



LIMODOR
HAVANIZI DEĞİŞTİRİR



 **LIMODOR**
HAVALANDIRMA ÜNİTESİ

**Nemsiz ve
Kokusuz bir
Ortam**





LIMODOR

Ön Söz

Değerli okur;

Bu katalogta, yüksek performans ve düşük ses seviyesinde mükemmel sonuçlar veren **Limodor F/M** modelini tanıtmak istedik. Bir diğer amacımız ise, basit tablo ve hesaplama metotları kullanarak, ihtiyaca göre havalandırma debisini ve uygun fan tipini kişilerin bireysel olarak hesaplayabilmesini sağlamak. Etkileyici renklere ve desenlere sahip kapaklarıyla her zevke hitap etmektedir.



DIKEY Müh. İnş. Tes. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Atatürk Mahallesi Erzincan Sokak No:10/2 34 758 Ataşehir/İSTANBUL
Tel:+90 216 456 64 16 - 17 /Fax:+90 216 456 83 65
www.dikeyltd.com - info@dikeyltd.com

Neden Limodor F/M UP Fan Kullanmalıyım ?

Ses

Konforun hayatımızdaki etkisi her geçen gün artmaktadır. İnsanlar günlerinin büyük çoğunluğunu gürültülü ve kalabalık ortamlarda geçirdikleri için, özel alanlarında gürültüden uzak kalmak isterler. Ve bunu başaramadıkları noktada aşağıdaki problemler açığa çıkmaya başlar;

- Kişileri huzursuz eder.
- Sözel iletişimi engeller.
- Uykuda rahatsız eder, uykuya dalmayı güçleştirir.
- Davranış bozukluklarına neden olur.(Sinirlenme, heyecanlanma gibi.)
- Seslerin arasındaki nitelik farklarının belirlenebilmesi güçleşir.

Bu ve benzeri birçok problemi Limodor FM modelinde yaşamamız söz konusu olmayacaktır.

Konforunuzdan ödün vermeden yüksek kalitede hava değişimi yaşayacaksınız.

Koku Toz ve Böcek

Birçok fan uygulamasında iç ortamın toz ve nemli havası fan kanalındaki ilk engele takılıp yapışmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda ses, bakteri ve böcek oluşumu gibi insan sağlığını tehdit edici unsurlar açığa çıkmaktadır. Limodor bu istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasını engellemek amacıyla havayı emdiği ilk noktaya filtre (yıkanebilir), havanın egzost olduğu kısma da sessiz ve sızdırmaz geri akış önleyici damperi standarttır. Ayrıca bu damper aynı şaftta kullanımda olan diğer kullanıcıların atık havalarının diğer bir ortama sızmasını engellemektedir.



Enerji ve İlk Yatırım Maaliyeti

- Aparatları sayesinde birbirine bitişik iki farklı ortamı tek bir fan ünitesi ile çekebilme özelliğine sahip olması ilk yatırım maliyetini önemli ölçüde düşürmektedir.
- Yüksek direnç kayıplarını yenebilme özelliği sayesinde çatıda kullanılması gereken frekans kontrollü ek bir fanın maliyetini ortadan kaldırmaktadır.

Yangın

Ürün aynı zamanda yangın gibi tehlikeli durumlarda, yangının büyümesini ve dağılmasını önleyici özelliklere sahiptir. Isı 70' olduğu zaman fan durur. 105' kadar plastik gövde yanmaz, erimez formunu korur. Bunların dışında da ufm onaylı egzost bağlantılı aksesuarları ile geliştirilmeye müsaittir.



Fan Kullanım Alanları;

Montaj kolaylığı, kolay temizlenmesi ve modern yapısı sayesinde fanı koku ve hava gidermek istediğiniz her ortamda rahatlıkla kullanabilirsiniz.

Kullanım alanlarından bazıları;

Banyo



Tuvalet



Mutfak

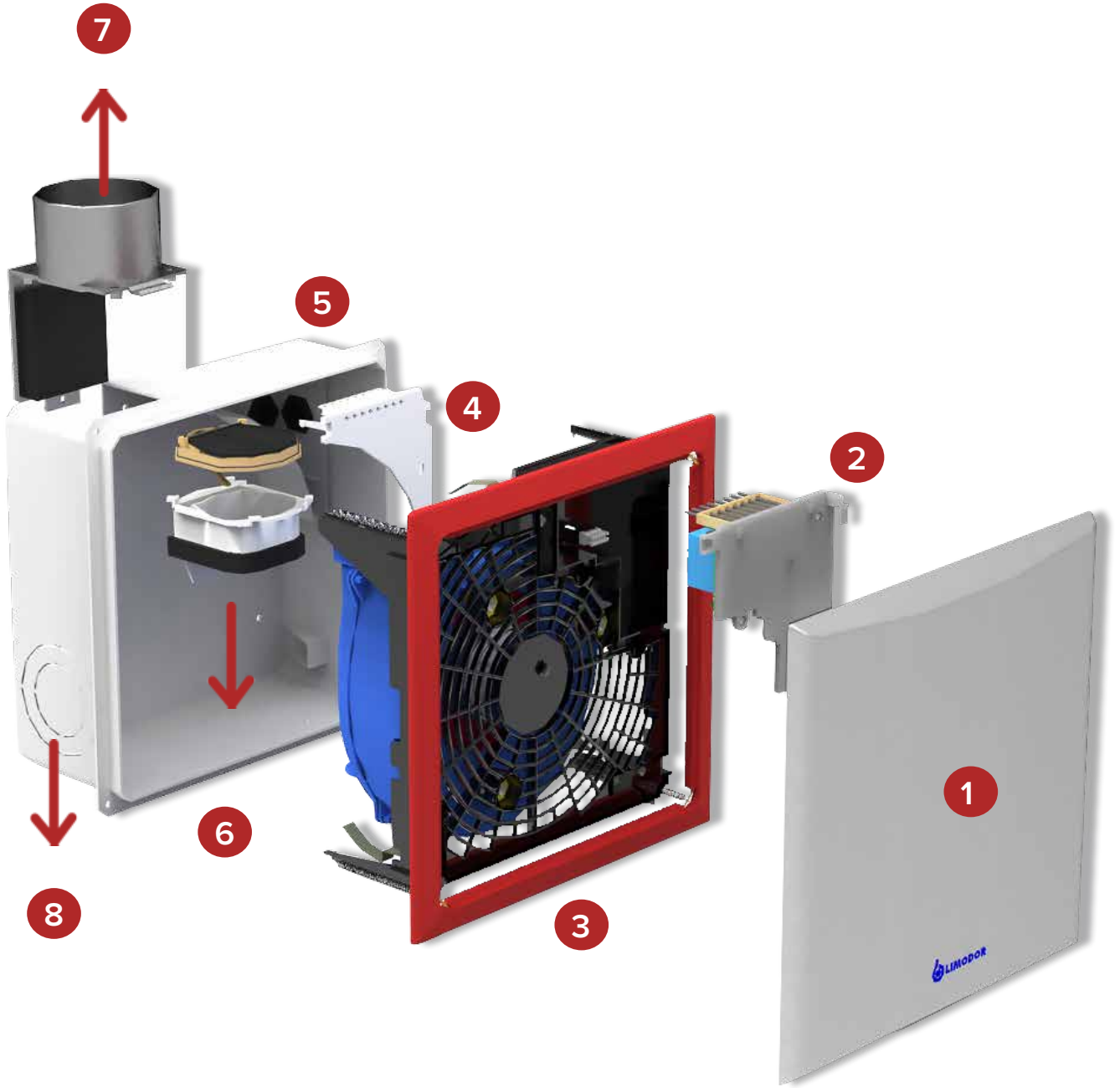




Limodor, mekanik performansının yanı sıra, mimari açıdan da farklı tasarımlar ortaya koymaktadır. Estetik olarak dekorasyonunuzu bozmadığı gibi farklı kapak seçenekleri ile kullanacağınız alanlarda size aksesuar görünümü de sağlamaktadır.

(Sıva üstü modeli)

LİMODOR F TYPE M/UP FAN'I OLUŐTURAN KOPONENTLER



1. Ön kapak (27x27 cm)

2. Kontrol kartı

3. Fan ve çerçeve (Derinlik ayarlı)

4. Enerji bağlantı klenmensi (27X27 cm)

5. Kasa (Montaj kasası 24,5x24,5 cm, derinlik 9 cm)

6. Hava damperi (yaylı)

7. Egzost çıkışı

8. Yan oda bağlantı noktası
(Ürün bir odanın daha havasını
çekmeye uygundur)

KONUTLAR İÇİN HESAPLAMA NORMLARI

A. DIN ALMAN NORMUNA GÖRE;

Boru sisteminin tasarımı için, DIN 1946-6 normu uyarınca ıslak hacim ve mutfaklarda ki hava debisi değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Mutfak, banyo ve tuvaletlerdeki kötü koku ve nem, kullanacağınız fanın negatif basınç yapması sayesinde, salon, yatak odası ve oturma odası gibi hacimlerden temiz hava girişi sağlar.

MAHALLERE GÖRE ÖNGÖRÜLEN SAATLİK HAVA DEĞİŞİMİ

MUTFAK	60 m ³ /h
BANYO	60 m ³ /h
WC	30 m ³ /h

DIN 1946-6 normu egzoz akışları doğrultusunda standart değerler.

Dış pencere ve kapıların her biri 0,5 hava değişim kat sayısına sahiptir. Ortalama bir daire hiç fan olmasa 0,35 oranında doğal bir hava değişimi vardır. Bu da egzoz yapılan hacimlere temiz hava girmesi konusunda dengelyi sağlayan önemli bir etkindir.

B. ASHRE AMERİKAN NORMUNA GÖRE;

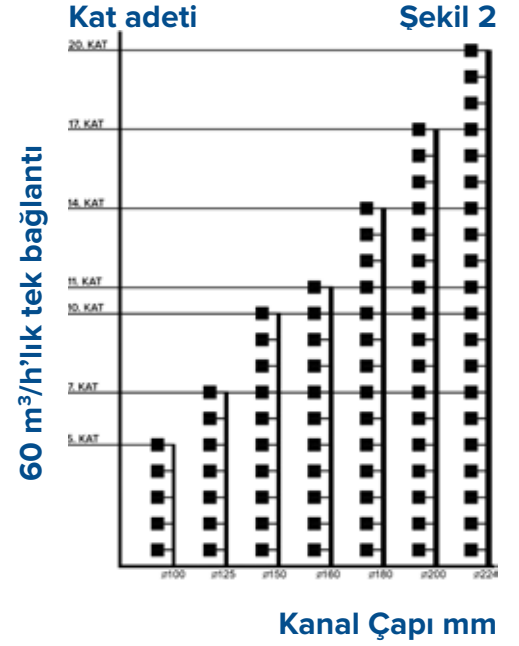
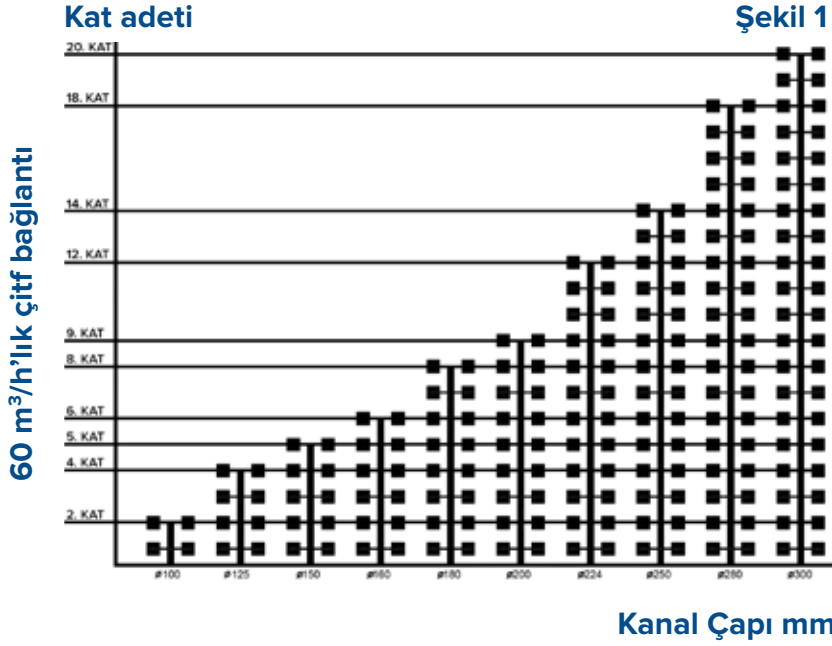
EV MUTFAĞI	90 m ³ /h
TUVALET	45 m ³ /h

*90 değeri WC+Duş olması durumunda

*45 değeri WC sadece WC olması durumunda alınacaktır.

KAT SAYISINA BAĞLI ŞAFT ÇAPI GRAFİĞİ

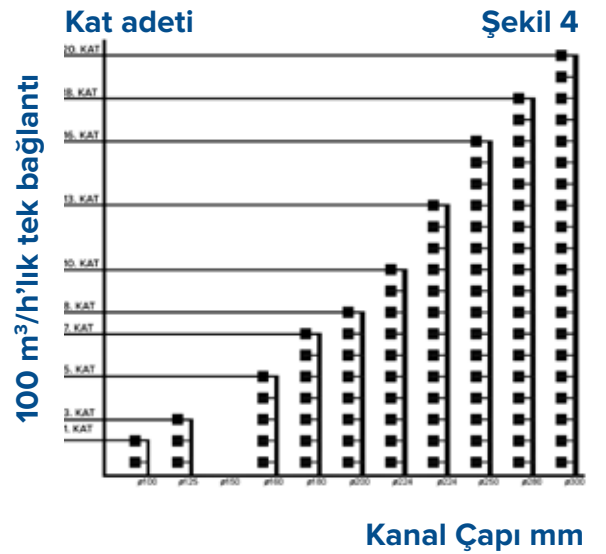
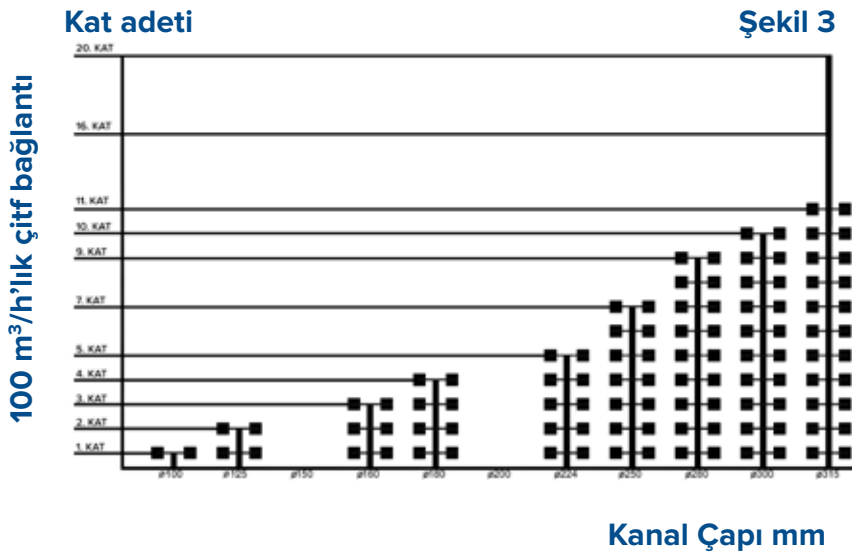
LIMODOR F TYPE M/UP 60m³/h Fan için şaft çapı grafiği



Şekil 1 ve 3 Çiftli Bağlantılar;

Aynı katta bulunan iki farklı fanın egzozunu aynı şafta bağlamak isterseniz şekil 1 ve 3'ten faydalanabilirsiniz.

LIMODOR F TYPE M/UP 100m³/h Fan için şaft çapı grafiği

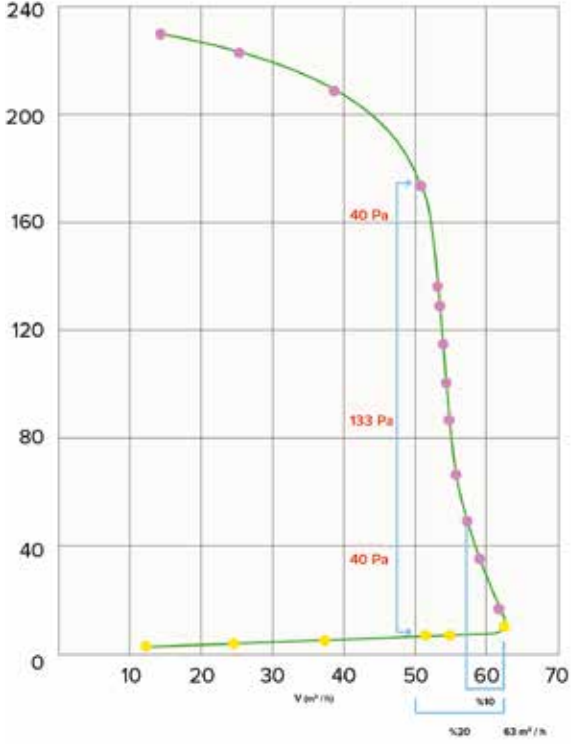


Şekil 2 ve 4 Tekli Bağlantılar Bağlantılar;

Şaft'a her bir katta tek fan egzoz hattı bağlandığı durumlarda şekil 2 ve 4'ten faydalanabilirsiniz.

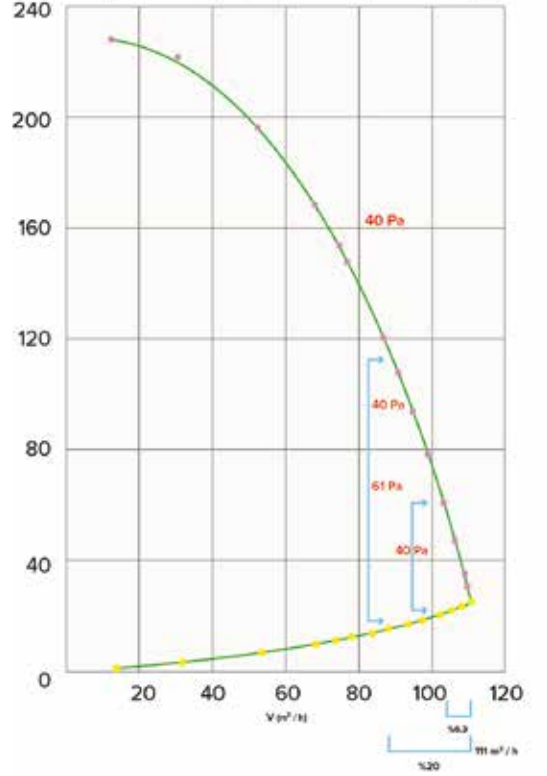
LIMODOR F TYPE M/UP FAN KAPASİTESİNE GÖRE BASINÇ KAYIP DİYAGRAMLARI

Basınc kaybı (PA)



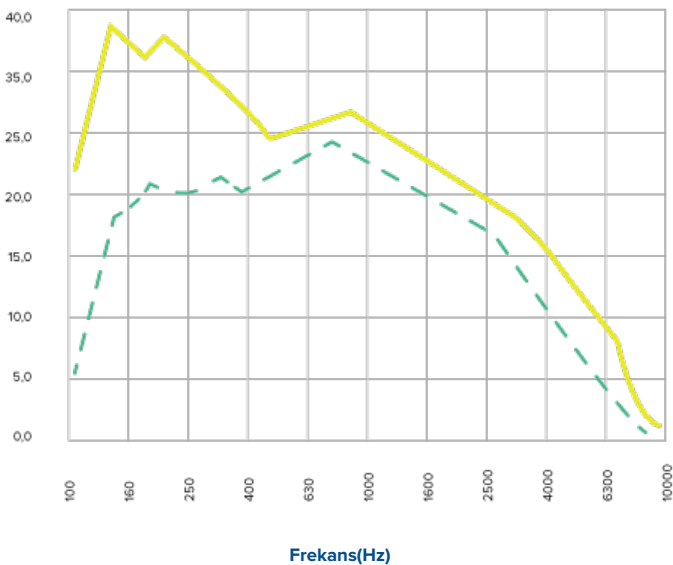
Debi (m³/h)

Basınc kaybı (PA)



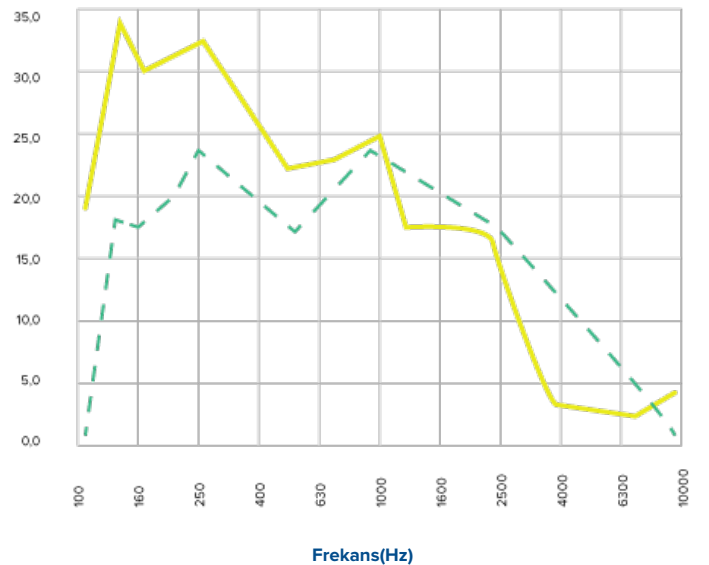
Debi (m³/h)

Ses basınç seviyesi (dB)



Ortalama ses basınç seviyesi 32 dB

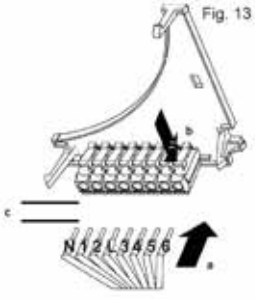
Ses basınç seviyesi (dB)



Ortalama ses basınç seviyesi 38 dB

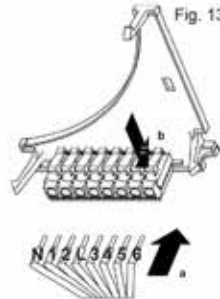
ELEKTİRİK BAĞLANTISI

Şekil 1 Normal bağlantı



Normal Bağlantı Yöntemi;
N klamens kanalına nötr kablo ucunu, 1 numaralı klamensede faz(220 V AC) kablo ucunu girmeniz fanınızın çalışması için yeterli olacaktır.

Şekil 2 Timerli bağlantı

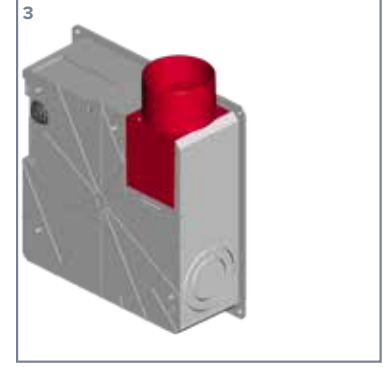
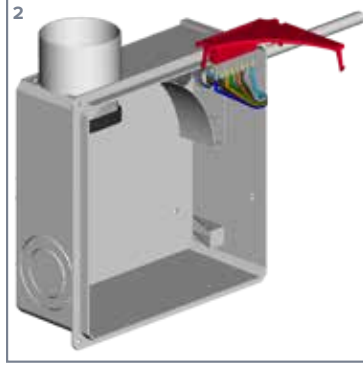
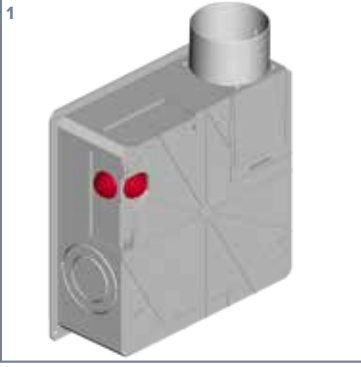


Timerli Bağlantı Yöntemi;
N klamens kanalına nötr kablo ucunu, 1 numaralı klamensede faz(220 V AC) kablo ucunu girmeniz fanınızın çalışması için yeterli olacaktır.

Kasanın köşesindeki kırmızı işaretli parçaları delerek elektrik kablosunu fanın iç tarafına çekebilirsiniz. Montaja uyum sağlaması için yandan ve üstten olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır.

Kutunun içine getirdiğiniz kablunun uçlarını kırmızı ile renklendirilmiş klemens bloğuna bağlayınız. Klemensin kanalları tornavida gerektirmeden bağlantı yapabilmeniz için mandallı tasarıma sahiptir.

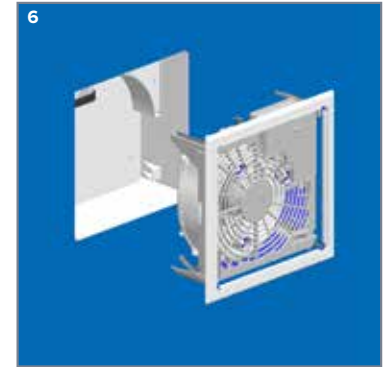
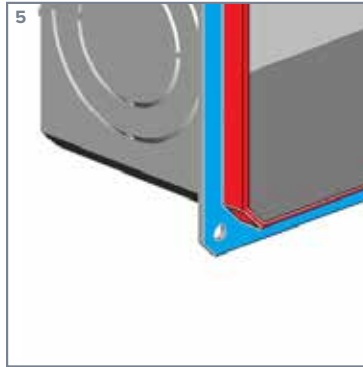
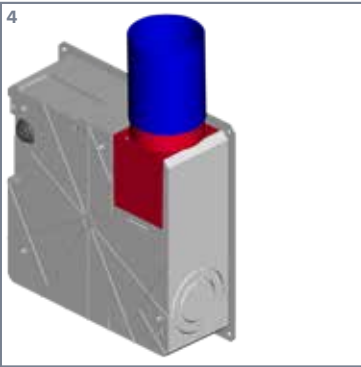
Fanın kanal bağlantısını kırmızı ile işaretlenen boruya yapabilirsiniz. Bu işlemi yaparken sızdırmazlığı sağlamanız çok önemlidir. Fanın çıkış boğazını arkaya döndürmeniz mümkündür. Satın almadan önce bildirmeniz gerekir.



Çıkış boğazına uygun çapta flex hortum ya da boru bağlayarak egzoz havasının şafta ulaşmasını sağlayabilirsiniz. Her bağlantı noktasının sızdırmaz olması çok önemlidir.

Alçıpan ölçülerinizi parçanın ölçülerine göre yapmalısınız. (24,5x24,5) Kırmızı ile işaretlenmiş bölüm kesilmiş alçıpan boşluğuna rahat bir biçimde geçecek ve kutunun sabit kalmasını sağlayacaktır.

Kasanızı monte ettikten sonra fan bloğunu doğru konumda kasanın içerisine yerleştirmeniz yeterli olacaktır.



Kasa ve fan sabitlendikten sonra
1- Filtreyi açık mavi dış tarafta olacak şekilde fanın üzerine yerleştiriniz.
2- Ön kapağını uygun bir şekilde takınız. Bu işlemler yapıldıktan sonra fan kullanıma hazırdır.





Limodor mutfak kullanımlarında hava ile birlikte yağda filtreler. Mutfağınızdaki aspiratör/ davlumbaza yardımcı olmakla birlikte aspiratörün çekemediği dağılan kokuyu yok eder aynı zamanda sessizlik istenildiği durumlarda tek kullanıma uygundur.

Tip	LIMODOR F/M	LIMODOR F/M
Montaj	Sıra üstü	Sıra altı
Boyutlar		
LİMOT F/M Teknik Tablo		
Teknik veriler	Sıra altı	Sıra üstü
Elektrik	230V, 0.09(0.11)A, 11(23)W	230V, 0.09(0.11)A, 11(23)W
Nominal besleme miktarı	60 (100) m ³ /sa	60 (100) m ³ /sa
Maksimum basınç	250 Pa	250 Pa
Basınç farkı	133 (61) Pa	133 (65) Pa
Ses basınç seviyesi	32 (38) dB(A)	37 (47) dB(A)
Koruma sınıfı	IP X5	IP X5
Yan bağlantı / sayı	mümkün/1	mümkün/deği
Klozet havalandırma sistemi	mümkün	mümkün/deği
Montaj derinliği	100 mm	---
Hava çıkış borusu	Ø 80/75 mm	Ø 80/75 mm
Kumanda seçenekleri:		
Gecikme rölesi (sabit yakl. 7 dak.)	Tip C-NR/7	Tip C-NR/7
Ayarlanabilir gecikme rölesi	Tip C-NR	Tip C-NR
Aralık rölesi	Tip C-IV ¹	Tip C-IV ¹
Nem kontrol cihazı	Tip C-FR2 ¹	Tip C-FR2 ¹

