▶ 16'lı kaskad imkanı
- ▶ Düşük ses seviyesi
- ▶ % 108,6 'ya varan verim değerleri
- ▶ Enerji sınıfı A
- ▶ GAR ve BED sertifikalı
- ▶ LEED uyumlu

Cihaz Özellikleri

- Yüksek verimli ve dayanıklı ısı eşanjörü
- ErP yönetmeliğine uygun sirkülasyon pompası
- Son teknoloji, düşük emisyon premix brülör yapısı
- Tam modülasyona sahip, düşük enerji tüketimli fan

Yüksek güvenli emniyet zinciri :

- Donma koruması
- Yüksek ve aşırı sıcaklık emniyetleri
- Düşük ve yüksek su basınç emniyetleri
- Baca gazı sıcaklık ve basınç emniyetleri
- Pompa sıkışma koruma emniyet sistemi
- Lejyonella koruması
- Sifon sensörü ile yoğunlaşma blokaj emniyeti
- Fan hızı emniyeti



Wallcon X-treme



Teknik Bilgiler

90	100	110	115	120	125	130	150	180	200
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Isıl Özellikler

Nominal Isı Yükü Qn	kW	15,0/85,0	15,0/94,5	15,0/104,5	27,00/108,50	19,0/115,0	17,00/121,00	19,0/124,0	21,9/143,00	29,0/171,0	32,0/190,0
Nominal Isı Gücü Ph (80/60°C)	kW	14,5/82,8	14,5/91,9	14,5/101,4	26,10/105,40	18,4/111,5	16,60/116,20	18,4/120	21,2/138,00	28,3/166,4	31,2/184,5
Nominal Isı Gücü Pnc (50/30°C)	kW	16,1/90,0	16,1/100,0	16,1/110,1	29,30/115,50	20,4/121,7	18,40/126,00	20,4/131,0	23,7/150,00	31,2/180,5	34,3/209,4
Isıtma Verimi ηu (80/60°C)	%	97,05/97,43	97,05/97,27	97,05/97,07	97,31/97,26	97,33/97,07	95,27/97,09	97,33/96,98	96,49/97,68	97,87/97,32	97,60/97,13
Isıtma Verimi ηu (50/30°C)	%	107,00/106,22	107,00/105,82	107,00/105,40	107,19/106,53	107,35/106,03	108,23/106,19	107,35/105,69	108,07/105,30	107,89/105,57	107,38/105,51
Kısmi Yük Verimi ηu (36/30°C)	%	108,47	108,34	108,04	108,12	108,41	108,04	108,62	108,34	108,48	108,42
Modülasyon Oranı	-	18-100	16-100	14-100	25-100	17-100	15-100	15-100	15-100	17-100	17-100

Hidrolik Özellikler

Çalışma Su Basıncı	bar	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0
Su Debisi	m³/h	0,7/3,8	0,7/4,2	0,7/4,6	1,09/5,12	0,8/4,8	0,65/5,26	0,8/5,2	0,86/6,31	1,35/7,83	1,49/8,45
Pompa Basma Yüksekliği	mWC	8,6	8,4	7,8	7,7	7,5	7,2	6,8	10,6	7,6	6,0
Maksimum Çalışma Sıcaklığı	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Limit Termostat Kapama Sıcaklığı	°C	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Kazan Su Hacmi	lt	7,2	7,2	7,2	8,2	8,0	8,2	8,0	9,7	13,1	13,1

Gaz ve yanma özellikleri G20

Gaz Tipi	-	G20	G20	G20	G20	G20	G20/G30	G20/G30	G20/G30	G20	G20
Gaz Besleme Basıncı	mbar	20	20	20	20	20	20/30	20/30	20/30	20	20
Baca Tipi	-	B23/C43/C53/C63/C83				B23/C13/C33/C43/C53/C63/C83				B23	B23
Atık Gaz Basıncı	Pa	110	120	130	200	150	190	160	310	550	500
Yanma Ürünleri Debisi	g/sn	7/37	7/41	7/45	12/47	8/48	8/49	8/52	9/60	13/74	14/81
Maksimum Baca Uzunluğu (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	m	15	15	15	17	15	17	15	17	15	15
CO2 Emisyonu	%	9,08/9,30	9,08/9,31	9,08/9,40	8,60/9,10	9,35/9,40	9,10/9,10	9,35/9,51	9,35/9,78	9,05/9,30	8,91/9,47
CO Emisyonu	ppm	4/159	4/180	4/209	3/56	8/223	2/9	8/254	0/208	6/142	6/190
O2	%	4,78/4,36	4,78/4,30	4,78/4,29	5,60/4,70	4,60/4,47	4,70/4,70	4,60/4,20	4,33/3,45	5,20/4,64	5,36/4,42
Baca Gazı Sıcaklığı (80/60°C) (Min/Maks)	°C	63,4/77,5	63,4/80,6	63,4/82,9	58,90/78,30	65,0/82,6	57,60/80,10	65,0/86,5	62,90/77,70	58,3/74,3	61,7/78,6
Baca Gazı Sıcaklığı (50/30°C) (Min/Maks)	°C	43,0/49,5	43,0/51,4	43,0/52,5	33,60/40,60	42,8/41,1	32,10/42,20	42,8/41,3	38,10/65,80	32,0/55,7	36,9/61,4
Baca gazı aşırısı sınama değeri	°C	85	85	85	105	85	105	85	105	85	85
NOx Sınıfı	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
NOx Değeri	mg/kWh	31	32	31	24	40	35	41	37	28	30
Gaz Tüketim Değeri	m³/h	1,52/8,24	1,52/9,26	1,52/10,27	2,65/11,15	1,81/11,01	1,66/12,05	1,81/11,91	2,13/14,66	3,18/17,88	3,39/20,49
Entegre Baca Klapesi	-	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var

Tesisat Bağlantı Çapları Ve Boyutlar

Kazan Su Giriş / Çıkış Çapı	DN	32	32	32	32	32	32	32	32	40	40
Temiz Hava / Atık Gaz Çapı (B23)	mm	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/150	110/150
Temiz Hava / Atık Gaz Çapı (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	mm	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100	-	-
Gaz Besleme Çapı	DN	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Elektriksel Özellikler

Elektrik Güç Kaynağı	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrik Tüketim Değerleri	W	257	304	360	350	372	360	437	461	226	295

Genel Özellikler

Eşanjör Tipi	-	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik	Paslanmaz Çelik
Enerji Verimliliği Sınıfı	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ses Gücü Seviyesi (Lw a)	dB(A)	67,10	70,00	69,30	58,50	68,00	60,40	69,40	61,70	-	-
Ses Basıncı Seviyesi (1m mesafeden)	dB(A)	62,1	65,0	64,2	50,52	63,0	52,42	64,4	53,72	-	-
Kazan Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	557x580x860	557x580x860	557x580x860	557x580x865	557x580x860	557x580x865	557x580x860	557x580x865	557x725x910	557x815x910
Kazan Ağırlığı (Net)	kg	65,5	65,5	65,5	86,0	68,8	86,0	68,8	95,0	125,0	130,0

Ambalaj Özellikleri

Ambalaj Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	650x1190x690	630x780x1200	630x870x1200
Kazan Ağırlığı (Brüt)	kg	72,5	72,5	72,5	93,0	75,8	93	75,8	102,0	140,0	150,0



Alucon



- ▶ 50-70-90-115-125-150 kW kapasite seçenekleri
- ▶ Al-Mg-Si alaşımlı ısı eşanjörü
- ▶ Ekstra düşük NOx değerleri
- ▶ Ekstra düşük baca gazı sıcaklığı
- ▶ 14:100 aralığı modülasyon oranı
- ▶ Entegre klapeli
- ▶ 16'lı kaskad imkanı
- ▶ Düşük ses seviyesi
- ▶ % 108,2 'ye varan verim değerleri
- ▶ Enerji sınıfı A
- ▶ GAR ve BED sertifikalı
- ▶ LEED uyumlu



Cihaz Özellikleri



- Yüksek verimli ve dayanıklı ısı eşanjörü
- ErP yönetmeliğine uygun sirkülasyon pompası
- Son teknoloji, düşük emisyon premix brülör yapısı
- Tam modülasyona sahip, düşük enerji tüketimli fan

Yüksek güvenli emniyet zinciri :

- Donma koruması
- Yüksek ve aşırı sıcaklık emniyetleri
- Düşük ve yüksek su basınç emniyetleri
- Baca gazı sıcaklık ve basınç emniyetleri
- Pompa sıkışma koruma emniyet sistemi
- Lejyonella koruması
- Sifon sensörü ile yoğunlaşma blokaj emniyeti
- Fan hızı emniyeti



Alucon



Teknik Bilgiler

		50	70	90	115	125	150
Isıl Özellikler							
Nominal Isı Yükü Q _n	kW	7,6/49,2	10,2/65,6	14,9/88,3	14,9/112,3	19,9/123,5	19,9/143,1
Nominal Isı Gücü P _n (80/60°C)	kW	7,3/47,8	9,9/63,4	14,3/86,3	14,3/109,5	19,2/120,8	19,2/139,8
Nominal Isı Gücü P _{nc} (50/30°C)	kW	8,4/51,4	11,6/68,5	15,1/91,0	15,1/118,1	22,3/128,0	22,3/149,1
Isıtma Verimi η _u (80/60°C)	%	96,9/97,7	96,7/97,2	96,8/98,4	96,8/98,2	97,0/98,3	97,0/98,2
Isıtma Verimi η _u (50/30°C)	%	108,1/105,9	108,0/103,9	108,2/105,0	108,2/104,8	108,1/104,4	108,1/103,2
Kısımlı Yük Verimi η _u (36/30°C)	%	108,60	108,40	108,50	108,70	108,50	108,40
Modülasyon Oranı	-	16:100	16:100	17:100	14:100	17:100	14:100

Hidrolik Özellikler							
Çalışma Su Basıncı	bar	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0	0,8/6,0
Su Debisi	m³/h	0,3/2,2	0,4/3,0	0,6/3,8	0,6/5,0	0,8/5,4	0,8/6,2
Pompa Basma Yüksekliği	mWC	3,0	3,0	5,0	5,0	5,5	5,5
Maksimum Çalışma Sıcaklığı	°C	85	85	85	85	85	85
Limit Termostat Kapama Sıcaklığı	°C	95	95	95	95	95	95
Kazan Su Hacmi	lt	3,2	3,2	4,6	4,6	6	6

Gaz ve yanma özellikleri G20							
Gaz Tipi	-	G20	G20	G20	G20	G20	G20
Gaz Besleme Basıncı	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Baca Tipi	-						
Atık Gaz Basıncı	Pa	100	130	170	200	220	330
Yanma Ürünleri Debisi	g/sn	3,0/22,0	5,0/28,0	6,0/39,0	6,0/49,0	9,0/54,0	9,0/63,0
Maksimum Baca Uzunluğu (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	m	15	15	15	17	17	17
CO ₂ Emisyonu	%	9,3/9,40	9,1/9,6	9,4/9,3	9,4/9,4	9,5/9,5	9,5/9,6
CO Emisyonu	ppm	44/89	29/152	27/120	27/156	24/141	24/169
O ₂	%	4,34/4,26	4,85/3,81	4,03/4,35	4,03/4,31	4,03/4,06	4,03/3,97
Baca Gazı Sıcaklığı (80/60°C) (Min/Maks)	°C	54,7/65,6	55,4/72,1	56,8/61,4	56,8/64,9	56,9/61,8	56,9/70,3
Baca Gazı Sıcaklığı (50/30°C) (Min/Maks)	°C	29,5/45,1	30,1/52,3	30,2/44,8	30,2/53,5	30,5/44,9	30,5/47,1
NO _x Sınıfı	-	6	6	6	6	6	6
NO _x Değeri	mg/kWh	37	28	39	43	46	44
Gaz Tüketim Değeri	m³/h	0,8/5,1	1,1/6,9	1,5/9,2	1,5/11,8	2,1/12,8	2,1/15,1
Entegre Baca Klapesi	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Tesisat Bağlantı Çapları Ve Boyutlar							
Kazan Su Giriş/ Çıkış Çapı	DN	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
Temiz Hava/ Atık Gaz Çapı (B23)	mm	80/100	80/100	110/100	110/100	110/100	110/100
Temiz Hava/ Atık Gaz Çapı (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	mm	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100	150/100
Gaz Besleme Çapı	DN	20	20	25	25	25	25

Elektriksel Özellikler							
Elektrik Güç Kaynağı	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrik Tüketim Değerleri	W	52	97	116	203	212	313

Genel Özellikler							
Eşanjör Tipi	-	Al-Si-Mg	Al-Si-Mg	Al-Si-Mg	Al-Si-Mg	Al-Si-Mg	Al-Si-Mg
Enerji Verimliliği Sınıfı	-	A	A	A	A	A	A
Ses Gücü Seviyesi (L _{wa})	dB(A)	57,00	66,00	59,00	61,00	66,00	69,00
Ses Basıncı Seviyesi (1m mesafeden)	dB(A)	49,22	58,22	50,82	53,32	58,42	61,32
Kazan Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	510x540x770	510x540x770	510x540x770	510x540x770	600x540x770	600x540x770
Kazan Ağırlığı (Net)	kg	69	69	79	79	91	91

Ambalaj Özellikleri							
Ambalaj Boyutları (En/Boy/Yükseklik)	mm	650X1190X690	650X1190X690	650X1190X690	650X1190X690	650X1190X690	650X1190X690
Kazan Ağırlığı (Brüt)	kg	77	77	87	87	99	99



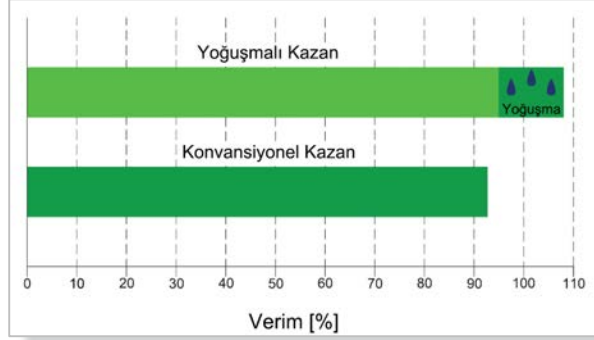
Kontrol Panel Özellikleri

- ▶ Dahili kaskad modülü ile toplam 16 adet kazana kadar kaskad imkanı,
- ▶ Çalışma modu seçenekleri, (Ekonomi, konfor ve tatil modları)
- ▶ Dış hava sıcaklığına göre ısıtma eğrisinin ayarlanabilmesi, (Dış hava kompanzasyonu)
- ▶ İstenilen zaman programına göre kazanın ısıtma ve boyler çalışmasının programlanabilmesi, (Haftanın her günü için ayrı 3 farklı zaman aralığı programlanabilir)
- ▶ Boylerin ısıtma devresi ile paralel çalışması veya boyler önceliğinin sağlanabilmesi,
- ▶ Lejyonella önleme fonksiyonu ile bakteri oluşumunun engellenmesi,
- ▶ Eklenecek ilave zone kartı ile farklı sistem çözümlerine imkan sağlanabilmesi, (havuz ısıtma vb.)
- ▶ Kazanlara bakım ve özel çalışma menüsü ile servis zamanlarının tanımlanabilmesi,
- ▶ Devreye alma modu ile ekipmanların röle testlerinin yapılabilmesi,
- ▶ Dahili modbus modül sayesinde otomasyon sistemlerine uyumlu çalışabilme,
- ▶ Çoklu emniyet zinciri kontrolü,
- ▶ Farklı dil seçenekleri,



Yoğuşmalı Kazan Avantajları

- ▶ Yoğuşma teknolojisi sayesinde ısı kazanımı ile konvansiyonel sistemlere kıyasla yaklaşık olarak %15 daha verimli,
- ▶ Düşük baca gazı sıcaklığı ve verimli yanma teknolojisi ile daha az yakıt tüketimi,
- ▶ Yüksek modülasyonlu çalışma ve enerji verimli pompa ile düşük elektrik enerjisi tüketimi,
- ▶ Azaltmış yakıt tüketimi ile daha az kirlenici emisyon.



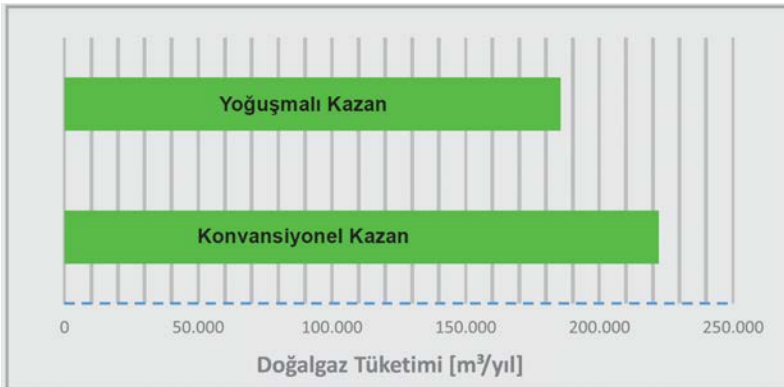
Örnek Hesaplama:

2.000.000 kcal/h ısıya ihtiyaç duyan, 80°C gidiş-60°C dönüş suyu sıcaklığında çalışan bir tesis için konvansiyonel ve yoğuşmalı kazan sistemlerinin doğalgaz tüketim değerleri karşılaştırması aşağıdaki tabloda incelenmiştir.

- ▶ Konvansiyonel sistemlerin modülasyon oranları daha düşük olduğundan ön süpürme ve son süpürme süreleri içerisindeki kazan ısı kayıpları artmaktadır,
- ▶ Konvansiyonel sistemlerin modülasyon oranları daha düşük olması dolayısı ile düşük yükte beklediği optimum süre azaldığından durup-başlama sayısı artmaktadır. Bu da kazan ısı kayıplarının artmasına sebep olmaktadır,
- ▶ Konvansiyonel kazanlar yüksek baca sıcaklıkları ile çalıştığı için verim değerleri daha düşüktür.

Bu sebeplerden dolayı eş sistemlerde çalışma süreleri, konvansiyonel kazanlar için daha yüksektir.

Örnek Hesaplama	Birim	Konvansiyonel Kazan	Yoğuşmalı Kazan
Sistem Kapasitesi	[kcal]	2000000	2000000
Kazan Verimi (80-60°C)		0.9	0.98
Doğalgaz Isıl Değeri	[kcal/m³]	8250.0	8250.0
Saatlik Yakıt Tüketimi	[m³/h]	269.4	247.4
Günlük Çalışma Saati	[h]	5.5	5.0
Günlük Yakıt Tüketimi	[m³]	1481.5	1236.9
Günlük Yakıt Tüketim Farkı	[m³]	244.6	
Yakıt Tüketim Farkı (150 gün)	[m³]	36693.5	



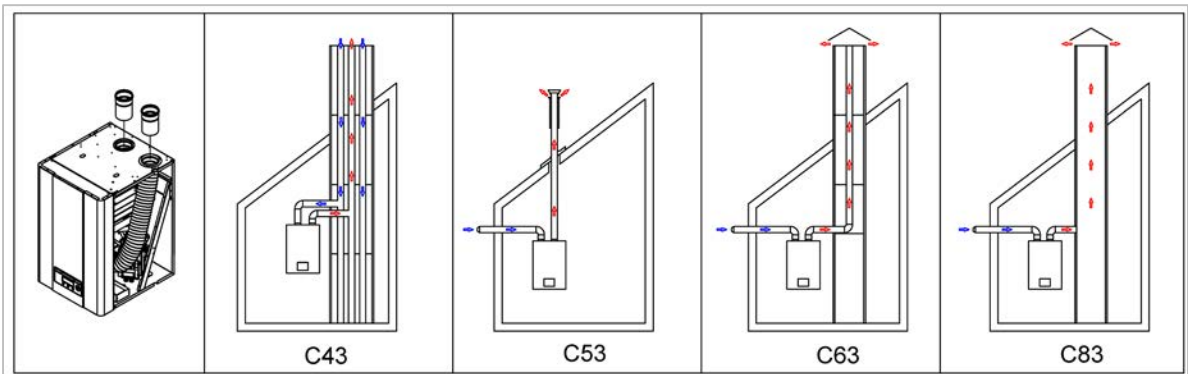
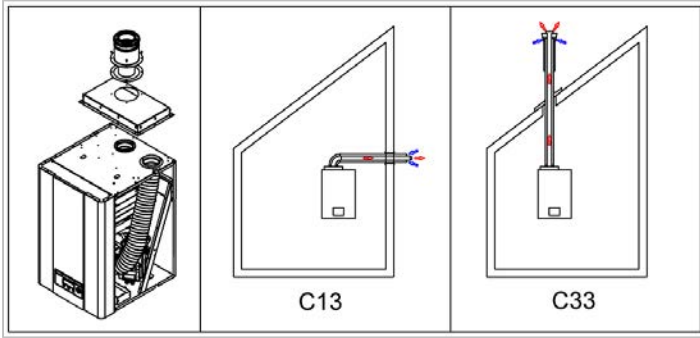
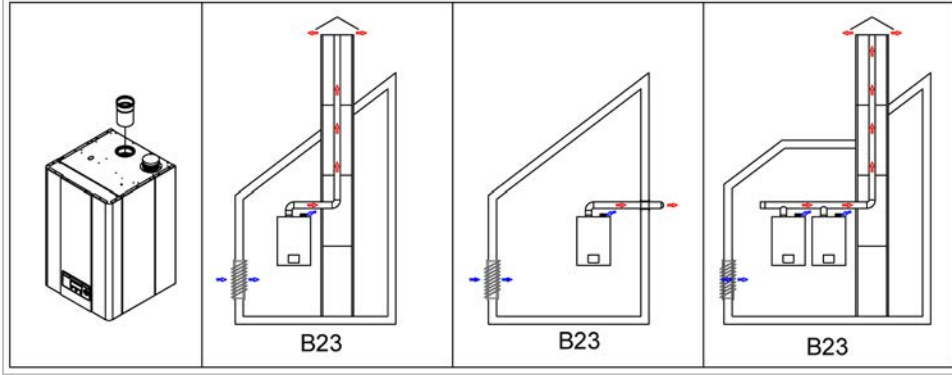
Opsiyonel Aksesuarlar

Ürün Görseli	Ürün Adı	Özellikler
	Dış Hava Sensörü	-50°C ile 70°C aralığında çalışabilir. 1 mm ² kesitinde kablo ile maksimum 120 m uzunlukta bağlantı imkanı sağlar. +1/-1 ΔT toleransa sahiptir.
	Daldırma Tipi Dıcaklık Sensörü	0°C ile 95°C aralığında çalışabilir. 1 mm ² kesitinde kablo ile maksimum 80 m uzunlukta bağlantı imkanı sağlar. +0.5/-0.5 ΔT toleransa sahiptir.
	İlave Bölge (Zone) Modül Paneli	İlave bölge (zone) kontrolü gereken sistemlerde ve 3 yollu karışım vanalarının kontrol edilmesi gereken durumlarda kullanılır.
	Oda Termostati	Oda konfor ayarı değiştirilebilir ve çalışma modu seçimi yapılabilir.
	Nötralizasyon Üniteleri	200 kW üstü güce sahip sistemlerde yoğunlaşma sıvısının sertliğini düşürmek amacıyla kullanılır.

Aksesuarlara ait daha detaylı bilgi için GASSERO satış personeli ile irtibat kurunuz



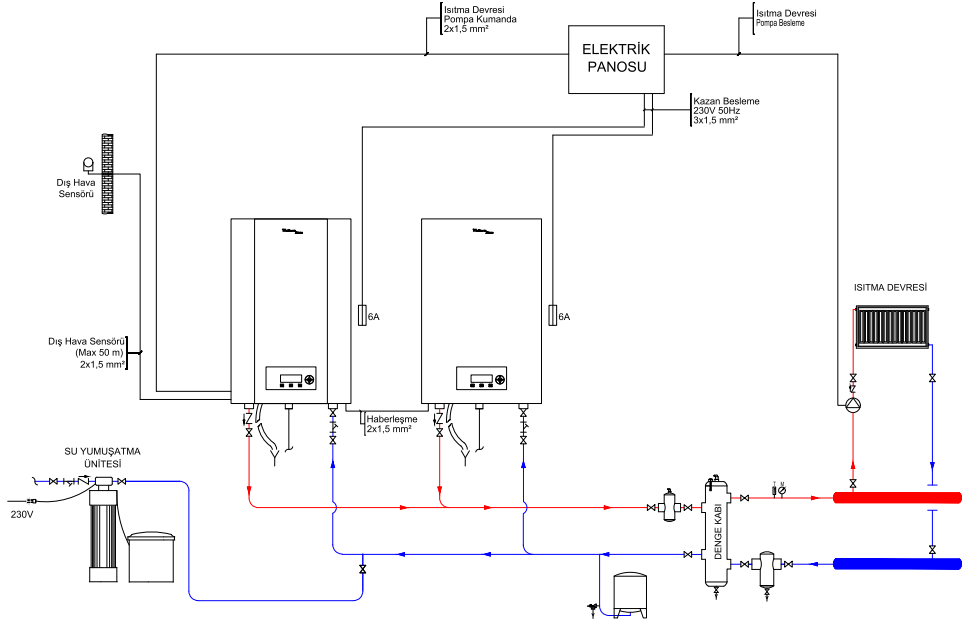
Baca Uygulama Detayları



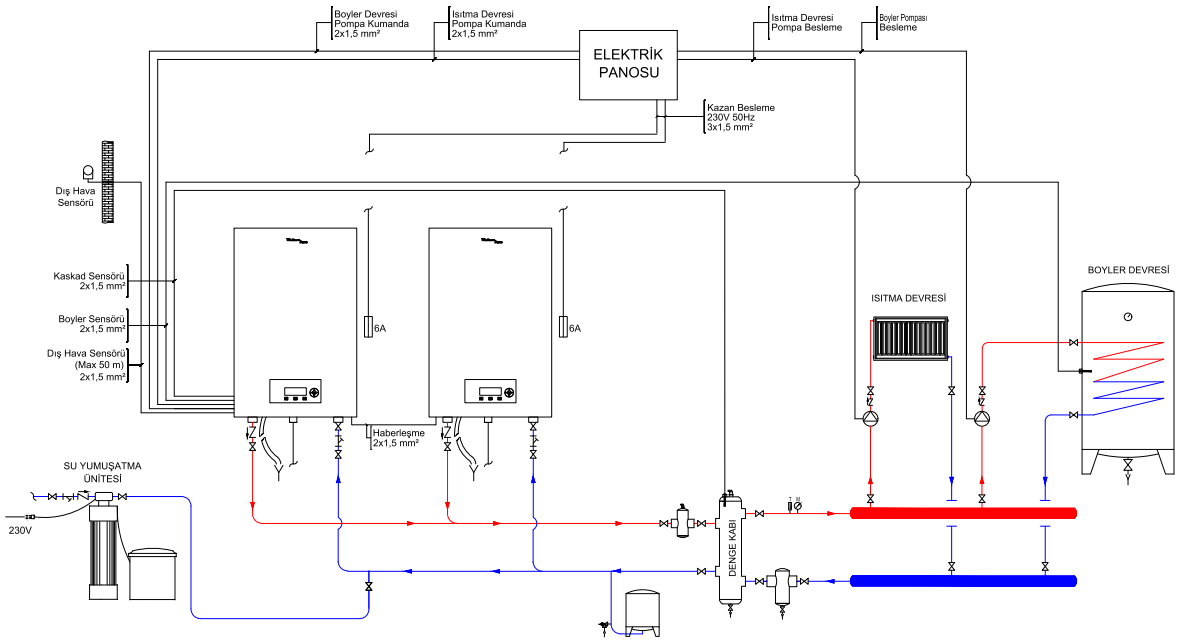
Maksimum baca mesafeleri için teknik tabloları inceleyiniz.

Örnek Tesisat Şemaları

Radyatör Devresi (Denge Kabı)



Boiler + Radyatör Devresi (Denge Kabı)



POMPA	VANA	ÇEK-VALF	PİSLİK TUTUCU	SICAKLIK SENSÖRÜ	DIŞ HAVA SENSÖRÜ	OTOMATİK PURİFÖR	TERMOMETRE	MANOMETRE	EMNİYET VENTİLİ	SU GİDERİ	HAVA AYIRICI	TORTU TUTUCU	GENLEŞME TANKI

Kazan Dairesi Uygulama Esasları

Sistemde su yumuşatma ünitesi kullanılması zorunlu olup, devreye alma sırasında sistemin aşağıda belirtilen tesisat suyu değerlerine sahip olmaması halinde, devreye alma işlemi, belirtilen değerler sağlanıncaya kadar gerçekleştirilmeyecektir. İstenilen şartlar dışında devreye alınan cihazlar garanti kapsamından çıkmış olacaktır. Yerden ısıtma olan sistemlerde bu hat üzerinde plakalı eşanjör kullanılması zorunludur. Plakalı eşanjör kullanılmaması halinde cihazlar garanti kapsamından çıkacaktır.

SİSTEMDE İSTENİLEN SU DEĞERLERİ

Toplam sertlik °d	pH Değeri (Alüminyum)	pH Değeri (Paslanmaz)	Demir Miktarı (Seyreltme yapılmamış)	İletkenlik	Flushing
1	6,5-8,5	7,5-9,5	<10ppm	≤2000µS/cm	BSRIA 7593'e uygun olarak yapılması zorunludur (Bknz: Gassero Flushing İşlemi)

SU ŞARTLARI

Alüminyum eşanjörlü kazanlarda nitritli koruma kullanılmamalıdır.

GASSERO olarak bizler, sistemin ve kazanların ömrünün uzaması için sistemde Flushing yapılmasını tavsiye ediyoruz. Flushing sırasında asit bazlı hiçbir ürün kullanılmamalıdır.

Tesisatta kullanılan su, şehir şebeke suyu olmalıdır. Kesinlikle kuyu suyu kullanılmamalıdır.

Kazana her yıl bakım yaptırılmalıdır. Bu bakım sırasında yetkili servis tarafından ölçülen su değerlerinin devamlılığı sağlanmalı, su yumuşatma ünitesinin (reçine, tuz vb.) bakımları yaptırılmalıdır.

Tabloda belirtilmiş olan tesisat suyu şartlarına bağlı olarak, kazan eşanjöründe oluşabilecek problemler garanti kapsamı dışında olacaktır.

Kazanların montajı ve tesisat kurulumu GASSERO örnek şemalarına uygun olarak yapılmalıdır.

HİDROLİK

Kazan (primer) pompası, kazan değerlerini karşılayacak güçte ve basma yüksekliğinde seçilmelidir. Projedeki hatalı seçimlerde devreye alma işlemi yapılmayacaktır. Bu konu hakkında satış mühendisimize danışabilirsiniz.

Kazan (primer) pompası tesisat dönüş hattında, yani kazana basacak yönde olmalıdır.

Sistem çalışma basıncı kazanın çalışma basıncına uygun olmalıdır. Konuyla ilgili satış mühendisimize danışabilirsiniz.

Tüm eşanjör üreticileri; primer devre ile sekonder devreyi ayırmak için denge kabı yerine plakalı eşanjör kullanılması tavsiye etmektedir.

Yoğuşma suyu gideri olarak evsel atık sistemi kullanılabilir. Toplamda 200 kW ve üzeri güce sahip sistemlerde nötralizasyon tankı kullanılmalıdır.

Kazan çıkış ve dönüş çaplarına mutlaka uyulmalı, sistemde kullanılacak diğer ekipmanlar bu çaplara uygun seçilmelidir. Diğer ekipmanların takılabilmesi için kazan çıkışında çap düşürme yapılmamalıdır.

Her kazan dönüşünde, kazan dönüş hattı borusuna uygun çapta filtre ve çek-valf kullanılması zorunludur.

Yer tipi kazanların montajında kolektör bağlantısı detayıyla ilgili servis birimimizle iletişime geçiniz.

Isıtma kollektörü üzerinde kontrol edilmesi gereken üç yollu vana ve boyler gibi ekipmanlar var ise ilave zon kontrol modülleri ve sensörleri talep edilmelidir. Konu hakkında satış mühendisimize danışınız.

Denge kabı ile birlikte hava ayırıcı ve tortu tutucu kullanması zorunludur.

Sistem ayırıcı olarak denge kabı yerine plakalı eşanjör kullanılması durumunda primer devreye de genişleme tankı konulması zorunludur.

Sistemde otomatik doldurma vanası kullanılıyorsa, mutlaka bir su sayacı kullanılmalı, sisteme ne kadar su takviyesi yapıldığı takip edilmelidir.

Kaskad sistemlerde denge kabı üzerine veya sekonder gidiş borusu üzerine sensör kovani koyulmalıdır. Eğer sistem plakalı eşanjör ile ayrılmış ise sekonder devre gidiş borusu üzerine sensör kovani koyulmalıdır.

ELEKTRİK VE BACA

Kazanların elektrik beslemeleri için 6A sigorta kullanılmalıdır. Elektrik sisteminde mutlaka topraklama olmalıdır.

Baca bağlantıları sertifikada belirtilmiş olan baca tiplerine ve yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.

Baca firması tarafından her kazan için baca gazı analizi ölçüm müşürü (prob deliği) açılmalıdır.

Kazan bacaları kazan baca çıkış yönünden minimum 1 metre uzatılmalı ve ondan sonra dirsekle veya dirseksiz baca kollektörüne bağlanmalıdır.

Baca bağlantıları kazan üzerine geliyor ise bağlantılar düzgün şekilde kontrol edilmeli ve su sızdırmazlığı sağlanmalıdır. Bacada oluşacak su sızıntıları nedeniyle oluşacak arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir. Kazan dairesi için yeterli havalandırma sağlanmalıdır.

GAZ VE DİĞER

Doğalgaz tesisatında kazanların çalışma basıncı 21 mbar'dır. Bu yüzden gaz hattında regülatör kullanılması gerekmektedir. Regülatör ile kazan gaz flanşı arasında minimum 1-2 metre mesafe olmalıdır. Sistemdeki fazla gazın tahliyesi için regülatör sonrası tahliye hattı bırakılmalıdır.

Gaz basınçlarını kontrol etmek amacıyla, regülatör öncesine ve sonrasına manometre takılmalıdır.

Gassero kazanlar ısıtma ve kullanım suyu için üretilmiştir. ticari veya endüstriyel amaçlarla kullanıma uygun değildir. Tasarım amacının dışında kullanılmasından kaynaklanacak sorunlardan GASSERO sorumlu tutulamaz.





Gassero Isı Teknolojileri Genel Müdürlük

İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi
4.Sokak No:8 34957 Tuzla / İSTANBUL
T: +90 (216) 394 09 85

Ankara Bölge Müdürlüğü

Hoşdere Caddesi No:130-11 Çankaya / ANKARA
T: +90 (312) 442 74 77

www.gassero.com



Rev. 06 / 06.01.2025



Gassero



gassero_official



Gassero Isı Teknolojileri

Şirketimiz, iyileştirme amacıyla ürün üzerinde ve bu ürünlerin teknik verilerinde revizyon yapma hakkını saklı tutar.
Bu nedenle, bu katalog teknik özelliklerle ilgili bir garanti oluşturmaz.
Veriler, GASSERO ISI TEKNOLOJİLERİ SAN. A.Ş. LTD. ŞTİ. 'nin izni olmadan kullanılamaz ve çoğaltılamaz.