



Verimli Sistemlerin Adresi...
The Center of Efficient Systems...





ÇATI TİPİ KLİMA CİHAZLARI ROOFTOPS



Değişken
debili
kompresör
ve fan

ÇATI TİPİ KLİMA CİHAZLARI (5 - 650 kW)

Modeller:

RQ, RN ve RL Serileri
Hava Soğutmalı veya Su Soğutmalı Kondenserli
%100 Taze Havalı veya Karışım Havalı
Su Kaynaklı Isı Pompası (5- 250kW)

Standart Özellikler:

- Çevre dostu R410A gaz şarjı
- Dijital oransal kontrollü kompresörler
- Isı köprüsüz 50 mm çift cidarlı panel yapısı
- Frekans inverterli geriye eğik kanatlı plug fanlar
- 52° C dış ortam sıcaklığına kadar dönüş havası karıştırmadan %100 taze havada çalışabilme imkanı
- Karışım havası ile 55° C ye kadar çalışma
- VAV cihazları ile entegre çalışma
- 800 Pa cihaz dışı basınç kaybını karşılayabilecek yüksek verimli fanlar
- Kompresör kontrolörler ve ısıtıcı ekipmanlar hava akışını engellemeyecek ayrı bir kabin içerisinde
- Kompresörler titreşim yutucu takozlar üzerinde
- Direk akuple kondenser fanları
- G90 galvaniz çelik gövde
- 2000 saat tuz testine dayanıklı boya

Opsiyonel Özellikler:

- Elektrikli veya doğal gazlı ısıtma opsiyonu
- Heat-Pump
- Sulu Batarya
- Ekonomizör
- Egzost fanı
- %83 Verime ulaşabilen patentli tambur tipi ısı geri kazanım ünitesi
- Dijital kompresör kontrollü nem alma sistemi
- Sistem manager ile tek merkezden tüm cihazların kontrol imkanı
- Yangın ve duman dedektörü
- Filtre kirlilik alarmı
- Paslanmaz çelik drenaj tavası
- Hava kalite sensörü
- Dönüş fanı
- Bacnet, Lon haberleşme kiti
- AAON Bağımsız otomasyon sistemi: Prism Software

Üfleme
havası
sıcaklık
kontrölü

ROOFTOPS (5 - 650 kW)

Models:

RQ, RN and RL Series
Air Cooled or Water Cooled Condenser
%100 Fresh Air or Mix Air
Water Source Heat Pump (5-250 kW)

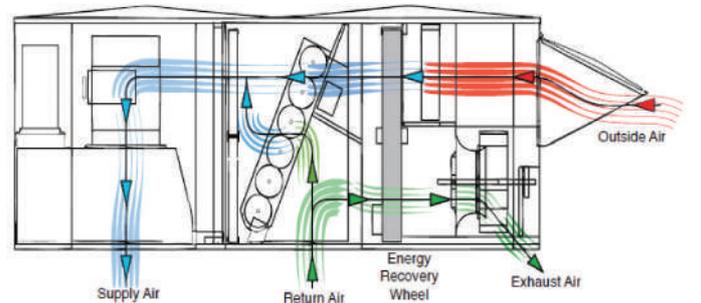
Standart Features:

- Environmentally friendly R410A refrigerant charged
- Digital controlled compressors for modulating capacity control
- All panels are 50 mm double wall and cold bridge design
- Direct drive backward curved frequency inverter driven plug fans
- Suitable for VAV systems
- Operating with %100 fresh air up to 52° C ambient temperature without taking return air
- Operating with mixed air up to 50° C ambient temperature
- High efficiency fans meeting 800 Pa external static pressure
- Compressors, controls and heating components are located in a single isolated compartment
- Compressors are mounted on rubber type anti-vibration mounts
- Direct drive condenser fans
- G90 galvanized cabinet construction
- Gray polyurethane paint resistant to 2000 hour salt spray test

Main Optional Accessories:

- Electrical or natural gas heating option
- Heat-Pump
- Hot water coil
- Economizer
- Exhaust fan
- Patented rotary type heat exchanger reaching %83 efficiency
- Dehumidification system with digital compressor control
- The possibility of controlling all the units by a system manager controller
- Smoke detectors or firestats
- Clogged filter alarm
- Stainless steel drain pan
- Air quality sensor
- Return fan
- Bacnet, Lon communication kit
- Prism Software

Karışım
yapmadan
%100 taze
havalı
çalışabilme



HAVA SOĞUTMALI ROOFTOP

AIR COOLED ROOFTOP

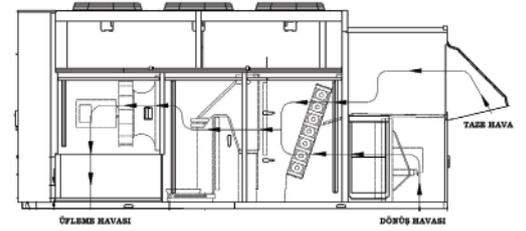


Hava Soğutmalı Standart AAON Roof top (%50 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi m ³ /h	Soğutma kapasitesi kW	Soğutma verimi EER	Çekilen toplam güç kW	Ağırlık kg	Genişlik mm	Uzunluk mm	Yükseklik mm
RQ 002	A	1360	7	4,7	1,5	362	1125	2095	1285
RQ 003		2040	10	4,3	2,4	359			
RQ 004		2720	14	4,4	3,2	384			
RQ 005		3400	16	4,1	4,0	392			
RQ 006		3400	19	3,5	5,4	394			
RN 006		3400	16	4,0	4,1	511	2005	2090	1120
RN 007		4250	19	3,7	5,3	525			
RN 008		4505	25	3,6	6,9	544			
RN 010		5100	31	3,5	8,8	580			
RN 009		5780	28	3,8	7,3	748			
RN 011	B	6120	34	3,7	9,2	754	2435	2245	1275
RN 013		6460	40	3,6	11,3	827			
RN 015		7140	48	3,3	14,6	835			
RN 016		10880	51	3,2	16,0	1145			
RN 018	11560	56	3,3	17,2	1163				
RN 020	11900	63	3,2	19,8	1216				
RN 025	15300	80	2,9	27,2	1242				
RN 030	17850	90	2,9	31,5	1249				
RN 026	D	17000	82	3,3	24,9	2273	2550	3945	2585
RN 031		21080	106	3,4	31,1	2422			
RN 040		27200	127	3,1	40,8	2557			
RN 050		34000	171	3,2	53,6	2596			
RN 060		39100	189	2,9	65,0	2665			
RN 070		42500	217	2,8	78,9	2750			



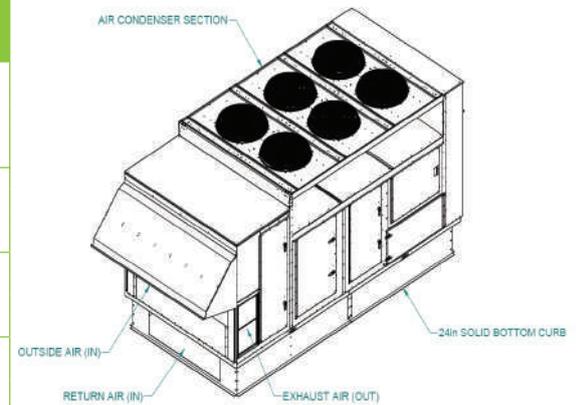
Hava Soğutmalı Rooftop

Hava Soğutmalı Isı Geri Kazanımlı AAON Roof top (%50 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi m ³ /h	Soğutma kapasitesi kW	Soğutma verimi EER	Çekilen toplam güç kW	Ağırlık kg	Genişlik mm	Uzunluk mm	Yükseklik mm
RQ 002	A	1360	10	5,8	1,7	508	1125	2950	1285
RQ 003		2040	14	5,1	2,8	507			
RQ 004		2720	19	4,7	4,0	533			
RQ 005		3400	21	4,0	5,4	557			
RQ 006		3400	24	3,6	6,4	558			
RN 006		3400	23	5,2	4,5	653	2005	2955	1120
RN 007		4250	28	4,8	5,9	663			
RN 008		4505	34	4,4	7,7	692			
RN 010		5100	40	4,1	9,8	727			
RN 009		5780	39	4,8	8,1	1010			
RN 011	6120	45	4,5	10,0	1014				
RN 013	6460	52	4,3	12,1	1095				
RN 015	7140	61	3,9	15,6	1100	2565	3995	1505	
RN 016	10880	74	4,0	18,6	1515				
RN 018	11560	80	3,9	20,5	1533				
RN 020	11900	86	3,8	23,0	1585				
RN 025	15300	109	3,2	34,1	1632				
RN 030	17850	120	3,0	40,0	1670	2550	5170	2585	
RN 026	17000	123	4,5	27,3	2935				
RN 031	21080	149	4,3	34,3	3090				
RN 040	27200	181	3,9	46,1	3266				
RN 050	34000	235	3,7	63,3	3367				
RN 060	39100	261	3,3	79,6	3378				
RN 070	42500	295	3,0	97,5	3522				



Karışım Havalı Çift Fanlı Rooftop

Hava Soğutmalı Isı Geri Kazanımlı AAON Roof top (%100 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi m ³ /h	Soğutma kapasitesi kW	Soğutma verimi EER	Çekilen toplam güç kW	Ağırlık kg	Genişlik mm	Uzunluk mm	Yükseklik mm
RQ 002	A	1360	13	6,7	1,9	510	1125	2950	1285
RQ 003		2040	17	5,3	3,2	507			
RQ 004		2720	21	4,8	4,3	533			
RQ 005		3400	23	4,3	5,4	557			
RQ 006		3400	26	3,7	6,9	558			
RN 006		3400	25	5,3	4,7	653	2005	2955	1120
RN 007		4250	34	5,5	6,2	676			
RN 008		4505	40	5,0	8,0	700			
RN 010		5100	46	4,5	10,2	735			
RN 009		5780	49	5,8	8,5	1025			
RN 011	6120	55	5,3	10,5	1035				
RN 013	6460	62	4,9	12,6	1108				
RN 015	7140	70	4,3	16,2	1109	2565	3995	1505	
RN 016	10880	74	4,0	18,6	1515				
RN 018	11560	104	4,8	21,7	1531				
RN 020	11900	111	4,5	24,7	1583				
RN 025	15300	130	3,6	35,9	1646				
RN 030	17850	140	3,4	40,9	1683	2550	5170	2585	
RN 026	17000	157	5,1	30,8	2856				
RN 031	21080	181	4,8	38,0	3019				
RN 040	27200	205	3,9	52,1	3129				
RN 050	34000	251	3,6	69,1	3282				
RN 060	39100	265	3,1	84,5	3300				
RN 070	42500	295	2,9	102,8	3437				



Hava Soğutmalı Rooftop

Not: Kapasiteler Isı Geri Kazanımlı Cihazlar için, iç ortam 24 °C, dış ortam 35 °C, Standart cihazlar için, iç ortam 27 °C, dış ortam 30 °C şartlarına göre verilmiştir.



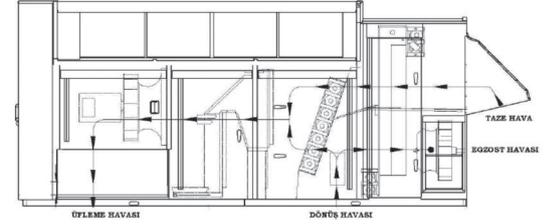
SU SOĞUTMALI ROOFTOP WATER COOLED ROOFTOP

Su Soğutmalı Standart AAON Roof top (%50 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi	Soğutma kapasitesi	Soğutma verimi	Çekilen toplam güç	Ağırlık	Genişlik	Uzunluk	Yükseklik
		m ³ /h	kW	EER	kW	kg			
RQ 002	A	1360	7	5,9	1,2	355	1125	2095	1090
RQ 003		2040	11	5,3	2,0	362			
RQ 004		2720	14	5,5	2,6	370			
RQ 005		3400	17	5,4	3,2	384			
RQ 006		3400	20	4,9	4,2	403			
RN 006		3400	17	5,3	3,3	492			
RN 007		4250	21	5,1	4,1	505			
RN 008		4505	26	4,4	5,8	502			
RN 010		5100	33	4,3	7,4	538			
RN 009		5780	28	4,9	5,7	754			
RN 011	B	6120	36	5,0	7,2	760	1840	2245	1275
RN 013		6460	42	4,7	8,9	786			
RN 015		7140	51	4,5	11,5	793			
RN 016		10880	54	4,3	12,6	1112			
RN 018	C	11560	60	4,5	13,4	1130	1990	2805	1505
RN 020		11900	67	4,4	15,3	1153			
RN 025		15300	87	4,2	20,7	1168			
RN 030		17850	97	3,8	25,3	1174			
RN 026		17000	95	4,5	21,1	2273			
RN 031		21080	109	4,2	25,9	2561			
RN 040	D	27200	135	4,0	34,0	2696	2550	3950	2415
RN 050		34000	181	4,2	43,1	2913			
RN 060		39100	203	3,9	52,0	2982			
RN 070		42500	240	3,8	63,0	2994			



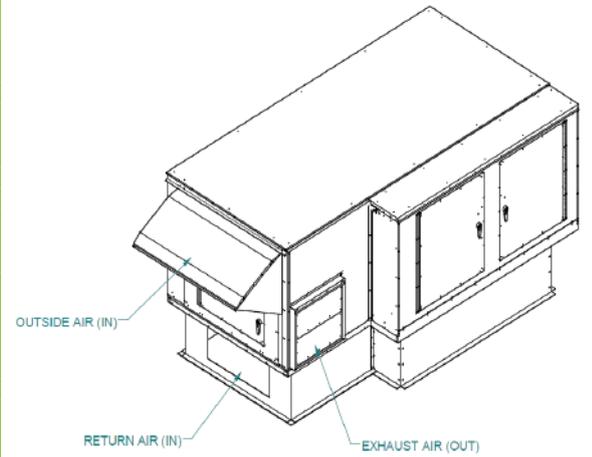
Su Soğutmalı Rooftop

Su Soğutmalı Isı Geri Kazanımlı AAON Roof top (%50 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi	Soğutma kapasitesi	Soğutma verimi	Çekilen toplam güç	Ağırlık	Genişlik	Uzunluk	Yükseklik
		m ³ /h	kW	EER	kW	kg			
RQ 002	A	1360	10	7,1	1,4	502	1125	2950	1090
RQ 003		2040	15	6,1	2,4	510			
RQ 004		2720	19	5,6	3,4	518			
RQ 005		3400	22	4,8	4,6	548			
RQ 006		3400	25	4,5	5,6	567			
RN 006		3400	24	6,7	3,7	626			
RN 007		4250	29	6,1	4,8	636			
RN 008		4505	34	5,2	6,6	643			
RN 010		5100	41	4,8	8,5	678			
RN 009		5780	39	6,1	6,5	1020			
RN 011	B	6120	47	5,9	8,0	1024	1840	3260	1270
RN 013		6460	54	5,5	9,7	1056			
RN 015		7140	63	5,0	12,6	1062			
RN 016		10880	76	5,0	15,4	1481			
RN 018	C	11560	83	5,0	16,8	1499	1990	3995	1505
RN 020		11900	91	4,8	18,8	1521			
RN 025		15300	115	4,1	28,1	1557			
RN 030		17850	126	3,7	33,9	1594			
RN 026		17000	124	5,4	22,9	3080			
RN 031		21080	150	5,0	29,9	3144			
RN 040	D	27200	190	4,5	42,1	3331	2550	5170	2395
RN 050		34000	239	4,3	55,6	3599			
RN 060		39100	265	3,8	68,9	3616			
RN 070		42500	300	3,6	83,7	3680			



Isı Geri Kazanımlı Çift Fanlı Rooftop

Su Soğutmalı Isı Geri Kazanımlı AAON Roof top (%100 Taze havali)									
Model	Kabin	Debi	Soğutma kapasitesi	Soğutma verimi	Çekilen toplam güç	Ağırlık	Genişlik	Uzunluk	Yükseklik
		m ³ /h	kW	EER	kW	kg			
RQ 002	A	1360	13	7,9	1,6	503	1125	2950	1090
RQ 003		2040	17	6,1	2,8	510			
RQ 004		2720	21	5,6	3,8	518			
RQ 005		3400	24	5,2	4,7	548			
RQ 006		3400	27	4,9	5,6	567			
RN 006		3400	26	7,2	3,6	653			
RN 007		4250	36	6,9	5,2	650			
RN 008		4505	40	5,8	6,9	650			
RN 010		5100	47	5,3	8,9	685			
RN 009		5780	49	7,0	6,9	1035			
RN 011	B	6120	57	6,8	8,5	1045	1840	3260	1270
RN 013		6460	63	6,2	10,2	1070			
RN 015		7140	73	5,6	13,1	1070			
RN 016		10880	76	5,0	15,4	1481			
RN 018	C	11560	108	6,0	18,1	1497	1990	3995	1505
RN 020		11900	116	5,7	20,4	1520			
RN 025		15300	137	4,7	29,5	1570			
RN 030		17850	147	4,3	34,5	1608			
RN 026		17000	167	6,9	24,4	3200			
RN 031		21080	198	6,2	31,8	3244			
RN 040	D	27200	235	5,3	44,4	3385	2550	5170	2395
RN 050		34000	283	4,9	57,9	3716			
RN 060		39100	302	4,3	70,6	3748			
RN 070		42500	340	4,0	85,9	3797			



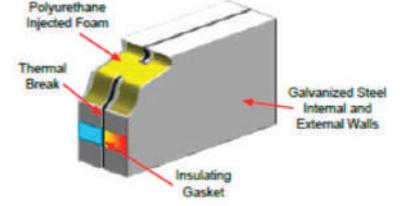
Su Soğutmalı Rooftop

Not: Kapasiteler Isı Geri Kazanımlı Cihazlar için, iç ortam 24 °C, dış ortam 35 °C, Standart cihazlar için, iç ortam 27 °C, dış ortam 30 °C şartlarına göre verilmiştir.



Hijyenik panel

Çift cidarlı 50 mm kalınlığında ısı köprüsüz panel yapısı dolayısıyla dış kabinden olan ısı kayıpları 3 kat daha azdır



Isı Köprüsüz, 50 mm. Kalınlığında R13 İzolasyon Değerli Panel Yapısı

- %21 e kadar enerji tasarrufu
- Isı geçirmez
- Minimum hava kaçağı
- Darbeye karşı dayanıklılık
- Bakımı kolay
- Uzun Ömür

50 mm Thick Double Wall Panels Having Insulation Value Of R13 With No Thermal Break

- Energy savings up 21%
- Effective thermal insulation.
- Improved air leakage.
- Better rigidity.
- Maintainability
- Longer equipment lifetime

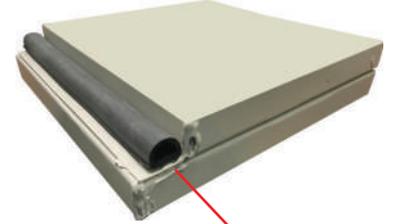
Değişken debili fan

Frekans inverterli geriye eğik kanatlı plug fan (VAV) sisteminde çalışma

Mahal basınç kontrolü

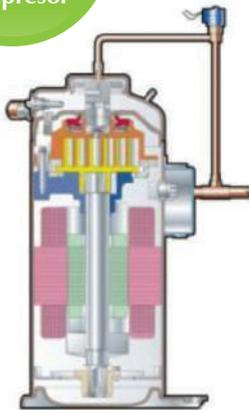


Frekans inverterli, değişken debili fanlar dolayısıyla ortalama %80 elektrik tasarrufu
In variable speed fan (VAV) operation, fan motor power consumption is %80 less than constant air volume operation.

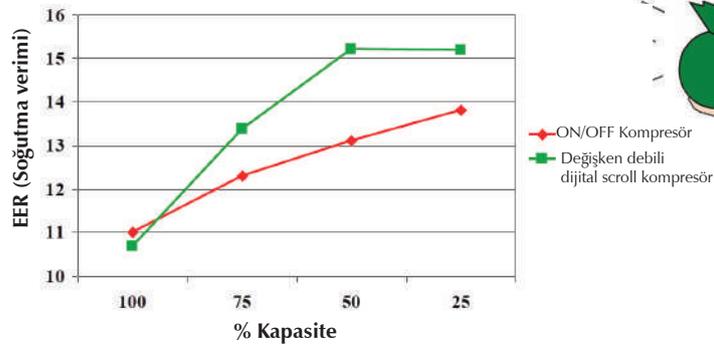


Continuous Bulb Door Seal

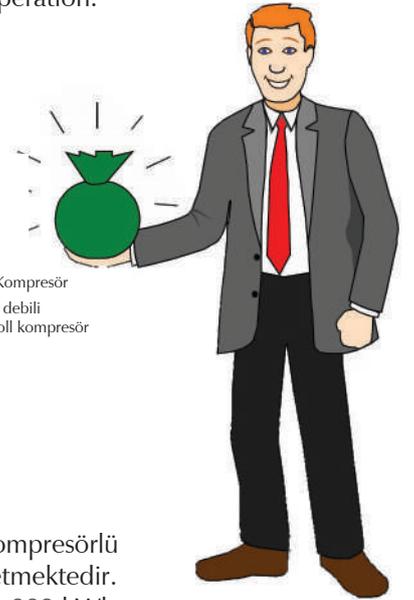
Değişken debili dijital scroll kompresör



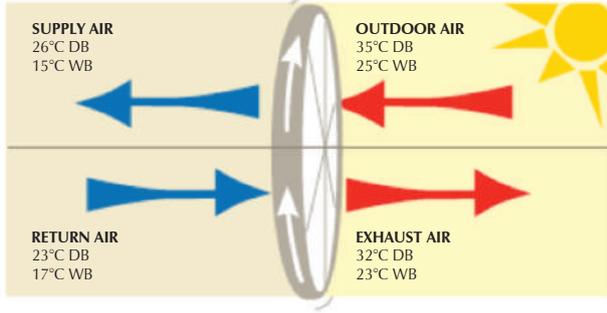
DEĞİŞKEN DEBİLİ KOMPRESÖR İLE ON-OFF ÇALIŞAN KOMPRESÖRÜN KISMI YÜKLERDEKİ VERİMİ (IPLV)



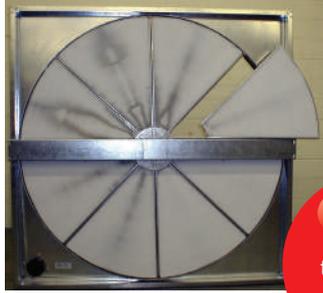
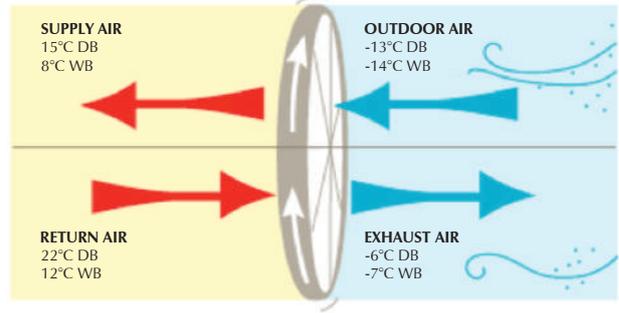
180 kW soğutma kapasiteli rooftop, standart on-off kompresörlü rooftopa göre yılda 20,000 kWh daha az elektrik tüketmektedir.
A rooftop with 180 kW cooling capacity consumes 20,000 kWh annually less energy in comparison to same capacity rooftop having standart on/off compressors



YAZ ŞARTLARI SUMMER CONDITIONS



KIŞ ŞARTLARI WINTER CONDITIONS



Kolay temizlik ve bakım



Isıtma, soğutma, nemlendirme ve nem alma yükünü azaltır



Entalpi rotörlü tip ısı geri kazanımı ile %83'e varan enerji geri kazanımı



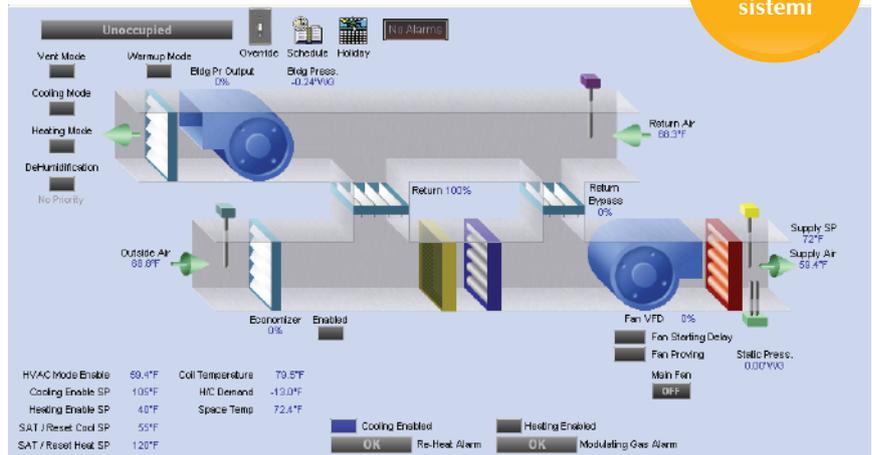
AMCA Sertifikalı Ekonomizör

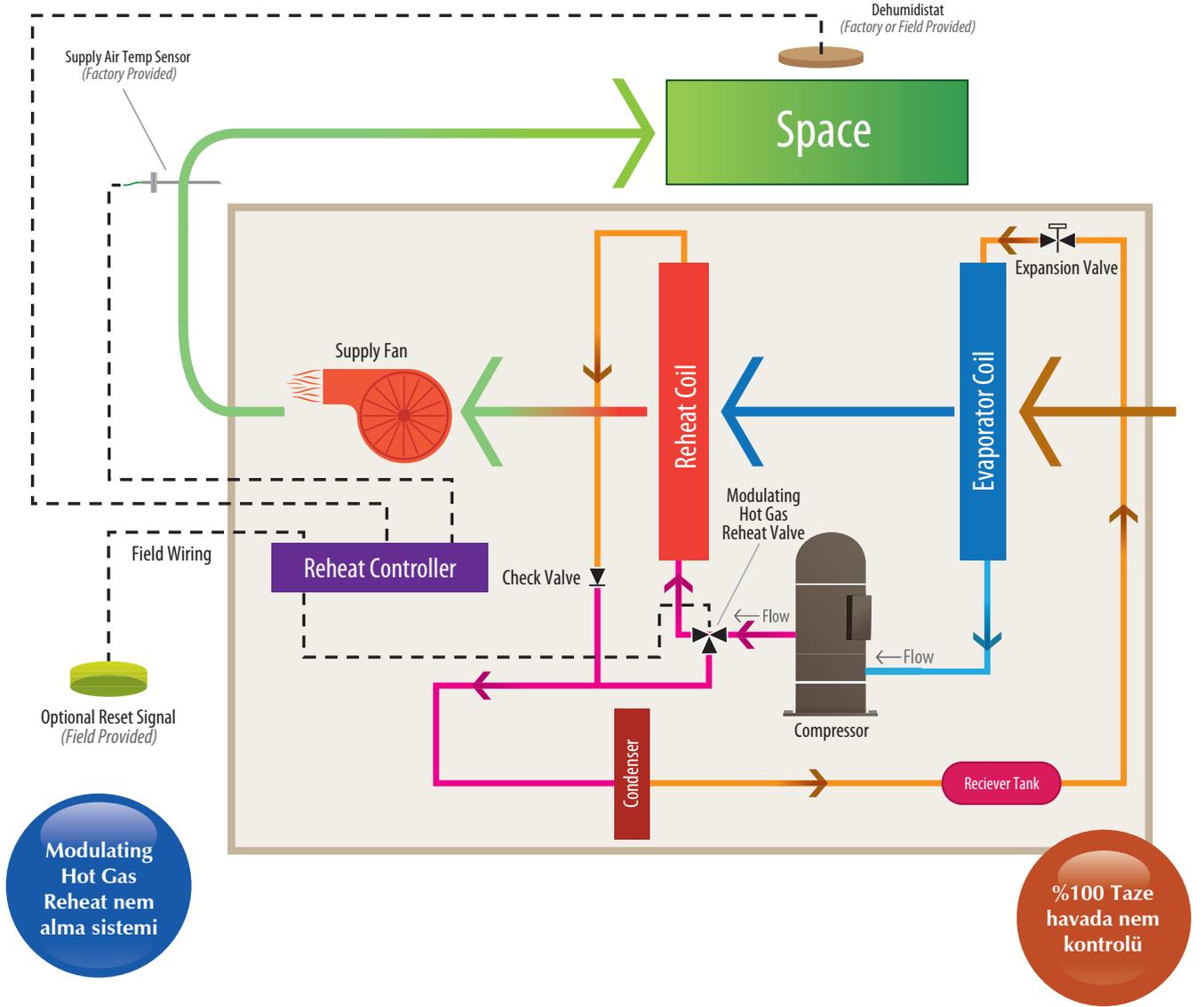
Isı geri kazanım üniteleri temel olarak, ortamdaki dışarı atılan havadaki enerjiyi ortama verilen taze havaya ekleme prensibi ile çalışırlar. Isı geri kazanım ünitesi kullanılan bir mekanda havalandırma amacıyla, yazın ortamdaki soğutulmuş hava dışarı atılırken içeri alınacak taze hava soğutulur. Kışın ise ortamdaki sıcak hava dışarı atılırken içeri alınacak taze hava ısıtılır. Böylece %83'e varan enerji tasarrufu elde edilir.

The heat recovery units basically operate with the principle of adding energy to the fresh air that has been ventilated from the return air. In order to ventilate a room using a heat recovery unit, when the cooled air is thrown out, the incoming fresh air is cooled in the summer operation. In winter operation, when hot air is thrown out, fresh air is heated. Thus, energy savings of up to 83% are obtained.



Bağımsız otomasyon sistemi





Opsiyonel olarak gelen yeniden ısıtma (reheat) bataryası ile soğutma bataryasından geçilerek soğutulup nemi alınan hava yeniden ısıtma bataryasından istenilen ortam sıcaklığına kadar ısıtılıp ortama verilir.

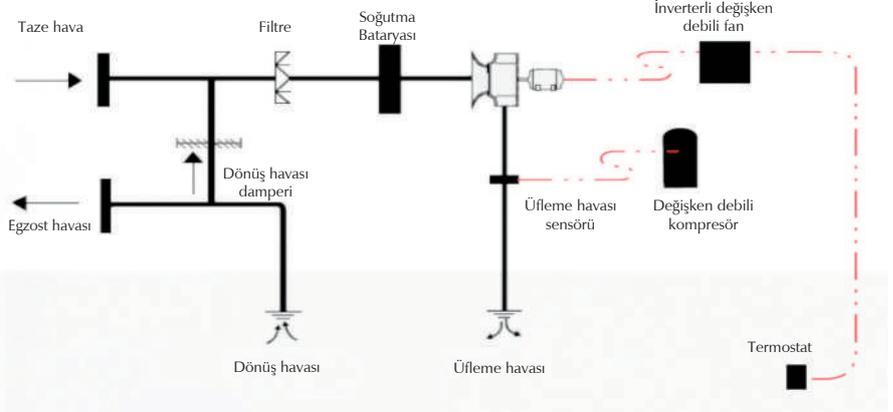
Isıtma bataryasına kompresörden çıkan sıcak gazın bir kısmı gönderilir bu şekilde nem almada toplam sistem verimliliği sağlanır.

Efficient and effective humidity control
With the help of optional reheat coil dehumidified and subcooled air coming through evaporator coil is reheated up to conditioned space temperature and released to space.

Reheat coils are heated by hot gas coming from the compressor. Since no external heat source is required the total humidifying efficiency is superior to other competitors.



DEĞİŞKEN DEBİLİ TEK ZONLU PAKET ROOFTOP VAV SİSTEMİ



DEĞİŞKEN DEBİLİ ROOFTOP SİSTEMİ

(Tek zonlu veya çok zonlu - VAV)

• Üfleme sıcaklığının sabit tutularak hava debisinin ortamın yüküne göre artırılıp veya azaltıldığı sistemlere değişken debili roof top sistemi denir.

• Sabit hava debili sistemlerde, hava debisi sabit tutulup üfleme sıcaklığı ortamın yüküne göre artırılıp veya azaltılır.

Değişken debili sistemin faydaları:

• Değişken debili sistemlerde fanlar sabit debili sistemlere göre daha düşük devirli çalışır. Bu da fanların daha az enerji tüketmesini sağlar. Fan devri %50 düştüğünde fan motorunun çektiği enerji sekizde birine düşer. Fanların enerji tüketimi fan devirlerinin oranının kübüyle değişmektedir.

• Hem fanların hem de kompresörlerin oransal modülasyonlu olması şartlandırılan mahalde hava sıcaklığı ve nem oranının sabit tutturulmasına imkan verir. Öte yandan nem almaya çalışmada cihaz hava debisini düşürmektedir. Bu sayede nem alma kapasitesi de artmaktadır.

• Kompresörlerin oransal kontrollü olması kompresörlerin devreye girip çıkma sayısını azaltır. Sıcak gaz bypass'lı sistemlere göre kompresörlerin aşınma ve yıpranmasını azaltarak enerji tasarrufu sağlar.

• Daha düşük fan devri cihazın daha sessiz çalışmasını sağlar.

• Parçalı yükte cihazın çalışması için gerekli olan tüm kontrollerin cihazda bulunması değişken debili VAV sisteminin kolaylıkla kurulması ve bakımını sağlar.

VARIABLE CAPACITY AND AIR FLOW ROOFTOP SYSTEM

• Single zone VAV, or single zone variable air volume, is an HVAC application in which the HVAC unit varies the airflow at constant temperature to provide space temperature control.

• A constant volume HVAC unit supplies constant airflow with variable temperature to provide temperature control.

Benefit of VAV system

• A single zone VAV system will operate at a lower fan speed than a constant volume system, resulting in less fan energy consumption.

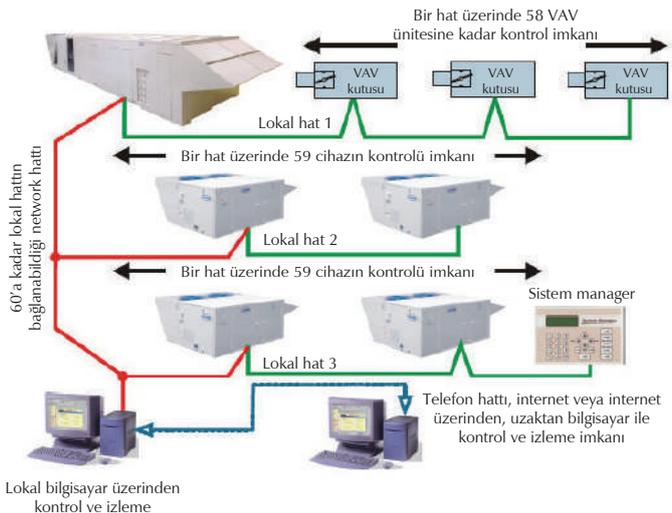
• With the modulation capabilities of both the fan and compressor a single zone VAV system can provide precise temperature control and additional passive dehumidification.

• The modulation capabilities of the compressor reduce the amount of compressor on/off cycling, reducing wear on the compressor and providing greater energy savings than hot gas bypass systems.

• Lower fan speeds reduce the amount of sound produced by the supply fan.

• With the entire modulating control for part load operation provided within the HVAC unit, a single zone VAV system is simple to install, set up and maintain.

DEĞİŞKEN DEBİLİ ÇOK ZONLU PAKET ROOFTOP VAV SİSTEMİ



Lokal bilgisayar üzerinden kontrol ve izleme



**atlantik
grup**
2023-2024



Atlantik Grup Soğutma Isıtma ve Klima Sistemleri Tic. Ltd. Şti.
Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cd. Brandium AVM, R5 Blok, No:54 Kat: 8 atşehir/Istanbul/Turkey
Telefon: +90 (216) 553 95 70 pbx Faks: +90 (216) 553 95 71
www.atlantikgrup.com info@atlantikgrup.com