

Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanlar

# Logano plus SK755

**Buderus**

Geleceğin ısıtma  
sistemleri.



<b>İçindekiler</b>	
2	Genel
4	Tanıtım
8	Teknik Bilgiler
14	Örnek Tesisat Şemaları



## Merkezi ısıtmada ekonomik işletim ve akıllı çözümler

### Her Kapasitede Ekonomik ve Verimli Isıtma Çözümleri

Yeni nesil Logano SK755 Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanlar, 420 - 1850 kW ısıtma kapasite aralığında 9 farklı model/kapasite ile merkezi ısıtma sistemleri, ticari binalar ve endüstriyel ısıtma tesisatlarında ekonomik ve yüksek verimli sistem çözümleri sunmaktadır. %93'e varan norm kullanma verimi ve gelişmiş Logamatic kumanda mantığı ile esnek ve verimli işletim sağlamaktadır. Yeni seri düşük sıcaklık çelik kazanlarda artık opsiyonel olarak sunulan harici ekonomizörler ile yoğunlaştırmak, böylece %6'nın üzerinde kazan verim artışı elde etmek mümkündür.

### Geniş Kapasite Aralığı ve Farklı Kullanım Alanları

Logano SK755 Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanlar, mevcut ısıtma tesisatlarında yakıt maliyetlerini düşürmek, verimli bir işletim sağlamak için, yeni tasarlanan ısıtma sistemlerinde tek kazan veya çok kazanlı uygulamalar ile 16 kazana kadar tüm ısıtma sistem gerekliliklerini karşılayabilmek amacıyla kullanılabilir. Geniş kapasite aralığı sayesinde, çok kazanlı sistemlerde yer tipi yoğunlaşmalı kazanlar ile birlikte kullanılarak, pik yük kazanı olarak işletim imkânı mümkündür.

### Çevre Dostu

%93'e varan norm kullanma verimi sayesinde Buderus Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanların zararlı atık gaz emisyon değerleri oldukça düşüktür.

### Buderus Güvencesi

Buderus'un 280 yıllık teknolojik deneyimi ve firmamızın 145 yılı aşkın endüstriyel kazan üretim tecrübesi ile üretilen Buderus Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanlar, tesisat proje ve uygulama deneyimi ile sunulmaktadır.

# Yüksek verimli ve ekonomik merkezi sistem çözümleri.

## Kompakt Endüstriyel Dizayn

Buderus'un 145 yılı aşan endüstriyel kazan üretim tecrübesi ile yenilenen konvansiyonel düşük sıcaklık Buderus kazanları; seçim, planlama, uygulama ve işletimde yüksek fiyat performans oranı ile dikkat çekmektedir. Her iki yöne, üzerindeki brülör ile birlikte tek parça olarak açılabilen kazan kapağı dizaynı sayesinde işletim ve bakım kolaylığı sağlanmaktadır. Fabrika montajlı 50 mm kalınlığında yüksek yoğunluklu ısı yalımı ve özel endüstriyel kazan dış sac kaplama teknigi sayesinde işletim ve durma kayipları minimize edilmiştir. İzolasyon teknigi, ısı köprüleri ve bunlardan dolayı oluşan enerji kayiplarını yok etmektedir. Aluminyumdan imal edilen dış sac, kazanın gövdesinden radyasyon ile gerçekleşen kayipları da en düşük seviyeye indirmektedir.

## Genel Özellikler

Yeni seri Logano SK755 Çelik Kazanlar, 6 bar işletme basıncı ile projelendirme kolaylığı sağlamaktadır. EN303 / EN14394 normlarına göre gaz ve sıvı yakıtlı işletme uygundur, EN12828'e göre 110 °C limit termostat sıcaklığı ile işletme uygundur. DIN51603 normuna uygun sıvı yakıt, EN267, EN676 normlarına uygun ve CE belgeli doğal gaz, LPG ve motorin brülörleri ile işletilebilir.

## Yeni Seri Logamatic Kumanda Panelleri ile 16 Kazana Kadar Strateji Kontrolü

Isıtma sistemindeki kazanların zaman, dış hava sıcaklığı veya kapasiteye bağlı eş yaşılandırması ve çoklu sistem işletimi sağlanabilmektedir. Logano SK755 Kazanlar ile 29,6 MW'a kadar tek merkezden kumanda edilebilen ve harici bir otomasyon gerektirmeyen esnek ve akıllı kontrol ile verimli işletim elde edilebilmektedir.

## Uygulama Alanları

- Düşük ilk yatırım maliyeti istenilen uygulamalar
- Mevcut kazanların yenileneceği veya tesisata ilave standart kazan ekleneceği uygulamalar
- Yüksek veya sabit sıcaklıkta çalışan uygulamalar
- Proses tesisatları
- Çoklu kazan uygulamaları
- Konutlar, ticari ve endüstriyel tesisler



## Buderus Logano SK755

- Yüksek norm kullanma verimi
- Geniş kapasite aralığı
- Her iki yöne, üzerindeki brülör ile birlikte tek parça olarak açılabilen kazan kapağı dizaynı sayesinde kolay brülör montajı ve temizlik/bakım imkânı
- Tüm kapasitelerde standart 6 bar işletme basıncı ile seçim kolaylığı
- Fabrika montajlı ısı yalımı ve kazan dış sacı sayesinde düşük ısı kaybı, kolay sevkıyat ve montaj
- Çok çeşitli brülör, boyler, Logamatic kumanda paneli konfigürasyonlarına uygun tasarım ile rahat projelendirme imkânı

Yeni seri yüksek sıcaklık Logamatic kumanda paneli ile 110 °C limit termostat sıcaklığında, 105 °C maksimum gidiş suyu sıcaklığı temin edilebilmektedir.





#### İleri Teknoloji Logamatic Kumanda Paneli

Buderus kazanlar, Buderus'un özel olarak geliştirmiş olduğu Logamatic Kumanda Panelleri ile tam uyum içerisinde çalışırlar. Logamatic Kumanda Panelleri, modüler yapıları sayesinde tek bir kazan ile 120 ısıtma devresine bağımsız olarak program verme ve kumanda edebilme, oda sıcaklığını  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  hassasiyetle sabit tutma, sistem optimizasyonu, haftalık veya günlük olarak ayarlanabilen boyler termik dezenfeksiyonu, bilgisayar ile uzaktan bağlanabilme gibi özelliklere sahiptir.

Öğrenebilme yeteneğine sahip Logamatic Kumanda Paneli bulunduğu binada dış hava sıcaklığını ve oda sıcaklığını ölçer. Bu değerlere göre ısıtma eğrisini otomatik olarak belirler. Sürekli olarak bu eğriyi günceller. Böylelikle her bina kendi özel ısıtma eğrisiyle çalışırken binada yapılabilecek değişikliklere (örneğin ilave izolasyona) kolaylıkla adapte olur. Konforu sabit tutarken yakıt ekonomisi sağlar.

#### Her yerden kontrol.

Ticari kontrol merkezi, internet portalı üzerinden kontrol sisteme, izlenmesi ve çalıştırılması da dahil olmak üzere, uzaktan erişim için Logamatic 5000 kumanda panelinin kullanım arayüzünün birebir görselleştirilerek bir PC veya mobil cihazın ekranına yansıtılmasını sağlar. Bir RJ45 ağ kablosu kullanarak kumanda panelinizi internet ağınıza doğrudan bağlanmanız çok kolaydır. Bu bağlantı bir kez sağlandığında ısıtma sisteminize internet erişimi olan her yerden ulaşabilirsiniz.

#### Entegre Modbus arayüzü.

Buderus Logamatic 5000 kumanda panellerinde entegre Modbus TCP/IP arayüzü ile bina yönetim sistemlerinin ısıtma sistemine bağlanması ek bir donanıma ihtiyaç duyulmadan gerçekleştirilebilmektedir. Böylelikle tesisat tasarımcıları, ısıtma sistemlerini tasarlarken daha esnek ve uygulanması pratik akıllı bina çözümleri üretebilmektedirler. Daha fazla veriye daha kolay erişilebilmesi sayesinde işletim ve izleme artık hiç olmadığı kadar kolaylaşmaktadır. Uygulamada RJ45 ağ bağlantısı kullanılarak veri yolunu oluşturmak mümkündür.

Logamatic 4000



Logamatic 4321 ve 4322 Kumanda Panelleri

Logamatic 4321 Kumanda Paneli tek kazanlı sistemde ilave panel gerektirmeden fonksiyon modülleri ile 8 ayrı üç yollu vanalı ısıtma devresine kumanda verebilir. Çoklu kazan sistemlerinde ise 4321 ana panel olarak, 4322 yardımcı kazan paneli olarak kullanılır. Örnek bir sistemde; üç kazanın kontrolünün yanında sistemdeki 22 ayrı üç yollu vanalı ısıtma devresinin de ek modüller ile kontrolü mümkündür. İstenirse toplam 120 ısıtma devresi kontrol edilebilir. Türkçe yazılımı sayesinde kullanımı kolaydır.



Logamatic 4323 Kumanda Paneli

Transfer pompası kontrol özelliği ile blok altı kumanda paneli olarak veya duvar tipi kaskad sistemlerde strateji paneli olarak kullanılır. Bu sayede blok altındaki ısıtma sistemleri kolayca entegre edebilir ve hassas bir şekilde kontrol edilebilir.

Logamatic 5000



Logamatic 5311, 5312 ve 5313 Kumanda Panelleri

Logamatic 5000 platformu Buderus'un üstün kazan kumanda teknolojisini dokunmatik kullanıcı arayüzü ve yüksek bağlanabilirlik özellikleri ile birleştiriyor.

Logamatic 5311 kullanılarak tek kazanlı sistemde SK kazan ve üzerindeki tek veya çift yakıtlı brülör hassas bir şekilde kontrol edilebilir. Bununla beraber ek bir modül gereksinimi olmadan 1 adet ısıtma ve 1 adet boyler devresi de yönetilebilir.

Coklu kazan sistemlerinde ise ana panel olarak 5311 kullanılırken diğer kazanların kontrolü için 5312 yardımcı panel kullanılır. Her bir panel donanımı ile ayrı 1'er ısıtma ve boyler devresi kontrol edilebilir. Logamatic 5000 paneller ile 16 adet SK kazan tek bir sistemde harici bir otomasyon veya kontrol sistemi ihtiyacı olmadan kolayca kontrol edilebilir.

Logamatic 5313 panelin transfer pompası kontrol özelliği ile blok altı kumanda paneli olarak veya duvar tipi kaskad sistemlerde strateji paneli olarak kullanılır. Bu sayede blok altındaki ısıtma sistemlerini kolayca entegre edebilir ve hassas bir şekilde kontrol edebilirsiniz. Sistemdeki tüm panelere ana panelden ulaşılıp, bağlı oldukları kazan/ısitma sistemi ayarları ana panel üzerinden görüntülenebilir veya parametrelerde değişiklik yapılabilir.



Logamatic 5310 Kumanda Paneli

Bu panel sistemdeki ana panel 5311 üzerindeki veya blok altı panel 5313 üzerindeki dört adet modül yuvası dolu olduğunda modül takmak için kullanılan ekransız bir kumanda panelidir. Ekstra dört modül yuvası ile 8 adet ısıtma devresi kontrolü opsyonunu sağlamaktadır.

Gelişmiş ve Hassas Kapasite Kontrolü

Logamatic Kumanda Panelleri ve entegre merkezi modüller sayesinde yer tipi üflemeli brülörlü Buderus kazanlar, standart donanımları ile tek kademe, iki kademe veya oransal brülör kontrolü yapabilmektedir. Bu özelliklerine ek olarak, gerekli donanıma sahip brülör kullanımı ile 0-10 V modülasyonlu brülör için doğrudan kontrol imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte kazan pompası da 0-10 V iletişim donanımlı olmak suretiyle doğrudan kazan kapasitesine ve işletim şartlarına bağlı olarak Logamatic Panel tarafından kapasite kontrolü sağlayabilmektedir.



Yüksek Kaliteli Bosch Termoteknik Yetkili Servis Desteği

Bosch Termoteknik Yetkili servisleri %100 müşteri memnuniyeti hedefi ile hizmet verirler. Tüm ürünlerin yaygın servis ağı, yedek parça ve servis garantisи bulunur. Nöbetçi Bosch Termoteknik Yetkili Servisleri soğuk kişi günlerinde bile haftanın 7 günü 24 saat 365 gün hizmet vererek müşterisine verdiği önemi gösterir.

## SK755 - 420 kW'tan 820 kW'a

Teknik Bilgiler			SK755					
Kazan Kapasitesi			420	500	600	730	820	
Uzunluk	LG	mm	2172	2114	2364	2310	2510	
Genişlik	BG	mm	955	1040	1040	1150	1150	
Kazan Taban Ölçüsü	LGR	mm	1573	1503	1753	1700	1900	
	BGR	mm	480	570	570	650	650	
Yükseklik	Kumanda paneli ile birlikte	H	mm	1320	1430	1430	1430	1430
		HK	mm	1100	1210	1210	1320	1320
Baca Çıkış Çapı	Ø	DAA	mm	250	300	300	350	350
	Yükseklik	HAA	mm	632	662	662	727	727
Yanma Odası	Uzunluk	LFR	mm	1460	1390	1640	1585	1785
	Ø	DFR	mm	488	548	548	624	624
Namlı Ölçüleri- Min.	Ø	DMB	mm	290	290	290	350	350
Brülör Kapağı	Kapak Derinliği	T	mm	260	260	260	260	260
		HB	mm	477	507	507	547	547
Kazan Gidiş	VK	DN	80	100	100	125	125	
Kazan Dönüş	RK	DN	80	100	100	125	125	
Emniyet Gidiş	VSL	DN	50	50	50	65	65	
Emniyet Grubu Bağlantısı	SG		1"	1"	1"	1"	1"	
Flanş Yüksekliği	(VK/VSL/RK)	HF	mm	1165	1255	1255	1255	1365
Flanş	VK/VSL/RK	A1	mm	540	450	450	620	620
		A2	mm	225	365	365	350	350
		A3	mm	637	516	766	541	541
Tahliye Hattı	DEL	DN	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
	HEL	mm	100	100	100	100	100	
Tahliye Hattı	RA		G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	
Anma Isıt Kapasitesi	kW		420	500	600	730	820	
Yükleme Kapasitesi	kW		459	546	655	795	893	
Sevkiyat Ağırlığı	kg		900	1040	1150	1360	1460	
Su Hacmi	lt		367	434	502	607	675	
Gaz Tarafı Direnci	mbar		3.9	4.7	5.59	6.1	6.47	
Maksimum İşletme Sıcaklığı	°C		(110)	(110)	(110)	(110)	(110)	
Maksimum İşletme Basıncı	bar		6	6	6	6	6	

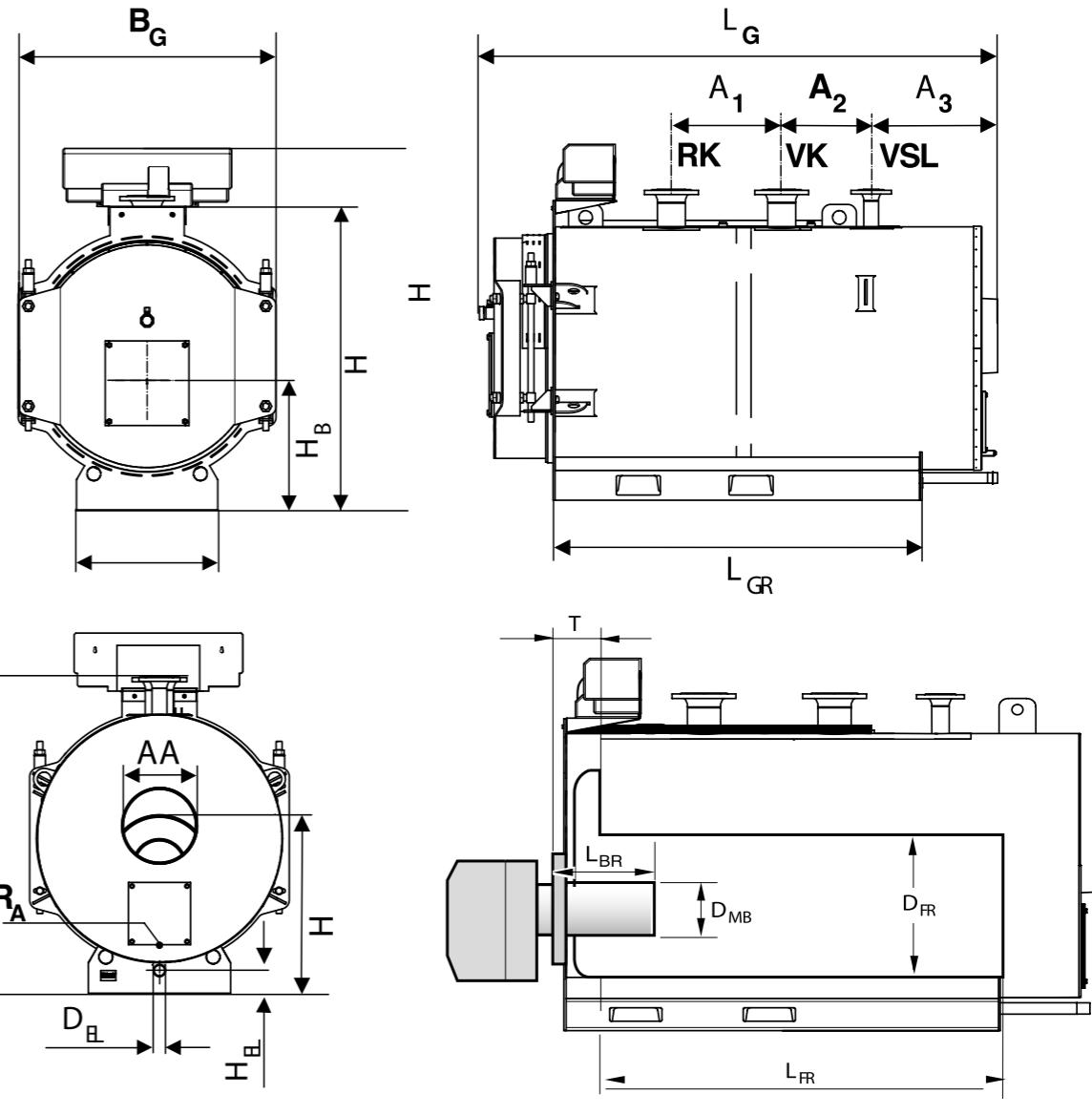
### Baca Gazi Teknik Verileri

Atık gaz sıcaklığı, %60'lık kısmi yükte <sup>1)</sup>	°C	150	150	150	150	150	
Atık gaz sıcaklığı, tam yükte <sup>1)</sup>	°C	200	200	200	198	198	
Atık gaz kütlesel debisi, sıvı yakitta, %60'lık kısmi yükte <sup>2)</sup>	kg/saniye	0,1085	0,1277	0,1668	0,1868	0,2088	
Atık gaz kütlesel debisi, sıvı yakitta, tam yükte <sup>2)</sup>	kg/saniye	0,1089	0,1301	0,2780	0,3113	0,348	
Atık gaz kütlesel debisi, atık gaz kütlesel debisi; gaz yakitta, %60'lık kısmi yükte <sup>3)</sup>	kg/saniye	0,1068	0,1396	0,1674	0,1869	0,2102	
Atık gaz kütlesel debisi, gaz yakitta, tam yükte <sup>3)</sup>	kg/saniye	0,178	0,2168	0,2790	0,3116	0,3503	
CO <sub>2</sub> miktarı, sıvı yakitta	%	13	13	13	13	13	
CO <sub>2</sub> miktarı, gaz yakitta	%	10	10	10	10	10	

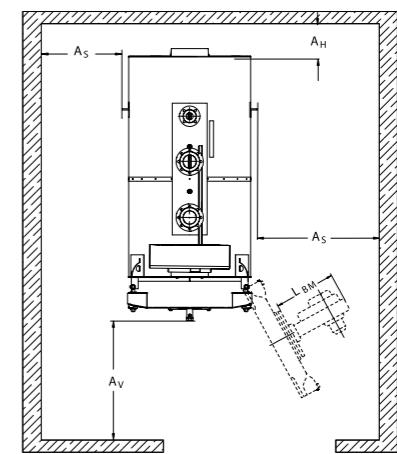
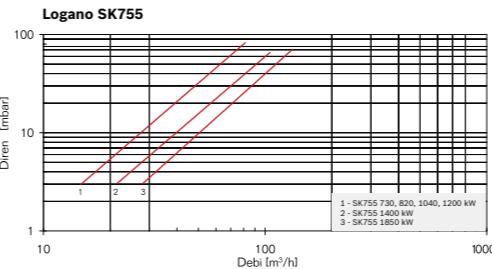
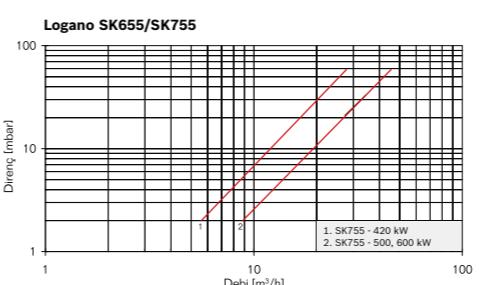
1) 70 °C ortalama kazan sıcaklığına ilişkin

2) HEL tipi kalorifer yakıtı ( $H_i = 11,86 \text{ kWh/kg}$ ) temel alınmıştır

3) Doğalgaz H/L ( $H_i = 9,03 - 10,03 \text{ kWh/m}^3$ ) temel alınmıştır



### Su tarafı basınç düşümü



Kazan	Kapasite	mm olarak A <sub>H</sub> mesafesi	mm olarak A <sub>V</sub> mesafesi <sup>1)</sup>	mm olarak A <sub>S</sub> mesafesi
SK755	420-1850	1000	2500	250 + LBM

1) L<sub>BM</sub> brülör uzunluğu dikkate alınmalıdır.

## Logano SK755 1040 kW'tan 1850 kW'a

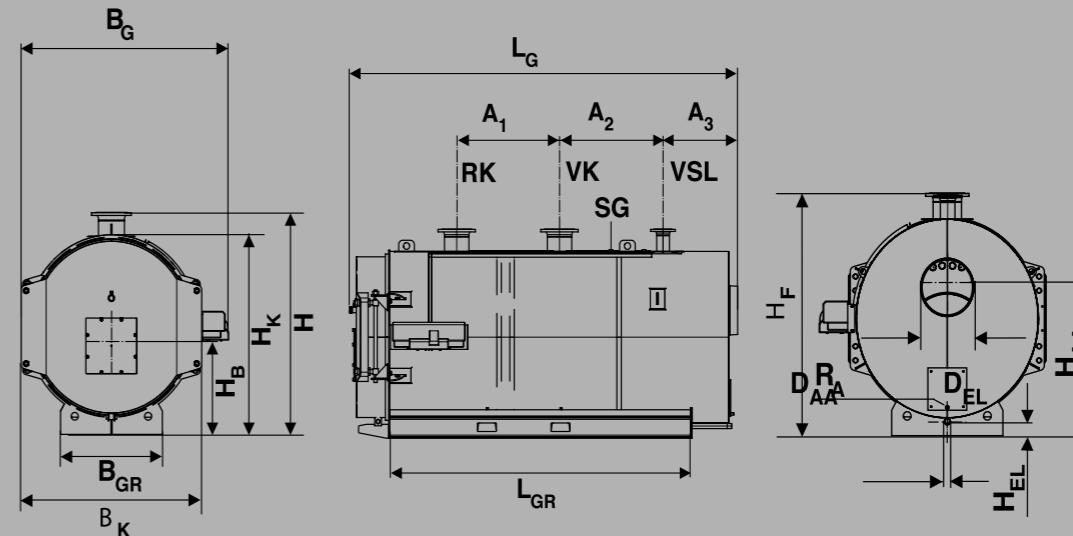
Teknik Bilgiler		SK755				
Kazan Kapasitesi			1040	1200	1400	1850
Uzunluk	LG	mm	2635	2935	3080	3480
Genişlik	Toplam	BG	mm	1470	1470	1610
Kazan Taban Ölçüsü		BK	mm	1250	1250	1390
		LGR	mm	1960	2260	2316
Yükseklik	Toplam	BGR	mm	820	820	860
		H	mm	1475	1475	1612
Baca Çıkış Çapı	Ø	HK	mm	1340	1340	1460
	Yükseklik	DAA	mm	350	350	400
Yanma Odası	Uzunluk	HAA	mm	797	797	1070
	Ø	LFR	mm	1845	2145	2120
Namlı Çapı	Ø	DFR	mm	710	710	780
Brülör Kapağı	Kapak Derinliği	DMB	mm	350	350	350
		T	mm	260	260	300
Brülör		HB	mm	592	592	635
Kazan Gidiş		VK	DN	125	125	150
Kazan Dönüş		RK	DN	125	125	150
Emniyet Gidiş		VSL	DN	80	80	80
Emniyet Grubu Bağlantısı		SG		1"	1"	1"
Flanş Yüksekliği	(VK/VSL/RK)	HF	mm	1475	1475	1612
		A1	mm	620	620	725
Flanş	VK/VSL/RK	A2	mm	595	595	725
		A3	mm	569	569	673
Tahliye Hattı		DEL	DN	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
		HEL	mm	100	100	100
Tahliye Hattı		RA		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Anma Isıl Kapasitesi		kW		1040	1200	1400
Yükleme Kapasitesi		kW		1138	1313	1532
Sevkiyat Ağırlığı		kg		1790	2070	2660
Su Hacmi		lt		822	942	1339
Gaz Tarafı Direnci		mbar		7.25	7.74	7.13
Maksimum İşletme Sicaklığı		°C	(110)	(110)	(110)	(110)
Maksimum İşletme Basıncı		bar		6	6	6
Baca Gazi Teknik Verileri						
Atık gaz sıcaklığı, %60'lık kısmi yükte <sup>1)</sup>		°C	150	150	150	150
Atık gaz sıcaklığı, tam yükte <sup>1)</sup>		°C	198	195	195	195
Atık gaz kütlesel debisi, sıvı yakitta, %60'lık kısmi yükte <sup>2)</sup>		kg/saniye	0,2651	0,3049	0,3571	0,4725
Atık gaz kütlesel debisi, sıvı yakitta, tam yükte <sup>2)</sup>		kg/saniye	0,4418	0,5082	0,5952	0,7875
Atık gaz kütlesel debisi, atık gaz kütlesel debisi; gaz yakitta, %60'lık kısmi yükte <sup>3)</sup>		kg/saniye	0,2671	0,3089	0,36	0,4761
Atık gaz kütlesel debisi, gaz yakitta, tam yükte <sup>3)</sup>		kg/saniye	0,4451	0,5148	0,5999	0,7935
CO <sub>2</sub> miktarı, sıvı yakitta		%	13	13	13	13
CO <sub>2</sub> miktarı, gaz yakitta		%	10	10	10	10

1) 70 °C ortalama kazan sıcaklığına ilişkin

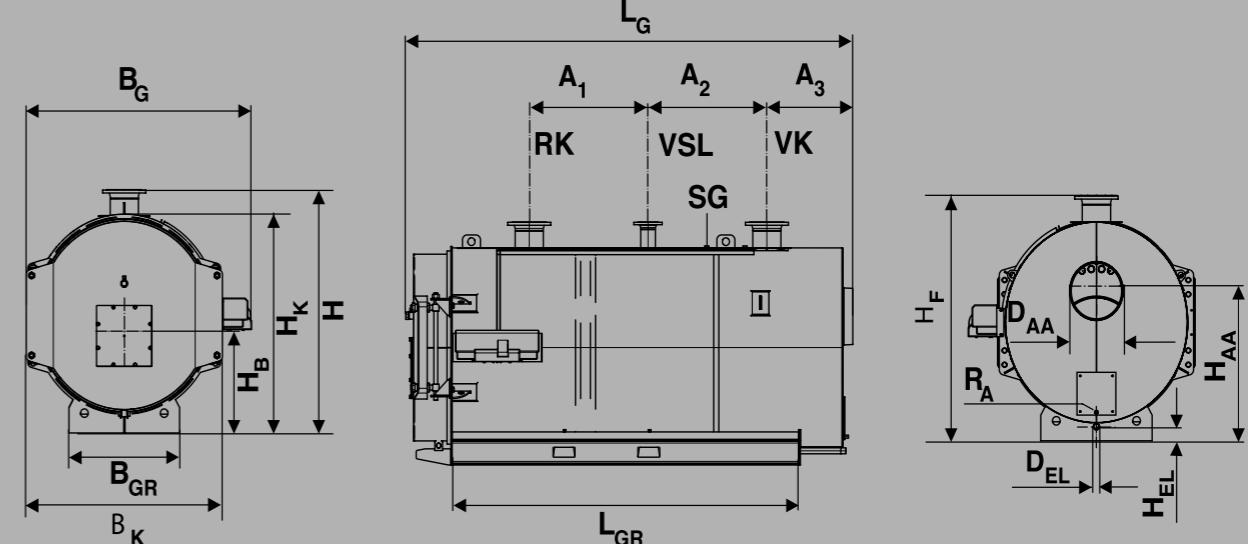
2) HEL tipi kalorifer yakıtı ( $H_i = 11,86 \text{ kWh/kg}$ ) temel alınmıştır

3) Doğalgaz H/L ( $H_i = 9,03 - 10,03 \text{ kWh/m}^3$ ) temel alınmıştır

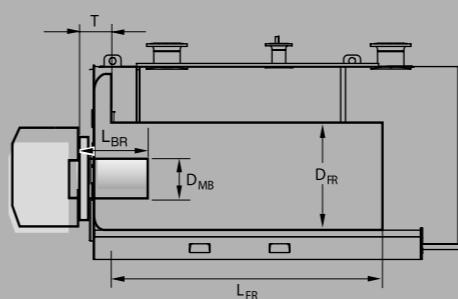
Logano SK755 1040 kW ve 1200 kW



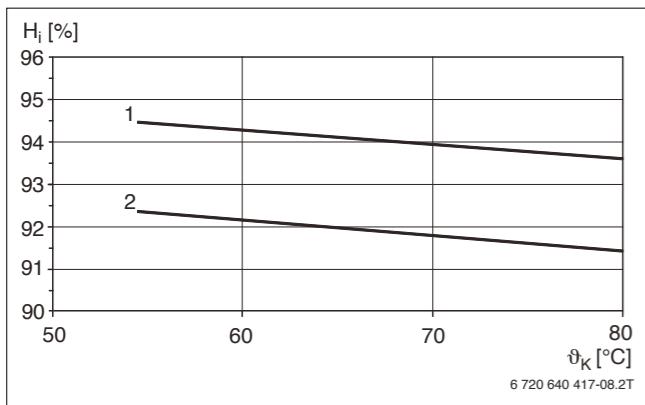
Logano SK755 1400 kW ve 1850 kW



Logano SK755 1400 kW ve 1850 kW



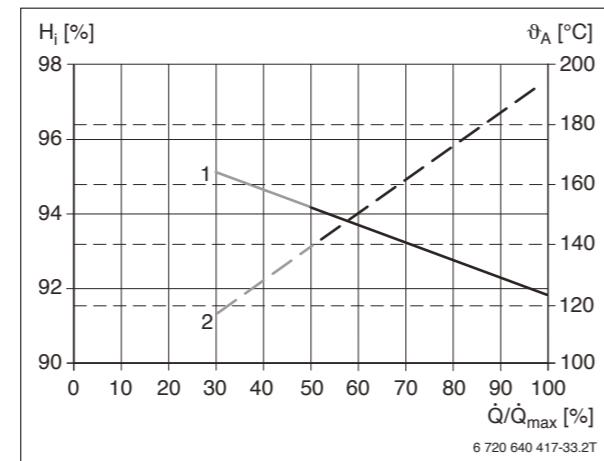
## Ortalama kazan suyu sıcaklığına bağlı kazan verimi



Hi Verim, net ısıl değer  
θ<sub>K</sub> Ortalama kazan sıcaklığı

1. kademedeki kazan verimi (kısıtlı yük %60)
2. kademedeki kazan verimi (tam yük %100)

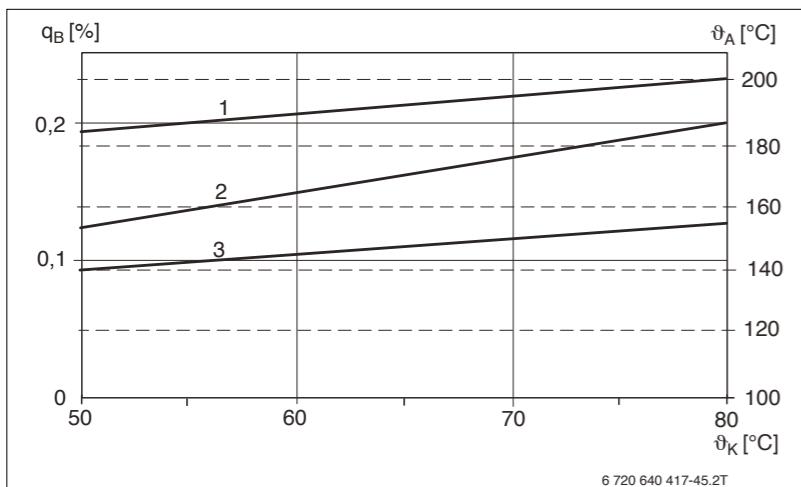
**70°C ortalama kazan suyu sıcaklığında kazan verimi ve atık gaz sıcaklığı**



Hi Verim, net ısıl değer  
Q/Qmax Bağıl kazan yükü  
 $\vartheta_A$  Atık gaz sıcaklığı

- 1 Kazan verimi
- 2 Atık gaz sıcaklığı

**Ortalama kazan suyu sıcaklığına bağlı bekleme konumu kaybı ve atık gaz sıcaklığı**



$\vartheta_B$  Bekleme konumu kaybı\*  
 $\vartheta_A$  Atık gaz sıcaklığı  
 $\vartheta_K$  Ortalama kazan sıcaklığı

- 1 Atık gaz sıcaklığı, (tam yükte %100)
- 2 Bekleme konumu kaybı
- 3 Atık gaz sıcaklığı, (kısmi yük %60)

(\*)Bekleme konumu kaybı ölçümleri 17,8°C and 21,9°C. sıcaklıkları arasında yapılmıştır.

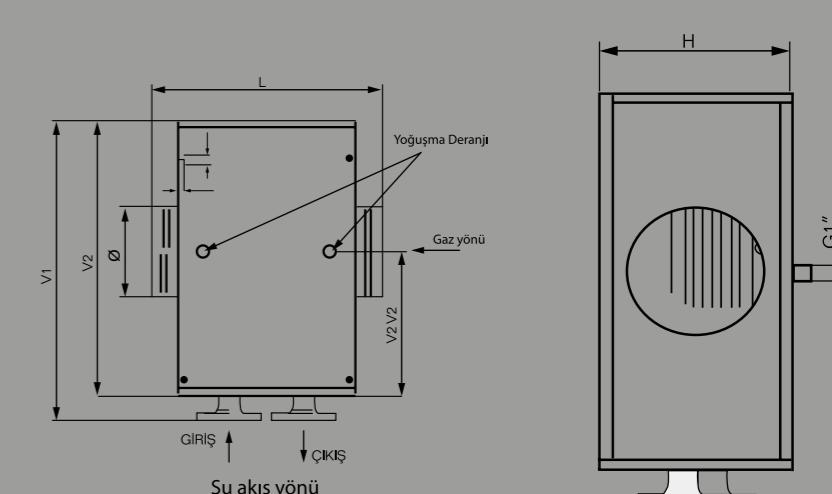
## **Harici Yoğuşma Ekonomizörü**

Paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş harici yoğunlaşma ekonomizörü, baca gazındaki atık ısının başka bir ısı taşıyıcı akışkanı (su, antrifrizli su, vb.) aktarılması suretiyle geri kazanılmasını sağlamaktadır. Bu sayede yoğunlaşma enerjisinden faydalananlarak %6'nın üzerinde verim elde etmek mümkündür.

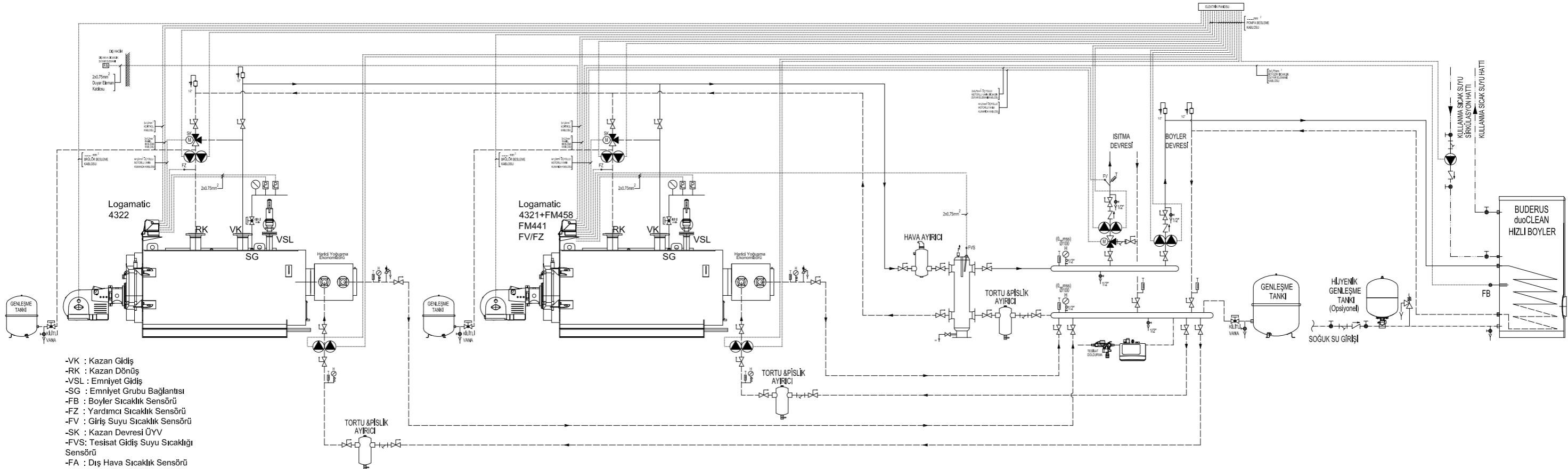
Buderus Logano SK755 İçin Harici Yoğuşma Ekonomizörü Teknik Bilgiler Tablosu

Buderus SK755 kazanlarımız ile istenildiği takdirde tedarik edeceğimiz paslanmaz çelik harici yoğunma ekonomizörü, yoğunmalı işletim koşullarına tamamıyla uygunluk göstermekte ve problemsiz olarak işletebilmektedir. Yoğunmalı işletim olduğu durumlarda ( $55^{\circ}\text{C}$ 'nin altındaki tesisat dönüş suyu sıcaklıklarında) ekonomizör vasıtası ile elde edilecek ısı geri kazanımı teknik tabloda görüldüğü üzere yoğunmasız işletme göre daha yüksektir.

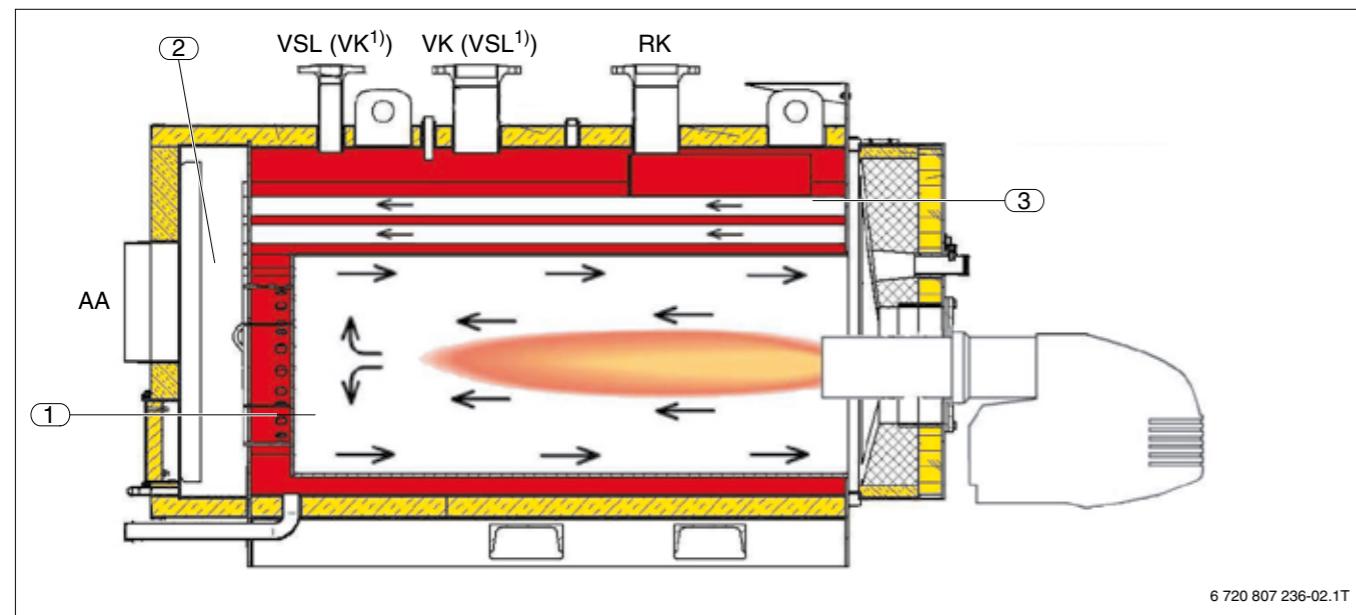
Model		Boyutlar				Ø Baca (mm)	Su hacmi (l)	Su giriş ve çıkış (DN)	Ağırlık (kg)
Ekonominör	Kazan	H (mm)	V1 (mm)	V2 (mm)	L (mm)				
V LOG3 / 300	SK755/500	480	1100	1030	605	300	12	DN65 / PN16	90
V LOG3 / 300	SK755/600	480	1100	1030	605	300	12	DN65 / PN16	90
V LOG3 / 350	SK755/730	480	1100	1030	605	350	12	DN65 / PN16	90
V LOG3 / 350	SK755/820	480	1100	1030	605	350	12	DN65 / PN16	90
V LOG3 / 350	SK755/1040	480	1100	1030	605	350	12	DN65 / PN16	90
V LOG3 / 350	SK755/1200	480	1100	1030	605	350	12	DN65 / PN16	90
V LOG4 / 400	SK755/1400	530	1460	1395	605	400	15	DN65 / PN16	115
V LOG4 / 400	SK755/1850	530	1460	1395	605	400	15	DN65 / PN16	115



## Üflemeli Brülorlü Çelik Kazan Örnek Tesisat Şeması



### Kazan iç yapısı



### Turbulatörlü Duman Boruları



1 - Detaylı tesisat şemaları için [tr.documents.buderus.com](http://tr.documents.buderus.com) adresini ziyaret edebilirsiniz.

2 - Detaylı teknik bilgiler için planlama kitabı ve montaj kılavuzlarına başvurabilirsiniz

**Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima  
Sanayi Ticaret Anonim Şirketi**  
Aydinevler Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 20,  
Küçükyalı Ofis Park A Blok Maltepe 34854 İstanbul  
Tel: (0216) 432 08 00 Faks: (0216) 432 09 86

**Ankara Bölge Müdürlüğü**  
Ahmet Taner Kışlalı Mahallesi, Alacaaltı Caddesi, No: 9/K,  
Hilmi Barlas Park City, Çayyolu, Yenimahalle 06810 Ankara  
Tel: (0312) 233 19 00 Faks: (0312) 419 12 51

[www.buderus.com/tr](http://www.buderus.com/tr)

**Buderus**

Geleceğin ısıtma  
sistemleri.

**Uzmanlığı Seçin,  
Rahat Edin!**

Buderus'ta geleceğe bakmak bir gelenektir. 280 yılı aşkın süredir kazandığımız sistem sağlayıcısı deneyimimiz ile, ısıtma sektörü için sürekli yenilikçi sistem ve teknolojilerin geliştirilmesine katkıda bulunuyoruz. Buderus'un sahip olduğu bu engin deneyim gelecekte de verimliliğini sürdürerek güçlü ve dayanıklı sistemlerin temelini oluşturuyor.

Bir Buderus ürünü seçtiğinizde, Buderus deneyim ve uzmanlığını tercih etmiş olacak ve uzun yıllar güvenle kullanacaksınız.



**Instagram**

[instagram.com/buderus\\_turkiye](https://www.instagram.com/buderus_turkiye)



**Facebook**

[facebook.com/buderustr](https://www.facebook.com/buderustr)



**Twitter**

[twitter.com/BuderusTurkiye](https://twitter.com/BuderusTurkiye)



**YouTube**

[youtube.com/BuderusTurkiye](https://youtube.com/BuderusTurkiye)



Her türlü sorunuz için  
Müşteri İlişkileri Merkezimizi  
arayabileceğinizi  
biliyor musunuz?