

Klima Santrali

bölüm içeriđi

Neden Viacclimate ?
EN1886 'ya göre VKSTB
EN1886 'ya göre VKSStandart
Seçim Programı
Ürünlere Genel Bakış
VKSTB Seçim Tablosu
VKSStandart Seçim Tablosu
Genel Özellikleri
Bileşenler
Opsiyonel Bileşenler
Elektrik Otomasyon

5-28



2 Yıl
Garanti



Satış Sonrası
Hizmet



Hızlı
Servis



Basit
Kurulum



Yüksek Enerji
Verimi



Akıllı
Kontrol



Standarta
Uygunluk

Neden ViaClimate?

Yüksek Enerji Verimi

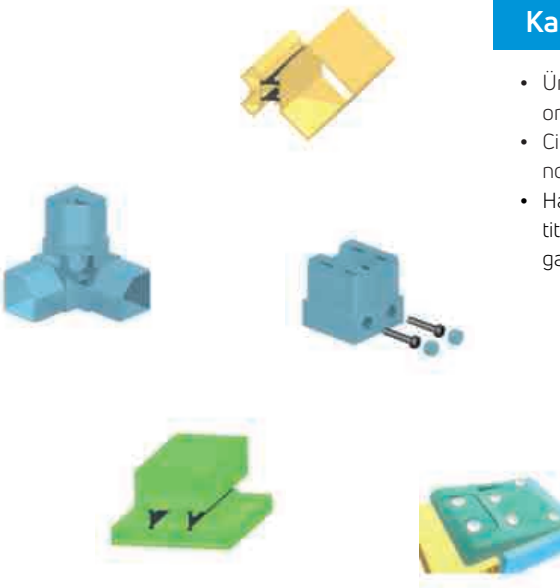


- Hücre kesitleri ve kullanılan bileşen çeşitleri ile maksimum enerji tasarrufunu hedefler.
- Optimum enerji tüketimi sayesinde yüksek enerji verimliliği sağlar.
- ERP2018'in hedeflerini ve gereksinimlerini karşılayarak klima santrali üretimi yapmaktadır.
- Viaclimate klima santralleri, Eurovent hava kaçağı, ısı iletkenliği ve ısı geçirgenliği testlerinde enerji kayıplarını önlediğini göstererek, yüksek verimli santraller ürettiğini belgelendirmiştir.



Flexible Tasarım

- Geniş bir yelpazeye sahip ürün çeşitliliği ile müşteri isteklerini en üst düzeyde karşılar.
- Müşteri ihtiyaçlarına göre tasarlanan otomasyon sistemleriyle kolay ve akıllı kontrol hizmeti sunar.
- Modüler ve kompakt yapısı ile kolay montaj ve kurulum imkanı sunar.
- Standart ürünlerin projenize uygun olmadığını düşünüyorsanız size özel cihaz tasarlama olanağı sağlar.

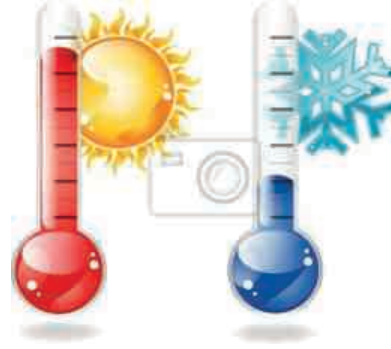


Kaliteli Bileşenler

- Üretim aşamasında sadece belirlenen standartlarda kalitesi onaylanmış hammaddeler kullanılır.
- Cihazlarımızda kullanılan tüm malzemeler TSE, CE ve EN normlarına uygundur.
- Hammadde ve yarı mamüllerin gerekli ön kalite kontrollerini titizlikle yaparak müşteriye ulaşan nihayi ürünün kalitesini garanti altına almayı hedefler.

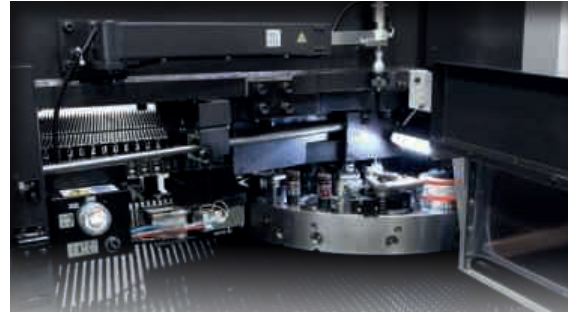
Optimal İklimlendirme

- Konfor hava seviyesine ulaşmak için dış ortam iklim koşullarına göre tasarlanmış, iklim şartlarına kolaylıkla adapte olabilen cihazların üretimi gerçekleştirilmektedir.
- Cihazlarımız yaşam alanı iç hava kalitesini ,en ideal seviyeye, maksimum verimlilikle ulaştırır.
- Doğru tasarımlar sayesinde ortam konforunu stabil şartlarda tutmayı hedefler.



Hassas Seviyede Üretim

- Günümüz teknolojisine uygun makineler ile yüksek hassasiyette cihazların üretimi gerçekleştirilmektedir.
- Kaizen kültürünü benimseyerek sürekli iyileştirmelerle hedefimiz sıfır hataya ulaşmaktır.



Ar-Ge

- Alanında uzman mühendis kadromuzun gerçekleştirdiği Ar-Ge çalışmalarımız ile her zaman daha iyi çözümler sunmaktayız.
- Gelişen ve güncel teknolojilerin, ihtiyaca yönelik entegrasyonları cihazlarımıza profesyonel olarak sürekli uygulamaktayız.
- Ar-Ge çalışmaları ile ürün geliştirmenin yanı sıra yeni üretim tasarımlarımız hızla devam etmektedir.



Kalite Standartları

- Viaclimate klima santralleri, EN1886' ya göre TÜV laboratuvarınca yapılan testlerde performans değerleri ölçülmüş , Eurovent sertifikası için uygunluğu belgelenmiştir.
- Tüm ürünlerimiz kalite standartlarına ve müşteri gereksinimlerine uygun olarak sürekliliğini sağlamaya devam edecektir.

Gövde Mekanik Mukavemeti [D]

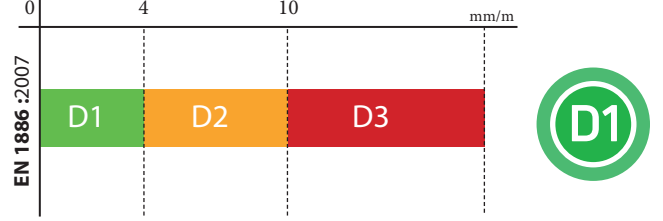
Test basıncı: ± 1000 Pa

Maks. bükülme 4mm $\rightarrow$ D1(M)

Maks. bükülme 10 mm $\rightarrow$ D2(M)

Maks. bükülme > 10 mm $\rightarrow$ D3 (M)

Viaclimate VKSTB klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde mekanik dayanım testinden başarıyla geçerek D1 sınıfına dahil olmuştur.



Gövde Hava Kaçağı [L]

Test basıncı: -400 Pa

Maks. kaçak oranı $0,15 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L1(M)

Maks. kaçak oranı $0,44 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L2(M)

Maks. kaçak oranı $1,32 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L3(M)

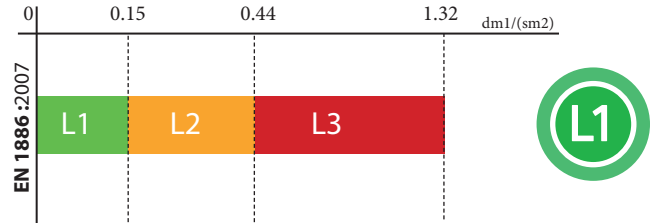
Test basıncı: +700 Pa

Maks. kaçak oranı $0,22 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L1(M)

Maks. kaçak oranı $0,63 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L2(M)

Maks. kaçak oranı $1,90 \text{ l/sm}^2 \rightarrow$ L3(M)

Viaclimate VKSTB klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde hava kaçağı testinden başarıyla geçerek L1 sınıfına dahil olmuştur.



Termal Geçirgenlik [T]

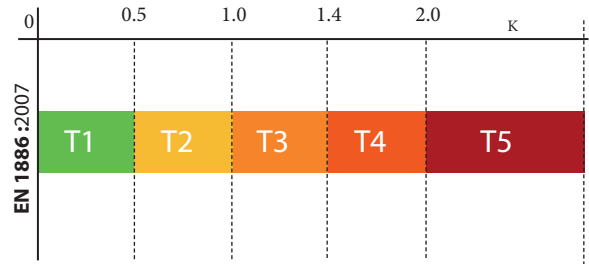
Termal geçirgenlik $< 0.5 \rightarrow$ T1

$0.5 < \text{Termal geçirgenlik} \leq 1 \rightarrow$ T2

$1 < \text{Termal geçirgenlik} \leq 1.4 \rightarrow$ T3

$1.4 < \text{Termal geçirgenlik} \leq 2 \rightarrow$ T4

Viaclimate VKSTB klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde termal geçirgenlik testinden başarıyla geçerek T2 sınıfına dahil olmuştur.



Termal Köprüleme [TB]

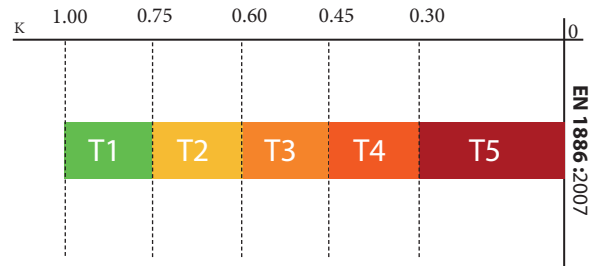
$0.75 < \text{Termal köprüleme} < 1 \rightarrow$ TB1

$0.6 < \text{Termal köprüleme} \leq 0.75 \rightarrow$ TB2

$0.45 < \text{Termal köprüleme} \leq 0.6 \rightarrow$ TB3

$0.3 < \text{Termal köprüleme} \leq 0.45 \rightarrow$ TB4

Viaclimate VKSTB klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde termal köprüleme testinden başarıyla geçerek TB2 sınıfına dahil olmuştur.



Gövde Mekanik Mukavemeti [D]

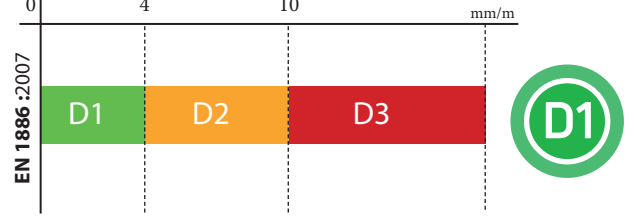
Test basıncı: ± 1000 Pa

Maks. bükülme 4mm $\rightarrow$ D1(M)

Maks. bükülme 10 mm $\rightarrow$ D2(M)

Maks. bükülme > 10 mm $\rightarrow$ D3 (M)

Viaclimate VKSStandart klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde mekanik dayanım testinden başarıyla geçerek D1 sınıfına dahil olmuştur.



Gövde Hava Kaçağı [L]

Test basıncı: -400 Pa

Test basıncı: +700 Pa

Maks. kaçak oranı 0,15 l/sm² $\rightarrow$ L1(M)

Maks. kaçak oranı 0,44 l/sm² $\rightarrow$ L2(M)

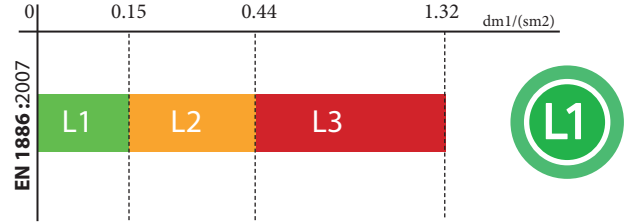
Maks. kaçak oranı 1,32 l/sm² $\rightarrow$ L3(M)

Maks. kaçak oranı 0,22 l/sm² $\rightarrow$ L1(M)

Maks. kaçak oranı 0,63 l/sm² $\rightarrow$ L2(M)

Maks. kaçak oranı 1,90 l/sm² $\rightarrow$ L3(M)

Viaclimate VKSStandart klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde hava kaçağı testinden başarıyla geçerek L1 sınıfına dahil olmuştur.



Termal Geçirgenlik [T]

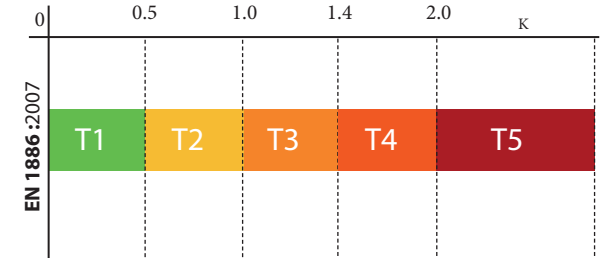
Termal geçirgenlik < 0.5 $\rightarrow$ T1

0.5 < Termal geçirgenlik $\leq$ 1 $\rightarrow$ T2

1 < Termal geçirgenlik $\leq$ 1.4 $\rightarrow$ T3

1.4 < Termal geçirgenlik $\leq$ 2 $\rightarrow$ T4

Viaclimate VKSStandart klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde termal geçirgenlik testinden başarıyla geçerek T3 sınıfına dahil olmuştur.



Termal Köprüleme [TB]

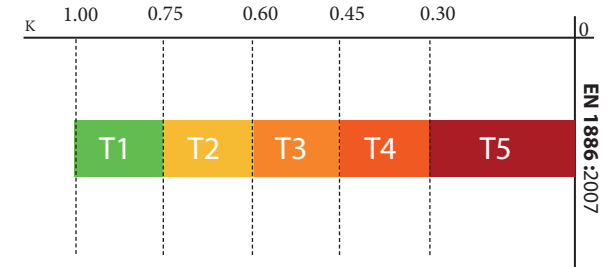
0.75 < Termal köprüleme < 1 $\rightarrow$ TB1

0.6 < Termal köprüleme $\leq$ 0.75 $\rightarrow$ TB2

0.45 < Termal köprüleme $\leq$ 0.6 $\rightarrow$ TB3

0.3 < Termal köprüleme $\leq$ 0.45 $\rightarrow$ TB4

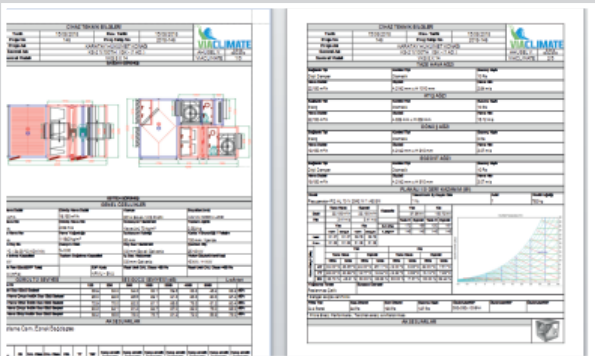
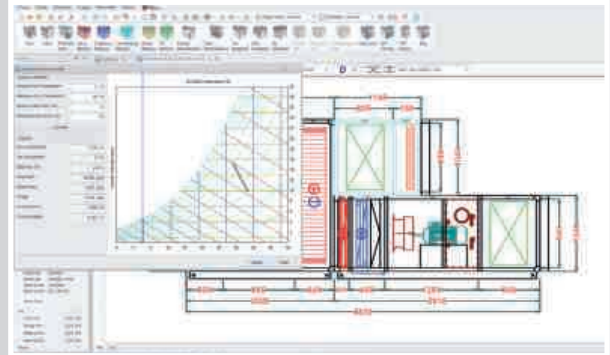
Viaclimate VKSStandart klima santrali EN1886 standartlarına göre gerçekleştirilen gövde termal köprüleme testinden başarıyla geçerek TB3 sınıfına dahil olmuştur.



ViaClimate AHU Selection

Seçim Programı

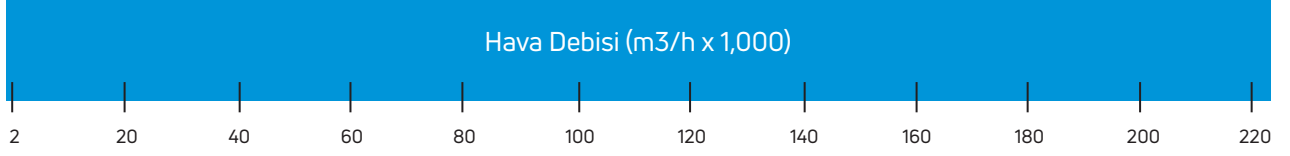
- Kullanıcı odaklı geliştirilen Viaclimate AHU selection programı ile VKSTB, VKSStandart klima santrallerimiz ihtiyaçlarınıza uygun olarak alanında uzman mühendislerimiz tarafından kolaylıkla tasarlanır.
- ERP2016 ve ERP2018'e uyumludur.
- Sizlere uygun cihazlar seçildikten sonra teknik rapora dönüştürülebilir.
- Seçim programının şeffaflığı sayesinde aldığınız ürünlerin teknik detaylarını kolaylıkla inceleyip karşılaştırabilirsiniz.
- Seçim programının alt yapısında bulunan Eurovent'e uygun bileşenlerin dll 'leri Viaclimate klima santrallerinin tasarımına göre çalışır.
- Yaz ve kış şartlarında tasarlanan klima santrallerinin sıcaklık, nem, verimlilik, hava debisi, basınç kaybı gibi teknik detayları tarafınıza sunar.



Viaclimate AHU Selection tarafından;

iç ölçüsü 610x610 mm (yükseklik x en) den başlayarak +153 mm aralıkta yüzlerce çeşit Eurovent Sertifikalı klima santrali tasarımı tarafınıza sunulmaktadır.

Ürönlere Genel Bakış



↑ %100 Taze Havalı Klima Santrali ↓



%100 Taze Hava Şartlandırıcı

%100 Taze Havalı Isı Geri Kazanımlı Klima Santrali

↑ Kısmi Taze Havalı Klima Santrali ↓



Karışım Havalı Klima Santrali



Karışım Havalı ve Isı Geri Kazanımlı Klima Santrali

VIACLIMATE VKSTB Klima Santrali			EN 13053 Standartına Göre Hız Sınıflandırması Bağlı Hava Debileri (m ³ /h)					
			V1	V2	V3	V4	V5	V6
Model	Yükseklik	Genişlik	1,6 (m/s)	1,8 (m/s)	2 (m/s)	2,2 (m/s)	2,5 (m/s)	3 (m/s)
4 X 4	772	772	2157	2427	2697	2966	3371	4045
4 X 5	772	925	2697	3034	3371	3708	4214	5056
4 X 6	772	1078	3236	3641	4045	4450	5056	6068
4 X 7	772	1231	3775	4247	4719	5191	5899	7079
4 X 8	772	1384	4315	4854	5393	5933	6742	8090
5 X 5	925	925	3371	3792	4214	4635	5267	6320
5 X 6	925	1078	4045	4551	5056	5562	6320	7585
5 X 7	925	1231	4719	5309	5899	6489	7374	8849
5 X 8	925	1384	5393	6068	6742	7416	8427	10113
5 X 9	925	1537	6068	6826	7585	8343	9481	11377
5 X 10	925	1690	6742	7585	8427	9270	10534	12641



Minimum yükseklik - genişlik: 772mm - 772mm
 Adım yükseklik - genişlik: 153mm - 153mm
 Maksimum yükseklik - genişlik: 3220mm - 6280mm

Minimum hava debisi: 2157 m³/h
 Maksimum hava debisi: 202254 m³/h
 VKSTB model kesiti çeşiti: 629 adet



20 X 31	3220	4903	83598	94048	104498	114948	130622	156747
20 X 32	3220	5056	86295	97082	107869	118656	134836	161803
20 X 33	3220	5209	88992	100116	111240	122364	139049	166859
20 X 34	3220	5362	91688	103149	114610	126072	143263	171916
20 X 35	3220	5515	94385	106183	117981	129779	147477	176972
20 X 36	3220	5668	97082	109217	121352	133487	151690	182028
20 X 37	3220	5821	99779	112251	124723	137195	155904	187085
20 X 38	3220	5974	102475	115285	128094	140903	160118	192141
20 X 39	3220	6127	105172	118318	131465	144611	164331	197197
20 X 40	3220	6280	107869	121352	134836	148319	168545	202254

Viaclimate VKSTB Klima Santrali Tablosu üzerinde bulunan veriler, seçim tablomuzdan yalnızca bir kaç değeri göstermektedir.
 Daha fazlası için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

VKSStandart

Seçim Tablosu

VIACLIMATE VKSStandart Klima Santrali			EN 13053 Standartına Göre Hız Sınıflandırması Bağlı Hava Debileri (m ³ /h)					
			V1	V2	V3	V4	V5	V6
Model	Yükseklik	Genişlik	1,6 (m/s)	1,8 (m/s)	2 (m/s)	2,2 (m/s)	2,5 (m/s)	3 (m/s)
4 X 4	732	732	2157	2427	2697	2966	3371	4045
4 X 5	732	885	2697	3034	3371	3708	4214	5056
4 X 6	732	1038	3236	3641	4045	4450	5056	6068
4 X 7	732	1191	3775	4247	4719	5191	5899	7079
4 X 8	732	1344	4315	4854	5393	5933	6742	8090
5 X 5	885	885	3371	3792	4214	4635	5267	6320
5 X 6	885	1038	4045	4551	5056	5562	6320	7585
5 X 7	885	1191	4719	5309	5899	6489	7374	8849
5 X 8	885	1344	5393	6068	6742	7416	8427	10113
5 X 9	885	1497	6068	6826	7585	8343	9481	11377
5 X 10	885	1650	6742	7585	8427	9270	10534	12641



Minimum yükseklik - genişlik: 732mm - 732mm
 Adım yükseklik - genişlik: 153mm - 153mm
 Maksimum yükseklik - genişlik: 3180mm - 6240mm

Minimum hava debisi: 2157 m³/h
 Maksimum hava debisi: 202254 m³/h
 VKSStandart model kesiti çeşiti: 629 adet



20 X 31	3180	4863	83598	94048	104498	114948	130622	156747
20 X 32	3180	5016	86295	97082	107869	118656	134836	161803
20 X 33	3180	5169	88992	100116	111240	122364	139049	166859
20 X 34	3180	5322	91688	103149	114610	126072	143263	171916
20 X 35	3180	5475	94385	106183	117981	129779	147477	176972
20 X 36	3180	5628	97082	109217	121352	133487	151690	182028
20 X 37	3180	5781	99779	112251	124723	137195	155904	187085
20 X 38	3180	5934	102475	115285	128094	140903	160118	192141
20 X 39	3180	6087	105172	118318	131465	144611	164331	197197
20 X 40	3180	6240	107869	121352	134836	148319	168545	202254

Viacclimate VKSStandart Klima Santrali Tablosu üzerinde bulunan veriler, seçim tablomuzdan yalnızca bir kaç değeri göstermektedir. Daha fazlası için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Hücre Yapısı

- EN1886 standartlarına uygun dizayn edilmiştir.
- Çift cidarlı, ses yalıtımlı ünitelerdir.
- 60mm panel kalınlığı,
- 110 kg/m³ A1 sınıfı kaya yünü.
- Isı köprüsüz alüminyum profilli karkas
- Hijyenik hücre tasarımı

Standart Aksesuarlar

- Acil Stop
- Hava Damperi
- Negatif Baskı Sifonu
- Damla Tutucu
- ...

Filtre

- G2 - G4 Panel
- M5 - F9 Torba
- M5 - F9 Kompakt
- H10 - 14 Hepa
- Panel Karbon
- Kartuş Karbon

Diğer Bileşenler

- Susturucu
- Boş Hücre
- Karışım Hava Damperi
- Difüzör

Nemlendiriciler

- Buharlı Nemlendirici
- Sulu Nemlendirici
- Evaporatif



Opsiyonel Aksesuarlar

- Termikli Pako Şalter
- İç Aydınlatma
- Kapı Switch
- Çatı Sacı
- MCC, DDC Kontrol Panosu
-

Fan

- EC
- Plug
- EC Radyal
- Öne Eğik Radyal
- Geriye Eğik Radyal
- Ex-proof çeşitleri

Isı Değiştirici

- Sulu Isıtıcı
- Sulu Soğutucu
- Elektrikli
- Gazlı (DX)
- Buharlı
- Doğalgazlı

Isı Geri Kazanım

- Alüminyum Plakalı (Opsiyonel By-pass)
- Isı Borulu (Heat-Pipe)
- Rotorlu (Entalpi, Yoğuşmalı, Absorbiyon)
- Çift Bataryalı



Hücre Yapısı

- EN1886 standartlarına uygun dizayn edilmiştir.
- Çift cidarlı, ses yalıtımlı ünitelerdir.
- 60mm panel kalınlığı,
- 90 kg/m³ A1 sınıfı kaya yünü.
- Isı köprülü alüminyum profil karkas.
- Eşiksiz hücre tasarımı

Filtre

- G2 - G4 Panel
- M5 - F9 Torba
- M5 - F9 Kompakt
- H10 - 14 Hepa
- Panel Karbon
- Kartuş Karbon

Diğer Bileşenler

- Susturucu
- Boş Hücre
- Karışım Hava Damperi
- Difüzör

Standart Aksesuarlar

- Acil Stop
- Hava Damperi
- Negatif Basınç Sifonu
- Damla Tutucu



Nemlendiriciler

- Buharlı Nemlendirici
- Sulu Nemlendirici
- Evaporatif

Opsiyonel Aksesuarlar

- Termikli Pako Şalter
- İç Aydınlatma
- Kapı Switch
- Çatı Sacı
- MCC, DDC Kontrol Panosu
-

Fan

- EC
- Plug
- EC Radyal
- Öne Eğik Radyal
- Geriye Eğik Radyal
- Ex-proof

Isı Değiştirici

- Sulu Isıtıcı
- Sulu Soğutucu
- Elektrikli
- Gazlı (DX)
- Buharlı
- Doğalgazlı

Isı Geri Kazanım

- Alüminyum Plakalı (Opsiyonel By-pass)
- Isı Borulu (Heat-Pipe)
- Rotorlu (Entalpi, Yoğuşmalı, Absorbiyon)
- Çift Bataryalı





EC Fanlı Hareketli Aksam

- Yüksek verimli direk akuple fan ile EC motorun bağlı olduğu sistemlerdir.
- IE4 veya daha üstü enerji sınıfı EC motor kullanılmaktadır.
- Motor grubu 0-10V sinyali ile kontrol edilebilir.
- Yüksek basınçlarda düşük ses seviyesi ile çalışabilir.



Plug Fanlı Hareketli Aksam

- Serbest çalışan, geriye eğik, yüksek performanslı direk akuple fan ile motorun, motor mili ile birleştirilerek kurulan sistemlerdir.
- IE2 veya IE3 enerji sınıfı AC motor kullanılmaktadır.
- Frekans invertörü yardımıyla hassas debi-basınç kontrolü yapılabilir.



Kayış Kasnak Tahrikli Hareketli Aksam

- Çift emişli radyal fan ile motorun bir şase üzerine monte edilip, V kayış yardımı ile motor devir gücünün fana aktarıldığı sistemlerdir.
- IE2 veya IE3 enerji sınıfı, 380V 50Hz motorlar kullanılmaktadır.
- Öne eğik sık kanatlı veya geriye eğik seyrek kanatlı fan kullanılarak üretilir.



Ex-proof Hareketli Aksam

- Patlayıcı ortamlarda kullanıma uygun havalandırma sistemlerinde Atex Belgeli çift emişli radyal fan ile motorun bir şase üzerine monte edilip, V kayış yardımı ile motor devir gücünün fana aktarıldığı sistemlerdir.
- Exproof özelliğine sahip öne eğik sık kanatlı veya geriye eğik seyrek kanatlı olarak üretilir.
- IE2 veya IE3 koruma sınıfı kıvılcımsız, 380V 50Hz motorlar kullanılmaktadır.



Sulu Soğutucu Isı Değiştirici

- Serpantin içerisinde dolaşan soğuk suyun hareketi ile sudan havaya ısı transferinin sağlandığı bileşendir.
- Su rejimine göre (6°C-10°C), (7°C- 12°C) veya diğer şartlarda tasarlanmaktadır.
- Standart olarak damla tutucu ile kullanılır.
- Standart olarak çift eğimli paslanmaz sacdan imal izolasyonlu yoğuşma tavası ile kullanılır.



Sulu Isıtıcı Isı Değiştirici

- Serpantin içerisinde dolaşan sıcak suyun hareketi ile sudan havaya ısı transferinin sağlandığı bileşendir.
- Su rejimine göre (90°C-70°C), (80°C-60°C), (70°C-50°C), (60°C-40°C) veya diğer şartlarda tasarlanmaktadır.



Gazlı Isı Değiştirici (Dx)

- Yoğuşurma üniteleri(dış ünite) ile birlikte hava soğutma uygulamalarında kullanılmaktadır.
- Dış ünite boru giriş ve çıkış çaplarına göre tasarlanır.
- Giriş ve çıkış sayısı, birden fazla VRF dış ünite için artar.
- Standart olarak sunulan damla tutucu ile kullanılır.
- Standart olarak çift eğimli paslanmaz sacdan imal izolasyonlu yoğuşma tavası ile kullanılır.



Doğalgazlı Isı Değiştirici

- Doğalgaz yakıcı ünitelerden elde edilen ısıtma enerjisinin üzerinden hava geçirilmesi ile ısı transferinin sağlandığı bileşenlerdir.
- ON/OFF, kademeli veya oransal atmosferik brülör kullanılır.
- Isı değiştirici kısmı yüksek ısı iletken katsayısına sahip alüminyum materyelden imal edilir.
- Yüksek verimli atmosferik brülör ve alüminyum borulu yanıcı ünite içermektedir.
- Viacclimate tarafından kullanılan brülör ve ekipmanlar CE sertifikalıdır.



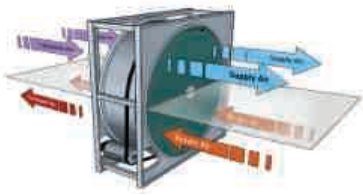
Elektrikli Isıtıcı

- Elektrik enerjisinin ısıtıcı serpantinler vasıtasıyla havaya aktarıldığı ısıtma ekipmanıdır.
- Standart olarak 380V ve faz dağılımları eşit elektrik atlamaları yapılmıştır.
- İstenilen kapasiteye ve kademe sayısına göre üretilmektedir.
- Standart olarak mekanik emniyet termostatu üzerindedir.



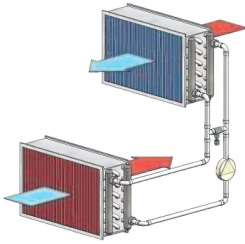
Alüminyum Plakalı Isı Geri Kazanım

- Ortam dönüş havasındaki ısı enerjisinin hiçbir güç gerektirmeden üfleme hava enerjisine aktarıldığı sistemlerdir.
- Standart olarak egzoz havası kısmında yoğuşma tavanı vardır.
- Hareketli parçası yoktur ve pratik bir bakım gerektirmeyen yapıdadır.
- Enerji verimliliği % 70 'e varan oranlardadır.



Rotorlu Isı Geri Kazanım

- Ortam dönüş havasındaki ısı enerjisini üzerindeki materyal sayesinde ısıyı geri kazanmak için kullanılmaktadır.
- Enerji verimliliği % 80'e varan oranlardadır.
- Isı, soğutma, nem aktarımı, kurutma olarak 4 farklı tiptedir.



Sulu Tip (Run Around) Isı Geri Kazanım

- Hava ile iç akışkan (su) arasında ısı transferini gerçekleştiren bileşenlerdir.
- Enerji verimliliği % 60 'a varan oranlardadır.



Heat-pipe Isı Geri Kazanım

- Buharlaşmayla ortaya çıkan ısıyı çok düşük sıcaklık farkıyla uzun mesafelere aktarabilen sistemlerdir.
- Enerji verimliliği % 65 'a varan oranlardadır.



Buharlı Tip Nemlendirici

- Elektrik akımı alan elektrotlar ile basınçsız buhar oluşturmak için silindirdeki suyun buhar hale geçip, nozul yardımı ile klima santraline ulaşmasını sağlayan sistemlerdir.
- Standart olarak çift eğimli paslanmaz sacdan imal, izolasyonlu yoğunlaşma tavası kullanılır.



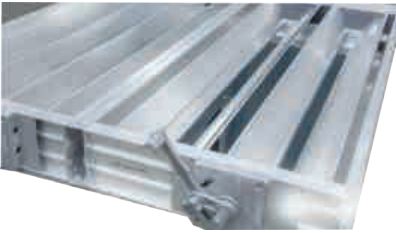
Sulu Tip Nemlendirici

- Şartlandırılacak ortamın uygun nem değerlerinin sağlanmasında kullanılır.
- Yüksek nemlendirme oranı sağlar.
- Geri dönüş suyunun kullanılmadığı hijyenik sistemlerdir.
- Standart olarak çift eğimli paslanmaz sacdan imal izolasyonlu yoğunlaşma tavası kullanılır.



Evaporatif Nemlendirici

- Islatılmış su pedleri üzerinden geçirilen havanın suyu buharlaştırmasıyla havadaki nem oranını artırılır.
- Paslanmaz çelik çerçevelidir.
- Antibakteriyel selülozik su pedleri vardır.
- Otomatik su dolum sistemine sahiptir.
- Standart olarak çift eğimli paslanmaz sacdan imal, izolasyonlu yoğunlaşma tavası kullanılır.



Karışım Damperi

- Egzoz edilen hava ile taze havanın istenilen oranda karışmasını sağlayan bileşendir.
- Isı geri kazanımlı sistemlere göre hava kalitesi düşüktür.
- Klima santrallerinde, termodinamik ısı geri kazanım sağlar.
- Mekanik olarak veya opsiyonel olarak sunulan oransal kontrollü damper motorları ile istenilen hava karışım oranı sağlanır.



Ön ve Orta Filtreleme

- Cihazların taze hava giriş kısımlarında ortama sağlanan havadaki kalın partikülleri tutan elyaf türü malzemelerdir.(G2 - G4 Filtre)
- Orta filtreleme, ön filtrelemenin ardından filtreleme için kullanılan torba veya kompakt türlerdedir. (M5-F7 Filtre)



Son Filtreleme

- Klima santrallerinin hijyenik olan türlerinde en ince partiküllerin tutulmasını sağlayan torba, kompakt veya rijit filtrelerdir.
- Genellikle klima santrallerinde F9 sınıflı filtre, ortamlarda H13-H14 sınıflı filtre kullanımı yaygındır.



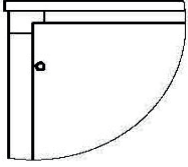
Susturucu

- Ortam konforunu korumak için, hareketli aksam tarafından oluşan hava sesini en aza indirmek için tasarlanmış ses yutum kasetleridir.
- Ses yutum malzemesi olarak cam tüllü kaya yünü kullanılmaktadır.
- Standart olarak sökölüp takılabilir yapıdadır.
- Susturucu yüzeylerinde, ses yutum ürününün deforme olmaması için özel kumaşlar kullanılır.



Acil Stop

- Beklenmedik acil durumlarda sistemin durdurulmasını ve kapatılmasını sağlayan ekipmandır.



Çatı Sacı

- Cihazları olumsuz hava koşullarından korumak için üst panel tarafına monte edilir.
- Galvaniz elektrostatik toz boyalı sacdan imal edilir.



Hood

- Dış ortama konulacak klima santrallerinde taze hava giriş ve egzoz havası çıkışına yerleştirilerek kar ve yağmur sularının olumsuz etkilerinden korunması için kullanılır.
- Galvaniz elektrostatik toz boyalı sacdan imal edilir.



Kapı Switch

- Cihazların açılır (müdahale) kapaklarının içinde bulunur.
- Herhangi bir müdahale sırasında çalışan aksamı durduran ve iç aydınlatma ışıklarını yakan bileşendir.



Aydınlatma

- Cihazın içerisine daha iyi müdahale edilebilmesi için görüş açısına yardımcı olan ekipmandır.
- Klima santrali üzerinde ON/OFF anahtarlardır.



Otomasyon Ekipmanları

- Cihazın elektrik ve otomasyon kontrolünün sağlanmasında kullanılan bileşenlerdir.
- Detay için sayfa 28'e bakınız.

Elektrik Otomasyon

Akış Süreci

Viaclimate tarafından değerli siparişleriniz alınır.



Elektrik otomasyon birimi ile satış ve pazarlama birimlerinin karşılıklı fikir alışverişi sonrasında cihazlarınızın çalışma senaryoları belirlenir.



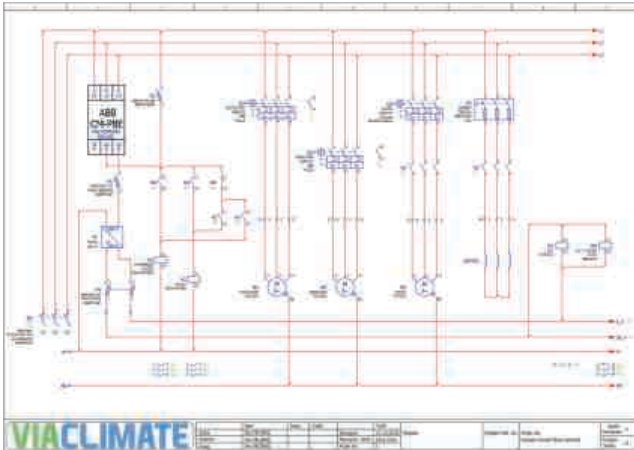
Cihaza özgün PLC ve saha ekipmanları seçilir.



Tasarlanan senaryoya göre E Plan'da MCC ve DDC panolarının projesi çizilir.



Cihaza özgün senaryonun yazılımları yapılarak kontrol kartına (PLC) yüklenir.



Elektrik Otomasyon

Akış Süreci



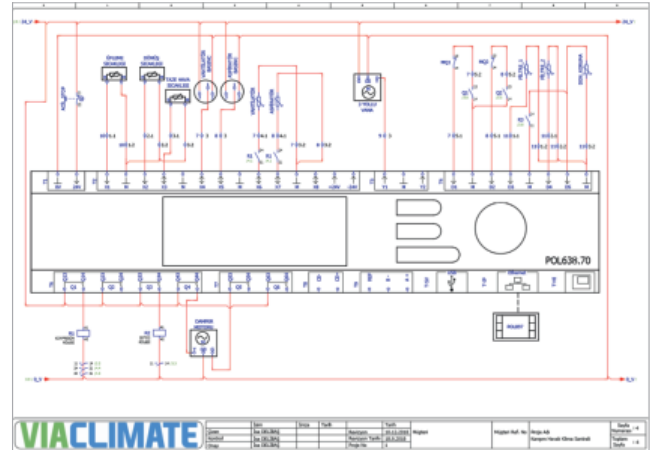
Testleri tamamlanan cihazlar sevk için hazır hale getirilir.



Elektrik ve otomasyon olarak cihazların kapasite, kaçak, mod değişikliği, çektiği güçler, izolasyon, Lvd, IEC testleri, bir ile üç gün arasında tamamlanır.



Alanında uzman Viacclimate Elektrik Otomasyon ekibi tarafından pano imalatı tamamlanır.



Elektrik Otomasyon

Kontrol Noktaları

Analog Girişler

- Sıcaklık sensörü
- Nem sensörü
- Basınç sensörü
- Don koruma sıcaklık sensörü

Analog Çıkışlar

- Vana motoru
- Motor frekansı
- Damper motoru
- Nemlendirici

Digital Girişler

- Fark-basınç anahtarı
- Don termostati
- Sıcaklık termostati



Digital Çıkışlar

- Elektrikli ısıtıcı kademe
- Fan start - stop
- Damper motoru
- Vana motoru

Elektrik Otomasyon

Kontrol Noktaları

Alarmlar

- Motor termik arıza
- Kayış koptu
- Filtre kirlilik
- Don
- Elektrikli ısıtıcı arıza



Kontrol Noktaları

- Oda termostati
- Dönüş havası
- Taze hava
- Touch ekran
- ModBus (RS485)
- BACnet

Diğer Noktalar

- Zaman programlama
- Yaz, kış ve mevsim geçişleri mod değişikliği
- VRF dış ünite entegrasyonu
- Besleme suyu sıcaklığı
- Freecooling, freeheating
- Aydınlatma

Emniyet Noktaları

- Acil stop
- Emniyet termostati
- By-pass damperi
- Rotor hızı
- Isı geri kazanım akışkan hızı (sulu tip)
- Sıcaklık termostati
- Motor koruma
- Kapı switch

MCC Pano Kontrol

- Sabit frekanslı (Kontaktör yardımı ile)
- Değişken frekanslı (Frekans invertörü ile)
- Pako şalter
- Uyarı ışıkları
- Şalt malzemesi



DDC Pano Kontrol

- Sıcaklık sensörü
- Fark-basınç anahtarı
- Fark-basınç sensörü
- Hava kalite sensörü
- Nem sensörü
- Üç veya iki yollu vana motoru
- Damper motoru
- Don termostati
- Frekans invertörü
- Acil stop
- Donma sıcaklık sensörü
- Oda termostati
- Touch ekran

Kullanılan elektrik otomasyon ekipman markaları projeye ve şartnameye göre farklılık gösterebilir.