

copa

formax

duvar tipi
yoğuşmalı
kazan

**Güçlü, Verimli
ve Yüksek
Kapasiteli**



Teknik ve Tasarımsal Özellikler

- 1 **A Sınıfı**, yüksek sezonsal verimlilik
- 2 ERP direktifi ile uyumludur
- 3 **Paslanmaz çelik** ana ısı eşanjörü
- 4 **Dahili baca içi klape**
- 5 **65/90/100/125/150 kW'a** kadar kapasiteler
- 6 **%108'e varan enerji verimliliği**
- 7 **1:6'ya** kadar kapasitif modülasyon oranı
- 8 Düşük ses seviyesi (**54dB**)
- 9 Brülörlerin aşınma **dengelemesi**
- 10 **6 bar** maksimum CH çalışma basıncı
- 11 NOx: **Sınıf 6**
- 12 Tam hermetik kabin
- 13 15 cihaza kadar kaskad imkanı
- 14 Akıllı oda termostatu ile kontrol edebilme
- 15 İlave zon kontrol kartları ile **tek** bir ana **kazan** üzerinden **7 farklı ısıtma bölgesini** kontrol etme imkanı
- 16 Yumuşak dokunuşlu düğmelere sahip ergonomik, estetik ve kullanıcı dostu kontrol paneli
- 17 Eş yaşlandırma teknolojisi ile uzun ömür kullanımı
- 18 Ana kontrol kartı üzerinden herhangi bir ara elemana ihtiyaç duymadan bina otomasyon sistemlerine (**0-10V, OpenTherm, ModBus**) bağlanabilme.
- 19 Ara çevirici karta gerek kalmadan dahili kart ile haberleşme sağlar.



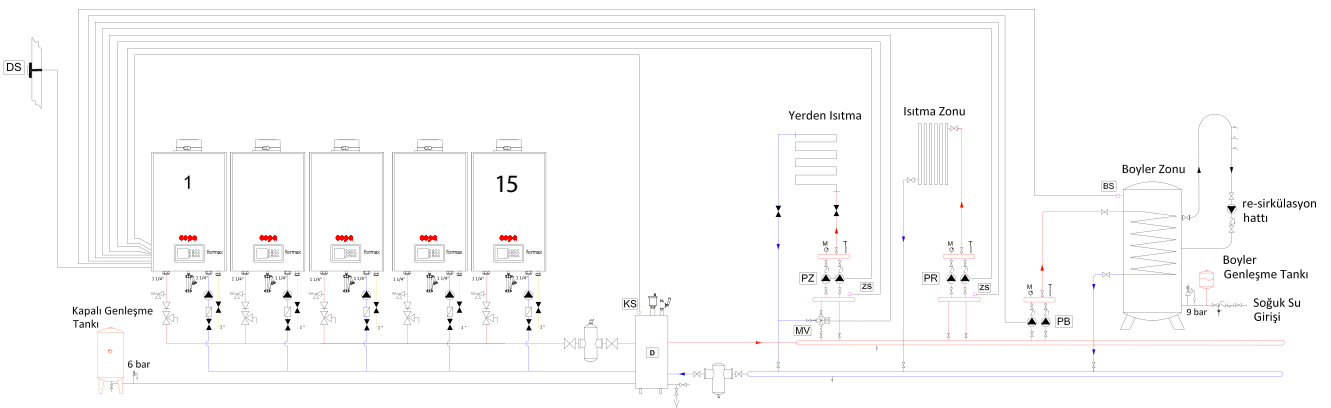
Kaskad Kullanım ve Geniş Zon Kontrol İmkânı

FORMAX duvar tipi yoğuşmalı kazanlarda kullanılan premix yoğuşma teknolojisi ile, hem tekli hem de kaskad kullanımlarda en üst verim değerleri elde edilmekte ve enerji tasarrufu sağlanmaktadır. **FORMAX** kazanlar üzerinde bulunan Standart kontrol paneli ile extra harici bir kontrol paneli ihtiyacı duymadan 15 kazana kadar kaskad kurulum imkanı sağlarken aynı zamanda 3 adet zon (1 adet 3 yollu karışım devresi 1 adet direkt ısıtma devresi ve 1 adet DHW sıcak su kullanım devresi) kontrol edebilir.

Kaskad ve zon kontrol sırasında ara çevirici ve haberleşme kart ihtiyacını ortadan kaldırarak büyük oranda sistem maliyet avantajı sağlar.

Cihazların içerisinde sirkülasyon pompası, genişleme tankı ve emniyet ventili bulunmamaktadır. Harici olarak temin edilip, kullanımı zorunludur.

Örnek Tesisat Şeması (Standart Kontrol Paneli ile)



- Daha fazla tesisat şeması için lütfen websitemizi ziyaret ediniz.

Dijital
LCD Ekran

1

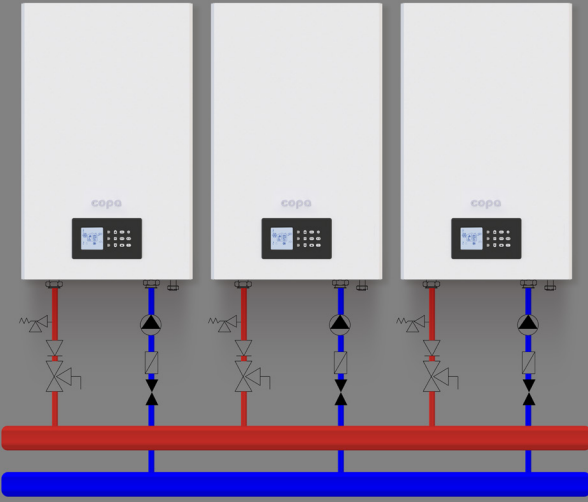


2

Kontrol
Tuş Takımı

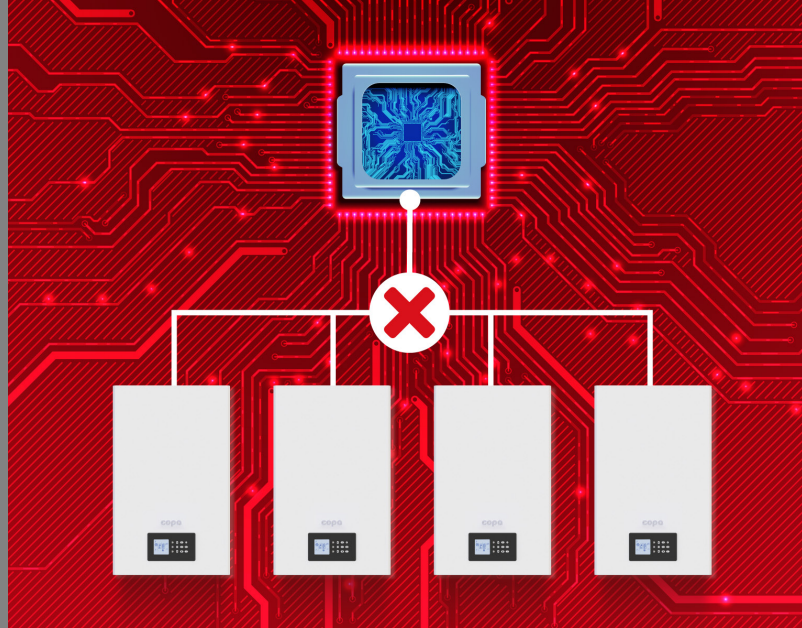
Ergonomik, Estetik ve Servis Dostu Kontrol Paneli

Formax kazanların kontrol paneli, geliştirilmiş dijital ekran ve yazılıma sahiptir. Kullanım kolaylığı sağlayan dijital LCD led ekranı ve soft touch tuşları sayesinde hem estetik hem de ergonomiktir. Kontrol paneli üzerinde bulunan çok fonksiyonlu soft touch butonları ile sıcaklık ayarları ve servis parametreleri kolayca ayarlanır.



Standart Kontrol Paneli ile 15 Adet Kaskad Kurulum ve Geniş Zone Kontrol İmkânı

Kazan üzerinde bulunan standart kontrol paneli ile extra harici bir kontrol paneli ihtiyacı duymadan 15 kazana kadar kaskad kurulum ve + 3 adet zon (1 adet 3 yollu karışım devresi 1 adet direkt ısıtma devresi ve 1 adet DHW sıcak su kullanım devresi) bağlantı ve kontrol imkânı sağlar. Kaskad bağlantılarında büyük mekanlar için etkili bir çözüm olan Formax Kazanlar 15 adede kadar kaskad bağı ile 2400 kW'lık sistem ısıtma gücüne ulaşabilir.



Kaskad Bağlantılarında Ara Çeviri ve Haberleşme Kartı Olmadan Bağlantı İmkânı

Formax kazanlar gelişmiş mikrosesör kontrollü, dijital LCD Türkçe ekranlı kontrol kartı sayesinde kaskad bağlantı sırasında ara hiçbir çevirici veya haberleşme kartı ihtiyacı olmadan kullanılabilme imkânı verir. Bu sayede mikrosesör kontrollü kart ara çevirici ve haberleşme kart ihtiyacını tamamen ortadan kaldırarak kolay kurulum ve büyük oranda sistem maliyet avantajı sağlar.

Merkezi Isıtmanın Gücü Formax

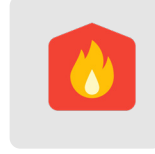


FORMAX Yoğuşmalı Kazan Teknolojik Üstünlükleri



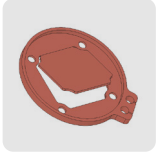
Paslanmaz Çelik Yoğuşma Eşanjörü

Paslanmaz çelik yoğuşma eşanjörü, yüksek performans, uzun kullanım ömrü ve yüksek emniyet kriterleri dikkate alınarak, dizayn edilmiş ve üretilmiştir. Premix yoğuşma teknolojisi ile %108'lik yüksek verim değerlerine ulaşmaktadır.



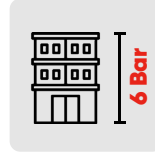
Premix Paslanmaz Çelik Brülör ve Bluejet Teknolojisi

Avrupa normlarının altında emisyon üreten (sınıf 6), frekans kontrollü fan ile hava debisinin otomatik ayarlanabilen, paslanmaz çelik yüzeyli, mikro alevli, elektronik ateşlemeli, iyonizasyon elektrodlu özel brülördür. Bluejet teknolojisi ile Brülör EN 297 /A5 direktifine göre, Sınıf 6 emisyon değerlerine sahip olup, çevreye yaydığı NOx ve CO emisyon oranları, standartlarının belirlediği en düşük seviyededir.



Entegre Baca Klapesi

Cihaz içerisindeki dahili entegre baca klapesi sayesinde, harici olarak takılan baca klapesine kıyasla sistem maliyet avantajı sağlıyor.



6 Bar

6 bar işletme basıncı ile yüksek binalarda extra plakalı eşanjör kullanımı ortadan kaldırarak, kullanım avantajı ve sistem maliyet avantajı sağlar.



Zengin Kapasite Seçeneği

Formax kazanlar 65 - 90 - 100 - 125 - 150 kW 'lık beş farklı kapasite seçeneği ile her ihtiyaca uygun zengin kapasite seçeneği sunar.



Hermetik Kullanıma Uygunluk

Koaksiyel baca setleri ile hermetik olarak kullanılabildiği gibi, yarı hermetik olarak da kullanılabilmektedir.



Yüksek Güvenlikli İleri Emniyet Sistemleri

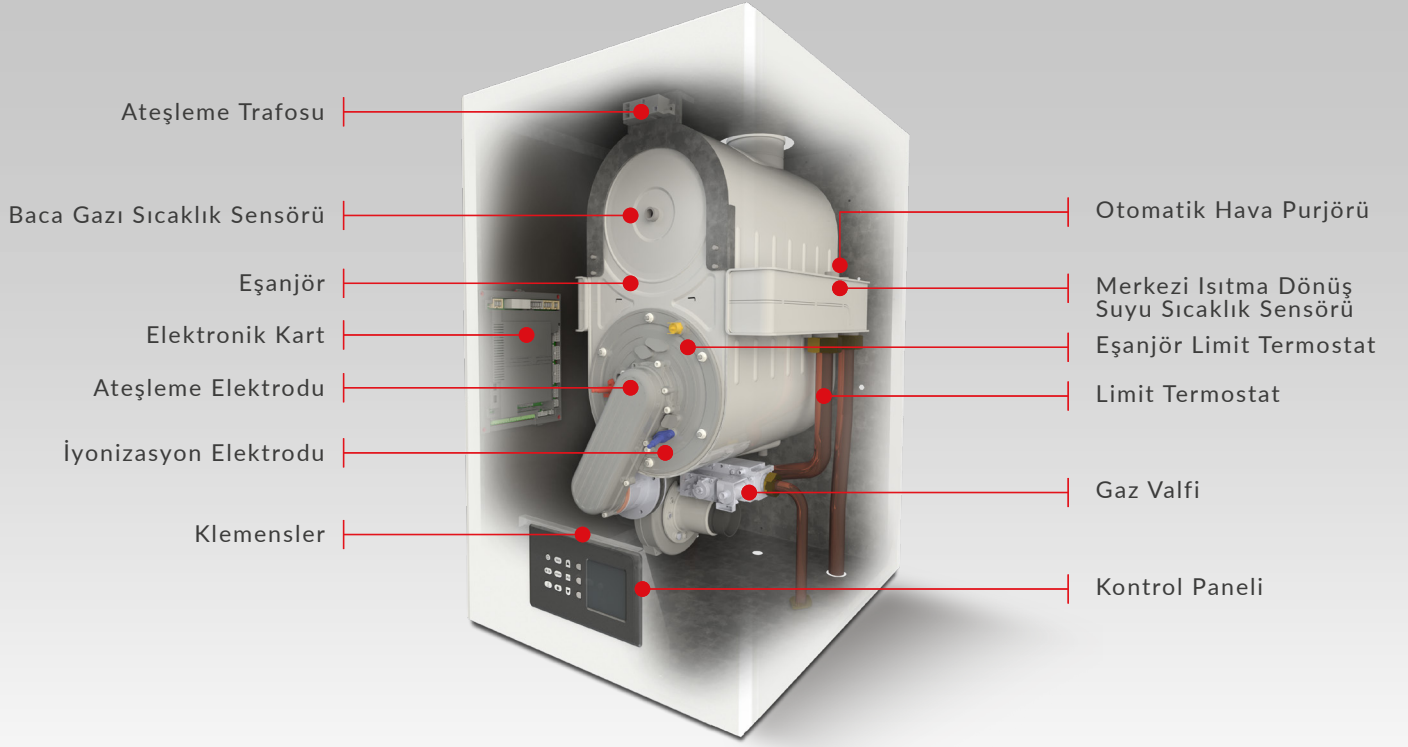
Formax kazanlar: Pompa anti-blokaj koruması, post-sirkülasyon emniyeti, boiler donma emniyeti, kazan donma emniyeti, aşırı ısınmaya karşı koruma gibi yüksek ve ileri emniyet sistemleri ile donatılmıştır.



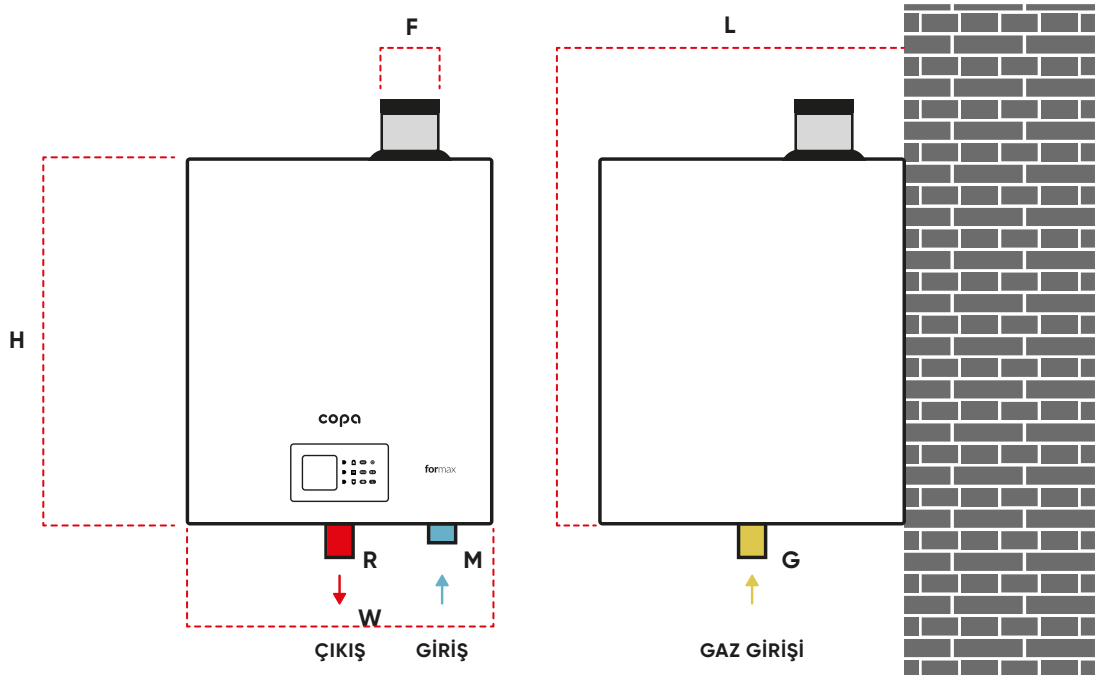
Geniş Modülasyon Aralığı ile Yüksek Tasarruf

Formax kazanlar sağlamış olduğu 1:6 modülasyon aralığı ile kapasitesini ihtiyaca göre ayarlayarak hem gaz hem de elektrik enerjisinden tasarruf sağlarken aynı zamanda cihazların kullanım ömrünü de arttırmış olur.

Cihazın Yapısı ve Bileşenleri



Teknik Ölçüler	W	H	L	ØF	ØM	ØR	ØG
Formax 65	490 mm	703 mm	515 mm	80/125	1 ¼"	1 ¼"	¾"
Formax 90	490 mm	783 mm	515 mm	100/150	1 ¼"	1 ¼"	1 "
Formax 100	490 mm	783 mm	515 mm	100/150	1 ¼"	1 ¼"	1 "
Formax 125	490 mm	783 mm	650 mm	100/150	1 ¼"	1 ¼"	1 "
Formax 150	490 mm	783 mm	650 mm	100/150	1 ¼"	1 ¼"	1 "

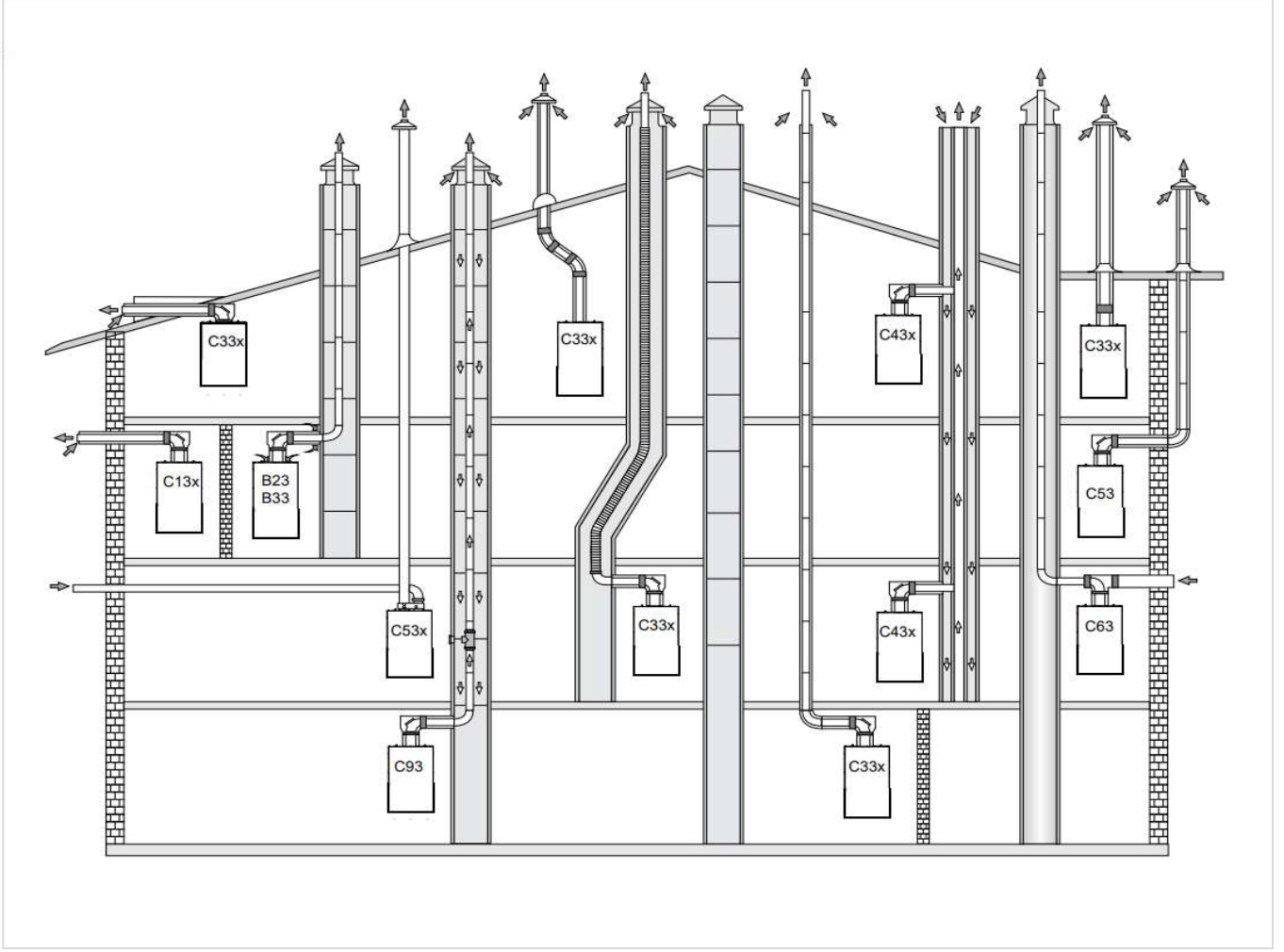


Teknik Özellikler Tablosu

Kapasite ve Verimlilik		Formax 65	Formax 90	Formax 100	Formax 125	Formax 150
Isıtma modu maksimum termal yük	kW	62	90	98	117,1	142
Isıtma modu minimum termal yük	kW	17,2	18	20	21	26
Isıtma modunda maksimum termal güç (80/60°C)	kW	58,4	88	97	117,3	140,71
Isıtma modunda minimum termal güç (80/60°C)	kW	17,1	18	20,01	19	27,01
Isıtma modunda maksimum termal güç (50/30°C)	kW	63,5	91,2	101	119,5	150,1
Isıtma modunda minimum termal güç (50/30°C)	kW	18,2	19,8	22,14	21,3	28,3
Kısmi (%30) yükte verimlilik (30°C dönüş sıcaklığı)	%	106,5	107	108	106,4	107,8
Genel Özellikler						
Gaz kategorisi		I2H	I2H	I2H	I2H	I2H
Gaz giriş basıncı	mbar	20	20	20	20	20
Elektrik beslemesi						
Elektrik tüketimi	Watt	117	135	144	221	304
Koruma sınıfı		IPX4D				
NOx sınıfı		6				
Ağırlık	kg	55	67	67	73	87
Baca tipleri		C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C93(x), B23				
Hermetik tip		Tam Hermetik				
Su giriş ve çıkış çapları		1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Gaz giriş damperleri	Ø	1"				
Atık gaz çıkışı	Ø	80 / 125	100/150	100/150	100/150	100/150
Minimum su basıncı	mm	0,8				
Maksimum su basıncı	Bar	3	6	6	6	6
Malışma sıcaklığı (ısıtma)	Bar	30/85				
Çalışma sıcaklığı (kullanım suyu)	°C	65				
ERP Bilgisi						
Isı kesim verimliliği sınıfı		A				
Ses gücü seviyesi	db	52	53	53	55	56
NOx emisyonu	mg/kWh	26,8	26,1	26,7	45,7	45,4
Bekleme modunda ısı kaybı	kW	0,079	0,081	0,084	0,088	0,1

Baca Özellikleri		Baca Tipi	Baca Ölçüleri	Formax 65	Formax 90	Formax 100	Formax 125	Formax 150
Koaksiyel baca bağlantılı yatay baca	C13	Ø 80/125 mm	X	---	---	---	---	---
		Ø 100/150 mm	---	X	X	X	X	X
Koaksiyel baca bağlantılı dikey baca	C33	Ø 80/125 mm	X	---	---	---	---	---
		Ø 100/150 mm	---	X	X	X	X	X
Koaksiyel baca bağlantısı yatay baca olarak ana bina bacasına yapılır	C43	Ø 80/125 mm	X	---	---	---	---	---
		Ø 100/150 mm	---	X	X	X	X	X
Kazan dairesindeki ana bacaya yatay baca olarak koaksiyel baca bağlantısı yapılır	C93	Ø 80/125 mm	X	---	---	---	---	---
		Ø 100/150 mm	---	X	X	X	X	X
Esnek veya rijit yanıcı hava baca içerisinde ortamdan alınır. Genellikle kaskad baca bağlantılarında kullanılır	B23	Ø 80/125 mm	X	---	---	---	---	---
		Ø 100/150 mm	---	X	X	X	X	X

Baca Teknik Uygulama Tipleri



	Yatay Konsantrik Terminal	80/125 100/150	1 1		Çatıya Monte Dikey Baca Kiti	80/125 100/150	--- ---
	Konsentrik 87 (d) Dirsek	80/125 100/150	--- ---		Tavan Desteği (Düz Flaşlama)	80/125 100/150	--- ---
	Konsentrik 45 (d) Dirsek	80/125 100/150	--- ---		Eğimli Tavan Desteği	80/125 100/150	--- ---
	Konsentrik Baca Uzatması	80/125 100/150	1 1		Konsentrik Yatay Baca Kiti	80/125 100/150	1 1
	Konsentrik Baca Uzatması	80/125 100/150	0,5 0,5		İkiz Baca Adaptörü	80/125 100/150	--- ---



COPA ISI SİSTEMLERİ SAN. VE TİC A.Ş.

Genel Merkez

Minareliçavuş OSB Mah. Ceviz Cad. No:21 16220 Nilüfer, BURSA

T: +90 224 324 74 00 F: +90 224 219 74 70

İstanbul Şube

Caddebostan Mah. Bağdat Caddesi No: 286 Köseoğlu Apt.

Kat: 3 Daire: 5-6 Kadıköy, İstanbul, TÜRKİYE

Müşteri Hizmetleri

 0850 399 2672
copa

copa.com.tr     /copaisisistemleri