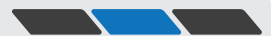




# FAN-COIL CİHAZLARI

## FAN-COIL DEVICES



www.provent.gen.tr

**provent**  
professional ventilation systems

## KATALOG 2023 CATALOGUE 2023

Provent Termomekanik Endüstriyel Tip İklimlendirme Sistemleri  
Provent Thermomechanical Industrial Type Air Conditioning Systems

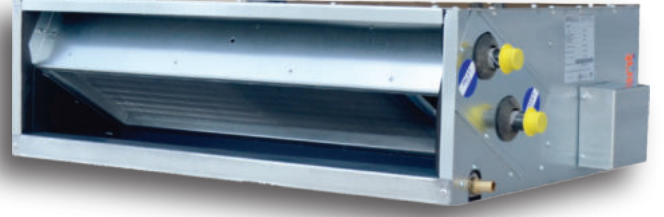


Daha fazlası için lütfen QR kodu okutunuz.  
For more, please scan the QR code.

**Phone:**  
444 65 09

**Mail:**  
proje@provent.gen.tr

**Adress:**  
Organize Sanayi Bölgesi 6.Cd. No:5, 43302  
Tavşanlı/Kütahya



# FAN-COIL CİHAZLARI

## FAN-COIL DEVICES

PYF - PYTF - PDF SERİSİ  
PYF - PYTF - PDF SERIES

Çok büyük miktarda alan soğutulması gerekiyorsa soğutma kaynağı olarak suyu kullanmak en akılcı çözümdür. Farklı bir noktada bulunan ısı merkezinde soğutulan veya ısıtılan su boru tesisatları yardımı ile istenilen yere kolayca gönderilir. Su bünyesine aldığı ısı enerjisini rahatlıkla ortama deşarj edebilir. Fan-coil cihazları ısı enerjisinin iç ortama aktarılması için tasarlanmış ünitelerdir. Boru tesisatı ile fan-coil cihazına gönderilen kalori yüklü su cihazın içinde bulunan serpantinden geçirilir. Serpantin ısı ile yüklenir yüzeye toplanmış ısı yükü bir fan yardımı ile cebri olarak mekana nakledilir. Yüksek basınçlı fan coil cihazları hava kanalı bağlantısı ile daha homojen bir iklimlendirme sağlamaktadır.

If a large amount of space needs to be cooled, using water as the cooling source is the most rational solution. The water cooled or heated in the heat center located at a different point is easily sent to the desired location with the help of pipe installations. It can easily discharge the heat energy it absorbs into the water to the environment. Fan-coil devices are units designed to transfer heat energy to the indoor environment. The calorie-laden water sent to the fan-coil device with the piping system is passed through the serpentine inside the device. The serpentine is loaded with heat and the heat load collected on the surface is forced to the space with the help of a fan. High pressure fan coil units provide a more homogeneous air conditioning with air duct connection.

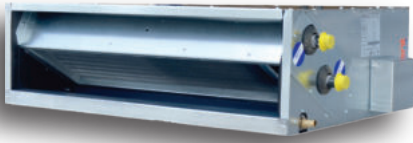


## FAN-COIL CİHAZLARI (PYF SERİSİ)

Soğuk su üreticiler ve kalorifer kazanından gelen ısı yüklü akışkanları kullanarak iklimlendirme yapan cihazlardır. Fan-coil cihazları değişik kapasitelerde imal edilir. 4.8 kw 27.9 kw kapasite aralığında 7 değişik modelde imal edilir. Alışveriş merkezlerinde bulunan dükkanlarda, iş merkezlerinde, banka şubelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Altyapı projesine uygun olarak 2 veya 4 borulu olarak imal edilebilmektedir. Fan-coil cihazlarında standart olarak direkt akuple radyal fanlar kullanılmaktadır. Fan motorları dönüş havası üzerinde monte edilmiştir.

## FAN-COIL DEVICES (PYF SERIES)

They are devices that make air-conditioning using cold water generators and heat-loaded fluids from the heating boiler. Fan-coil devices are manufactured in different capacities. It is manufactured in 7 different models between 4.8 kW and 27.9 kW capacity. It is widely used in shops in shopping malls, business centers and bank branches. It can be manufactured as 2 or 4 pipes in accordance with the infrastructure project. Direct coupled radial fans are used as standard in fan-coil devices. Fan motors are mounted on the return air.



**PYF**



**PYTF**



**PDF**

## GENEL KONFIGÜRASYON

1 mm kalınlığında galvaniz kaplı saçlar kullanılarak imal edilmektedir. Fan-coil cihazın iç yüzeyleri ısı ve sesi tutması için 9 mm kauçuk köpüğü ile kaplanmaktadır. Soğutma ve ısıtma bataryalı cihazın yan yüzeyinden çıkacak şekilde kızaklı olarak imal edilmektedir. Yoğuşma haznesi 1.2 mm kalınlığında galvaniz saçtan iç yüzeyleri epoksi boya kaplı olarak imal edilir. Suyun hızlı bir şekilde boşaltılması için hazne tabanında su yolları oluşturulmuştur. Filtreler yan ve alt yüzeyden çıkabilecek şekilde tasarlanmıştır. Fan-coil cihazlarının hava atış ve emiş ağızları hava kanalı bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Cihazlarda kullanılan ısıtıcı ve soğutucu bataryalarda hava hızı 2.6 m/s dir.

## GENERAL CONFIGURATION

It is manufactured using 1 mm thick galvanized sheets. The inner surfaces of the fan-coil device are covered with 9 mm rubber foam to retain heat and sound. It is manufactured with a slide so that it comes out from the side surface of the device with cooling and heating coils. Condensation chamber is manufactured from 1.2 mm thick galvanized sheet with epoxy paint coated inner surfaces. In order to drain the water quickly, waterways are formed at the bottom of the chamber. The filters are designed to be removed from the side and bottom surfaces. Air discharge and suction nozzles of fan-coil devices are designed to be connected to air ducts. The air velocity in the heater and cooling coils used in the devices is 2.6 m/s.

## DİREKT TAHRİKLİ RADYAL FANLAR

Her hız kademesi için ayrı bobini bulunan 220 volt besleme ile çalışan elektrik motorları ile öne eğik sık kanatlı radyal fanların birbirine monte edilmesi ile oluşturulan direkt akuple fanlar kullanılmaktadır. Radyal fan en fazla 1200 devirde kullanılmaktadır. Fan pervanesi hassas balans alma makinaları kullanarak dinamik ve statik açıdan dengelenmiştir. Elektrik motorun sargıları aşırı ısınması sızmalara karşı bimetal termikler kullanarak koruma altına alınmıştır. Duvar tipi termostat bağlantısına uygun olarak çalışabilmektedir. Termostattan ayarlanan kademeye göre istenilen debide çalıştırılabilir.

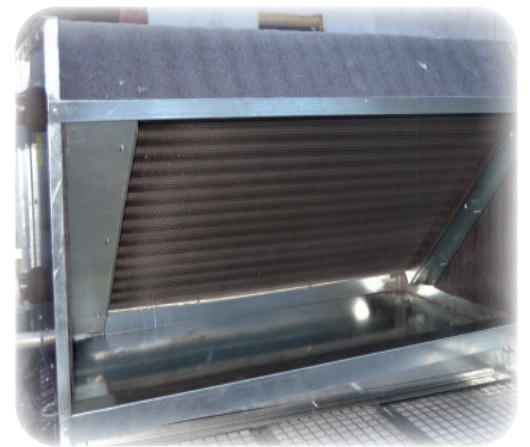


## DIRECT-DRIVE RADIAL FANS

Electric motors with separate pulleys for each speed level, working with 220 volts supply, and direct coupled fans, which are formed by assembling forward curved radial fans with frequent blades, are used. The radial fan is used at maximum 1200 rpm. The fan impeller is dynamically and statically balanced using precision balancing machines. The windings of the electric motor are protected against overheating and leakage by using bimetallic thermals. It can work in accordance with the wall-mounted thermostat connection. It can be operated at the desired flow rate according to the stage set from the thermostat

## ISITICI VE SOĞUTUCU BATARYALAR

Alüminyum kanat bakır borulu olarak imal edilmektedir. Fin imalatında kullanılan alüminyum sac 120 mikron kalınlıktadır. Finler korozyon etkilerine karşı epoksi ile kaplanmaktadır. İki fin arası 2 ile 2.8 mm arasında değişen ölçülerde imal edilmektedir. Soğutucu bataryalarda mesafe daralırken ısıtıcı bataryalarda mesafe genişlemektedir. Isının daha iyi transfer edilebilmesi için fin yüzeyleri artırılarak zikzak formu verilmiştir. Kullanılan bakır borular 0.35 mm kalınlığındadır. Bataryalar 32/28 geometrisinde imal edilir. Su ve hava tarafı basınç kaybı en aza indirilecek şekilde dizayn edilmiştir. Batarya alın hızı soğutucu bataryalarda 26 m/s, ısıtıcı bataryalarda ise 3 m/s yi geçmemektedir. Hem ısıtma hem de soğutma bataryalarında çelik kollektörler kullanılmaktadır. Boru bağlantı ağızları dış dişli olarak imal edilir. Kollektörlerin giriş ve çıkış borularında hava alma purjörleri bulunmaktadır.



## HEATING AND COOLING BATTERIES

Aluminum fin is manufactured with copper tube. The aluminum sheet used in the manufacture of fin is 120 microns thick. Fins are coated with epoxy against corrosion effects. It is produced in sizes ranging from 2 to 2.8 mm between two fins. While the distance is narrowing in the cooling coils, the distance is expanding in the heating coils. In order to transfer the heat better, the fin surfaces have been increased and a zigzag form has been given. The copper pipes used are 0.35 mm thick. The batteries are manufactured in 32/28 geometry. It is designed to minimize water and air side pressure loss. Coil velocity does not exceed 26 m/s in cooling coils and 3m/s in heating coils. Steel collectors are used in both heating and cooling coils. Pipe connection nozzles are manufactured with external thread. There are air vents on the inlet and outlet pipes of the collectors.



## G4 TOZ TUTUCU FİLTRE

Yüksek basınçlı fan-coil cihazlarında G4 kalitesinde kaset filtreler kullanılmaktadır. Filtreler cihazın yan alt yüzeyinde kolayca çıkarılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Her bir filtre uzunluğu cihaz uzunluğunun 1/3 i kadardır. Elyaf filtre malzemesinin yanı sıra yıkanabilir tip poliüretan filtreler de kullanılmaktadır.

## G4 DUST HOLDER FILTER

G4 quality cassette filters are used in high pressure fan-coil devices. The filters are designed in such a way that they can be easily removed on the lower side of the device. Each filter length is 1/3 of the device length. In addition to fiber filter material, washable type polyurethane filters are also used.

## OPSİYONEL PARÇALAR

Dijital programlanabilir duvar tipi oda termostatı, LCD ekranın ışık tasarımı ile kolay kullanım imkânına sahiptir. Isıtma, soğutma ve havalandırma mode seçimi yapılabilmektedir. Fan-coil cihazının fanı 3 farklı kademede kontrol edilmektedir. Ortam ve set sıcaklığını aynı anda ekrana yansıtmaktadır.

## OPTIONAL PARTS

The digital programmable wall-mounted room thermostat has the possibility of easy use with the light design of the LCD screen. Heating, cooling and ventilation modes can be selected. The fan of the fan-coil device is controlled in 3 different stages. It reflects the ambient and set temperature to the screen at the same time.

## FLEKS PLENUM KUTUSU

Hava kanalı bağlantısı yapılmayan projelerde havanın menfezlere iletilmesi için flex hava kanalı kullanılmaktadır. Özel manşonlar sayesinde montaj yapılmış olur.



## FLEX PLENUM BOX

In projects where no air duct connection is made, flex air ducts are used to transmit the air to the grilles. Thanks to special sleeves, assembly is done.

## PYF SERİSİ GENEL ÖZELLİKLER TABLOSU

## PYF SERIES GENERAL FEATURES TABLE

MODELLER MODALS	PYF-1	PYF-2	PYF-3	PYF-4	PYF-5	PYF-6	PYF-7
Soğutma Kapasitesi (kW) Cooling Capacity (kW)	6,1	8,5	12,4	15,2	18,3	23,1	33,7
Isıtma Kapasitesi (kW) Heating Capacity (kW)	4,8	7,6	10,8	13,1	16,4	20,6	27,9
Hava Debisi (m <sup>3</sup> /h) Air Flow (m <sup>3</sup> /h)	1,130	1,659	2,128	2,430	3,218	4,167	4,786
Harici Statik Basınç (pa) External Static Pressure (pa)	122	143	148	151	186	203	220
Motor Gücü (kW) Engine Power (kW)	0,18	0,25	0,33	0,50	0,76	0,99	1,50
Enerji ve Frekans (Volt-Hz) Energy and Frequency (Volt-Hz)	220~50						
Ses Seviyesi (dB) Sound Level (dB)	43	47	49	53	58	56	60
Sıcak Su Bağlantı Çapı (inch) Hot Water Con. Diameter (inch)	3/4						1
Soğuk Su Bağlantı Çapı (inch) Cold Water Con. Diameter (inch)	3/4			1			1-1/4
Drenaj Bağlantı Çapı (inch) Drain Connection Diameter (inch)	3/4			1			
Sıcak Su Debisi (m <sup>3</sup> /h) Hot Water Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	240	430	620	660	900	1450	1900
Soğuk Su Debisi (m <sup>3</sup> /h) Cold Water Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	660	1,090	1,450	1,870	2,150	3,300	4,320
Yükseklik (mm) Height (mm)	380			450			550
Genişlik (mm) Width (mm)	700	800	900	1,060	2,150	3,300	4,320
Uzunluk (mm) Length (mm)	540			650			800
Ağırlık (kg) Weight (kg)	33	38	43	54	61	78	87

## PYF SERİSİ KABLO KESİTİ VE SİGORTA DEĞERLERİ

## PYF SERIES CABLE SECTION AND FUSE VALUES

MODELLER MODALS	PYF-1	PYF-2	PYF-3	PYF-4	PYF-5	PYF-6	PYF-7
Besleme Kablosu (mm <sup>2</sup> ) Feed Cable (mm <sup>2</sup> )	2x1,5			2x2,5			
Topraklama Kablosu (mm <sup>2</sup> ) Ground Cable (mm <sup>2</sup> )	(Atilla dijital termostat için CAT6 gereklidir)			8x1,5	(CAT6 is required for Atilla digital thermostat)		
Termostat Kablosu (mm <sup>2</sup> ) Thermostat Cable (mm <sup>2</sup> )	1,130						
İki Yollu Motorlu Vana Kablosu (mm <sup>2</sup> ) Two Way Motor Valve Cable (mm <sup>2</sup> )	122						
Motor Gücü (kW) Engine Power (kW)	0,18	0,25	0,33	0,50	0,76	0,99	1,50
Enerji ve Frekans (Volt-Hz) Energy and Frequency(Volt-Hz)	220~50						
Besleme Sigortası (A) Supply Fuse (A)	43		53		56		60



