



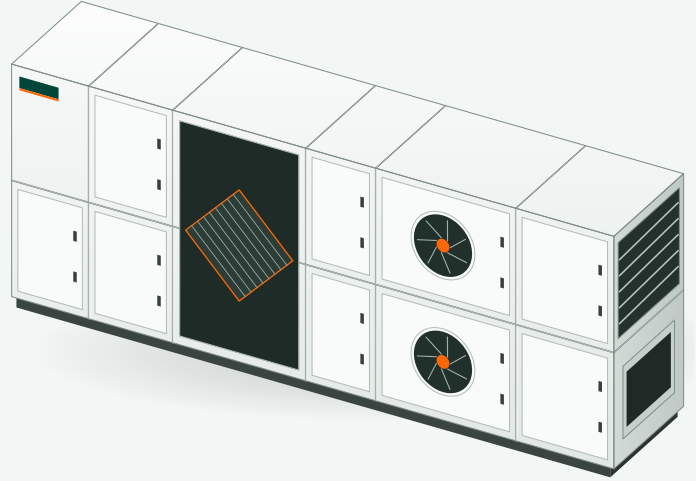
— HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ

ÜRÜN KATALOĞU

ÜRÜN GRUBU 01

KLİMA SANTRALLERİ

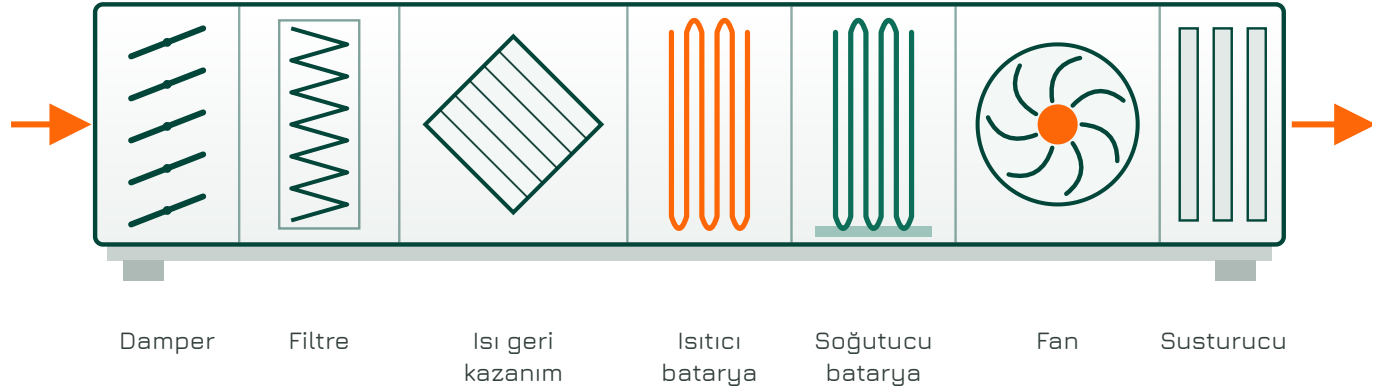
Taze hava, filtrasyon, ısıtma, soğutma ve ısı geri kazanımını tek gövdede birleştiren, projeye göre bölüm bölüm yapılandırılan modüler klima santralleri.



MODÜLER YAPI

TAZE HAVA

BESLEME HAVASI



KOD YAPISI

VNT-AHU-PX-20

VNT	Marka · Ventora
AHU	Ürün grubu · Klima santrali
PX	Santral tipi · bkz. Model Serisi
20	Boyut · nominal debi ×1.000 m³/h

YAPILANDIRMA SEÇENEKLERİ

- Çift cidarlı, yalıtımlı panel gövde
- G4 ön filtre, F7-F9 torba filtre
- Su, DX veya elektrikli bataryalar
- EC fan veya invertörlü plug fan
- Buharlı veya evaporatif nemlendirme
- Otomasyon ve kontrol panosu

BOYUT SERİSİ Nominal hava debisi, m³/h

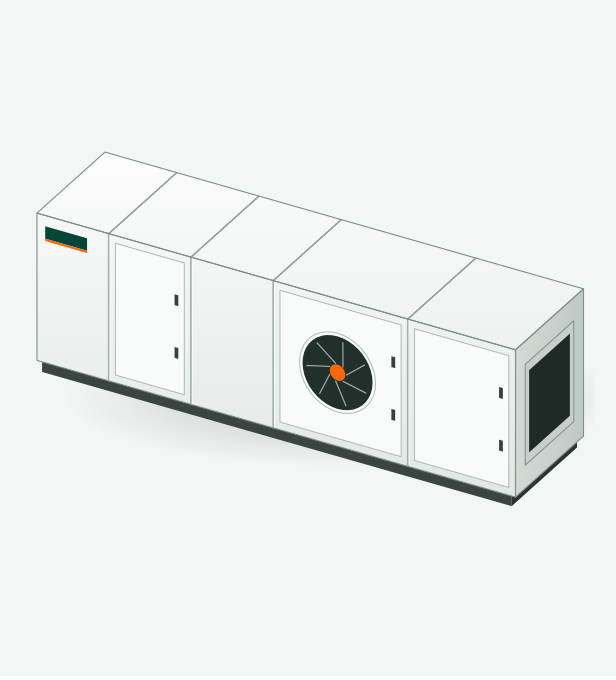
05	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.000	10.000	15.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000	80.000	100.000

Değerler bilgi amaçlıdır; nihai seçim proje koşullarına göre yapılır.

MODEL SERİSİ

TEMEL SERİLER

1 / 4



VNT-AHU-S

Standart Klima Santrali

%100 taze havayla çalışan; damper, filtre, batarya ve fan modüllerinden oluşan temel seri. Her bölüm projeye göre seçilir.

- %100 taze hava ile çalışma
- Modüler bölüm yapısı
- 05-100 boyut serisi

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, mağazalar, okullar, sosyal tesisler

VNT-AHU-MX

Karışım Hücreli Klima Santrali

Dönüş havasını taze havayla ayarlanabilir oranda karıştıran damperli karışım hücresine sahiptir. Enerji tüketimini düşürürken iç hava kalitesini korur.

- Ayarlanabilir karışım oranı
- Motorlu damperle otomatik kontrol
- Düşük işletme maliyeti

UYGULAMA ALANLARI

Toplantı salonları, sinema ve tiyatrolar, mağazalar



MODEL SERİSİ

PAKET VE KOMPAKT SERİLER

2 / 4



VNT-AHU-HP

Isı Pompalı Paket Santral

Entegre kompresörlü ısı pompası devresiyle ısıtma ve soğutmayı tek pakette sağlar. Ayrı bir soğutma grubu veya kazan dairesi gerektirmez.

- Isıtma ve soğutma tek cihazda
- Fabrikada test edilmiş soğutucu devre
- Plakalı ısı geri kazanımla yapılandırılabilir

UYGULAMA ALANLARI

Okullar, ofisler, ticari yapılar, merkezi tesisatı olmayan binalar

VNT-AHU-CP

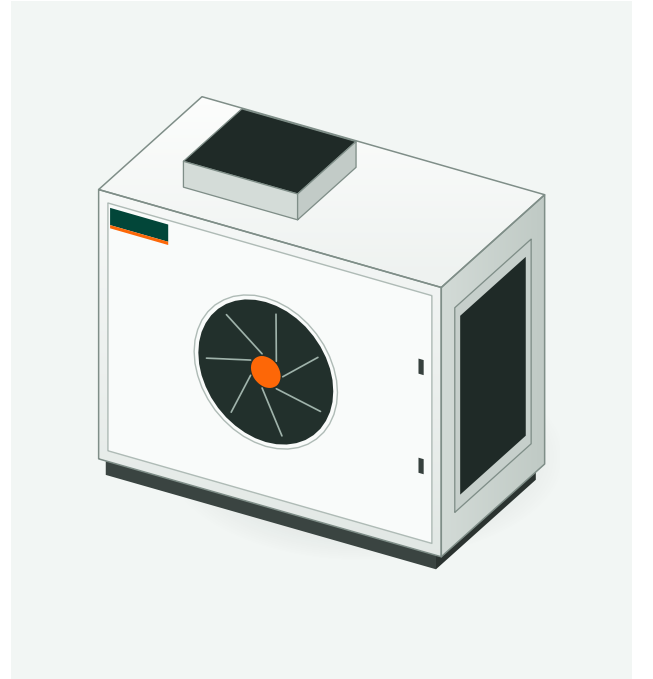
Kompakt Klima Santrali

Tüm bileşenleri kısa ve tek bir gövdede birleştirir. Dar teknik hacimlere sığar, montajı ve devreye alması hızlıdır.

- Kısa ve kompakt gövde
- Tek parça teslim, hızlı montaj
- Dar teknik hacimlere uygun

UYGULAMA ALANLARI

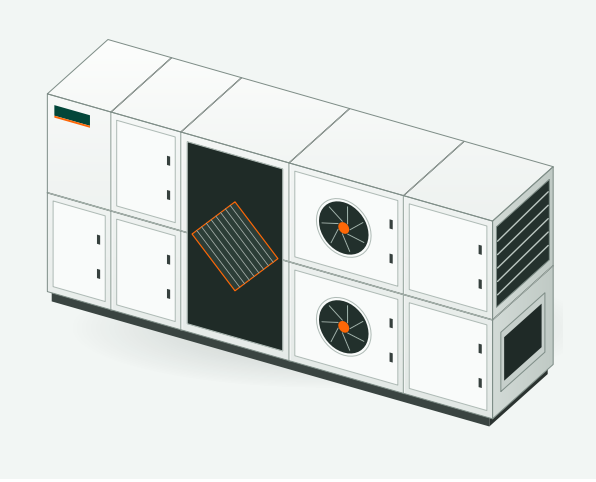
Küçük ve orta ölçekli ofisler, restoranlar, kafeler



MODEL SERİSİ

ISI GERİ KAZANIMLI SERİLER

3 / 4



VNT-AHU-PX

Plakalı Eşanjörlü Santral

Egzoz havasındaki ısıyı plakalı eşanjörle taze havaya aktarır. Taze hava ve egzoz akışları birbirine karışmaz; çift katlı gövde yapısındadır.

UYGULAMA ALANLARI

Ofis binaları, oteller, alışveriş merkezleri

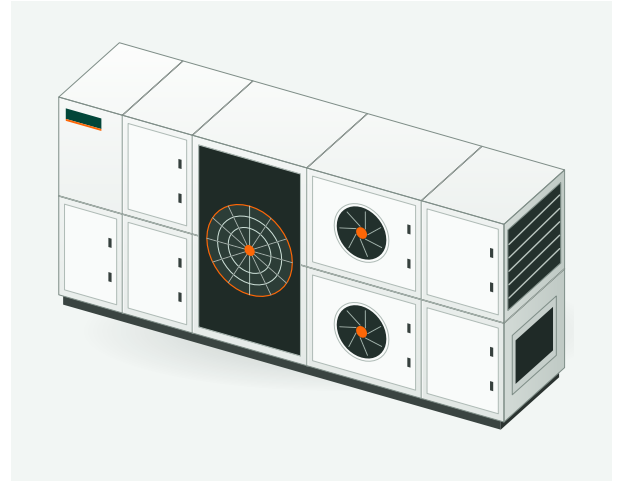
VNT-AHU-RX

Rotorlu Eşanjörlü Santral

Döner tamburlu eşanjörle duyulur ve gizli ısıyı geri kazanır. Yüksek debili tesisler için çift katlı gövdede sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Büyük ticari yapılar, fuar ve spor salonları



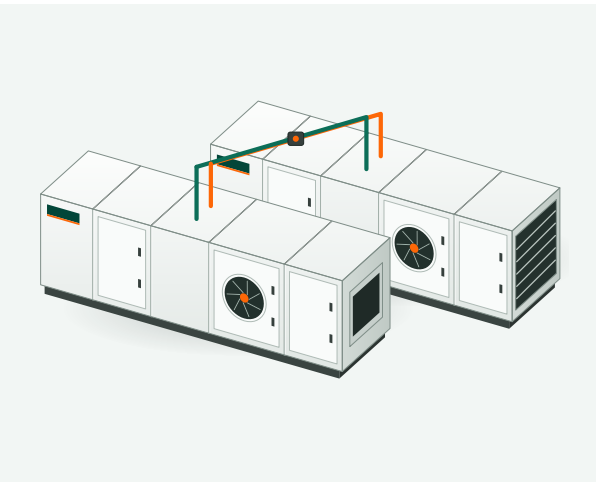
VNT-AHU-RC

Glikol Devreli Santral

Taze hava ve egzoz santralleri arasında glikollü su devresiyle ısı taşır. Santrallerin uzak olduğu projelere uygundur; hava akışları tamamen ayrıdır.

UYGULAMA ALANLARI

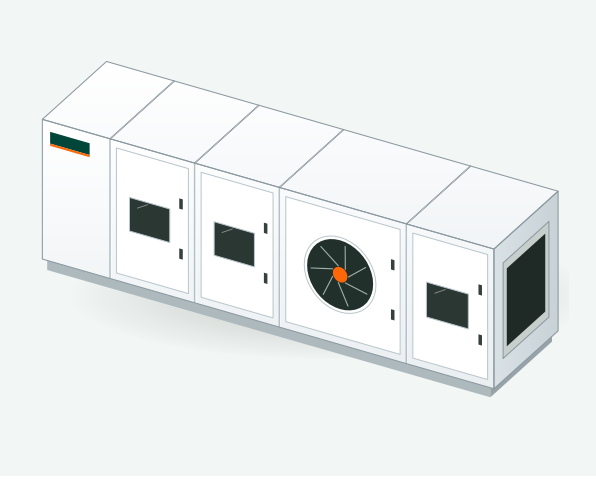
Hastaneler, laboratuvarlar, mevcut binaların yenilenmesi



MODEL SERİSİ

ÖZEL UYGULAMA SERİLERİ

4 / 4



VNT-AHU-HY

Hijyenik Klima Santrali

Kolay temizlenebilir iç yüzeyler, gözetleme pencereleri ve hijyenik detaylarla; temiz ve kontrollü hava gereken alanlar için tasarlanır.

UYGULAMA ALANLARI

Hastaneler, ameliyathaneler, laboratuvarlar, ilaç ve gıda tesisleri

VNT-AHU-PL

Havuz Nem Alma Santrali

Kapalı yüzme havuzlarında nemi kontrol eder; yoğunlaşmayı ve buna bağlı yapı hasarını önler. Entegre soğutma modülüyle sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Kapalı yüzme havuzları, spa ve wellness merkezleri



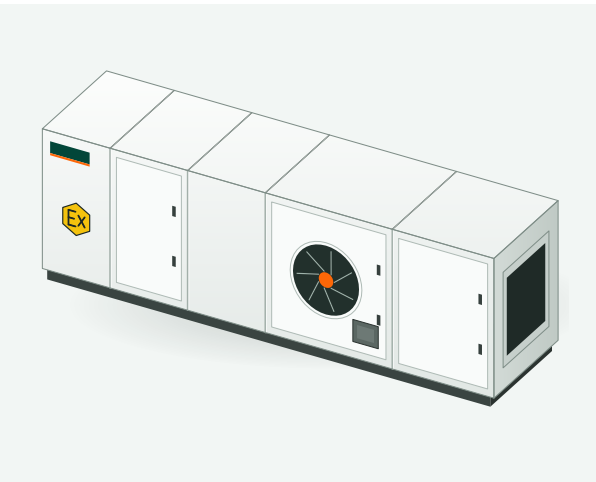
VNT-AHU-EX

Ex-proof (ATEX) Klima Santrali

Patlama riski bulunan ortamlar için ATEX uyumlu fan, motor ve elektrik bileşenleriyle donatılır; topraklama ve kıvılcım önleyici detaylar içerir.

UYGULAMA ALANLARI

Boyahaneler, kimya ve ilaç tesisleri, akaryakıt ve gaz tesisleri



İLGİLİ ÜRÜNLER

ROOFTOP KLİMA CİHAZLARI

VNT-RTU



Çatıya monte edilen; soğutma, ısıtma ve taze hava işlevlerini tek pakette sunan klima cihazları. Kanal bağlantısıyla geniş hacimlere doğrudan şartlandırılmış hava verir; ayrı bir makine dairesi gerektirmez.

UYGULAMA ALANLARI

Alışveriş merkezleri, süpermarketler, fabrikalar, depolar, spor salonları

ÖNE ÇIKANLAR

- Tek parça paket ünite, hızlı montaj
- Isı pompalı veya gaz brülörlü ısıtma
- Taze hava ve free cooling damperi
- Dış ortama dayanıklı gövde
- Kanal bağlantısına hazır ağızlar

BOYUT SERİSİ Nominal soğutma kapasitesi, kW · örnek kod VNT-RTU-60

25

25 kW

40

40 kW

60

60 kW

80

80 kW

100

100 kW

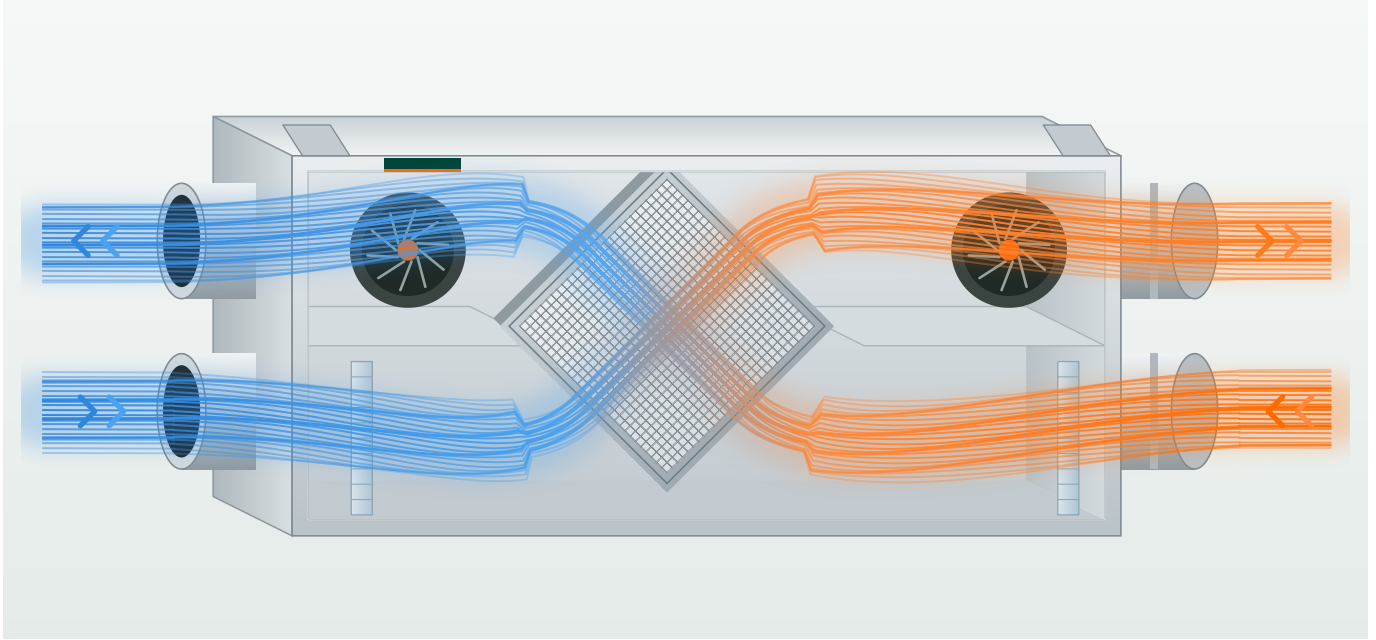
130

130 kW

İLGİLİ ÜRÜNLER · TAVAN TİPİ

ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

VNT-HRV



DİŞ ORTAM

Taze hava girişı · atık hava çıkışı

İÇ ORTAM

Dönüş havası girişı · ısınmış besleme havası

ALÜMİNYUM PLAKALI EŞANJÖR

Egzoz havasındaki ısı, ince alüminyum plakalar üzerinden taze havaya aktarılır. Hava akışları birbirine karışmadan ısıtma yükü ve enerji maliyeti düşer.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, okullar, restoranlar, klinikler, konutlar

Asma tavan içine yerleştirilen kompakt ısı geri kazanım cihazları; düşük gövde yüksekliğiyle dar tavan boşluklarına uyum sağlar.

ÖNE ÇIKANLAR

- Alüminyum plakalarla ısı tasarrufu
- Taze ve egzoz havası karışmaz
- EC fanlar, G4 / F7 filtre
- Bypass damperi ile yaz modu

BOYUT SERİSİ Nominal hava debisi, m³/h · örnek kod VNT-HRV-20

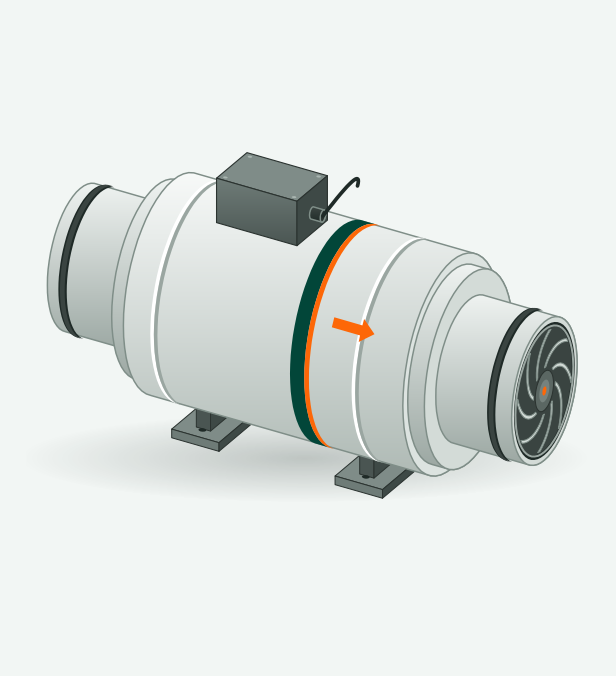
10	15	20	25	30	40	50
1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000

ÜRÜN GRUBU 02 · FANLAR

Kod yapısı: VNT-FAN-[TİP]-[BOYUT]

KANAL TİPİ FANLAR

1 / 7

**VNT-FAN-RD** Ø100 – Ø315 mm

Yuvarlak Kanal Fanı

Dairesel kanallara doğrudan monte edilen kompakt fan. Hafif gövdesi ve kolay montajıyla konut ve küçük ticari alanlarda kullanılır.

- Kompakt ve hafif gövde
- Kanala doğrudan montaj
- Hız kontrolüne uygun motor

UYGULAMA ALANLARI

Banyo ve WC egzozu, konutlar, ofisler, mağazalar

VNT-FAN-MF Ø100 – Ø315 mm

Mix-flow Kanal Fanı

Aksiyel ve radyal fanların özelliklerini birleştiren karışık akışlı pervaneyle yüksek debiyi yüksek basınçla sağlar; dairesel kanallara doğrudan monte edilir.

- Yüksek debi ve basınç
- Sökülebilir motor-pervane grubu
- Yatay veya dikey montaj

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, okullar, mağazalar, toplantı salonları



FANLAR

KANAL TİPİ FANLAR

2 / 7

**VNT-FAN-RC** 400×200 – 1000×500 mm

Dikdörtgen Kanal Fanı

Dikdörtgen kesitli kanallar için flanşlı gövdeye sahip, yüksek debili kanal fanı. Geriye eğimli kanatlı radyal pervaneyle verimli çalışır.

- Flanşlı dikdörtgen gövde
- Geriye eğimli radyal pervane
- Servis kapağıyla kolay bakım

UYGULAMA ALANLARI

Ticari binalar, restoranlar, alışveriş merkezleri

VNT-FAN-AB 500 – 6.000 m³/h

Susturuculu Kutu Fan

Ses yalıtımlı panellerle kaplı gövde içinde radyal fan. Sessizliğin önemli olduğu alanlarda kanala bağlanır.

- Ses yalıtımlı sandviç panel gövde
- Servis kapağıyla kolay bakım
- Kanal bağlantısına hazır ağızlar

UYGULAMA ALANLARI

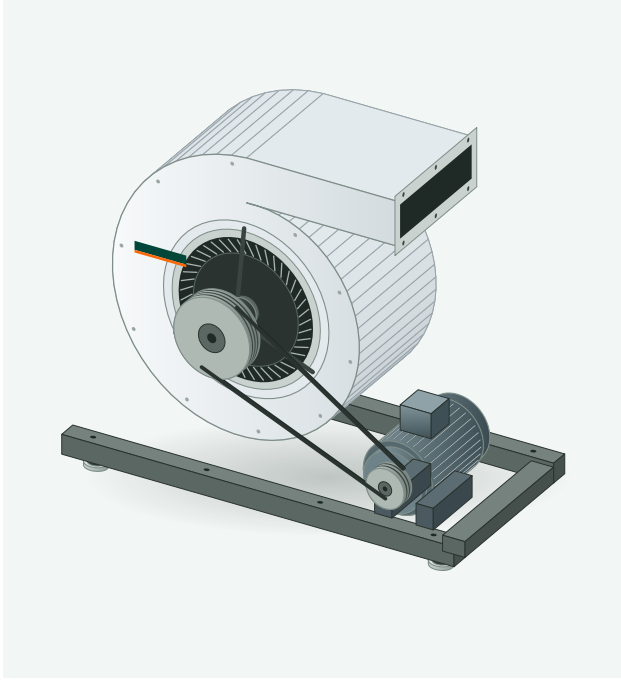
Oteller, hastaneler, ofisler, toplantı salonları



FANLAR

RADYAL FANLAR

3 / 7



VNT-FAN-DI Çark çapı 200 – 1000 mm

Çift Emişli Salyangoz Fan

İki taraftan emiş yapan santrifüj fan; salyangoz gövdesi sayesinde yüksek debiyi orta basınçta sağlar. Santrallerde ve merkezi havalandırmada kullanılır.

- Çift emişli santrifüj çark
- Kayış-kasnak veya direkt tahrik
- Öne veya geriye eğimli kanat seçeneği

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, merkezi havalandırma, endüstriyel tesisler

VNT-FAN-PF Ø250 – Ø710 mm

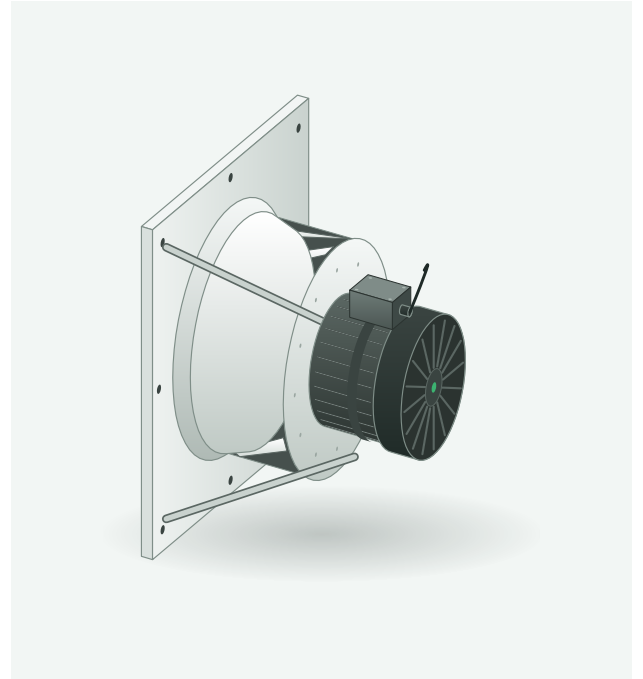
EC Plug Fan

Gövdesiz, serbest çarklı radyal fan; entegre EC motoruyla hız kontrollü ve enerji verimli çalışır. Santral ve havalandırma cihazlarına doğrudan yerleştirilir.

- Entegre EC motor ve sürücü
- 0-10 V veya Modbus ile hız kontrolü
- Montaj plakasıyla kolay entegrasyon

UYGULAMA ALANLARI

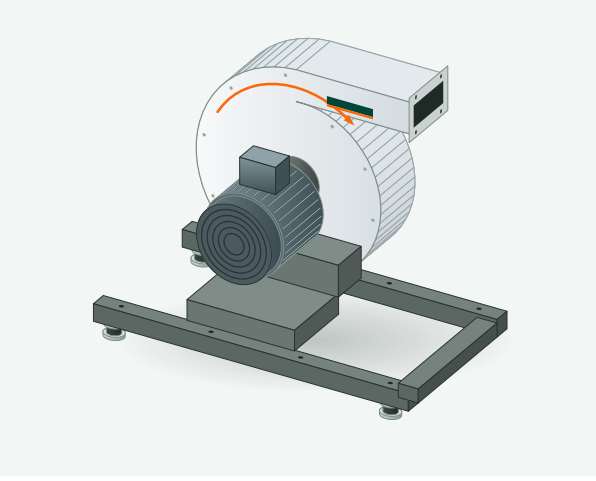
Klima santralleri, ısı geri kazanım cihazları, temiz odalar



FANLAR

ENDÜSTRİYEL VE ÖZEL FANLAR

4 / 7

**VNT-FAN-HB** Çark çapı 300 – 1000 mm**Yüksek Basıncılı Endüstriyel Fan**

Yüksek statik basınç gerektiren proses ve emiş sistemleri için sağlam gövdeli santrifüj fan; direkt akuple motorla kaide üzerinde teslim edilir.

UYGULAMA ALANLARI

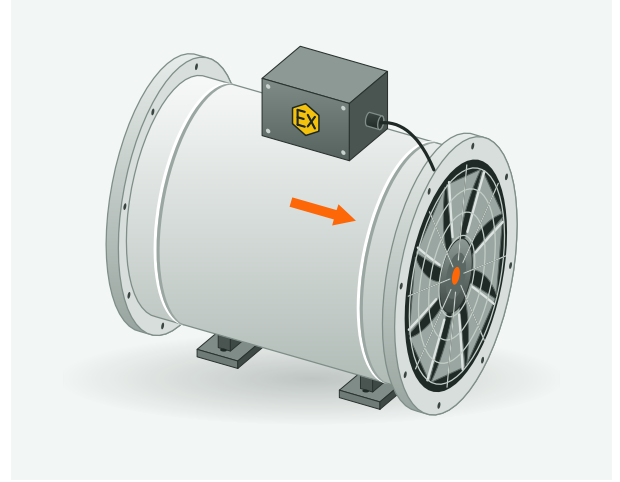
Proses havalandırması, emiş sistemleri, fırın ve kurutma hatları

VNT-FAN-EX Ø250 – Ø1000 mm**Ex-proof (ATEX) Fan**

Patlama riski bulunan ortamlar için kıvılcım önleyici pervane ve gövde malzemeleri ile ATEX uyumlu motorla donatılır.

UYGULAMA ALANLARI

Boyahaneler, kimya tesisleri, akaryakıt istasyonları, akü odaları

**VNT-FAN-KE** 1.000 – 15.000 m³/h**Mutfak Egzoz Fanı**

Endüstriyel mutfaklardaki yağlı ve sıcak havayı tahliye eder; motoru hava akışının dışında, yağ tahliye çıkışı gövdeyle sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Restoranlar, otel mutfakları, yemekhaneler

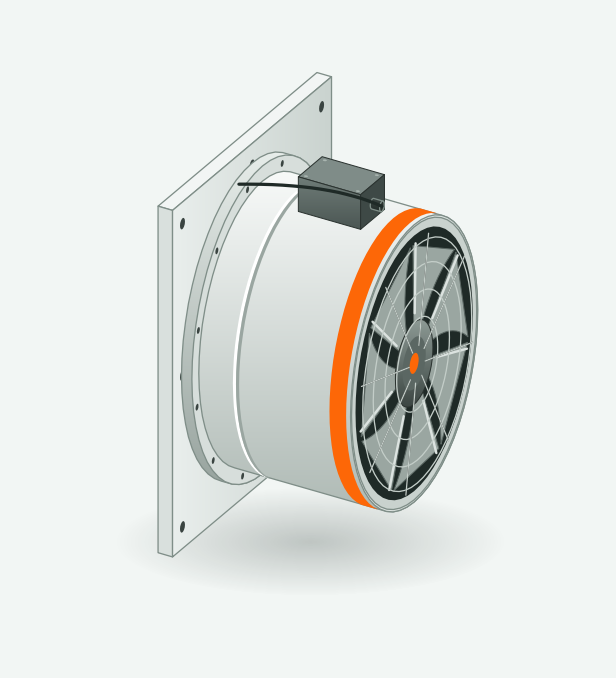


Ex-proof fanların ATEX sınıfları model bazında belirtilir.

FANLAR

YANGIN FANLARI

5 / 7

**VNT-FAN-PR** Ø400 – Ø1000 mm**Basınçlandırma Fanı**

Yangın anında merdiven kovaları, asansör kuyuları ve yangın güvenlik holüne taze hava basar; dumanın kaçış yollarına girmesini engeller.

- Kaçış yollarını dumandan korur
- Duvar veya kanal tipi montaj
- Basınç kontrol damperi ve otomasyonla çalışır

UYGULAMA ALANLARI

Yüksek binalar, hastaneler, oteller, alışveriş merkezleri

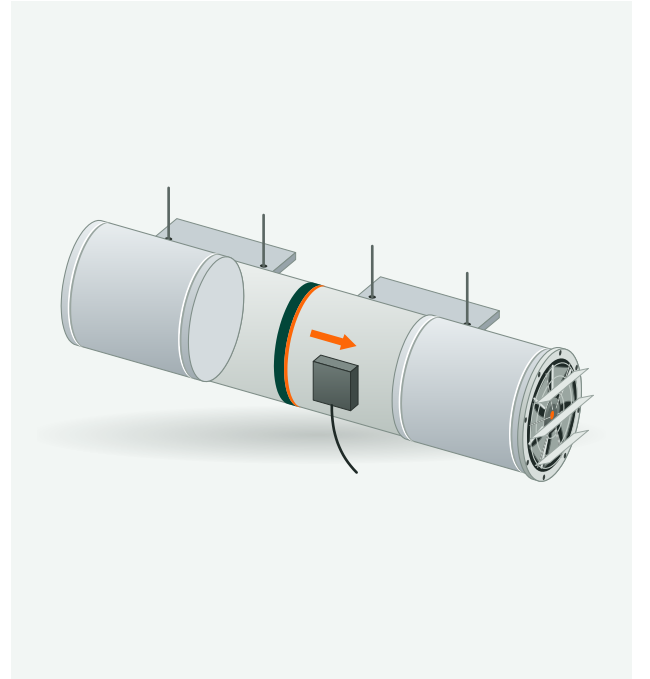
VNT-FAN-JF Ø315 – Ø400 mm**Otopark Jet Fanı**

Kapalı otoparklarda havayı yönlendirerek egzoz gazını ve yangın anında dumanı tahliye noktalarına taşır; kanal gerektirmez.

- Kanalsız havalandırma
- Tek yönlü veya çift yönlü (reversible)
- CO ve duman sensörleriyle otomatik çalışma

UYGULAMA ALANLARI

Kapalı otoparklar, yeraltı garajları

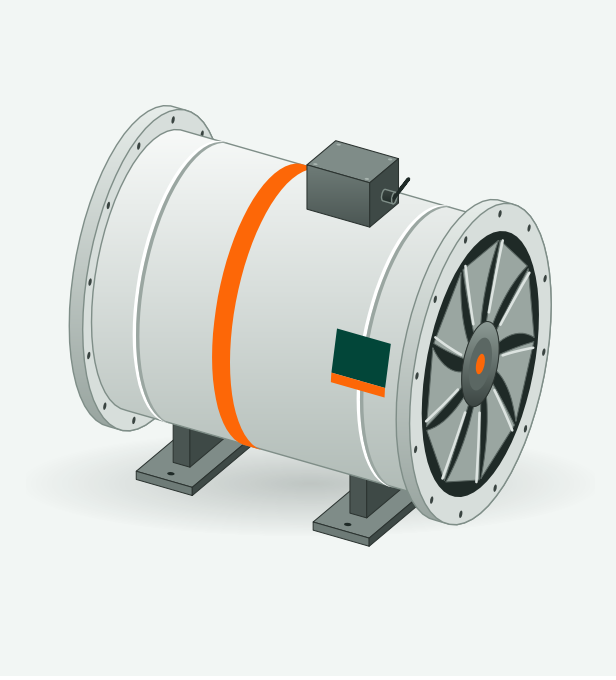


Yangın güvenliği fanlarının sıcaklık sınıfı ve sertifikaları model bazında belirtilir.

FANLAR

DUMAN TAHLİYE FANLARI

6 / 7

**VNT-FAN-AX** Ø400 – Ø1250 mm**Aksiyel Duman Tahliye Fanı**

Yangın anında yüksek sıcaklıktaki duman ve gazları tahliye eder; yüksek sıcaklığa dayanıklı motor ve gövdeyle donatılır.

- F300 / F400 sıcaklık sınıfı seçenekleri
- Yüksek debi, kompakt gövde
- Kanal ve duvar tipi montaj

UYGULAMA ALANLARI

Otoparklar, AVM'ler, endüstriyel tesisler, depolar

VNT-FAN-CB 2.000 – 30.000 m³/h**Kutulu Duman Tahliye Fanı**

Yüksek sıcaklığa dayanıklı kutu gövde içinde radyal fan. Günlük havalandırmada ve yangın anında duman tahliyesinde çift amaçlı kullanılabilir.

- Günlük havalandırma ve duman tahliyesi
- Servis kapaklı kutu gövde
- Yüksek basınç kapasitesi

UYGULAMA ALANLARI

Otoparklar, mutfak egzozu, ticari binalar

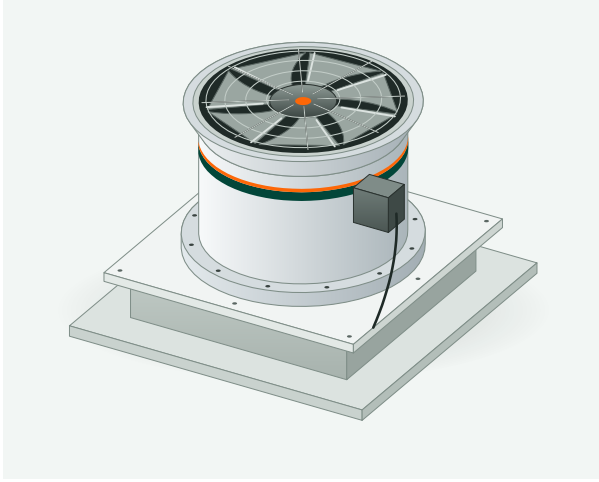


Duman tahliye fanlarının sıcaklık sınıfı ve sertifikaları model bazında belirtilir.

FANLAR

ÇATI FANLARI

7 / 7

**VNT-FAN-RV** Ø250 – Ø630 mm

Dikey Atışlı Çatı Fanı

Egzoz havasını dikey olarak yukarı atarak çatıdan uzaklaştırır. Çatı bağlantı tablası ve koruma ızgarasıyla sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Mutfak egzozu, endüstriyel tesisler, depolar

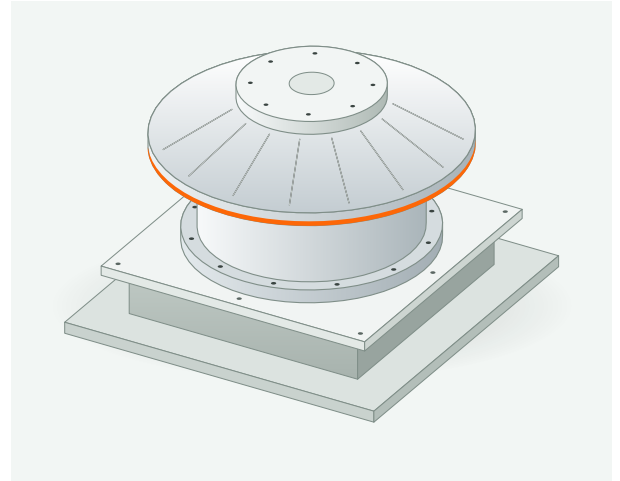
VNT-FAN-RH Ø250 – Ø630 mm

Yatay Atışlı Çatı Fanı

Mantar tipi kapağı sayesinde havayı yatay yönde dağıtarak dengeli egzoz sağlar; yağmura karşı koruma sunar.

UYGULAMA ALANLARI

Konutlar, ofisler, okullar, ticari binalar

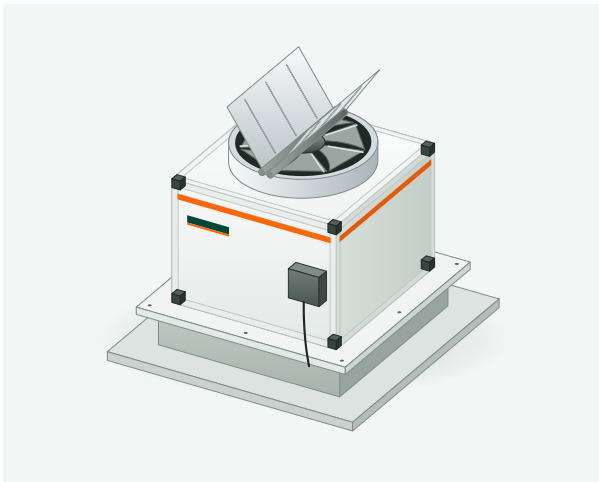
**VNT-FAN-RS** Ø400 – Ø1000 mm

Duman Tahliyesi Çatı Fanı

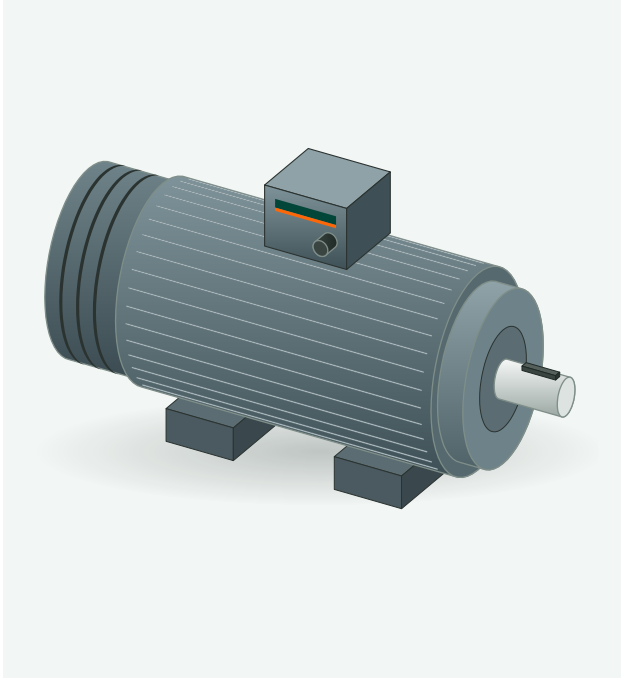
Yangın anında dumanı doğrudan dışarı atan, yüksek sıcaklığa dayanıklı çatı fanı. Duman klapeleriyle günlük havalandırmada da kullanılabilir.

UYGULAMA ALANLARI

AVM'ler, fabrikalar, depolar, spor salonları



MOTOR VE FREKANS KONVERTÖRÜ



VNT-MTR 0,37 – 315 kW · IE3 / IE4

Elektrik Motoru

Fan, pompa ve klima santrali tahriki için üç fazlı asenkron elektrik motoru. Yüksek verim sınıflarıyla enerji tüketimini azaltır.

- IE3 / IE4 verim sınıfı
- 2, 4 ve 6 kutuplu modeller
- B3, B5 ve B14 montaj şekilleri

UYGULAMA ALANLARI

Fanlar, klima santralleri, pompalar, kompresörler

VNT-INV 0,75 – 250 kW · 400 V

Frekans Konvertörü

Fan ve pompa motorlarının devrini ihtiyaca göre ayarlayan sürücü. Kısmi yükte önemli enerji tasarrufu ve yumuşak kalkış sağlar.

- HVAC uygulamalarına özel fonksiyonlar
- Modbus RTU ve BACnet haberleşme
- Dahili PID kontrol ve EMC filtresi

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, fanlar, pompa grupları, soğutma kuleleri



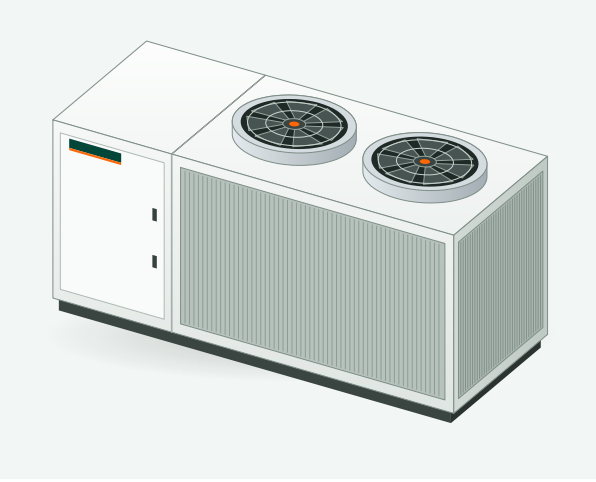
Motor ve sürücü gücü, fan veya pompa milindeki güç ihtiyacına göre seçilir.

ÜRÜN GRUBU 03 · CHİLLER

Kod yapısı: VNT-CHL-[TİP]-[KAPASİTE kW]

SOĞUTMA GRUPLARI

1 / 2



VNT-CHL-A5 20 – 500 kW

Hava Soğutmalı Scroll Chiller

Scroll kompresörlü ve hava soğutmalı kondenserli kompakt soğutma grubu. Çatıya veya zemine kurulur; konfor ve proses soğutması için soğuk su üretir.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, oteller, alışveriş merkezleri, hastaneler

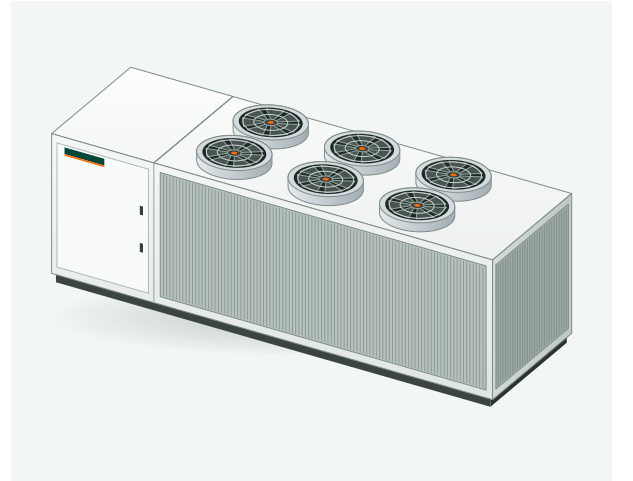
VNT-CHL-AV 300 – 1.500 kW

Hava Soğutmalı Vidalı Chiller

Vidalı kompresörleriyle orta ve büyük kapasitelerde soğuk su üretir; soğutma kulesi gerektirmeden açık alana kurulur.

UYGULAMA ALANLARI

Büyük ticari yapılar, endüstriyel tesisler, veri merkezleri



VNT-CHL-HP 20 – 400 kW

Isı Pompalı Chiller

Yazın soğuk, kışın sıcak su üreten havadan suya ısı pompası. Tek cihazla yıl boyu ısıtma ve soğutma sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

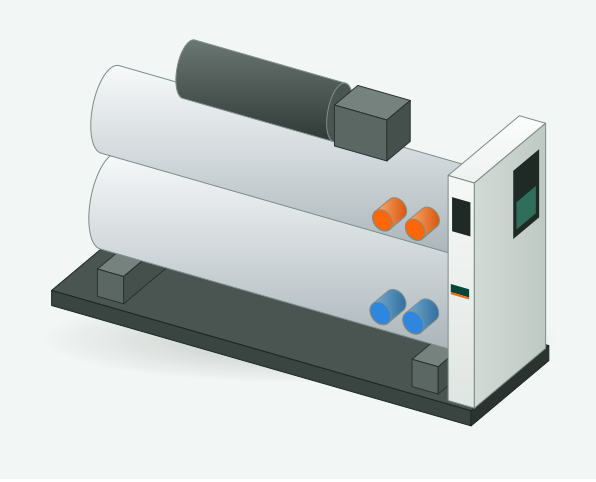
Ofisler, okullar, oteller, konut projeleri



CHİLLER

SOĞUTMA GRUPLARI

2 / 2

**VNT-CHL-WV** 300 – 2.000 kW**Su Soğutmalı Vidalı Chiller**

Soğutma kulesi veya kuru soğutucuyla çalışan, su soğutmalı kondenserli ünite. Makine dairesine kurulur; büyük kapasitelerde verimli çalışır.

UYGULAMA ALANLARI

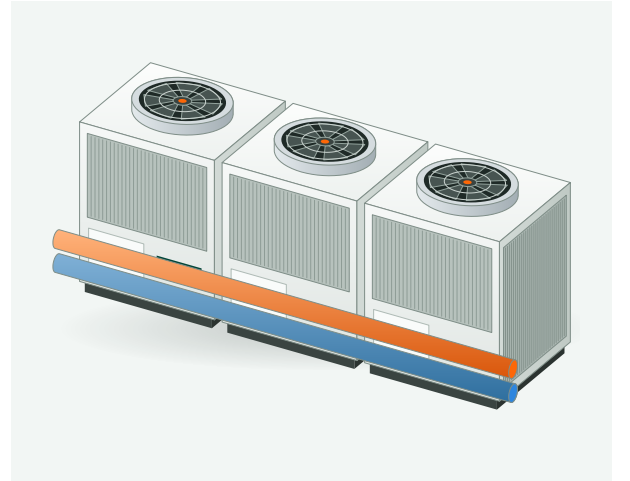
Hastaneler, büyük ofis binaları, endüstriyel prosesler

VNT-CHL-MD 30 – 130 kW / modül**Modüler Chiller**

Aynı tip modüllerin yan yana bağlanmasıyla kapasitesi büyütülebilen sistem. Kademeli çalışma ve yedeklilik sağlar; proje büyüdükçe modül eklenir.

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, hastaneler, okullar, kademeli büyüyen projeler

**VNT-CHL-PR** 5 – 300 kW**Endüstriyel Proses Chiller**

Su tankı, pompa ve dijital kontrol paneliyle kompakt ünite. Plastik, gıda ve kimya proseslerinde hassas sıcaklıkta soğutma suyu sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

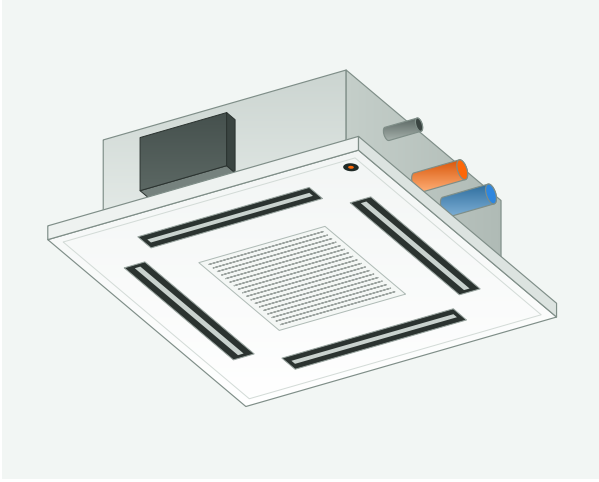
Plastik enjeksiyon, gıda, ilaç ve kimya tesisleri

ÜRÜN GRUBU 04 · FAN COIL

Kod yapısı: VNT-FCU-[TİP]-[BOYUT]

TAVAN TİPİ FAN COIL

1 / 2

**VNT-FCU-KS** 400 – 2.000 m³/h · 2 – 12 kW

Kaset Tipi Fan Coil

Asma tavana gömülen, dört yönlü üfleme ünite. Havaı mahale dengeli dağıtır; dahili drenaj pompasıyla sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, mağazalar, restoranlar, toplantı salonları

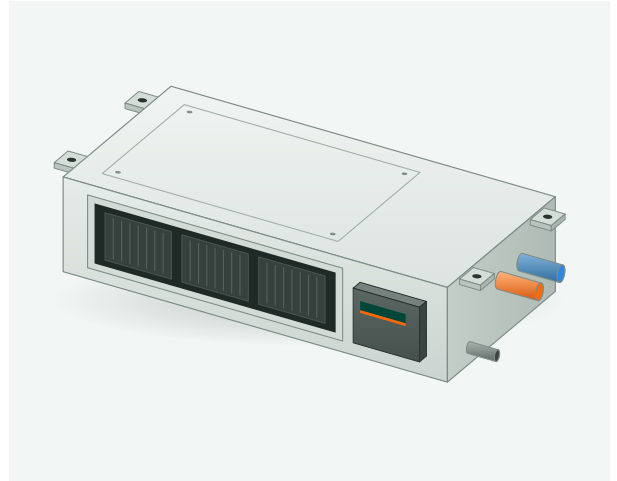
VNT-FCU-GT 300 – 2.000 m³/h · 1,5 – 11 kW

Gizli Tavan Tipi Fan Coil

Asma tavan içine gizlenen, düşük statik basınçlı kanallı ünite. Menfez ve difüzörlerle sessiz, göze görünmeyen bir iklimlendirme sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, ofisler, konutlar, hastane odaları

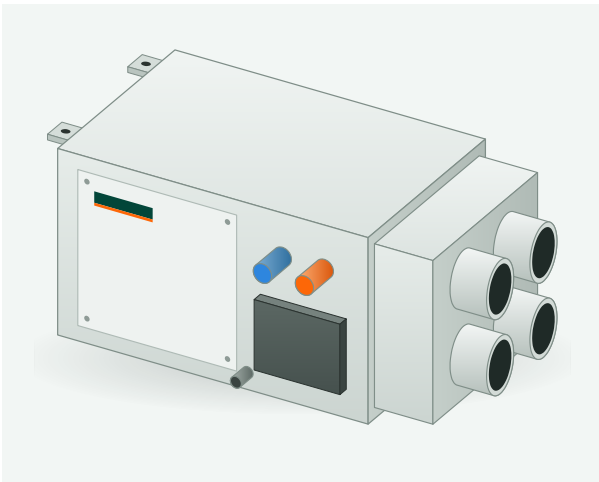
**VNT-FCU-VS** 1.000 – 4.000 m³/h · 5 – 20 kW

Yüksek Statik Fan Coil

Uzun kanal hatlarında birden fazla menfezi besleyebilen, yüksek statik basınçlı kanallı ünite. Geniş hacimlerde güçlü hava dağıtımı sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Mağazalar, salonlar, lobiler, açık ofisler



Boyut kodu nominal hava debisini gösterir: VNT-FCU-KS-06 → 600 m³/h.

FAN COIL

DÖŞEME VE DUVAR TİPİ

2 / 2

**VNT-FCU-DK** 200 – 1.400 m³/h · 1 – 8 kW

Döşeme Tipi Kasalı Fan Coil

Pencere altına veya duvar dibine monte edilen kasalı ünite. Havayı üst ızgarasından yukarı yönlendirir; kolay montaj ve bakım sunar.

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, ofisler, okullar, konutlar

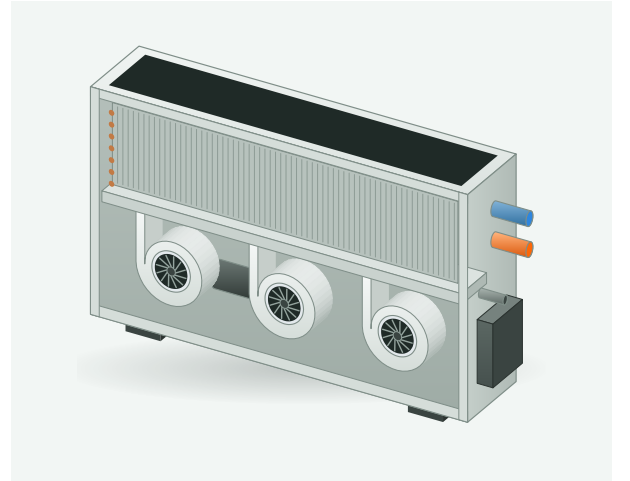
VNT-FCU-DG 200 – 1.400 m³/h · 1 – 8 kW

Döşeme Tipi Gizli Fan Coil

Kasasız yapısıyla dekoratif panel, ahşap kaplama veya pencere altı mobilyası içine gizlenir; mimari bütünlüğü bozmadan iklimlendirme sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, rezidanslar, ofisler, showroomlar

**VNT-FCU-DV** 300 – 1.000 m³/h · 2 – 5,5 kW

Duvar Tipi Fan Coil

Split klima görünümünde, duvara monte edilen sulu ünite. Uzaktan kumandası ve hareketli kanatlarıyla tek mahaller için pratik bir çözümdür.

UYGULAMA ALANLARI

Otel odaları, konutlar, küçük ofisler, yurtlar

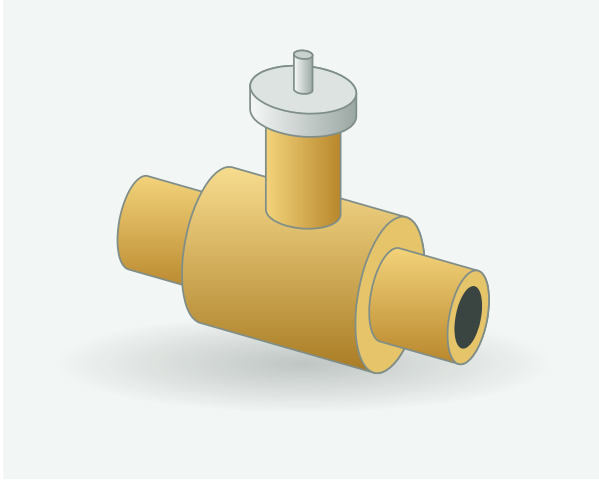


Kapasiteler 7/12 °C soğuk su ve 27 °C oda sıcaklığı içindir. 2 / 4 borulu ve AC / EC motor seçenekleri model bazında sunulur.

TAMAMLAYICI ÜRÜNLER

Kod yapısı: VNT-VAN-[TİP]

VANALAR VE VANA MOTORLARI

**VNT-VAN-2V** DN15 – DN150

2 Yollu Kontrol Vanası

Fan coil, klima santrali ve ısıtma devrelerinde debiyi açıp kapatan veya oransal ayarlayan vana. Dişli ve flanşlı modeller bulunur.

UYGULAMA ALANLARI

Fan coil, klima santrali ve ısıtma devreleri

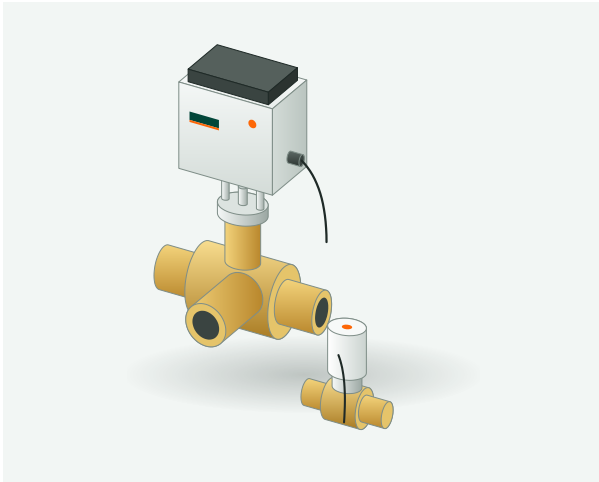
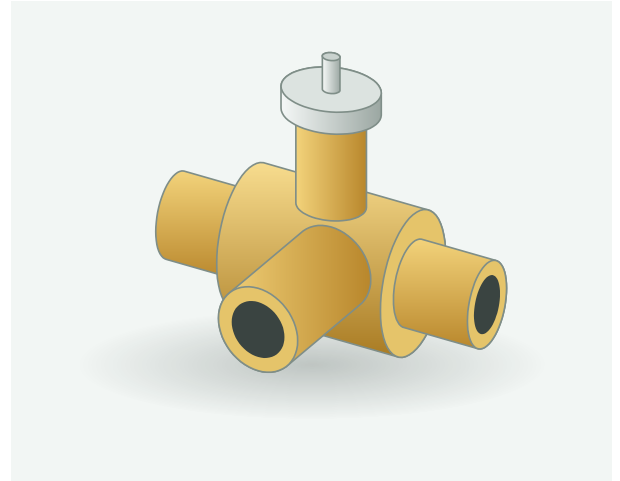
VNT-VAN-3V DN15 – DN150

3 Yollu Kontrol Vanası

Karışım veya ayırma devrelerinde kullanılan üç yollu vana. By-pass hattıyla sabit debili sistemlerde batarya kontrolü sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Batarya kontrolü, karışım ve by-pass devreleri

**VNT-VAN-AK** On-off · 0-10 V · termoelektrik

Vana Motorları

2 ve 3 yollu vanalar için on-off, 3 noktalı, oransal (0-10 V) ve termoelektrik motorlar. 24 V ve 230 V seçenekleriyle termostat ve BMS kontrolüne uygundur.

UYGULAMA ALANLARI

Fan coil, santral ve yerden ısıtma kollektörleri

Vana çapı ve Kvs değeri, devre debisine ve izin verilen basınç kaybına göre seçilir.

TAMAMLAYICI ÜRÜNLER

Kod yapısı: VNT-TRM-[TİP]

TERMOSTATLAR

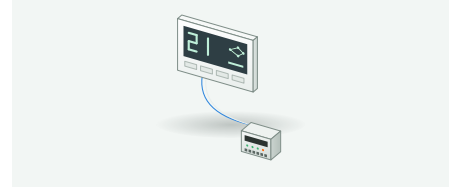
FAN COIL TERMOSTATLARI

**VNT-TRM-F3** 3 hız · 2 / 4 borulu**3 Hızlı Fan Coil Termostatı**

Düşük-orta-yüksek fan hızı ve vana kontrolü; ısıtma-soğutma geçişi.

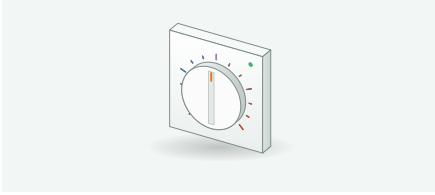
**VNT-TRM-FV** 0-10 V · EC fan**0-10 V Çıkışlı Termostat**

EC fan ve oransal vanalar için kademesiz 0-10 V analog çıkış.

**VNT-TRM-MB** Modbus RTU · RS485**Modbus Haberleşmeli Termostat**

BMS bağlantısı; 3 hız veya 0-10 V çıkışlı modeller.

ODA TERMOSTATLARI

**VNT-TRM-MK** On-off · 5 - 30 °C**Mekanik Oda Termostatı**

Döner ayarlı, pilsiz; radyatör, kombi ve vana kontrolü.

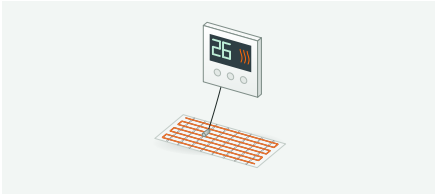
**VNT-TRM-DP** 7 gün · kuru kontak**Programlanabilir Termostat**

Gün ve saat bazlı program; kombi ve ısıtma kontrolü.

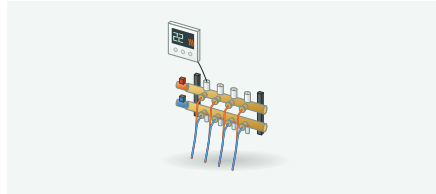
**VNT-TRM-WF** Wi-Fi · uygulama**Akıllı (Wi-Fi) Termostat**

Dokunmatik ekran; telefonda uzaktan kontrol ve program.

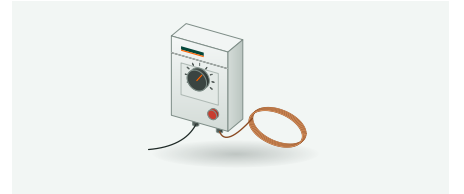
YERDEN ISITMA VE ÖZEL UYGULAMALAR

**VNT-TRM-VE** 16 A · zemin sensörlü**Elektrikli Yerden Isıtma Termostatı**

Isıtma kablosu ve filmlerini zemin sensörüyle kontrol eder.

**VNT-TRM-VS** 230 / 24 V · kollektör**Sulu Yerden Isıtma Termostatı**

Kollektördeki termoelektrik motorlarla oda bazlı kontrol.

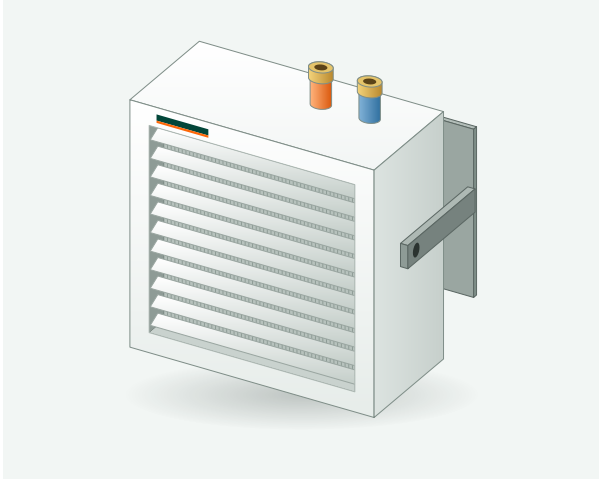
**VNT-TRM-AF** Kapiler 3 / 6 m**Antifriz Termostatı**

Su bataryalarını donmaya karşı korur; manuel resetli.

Termostatlar 230 V veya 24 V besleme, ısıtma / soğutma ve °C ayar aralığı seçenekleriyle sunulur.

HAVA APAREYLERİ

1 / 3

**VNT-HAP-SD** 5 – 75 kW · 1.000 – 6.000 m³/h

Duvar Tipi Sulu Hava Apareyi

Sıcak sulu ısıtma devresine bağlanan eksenel fanlı ısıtıcı. Duvara konsolla monte edilir; ayarlanabilir panjurlarıyla sıcak havayı geniş alana yayar.

UYGULAMA ALANLARI

Depolar, atölyeler, üretim tesisleri, spor salonları

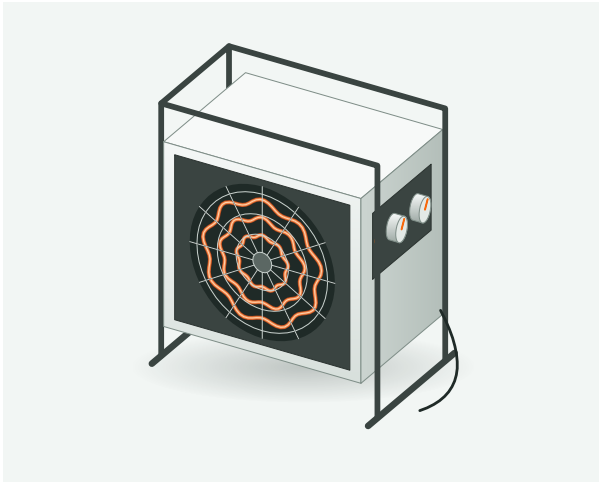
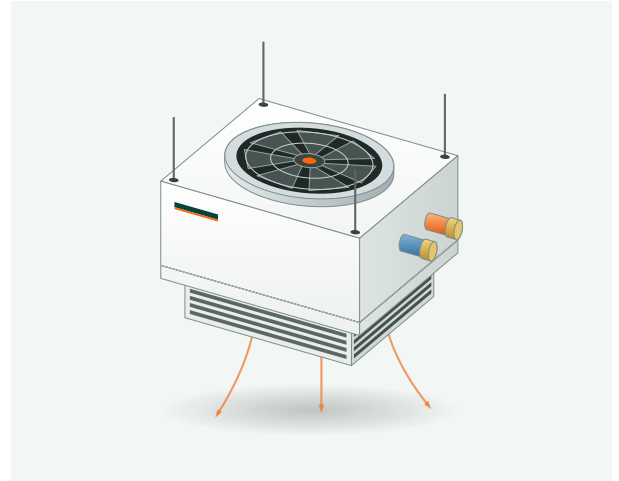
VNT-HAP-ST 5 – 75 kW · 12 m'ye kadar montaj

Tavan Tipi Sulu Hava Apareyi

Yüksek tavanlı hacimlerde tavana asılarak dikey üfleme yapan ünite. Dört yönlü panjuruyla sıcak havayı döşeme seviyesine kadar ulaştırır.

UYGULAMA ALANLARI

Hangarlar, lojistik depoları, fabrikalar, sergi salonları

**VNT-HAP-EL** 3 – 30 kW · 230 / 400 V

Elektrikli Hava Apareyi

Sıcak su tesisatı olmayan alanlar için fanlı elektrikli ısıtıcı. Kademeli güç ayarı, dahili termostat ve aşırı ısınma korumasıyla hızlı ısıtma sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Şantiyeler, atölyeler, depolar, geçici ısıtma

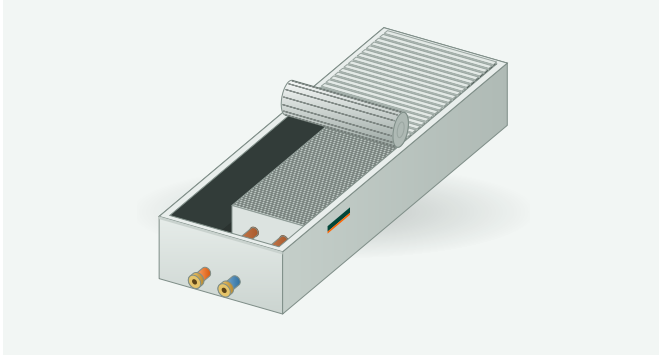
Kapasite kodu nominal ısıtma gücünü gösterir: VNT-HAP-SD-30 → 30 kW (90/70 °C su, 0 °C giriş havası). Vana ve termostat seçenekleri için Sayfa 21-22.

ISITMA CİHAZLARI

Kod yapısı: VNT-YKV-[TİP]-[GENİŞLİK]-[BOY]

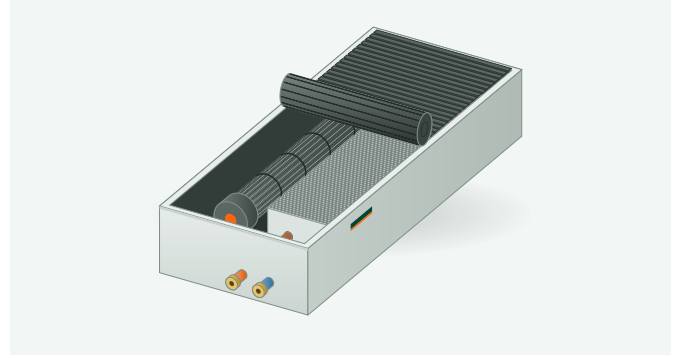
YER KONVEKTÖRLERİ

2 / 3


VNT-YKV-DG 180 – 420 mm · fansız

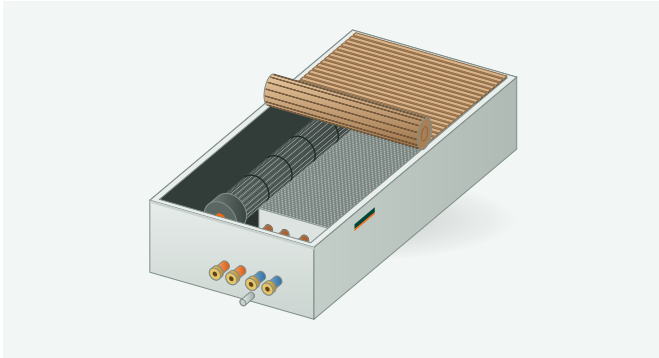
Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü

Döşemeye gömülen fansız, sessiz konvektör. Cam önünde yükselen sıcak hava, soğuk hava düşüşünü ve camda yoğuşmayı önler.


VNT-YKV-FN 180 – 420 mm · EC fan

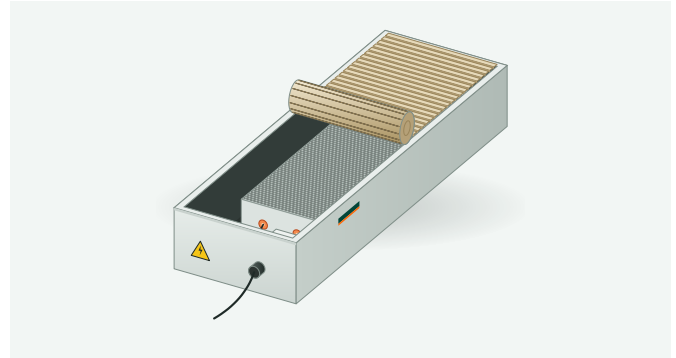
Fanlı Yer Konvektörü

Tanjansiyel EC fanı sayesinde aynı boyutta çok daha yüksek ısıtma kapasitesi sunar. Düşük gerilimli sessiz fanı kademesiz kontrol edilir.


VNT-YKV-IS 260 – 420 mm · 4 borulu

Isıtma-Soğutma Yer Konvektörü

Ayrı ısıtma ve soğutma devreleri, yoğuşma tavası ve fanıyla dört mevsim kullanılır. Fan coil sistemleriyle aynı su devrelerinde çalışır.


VNT-YKV-EL 180 – 420 mm · 230 V

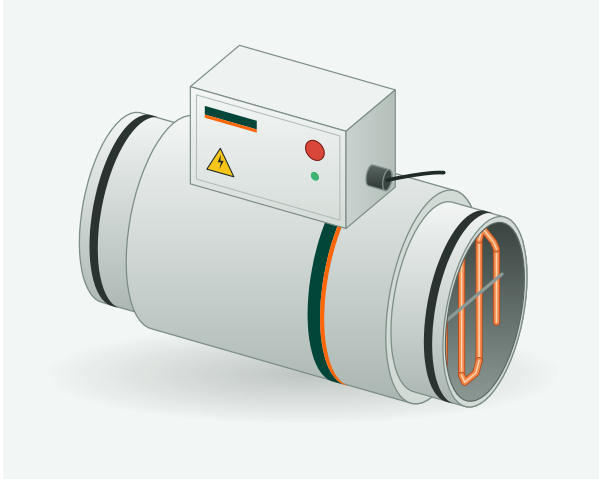
Elektrikli Yer Konvektörü

Su tesisatı gerektirmeyen, elektrikli ısıtıcı elemanlı model. Dahili termostat ve aşırı ısınma korumasıyla çalışır; fanlı seçeneği de bulunur.

Boy 800 – 3.000 mm; ızgara rulo alüminyum, lineer alüminyum veya ahşap. Örnek: VNT-YKV-FN-26-200 → 260 mm genişlik, 2.000 mm boy.

KANAL TİPİ ISITICILAR

3 / 3

**VNT-ELK-YK** Ø100 – Ø400 mm · 0,4 – 12 kW

Yuvarlak Kanal Elektrikli Isıtıcı

Dairesel kanallara doğrudan takılan, paslanmaz ısıtıcı elemanlı ünite. Otomatik ve manuel resetli çift aşırı ısınma termostatıyla güvenli çalışır.

UYGULAMA ALANLARI

Konut ve ofis havalandırması, kanal fanı hatları

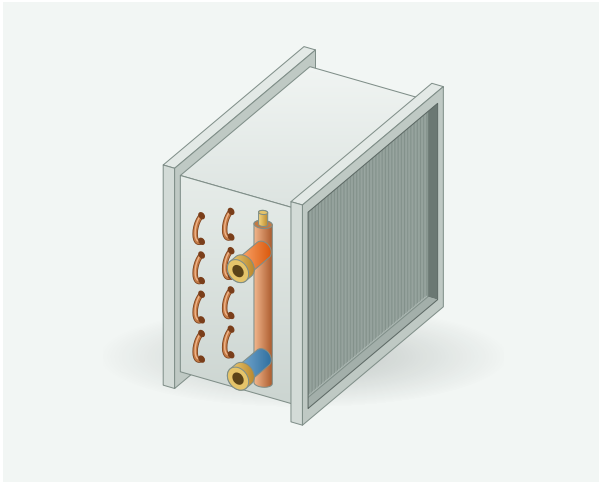
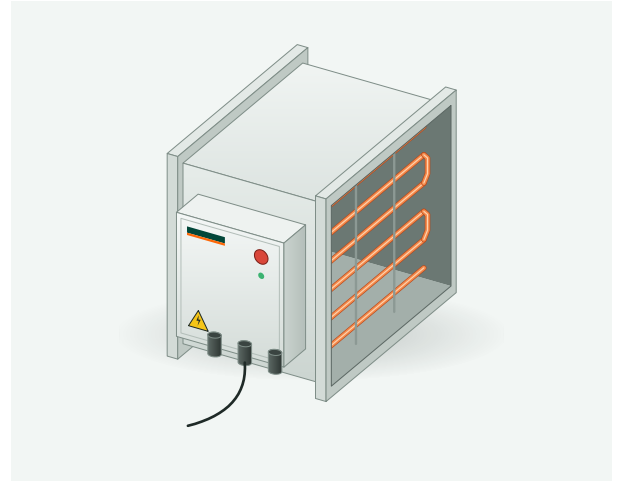
VNT-ELK-DK 400×200 – 1000×500 · 3 – 45 kW

Dikdörtgen Kanal Elektrikli Isıtıcı

Flanşlı dikdörtgen kanallar için yüksek güçlü ısıtıcı. Kademeli kontrole uygun klemens kutusu ve çift emniyet termostatıyla sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santrali çıkışları, taze hava hatları

**VNT-BAT-SU** Isıtma / soğutma · 2 – 4 sıra

Kanal Tipi Sulu Batarya

Bakır borulu, alüminyum kanatlı su bataryası. Sıcak suyla ısıtma, soğuk suyla soğutma yapar; 3 yollu vana ve karışım grubuyla kontrol edilir.

UYGULAMA ALANLARI

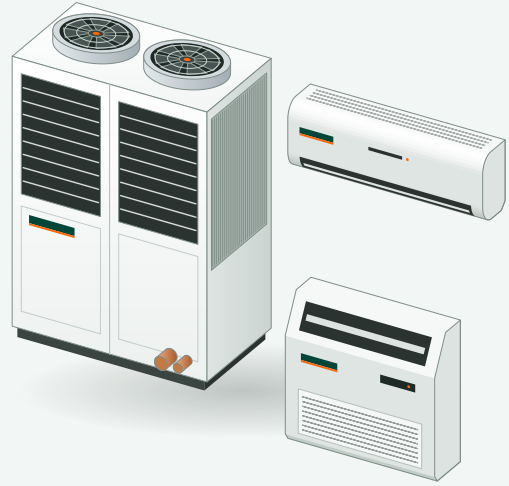
Taze hava ve dönüş hatları, kanal tipi santraller

Elektrikli ısıtıcılar en az 1,5 m/s hava hızında çalıştırılmalı ve fanla kilitlemeli bağlanmalıdır. Batarya seçimi hava debisi ve su sıcaklıklarına göre yapılır.

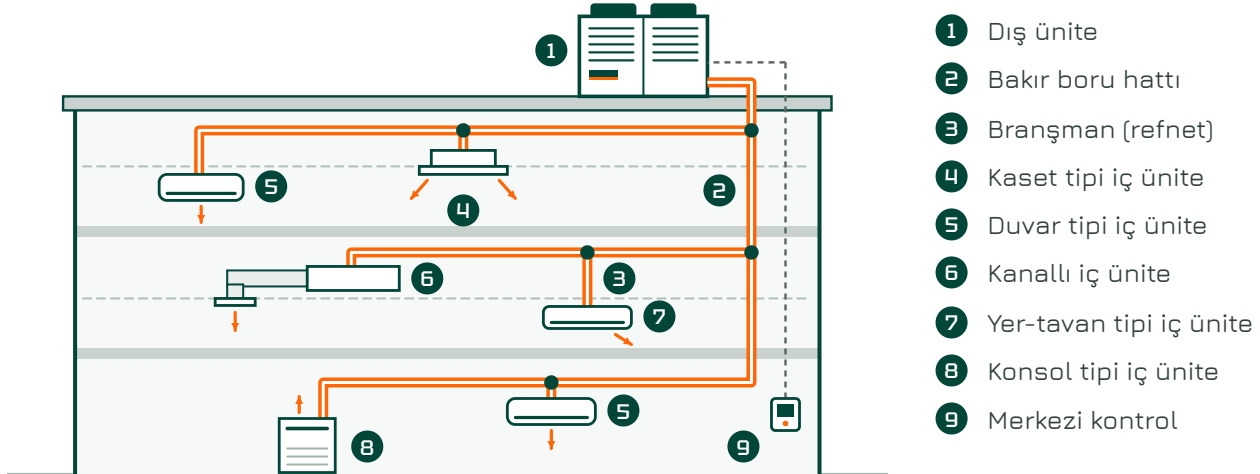
ÜRÜN GRUBU 06

VRF SİSTEMLERİ

Tek dış üniteye bağlanan çok sayıda iç üniteyle her mahali ayrı ayrı iklimlendiren, invertör kompresörlü değişken soğutucu akışkan debili sistemler.



SİSTEM YAPISI



KOD YAPISI

VNT-VRF-HR-450

VNT	Marka · Ventora
VRF	Ürün grubu · VRF sistemi
HR	Ünite tipi · dış ve iç üniteler
450	Kapasite · kW × 10 (450 = 45 kW)

SİSTEM AVANTAJLARI

- İnvertör kompresörle yüksek verim
- Her mahalde bağımsız sıcaklık kontrolü
- Tek sistemde 64 adede kadar iç ünite
- Uzun boru hattı, yüksek kot farkı
- Eş zamanlı ısıtma-soğutma (HR)
- Merkezi kontrol ve BMS entegrasyonu

KONTROL SEÇENEKLERİ

Kablolu kumanda Mahal bazında kontrol	Kablosuz kumanda Uzaktan kontrol	Merkezi kontrol Tek ekrandan yönetim	BMS ağ geçidi BACnet · Modbus
---	--	--	---

Değerler bilgi amaçlıdır; nihai seçim proje koşullarına göre yapılır.

— VRF SİSTEMLERİ

Kod yapısı: VNT-VRF-[TİP]-[KAPASİTE]

DIŞ ÜNİTELER

1 / 2

**VNT-VRF-HP** 22 – 180 kW

Isı Pompalı VRF

Üstten atışlı, invertör kompresörlü modüler dış ünite. Tüm iç ünitelerde aynı anda soğutma veya ısıtma yapar; modüller birleştirilerek kapasite büyütülür.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, oteller, okullar, ticari binalar

VNT-VRF-HR 22 – 150 kW

Isı Geri Kazanımlı VRF

3 borulu sistemle bir mahal soğutulurken diğeri ısıtılabilir. Bir zondan alınan ısı diğesine aktarılarak enerji tasarrufu sağlanır.

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, hastaneler, çok cepheli ofis binaları

**VNT-VRF-MN** 8 – 33 kW

Mini VRF

Yandan atışlı, kompakt gövdeli dış ünite. Balkon, teras veya cephe montajına uygundur; küçük ve orta ölçekli projeler için idealdir.

UYGULAMA ALANLARI

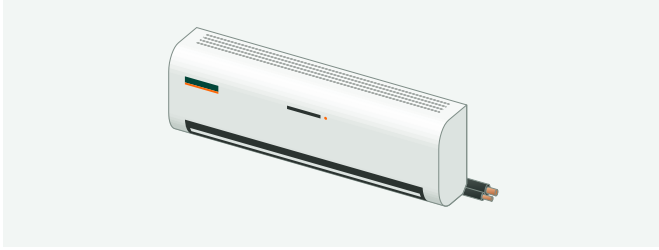
Villalar, mağazalar, küçük ofisler, restoranlar

Kapasite kodu, nominal soğutma kapasitesinin 10 katıdır: VNT-VRF-HP-450 → 45 kW.

— VRF SİSTEMLERİ

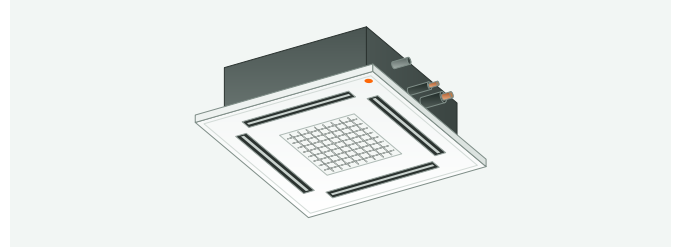
İÇ ÜNİTELER

2 / 2


VNT-VRF-DV 1,5 – 7,1 kW

Duvar Tipi

Kompakt ve sessiz; konut, otel odası ve küçük ofisler için.


VNT-VRF-KS 2,2 – 14 kW

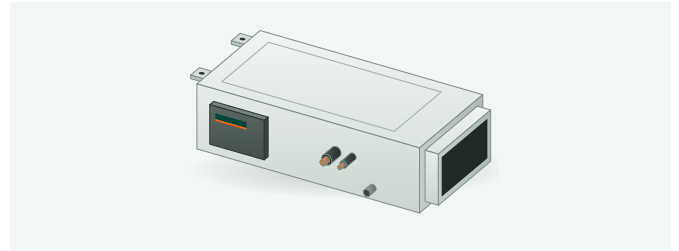
4 Yönlü Kaset

Asma tavana gömülü; dört yönlü, dengeli hava dağıtımı.


VNT-VRF-K1 1,8 – 7,1 kW

Tek Yönlü Kaset

İnce gövdesiyle dar tavan boşlukları ve cephe kenarları için.


VNT-VRF-KN 1,5 – 28 kW

Kanalı Tip

Asma tavan içinde gizli; menfez ve difüzörlerle hava dağıtımı.


VNT-VRF-YT 3,6 – 14 kW

Yer-Tavan Tipi

Asma tavanı olmayan mekânlarda tavana veya duvar dibine montaj.


VNT-VRF-KO 2,2 – 5,6 kW

Konsol Tipi

Pencere altı montaj; düşük seviyeden sessiz hava akışı.

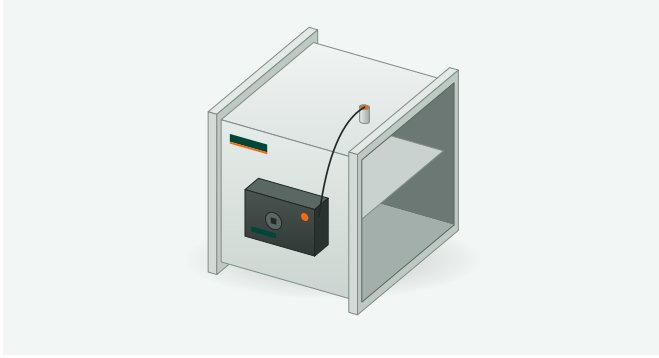
İç ve dış ünite kombinasyonu, proje bazında toplam bağlantı oranına göre belirlenir.

ÜRÜN GRUBU 07 · DAMPERLER

Kod yapısı: VNT-DMP-[TİP]-[ÖLÇÜ]

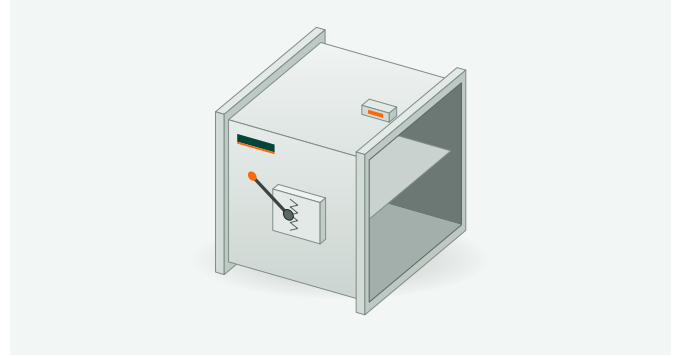
YANGIN DAMPERLERİ

1 / 4

**VNT-DMP-YM** 200×200 – 1500×800 mm

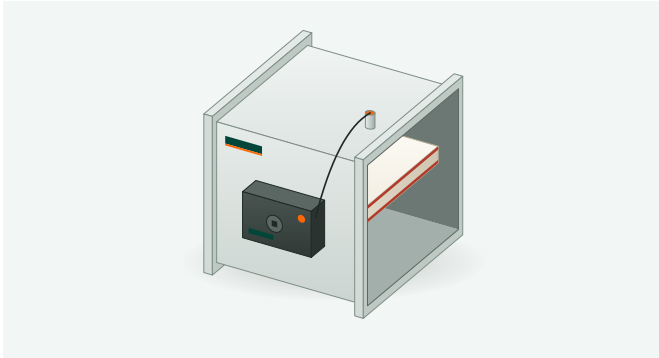
Motorlu Yangın Damperi

Yay geri dönüşlü motorla donatılan yangın damperi. Yangın paneli veya BMS sinyaliyle kapanır; uzaktan test ve konum bildirimi sağlar.

**VNT-DMP-VT** 200×200 – 1500×800 mm

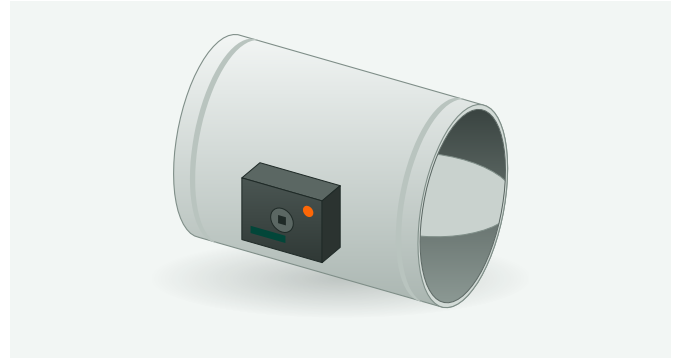
Motorsuz Yangın Damperi

Mekanik tetiklemeli yangın damperi. Kanal sıcaklığı 72 °C'ye ulaştığında termal sigorta erir ve kanat yay kuvvetiyle kapanır.

**VNT-DMP-Y5** EI 120 S · 200×200 – 1500×800

Kalsiyum Silikatlı Yangın Damperi

Asbestsiz kalsiyum silikat kanadı ve genişleyen (intümesan) contalarıyla yüksek yangın dayanımı sağlar. Motorlu veya termal sigortalı sunulur.

**VNT-DMP-YR** Ø100 – Ø630 mm

Yuvarlak Yangın Damperi

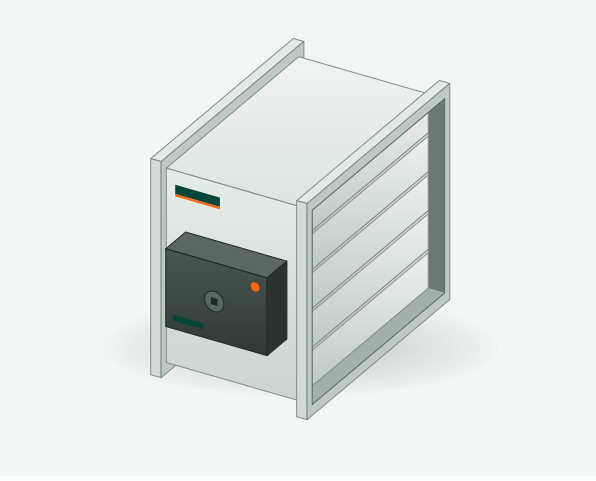
Dairesel kanallar için kompakt gövdeli yangın damperi. Motorlu veya termal sigortalı mekanizmayla duvar ve döşeme geçişlerinde kullanılır.

Yangın dayanım sınıfı (ör. EI 90 S, EI 120 S) ve sertifikalar model bazında belirtilir.

DAMPERLER

DUMAN VE BASINÇ DAMPERLERİ

2 / 4

**VNT-DMP-DD** 200×200 – 1500×1200 mm

Duman Damperi

Duman kontrol sistemlerinde dumanı tahliye hattına yönlendiren, motorla açılıp kapanan çok kanatlı damper. Tek ve çok bölmeli uygulamalara uygundur.

UYGULAMA ALANLARI

Otoparklar, AVM'ler, koridorlar, atriumlar

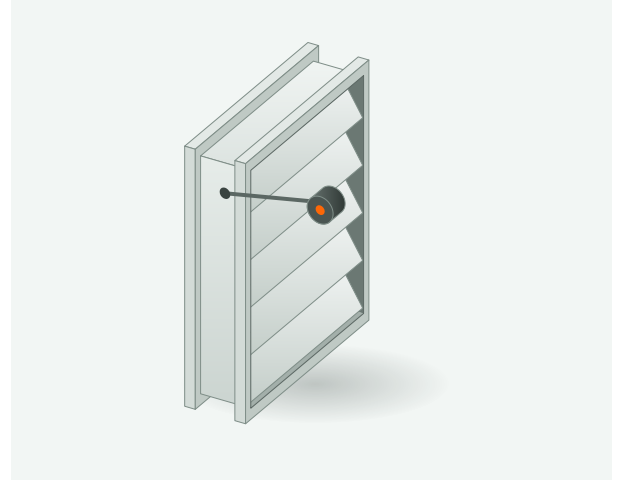
VNT-DMP-BT 300×300 – 1000×1000 mm

Basınç Tahliye Damperi

Ayarlanabilir karşı ağırlıklı kanatları, belirlenen basınç aşıldığında açılarak fazla havayı tahliye eder; basınçlandırma sistemlerinde basıncı dengeler.

UYGULAMA ALANLARI

Yangın merdivenleri, asansör kuyuları, temiz odalar

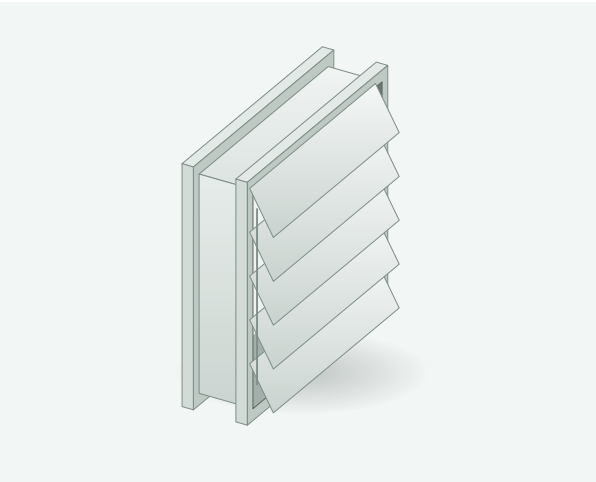
**VNT-DMP-BD** 200×200 – 1200×1200 mm

Back Draft Damper

Hava akışı durduğunda kendi ağırlığıyla kapanan kanatlarıyla ters yönlü hava akışını ve dış ortam havasının girişini engeller.

UYGULAMA ALANLARI

Fan çıkışları, egzoz hatları, mutfak ve WC egzozu

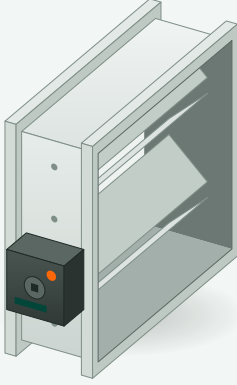


Duman damperlerinin sınıfı ve sertifikaları model bazında belirtilir.

DAMPERLER

VOLÜMETRİK DAMPERLER

3 / 4

**VNT-DMP-VM** 200×200 – 2000×2000 mm

Motorlu Volümetrik Damper

Karşılıklı çalışan alüminyum kanatlı, motorla kumanda edilen hava ayar damperi. On-off veya oransal kontrolle otomasyona bağlanır.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, taze hava hatları, zon kontrolü

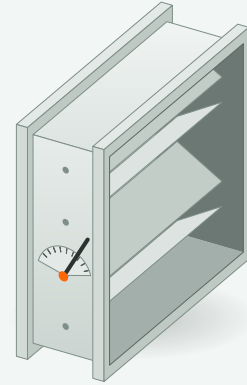
VNT-DMP-VK 200×200 – 1500×1500 mm

Motorsuz Volümetrik Damper

El kollu ve kilitlenebilir ayar mekanizmalı hava ayar damperi. Devreye alma sırasında kanal hatlarında debi dengelemesi için kullanılır.

UYGULAMA ALANLARI

Kanal branşmanları, menfez bağlantıları, balanslama

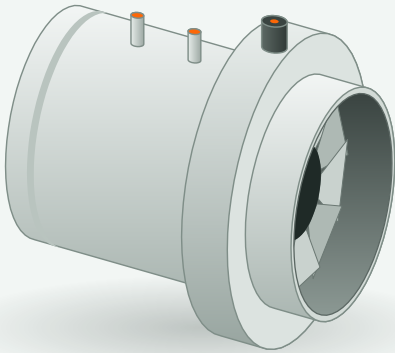
**VNT-DMP-IR** Ø80 – Ø800 mm

İris Damper

Dairesel kanallarda debi ölçümü ve ayarı için iris kanatlı damper. Ölçüm uçları sayesinde devreye almada hassas balanslama sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Dairesel kanal branşmanları, laboratuvarlar, temiz odalar

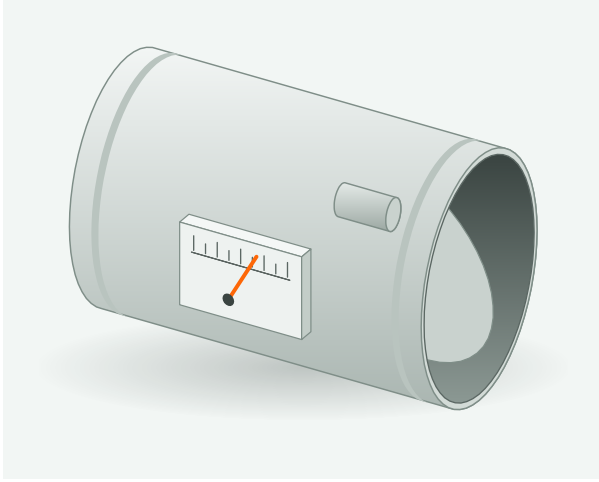


Ölçü kodu genişlik × yükseklik (mm), dairesel tiplerde çaptır: VNT-DMP-VM-600x400, VNT-DMP-IR-250.

DAMPERLER

DEBİ KONTROL VE MOTORLAR

4 / 4

**VNT-DMP-CV** Ø100 – Ø400 mm**CAV Damper (Sabit Debi)**

Kanal basıncı değişse de ayarlanan debiyi sabit tutan mekanik debi regülatörü. Enerji gerektirmez; debi ayarı dış skala üzerinden yapılır.

UYGULAMA ALANLARI

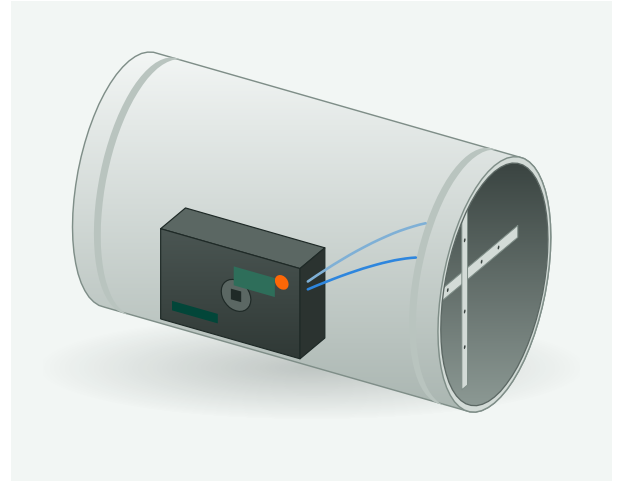
Otel odaları, hastaneler, ofisler, taze hava dağıtımı

VNT-DMP-VV Ø100 – Ø400 mm**VAV Damper (Değişken Debi)**

Basınç sensörü, kontrolör ve motorla donatılan değişken debi ünitesi. Mahal ihtiyacına göre debiyi ayarlayarak fan enerjisinden tasarruf sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

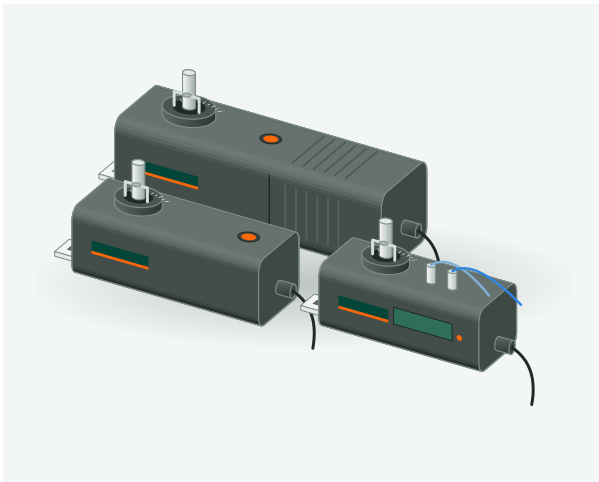
Ofisler, toplantı salonları, laboratuvarlar, okullar

**VNT-DMP-MT** 2 – 40 Nm**Damper Motorları**

On-off, oransal (0–10 V) ve yay geri dönüşlü modeller. 24 V ve 230 V seçenekleriyle volümetrik, yangın ve duman damperlerine uygundur.

UYGULAMA ALANLARI

Motorlu damperler, BMS ve yangın paneli entegrasyonu



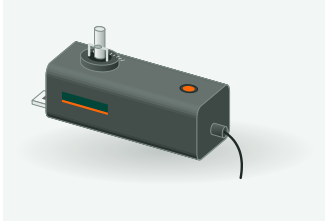
CAV ve VAV damperler dikdörtgen gövdeli olarak da sunulur; debi aralığı ölçüye göre değişir.

DAMPERLER · MOTOR MARKALARI

DAMPER MOTORLARI

1 / 2

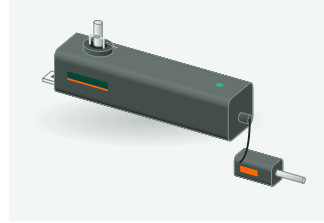
MOTOR TİPLERİ



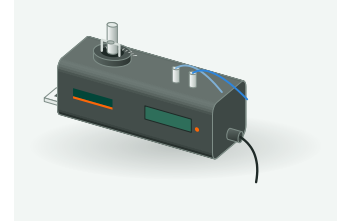
Standart
On-off · oransal



Yay geri dönüşlü
Güvenli konuma döner



Yangın damperi motoru
72 °C termal tetikleme



VAV kompakt
Entegre debi kontrolörü

BELIMO

Damper ve vana motorlarında sektörün önde gelen markası; MP-Bus, Modbus ve BACnet seçenekli modeller.

Standart	CM · LM · NM · SM · GM	2 – 40 Nm
Yay geri dönüşlü	TF · LF · NF · SF · EF	2,5 – 30 Nm
Yangın damperi	BFL · BFN · BFG · BF	4 – 18 Nm
VAV kompakt	LMV-D3 · NMV-D3 · SMV-D3	5 – 20 Nm

SIEMENS

OpenAir serisi standart ve yay geri dönüşlü motorlar ile VAV kompakt kontrolörleri.

Standart	GDB · GLB · GEB · GBB · GIB	5 – 35 Nm
Yay geri dönüşlü	GMA · GCA	7 – 16 Nm
VAV kompakt	GDB181 · GLB181	5 – 10 Nm

GRUNER

Alman üretici. Yangın ve duman serileri çelik gövdeli; 342 ve 362 serileri duman kontrolü içindir.

Standart	227 · 363	5 – 40 Nm
Oransal 0-10 V	227C · 363C	5 – 40 Nm
Yay geri dönüşlü	341 · 361	5 – 20 Nm
Yangın / duman	340 · 360	3 – 20 Nm

Seri ve tork bilgileri üretici dokümanlarına dayanır; güncel değerler model bazında teyit edilir.

DAMPERLER · MOTOR MARKALARI

DAMPER MOTORLARI

2 / 2

NANOTEK

Standart, yay geri dönüşlü ve yangın-duman damper motorları; on-off ve oransal kontrol seçenekleri.

Standart	On-off · oransal
Yay geri dönüşlü	Fail-safe
Yangın / duman	Termal tetiklemeli

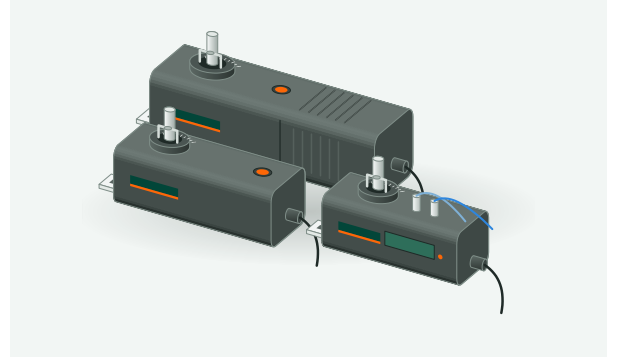
HOOCON

Standart, hızlı, yay geri dönüşlü ve yangın-duman motorları; AC/DC 24 V ve AC 100-240 V, IP54, 72 °C termal sensör seçeneği.

Standart	DA-MU	2 - 24 Nm
Hızlı çalışan	DA-MQU	8 - 16 Nm
Yay geri dönüşlü	DA-FU	3 - 20 Nm
Yangın / duman	SA-FU · SA-MU	3 - 30 Nm

SEÇİM REHBERİ Standart volümetrik damper için yaklaşık tork

ALAN	TORK
≤ 0,8 m ²	5 Nm
≤ 1,5 m ²	10 Nm
≤ 3 m ²	15 - 20 Nm
≤ 5 m ²	25 - 30 Nm
≤ 7 m ²	35 - 40 Nm



KONTROL SEÇENEKLERİ 24 V AC/DC · 230 V AC

On-off 2 veya 3 noktalı kontrol	Oransal 0(2)-10 V sinyal	Haberleşmeli Modbus · BACnet	Fail-safe Yay / elektronik dönüş
------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

SEÇİM ADIMLARI

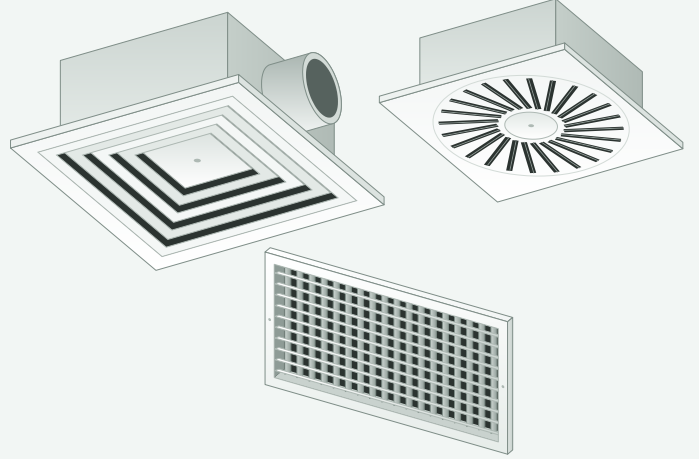
- 1 Tork
- 2 Kontrol sinyali
- 3 Besleme gerilimi
- 4 Fail-safe ihtiyacı
- 5 Yardımcı kontak

Marka ve model adları ilgili üreticilerin tescilli markalarıdır. Tork değerleri yaklaşıktır; damper üreticisinin verdiği değer esas alınır.

ÜRÜN GRUBU 08

MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

Duvar, tavan, döşeme ve dış cephe uygulamaları için alüminyum menfez, difüzör ve panjurlar; projeye özel ölçü, renk ve aksesuar seçenekleriyle.



ÜRÜN AİLELERİ

Duvar menfezleri

TS Tek sıra kanatlı

CS Çift sıra kanatlı

SE Sabit kanatlı emiş

Sayfa 36

Emiş ve transfer

PT Petek

LB Lineer bar

KT Kapı transfer

Sayfa 37

Tavan difüzörleri

KD Kare

YD Yuvarlak

GD Girdaplı

Sayfa 38

Lineer ve özel

SD Lineer slot

JN Jet nozul

DV Disk valf

Sayfa 39

Dış cephe

VP Yağmur panjuru

KP Kum tutuculu panjur

Sayfa 40

KOD YAPISI

VNT-MNF-CS-400x200
VNT Marka · Ventora

MNF Ürün grubu · Menfez ve difüzör

CS Tip · bkz. ürün aileleri

400x200 Ölçü · G × Y (mm) veya çap

MALZEME VE YÜZEY

- Ekstrüde alüminyum profil gövde
- Elektrostatik toz boya, RAL 9010 standart
- İsteğe bağlı RAL renkleri ve eloksallı
- Galvaniz ve paslanmaz çelik seçenekleri
- Gizli veya görünür vidalı montaj
- Ayar damperi ve plenum opsiyonu

AKSESUARLAR

Ayar damperi (OBD)

Debi ayarı

Plenum kutusu

Yalıtımlı, yan bağlantı

Montaj çerçevesi

Gizli montaj

Filtre

Emiş menfezleri için

STANDART ÖLÇÜLER Duvar menfezleri, G × Y (mm)

200x100

300x150

400x150

400x200

500x250

600x300

800x400

1000x500

Ölçüler nominal boyutlardır; projeye özel ölçü ve renkler temin edilebilir.

ÜRÜN GRUBU 08 · MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

Kod yapısı: VNT-MNF-[TİP]-[ÖLÇÜ]

DUVAR MENFEZLERİ

1 / 5

**VNT-MNF-TS** 100×100 – 1200×600 mm

Tek Sıra Kanatlı Menfez

Ayarlanabilir kanatlarıyla havayı tek yönde yönlendiren duvar ve kanal menfezi. Ayar damperiyle birlikte debi ayarı yapılabilir.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, konutlar, mağazalar, kanal üstü uygulamalar

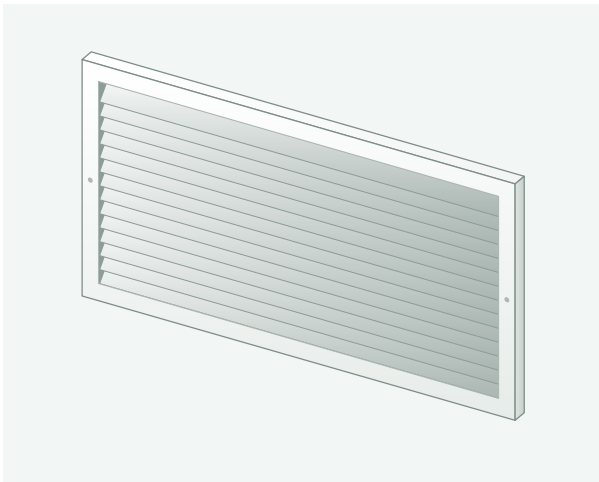
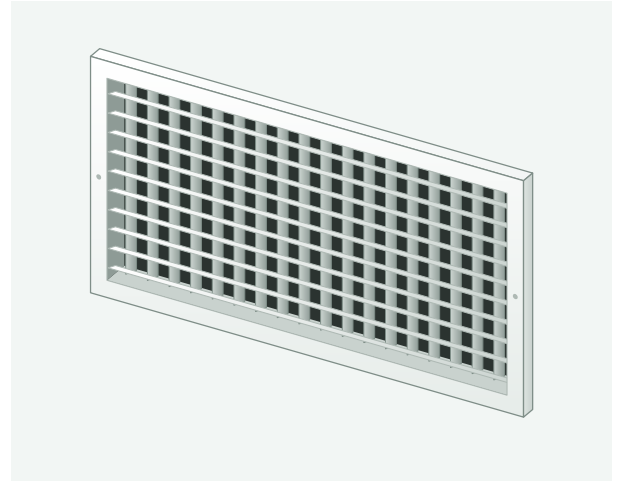
VNT-MNF-CS 100×100 – 1200×600 mm

Çift Sıra Kanatlı Menfez

Ön ve arka sırada birbirine dik ayarlanabilir kanatlarıyla havanın yatay ve dikey yönü ayrı ayrı belirlenir. En yaygın besleme menfezidir.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, oteller, okullar, ticari binalar

**VNT-MNF-SE** 100×100 – 1200×600 mm

Sabit Kanatlı Emiş Menfezi

45° sabit kanatlı, içi görünmeyen emiş ve egzoz menfezi. Filtre yuvalı ve menteşeli kapaklı modelleri bulunur.

UYGULAMA ALANLARI

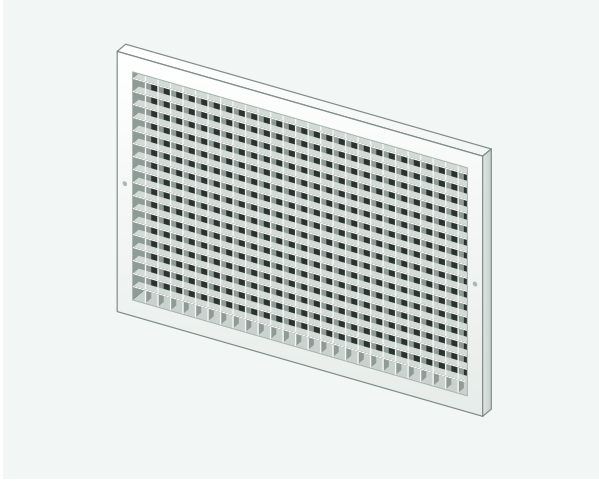
Emiş hatları, fan coil ve santral dönüşleri

Duvar menfezleri ayar damperli (OBD) olarak da sunulabilir.

— MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

EMİŞ VE TRANSFER

2 / 5

**VNT-MNF-PT** 200×200 – 1200×600 mm**Petek Menfez**

Alüminyum petek dolgusuyla yüksek serbest alan sağlayan, düşük basınç kayıplı emiş menfezi. Asma tavan modülüne uygun ölçülerde sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

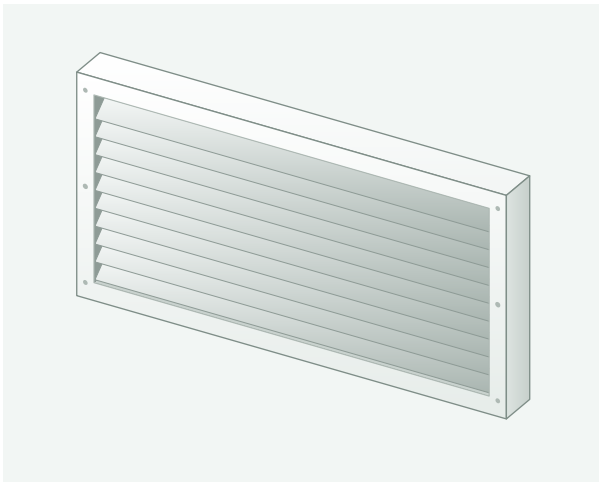
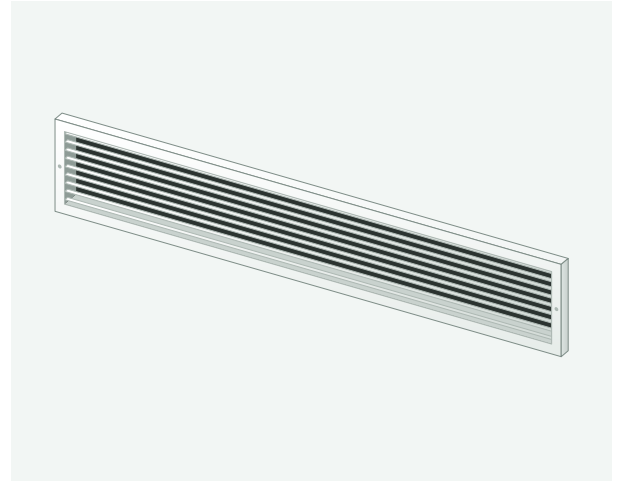
Asma tavan emişleri, ofisler, mağazalar

VNT-MNF-LB Uzunluk 300 – 2000 mm**Lineer Bar Menfez**

0° veya 15° sabit kanatlı, kesintisiz ve modern görünüm sağlayan menfez. Duvar, tavan, döşeme ve pencere önü uygulamalarına uygundur.

UYGULAMA ALANLARI

Lobiler, showromlar, pencere önleri, döşemeler

**VNT-MNF-KT** 300×100 – 800×500 mm**Kapı Transfer Menfezi**

Ters V kanatlı yapısıyla görüşü engelleyen, mahaller arasında hava geçişini sağlayan kapı menfezi. Karşı çerçevesiyle kapının iki yüzüne takılır.

UYGULAMA ALANLARI

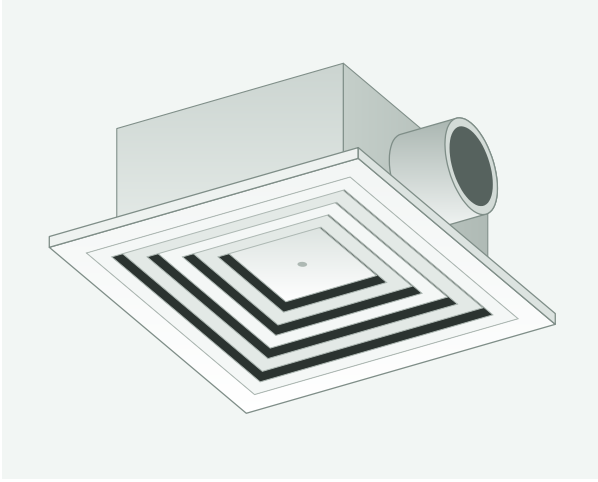
WC kapıları, ofisler, otel odaları

Lineer bar menfezler kesintisiz sıra halinde birleştirilebilir.

— MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

TAVAN DİFÜZÖRLERİ

3 / 5

**VNT-MNF-KD** 300×300 – 600×600 mm

Kare Tavan Difüzörü

Dört yönlü üflemeli, kademeli koni yapılı kare difüzör. 600×600 asma tavan modülüne uyumludur; plenum kutusuyla birlikte sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Ofisler, toplantı salonları, mağazalar

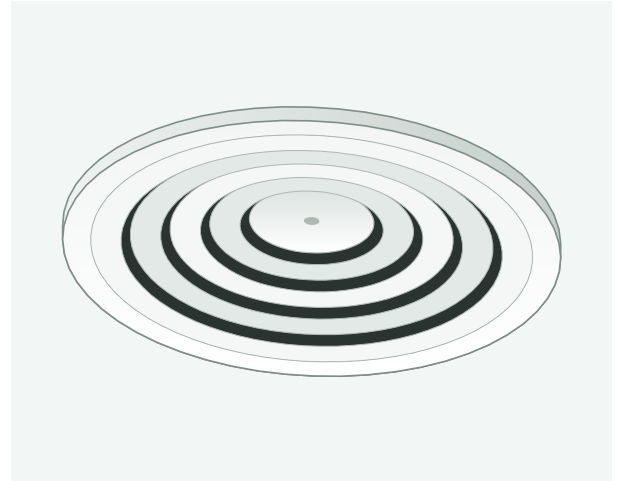
VNT-MNF-YD Ø150 – Ø500 mm

Yuvarlak Tavan Difüzörü

İç içe konik halkalarıyla havayı her yöne eşit dağıtan yuvarlak tavan difüzörü. Açık tavanlarda ve kanal altı montajda kullanılır.

UYGULAMA ALANLARI

Salonlar, açık tavanlı mekânlar, endüstriyel yapılar

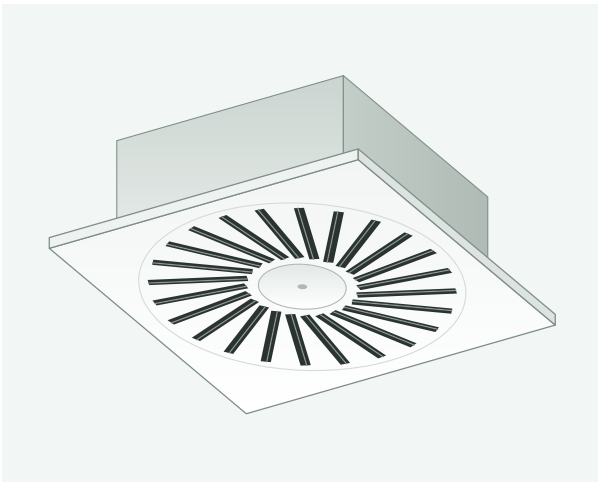
**VNT-MNF-GD** 300×300 – 625×625 mm

Girdaplı (Swirl) Difüzör

Radial kanatlarıyla girdaplı hava akışı oluşturan, yüksek indüksiyonlu difüzör. Hızlı karışım ile yüksek tavanlarda bile konforlu dağıtım sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Lobiler, konferans salonları, yüksek tavanlı alanlar

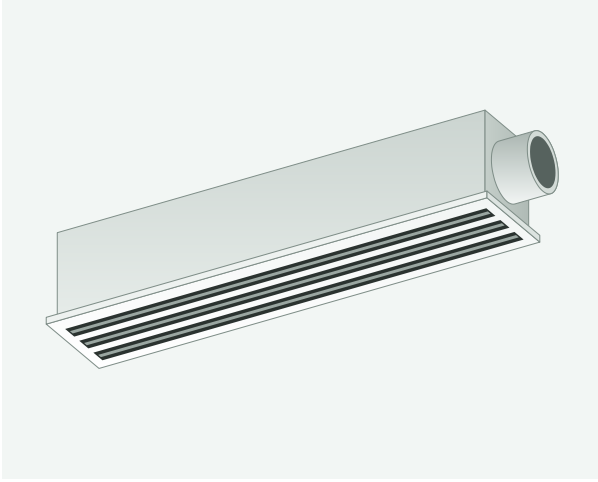


Tavan difüzörleri yalıtımlı plenum kutusu ve ayar damperiyle birlikte sunulabilir.

— MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

LINEER VE ÖZEL DİFÜZÖRLER

4 / 5

**VNT-MNF-SD** 1 – 4 slot · 600 – 2000 mm**Lineer Slot Difüzör**

İnce slot görünümlü, hava yönü ayarlanabilir lineer difüzör. Kesintisiz sıra halinde montajla mimari tavanlarla bütünleşir.

UYGULAMA ALANLARI

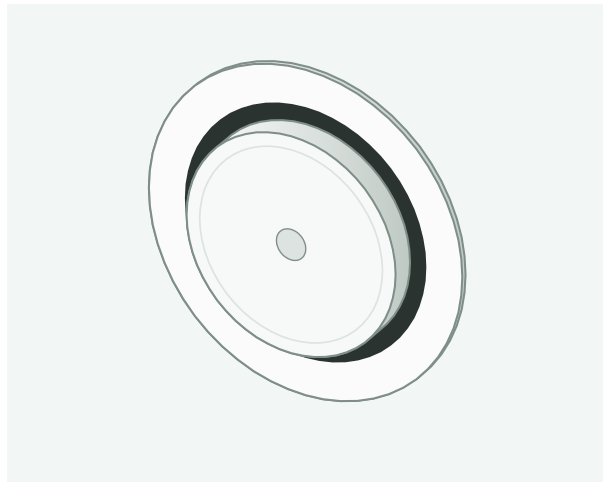
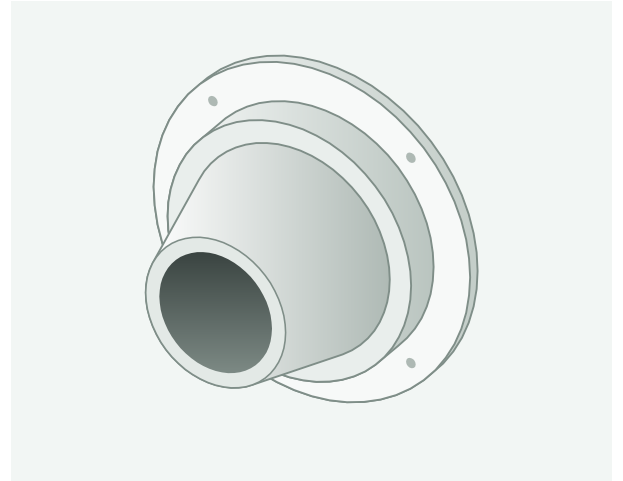
Ofisler, lobiler, cephe önleri, mağazalar

VNT-MNF-JN Ø100 – Ø400 mm**Jet Nozul**

Uzun atış mesafeli, yönü ayarlanabilir nozul. Büyük hacimlerde havayı uzak noktalara taşır; mafsallı gövdesiyle istenen yöne çevrilir.

UYGULAMA ALANLARI

Spor salonları, AVM'ler, havalimanları, fabrikalar

**VNT-MNF-DV** Ø100 – Ø200 mm**Disk Valf**

Merkez diski döndürülerek debi ayarı yapılan yuvarlak hava valfi. Egzoz ve besleme için kullanılır; montaj halkasıyla kolayca takılır.

UYGULAMA ALANLARI

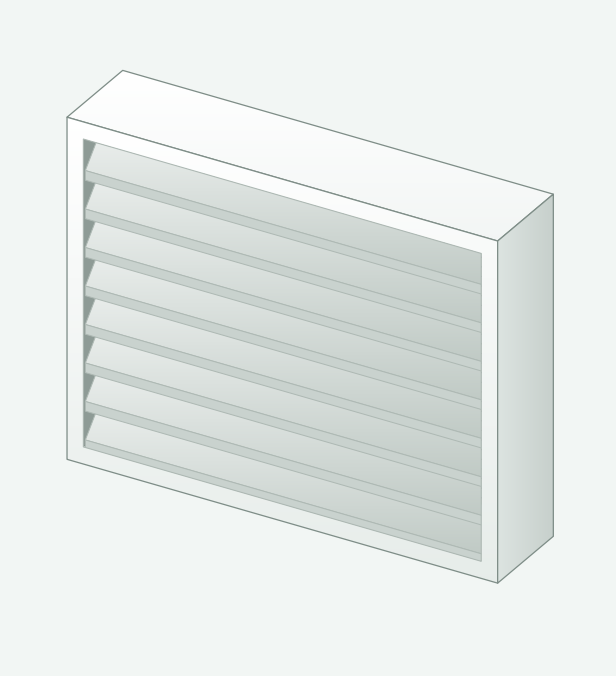
WC ve banyolar, konutlar, otel odaları

Jet nozullar elle veya motorla yön ayarlı olarak sunulabilir.

MENFEZ VE DİFÜZÖRLER

DIŞ CEPHE PANJURLARI

5 / 5

**VNT-MNF-YP** 300×300 – 2000×2000 mm

Yağmur Panjuru

Eğimli kanatları ve kuş teliyle yağmur suyunun ve yabancı cisimlerin kanala girişini engelleyen dış cephe panjuru.

- Alüminyum veya galvaniz gövde
- Kuş teli standart
- Tek veya çift sıra kanat seçeneği

UYGULAMA ALANLARI

Taze hava emiş ve egzoz atış noktaları, cepheler

VNT-MNF-KP 500×500 – 2000×2000 mm

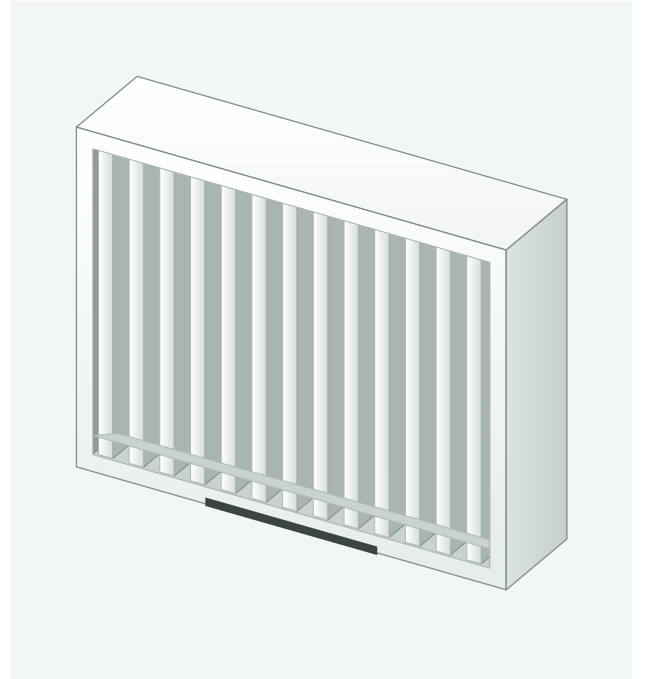
Kum Tutuculu Panjur

Dikey kanalcıklı kanatlarıyla havadaki kum ve tozu tutarak taze hava hattını korur. Tozlu ve rüzgârlı iklimlerde santral emişleri için uygundur.

- Dikey U profilli kanatlar
- Alt kısımda kum boşaltma ağız
- Alüminyum veya galvaniz gövde

UYGULAMA ALANLARI

Klima santrali emişleri, endüstriyel tesisler, kurak bölgeler



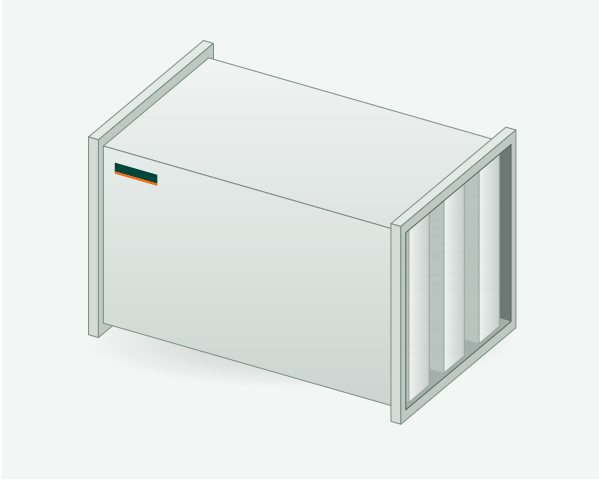
Panjur ölçüleri cephe açıklığına göre belirlenir; büyük ölçüler modüler olarak birleştirilir.

ÜRÜN GRUBU 09 · SUSTURUCULAR

Kod yapısı: VNT-SUS-[TİP]-[ÖLÇÜ]-[BOY]

KANAL TİPİ SUSTURUCULAR

1 / 2

**VNT-SUS-DS** 300×300 – 2400×1800 mm

Dikdörtgen Kulisli Susturucu

Mineral yün dolgulu, perfore sac kaplı kulisleriyle kanaldaki fan ve hava gürültüsünü azaltır. Boy ve kulis aralığı ihtiyaca göre seçilir.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santrali giriş ve çıkışları, fan hatları

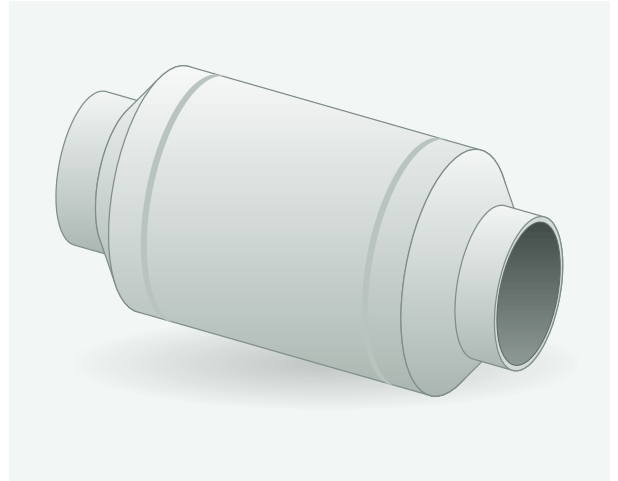
VNT-SUS-YS Ø100 – Ø1250 mm

Yuvarlak Susturucu

Dairesel kanallar için perfore iç borulu, ses yutucu dolgulu susturucu. Spiral kanala doğrudan bağlanır.

UYGULAMA ALANLARI

Kanal fanları, ofisler, konut havalandırması

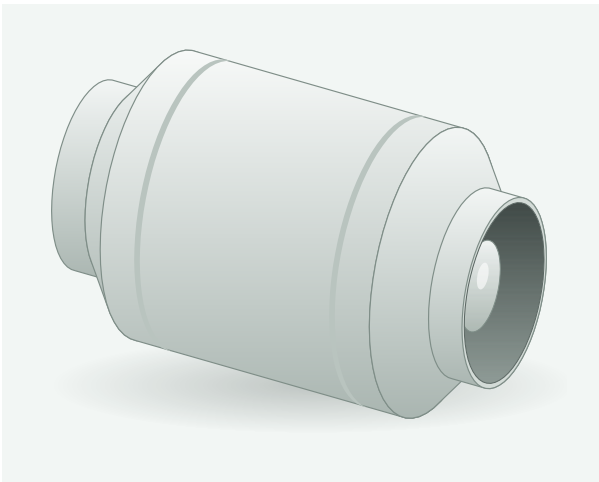
**VNT-SUS-YC** Ø315 – Ø1250 mm

Çekirdekli Yuvarlak Susturucu

Merkezdeki ses yutucu çekirdekle büyük çaplarda yüksek ses yutumu sağlayan dairesele susturucu. Aksiyel fanlarla birlikte kullanılır.

UYGULAMA ALANLARI

Aksiyel fan çıkışları, otopark ve endüstriyel havalandırma

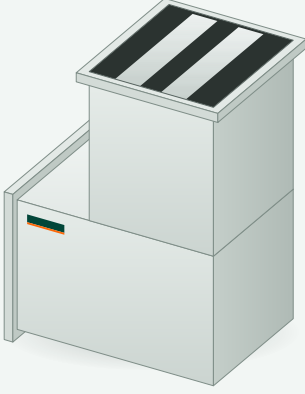


Ses yutum değerleri [dB] oktav bantlarına göre model bazında belirtilir.

SUSTURUCULAR

ÖZEL SUSTURUCULAR

2 / 2

**VNT-SUS-DR** 300×300 – 1500×1200 mm**Dirsek Susturucu**

Kanal yön değişimlerinde hem dirsek hem susturucu görevi gören, kulisli 90° eleman. Dar tesisat alanlarında yerden tasarruf sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

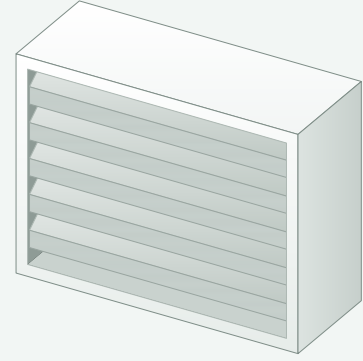
Makine daireleri, şaft çıkışları, dar tesisat alanları

VNT-SUS-AP 500×500 – 3000×2000 mm**Akustik Panjur**

Ses yutucu dolgulu kalın kanatlarıyla hava geçişi sağlarken gürültünün dışarı taşınmasını azaltan dış cephe panjuru.

UYGULAMA ALANLARI

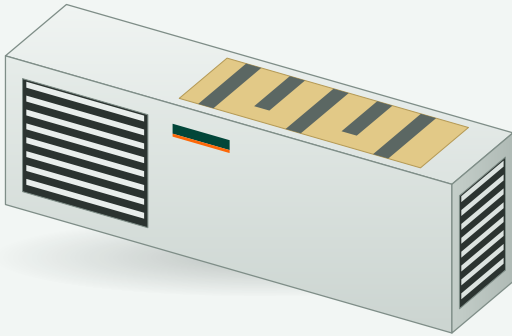
Jeneratör ve chiller odaları, makine daireleri, cepheler

**VNT-SUS-TR** Uzunluk 600 – 1500 mm**Transfer Susturucu**

Mahaller arasında hava geçişini sağlarken ses ve konuşma geçişini azaltan menfezli eleman. Asma tavan içine veya duvar üstüne monte edilir.

UYGULAMA ALANLARI

Toplantı odaları, yönetici ofisleri, otel odaları



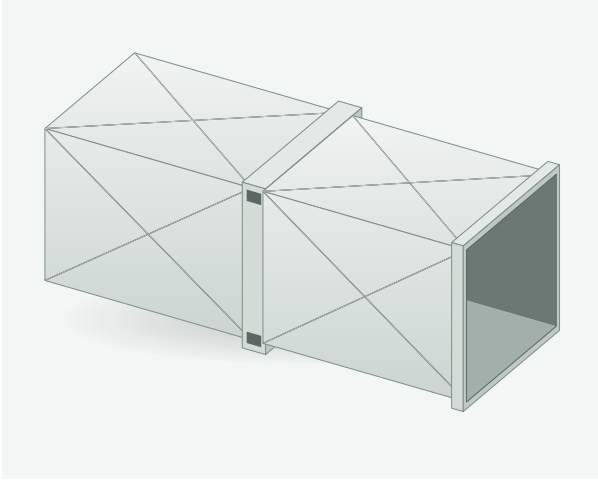
Susturucu boyu ve kulis aralığı istenen ses yutumuna ve izin verilen basınç kaybına göre seçilir.

ÜRÜN GRUBU 10 · KANALLAR

Kod yapısı: VNT-KNL-[TİP]-[ÖLÇÜ]

METAL KANALLAR

1 / 2

**VNT-KNL-DK** 0,5 – 1,2 mm sac

Dikdörtgen Galvaniz Kanal

Galvaniz sacdan, TDC flanşlı veya kenet birleşimli dikdörtgen hava kanalı. Proje ölçüsüne göre hazırlanır; yalıtımlı olarak da sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Ticari binalar, endüstriyel tesisler, santral hatları

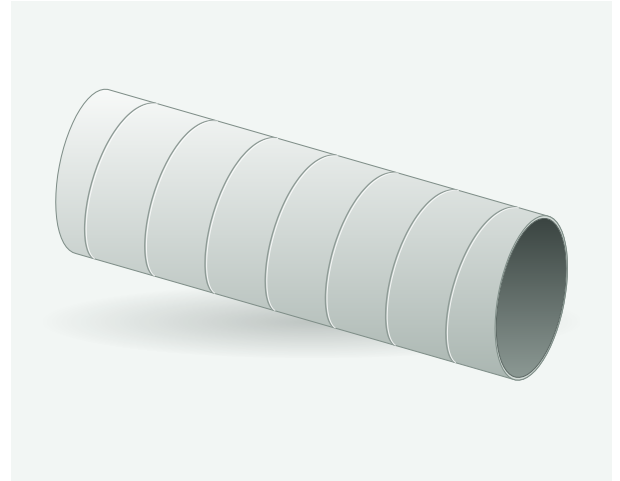
VNT-KNL-SP Ø80 – Ø1250 mm

Spiral Kanal

Spiral kenetli galvaniz sacdan dairesel hava kanalı. Düşük hava kaçağı ve hızlı montaj sağlar; contalı birleşim seçeneği bulunur.

UYGULAMA ALANLARI

Açık tavanlar, ofisler, endüstriyel havalandırma

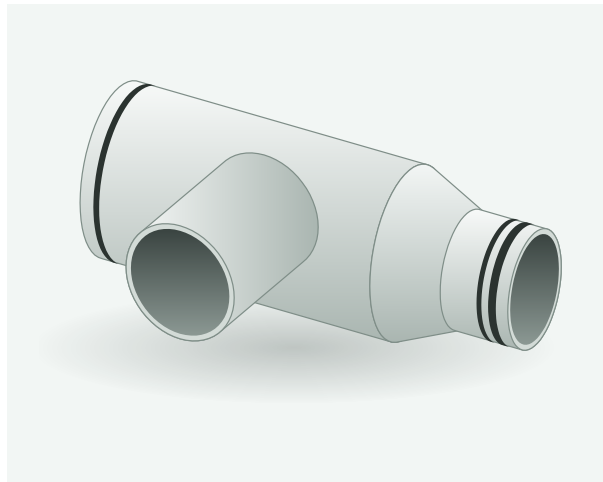
**VNT-KNL-SF** Ø80 – Ø1250 mm

Spiral Kanal Fittingleri

Dirsek, te, redüksiyon, kapak ve manşon gibi spiral kanal bağlantı parçaları. Contalı uçlarıyla sızdırmaz ve hızlı montaj sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Spiral kanal tesisatları, branşman ve yön değişimleri

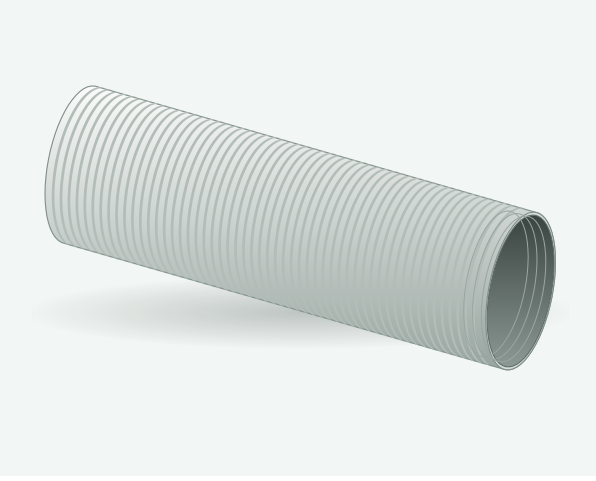


Kanal sac kalınlığı kanal ölçüsüne ve basınç sınıfına göre belirlenir.

KANALLAR

ESNEK KANAL VE AKSESUARLAR

2 / 2

**VNT-KNL-AF** Ø80 – Ø500 mm**Alüminyum Flexible Kanal**

Çok katlı alüminyum folyo ve çelik tel spiralden oluşan esnek kanal. Menfez, difüzör ve cihaz bağlantılarında kullanılır.

UYGULAMA ALANLARI

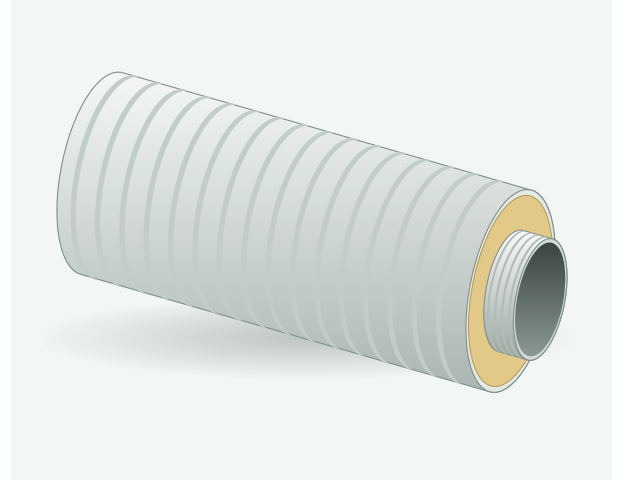
Difüzör bağlantıları, aspiratörler, kısa bağlantılar

VNT-KNL-IF Ø80 – Ø500 mm**İzoleli Flexible Kanal**

Alüminyum iç kanal, cam yünü yalıtım ve dış alüminyum kılıftan oluşan esnek kanal. Isı kaybını ve yoğuşmayı önler; akustik tipi de bulunur.

UYGULAMA ALANLARI

Tavan difüzörleri, fan coil ve VRF iç ünite bağlantıları



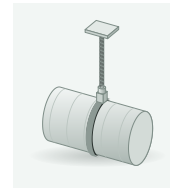
FLEXIBLE KANAL AKSESUARLARI

**VNT-KNL-KL****Hortum Kelepçesi**

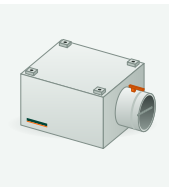
Flexible kanalı ağızlığı sıkıca sabitler.

**VNT-KNL-BT****Alüminyum Bant**

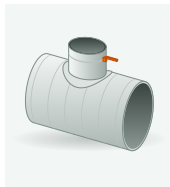
Ek yerlerinde hava sızdırmazlığı sağlar.

**VNT-KNL-AS****Askı Elemanları**

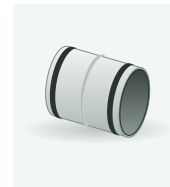
Rot, kanal kelepçesi ve tavan plakası.

**VNT-KNL-PL****Plenum Kutusu**

Difüzörü flexible kanala damperle bağlar.

**VNT-KNL-SD****Branşman Sadlesi**

Ana kanaldan yuvarlak branşman alır.

**VNT-KNL-NP****Contalı Nipel**

Spiral ve flexible kanalları birleştirir.

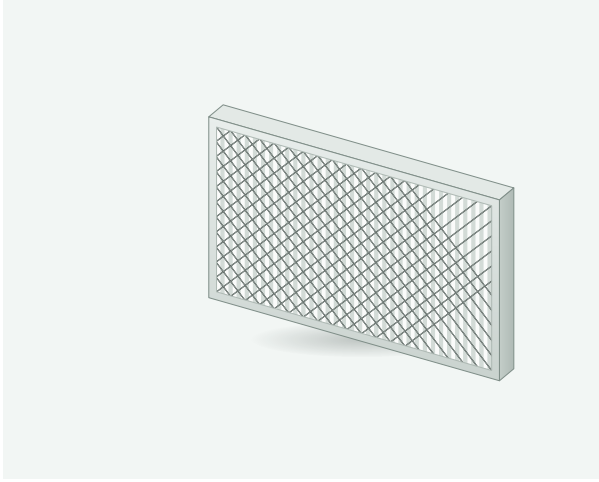
Flexible kanallar kısa ve gergin bağlantılarla kullanıldığında basınç kaybı en aza iner.

ÜRÜN GRUBU 11 · FİLTRELER

Kod yapısı: VNT-FLT-[TİP]-[SINIF]

HAVA FİLTRELERİ

1 / 2

**VNT-FLT-PF** ISO Coarse · G4

Panel Filtre

Pileli sentetik medyalı, karton veya galvaniz çerçeveli ön filtre. Santral, fan coil ve klima cihazlarında ilk kademe filtrasyon sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, fan coil, split ve VRF cihazları

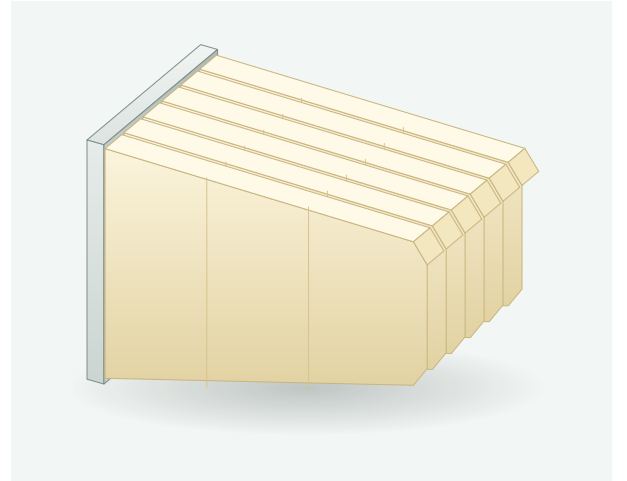
VNT-FLT-TF ePM10 – ePM1 · M5 – F9

Torba Filtre

Geniş filtre yüzeyli, cepli sentetik veya cam elyaf torba filtre. Düşük basınç kaybıyla uzun ömürlü ince filtrasyon sağlar.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, hastane ve ofis havalandırması

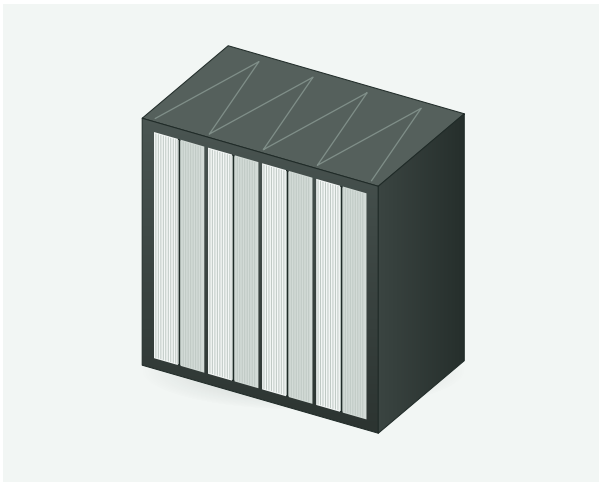
**VNT-FLT-KF** ePM1 · F7 – F9

Kompakt Filtre

V tipi mini pileli medya paketleriyle yüksek debide ince filtrasyon sağlayan rijit gövdeli filtre. Nemli ortamlara ve yüksek hızlara dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Klima santralleri, temiz oda ön filtrasyonu, veri merkezleri



Sınıflar ISO 16890 (ePM) ve yaygın G / F karşılıklarıyla belirtilir; standart cephe ölçüsü 592×592 mm.

FİLTRELER

ÖZEL FİLTRELER

2 / 2

**VNT-FLT-HF** H13 – H14

HEPA Filtre

Mikro cam elyaf mini pileli medyasıyla H13 sınıfında %99,95 ve üzeri tutma verimi sağlayan nihai filtre. Contalı alüminyum çerçeveye sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Ameliyathaneler, temiz odalar, laboratuvarlar, ilaç tesisleri

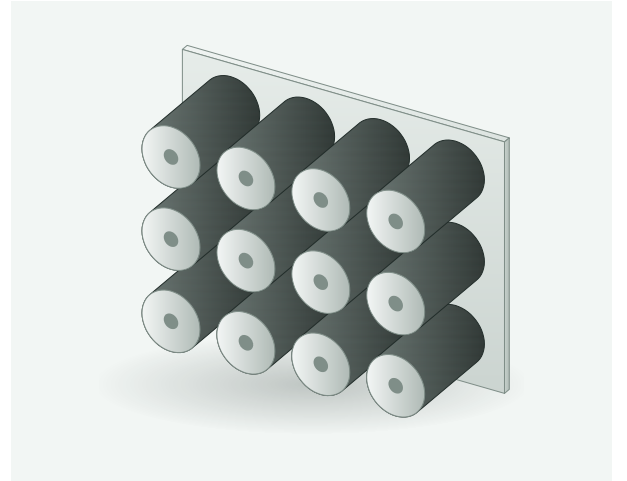
VNT-FLT-AK Kartuş · panel tipi

Aktif Karbon Filtre

Aktif karbon granülleriyle koku, gaz ve uçucu organik bileşikleri tutan filtre. Kartuşlu veya panel tipi olarak sunulur.

UYGULAMA ALANLARI

Mutfak egzozları, havalimanları, müzeler, kimya tesisleri

**VNT-FLT-MY** Paslanmaz · alüminyum

Metal Yağ Filtresi

Paslanmaz çelik baffle veya alüminyum örgü yapılı, yıkanabilir yağ tutucu filtre. Mutfak davlumbazlarında yağ buharını tutar.

UYGULAMA ALANLARI

Endüstriyel mutfaklar, restoranlar, oteller

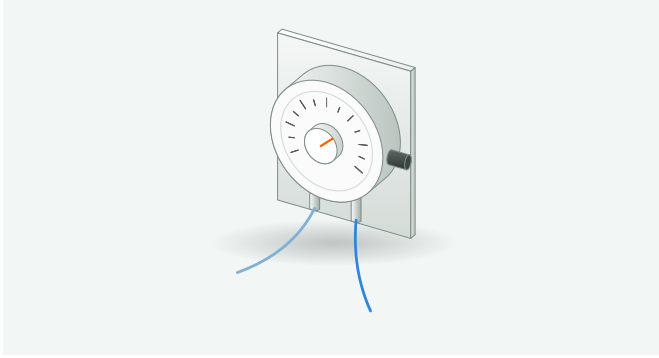


HEPA filtreler EN 1822 sınıflandırmasına (H13, H14) göre sunulur.

FİLTRELER · TAMAMLAYICI ÜRÜNLER

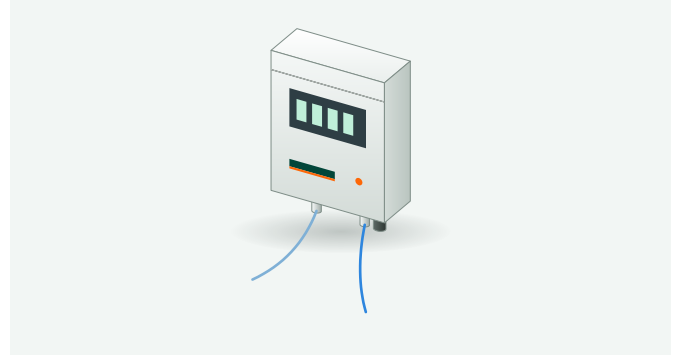
Kod yapısı: VNT-BAS · VNT-SNS

BASINÇ VE SICAKLIK İZLEME

**VNT-BAS-AN** 20 – 5000 Pa

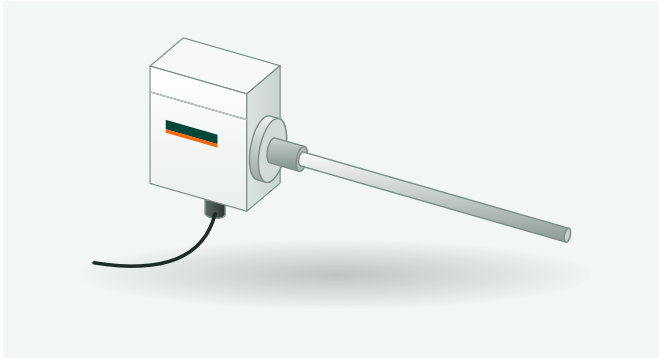
Fark Basınç Anahtarı

Ayarlanan fark basınca ulaşıldığında kontak değiştirir. Filtre kirlilik alarmı ve fan çalışma kontrolünde kullanılır.

**VNT-BAS-SN** 0 – 10.000 Pa · 0–10 V

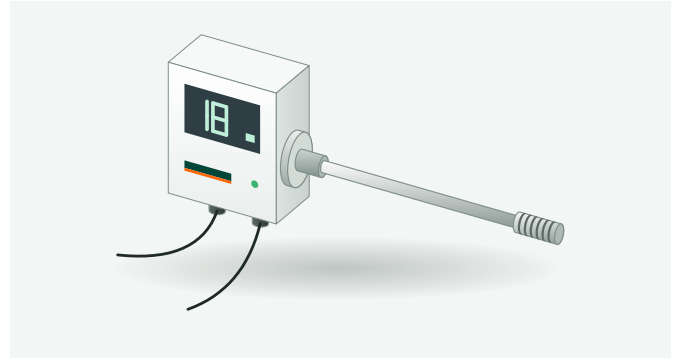
Fark Basınç Sensörü

Fark basıncı sürekli ölçerek 0–10 V veya 4–20 mA sinyale çevirir. VAV, fan ve oda basıncı kontrolünde kullanılır.

**VNT-SNS-KP** NTC · PT1000 · Ni1000

Kanal Tipi Sıcaklık Sensörü

Kanal içi hava sıcaklığını ölçen pasif sensör. Paslanmaz daldırma çubuğu ve montaj flanşıyla santral ve DDC kontrolörlerine bağlanır.

**VNT-SNS-KA** 0–10 V / 4–20 mA

Kanal Tipi Sıcaklık Transmitteri

Aktif çıkışlı, ekranlı sensör. Nem ölçümlü ve Modbus haberleşmeli seçenekleriyle BMS sistemlerine doğrudan bağlanır.

Ölçüm aralığı ve sensör tipi, bağlanacak kontrol cihazının giriş özelliklerine göre seçilir.

ÜRÜN GRUBU 12 · YANGIN DOLAPLARI

Kod yapısı: VNT-YNG-[TİP]-[ÖLÇÜ]

YANGIN DOLAPLARI

1 / 3


VNT-YNG-SU 750×750×200 mm

Sıva Üstü Yangın Dolabı

Duvar yüzeyine monte edilen hortum makaralı dolap. 1" yarı sert hortum, küresel vana ve ayarlı lansla kullanıma hazır sunulur.


VNT-YNG-SA 750×750×200 mm

Sıva Altı Yangın Dolabı

Duvar içine gömülerek yüzeyle aynı hizada kalan kasalı dolap. Koridor ve kaçış yollarında geçişi daraltmaz.


VNT-YNG-TB 1100×750×230 mm

Tüp Bölmeli Yangın Dolabı

Hortum makarası bölümünün yanında yangın söndürme cihazı için ayrı kapaklı bölümü bulunan çift bölmeli dolap.


VNT-YNG-İK 750×1250×200 mm

İki Katlı Yangın Dolabı

Üst bölümde hortum makarası, alt bölümde yangın söndürme cihazı bulunan iki kapaklı dolap. Tüm ekipman dar bir duvar alanında toplanır.

Standart uygunluğu (TS EN 671-1 / 671-2) ve sertifikalar model bazında belirtilir. Dolaplar RAL 3000 kırmızı standarttır.

YANGIN DOLAPLARI

CAM KAPAKLI DOLAPLAR

2 / 3

**VNT-YNG-BC** 750×750×200 mm**Beyaz Camlı Yangın Dolabı**

Temperli beyaz cam kapaklı, modern mimariye uyumlu yangın dolabı. Çerçevesiz cam yüzeyiyle iç mekânla bütünleşir.

- Temperli emniyet camı
- Baskılı yangın işareti
- Sıva üstü ve sıva altı montaj

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, ofis binaları, AVM'ler, rezidanslar

VNT-YNG-SC 750×750×200 mm**Siyah Camlı Yangın Dolabı**

Temperli siyah cam kapaklı, şık görünümlü yangın dolabı. Koyu tonlu iç mekânlarda ve prestij projelerinde estetik bir çözüm sunar.

- Temperli emniyet camı
- Baskılı yangın işareti
- Hortum makaralı veya tüp bölmeli seçenek

UYGULAMA ALANLARI

Oteller, restoranlar, ofis lobileri, showroomlar

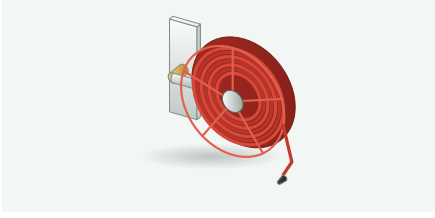


Cam rengi, baskı ve dolap ölçüleri projeye göre özelleştirilebilir.

YANGIN DOLAPLARI

YANGIN DOLABI AKSESUARLARI

3 / 3


VNT-YNG-HM 1" hortum için

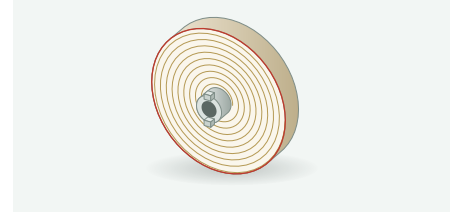
Hortum Makarası

90° – 180° dönebilen, su beslemeli makara; dolap içine veya duvara monte edilir.


VNT-YNG-VS 1" · 20 – 30 m

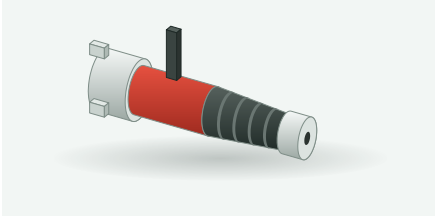
Yarı Sert Hortum

Basınç altında şeklini koruyan kırmızı yangın hortumu; makaralarda kullanılır.


VNT-YNG-VA 2" · 20 m

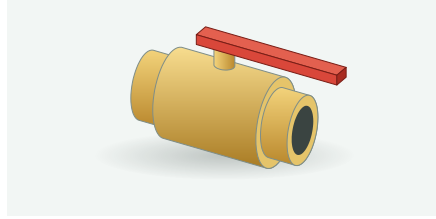
Yassı Yangın Hortumu

Storz rakorlu, iç yüzeyi kauçuk kaplı dokuma yangın hortumu.


VNT-YNG-LN 1" – 2"

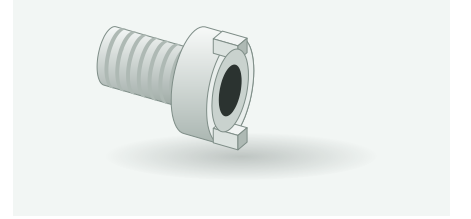
Lans

Kapalı, jet ve sprej konumlu ayarlanabilir püskürtme ucu.


VNT-YNG-KV 1" – 2"

Küresel Vana

Pirinç gövdeli, kırmızı kollar, hızlı açılır kapatma vanası.

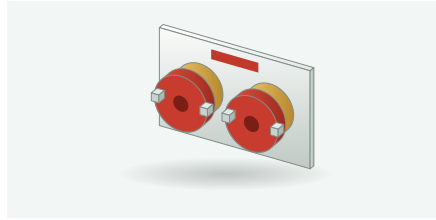

VNT-YNG-SR Ø25 – 110 mm

Storz Rakor

Alüminyum gövdeli, hızlı ve güvenli simetrik hortum bağlantısı.

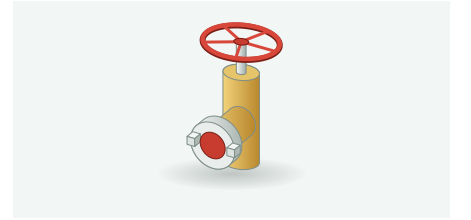

VNT-YNG-YT 6 – 12 kg KKT · CO₂
Yangın Söndürme Cihazı

Kuru kimyevi tozlu veya CO₂'li taşınabilir söndürme cihazı.


VNT-YNG-IB 2½" ikiz

İtfaiye Bağlantı Ağız

İtfaiyenin tesisata dışarıdan su basması için cephe bağlantısı.


VNT-YNG-IV 2½" (65 mm)

Yangın Vanası

Kat sahanlıklarında itfaiye hortumunun bağlandığı açılı vana.

Hortum, vana ve rakor ölçüleri tesisat çapına göre seçilir.