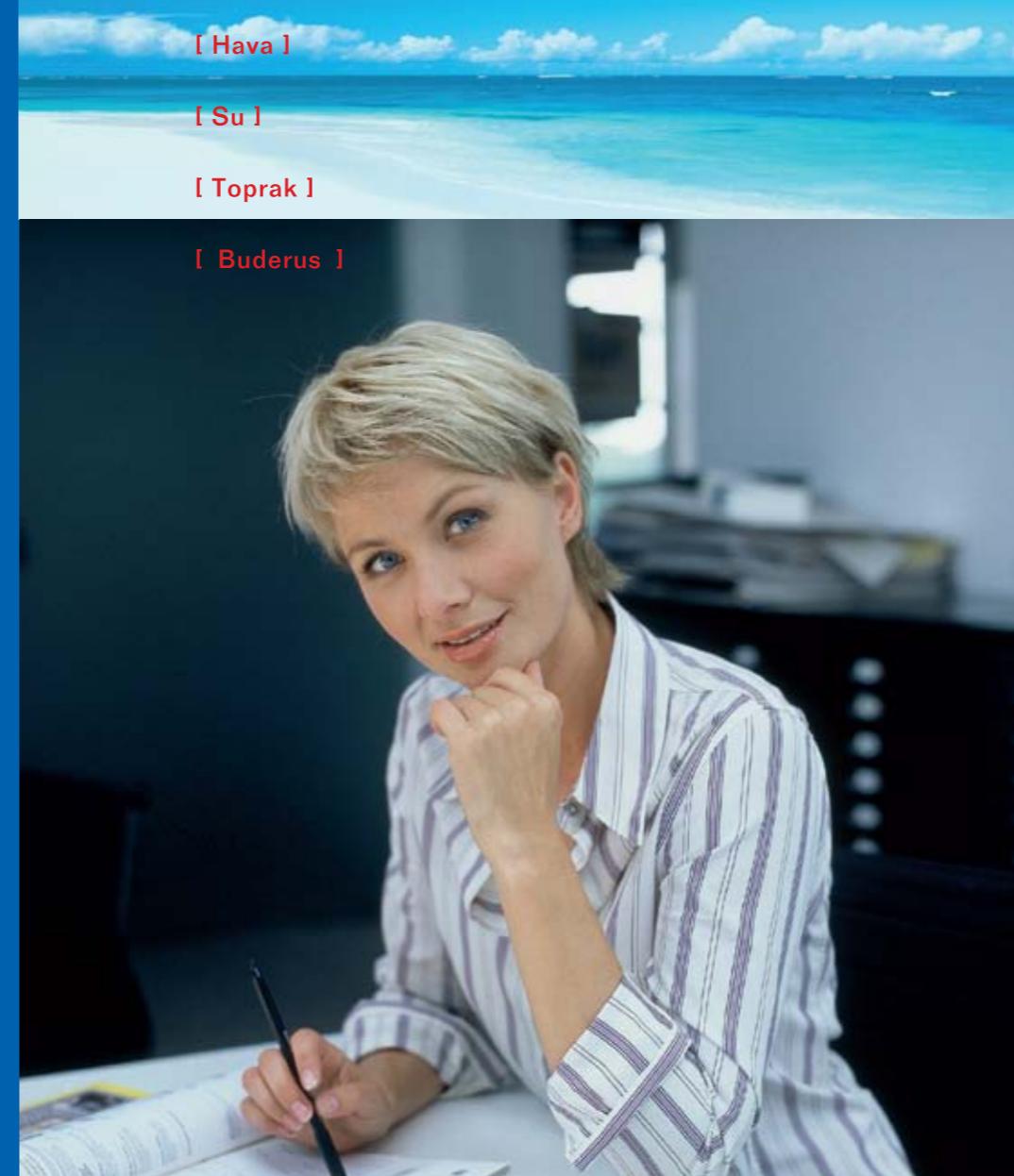


Ecostream
Üflemeli Brülörlü
Esnek Döküm Kazanlar



[Hava]

[Su]

[Toprak]

[Buderus]



Esnek olun, uzun yaşayın!

06.2012

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Ticaret AŞ

İSTANBUL AVRUPA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Barbaros Bulvarı, No:72/A Balmumcu - Beşiktaş / İstanbul • Tel: (0212) 340 37 00 Faks: (0212) 340 37 99

İSTANBUL ANADOLU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ankara Asfaltı Üzeri Onur Sk. No:18/A Koşuyolu - Kadıköy / İstanbul • Tel: (0216) 544 11 00 Faks: (0216) 340 40 17

ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Turgut Özal Bulvarı No:129 (Metropoli Sinema Karşısı) 01170 Adana • Tel: (0322) 232 70 20 Faks: (0322) 232 70 25

ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akay Cad. Bükküm Sok. No: 2 (Dedeman Oteli Karşısı) 06660 Kavaklıdere / Ankara • Tel: (0312) 418 32 20 Faks: (0312) 417 92 55

ANTALYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ali Çetinkaya Caddesi No:152 Ptt Karşısı / Antalya • Tel: (0242) 322 04 44 Faks: (0242) 322 27 25

BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ovaakça Mah. Yalova Yolu 14. Km No: 28 Osmangazi / Bursa • Tel: (0224) 267 04 85 Faks: (0224) 267 00 69

İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akçay Caddesi No: 283 Emlak Bankası Konutları Karşıtı Gazimir / İzmir • Tel: (0232) 274 81 00 Faks: (0232) 274 81 80



www.buderus-tr.com
www.isisanservis.com

Isıtma Bizim İşimiz

Buderus

[Hava]

[Su]

[Toprak]

[Buderus]



Thermostream Teknolojisi

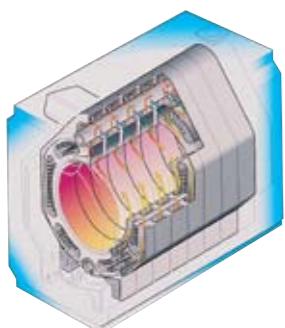
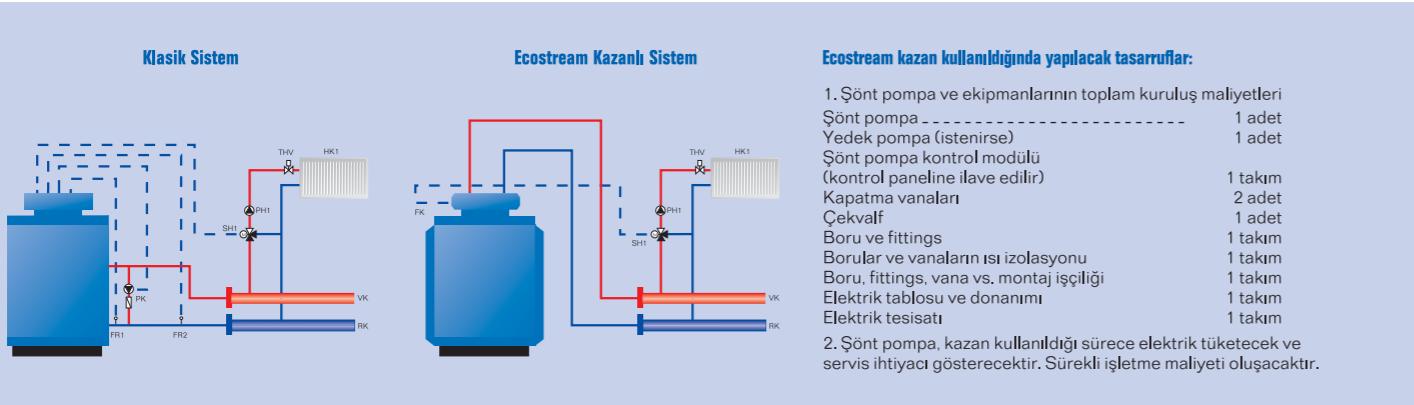
Minimum Debi ve Minimum Dönüş Suyu Sıcaklık Sınırlamasına Son

Buderus Kazanlarda sağlanması gereken işletme şartları							
Kazan Tipi	Minimum Debi	Minimum Dönüş Suyu Sıcaklığı		Brülör 1, Kademesinde Minimum Kazan Kapasitesi (Temel Yük)	İşletme Kesintisi	Üç Yolu Vana ile Isıtma Devresi Kumandası	Brülör "Açık" Konumundankeyen İşletme Sıcaklıklar
		2 Kademe Brülör	Modülasyonlu Brülör				
Logano G 115 Logano G 215 Logano GE 315	Sınırlama yoktur.	Sınırlama yoktur.	Sınırlama yoktur.	İki kademevi brülörlerde kismi yük kademesi %60'a ayarlanmalıdır.	Kazanın kapatılması konusunda herhangi bir sınırlama yoktur. Isıtma ihtiyacı olmadığı durumlarda Logomatic Panel otomatik olarak kazan kapasitesini düşürür, gerekğinde ise kazanı kapatır.	İşletme sıcaklıkları, kazana ait Logomatic Panel tarafından sağlanır.	İşletme sıcaklıkları, kazana ait Logomatic Panel tarafından sağlanır.
Logano GE 515 Logano GE 615 Logano Plus* GE 515 Logano Plus* GE 615	Sınırlama yoktur.	Sınırlama yoktur.	Sınırlama yoktur.	Sınırlama yoktur.	Gereklidir. Eğer ısıtma devreleri üç yolu vanalar Logomatic Panel tarafından kontrol edilmiyorsa kazan üç yolu vanası kullanılmalıdır.	İşletme sıcaklıkları, kazana ait kumanda fonksiyonu tarafından sağlanır.	İşletme sıcaklıkları, kazana ait Logomatic Panel tarafından sağlanır.

* Logano Plus serisi kazanlar, harici baca gazı eşanjörü kullanılarak oluşturulan yoğuşmalı tip kazanlardır. Sıvı yakıtlı üflemeli brülörler ile kullanımda geçerli değildir.

Minimum dönüş suyu sıcaklığı ve minimum debi gibi sınırlamalar tamamen ortadan kalktı için:

1. Buderus Ecostream Kazan "Düşük Sıcaklık Kazanı" tanımına tam olarak uyan tek kazandır.
2. Klasik, hatta modern kazanlarda dahi bu şartların sağlanması için gerekli olan şönt pompa, şönt pompa vanası, şönt pompa çekvalfi vb. ek ekipmanlarının kullanılmasına gerek kalmaz. Bu sayede bu ekipmanlar için yapılan ilk yatırım, işletme ve bakım giderlerinden %100 tasarruf edilmiş olur.
3. Projelendirme kolaylaşır ve çok daha esnek bir hal alır; örneğin tek kolektör sistemi uygulanarak kazanın 90 / 30°C işletme şartlarında dahi çalışması mümkün olabilmektedir.
4. İşletme emniyeti, diğer kazanlardaki gibi arıza yapabilecek harici sistemlerle (şönt pompa ve dönüş suyu kontrol otomasyonu gibi) değil, kazan konstrüksiyonu ile kendi içinde sağlandığından %100 güvenlidir.
5. Minimum kazan sıcaklığı şartı olmadıktan;
 - a. Düşük sıcaklık işletmesinin faydalardan tam olarak yararlanılır. Ortalama kazan sıcaklığı düşeceğince durma ve işletme kayipları azalır, verim artar.
 - b. Tek kolektör sistemi ile toplam boru miktarı, vana adedi, fittings çapları, izolasyon miktarları, kolektör adedi azalır ve tesisat ilk yatırım maliyetleri ciddi oranda düşer. Bu azalma özellikle uzaktan ısıtma (bölge ısıtması) sistemlerinde yatırım maliyetinde %50'lere varan avantajlar sağlar.



Yoğuşma Riskini Ortadan Kaldıran Ecostream Kazanlar

Özel kazan tasarımı sayesinde yoğunlaşma kontrolü için şönt pompa, şönt pompa vanası, şönt pompa çekvalfi vb. hiçbir harici aksesuara ihtiyaç duyulmaz.

Minimum dönüş suyu sıcaklığı, minimum debi, kazan suyu alt sıcaklığı gibi hiçbir işletme sınırlaması yoktur.

Yoğuşma ve bunun getireceği korozyon riski yoktur.

Thermostream ve ön karışıklı brülör teknolojisi sayesinde %95,8'e varan çok yüksek verimle çalışır.

Çok düşük zararlı gaz emisyon değerleri ile çevre dostudur.

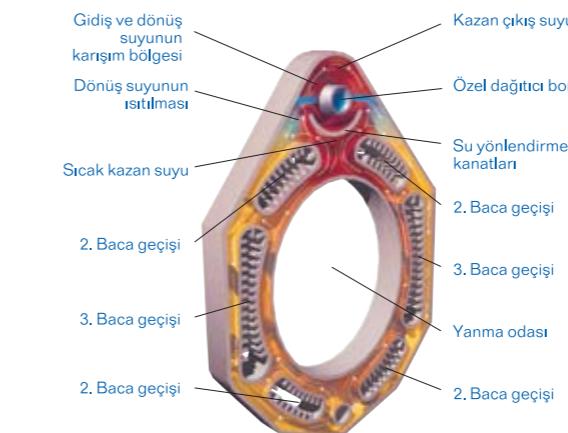
Ecostream Üflemeli Brülörlü Esnek Döküm Kazanlar

Türkiye Koşullarına Uygunluk

%40 Daha Esnek Döküm Teknolojisi (GL 180M): Buderus Esnek Döküm Kazanlar

Buderus patentli GL 180M özel alaşım dökümünden imal edilirler. Ayrıca yüzeyleri koruyan önleyici "Barrier Skin" kabukla kaplıdır. Bu özel teknoloji ile üretilen malzeme hem kir dökümüne göre % 40 daha esnek, lamel grafitli dökümüne göre daha sağlam, hem de koroziona karşı çok dayanıklıdır. Bu sayede 60-70 yıl kadar ömre sahiptir (İzmir Palas Apartman'na 1929 ve 1937 yılında monte edilen 2 adet Buderus kazan hiçbir tamirat görmeden 66 ve 58 yıl kullanılmıştır. 1995 yılında halen çalışmakta olan kazanlar doğal gaza geçiş nedeniyle Buderus Atmosferik Brülörlü Esnek Döküm Kazan ile değiştirilmiştir).

Düşük Voltajda Çalışabilme: Logomatic panel düşük voltajda (170 Volt'a kadar) problemliz çalışma özelliğine sahiptir.



Gerçek Düşük Sıcaklık Kazanı

Almanya'da "Düşük Sıcaklık Kazanı" tanımı "sürekli olarak 35-40°C dönüş suyu sıcaklıklarında çalışabilen kazan" olarak değiştirilmiştir. Günümüzde şönt pompa vb. harici önlemler olmaksızın bu şartı sağlayan tek teknoloji Buderus patentli Thermostream Teknolojisi'dir. Buderus patentli Thermostream Teknolojisine sahip kazanların özel konstrüksiyonları, soğuk dönüş suyunun kazan içinde sıcak cıdalara temas etmeden önce sıcak çıkış suyu ile karışmasını ve sıcaklığının yükselmesini sağlar. Bu tasarım aynı zamanda kazan içinde sıcak kısımdan soğuk kısma doğru doğal bir akış sağladığı için minimum debi şartını da kendiliğinden sağlamış olur. Böylece yoğunlaşma, termal gerilme ve kavruma riskleri ortadan kalkar. Emniyetli, konforlu, ekonomik ve yüksek verimli bir işletme sağlanır.

İleri Otomasyon Teknolojisi

Logematic HS 4211 Kumanda Paneli: Tek kazanlı sistemlerde ek modül/panel olmadan dış havaya bağlı çalışma, bir boyler ve bir üç yolu vanası ısıtma devresi kontrolü, modülasyonlu veya iki kademevi brülör kontrolü yapabilir. Üç yolu vanalı ısıtma devresi gibi ilave kontroller uygun modüller alınarak sağlanır. Türkçe yazılımı sayesinde kullanımı kolaydır.

Logematic HS 4311 ve HS 4312 Kumanda Panelleri: Logomatic HS 4311 kumanda paneli tek kazanlı sistemde 8 ayrı üç yolu vanalı ısıtma devresine kumanda verebilir. İki veya üç kazanlı sistemlerde ana panel görevini üstlenir. Çoklu kazan işletim sistemlerinde HS 4311 panel, diğer HS 4312 panellerin kontrolünü sağlar. Bu sistemde üç kazanın kontrolü ve buna bağlı 22 ayrı üç yolu vanalı ısıtma devresi kontrolü mümkündür. İstenirse toplam 120 ısıtma devresi kontrol edilebilir. Türkçe yazılımı sayesinde kullanımı kolaydır.



HS 4211 Kumanda Paneli



HS 4311 ve HS 4312 Kumanda Panelleri

Uluslararası Sertifikalar



Mavi Alev Brülörlü Esnek Döküm Villa Kazanları ve Boyler Sistemi

Mavi Alev Teknolojisi (Kurumsuz Yanma)

Mavi alev teknolojisinde mazot (motorin) ince zerreçikler halinde püskürtülür, yanmış gazlar geri emilip tekrar yakılır (Turbo Teknolojisi).

Meydana gelen alev sarı değil mavi renktedir (gaz alevi renginde).

Mükemmel yanma sonucunda yanmamış karbon kalmadığı için kazan içinde kurum olusmaz. Sonuç olarak;

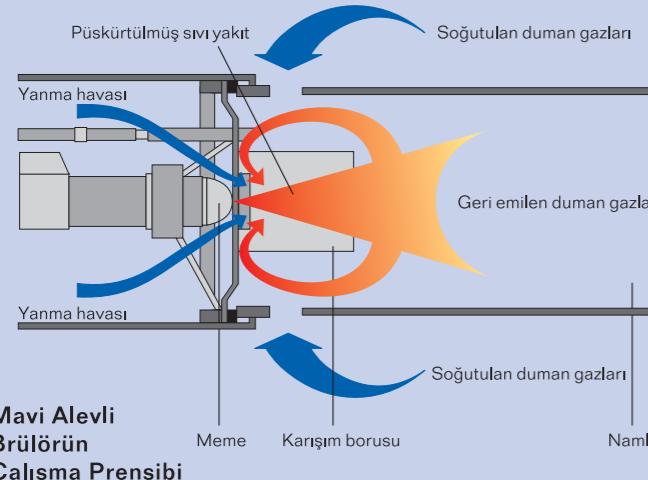
- Kazan her zaman en yüksek verimde çalışır.
- Brülör neredeyse hiç arıza yapmaz (Brülör arızalarının yaklaşık %80'i kurumdan kaynaklanır.).
- Kazan ve baca temizliği problemi ortadan kalkar.
- Kurumun oluşturacağı kazan ve bacadaki yanın riskleri olusmaz.
- Doğal gaz konforu ile mazot kullanılabilir.

%40 Daha Esnek Döküm Teknolojisi (GL 180M)

Buderus Esnek Döküm Kazanlar Buderus patentli GL 180M özel alaşım dökümünden imal edilirler. Ayrıca yüzeyleri korozyon önleyici "Barrier Skin" kabukla kaplıdır. Bu özel teknoloji ile üretilen malzeme hem kır dökümeye göre % 40 daha esnek, lamel grafitli dökümeye göre daha sağlam, hem de korozyona karşı çok dayanıklıdır. Bu sayede 60-70 yıla kadar ömre sahiptir (İzmir Palas Apartmanı'na 1929 ve 1937 yılında monte edilen 2 adet Buderus kazan hiçbir tamirat görmeden 66 ve 58 yıl kullanılmıştır. 1995 yılında halen çalışmakta olan kazanlar doğal gaza geçiş nedeniyle Buderus Atmosferik Brülörlü Esnek Döküm Kazan ile değiştirilmiştir).

Yüksek Norm Kullanma Verimi ile Düşük Yakıt Tüketimi

%95 norm kullanma verimi ve mavi alev teknolojisi ile çok daha az yakıt tüketir.



Buderus duoCLEAN Hijyenik Boylerler ile her an Temiz Sıcak Su

Buderus G 115 ve G 215 Esnek Döküm Kazanlar, altlarına yerleştirilen Buderus LT 160 veya LT 200 duoCLEAN Hijyenik boylerler ile kullanılabilirler. Böylelikle ıstımanın yanı sıra kullanım sıcak suyu da sağlarlar.



Boiler Modeli	LT 160	LT 200
Kapasitesi 10/45°C l/h	699	759
Net Ağırlık kg	100	112
Derinliği L _s mm	922	1.077
Maksimum İşletme Sıcaklığı	110°C (Primer Devre) / 95°C (Sekonder Devre)	
Maksimum İşletme Basıncı	16 bar (Primer Devre) / 10 bar (Sekonder Devre)	

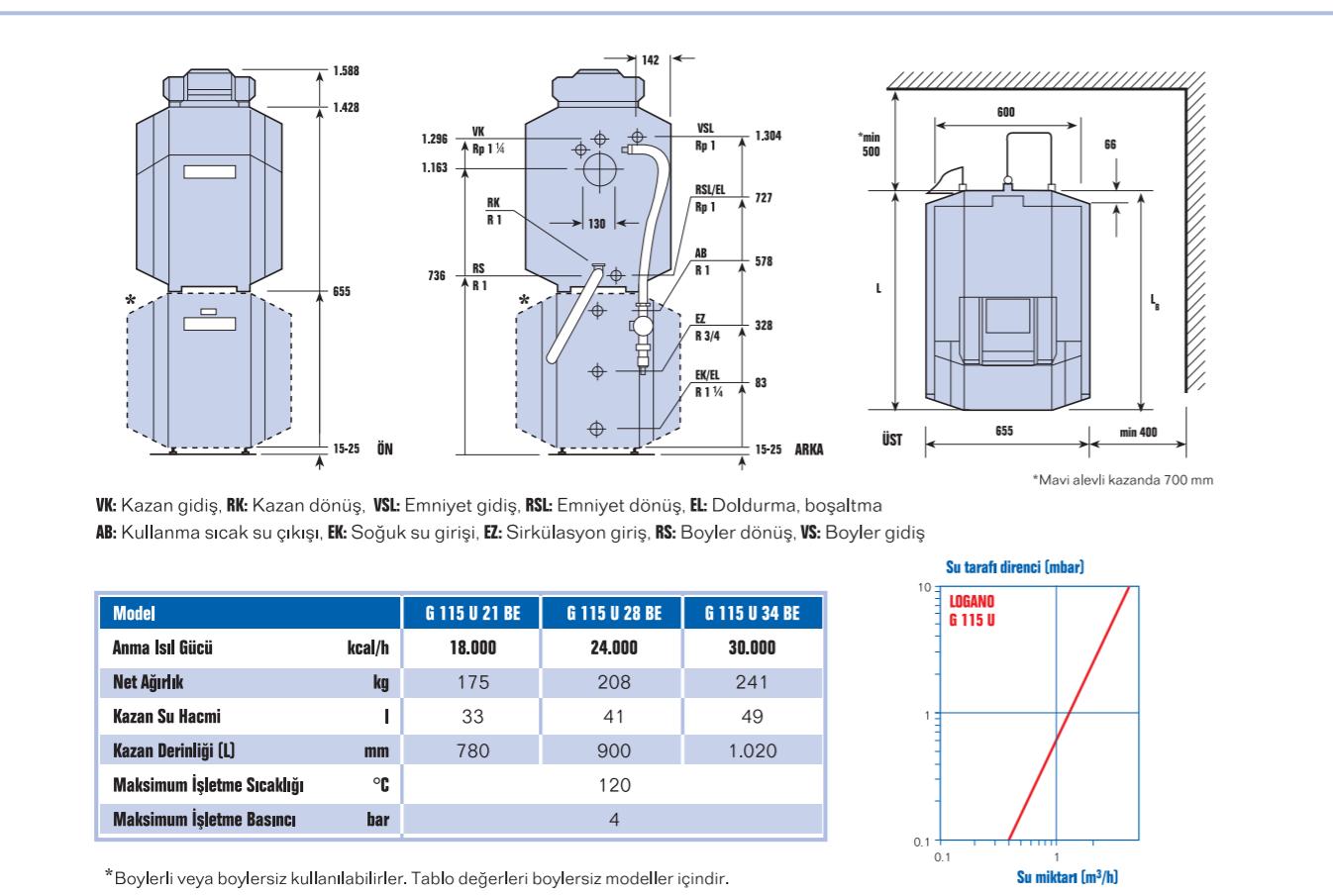
Buderus duoCLEAN Hijyenik Boylerler: Su ile temas eden tüm yüzeyleri termoglasür (çift kat cam) malzeme ile kaplanmıştır. Bu cam bazlı, üst yüzey koruyucu tabaka aşınmaya dayanıklı ve içme suyuna karşı kimyasal olarak nötrdür. Bu sayede garanti hijyen ve sürekli korozyon koruması sağlar.

Yüzeyi mikro düzeyde pürüzsüz olduğundan bakterilerin üreyebileceği, toplanabileceği ortamlar oluşmasına ve kireç birikmesine izin vermez.

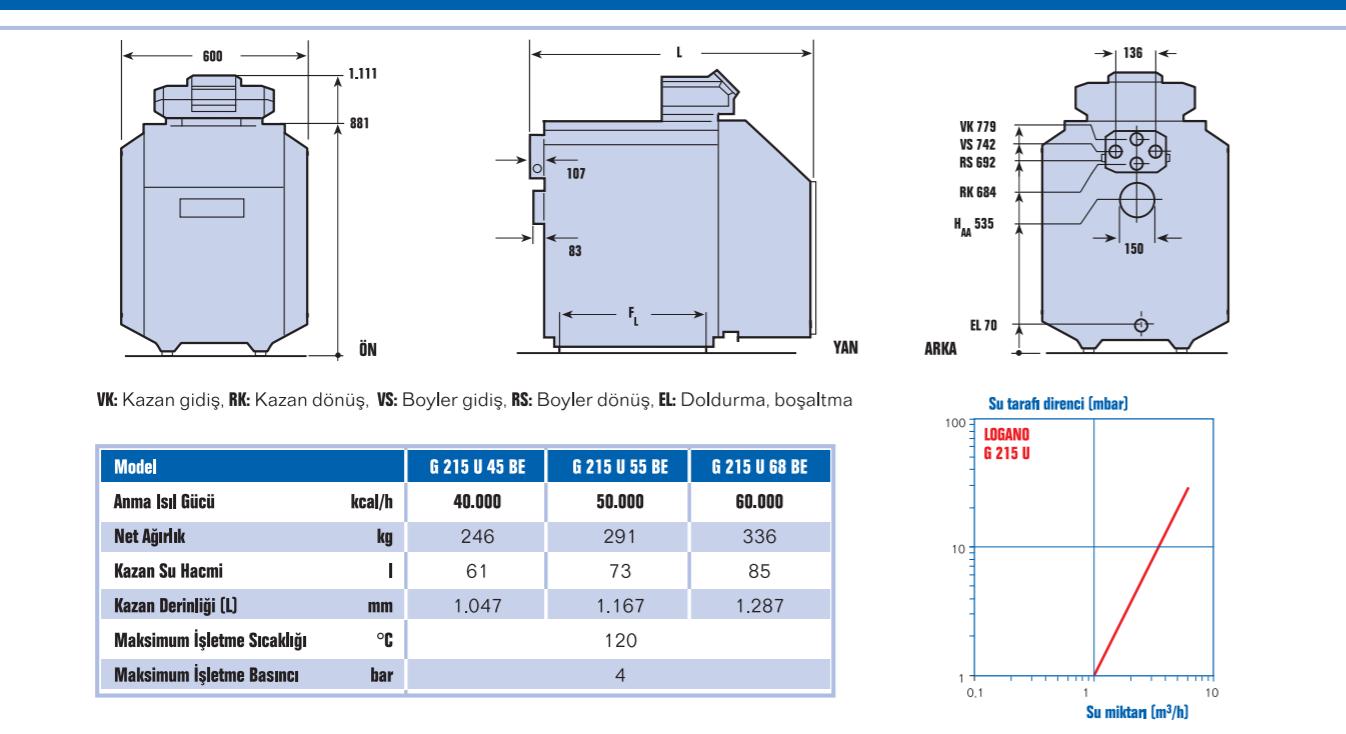
10 cm'ye kadar poliüretan (CFC içermeyen) izolasyona sahiptir. Dolayısıyla termos özelliğindedir. Isıtılan su çok uzun süre sıcak kalır.

Yüksek Kaliteli İsisan Servis Desteği
İsisan Servisleri %100 müşteri memnuniyeti hedefi ile hizmet verirler. Tüm ürünlerin yaygın servis ağı, yedek parça ve servis garantisini vardır. Ayrıca tüm yıl boyunca 7 gün 24 saat hizmet veren nöbetçi İsisan Servislerimiz soğuk kişi gecelerinde bile servis ihtiyaçlarınızı karşılayarak müşterilerimize verdığımız önemini göstermektedirler.

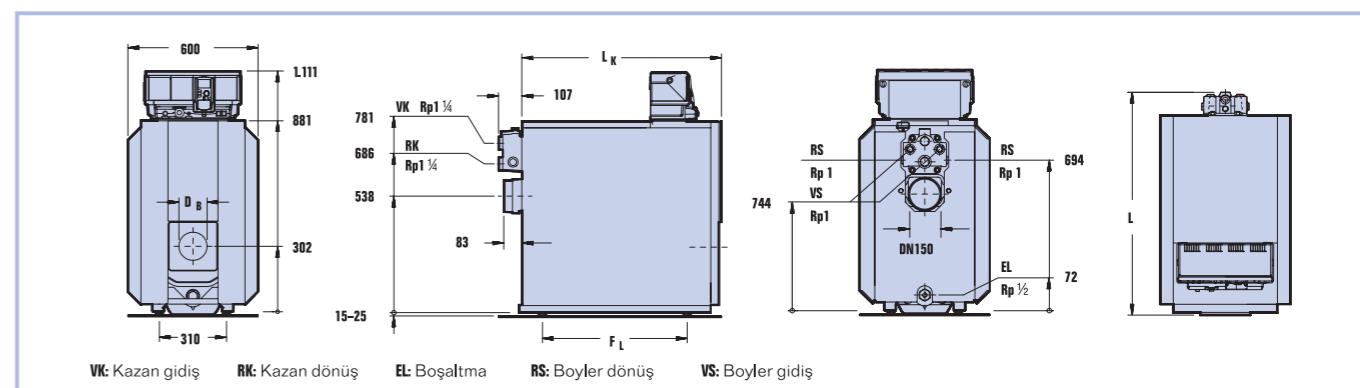
Logano G 115 Esnek Döküm Villa Kazanları



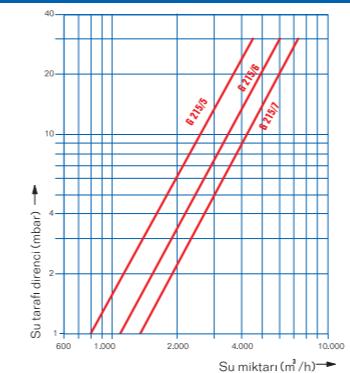
Logano G 215 Esnek Döküm Villa Kazanları



Logano G 215 Üflemeli Brülörlü Esnek Döküm Kazan



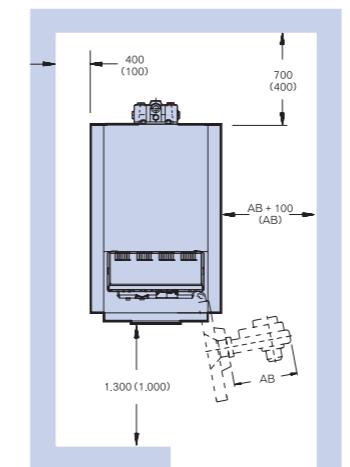
Su Tarafı Direnci



Teknik Bilgiler

Model	G 215/5	G 215/6	G 215/7
Anma Isıt Gücü kW	58	70	85
kcal/h	50.000	60.000	73.000
Dilim Sayısı	5	6	7
Kazan Boyutları (mm)			
Kazan Uzunluğu L mm	907	1.027	1.147
LK mm	800	920	1.040
Brülör Kapaklı Derinliği mm		95	
Brülör Flanslı Montaj Çapı mm	150	150	170
Brülör Çapı ØD_B mm	110	110	130
Yanma Odası Uzunluğu mm	668	788	908
Yanma Odası Çapı mm		337	
Minimum Dilim Geçiş Ölçüleri mm		Genişlik 460 / Yükseklik 934 / Derinlik 152	
Kazan Kaide Ölçüleri (mm)			
Uzunluk	675	795	915
Genişlik		410	
Yükseklik		50 - 80	
Net Ağırlık* kg	272	317	362
Kazan Su Hacmi l	73	85	97
Gaz Hacmi l	85,1	101,4	117,7
Baca Gazı Sıcaklığı** °C		160-180	
Baca Gazı Debisi (kg/h)			
Motorin %60 kapasitede	-	-	0,023
Tam kapasitede	0,027	0,032	0,039
Gaz %60 kapasitede	-	-	0,023
Tam kapasitede	0,027	0,032	0,039
CO2 Miktarı Motorin %		13	
Gaz %		10	
Gaz Tari Direnci mmSS	2,6	3,7	5,4
Maksimum İşletme Sıcaklığı °C		120	
Maksimum İşletme Basıncı bar		4	

Kazan Yerleşimi (Üstten Görünüş)



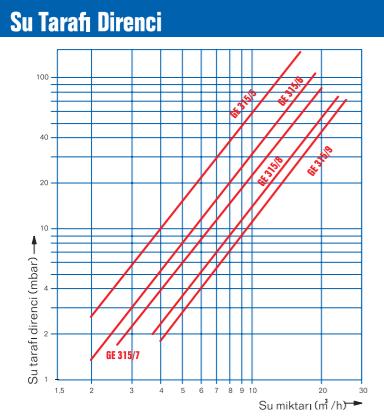
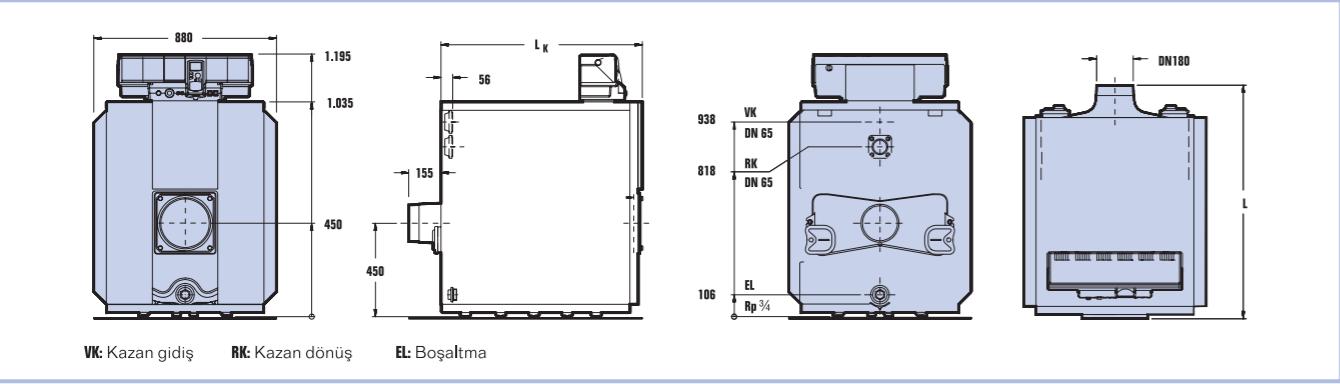
AB: Brülör uzunluğu

* Parantez içinde yazılan değerler bırakılacak minimum mesafelerdir.
Montaj, bakım ve servis kolaylığı için diğer mesafenin bırakılması tavsiye edilir.

* Ambalajlı ağırlığı % 6-8 daha fazladır.

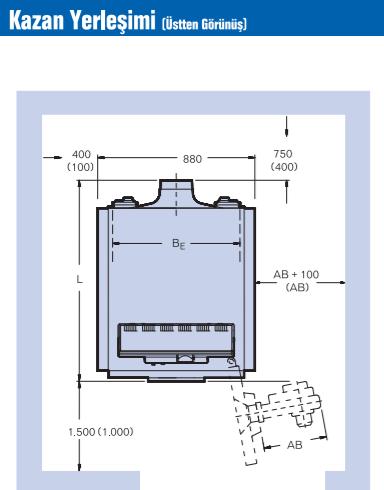
** DIN EN 656'ye göre hesaplanmıştır, DIN 4705'e göre yapılan hesapta ise minimum baca gazı sıcaklığı yaklaşık 6 K daha düşük olmaktadır.

Logano GE 315 Ecostream Üflemeli Brülörlü Esnek Döküm Kazan



Teknik Bilgiler

Model	GE 315/5	GE 315/6	GE 315/7	GE 315/8	GE 315/9
Anma Isıt Gücü kW	105	140	170	200	230
kcal/h	90.000	120.000	150.000	175.000	200.000
Dilim Sayısı					
Kazan Uzunluğu L mm	1.125	1.285	1.445	1.605	1.765
L _K mm	970	1.130	1.290	1.450	1.610
Brülör Kapığı Derinliği mm			125		
Yanma Odası Uzunluğu mm	790	950	1.110	1.270	1.430
Yanma Odası Çapı mm			400		
Minimum Dilim Geçiş Ölçüleri mm	Genişlik 712 / Yükseklik 934 / Derinlik 160				

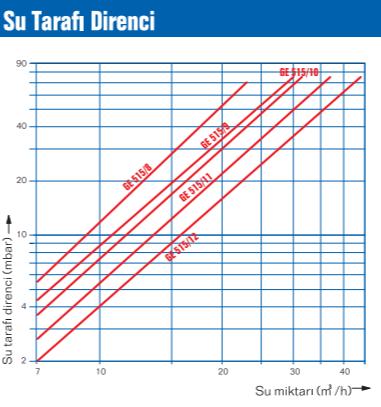
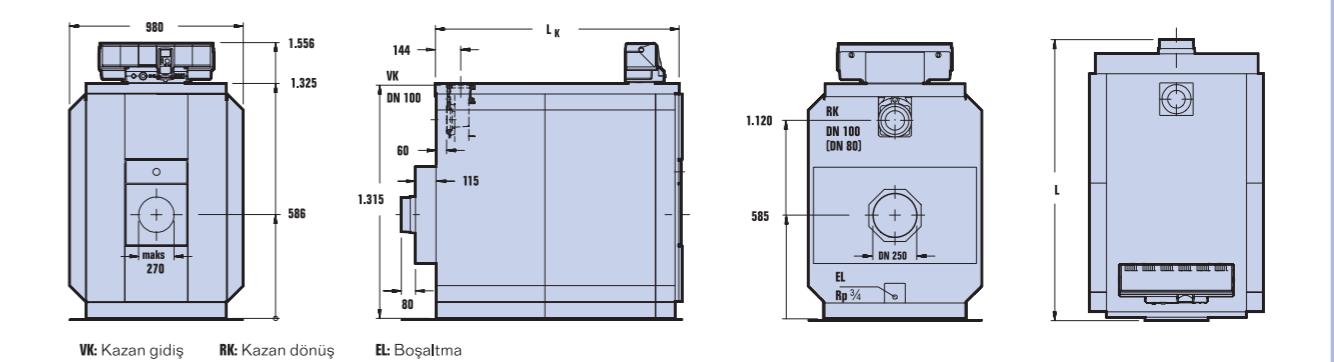


* Parantez içinde yazılan değerler bırakılacak minimum mesafelerdir.
Montaj, bakım ve servis kolaylığı için diğer mesafenin bırakılması tavsiye edilir.

* Ambalajlı ağırlığı % 6-8 daha fazladır.

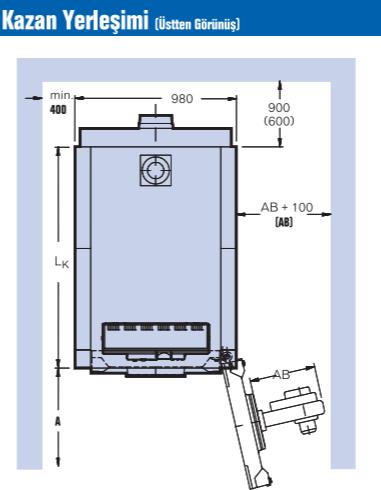
** DIN EN 656'ye göre hesaplanmıştır, DIN 4705'e göre yapılan hesapta ise minimum baca gazı sıcaklığı yaklaşık 6 K daha düşük olmaktadır.

Logano GE 515 Ecostream Üflemeli Brülörlü Esnek Döküm Kazan



Teknik Bilgiler

Model	GE 515/8	GE 515/9	GE 515/10	GE 515/11	GE 515/12
Anma Isıt Gücü kW	295	350	400	455	510
kcal/h	255.000	300.000	350.000	400.000	450.000
Dilim Sayısı					
Kazan Uzunluğu L mm	1.750	1.920	2.090	2.260	2.430
L _K mm	1.530	1.700	1.870	2.040	2.210
Brülör Kapığı Derinliği mm			142		
Yanma Odası Uzunluğu mm	1.335	1.505	1.675	1.845	2.015
Yanma Odası Çapı mm			515		
Minimum Dilim Geçiş Ölçüleri mm	Genişlik 835 / Yükseklik 1.315 / Derinlik 170				



Kazan Kaide Ölçüleri (mm)

Uzunluk	970	1.130	1.290	1.450	1.610	
Genişlik			880			
Yükseklik			50 - 80			
Net Ağırlık*	kg	543	631	719	807	895
Kazan Su Hacmi	l	143	171	199	227	255
Gaz Hacmi	l	147	181	215	249	263
Baca Gazi Sıcaklığı** [°C]						
%60 kapasitede		137	138	136	132	141
Tam kapasitede		185	182	180	176	190
Baca Gazi Debisi (kg/h)						
Motorin	%60 kapasitede	0,0283	0,0377	0,0458	0,0539	0,0620
	Tam kapasitede	0,0482	0,0643	0,0779	0,0913	0,1052
Gaz	%60 kapasitede	0,0284	0,0379	0,046	0,0541	0,0622
	Tam kapasitede	0,0484	0,0645	0,0781	0,0916	0,1056
CO2 Miktarı	Motorin	%		13		
	Gaz	%		10		
Gaz Tarafı Direnci	mmSS	4,1	7,9	13	17,8	17,7
Maksimum İşletme Sıcaklığı	°C			120		
Maksimum İşletme Basıncı	bar			6		

* Parantez içinde yazılan değerler bırakılacak minimum mesafelerdir.
Montaj, bakım ve servis kolaylığı için diğer mesafenin bırakılması tavsiye edilir.

* Ambalajlı ağırlığı % 6-8 daha fazladır.

** DIN EN 656'ye göre hesaplanmıştır, DIN 4705'e göre yapılan hesapta ise minimum baca gazı sıcaklığı yaklaşık 6 K daha düşük olmaktadır.

Örnek Tesisat Şemaları

Buderus Ecostream Üflemeli BrüloLU Esnek Döküm Kazanlı

Logano GE 615 Ecostream Üflemeli BrüloLU Esnek Döküm Kazan

VK: Kazan gidiş RK: Kazan dönüş EL: Boşaltma

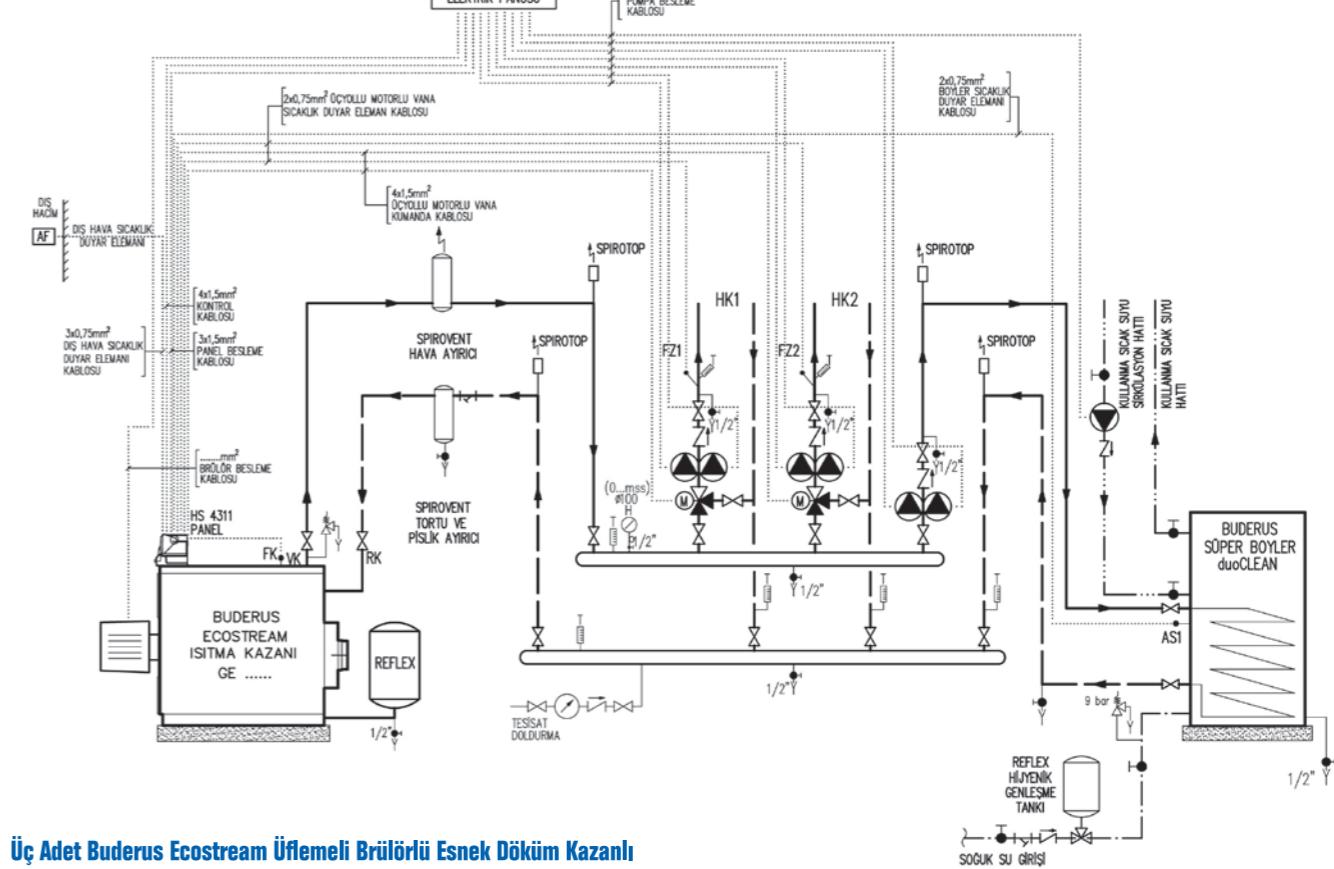
Su Tarafı Direnci

Teknik Bilgiler

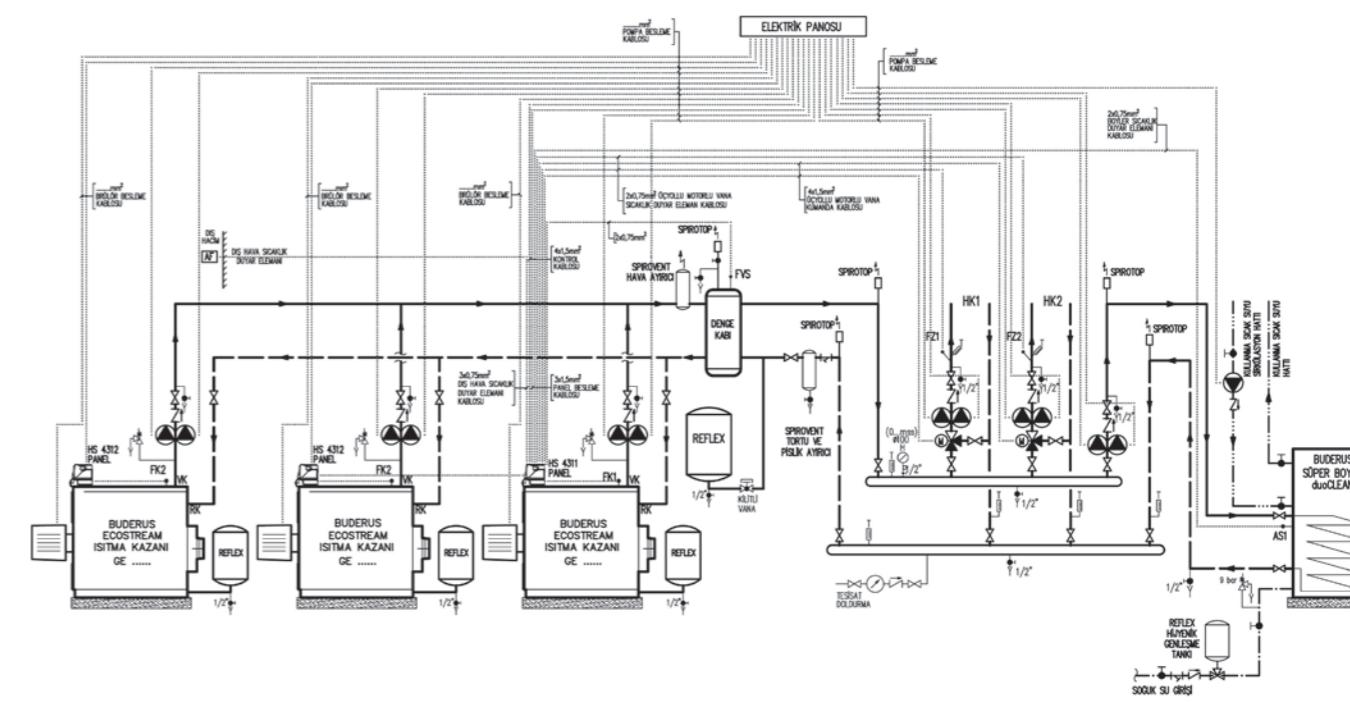
Model	GE 615/9	GE 615/10	GE 615/11	GE 615/12	GE 615/13	GE 615/14	GE 615/15	GE 615/16
Anma Isı Gücü kW	570	660	740	820	920	1.020	1.110	1.200
kcal/h	500.000	570.000	640.000	700.000	800.000	880.000	950.000	1.032.000
Dilim Sayısı	9	10	11	12	13	14	15	16
Kazan Boyutları (mm)								
Kazan Uzunluğu L mm	1.926	2.096	2.266	2.436	2.606	2.776	2.946	3.116
L _K mm	1.804	1.974	2.144	2.314	2.484	2.654	2.824	2.994
BrüloR Kapığı Derinliği mm						145		
Yanma Odası Uzunluğu mm	1.525	1.695	1.865	2.035	2.205	2.375	2.545	2.715
Yanma Odası Çapı mm						680		
Minimum Dilim Geçiş Öğüleri mm								
Genişlik 1.096 / Yükseklik 1.640 / Derinlik 170								
Kazan Kaide Ölçüleri (mm)								
Uzunluk	1.670	1.840	2.010	2.180	2.350	2.520	2.690	2.860
Genişlik					1.160			
Yükseklik			50 - 80					
Net Ağırlık kg	2.505	2.747	2.990	3.232	3.475	3.710	3.953	4.147
Kazan Su Hacmi l	561	621	681	741	801	861	921	981
Gaz Hacmi l	922	1.027	1.132	1.237	1.342	1.447	1.552	1.657
Baca Gazi Sıcaklığı (°C)								
%60 kapasitede					140			
Tam kapasitede					180			
Baca Gazi Debisi (kg/h)								
Motorin %60 kapasitede	0,1537	0,1778	0,1995	0,2207	0,2479	0,2750	0,2992	0,3234
Tam kapasitede	0,2615	0,3028	0,3396	0,3763	0,4222	0,4678	0,5093	0,5505
Gaz %60 kapasitede	0,1542	0,1785	0,2002	0,2215	0,2488	0,2760	0,3003	0,3246
Tam kapasitede	0,2625	0,3039	0,3408	0,3776	0,4237	0,4694	0,5112	0,5525
CO ₂ Miktari Motorin %					13			
Gaz %					10			
Gaz Tarafı Direnci mmSS	24	34	42	42	41	45	54	58
Maksimum İşletme Sıcaklığı °C					120			
Maksimum İşletme Basıncı bar					6			

* Parantez içinde yazılan değerler bırakılacak minimum mesafelerdir.
Montaj, bakım ve servis kolaylığı için diğer mesafenin bırakılması tavsiye edilir.

1) Ambalaj ağırlığı % 6-8 daha fazladır.
2) DIN EN 656'ye göre hesaplanmıştır, DIN 4705'e göre yapılan hesapta ise minimum baca gazı sıcaklığı yalnızca 6 K daha düşük olmaktadır.



Üç Adet Buderus Ecostream Üflemeli BrüloLU Esnek Döküm Kazanlı



Yukarıda verilen şemalar örneklerdir. Farklı tesisatlar için lütfen bize veya yetkili bayilerimize başvurunuz.