

FAN  MAK®

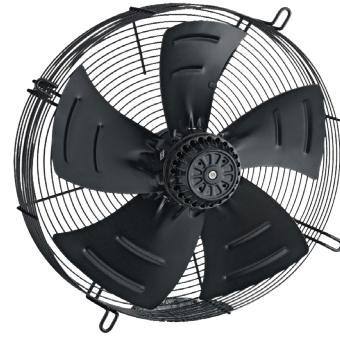
# ROOF TOP

---

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

## ► ROOF TOP

Fanmak roof-top klima Cihazları 8 değişik modelde standart olarak imal edilmektedir, 50 000 btu/h ila 400.000 Btu/h kapasite aralığındadır. Çevreye zarar vermeyen R/410 A ve R/407 C gaz kullanılmaktadır. Isıtma işlemi heat-pump sistemi ile yapılmaktadır. Çok soğuk bölgelerde elektrikli ısıtıcı takviye edilmektedir. Heat-pump olmayan cihazlarda sıcak su bataryası kullanılmaktadır. Tek parça olması nedeni ile montaj kolaylığı sağlamaktadır. İç kısımlarında 20 mm kauçuk özellikli izolasyon malzemesi kullanılmaktadır. Evaporatör hava girişinde standart olarak G4 kalitesinde panel filtre kullanılmaktadır. Kullanılan fanlar kayış kasnaklı, öne eğik veya arkaya eğik seyrek kanatlı olarak seçilmektedir. Kondenser fanları aksiyel tiptedir ve sessiz yüksek verimli olarak seçilmektedir. Kondenser ve evaporatör bataryaları bakır boru alüminyum kanatlı olarak özel tasarlanmış yapıda ve özeldir. Soğutma çevriminde kapasite ihtiyacına göre scroll ve semihmetik kompresörler tekli ve tandem bağlantılı olarak kullanılmaktadır. Roof-top klima cihazları Hipermarketler, alışveriş merkezleri, sinemalar, gösteri merkezleri, eğitim kurumları ve birçok sanayi tesisleri olan fabrikalarda kullanılır.



## SOĞUTMA VE ISITMA



Standart soğutma ve heat-pump çevriminin kullanıldığı roof-top klima cihazlarında değiştirilebilir rakorlu draer seti, likit camı, dört yollu valf, expansion basınç düşürme valfi, likit tutucu, yağ ayırıcı, gaz deposu, mekanik çek. Valf elemanı ve kombine otomatik gibi çeşitli elemanlarının kullanılması performansı artırmanın yanı sıra daha çeşitli elemanların kullanılması performansı artırmanın yanı sıra daha dayanıklı ve ekonomik bir çalışma sunmaktadır. Kondenser fanları devir ayarlı olmasından dolayı sistemin ihtiyacı kadar debi üreterek düşük ve yüksek dış ortam sıcaklıklarında soğutma yapma imkânı sunmaktadır. Kondenser basıncının belli bir seviyesinin üzerinde tutulması kompresörlerin sağlıklı çalışabilmesi açısından hayati önem arz etmektedir. Kondenser çıkışına yerleştirilen otomatik resetli basınç regülatörü sayesinde her bir fan kendi içinde kapasite kontrolü yapabilmektedir.

## FANLAR

Öne eğik sık kanatlı veya arkaya eğimli seyrek kanatlı ithal fanlar kullanılmaktadır. Fanların seçimi özel yazılmış program ile yüksek verimde seçilmektedir. Basınç kayıpları hesaplanırken emiş ve taze hava dirençlerini yenecek şekilde seçilmektedir. Kullanılan elektrik motorları Gamak veya muadili olarak kullanılmaktadır.

Fanmak roof-top klima cihazlarında emiş ve basma yüzeyleri yan taraflarında olabileceği gibi cihazın alt kısmında da yapılmaktadır.

## EKONOMİK MOD

Düşük dış ortam ısılarında soğutma ihtiyacı duyulan mekânlarda dış ortam ısısının 18OC' nin altında olduğu zamanlarda sarfiyatı azaltmak amacıyla kompresör devreden çıkartılır. Force cooling damperi elektronik karttan alınan sinyalle açılır ve soğuk havanın mekâna üflemesine imkân tanır. Bu mod genelde işlem odaları ve aşırı ısı yayan elektronik cihazların olduğu yerlerde kış ya da bahar aylarında tercih edilir.

## KOMPRESÖRLER

Fanmak rooftop klima cihazlarında hermetik scroll veya semihmetik pistonlu kompresörler tekli ya da tandem bağlantılı olarak kullanılmaktadır.

Soğutucu akışkan olarak R40//c veya R 410/A gibi zararsız feon gazları kullanılmaktadır. Kompresörler hararet termistörleri ve aşırı akım termikleri ile koruma altına alınmıştır. Özel lastik absorbeleri ile santral gövdesine monte edilmiştir. Scroll mekanizması ve pistonlardan gelen titreşimlerin gövdeye iletimini engellemek için özel titreşim boruları kullanılmaktadır. Kapasite kontrolü için sap-cooling veya güç kontrol sistemi kullanılmaktadır.

**ROOF-FANMAK ROOF-TOP KLİMA CİHAZLARI TEKNİK TABLOSU**

MODEL		FROOF - 19	FROOF - 27	FROOF - 34	FROOF - 43	FROOF - 55	FROOF - 70	FROOF - 88	FROOF - 110
Soğutma Kapasitesi	kW	17	27	34	43,5	55	70	88	110
Soğutma Kapasitesi	BTU	60.000	88.000	116.000	150.000	200.000	240.000	300.000	400.000
Isıtma Kapasitesi	kW	19	29	35	45	58	72	88	105
Isıtma Kapasitesi	BTU	64.000	96.000	120.000	155.000	210.000	244.000	300.000	385.000
Hava Debisi	m3/h	3000	5500	7200	9.200	12.800	15.800	17.800	21.800
Kompresör Tipi		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	semihermetik	semihermetik	semihermetik
Kompresör Sayısı	Adet	1	1	1	2	2	1	1	1
Kompresör Gücü	HP	7	10,00	12	15	20	25	30	40
Vantilatör Gücü	kW	1,1	1,5	2.2	3	4	5,5	5,5	7,5
Kondenser Hava Debisi	m3/h	9000	13.000	15.000	18.000	30.000	36,000	40.000	50000
Sulu Batarya Kapasitesi	kW	25	40	50	90	110	130	145	198
Çalışma Akımı	A	14	19	21	25	28	35	45	75
Güç Tüketimi	kW	7	9,5	10,50	12,50	14,00	17,50	22,50	37,5
C.O.P Değeri		3,8	3,81	3,62	3,65	3,4	3,4	3,45	3,36
E.E.R Değeri		11,91	11,93	11,8	11,84	11,3	11,3	11,33	11,2
Güç Giriş	V/HZ	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50
Nem Alma Kapasitesi	kg/h	10	15	18	21	25	33	40	53
Soğutkan Tipi	R	R407/c	R407/c	R407/c	R407/c	R407/c	R407/c	R407/c	R407/c
Harici Basınç Kaybı	PA	250	250	250	300	330	400	400	450
Soğutma	kG	6,5	9,6	11	15	19,2	24	31	45
Ses Seviyesi	dba	64	65	67	68	69	71	73	75
Free Cooling		var	var	var	var	var	var	var	var

\*Ürünlerimiz paket tipi olup otomasyon sistemi standarttır.  
(İsteğe bağlı olarak revize edilebilir.)

\*Doğal gazlı modellerimiz için firmamız ile irtibat'a geçebilirsiniz.