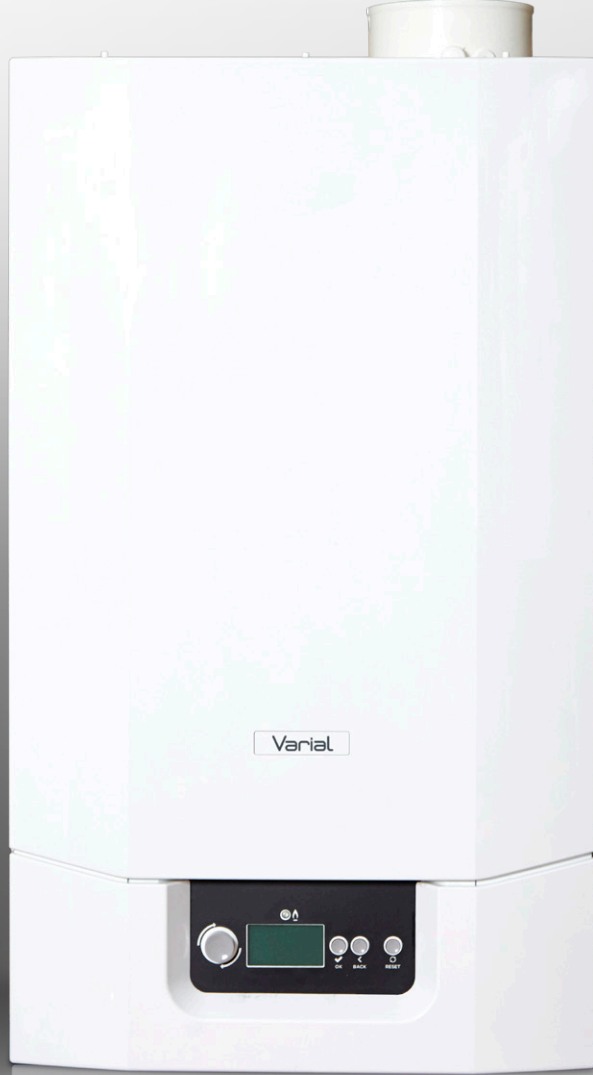
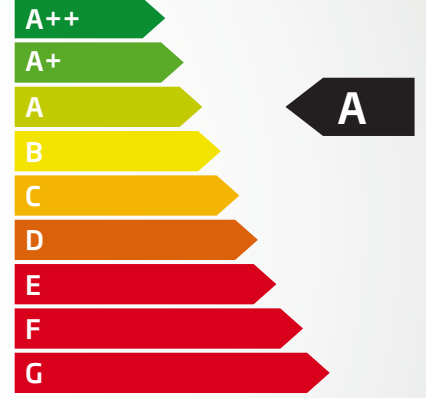


VARIAL

DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI SICAK SU KAZANI



45 - 165



Yalnızca 45 ve 65 modeller için

Doğal Gaz Yakıtlı Modeller: 45, 65, 90, 110, 130, 165

VARIAL

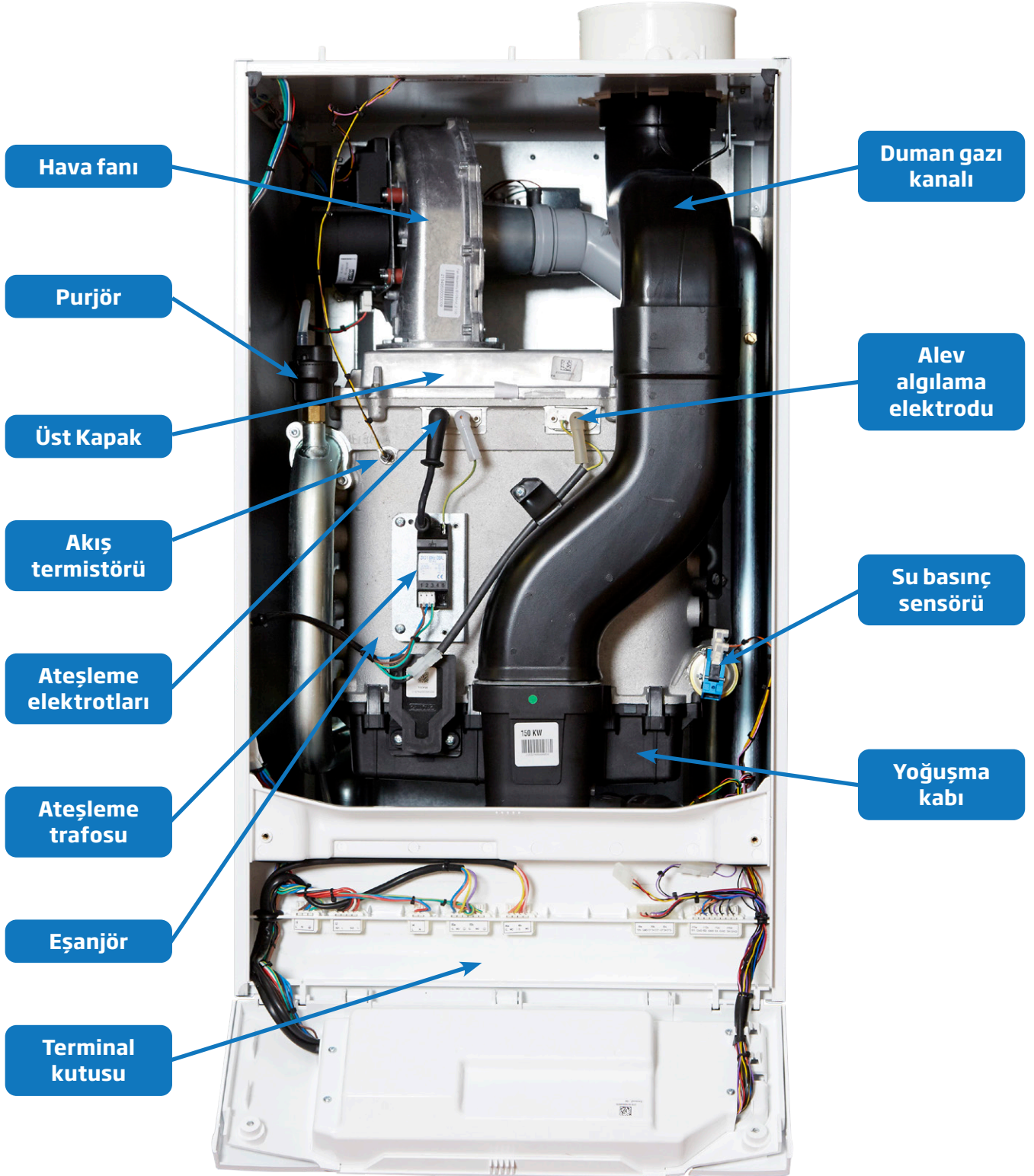
Gaz Yakıtlı Duvar Tipi Yoğuşmalı Sıcak Su Kazanı

ÖZELLİKLERİ

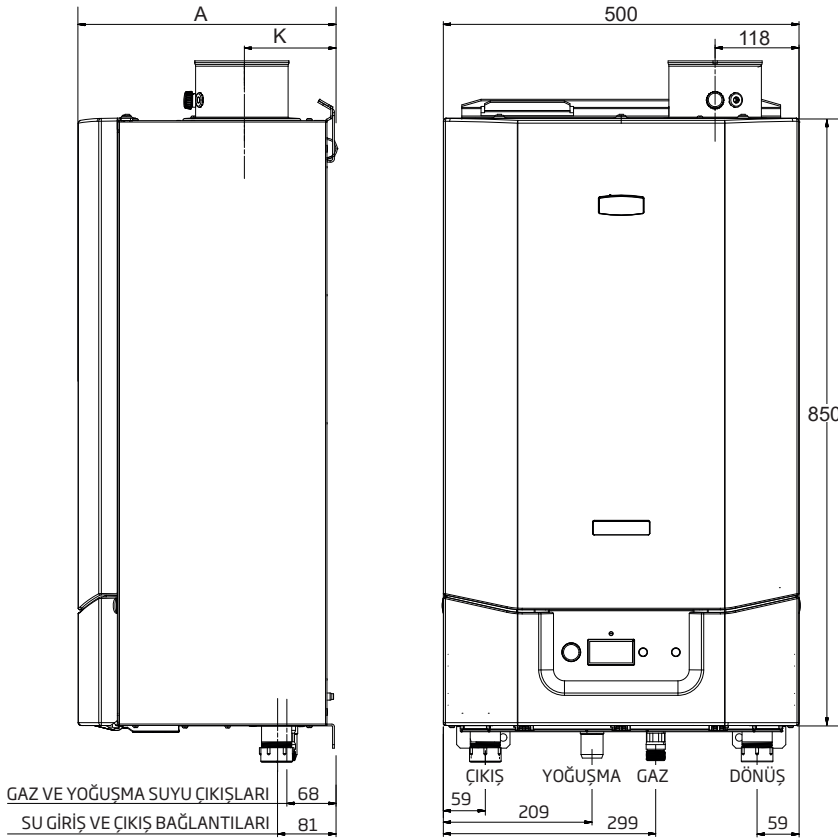
- * Alüminyum döküm ısı eşanjörü ile yüksek ve hızlı ısı transferi
- * Düşük işletme gideri
- * Enerji verimliliği direktifine (ErP) uygun
- * Geniş modülasyon aralığı (1:5)
- * Tam yükte %99,6 ve kısmi yükte %110'e varan verim
- * NOx emisyon sınıfı 6 (NOx < 40 mg/kWh)
- * Kullanımı kolay Türkçe kontrol menüsü
- * 16 adet kazana kadar kaskad imkanı
- * Üç taraftaki panellerin sökülmesi ile kolay servis ve bakım
- * Dahili duman gazı klapesi
- * Dahili çekvalf
- * Hermetik ve normal bacaya uygun

VARIAL duvar tipi yoğuşmalı kazanlar, her türlü ısıtma ve sıcak su hazırlama taleplerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Kazanın yüksek performansı ve verimi, ekonomik çalışması ile çevre dostu olması **VARIAL** kazanın temel özellikleridir. Fiziki yapısı sayesinde yerden tasarruf sağlarken geniş aksesuarları ile hem hızlı hem de kolay montaj imkanı sunar.

VARIAL Kazan Bileşenleri



Boyutları

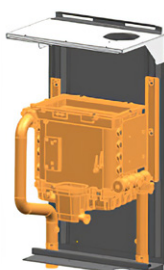


Model	Birim	Ölçü A	Ölçü K
45, 65, 90	mm	360	130
110, 130	mm	520	226
165	mm	610	233

Kazan Demontajı

1

2

3


* Ön ve yan panellerin sökülmesi ile kolay servis ve bakım imkanı.

* Sırasıyla;

1- Brülör, duman kanalı, yoğuşma gideri, yanma ve sıcaklık kontrol elemanları

2- Gaz borusu ve gidiş-dönüş sensörleri

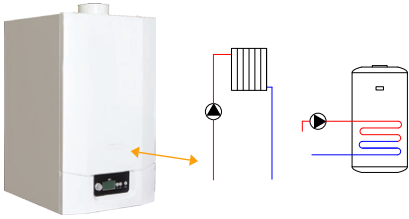
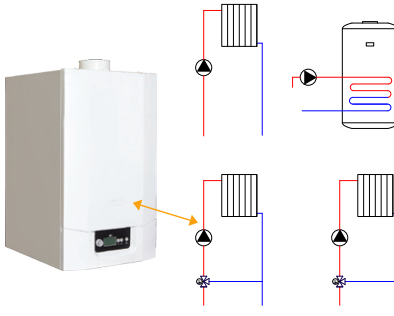
3- Eşanjör ve gidiş-dönüş boruları sökülebilir

Donanımlar

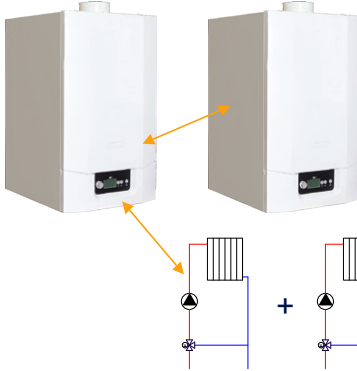
Standart Donanım	
Kazan	VARIAL
Çalışma ve arıza bilgilerinin uzaktan izlenmesi	✓
Çalışma saati	✓
0-10 V, PWM ve OpenTherm sinyal ile sıcaklık talebi	✓
Duvar askı aparatı	✓
Pompa aşırı çalışma koruması	✓
Dahili gürültü ve ısı izolasyonu	✓
Aydınlatmalı, kolay anlaşılır, 5 satırlı kullanıcı arayüzü	✓

Opsiyonel Donanım	
Kazan	VARIAL
Hidrolik kit	✓
Kaskad kontrol kiti	✓
Harici modül kiti	✓
Oda termostat kiti	✓
Otomasyon sensörleri (dış hava, daldırma ve yüzey)	✓
Harici pompalar için 0-10 V kontrol kiti	✓
Nötralizasyon kiti	✓
Baca bağlantı kitleri	✓

Kontrol Sistemleri

Hidrolik Devre Konfigürasyonu	Şema	Opsiyonel Aksesuarlar
1 adet kazan 1 adet direkt ısıtma devresi 1 adet sıcak su hazırlama devresi		1 adet dış hava sensörü 1 adet daldırma tip sensör (boyler)
1 adet kazan 1 adet direkt ısıtma devresi 1 adet sıcak su hazırlama devresi 2 adet karışım devresi		1 adet kaskad iletişim modülü (harici karışım devresi modül adaptasyonu için) 1 adet karışım devresi modülü 1 adet dış hava sensörü 1 adet daldırma tip sensör (boyler) 2 adet karışım devresi sensörü

Kontrol Sistemleri

Hidrolik Devre Konfigürasyonu	Şema	Opsiyonel Aksesuarlar
Kaskad yönetim sistemi	Master Yardımcı 	Kazan başına 1 adet kaskad iletişim modülü (16 kazana kadar kaskad imkanı) 1 adet dış hava sensörü 1 adet daldırma tip sensör (kaskad)
Kaskad yönetim sistemi 2 adet karışım devresi	Master Yardımcı 	Kazan başına 1 adet kaskad iletişim modülü (16 kazana kadar kaskad imkanı) 1 adet karışım devresi modülü
Kaskad yönetim sistemi uzaktan 0-10 V sinyal ile	Master Yardımcı  Genel Kontrolör (OpenTherm veya 0-10 V)	Gerek yok

Teknik Özellikler (Doğal Gaz)

			Modeller						
			Birim	45	65	90	110	130	165
Isıl Değerleri									
Nominal kapasite (50-30 °C)	Maksimum	kW	42	63,5	84,4	103,9	124,7	158	
	Minimum		8,5	12,7	17,2	21,6	26	32,5	
Nominal kapasite (80-60 °C)	Maksimum	kW	40	60	80	100	120	150	
	Minimum		8	12	16	20	24	30	
Verim (50-30 °C)		%	103,9	104,6	103,1	101,4	101,5	102,3	
Verim (80-60 °C)		%	99,4	99,6	99	98,2	98	98,2	
%30 yükte verim (Td** = 30 °C)		%	108,5	108,7	110	109,4	109,4	109,4	
Sezonsal verim		%	96,2	96,4	97,2	96,7	96,6	96,7	
Maksimum çalışma sıcaklığı		°C	85						
ErP sınıfı		A, B, C...	A			-			
Yanma Değerleri									
Yakıt			Doğal gaz						
Gaz kategorisi ve gaz tipi			I _{2H} - G20						
Brülör tipi			Ön karışimli (premix)						
Gaz giriş basıncı	Doğal gaz	mbar	20						
Gaz debisi	Doğal gaz	m³/h	4,3	6,4	8,7	10,8	13,0	16,2	
Modülasyon oranı			1:5						
Duman gazı debisi	Maksimum	m³/h	54,05	80,65	110,10	140,50	173,33	210,70	
Duman gazı sıcaklığı (80-60 °C)		°C	64,6	58,5	70,50	68,20	55,9	78,10	
Duman gazı sevk basıncı	Nominal / Kısmi	Pa	319 / 16,5	155 / 16,6	218 / 10,51	192 / 7,6	387 / 19	380 / 16,5	
Emisyon sınıfı			6						
NOx		mg/kWh	< 40						
CO2 (±%0,5)	Maksimum	%	10,20	9,40	9,30	9,40	9,62	9,44	
	Minimum	%	8,60	8,60	8,70	8,60	8,98	8,51	
Baca tipi			B23, C13, C33						
Nominal duman gazı bağlantı çapı (konsantrik)		mm	80/125*			100/150			
Hidrolik ve Mekanik Değerleri									
Çalışma basıncı		bar	6						
Gaz giriş bağlantı çapı		inç	R 3/4"						
Su gidiş bağlantı çapı		inç	R 1 1/4"						
Su dönüş bağlantı çapı		inç	R 1 1/4"						
Yoğuşma tahliye bağlantı çapı		mm	25						
Su hacmi		lt	3,0	5,0		7,0		9,2	
Elektrik Değerleri									
Elektrik besleme		V - Hz.	230 - 50						
Elektrik tüketimi		W	138	82	149	187	243	240	
Elektrik koruma sınıfı			IPX4D						
Hacimsel Değerleri									
Genişlik x Yükseklik x Derinlik		mm	500 x 850 x 360			500 x 850 x 520		500 x 850 x 610	
Boş ağırlık		kg	47,5	57,5		73,0		81	
Paketli ağırlık		kg	53,5	63,5		80,0		88	

* 65 ve 90 modellerde 100/150mm için opsiyonel kit bulunmaktadır.

** Td = Su dönüş sıcaklığı

Su Debisi ve Su Tarafı Direnci

Su gidiş ve dönüş sıcaklık farklılıklarına göre debiler ve kazan içi su tarafı basınç düşüşü aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ΔT	11 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	11 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C
Model	Su Debisi (l/dk)					Su Tarafı Direnci (mbar)				
45	52,1	38,2	28,7	23,9	19,1	875	405	225	163	100
65	78,2	57,3	43,0	35,9	28,7	435	180	83	57	30
90	104,2	76,4	57,3	47,8	38,2	750	420	180	125	70
110	-	95,6	71,7	59,8	47,8	-	315	134	97	60
130	-	-	86,0	71,7	57,3	-	-	218	149	80
165	-	-	107,5	89,6	71,7	-	-	230	158	85

ÖNEMLİ NOT:

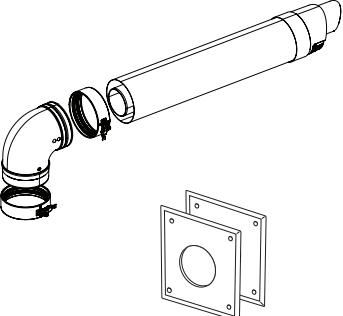
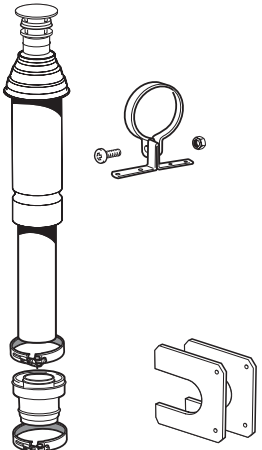
45, 65 ve 90 için sıcaklık farkı 11 °C ve 30 °C olmalıdır.

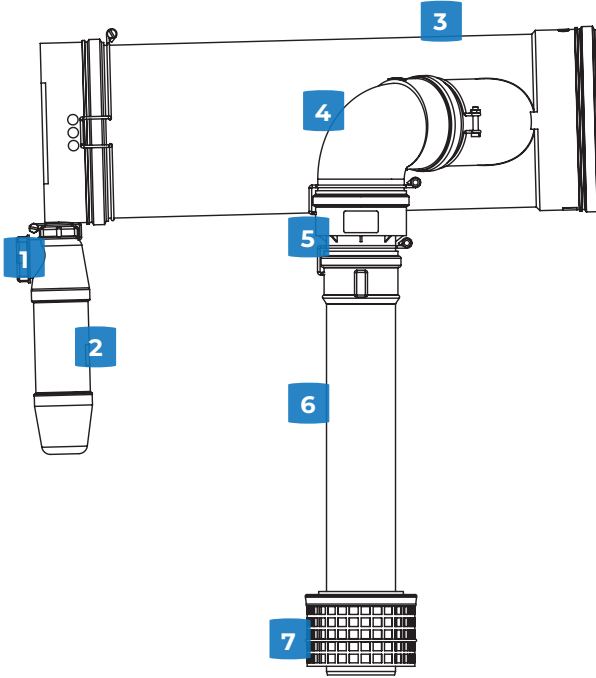
110 için sıcaklık farkı 15 °C ve 30 °C olmalıdır.

130 ve 165 için sıcaklık farkı 20 °C ve 30 °C olmalıdır.

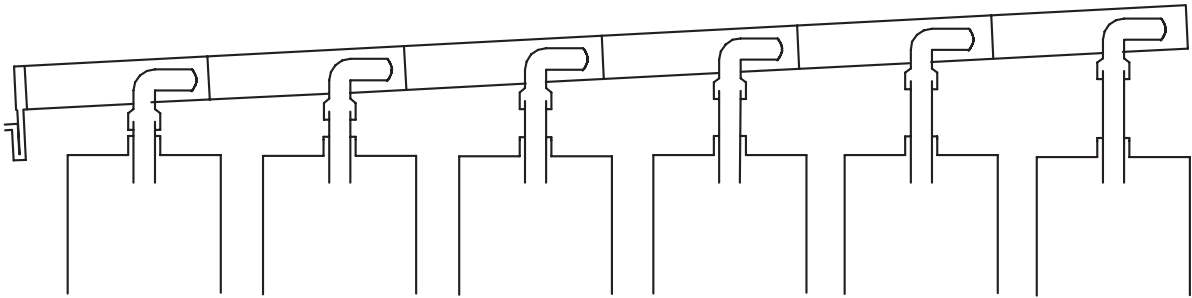
Baca Kitleri

Bireysel Baca Bağlantı Kitleri (opsiyonel):

B Tipi	C Tipi	C Tipi
		
Normal baca kiti (B23): * 45-90 modeller için 80/125mm * 110 ve 165 modeller için 100/150mm * Kit kapsamı: hava filtresi, 2 adet uzatma parçası - en az 1 adet uzatma parçası kullanılmalıdır.	Yatay baca kiti (C13): * 45-90 modeller için 80/125mm * 110 ve 165 modeller için 100/150mm * 65 ve 90 modeller için 100/150mm'ye artırılabilir. * Kit kapsamı: 1 adet 90° dirsek, 2 adet kelepçe ve 2 adet duvar plakası	Dikey baca kiti (C33): * 45-90 modeller için 80/125mm * 110 ve 165 modeller için 100/150mm * 65 ve 90 modeller için 100/150mm'ye artırılabilir. * Kit kapsamı: Kelepçe, 2 adet bağlantı plakası ve destek

Kaskad Baca Bağlantı Kitleri (opsiyonel):
B Tipi (B23)


- 1- Sonlandırma kapağı
- 2- Sifon / kondens tutucu
- 3- Kolektör borusu Ø120mm
- 4- Dirsek (90 x 100)
- 5- Adaptör (yalnızca 80/125 duman gazı kiti)
- 6- Uzatma parçası (80 veya 100)
- 7- Hava filtresi



* B23 baca tipi

* Dahili duman gazı klapesi

* 6 adet kazana kadar kaskad bağlanabilme (baca)

* Maksimum toplam kapasite 600 kW

* 45-90 için Ø80mm

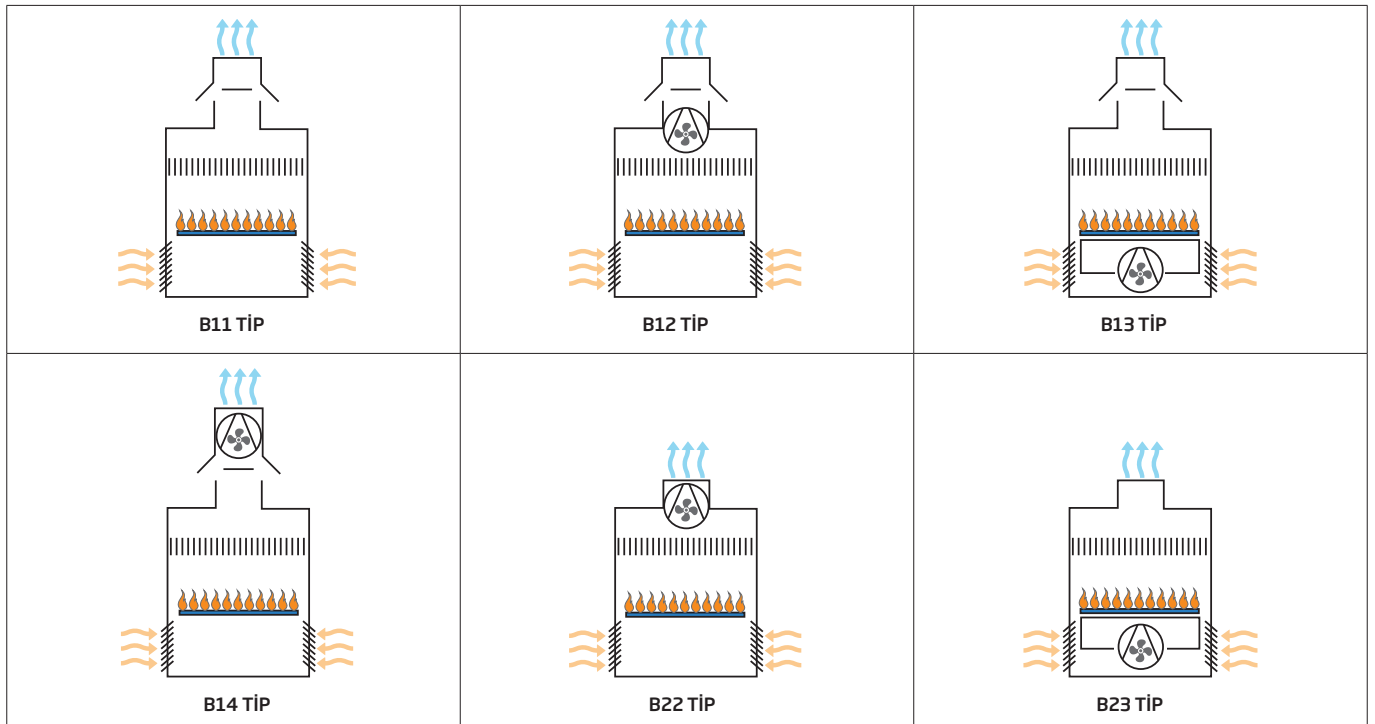
* 110-165 için Ø100mm

Baca Tipleri

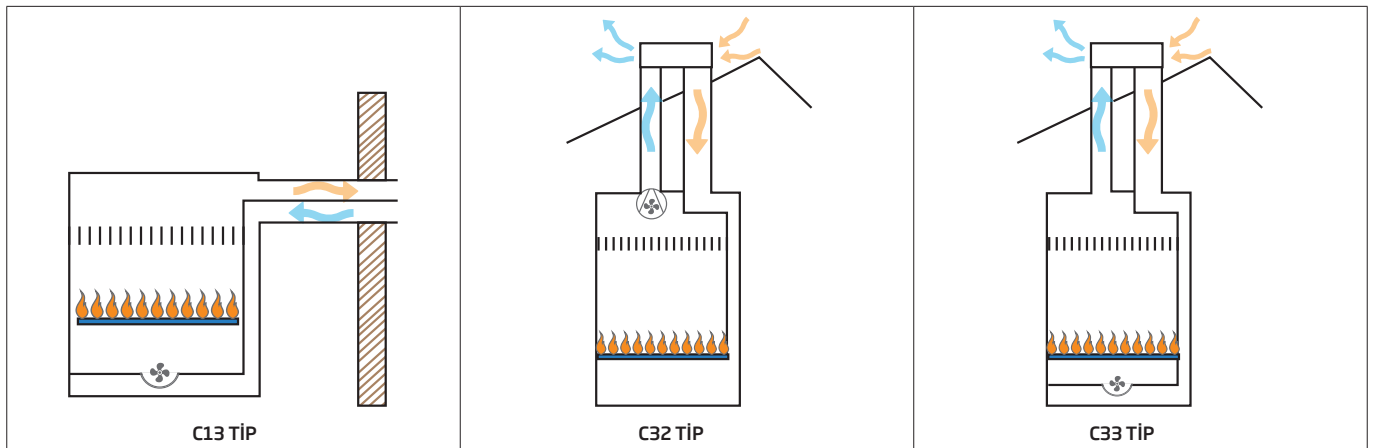
Yaygın olarak kullanılan bazı baca bağlantı tipleri aşağıda sunulmuştur.

Uygulama tipi	Açıklama	Doğal çekiş	Isı eşanjörünün çıkış tarafındaki fan	Isı eşanjörünün giriş tarafındaki fan
B tipi açık baca	B1- Hava akımı yönlendiricili cihaz	B11	B12 B14*	B13
	B2 - Hava akımı yönlendiricisiz cihaz	B21	B22	B23

* Cihaz fanı ayrıca hava akımı yönlendiricisinin aşağısındadır



Uygulama tipi	Açıklama	Isı eşanjörünün çıkış tarafındaki fan	Isı eşanjörünün giriş tarafındaki fan
C tipi hermetik baca	C1- Dış atmosfere yatay atık gaz çıkış/taze hava giriş kanallı	-	C13
	C3- Dış atmosfere dikey atık gaz çıkış/taze hava giriş kanallı	C32	C33



VARIAL

Gaz Yakıtlı Duvar Tipi
Yoğuşmalı Sıcak Su Kazanı

Merkez

Yassiören Mah. Balkın Sok.
No: 16-22
Arnavutköy / İstanbul
Tel : +90 212 551 05 00
Faks : +90 212 551 34 84
info@erensan.com.tr

Ankara Bölge

Öveçler Mah. 1314 Sok. 41/B
Çankaya / Ankara
Tel : +90 312 427 67 37
Faks : +90 312 428 48 72
info@erensan.com.tr

Yozgat Fabrika

Organize Sanayi Bölgesi
107 Ada 4 Parsel Yerköy / Yozgat
Tel : +90 354 558 11 20-21-22
Faks : +90 354 558 11 23
yozgat.fabrika@erensan.com.tr