



Ürün Katalođu

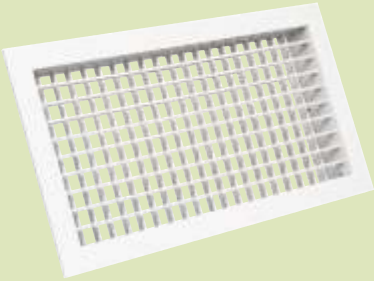
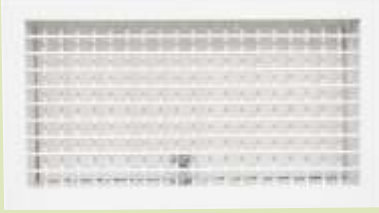
İÇİNDEKİLER

CONTENTS

İçindekiler2 <i>CONTENTS</i>	HIKD İdeal Konfor Difüzörü85 <i>IDEAL COMFORT DIFFUSER</i>
HCSK Çift Sıra Kanatlı Menfez3 <i>DOUBLE DEFLECTION BLADE GRILLE</i>	HYDD Yer Döşeme Difüzörü90 <i>FLOOR DIFFUSER</i>
HTSK Tek sıra Kanatlı Menfez6 <i>SINGLE DEFLECTION BLADE GRILLE</i>	HPP-A/HPP-B/HPP-C Hava Panjuru93 <i>AIR LOUVRE</i>
HLM Lineer Menfez9 <i>LINEAR GRILLE</i>	HAKP Altıgen Kutulu Panjur97 <i>HEXAGON BOX AIR LOUVRE</i>
HKP/HKPK Kare Petek Menfez ve Kare Petek Müdahale Kapağı16 <i>EGG CRATE GRILLE</i>	HAP Akustik Panjur99 <i>ACOUSTIC LOUVRE</i>
HKTM Kapı Transfer Menfezi20 <i>DOOR TRANSFER GRILLE</i>	HKK-A/HKK-B/HKPK/HLMK Müdahale ve Kontrol Kapakları102 <i>CONTROL COVER</i>
HDKM-S/HDKM-R Dairesel Kanal Menfezi23 <i>ROUND DUCT GRILLE</i>	HKTDS-1/HKDS-2 Dikdörtgen Susuturucu104 <i>RECTANGULAR SOUND ATTENUATOR</i>
HLTM Lif Tutucu Menfez28 <i>FIBER FILTER GRILLE</i>	HDKS-A/HDKS-B/HDKS-C Dairesel Kesitli Susturucu106 <i>CYLINDRICAL SOUND ATTENUATOR</i>
HLYM Yer Lineer Menfezi31 <i>LINEAR FLOOR GRILLE</i>	HYD-R/HYD-C Yangın Damperi108 <i>FIRE DAMPER</i>
HDKTA Düz Kanatlı Kare Tavan Anemostadı35 <i>FLAT BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER</i>	HDTD-D/HDTD-K Şaft Duman Tahliye Damperi110 <i>SMOKE EVACUATION DAMPER</i>
HEKTA Eğrisel Kanatlı Kare Tavan Anemostadı38 <i>CURVED BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER</i>	HDHD-A/HDHD-B Dikdörtgen Standart ve Contalı Hava Damperi114 <i>RECTANGULAR VOLUME DAMPER</i>
HDTA Dairesel Tavan Anemostadı41 <i>ROUND CEILING DIFFUSER</i>	HCHD Dairesel Hava Damperi117 <i>CIRCULAR VOLUME DAMPER</i>
HGA Gemici Anemostadı44 <i>DISC VALVE</i>	HDGD Dikdörtgen Geri Akış Damperi119 <i>RECTANGULAR BACK DRAFT DAMPER</i>
HSD Slot Difüzör46 <i>SLOT DIFFUSERS</i>	HBDT Basınç Tahliye Damperi121 <i>PRESSURE RELIEF DAMPER</i>
HMSD Makaralı Slot Difüzör50 <i>ROLLER SLOT DIFFUSER</i>	HCAV-R/HCAV-C Sabit Debi Ayar Damperi123 <i>MECHANICAL CONSTANT FLOW DAMPER</i>
HSGD Gizli Tavan Tipi Slot Difüzör53 <i>SECRET SLOT DIFFUSERS</i>	HVAV-C/HVAV-S Değişken Debi Ayar Damperi125 <i>VARIABLE VOLUME CONTROL DAMPER</i>
HSSWD Swril Difüzör56 <i>SWIRL DIFFUSERS</i>	HHK Hepa Filtre Kutusu128 <i>HEPA FILTER BOX</i>
HSWD Swril Difüzör59 <i>SWIRL DIFFUSERS</i>	HYK Yer Konvektörü130 <i>FLOOR CONVECTOR</i>
HDYSD Dört Yönlü Swril Difüzör65 <i>FOUR WAY SWIRL DIFFUSERS</i>	HHA Hücreli Aspiratör135 <i>CABINET TYPE ASPIRATOR</i>
HTD Türbülanslı Difüzör68 <i>TURBULENT DIFFUSER</i>	HIGK Isı Geri Kazanım Cihazı137 <i>CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT</i>
HJN1/HJN2 Tek ve Çift Cidarlı Jet Nozul76 <i>JET NOZUL</i>	Bazı Referanslarımız139 <i>SOME OF REFERENCES</i>
HDD Drum Difüzör81 <i>DRUM DIFFUSERS</i>	

HCSK

ÇİFT SIRA KANATLI MENFEZ Double Deflection Blade Grille



TANIM

- **HCSK** : Çift sıra kanatlı menfez

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

Çiftsıra kanatlı menfezler şartlandırılmış havanın yönlendirilmesi amacıyla kullanılır. İki sıralı kanat yapısı sayesinde istenilen yönde (yukarı, aşağı, sağ ve sol) üfleme yapabilir. Kanatların yönü elle kolaylıkla değiştirilebilir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Çiftsıra kanatlı menfezlerin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 28 mm çerçeve
- 32 mm çerçeve
- 22 mm çerçeve

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj
- Kör kasalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK**: Paralel kanatlı damper
- **ZK**: Zıt kanatlı damper
- **PK**: Plenum kutusu
- **KK**: Kör kasa

DESCRIPTION

- **HCSK** : Supply grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profiles.

APPLICATION

Double blade supply grilles are used to direct conditioned air. Double blade construction enables supplying air in the desired direction (up, down, left and right). The positioning of the blades can be easily changed by hand. As an option a damper can be installed to provide control. The body and the blades of double blade supply grilles are manufactured from aluminium and 1st class aluminium profiles.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option, all colours in other RAL codes are available as well.

FRAME TYPES

- 28 mm frame
- 32 mm frame
- 22 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring
- Installation with subframe

ACCESSORIES

- **PK**: Parallel blade damper
- **ZK**: Opposing blade damper
- **PK**: Plenum box
- **KK**: Subframe

HTSK

TEK SIRA KANATLI MENFEZ

Single Deflection Blade Grille



TANIM

- **HTSK** : Tek sıra kanatlı menfez

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

Teksıra Kanatlı Menfez egzoz yapmak amacıyla emiş hatlarında kullanılır. Geniş efektif alanı sayesinde basınç kaybı oranı düşüktür. Kanatların yönü elle kolaylıkla değiştirilebilir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Tek sıra kanatlı menfezlerin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 28 mm çerçeve
- 32 mm çerçeve

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj
- Kör kasalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK**: Paralel kanatlı damper
- **ZK**: Zıt kanatlı damper
- **PK**: Plenum kutusu
- **KK**: Kör kas

DESCRIPTION

- **HTSK** : Return grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profiles.

APPLICATION

Single Deflection Blade Grille is used on suction lines for extraction. Due to its wide effective area, pressure loss is at minimal level. The blade direction can easily be changed by hand. An optional damper can be attached for regulation. The frames and the blades of Single Deflection Blade Grilles are made from aluminium and 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- On request, all colours in other RAL codes can also be provided.

FRAME TYPES

- 28 mm frame
- 32 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring
- Installation with subframe

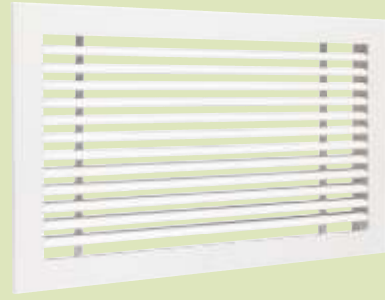
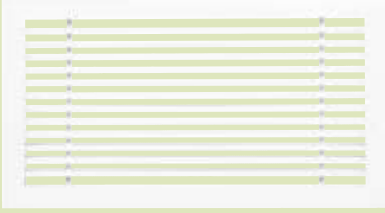
ACCESSORIES

- **PK**: Parallel blade damper
- **ZK**: Opposing blade damper
- **PK**: Plenum box
- **KK**: Subframe

HLM

LİNEER MENFEZ

Linear Grille



TANIM

- **HLM-A:** Lineer menfez, kanatlar 17° bükümlü.
- **HLM-B:** Lineer menfez, kanatlar 30° bükümlü.
- **HLM-Y:** Lineer menfez, damla kanat

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

Lineer Menfez'ler emiş ya da üfleme hatlarında kullanılır. Sabit kanatlı olmasından dolayı istenilen uzunlukta imalat yapma imkanı sağlar. Açılı kanat yapısı sayesinde havanın yönlendirilmesine imkan verir. Fan-coil, klima, konvektör gibi iklimlendirme cihazlarında dekoratif görünümünden dolayı sıklıkla tercih edilir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Lineer menfezlerin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 17 mm çerçeve
- 22 mm çerçeve
- 28 mm çerçeve
- 32 mm çerçeve

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu
- **KK:** Kör kasa

DESCRIPTION

- **HLM-A:** Linear grille, blades with 17° bending curvature.
- **HLM-B:** Linear grille, blades with 30° bending curvature.
- **HLM-Y:** Linear grille, drop blade

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profiles.

APPLICATION

Linear Grilles are used in supply and extraction lines. As they are fixed blades they can be manufactured to any desired length. The curved blade construction enables the deflection of the air. They are frequently preferred for use in air conditioning devices like fan-coil and convector type devices as they have a decorative appearance. An optional damper can be attached for regulation. The frame and blades of the linear grilles are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option, all colors in other RAL codes can be provided.

FRAME TYPES

- 17 mm frame
- 22 mm frame
- 28 mm frame
- 32 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring

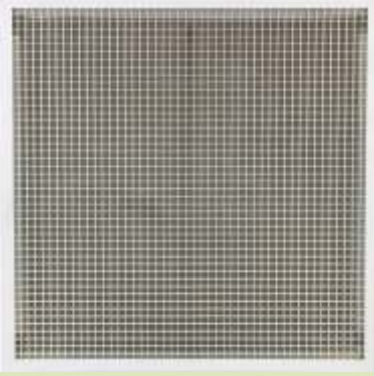
ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper
- **PK:** Plenum box
- **KK:** Subframe

HKP

KARE PETEK MENFEZ

Egg Crate Grille



TANIM

- **HKP:** Kare Petek Menfez

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve 12x12 mm kare petek aralıklı alüminyum sacdan kanatlar.

UYGULAMA

Kare Petek Menfez, emiş hatlarında yüksek emiş debisi gerektiren durumlarda emiş menfezi; asma tavan arasında iklimlendirme cihazlarının (VRV iç ünite, kanallı klima iç ünite, Fan-coil cihazı) resirkülasyon menfezi olarak da kullanılır. Geniş efektif alanı sayesinde basınç kaybı düşüktür. Petek yapısı sayesinde estetik görüntü sağlar. İsteğe bağlı olarak elyaf ya da yıkanabilir filtre, reglaj yapma amacıyla da damper takılabilir. Kare Petek Menfezlerin kasa ve petekleri alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 28 mm çerçeve
- 32 mm çerçeve

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu
- **KK:** Kör kasa
- **EU:** EU2 filtre

DESCRIPTION

- **HKP:** Egg Crate Grille

MATERIAL

The product frame is manufactured from extruded aluminium profiles and 12x12 square aluminium grid blades.

APPLICATION

Egg crate grilles are used extraction lines where high extraction pressure is required and that can also be used as recirculation grilles located on suspended ceiling mounted air conditioning units (VRV internal unit, internal air conditioning units with channels, fan coil devices). Wide effective area ensures low pressure drop. The honeycombed structure is aesthetically appealing. An optional damper can be attached for regulation. The grilles frame and blades are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option, all the colours in other RAL codes can be provided.

FRAME TYPES

- 28 mm frame
- 32 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring

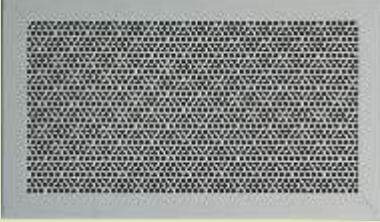
ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper
- **PK:** Plenum box
- **KK:** Subframe
- **EU:** EU2 filter

HPM

PERFORE MENFEZ

Perforation Grille



TANIM

- HPM : Perfore Menfez

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve, Perfore Galvanizden imal edilmiştir.

UYGULAMA

HPM tip menfezler havalandırma sistemlerinde emiş menfezi olarak kullanılırlar ve ortamdan emilen hava içerisinde bulunan istenmeyen partiküllerin tutulmasını sağlarlar. Bunun yanı sıra havada uçuşan parçacıkların hava kanallarına girip birikmesini ve cihazlara ulaşip zarar vermesini engeller. Ameliyathaneler, temiz odalar ve tekstil sektöründeki hijyenik ortamlarda kullanılmaktadırlar. Gözenek yapısı tekstil ürünleri için istenen DIN 4185 standardına uygundur.

MONTAJ

- Kanala veya duvara boğazdan gizli vidalı montaj.

DESCRIPTION

- HPM : Perforation Grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

APPLICATION

H HPM type grilles are used for return grilles in air-conditioning systems and ensure that unwanted particles in the air returned from the environment are filtered. In addition to this they prevent the pollution from particles in the air from accumulating in the air ducts and on the machines which may cause damage. They are used in hygienic environments such as operating theatres, clean rooms and in the textile sector. The structure of filter mesh is in accordance with DIN 4185 which is stipulated in the textile sector.

ASSEMBLY

- Hidden screw assembly from neck to duct or wall

HKTM

KAPI TRANSFER MENFEZİ

Door Transfer Grille



TANIM

- **HKTM:** Kapı Transfer Menfezi

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

Kapı transfer menfezi komşu mahaller arasında doğal hava sirkülasyonu sağlamak amacıyla kullanılır. Özel dizayn edilmiş ters V kanat yapısı sayesinde ürünün arkası görünmezken, hava geçişini engellemez. Karşı flanşlı olmasından dolayı kapı üzerinde her iki taraftan bakıldığında tek menfez görüntüsü sağlar. 30 mm ile 70 mm arası kalınlıklarda ki duvar ve kapılara uygulanabilir. Kapı Transfer Menfezlerinin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 22 mm çerçeve

MONTAJ

- Vidalı montaj
- Vidasız montaj

DESCRIPTION

- **HKTM:** Door Transfer Grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profiles

APPLICATION

Door transfer grilles are used to provide a natural air circulation between neighbouring areas. Specially designed reverse V blade structure hides the back of the device while enabling air flow. Counter flanges ensure that a single grille appearance is presented on both sides of the doors. Can be implemented on walls and doors with thicknesses between 300 mms and 70 mms. Door transfer grilles frame and blades are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option, all colours in other RAL codes can be provided.

FRAME TYPES

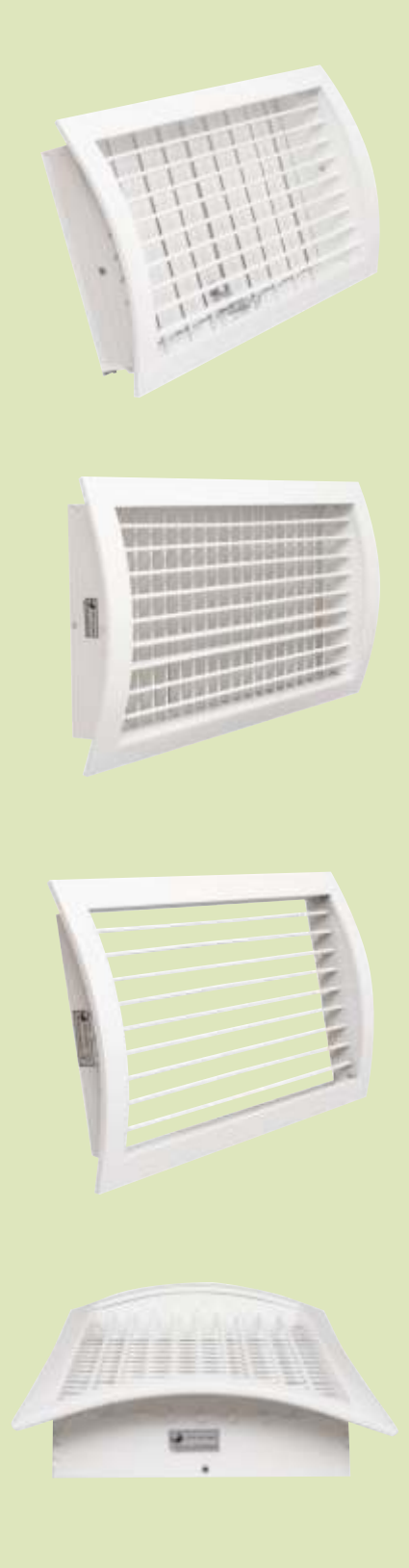
- 22 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw
- Installation without screw.

HDKM

DAİRESEL KANAL MENFEZİ Round Duct Grille



TANIM

- **HDKM-S:** Üfleyci Tip Dairesel Kanal Menfezi.
- **HDKM-R:** Emici Tip Dairesel Kanal Menfezi.

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

Dairesel kanallarda emiş ya da üfleme yapma amacıyla kullanılır. İsteğe bağlı olarak teksıra kanatlı ya da çiftsıra kanatlı olarak imalat yapılır. İstenilen kanal çapına göre menfeze radüs verilip bu sayede kanala rahatlıkla montaj olanağı sağlar. Hareketli kanatlar sayesinde havanın yatay ya da dikey atış yönü ayarlanabilir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Dairesel Kanal menfezlerinin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

Menfez seçimi yapılırken kullanılacak menfezin yüksekliği, dairesel hava kanalının yarı çapını geçmemesine dikkat edilmelidir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 22 mm çerçeve
- 28 mm çerçeve

MONTAJ

- Yuvarlak hava kanalına vidalı montaj.

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper

DESCRIPTION

- **HDKM-S:** Supply Type Round Duct Grille.
- **HDKM-R:** Extract Type Round Duct Grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profiles.

APPLICATION

These grilles are used in round ducts for air supply and extraction. As an option single or double row blades types can be manufactured. The grilles can be manufactured in any desired radii to enable easy assembly into the ducts. Moving blades enable the throw direction of the air to be adjusted either vertically or horizontally. An optional damper can be attached for regulation.

Round blade grille frames and blades are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option, all the colours in other RAL codes can be provided.

FRAME TYPES

- 22 mm frame
- 28 mm frame

ASSEMBLY

- Installation with screw to round air duct.

ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper

* Menfez H ölçüsü kanal yarı çapını geçmemelidir.

HLTM

LİF TUTUCU MENFEZ *Fiber Filter Grille*



TANIM

- **HLTM-T:** Lif Tutucu Menfez İnoksteli
- **HLTM-Y:** Lif Tutucu Menfez Yuvarlak Delikli
- **HLTM-K:** Lif Tutucu Kare Delikli

MALZEME

Ürün kasası ve 0,5 x Ø0,3 mm gözenekli filtre kısmı AISI 304 kalite Cr - Ni paslanmaz çelik malzemeden imal edilmektedir.

UYGULAMA

HLTM tip menfezler havalandırma sistemlerinde emiş menfezi olarak kullanılırlar ve ortamdan emilen hava içerisinde bulunan istenmeyen partiküllerin tutulmasını sağlarlar. Bunun yanısıra havada uçan parçacıkların hava kanallarına girip birikmesini ve cihazlara ulaşarak zarar vermesini engeller. Ameliyathaneler, temiz odalar ve tekstil sektöründeki hijyenik ortamlarda kullanılmaktadırlar. Gözenek yapısı tekstil ürünleri için istenen DIN 4185 standardına uygundur. Ayrıca filtre kısmı, civatayla açılabilir kapağı sayesinde kolayca sökülüp temizlenebilir.

MONTAJ

- Kanala veya duvara boşazdan gizli vidalı montaj.

DESCRIPTION

- **HLTM-T:** Fiber Filter Wire mesh
- **HLTM-Y:** Fiber Filter Round
- **HLTM-K:** Fiber Filter Square

MATERIAL

Product casing and 0,5 x Ø0,3 mm mesh filter section are manufactured from AISI 304 quality Cr - Ni stainless steel material.

APPLICATION

HLTM type grilles are used for return grilles in air-conditioning systems and ensure that unwanted particles in the air returned from the environment are filtered. In addition to this they prevent the pollution from particles in the air from accumulating in the air ducts and on the machines which may cause damage. They are used in hygienic environments such as operating theatres, clean rooms and in the textile sector. The structure of filter mesh is in accordance with DIN 4185 which is stipulated in the textile sector. Also the filter section can be easily disassembled and cleaned due to its screw secured cover.

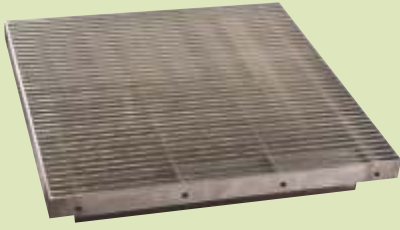
ASSEMBLY

- Hidden screw assembly from neck to duct or wall

HYLM

YER LİNEER MENFEZİ

Linear Floor Grille



TANIM

- **HYLM-A:** Yer Lineer Menfezi
- **HYLM-B:** Yer Lineer Menfezi

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar. Menfez kanatları transmision çelik millerle birleştirilmiştir.

UYGULAMA

Yükseltilmiş döşeme uygulaması yapılmış mekanların ısıtma ve soğutma ihtiyacını karşılamak için kullanılan iklimlendirme ekipmanının hava transfer elemanıdır. Lineer menfeze benzetmesine rağmen uygulama alanının farklılığından dolayı mukavemeti çok daha yüksek olup darbelere karşı dayanıklıdır. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Yer Lineer menfezlerinin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

ÇERÇEVE TİPLERİ

- 30 mm çerçeve
- 40 mm çerçeve

MONTAJ

- Direkt olarak döşemenin üzerine bırakılır, herhangi bir vida montajına gerek yoktur.

DESCRIPTION

- **HYLM-A:** Floor Linear Grille
- **HYLM-B:** Floor Linear Grille

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile. Grille blades are connected with transmission steel shaft.

APPLICATION

This is an air transfer component for air conditioning units of premises with raised floors. Although it resembles the linear grille, its different application area means it is more durable and resists impacts. An optional damper can be attached for regulation. Floor linear grilles frames and blades are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option, all the colours in other RAL codes can be provided.

FRAME TYPES

- 30 mm frame
- 40 mm frame

ASSEMBLY

- They are mounted directly on the floor, screw fixing is not needed.

HDKTA

DÜZ KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD *Flat Blade Square Ceiling Diffuser*



TANIM

- **HDKTA:** Düz Kanatlı Kare Tavan Anemostad

MALZEME

Ürün çerçevesi ve kanatları DKP sacın kalıpta şekillendirilmesi ile imal edilmektedir. Sökülebilir iç kanat yapısına sahiptir.

UYGULAMA

HDKTA serisi kare tavan anemostadların kullanım alanları çok geniş olup (Hastaneler, Alışveriş Merkezleri, Oteller, Mağazalar, Konferans Salonları, Ofisler, Banka Şubeleri vb.) şartlandırılmış havanın homojen olarak dağıtımını, kirli mahal havasının ise emişini gerçekleştiren iklimlendirme elemanıdır. Standart 4 yönlü imalatın dışında, isteğe bağlı olarak 1, 2 ve 3 yönlü olarak imal edilebilmektedir. Sökülebilir iç kanat yapısı sayesinde plenum kutuya ulaşmak ve anemostadın yerine montajı kolaylaşmaktadır. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Kare Tavan Anemostadlarının kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj
- Kör kasalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu
- **KK:** Kör kasa

DESCRIPTION

- **HDKTA:** Flat Blade Square Ceiling Diffuser

MATERIAL

Product frame and wings molded in DKP sheet are manufactured by shaping. It has removable inner wing structure.

APPLICATION

HDKTA series square ceiling diffuser application areas are extensive (hospitals, shopping malls, hotels, stores, conference rooms, offices, bank branches etc.) and is an air-conditioning component that ensures homogenous distribution air and return of polluted air from polluted environments. In addition to the standard 4 way deflection production, as an option they can also be made in 1, 2, or 3 way deflection diffusers. Removable internal blade construction means it's easily installed and access to the plenum box is facilitated. An optional damper can be attached for regulation. The casing and the blades of square ceiling diffusers are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring
- Installation with subframe

ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper
- **PK:** Plenum box
- **KK:** Subframe

HEKTA

EĞRİSEL KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD

Curved Blade Square Ceiling Diffuser



TANIM

- **HEKTA-F:** Eğrisel Kanatlı Kare Tavan Anemostad, Sabit İç Gövdeli
- **HEKTA-A:** Eğrisel Kanatlı Kare Tavan Anemostad, Sökülebilir İç Gövdeli

MALZEME

Ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden mamul çerçeve ve kanatlar.

UYGULAMA

HEKTA serisi kare tavan anemostadların kullanım alanları çok geniş olup (Hastaneler, Alışveriş Merkezleri, Oteller, Mağazalar, Konferans Salonları, Ofisler, Banka Şubeleri vb.) şartlandırılmış havanın homojen olarak dağıtımını, kirli mahal havasının ise emişini gerçekleştiren iklimlendirme elemanıdır. Standart 4 yönlü imalatın dışında, isteğe bağlı olarak 1, 2 ve 3 yönlü olarak imal edilebilmektedir. Sökülebilir iç kanat yapısı sayesinde plenum kutuya ulaşmak ve anemostadın yerine montajı kolaylaşmaktadır. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Kare Tavan Anemostadlarının kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Klipsli montaj
- Sustalı montaj
- Kör kasalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu
- **KK:** Kör kasa

DESCRIPTION

- **HEKTA-F:** Curved Blade Square Ceiling Diffuser, Fixed Internal Body
- **HEKTA-A:** Curved Blade Square Ceiling Diffuser, Adjustable Internal Body

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

APPLICATION

HEKTA series curved blade square ceiling diffuser application areas are extensive (hospitals, shopping malls, hotels, stores, conference rooms, offices, bank branches etc.) and is an air-conditioning component that ensures homogenous distribution air and return of polluted air from polluted environments. In addition to the standard 4 way deflection production, as an option they can also be made in 1, 2, or 3 way deflection diffusers. Removable internal blade construction means it's easily installed and access to the plenum box is facilitated. An optional damper can be attached for regulation. The casing and the blades of square ceiling diffusers are made from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with concealed screw
- Installation with plate spring
- Installation with subframe

ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper
- **PK:** Plenum box
- **KK:** Subframe

HDTA

DAİRESEL TAVAN ANEMOSTADI Round Ceiling Diffuser



TANIM

- **HDTA:** Dairesel Tavan Anemostadı

MALZEME

Ürün dış kasa ve kanatları sıvama yöntemiyle üretilmiş alüminyum veya DKP sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

HDTA serisi dairesel tavan anemostadların kullanım alanları Hastaneler, Alışveriş Merkezleri, Oteller, Mağazalar, Konferans Salonları, Ofisler, Banka Şubeleri vb. gibi yerlerdir. Kullanım amacı ise şartlandırılmış havanın homojen olarak dağıtımını, kirli mahal havasının ise emişini gerçekleştiren iklimlendirme elemanıdır. Tavan yüksekliği 3 – 4 mt olan mekanlarda kullanılması uygundur. Kanat yapılarından dolayı yatay hava atışlarına uygun olup tavana montaj edilir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Spot yaylı montaj

AKSESUARLAR

- **KD:** Kelebek kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HDTA:** Round Ceiling Diffuser

MATERIAL

Product external frame and blades are manufactured from aluminium or DKP sheet produced by spinning method.

APPLICATION

Circular ceiling diffusers are used in hospitals, shopping malls, hotels, stores, conference halls, offices, bank branches etc. Their objective is to ensure homogenous distribution of air-conditioned air and extraction of used air. They are suitable for premises with 3-4 meter ceiling height. Their blade construction makes them suitable ceiling air throwing uses and are installed in ceilings. A damper can be installed for regulation.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Installation with spot spring

ACCESSORIES

- **PK:** Butterfly blade damper
- **PK:** Plenum box

HGA

GEMİCİ ANEMOSTADI

Disc Valve



TANIM

- **HGA:** Gemici Anemostadı

MALZEME

Ürün dış kasa ve iç göbeği sıvama yöntemiyle üretilmiş DKP sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

Dağıtıcı veya toplayıcı tip olarak kullanılabilir. Anemostadın göbek kısmı döndürülerek hava debisi ayarlanabilmektedir. Ayrıca anemostad tavan ve alın montajına uygundur. Tuvalet, duş ve banyolarda kullanılmaktadırlar.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Kör kasaya vidalı montaj (standart)
- Spot yaylı montaj

AKSESUARLAR

- **KK:** Kör kasa

DESCRIPTION

- **HGA:** Disc Valve

MATERIAL

Product external frame and internal core are manufactured from DKP sheet produced with spinning method.

APPLICATION

It can be used as supply or a collector diffuser. The core of the diffuser is spun to adjust the air pressure. Also diffuser is suitable for both ceiling and wall. It is used in WCs, showers and bathrooms.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with sub frame screw (standard)
- Installation with spot spring

ACCESSORIES

- **KK:** Subframe

HSD

SLOT DİFÜZÖR

Slot Diffusers



TANIM

- **HSD-R:** Toplayıcı tip slot difüzör, damperli
- **HSD-S:** Dağıtıcı tip slot difüzör, damper ve yönlendirici kanatlı

MALZEME

Ürün çerçeve ve kanatlarının tamamı ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, damper kısmı ise siyah renkte PVC den imal edilmektedir.

UYGULAMA

HSD Serisi Slot Difüzörler uygulama yapılacak mahallerde şartlandırılmış havanın dağıtılması veya bu ortamlardan kirli havanın emilmesi için kullanılırlar. Direkt olarak plenum kutusuna köprü elemanı sayesinde monte edilmekte olup, standart 1, 2, 3, 4 slotlu imal edilmektedir. İsteğe bağlı olarak slot sayısı artırılabilir. Özel birleştirme aparatı kullanılarak slot difüzörler istenilen uzunlukta tek parça görüntüsü almaktadır. Her slot 2 adet yönlendirici kanada sahip olup, bu kanatlar sayesinde hava akımının yönü ayarlanabilmektedir. Standart olarak damperli imalat yapılmaktadır. 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Köprülü montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HSD-R:** Return type slot diffuser with damper.
- **HSD-S:** Supply type slot diffuser with damper and deflection blades.

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile, damper section is manufactured from black colour PVC, as for.

APPLICATION

HSD Series Slot Diffusers are designed for the supply or return of air-conditioned air in the applied areas. They are assembled directly onto the plenum box by means of a bridge component and are manufactured as 1,2,3,4 slot types. The number of slots can be increased on demand. By using an extension apparatus the slot diffusers can be made to look as a single unit. Each slot has 2 deflection blades which can direct the flow of air. Standard model is manufactured with a damper. Only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with bridge.

ACCESSORIES

- **PK:** Plenum box

HMSD

MAKARALI SLOT DİFÜZÖR

Roller Slot Diffuser



TANIM

- **HMSD:** Makaralı Slot Difüzör

MALZEME

Ürün kasası ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, kanatlar ise plastikten imal edilmektedir.

UYGULAMA

HMSD Serisi Slot Difüzörler uygulama yapılacak mahallerde şartlandırılmış havanın dağıtılması veya bu ortamlardan kirli havanın emilmesi için kullanılırlar. Direkt olarak plenum kutusuna köprü elemanı sayesinde monte edilmekte olup, standart 1, 2, 3, 4 slotlu imal edilmektedir. İsteğe bağlı olarak slot sayısı artırılabilir. Özel birleştirme aparatı kullanılarak slot difüzörler istenilen uzunlukta tek parça görüntüsü almaktadır. Plastik enjeksiyon yöntemiyle hazırlanmış kanatlar kullanılır. Bu kanatlar sayesinde hava akımının yönü birbirinden bağımsız olarak ayarlanabilmektedir. HMSD Serisi Slot difüzörde kullanılan ince çerçeve ile makaralı kanat yapısı şık ve dekoratif görünüm sağlamaktadır. Bu nedenle farklı mimari tercih sebebi olmaktadır. 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Köprülü montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HMSD:** Roller Slot Diffuser

MATERIAL

The casing of the product is manufactured from aluminium profile and the blades are from plastic.

APPLICATION

HMSD Series Roller Slot Diffusers are designed for the supply or return of air-conditioned air in the applied areas. They are assembled directly onto the plenum box by means of a bridge component and are manufactured as 1,2,3,4 slot types. The number of slots can be increased on request. By using an extension apparatus the slot diffusers can be made to look as a single unit. Blades produced using plastic injection method. These blades ensure that the direction of the flow of air can be independently adjusted from each other. The narrow frame and the roller blade structure of the HMSD Series Roller Slot Diffusers present an attractive and a decorative appearance. For this reason they are preferred for different architectural applications. Only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option all the colors in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with bridge.

ACCESSORIES

- **PK:** Plenum box

HGSD

GİZLİ TAVAN TİPİ SLOT DİFÜZÖR

Secret Slot Diffusers



TANIM

- **HGSD33-R**: Toplayıcı tip gizli slot difüzör, damperli
- **HGSD33-S**: Dağıtıcı tip gizli slot difüzör, damper ve yönlendirici kanatlı
- **HGSD13-R**: Toplayıcı tip gizli slot difüzör, damperli
- **HGSD13-S**: Dağıtıcı tip gizli slot difüzör, damper ve yönlendirici kanatlı

MALZEME

Ürün çerçeve ve kanatlarının tamamı ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, damper kısmı ise siyah renkte PVC den imal edilmektedir.

UYGULAMA

HGSD serisi Slot Difüzörler uygulama yapılacak mahallerde şartlandırılmış havanın dağıtılması veya bu ortamlardan kirli havanın emilmesi için kullanılırlar. Direkt olarak plenum kutusuna köprü elemanı sayesinde monte edilmekte olup, standart 1 slotlu imal edilmektedir. İsteğe bağlı olarak slot sayısı artırılabilir. 2,5 – 4 mt tavan yüksekliğine sahip mekanlar da kullanılması uygundur. Yaz veya kış konumu slot üzerindeki yönlendirici kanatlar sayesinde ayarlanabilmektedir. Slot çerçevesi tavan arasında kaldığından dolayı tavan üzerinde ince bir yarık görüntüsü vermektedir. Sürekli montaj uygulamalarda kullanılması tercih edilmelidir. 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Köprülü montaj

AKSESUARLAR

- **PK**: Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HGSD33-R**: Return type secret slot diffuser with damper.
- **HGSD33-S**: Supply type secret slot diffuser with damper and deflection blades.
- **HGSD13-R**: Return type secret slot diffuser with damper.
- **HGSD13-S**: Supply type secret slot diffuser with damper and deflection blades.

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile, damper section is manufactured from black colour PVC.

APPLICATION

HGSD Series Slot Diffusers are used for the supply and return of used air in applied areas. They can be assembled directly onto the plenum box by means of a bridge and they are manufactured with 1 slot as standard. The slot numbers can be increased on demand. They are suitable for use in premises with 2.5 to 4 meter high ceilings. The winter or summer position can be set using the deflecting blades. As the slot frame is embedded in the ceiling, only a thin slot is visible to the observer. They are preferred for continuous assembly applications. Only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodised
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with bridge.

ACCESSORIES

- **PK**: Plenum box

HSSWD

SWIRL DİFÜZÖR Swirl Diffusers



TANIM

- **HSSWD-Q** :Türbülanslı Swirl Difüzör Kare
- **HSSWD-R** : Türbülanslı Swirl Difüzör Yuvarlak

MALZEME

Ürün yüzeyi ve kanatları DKP sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

HSSWD model swirl difüzörler yüksek hava debisi gerektiren 2,5 – 4 mt tavan yüksekliğine sahip mekanlar için uygundur. Şartlandırılmış havanın türbülans (Swirl) etkisiyle homojen olarak dağıtımını, kirli mahal havasının ise emişini gerçekleştiren iklimlendirme elemanıdır. HSSWD model swirl difüzörlerin ön çerçevesi kare veya yuvarlak imal edilip sabit radyal kanatlar yerleştirilir. Difüzörler asma tavan ve plenum kutu montajına uygundur .

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Plenum kutusuna köprülü montaj.

AKSESUARLAR

- **PK**: Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HSSWD-Q** :Turbulence Swirl Diffusers Square
- **HSSWD-R** :Turbulence Swirl Diffusers Round

MATERIAL

Product surface and blades are manufactured from DKP sheet.

APPLICATION

HSSWD model Swirl Diffusers are suitable for premises with 2.5 to 4 metre ceiling height where high air pressure is required. This is the air-conditioning component that ensures that the conditioned air is distributed homogenously by means of the swirling effect. HSSWD model Swirl Diffusers faceplate is manufactured as either in square or round shape and fixed radial blades are affixed. These diffusers are suitable for suspended ceiling or plenum box installation

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

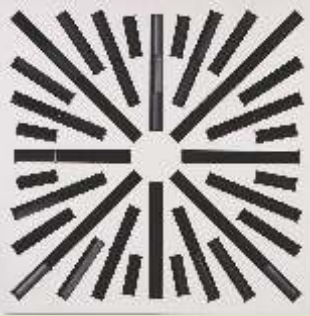
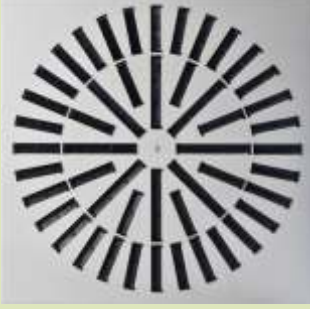
- Bridge installation to plenum box.

ACCESSORIES

- **PK**: Plenum box

HSWD

SWIRL DİFÜZÖR Swirl Diffusers



TANIM

- **HSWD-A:** Ayarlanabilir, Dairesel Kanatlı ve Kare Ön Tablalı Swirl Difüzör.
- **HSWD-B:** Ayarlanabilir, Kare Kanatlı ve Kare Ön Tablalı Swirl Difüzör.
- **HSWD-C:** Ayarlanabilir, Dairesel Kanatlı ve Dairesel Ön Tablalı Swirl Difüzör.
- **HSWD-D:** Ayarlanabilir, Merkezden Kaçık, Dairesel Kanatlı ve Kare Ön Tablalı Swirl Difüzör.

MALZEME

Ürün ön tablası DKP sacdan, kanatlar ise plastikten imal edilmektedir.

UYGULAMA

HSWD model swirl difüzörler yüksek hava debisi gerektiren 2,5 – 4 mt tavan yüksekliğine sahip mekanlar için uygundur. Şartlandırılmış havanın türbülans (Swirl) etkisiyle homojen olarak dağıtımını, kirli mahal havasının ise emişini gerçekleştiren iklimlendirme elemanıdır. HSWD model swirl difüzörlerin ön çerçevesi kare veya yuvarlak imal edilip hareketli plastik kanatlar yerleştirilir. Hava yönlendirmesi kanatların elle yatay veya dikey atış yapacak şekilde ayarlanmasıyla değiştirilebilir. Her kanat arasında serbest geçiş alanı sabit olduğundan basınç kaybı ve ses seviyesinde değişikliğe neden olmaz. Difüzörler asma tavan ve plenum kutu montajına uygundur .

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Plenum kutusuna köprülü montaj.

AKSESUARLAR

- PK: Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HSWD-A:** Swirl Diffuser With Adjustable Radial Blades and Square Faceplate.
- **HSWD-B:** Swirl Diffuser With Adjustable Square Blades and Square Faceplate.
- **HSWD-C:** Swirl Diffuser With Adjustable Radial Blades and Radial Faceplate.
- **HSWD-D:** Swirl Diffuser, Blades off Center With Adjustable Radial Blades and Square Faceplate.

MATERIAL

Product faceplate is manufactured from DKP sheet and blades are manufactured from plastic.

APPLICATION

HSWD model Swirl Diffusers are suitable for premises with 2.5 to 4 metre ceiling height where high air pressure is required. This is the air-conditioning component that ensures that the conditioned air is distributed homogeneously by means of the swirling effect and the used air is returned. The faceplate of HSWD model Swirl Diffusers are manufactured either in square or round shape and plastic blades are affixed. Air deflection is accomplished by adjusting the blades either in a horizontal or vertical direction by hand. As the air passage gap between the blades is fixed, pressure loss and fluctuations in sound levels is prevented. Diffusers are suitable for suspended ceiling or plenum box installation.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Bridge installation to plenum box.

ACCESSORIES

- PK: Plenum box

HDYSD

DÖRT YÖNLÜ SWIRL DİFÜZÖR

Four Way Swirl Diffusers



TANIM

- **HDYSD-A:** Sabit Kanatlı Dört Yönlü Swirl Difüzör
- **HDYSD-B:** Ayarlanabilir Kanatlı Dört Yönlü Swirl Difüzör

MALZEME

Ürün çerçeve ve kanatları ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir.

UYGULAMA

HDYSD Serisi Dört yönlü swirl difüzörler tavan yüksekliği en az 3,5 mt olan yerlerde (Alışveriş Merkezleri, Sinema ve Tiyatro Salonları, Spor Salonları, Konferans Salonları vb.) kullanılması tercih edilmelidir. İsteğe bağlı olarak sabit kanatlı, kol kumandalı ya da servo motorlu kontrol edilebilen hareketli kanatlı olarak imal edilebilir. Ayarlanabilir kanatlı imal edilmiş dört yönlü swirl difüzörde Yaz veya kış konumu kanatlar sayesinde ayarlanabilmektedir. 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj (standart)
- Karolaj montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Paralel kanatlı damper
- **ZK:** Zıt kanatlı damper
- **PK:** Plenum kutusu

DESCRIPTION

- **HDYSD-A:** Four Way Swirl Diffuser with fixed blades.
- **HDYSD-B:** Four Way Swirl Diffuser with adjustable blades

MATERIAL

Product frame and blades are manufactured from aluminium profile.

APPLICATION

HDYSD-A Series Four Way Swirl Diffuser with fixed blades are recommended for use in premises where the ceiling height is at least 3.5 metres (Shopping Malls, Cinema and Theatres, Sports Halls, Conference Halls etc.). Dependent on choice, they can be manufactured as fixed blade, handle command, or servo motor controlled movable blade models. In the Four Way Swirl Diffuser with adjustable blades, winter or summer position can be adjusted for by use of the blades. Only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw (standard)
- Karolaj

ACCESSORIES

- **PK:** Parallel blade damper
- **ZK:** Opposed blade damper
- **PK:** Plenum box

HTD

TÜRBÜLANSLI DİFÜZÖR

Turbulent Diffuser



TANIM

- **HTD-A:** Sabit Kanatlı Türbülanslı Difüzör
- **HTD-B:** Ayarlanabilir Kanatlı Türbülanslı Difüzör

MALZEME

Ürün kasası 1 mm DKP sacdan sıvama yöntemiyle imal edilirken, kanatlar ise galvaniz veya DKP sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

HTD Serisi Türbülanslı difüzörler sabit kanatlı ya da yaz kış konum ayarı yapabilmek için hareketli olarak imal edilir. 3,5 mt ve üzeri yüksekliğe sahip mekânlarda (Alışveriş Merkezleri, Sinema ve Tiyatro Salonları, Spor Salonları, Konferans Salonları, Hava Limanları, Fabrikalar vb.) şartlandırılmış havanın türbülans (Swirl) etkisiyle optimum olarak dağılımını sağlamak için kullanılır. Hareketli kanatlı türbülanslı difüzörlerin kanat yönleri manuel ya da servo motor yardımıyla ayarlanabilir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Plenum kutusu
- **SM:** Servo Motor

DESCRIPTION

- **HTD-A:** Fixed Blade Turbulent Diffuser.
- **HTD-B:** Adjustable Blade Turbulent Diffuser.

MATERIAL

Product casing is manufactured from 1 mm DKP sheet by spinning method, blades are from galvanized or DKP sheet.

APPLICATION

HTD Series Turbulent Diffusers are manufactured as fixed blade or movable blades to cater for winter or summer adjustment. They are used for optimum air distribution using the swirl effect of the air and are recommended for use in premises where the ceiling height is at least 3.5 metres (Shopping Malls, Cinema and Theatres, Sports Halls, Conference Halls etc.). Dependent on choice, they can be manufactured as fixed blade, handle command, or servo motor controlled movable blade models. For Turbulence Diffusers with adjustable blades, the blade deflection angles can be adjusted by manually or by use of a servo-motor. Only 1st class aluminium profiles are used

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided

ASSEMBLY

- Installation with screw

ACCESSORIES

- **PK:** Plenum box
- **SM:** Servo Motor

HJN

JET NOZUL

Jet Nozul



TANIM

- **HJN1:** Tek Cidarlı Jet Nozul
- **HJN2:** Çift Cidarlı Jet Nozul

MALZEME

Ürün alüminyum sacdan sıvama yöntemiyle imal edilmektedir.

UYGULAMA

HJN Serisi Jet Nozullar Difüzör kullanımının mümkün olmadığı, atış mesafenin fazla olduğu mekanlarda kullanılır. Jet nozulun konik üfleme ağzı sayesinde hava hızı artırılarak havanın uzun mesafelere yatay veya dikey olarak taşınması sağlanır. Sabit çerçevesinin içinde hareket eden nozul bölümü istenilen yöne çevrilebilir. Bu sayede havanın yönü istenilen bölgeye göre ayarlanabilir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Duvara gizli vidalı montaj

AKSESUARLAR

- **KA:** Kanal Adaptörü

DESCRIPTION

- **HJN1:** Single Walled Jet Nozzle
- **HJN2:** Double Walled Jet Nozzle

MATERIAL

Product is manufactured from aluminium sheet by spinning method.

APPLICATION

HJN Series Jet Nozzles are used in premises where diffusers cannot be used and where the throw distance is large. Due to the conical blowing mouth of the jet nozzle, the air speed is increased enabling the throwing of air to large vertical or horizontal distances. The nozzle section that is mobile within a fixed frame, can be adjusted to desired direction. Thus air supply can be directed to the desired location.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided

ASSEMBLY

- Installation with screw to wall.

ACCESSORIES

- **KA:** Duct adaptor.

HDD

DRUM DİFÜZÖR

Drum Diffusers



TANIM

- **HDD-A:** Silindir Gövde Çapı Küçük Olan Drum Difüzör
- **HDD-B:** Silindir Gövde Çapı Büyük Olan Drum Difüzör

MALZEME

Ürün çerçeve ve kanatları ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir.

UYGULAMA

HDD Serisi Drum Difüzörler yüksek tavan uygulamalarına sahip mekanlarda (Alışveriş Merkezleri, Sinema ve Tiyatro Salonları, Spor Salonları, Konferans Salonları, Hava Limanları, Fabrikalar vb.) yüksek ve uzun mesafeli hava atışı gereksiniminin karşılanması için dizayn edilmiştir. Alüminyum çerçeve içerisindeki silindirik gövde ve gövde üzerine bağlı hareketli kanatlar havanın sağa, sola, yukarı ve aşağı dağılımını sağlamaktadır. Aerodinamik yapısı sayesinde düşük basınç kaybı ve ses seviyesine sahiptir. İsteğe bağlı olarak damper takılarak reglaj yapma imkanı vardır. Drum Difüzörlerin kasa ve kanatları alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Dikdörtgen kanala montaj
- Yuvarlak kanala montaj
- Duvara montaj

AKSESUARLAR

- **A:** Adaptör

DESCRIPTION

- **HDD-A:** Drum Diffuser with Small Cylindrical Body
- **HDD-B:** Drum Diffuser with Large Cylindrical Body

MATERIAL

Product frame and blades are manufactured from aluminium profile.

APPLICATION

HDD Series Drum Diffusers have been designed for premises with high ceilings (Shopping Malls, Cinema and Theatres, Sports Halls, Conference Halls etc.) where high pressure long distance throw distance is required. The cylindrical body and the blades affixed on the body enable the supply of air in four directions. Due to its aerodynamic construction, it has low pressure drop and low sound level. If required, a damper can be attached for regulation. Only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation to rectangular duct
- Installation to round duct
- Installation to wall

ACCESSORIES

- **A:** Adaptor

HIKD

İDEAL KONFOR DİFÜZÖRÜ

Ideal Comfort Diffuser



TANIM

- **HIKD:** İdeal Konfor Difüzörü

MALZEME

Ürün boğazı 1 mm DKP sacdan sıvama yöntemiyle, ürün kasa ve kanatları 1 mm DKP sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

HIKD Serisi İdeal Konfor Difüzörleri 3,8 - 15 mt tavan yüksekliğine sahip mekanların (Alışveriş Merkezleri, Sinema ve Tiyatro Salonları, Spor Salonları, Konferans Salonları, Hava Limanları, Fabrikalar vb.) ısıtması ya da soğutmalı amacıyla kullanılır. Dış difüzör içinde bulunan tambur üzerine özel olarak yerleştirilmiş açıklıklar sayesinde ısıtma ya da soğutma durumuna göre konumu değiştirilmektedir. Konum değişikliği manuel ya da servo motor yardımıyla yapılabilmektedir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Askı Montaj
- Yuvarlak Kanala Montaj

AKSESUARLAR

- **PK:** Plenum kutusu
- **SM:** Servo Motor

DESCRIPTION

- **HIKD:** Ideal Comfort Diffuser

MATERIAL

Product neck is manufactured from 1 mm DKP sheet by spinning method, product casing and blades are from 1 mm DKP sheet.

APPLICATION

HIKD Series Ideal Comfort Diffusers are used to heat or cool premises where the ceiling height is between 3.8 and 15 metres (Shopping Malls, Cinema and Theatres, Sports Halls, Airports, Factories etc.). The specially placed gaps on drum that is located in the external diffuser can be changed according to whether heating or cooling is required. The changes in the gaps can be carried out manually or by means of a servo-motor.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with suspenders.
- Installation to round duct.

ACCESSORIES

- **PK:** Plenum box
- **SM:** Servo Motor

HYDD

YER DÖŞEME DİFÜZÖRÜ

Floor Diffuser



TANIM

- **HYDD:** Yer Döşeme Difüzörü

MALZEME

Ürünün difüzör yüzeyi ve kasası 1,2 mm DKP sacdan sıvama yöntemiyle imal edilmektedir.

UYGULAMA

HTDD Serisi Yer Döşeme Difüzörü yükseltilmiş döşeme uygulaması yapılmış mekanlarda kullanılır. Düşük hız ve düşük ses seviyesinde hava sirkülasyonu sağlamaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Yükseltilmiş döşeme üzerine direkt olarak konur. Herhangi bir bağlantı elemanına ihtiyaç yoktur.

AKSESUARLAR

- **F:** POL 20 / 6 yıkanabilir filtre.

DESCRIPTION

- **HYDD:** Floor Diffuser

MATERIAL

Diffuser surface and casing of product is manufactured from 1,2 mm DKP sheet by spinning method.

APPLICATION

HYDD Series Floor Diffusers are used in premises where raised flooring has been implemented. It provides air circulation at low speed with low noise.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- They are installed directly on the raised floor. No installation element is needed.

ACCESSORIES

- **WF:** POL 20/6 washable filter.

HPP

HAVA PANJURLARI

Air Louvre



TANIM

- **HPP-A:** Geniş Kanatlı Hava Panjuru
- **HPP-B:** Eğrisel Kanatlı Hava Panjuru
- **HPP-C:** Eğrisel Kanatlı Kol Kumandalı Hava Panjuru

MALZEME

Ürün çerçeve ve kanatlarının tamamı ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir.

UYGULAMA

HPP A-B Serisi Hava Panjurları genellikle dış ortamdan taze hava alımı ya da egzoz yapma amacıyla kullanılır. Kanat yapısından dolayı yağmur girişini engeller. Panjur arkasında tel kafes uygulamasıyla kuş yaprak vb. gibi yabancı madde girişini engeller. Özel üretilmiş kanat ve kasa yapısı sayesinde dış ortamın oluşturduğu olumsuz koşullara dayanıklıdır.

HPP-C Serisi kol kumandalı panjur genellikle banyo ve WC lerde kullanılır. Ortamın doğal olarak havalandırılmasını sağlar. Kol kumandası sayesinde kanatlar açılıp kapatılabilir. Kol kumandalı hava panjurunun arkasına sinek teli takılarak yabancı madde girişini engeller. Hava Panjurları kasa ve kanatları alüminyumdan mamul olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum Eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj

AKSESUARLAR

- **TK20:** 20 x 20 mm galvanizli tel kafes.
- **TK6:** 6 x 6 mm galvanizli tel kafes.
- **TKA:** 2 x 4 mm alüminyum sinek tel.

DESCRIPTION

- **HPP-A:** Air Louvre with Wide Blades.
- **HPP-B:** Air Louvre with Curved Blades.
- **HPP-C:** Air Louvre with Handle Commanded Curved Blades.

MATERIAL

All of the product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

APPLICATION

HPP-A-B Series louvres are generally used for supplying fresh air from the external environment or the evacuating the used air. The louvre construction prevents the entry of rain. Fly screens can be installed behind handle controlled air louvres to prevent entry of unwanted insects and dirt. The robust construction of the blades and the casing enables to be resistant to unfavourable external conditions

HPP-C Series handle command louvres are generally used in bathrooms and WCs. They provide natural ventilation to the environment. Thanks to the handle command the blades can be opened or closed. Fly screens can be installed behind handle controlled air louvres to prevent entry of unwanted insects and dirt. The frames and the blades of air louvres are manufactured from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized.
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw

ACCESSORIES

- **TK20:** 20x20 mm galvanized wire mesh
- **TK6:** 6x6 mm galvanized wire mesh
- **TKA:** 2x4 mm aluminium windscreen

HKTP

KUM TUTUCU PANJUR *Sand Trap Louvre*



TANIM

- HKTP-A : Alttan Boşaltmalı Tip Kum Tutucu Panjur.
- HKTP-B : Çekmeceli Tip Kum Tutucu Panjur.

MALZEME

Ürün kasası galvanizli sacdan, kanatları ise alüminyum profilden imal edilmektedir.

UYGULAMA

HKTP Serisi Kum Tutucu panjurlar havalandırma sistemine girmesi istenmeyen kum ve toz gibi materyallerin ön filtrasyonu için kullanılır. Şaşırtmalı kanat yapısı sayesinde hava girişine engel olmazken kum ve toz gibi maddelerin panjurda kalmasını sağlar. Panjur altında bulunan tahliye kanalları sayesinde panjurda toplanan yabancı maddelerin panjurdan uzaklaştırılması sağlanır. İsteğe bağlı olarak tel kafes uygulaması yaparak yabancı maddelerin girişini engeller. Kum Tutucu Panjurların kanatları alüminyumdan mamul olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj
- Civatayla kanala montaj.

DESCRIPTION

- HKTP-A : Bottom Discharge Type Sand Trap Louvre.
- HKTP-B : Drawer Type Sand Trap Louvre

MATERIAL

Product casing is manufactured from galvanized sheet and the blades are from aluminium profile.

APPLICATION

HKTP Series Sand Trap louvres are used for the preliminary filtration and prevention of entry of unwanted sand and dust into the air-conditioning system. The specially structured blade construction ensures sand and dust is trapped onto the blade while allowing the entry of air into the system. The evacuation channels under the louvre ensure all foreign particles collected are discharged from the louvre. On request, a fly wire can also be installed to prevent entry of foreign particles. The blades of Sand Trap Louvres are manufactured from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

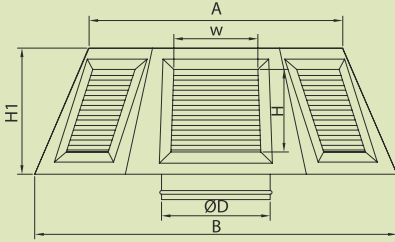
ASSEMBLY

- Installation with screw
- Installation to duct with M. bolt

HAKP

ALTIGEN KUTULU PANJUR

Hexagon Box Air Louvre



TANIM

- **HAKP:** Altigen Kutulu Panjur

MALZEME

Panjur çerçeve ve kanatlarının tamamı ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir. Kasa kısmı galvaniz sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

HAKP Serisi Altigen Panjur lar fabrika, depo, hangar, fuar merkezi gibi mekanlarda üfleme ve emiş yapma amacıyla kullanılır. Üzerinde bulunan HPP-C serisi kol kumandalı panjur sayesinde hava çıkış ve giriş yönünü belirleyip sabitlemesi sağlanır. Bu sayede en verimli ortam şartlarına ulaşılır. İsteğe bağlı olarak ortamı yabancı madde girişini engellemek için tel kafes uygulaması yapılabilmektedir. Altigen kutulu panjur ların kasa ve kanatları alüminyumdan mamul olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Askı Montaj

AKSESUARLAR

- **TK6:** 6 x 6 mm galvanizli tel kafes.

DEFINITION

- **HAKP:** Hexagon Box Air Louvre

MATERIAL

The louvre product frame and blades are manufactured from extruded aluminium profile. Casing is manufactured from galvanized sheet steel.

APPLICATION

HAKP Series Hexagon Box Air Louvres are for the supply and return of air at premises such as factories, warehouses, hangars, exhibition centres. HPP-C Series can specify the air supply and return direction by the use of the handle. This provides the optimum environmental conditions. Hexagon Box Air Louvres are manufactured from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided

ASSEMBLY

- Installation with suspension brackets.

ACCESSORIES

- **TK6:** 6x6 mm galvanized wire mesh

HAP

AKUSTİK PANJUR Acoustic Louvre



TANIM

- **HAP-A:** Standart Akustik Panjur
- **HAP-B:** Sönümlenme Etkisi Arttırılmış Akustik Panjur

MALZEME

.Akustik panjur dış ortamdan alınan havanın iç ortama ulaştırılması sırasında oluşan hava sesini engeller. Ses sönümü için 50 kg/m yoğunlukta ses yalıtım malzemesi ve hava ile temasını arttırabilmek için Ø5 mm gözenekli perfore sac kullanılmaktadır. İsteğe bağlı olarak tel kafes uygulaması yaparak yabancı maddelerin girişini engeller. Ürün kasa ve kanatları standart olarak galvaniz sacdan imal edilmektedir. İsteğe bağlı olarak alüminyum veya paslanmaz çelik sacdan da imal edilmektedir.

UYGULAMA

Hava kanalı emiş ve egzoz hatlarının uçlarında kanal vasıtasıyla aspiratör veya klima santralinden gelen ses aktarımını azaltmak için olduğu gibi, iç ve dış ortam arasındaki ses aktarımını azaltmak için de kullanılmaktadır. Aynı zamanda havalandırma tesisatını yağmur, kuş v.b. gibi zararlı etkenlerden korumaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj
- Civatayla kanala montaj.

DESCRIPTION

- **HAP-A:** Standard Acoustic Louvre
- **HAP-B:** Acoustic Louvre with Increased Absorption Effect

MATERIAL

Acoustic louvres prevent the transmission of sound into environment that accompanies air supplied from the outside. In order to dampen the sound, sound insulation material that is of 50 kg/m density and perforated sheet metal of Ø5 mm perforation is used. On request, fly wire can also be installed to prevent entry of foreign particles. The product casing and blades are manufactured from galvanized sheet metal. As an option aluminium or stainless steel can also be used in manufacturing the louvres.

APPLICATION

Acoustic louvre is used for reducing the sound transmission that caused from aspirator or air handling unit, between the ends of suction and exhaust lines of air ducts and also it can be used directly for reducing the sound transmission between internal and external environments. Meantime, acoustic louvre protects ventilation system from hazards such as rain, bird etc...

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw
- Installation to duct with M. bolt

HKK

KONTROL KAPAĞI

Control Cover



TANIM

- **HKK-A:** Standart Kontrol Kapağı
- **HKK-B:** İzolasyonlu Kontrol Kapağı
- **HKPK:** Kare Petek Menfez Kontrol Kapağı
- **HLMK:** Lineer Menfez Kontrol Kapağı, Kanatlar 17° veya 30° Bükümlü.

MALZEME

HKK-A tipinde ürün dış çerçevesi alüminyum profilden, çerçeve içinde kullanılan kapak ise galvanizli sacdan imal edilmektedir.

HKK-B tipinde ürün dış çerçevesi alüminyum profilden, çerçeve içinde kullanılan kapak ise galvanizli sacdan imal edilmektedir. Kapağın iç kısmında taş yünü izolasyon bulunmaktadır.

UYGULAMA

Havalandırma sistemlerinde, klima santrallerinde, kontrol ve müdahale gerektiren yerlerde kullanılır. HKK-A, HKPK, HLMK serisi kontrol kapaklarında kapağın kolayca açılıp tekrar kapanmasını sağlayan çitçit mekanizması kullanılır.

HKK-B tipi kontrol kapakları çerçeve üzerindeki özel kilit mekanizmasıyla açılıp kapanırlar. Kontrol Kapaklarının kasası alüminyumdan mamül olup, 1. Sınıf alüminyum profil kullanılmaktadır.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Vidalı montaj

DESCRIPTION

- **HKK-A:** Standard Control Cover
- **HKK-B:** Control Cover with Isolation
- **HKPK:** Egg Crate Control Cover
- **HLMK:** Linear Grille Control Cover with 17° or 30° Bended Blades.

MATERIAL

HKK-A model products frame is made from aluminium profile and the cover in the frame is made from galvanized sheet metal.

HKK-B model products frame is made from aluminium profile and the cover in the frame is made from galvanized sheet metal. The inside of the cover has rockwool insulation

APPLICATION

Used in air-conditioning systems, air-conditioning exchanges, and all locations where control and intervention is required. HKK-A, HKPK, HLMK Series control covers implement an easy open-close stud fasteners.

HKK-B type control covers are opened and closed via a special locking mechanism on the frame.

The casings of the covers are manufactured from aluminium and only 1st class aluminium profiles are used.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Installation with screw

HKTDS

DÖRTGEN KESİTLİ KANAL TİPİ SUSTURUCU

Rectangular Sound Attenuator



TANIM

- **HKTDS-A:** Kulis Kalınlığı 100 mm Olan Dikdörtgen Susturucu
- **HKTDS-B:** Kulis Kalınlığı 200 mm Olan Dikdörtgen Susturucu

MALZEME

Ürün kasası boyutuna göre 0,6 mm ile 1,5 mm arası galvanizli sacdan, kulisleri ise boyutuna göre 0,6 mm ile 1,00 mm arası galvanizli sacdan imal edildikten sonra hazır flanş ve flanş köşe parçaları monte edilmektedir. Susturucuda kullanılan kulis genişlikleri 100 mm ve 200 mm olup içindeki dolgu malzemesi 50 kg/m³ yoğunluğundaki bir yüzü cam tülü kaplı taş yünüdür. Kullanılan taş yünü DIN 4102 standardı A2 sınıfına uygun yanmaz özelliğindedir. Taş yünü hava ile temas eden yüzeyinin cam tülü ile kaplı olması yüksek hava hızlarında yüzeyden partikül uçmasını engeller.

UYGULAMA

Klima ve havalandırma sistemlerinde meydana gelen sesin absorbe edilmesi için kullanılırlar.

YÜZEY KAPLAMA

- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki tüm renkler

MONTAJ

- Vidalı montaj
- Cıvata ve klipsle kanala montaj.

DESCRIPTION

- **HKTDS-A:** Rectangular Sound Attenuator with 100 mm Thick Splitter
- **HKTDS-B:** Rectangular Sound Attenuator with 200 mm Thick Splitter

MATERIAL

The product casing is manufactured from galvanized sheet metal that is between 0.6 and 1.5 mms thick and the splitters, dependent on size are manufactured from galvanized sheet metal that is between 0.6 and 1.0 mms thick and are mounted using readymade flanges and corner flanges. The width of the splitters used in the sound attenuator are between 100 mms and 200 mms thick and the filler material consists of rock wool of 50 kg/m³ density with one face covered with fibre glass. The rockwool used conforms to the DIN 4102 standards A2 class and is inflammable. The fact that the surface of the rockwool that is in contact with the air is covered by fibre glass means that flying off of particles at high speeds is prevented.

APPLICATION

Sound attenuators are used for absorbing the sound that occurs at air conditioning and ventilation systems.

SURFACE COATING

- Depending on demand, all the colours in RAL codes.

ASSEMBLY

- Installation with screw
- Installation to duct with M. Bolt and clips

HDKS

DAİRESEL KESİTLİ SUSTURUCU *Cylindrical Sound Attenuator*



TANIM

- **HDKS-A:** Kanal Tipi Dairesel Kesitli Susturucu
- **HDKS-B:** Fan Tipi Dairesel Kesitli Susturucu
- **HDKS-C:** Fan Tipi Dairesel Kesitli Podlu Susturucu

MALZEME

Yuvarlak susturucunun dış yüzeyi galvanizli sacdan, iç yüzeyi Ø5 mm gözenekli perfore sacdan, iki yüzey arasında kullanılan dolgu malzemesi 50 kg/m³ yoğunlukta ve DIN 4102 standardı A2 sınıfına göre yanmaz özellikte taş yününden imal edilmektedir. Susturucu iç cidar kalınlığı 100 mm dir.

UYGULAMA

Fan ve havalandırma sistemlerinde meydana gelen sesin absorbe edilmesi için kullanılırlar.

YÜZEY KAPLAMA

- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki tüm renkler

MONTAJ

- Vidalı montaj
- Cıvata ile fana montaj.

DESCRIPTION

- **HDKS-A:** Duct Type Cylindrical Sound Attenuator
- **HDKS-B:** Fan Type Cylindrical Sound Attenuator
- **HDKS-C:** Fan Type Cylindrical Sound Attenuator with Pod

MATERIAL

The external surface of the Cylindrical Sound Attenuator is manufactured from galvanized sheet metal, internal surface from Ø5 mm perforated sheet metal and the filler material between the surfaces is rockwool which conforms to the DIN 4102 standards A2 class and is inflammable.

APPLICATION

Sound attenuators are used for absorbing the sound that occurs at air conditioning and fan systems.

SURFACE COATING

- Depending on demand, all the colors in RAL codes.

ASSEMBLY

- Installation with screw
- Installation to fan with M. Bolt

HYD

YANGIN DAMPERİ

Fire Damper



TANIM

- **HYD-R:** Dörtgen Kesitli Yangın Damperi
- **HYD-C:** Dairesel Kesitli Yangın Damperi

MALZEME

Ürün kasa ve kanadı 1,2 mm galvanizli sacdan mamuldür. Kanat cidarları arasında 70 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlıkta yangına dayanıklı taş yünü kullanılmaktadır.

UYGULAMA

HYD-R ve HYD-C Serisi Prizmatik ve Dairesel yangın damperleri havalandırma kanallarında, yangının diğer mahallere geçişini engellemek amacıyla kullanılır. Yangın damperleri üç ana parçadan meydana gelmektedir. Bu parçalar sırasıyla; TS EN 10346 belgesine sahip galvaniz sacdan imal edilmiş kasa ve kanat, 72 °C sıcaklıkta tepki veren koruma sigortasıdır. Yangın Damperlerinde klape dönüşünü sağlamak amacıyla kullanılan yataklama burcu prinç, burç içinde dönen mil ise galvaniz kaplı çelikten mamuldür. Bu durum sistemin ömrünü uzatmak, malzeme deformasyonunu önlemektedir. Kasa birleşim noktalarında sızdırmazlığı arttırmak amacıyla yüksek ısıya dayanıklı kırmızı silikon izolesi yapılmaktadır. İsteğe bağlı olarak sigortalı uygulamanın dışında servo motorla müdahale imkanı sağlanmaktadır. Kullanılacak servo motor 24V, 230V dur. Servo motorlar isteğe bağlı olarak termik elemanlı seçilebilir. Servo motorlu yangın damperlerini otomasyon sistemine bağlayarak kontrol edebilme imkanı sağlanmaktadır.

MONTAJ

- Hava kanalına montaj (klips ve civata, somun)
- Duvar geçiş parçası ile duvara montaj

AKSESUARLAR

- **DG:** Duvar geçiş parçası
- **SM:** Servo Motor (24V - 230V)
- **LS:** Limit swiç

DESCRIPTION

- **HYD-R:** Rectangular Fire Damper
- **HYD-C:** Circular Fire Damper

MATERIAL

Products casing and blades are manufactured from 1,2 mm galvanized metal sheet fire resistant rockwool with 70 kg/m³ density and 25 mm thickness is used between the walls of blades.

APPLICATION

HYD-R and HYD-C Series Prismatic and circular Fire Dampers are used in air ducts in order to prevent spreading of the fire to other localities. Fire dampers consists of three main components. These parts are in turn casing and blade manufactured from galvanized sheet metal having TS EN 10346 certification and a protection fuse that becomes activated at 72C. The bearing bushing in the fire damper that acts as a jack valve is made from brass and the shaft that turns in the bearing is made from galvanized steel. This ensures longevity of the system and deformation of the material. In order to ensure a good seal in the casing joints high heat resistant red silicone is used. In addition to the fuse a servo-motor can also be incorporated to allow intervention. The servo-motor used is a 24V 240V motor. As an option the servo-motors can be equipped with thermal components. Servo-motor equipped fire dampers can be connected to the automation system for better control.

ASSEMBLY

Installation to air duct. (Clips and bolt, nut)
Installation to wall with wall transition piece.

ACCESSORIES

- **DG:** Wall transition piece
- **SM:** Servo motor (24V - 230V)
- **LS:** Limith switch

HDTD

ŞAFT DUMAN TAHLİYE DAMPERİ Smoke Evacuation Damper



TANIM

- **HDTD-D:** Şaft Duman Tahliye Damperi
- **HDTD-K:** Koridor Şaft Duman Tahliye Damperi
- **HDTD-A:** Aksiyel Fan Damperi

MALZEME

1,5 mm Galvaniz Dış Kasa, Kanatlar Alüminyum Profilden Veya Galvanizden İmal, Mekanizma ve Mil Çelik, Kanat Yatakları Piriç Malzemededen, Paralel Kanat Mekanizmalı, Motor Kumandaya Uygun, 20*20 Tel Kafesli olarak imal edilmektedir.

UYGULAMA

HDTD-D Şaft duman damperleri Yangın esnasında oluşan dumanın ve zehirli gazların kontrollü olarak tahliyesi amacı ile kullanılır. Bina içerisinde Yangın ve duman şaftlarına Montaj edilir. Normalde kapalı konumda olan kanatlar yangın anında açılarak duman ve zehirli gazların tahliyesini sağlar. Katlı binalarda her bir katın yangın şaftın da bulunan HDTD-D şaft duman damperleri yangının olduğu bölümde açık, diğer katlarda da kapalı konumdadır. Böylece duman tahliyesi yapılan mahalden diğer mahallere duman geçişi engellenmiş olur.

MONTAJ

- Hava kanalına montajı civata-somun ve kanal klipsi vasıtasıyla
- Beton yuvaya montajı özel kasa yapısı sayesinde kutu profille birlikte vidayla

AKSESUARLAR

- **TK:** 20x20 mm galvanizli tel kafes
- **HLM:** HDTD-D tipi için lineer menfez

DESCRIPTION

- **HDTD-D:** Smoke Evacuation Damper
- **HDTD-K:** Corridor Shaft Smoke Evacuation Damper
- **HDTD-A:** Axial Fan Damper

MATERIAL

1.5 mms galvanized external casing, blades from aluminium profile or galvanized sheet metal, mechanism and shaft from steel, blade channels from brass parallel blades have mechanism, suitable for motor control, with 20*20 wire mesh.

APPLICATION

HDTD-D Shaft Smoke Dampers are used to evacuate smoke and poisonous gases formed by fire in a controlled manner. They are installed in fire and smoke shafts of buildings. The blades are normally closed and open when a fire occurs and ensures evacuation of smoke and poisonous gases. In multi-storey buildings the HDTD-D shaft smoke dampers on every floor are open on the floor where the fire has occurred and are closed at other floors. Thus passage of smoke to unaffected floors is prevented.

ASSEMBLY

- Assembly to air duct with bolt-nut and clamps.
- Assembly to concrete slot with special casing design can be installed with screws to box profile.

ACCESSORIES

- **TK:** 20x20 mm galvanized wire mesh
- **HLM:** Linear grille for type HDTD-D

HDHD

DÖRTGEN HAVA DAMPERİ

Rectangular Volume Damper



TANIM

- **HDHD-A:** Standart Dörtgen Hava Damperi
- **HDHD-B:** Contalı Dörtgen Hava Damperi
- **HDHD-C:** Bronz Yataklı Hava Damperi

MALZEME

Kasa ve kanatlar 1. Sınıf alüminyum veya Galvaniz malzemeden oluşmaktadır. İsteğe bağlı olarak Paslanmaz malzemeden de üretilmektedir.

UYGULAMA

HDHD-A ve HDHD-B serisi hava kontrol damperleri hava kanallarında, hava miktarının ayarlanması amacıyla kullanılır. Kullanılan mekanizma sayesinde kanatlar zıt yönlü çalışmaktadır. Manuel kumandalı hava damperleri elle istenilen hava miktarına göre ayarlanıp kol üzerindeki kilitleme mekanizması sayesinde ayarlandığı konumda sabitlenir. İsteğe bağlı olarak 24V ve 230V servo motor kumandasına uygun imal edilebilmektedir. Standart olarak plastik enjeksiyon sistemiyle üretilmiş dıştan tahrik mekanizmalı dişliler kullanılır. Uygulama yerine göre plastik dişli mekanizmasının kullanılmayacağı durumlarda özel bronz yataklı olarak imalat yapılabilir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Hava kanalına montajı civata-somun ve kanal klipsi vasıtasıyla

AKSESUARLAR

- **SM:** Servo Motor (24V - 230V)
- **LS:** Limit swiç

DESCRIPTION

- **HDHD-A:** Standard Rectangular Volume Damper
- **HDHD-B:** Rectangular Volume Damper with Gasket
- **HDHD-C:** Bronze Bushing Air Damper

MATERIAL

Products casing and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

APPLICATION

HDHD-A and HDHD-B Series volume control dampers are used in air ducts to control air volume. As a result of the mechanism employed the blades work in opposite directions. Manually controlled volume dampers are adjusted manually to the air volume requires and the locking mechanism on the handle is used to maintain the specified level of air. On request, they can be manufactured to incorporate 24V and 240V servo-motor control. Externally driven gear manufactured from plastic injection method is used as standard. Where plastic gears cannot be used, special bronze bearing bears can be manufactured.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- Aluminium anodized
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Assembly to air duct with bolt-nut and clamps.

ACCESSORIES

- **SM:** Servo motor (24V - 230V)
- **LS:** Limith switch

HCHD

DAİRESEL KESİTLİ HAVA DAMPERİ

Circular Volume Damper



TANIM

- **HCHD-A:** Standart Dairesel Kesitli Hava Damperi

MALZEME

Ürün kasası, klapesi ve klape kolu galvanizli sacdan imal edilmektedir. Ayrıca PVC malzemeden klape kolu uygulaması da mevcuttur.

UYGULAMA

Dairesel hava kanallarında, hava miktarının ayarlanması amacıyla kullanılır. Manuel kumandalı hava damperleri elle istenilen hava miktarına göre ayarlanıp kol üzerindeki kilitleme mekanizması sayesinde ayarlandığı konumda sabitlenir. İsteğe bağlı olarak 24V ve 230V servo motor kumandasına uygun imal edilebilmektedir.

Kullanım koşullarına göre HCHD-A serisi hava damperinin içindeki kanat Ø5 mm perforeli sacdan, kol mekanizması ise enjeksiyon yöntemiyle imal edilmiş PVC malzemeden yapılabilmektedir.

YÜZEY KAPLAMA

- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki renkler.

MONTAJ

- Dairesel kesitli kanala vidalı montaj

AKSESUARLAR

- **SM:** Servo Motor (24V - 230V)
- **LS:** Limit swiç

DESCRIPTION

- **HCHD-A:** Standart Circular Volume Damper

MATERIAL

HCHD-A product casing, flap and flap handle is manufactured from galvanized sheet. Also, flap handle application from PVC material is available. HCHD-B product casing is manufactured from galvanized sheet, flap from perforated galvanized sheet and flap handle from galvanized sheet or PVC material.

APPLICATION

Used to control air volume in circular air ducts. Manually controlled volume dampers are adjusted manually to the air volume requires and the locking mechanism on the handle is used to maintain the specified level of air. On request, they can be manufactured to incorporate 24V and 240V servo-motor control.

Dependent on operational requirements, the blades in the HCHD-A series air dampers can be manufactured from Ø5 mms perforated sheet metal, handle mechanism from injection moulded PVC.

SURFACE COATING

- Depending on demand, all the colours in RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Screw assembly to circular section duct

ACCESSORIES

- **SM:** Servo motor (24V - 230V)
- **LS:** Limit switch

HDGD

DÖRTGEN GERİ AKIŞ DAMPERİ

Rectangular Back Draft Damper



TANIM

- **HDGD:** Dörtgen Geri Akış Damperi

MALZEME

Kasa ve kanatlar 1. Sınıf alüminyum veya Galvaniz malzemeden oluşmaktadır. İsteğe bağlı olarak Paslanmaz malzemeden de üretilmektedir.

UYGULAMA

Havalandırma kanallarında tek yönlü hava akış elemanı olarak kullanılır. Emiş ve atış hatlarında hava akımıyla açık konumda olan damper hava akımının kesilmesiyle kapanıp ters hava akışını engellemektedir. Elle konum ayarlaması yapılmaz.

YÜZEY KAPLAMA

- Alüminyum eloksal
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki tüm renkler.

MONTAJ

- Hava kanalına montajı civata-somun ve kanal klipsi vasıtasıyla

DESCRIPTION

- **HDGD:** Rectangular Back Draft Damper

MATERIAL

Products casing and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

APPLICATION

Used as a one way air flow component in air duct systems. The damper which is in the open position in the suction and evacuation lines due to air flow, closes when there the air flow is interrupted and prevents back draft. Manual adjustment is not applicable.

SURFACE COATING

- Aluminium anodized
- Depending on demand, all the colours in RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Assembly to air duct with bolt-nut and clamps.

HBTD

BASINÇ TAHLİYE DAMPERİ *Pressure Relief Damper*



TANIM

- **HBTD:** Basınç Tahliye Damperi

MALZEME

Kasa ve kanatlar galvaniz sacdır. Kasa, kalınlığı 1,20 mm galvaniz sacdan imal edilir. Kanat yatakları bronz malzemedendir imal edilmiş olup, kanat mekanizma malzemesi çeliktendir.

UYGULAMA

HBTD serisi Basınç Tahliye Damperi aşırı basınç riski bulunan havalandırma sistemlerinde kullanılır. Basınç değerinin aşılması durumunda kanatlar havanın tahliyesi için açılır ve sistemin güvenliği sağlanır.

YÜZEY KAPLAMA

- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki tüm renkler.

MONTAJ

- Hava kanalına montajı civata-somun ve kanal klipsi vasıtasıyla

DESCRIPTION

- **HBTD:** Pressure Relief Damper

MATERIAL

Casing and blades are manufactured from galvanized sheet metal. Casing thickness is 1.20 mm. Blade slots are made from bronze material and the blade mechanism is made from steel.

APPLICATION

HBTD Series Pressure Relief Damper is used in air conditioning systems where there is risk of excessive pressure build up. When the threshold pressure is exceeded the blades open to allow evacuation air and the systems safety is secured.

SURFACE COATING

- Depending on demand, all the colours RAL codes are provided.

ASSEMBLY

- Assembly to air duct with bolt-nut and clamps.

HCAV

SABİT DEBİ AYAR DAMPERİ

Mechanical Constant Flow Damper



TANIM

- **HCAV-R:** Dörtgen Kesitli Sabit Debi Ayar Damperi
- **HCAV-C:** Dairesel Kesitli Sabit Debi Ayar Damperi

MALZEME

HCAV-R ve HCAV-C Serisi sabit debi ayar damperlerinin dış kasası galvanizli sacdan, iç kanat ve Kanat mekanizmaları ise alüminyumdan mamuldür.

UYGULAMA

Emiş ya da üfleme hatlarında istenilen hava debisinin sağlamak amacıyla mekanik olarak çalışan sabit debi ayar damperidir. Herhangi bir motor uygulaması ya da elektrik bağlantısı olmadan kanal içindeki basınca bağlı olarak çalışan, yaylı mekanizması sayesinde istenilen debiyi sağlar. Minimum 50pa, maksimum 100 pa basınç aralığında çalışmaktadır. Öngörülen çalışma hava hızı alığı ise 2 ile 10 m/s dir.

MONTAJ

- Vidalı montaj

DEFINITION

- **HCAV-R:** Rectangular Mechanical Constant Flow Damper
- **HCAV-C:** Circular Mechanical Constant Flow Damper

MATERIAL

HCAV-R and HCAV-C Series mechanical constant flow dampers external casing is made from galvanized sheet metal and the blades are manufactured from aluminium

APPLICATION

This is a mechanical constant flow damper used to regulate the air pressure in suction and extraction lines. Due to its spring mechanism that works in accordance with the pressure in the duct, it does not require a motor or an electrical connection and provides the required air pressure. It works between a pressure range of 50 pa minimum and 100 pa maximum air pressure, the recommended operational air flow rate is between 2-10 metres per second.

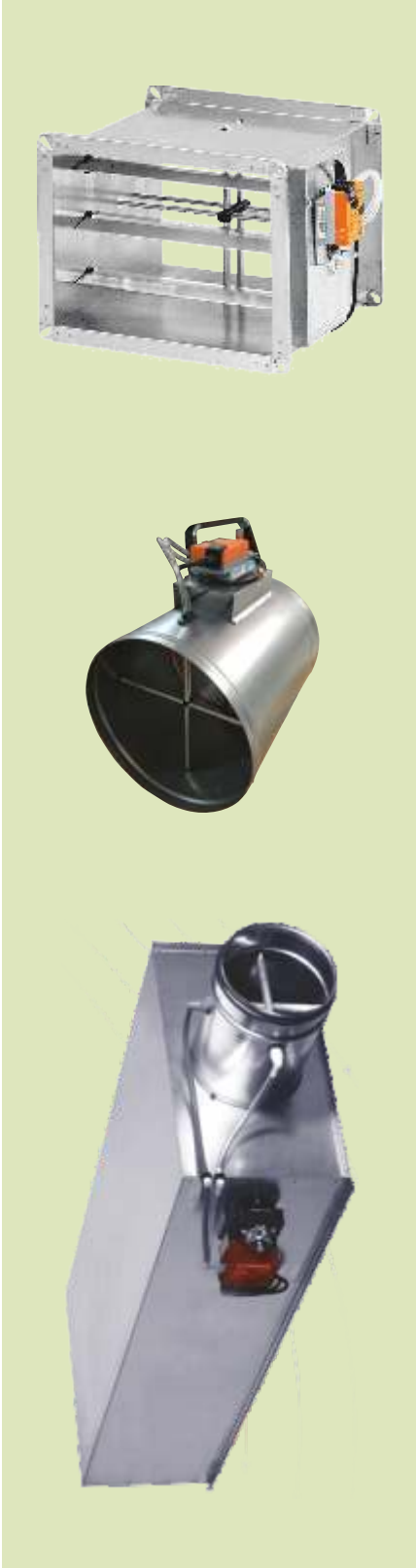
ASSEMBLY

- Installation with screw

HVAV

DEĞİŞKEN DEBİ AYAR DAMPERİ

Variable Volume Control Damper



TANIM

- HVAV-R : Dikdörtgen Kesitli Değişken Debi Ayar Damperi
- HVAV-C : Dairesel Kesitli Değişken Debi Ayar Damperi
- HVAV-S : Susturuculu Değişken Debi Ayar Damperi

MALZEME

HVAV-R ve C tipi cihazların kasası ve kanatları galvaniz sacdan, kanat sızdırmazlığı silikon contadan imal edilmektedir. HVAV-S cihazları galvaniz sacdan yuvarlak girişli boğaz ve dörtgen kasadan susturucu kısımlarından oluşmaktadır. Dörtgen kasa içi ses ve ısı izoleli taşıyıcı levhalardan oluşmaktadır.

UYGULAMA

VAV cihazları tek kanalda yüksek hızlarda değişken debi veya değişken akış oranlı uygulamalar için tasarlanmış olup hem üfleme hem de emiş için kullanılabilirler. Bunlar iklimlendirme sistemlerinde özel servo motorları ve borulama sistemi sayesinde herhangi bir kontrol, düzenleme ve kapama görevleri için kullanılabilirler. VAV cihazları hava debisinin doğru ölçüm ve kontrolü için tasarlanmıştır. VAV uygulamalarında odaya giren hava hacmi, soğutma yüküne bağlı olarak kontrol edilir. Böylece enerji tüketimi azaltılmış olur. HVAV Prizmatik Değişken Debi Ayar Cihazı, ameliyathane, temiz oda, özel prosesler vb. konfor ve hijyen gibi özel gereksinimlerin olduğu projelerde hava debisinin kontrolü için prizmatik kanallarda kullanılır. Değişken hava debili VAV sistemleri ile fan motorunun tükettiği enerjide %50'ye varan enerji tasarrufu sağlamaktadır. Havalandırma uygulamalarında her mahal için değişken hava debili sistemler ve kanal basınç kontrol uygulamalarında kullanılır. 216 – 17000 m³/h arası debilerde çalışır. Üretilen bütün VAV cihazları siparişte belirtilen debi değerlerine göre VAV laboratuvarında kalibre edilmekte ve sızdırmazlığı DIN EN 1751 e göre test edilmektedir. Bu laboratuvarında her biri farklı çap ve nominal debide 7 ölçüm istasyonu ile bire bir saha şartlarında test edilerek kalibrasyon tamamlanır. Kasa sızdırmazlığı DIN EN 1751 standardına göre B sınıfıdır. DIN EN 1946/4 ve VDI 6022 hijyen standartlarına haizdir. Kompakt bir yapıya sahiptir. Birbirine zıt olarak çalışan kanatları sayesinde düşük basınç kaybı ile verimli çalışır.

DESCRIPTION

- Rectangular Variable Volume Control Damper
- Circular Variable Volume Control Damper
- Circular Variable Volume Control Damper with Sound Attenuator

MATERIAL

The casing and blades of circular section HVAV-R and C type units are manufactured from galvanized sheet, blade impermeability is from silicone gasket. HVAV-S units are included round entry neck and rectangular casing made of galvanized sheet, the inside of their rectangular casings consists of rockwool plates with thermal and sound insulation.

UYGULAMA

VAV terminal units are designed for applications with variable flow rate at high velocities in one duct and can be used for both supply and return. These can be used for and duties of control, configuration and closing in air conditioning systems. VAV units are designed for accurate measurement and control air flow rate. In VAV applications, the air volume going into the room, is controlled depending on the cooling load. Therefore, energy consumption is reduced. HVAV – Rectangular Variable Air Volume Unit is used to control the air flow in special projects with comfort and hygiene requirements such as operating rooms, clean rooms, special processes. Variable air flow VAV systems provide energy savings of up to 50% in the energy consumed by the fan motor. It is used in variable air flow systems and duct pressure control applications for each space in ventilation applications. It operates at flow rates between 216-17000 m³ / h. HVAV All VAV Units, produced are calibrated in the VAV laboratory according to the flow rates specified in the order and their impermeability is tested according to DIN EN 1751. In this laboratory, calibration is completed by testing one-to-one field conditions with 7 measuring stations, each with different diameter and nominal flow. Case sealing is Class B according to DIN EN 1751 standard. It has DIN EN 1946/4 and VDI 6022 hygiene standards. It has a compact structure. It works efficiently with low pressure loss thanks to its blades working opposite to each other

VAV COMPACT KONTROL CİHAZLARI UYGULAMA

Vav Compact Control Equipment Application

LMV-D3-MF



Kablo No	Renk	Sembol	Fonksiyon
1	Siyah	\underline{L} -	AC/DC 24 V Besleme
2	Kırmızı	\sim +	
3	Beyaz	Y	Referans Sinyali
5	Turuncu	U	- Debi Sinyali Aygıt İletişimi

LMV-D3-MF & NMV-D3-MP



Kablo No	Renk	Sembol	Fonksiyon
1	Siyah	\underline{L} -	AC/DC 24 V Besleme
2	Kırmızı	\sim +	
3	Beyaz	Y	Referans Sinyali
5	Turuncu	U	- Debi Sinyali MP BUS bağlantısı

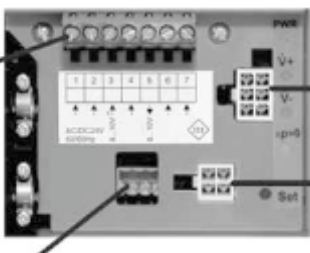
LMV-D3-MOD-NMV-D3-MOD



Kablo No	Renk	Sembol	Fonksiyon
1	Siyah	\underline{L} -	AC/DC 24 V Besleme
2	Kırmızı	\sim +	
5	Turuncu	MFT	MP Bağlantısı
6	Pembe	D-	
4	Gri	D+	BACnet / Modbus (RS485)

Bağlantı Terminaleri
1...7

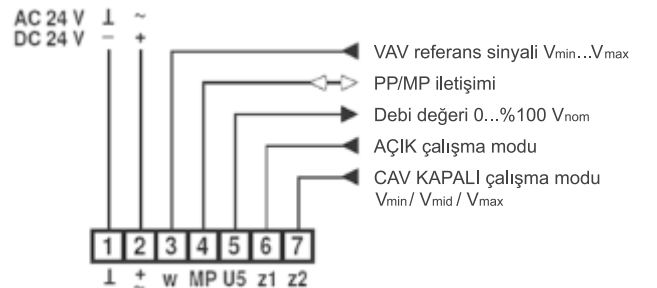
Besleme ve Kontrol



Sekme Bağlantısı
Dampier Aktüatörü

Sekme Bağlantısı
Basınç Sensörü

Servis / Belimo PC-Tool kontrol soketi



OPSİYONEL ADAPTİF VAV KONTROL SİSTEMİ

Eğer istenirse hızlı tepkimeli VAV Servo Motoru, statik basınç sensörü ve kontrol platformu beraber olan ürün seçeneği mevcuttur. Kanal basıncından bağımsız debi kontrolünü açma kapama hızı 2,5 saniyede sağlayarak ortamdaki hava debisinin adaptif kontrolünü sağlar.

OPTIONAL ADAPTIVE VAV CONTROL SYSTEM

If desired, there is a product option with a quick response VAV Servo Motor, static pressure sensor and control platform. It provides adaptive control of the air flow in the environment which is independent of the duct pressure by providing the on-off speed of 2,5 seconds

VRP-M Regülatörü	
Anma Gerilimi	24 V AC, 50/60 Hz 24V DC
Güç Tüketimi	1,1 W (Servomotor olmadan, VFP 300 ile)
İletim Sinyali	Giriş Empedansı > 200 k Ω 0...10 /2...10 V DC veya 0...20 / 4...20 Ma (500 Ω rezistans ile)
Ölçüm Sinyali	0...10 / 2...10 DC, maksimum 5 mA
Kasa İzolasyon Sınıfı	IP 42
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0...+50 °C
Elektromanyetik Uyumluluk	CE 2004 / 108 / EC
Çalışma Nemi	5...95 % Bağıl Nem



VFP-300 Statik Fark Basınç Transdüseri	
Nominal Voltaj	15 DC (VRP-M Regülatörü ile)
Ölçüm Aralığı	0...300 Pa
Çıkış Sinyali	0...10 V DC
Basınç Bağlantısı	İç Çap 4.6 mm
Elektrik İzolasyon Sınıfı	III (Güvenli Voltaj)
Kasa İzolasyon Sınıfı	IP 42
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0...+50 °C
Elektromanyetik Uyumluluk	CE 2004 / 108 / EC



LMQ24A-SRV-ST Servo Motor	
Anma Gerilimi (VRP-M Regülatörü ile)	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC
Güç Tüketimi	12 W
Elektrik İzolasyon Sınıfı	III (Güvenli Voltaj)
Tork	4 Nm
Hız	2,5 s / 90 °
Kasa İzolasyon Sınıfı	IP 54
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0...+50 °C
Elektromanyetik Uyumluluk	CE 89 / 336 / EEC
Çalışma Nemi	5...95 % Bağıl Nem
Bakım	Bakım Gerektirmez



HDTEH

KANAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICI

Duct Type Electric Heater



TANIM

- **HD TEH-R:** Dörtgen kesitli kanal tipi elektrikli ısıtıcı
- **HD TEH-W:** Dörtgen kesitli kanal tipi sulu ısıtıcı
- **HD TEH-C:** Dairesel Kesitli kanal tipi elektrikli ısıtıcı

MALZEME

Ürün dış kasası galvaniz sacdan, iç aksamaları ise galvaniz ve alüminyum sacdan imal edilmektedir.

UYGULAMA

Kanal tipi elektrikli ısıtıcılar standart olarak 0.8mm veya 1.2 mm galvaniz çelik sacdan yapılmıştır ve ISO standartlarındaki kanal boyutu 400x200mm' den 600x350mm'ye kadar olan dikdörtgen kanallar için uygundur. Terminal kutusu üzerinde standart olarak gelmektedir. Değişik şekillerde ölçülendirilmesi geniş bir kademe ve faz aralığı vererek gerekli ısıtma yüklerini karşılamaktadır. Isıtıcı kanal sistemine kolayca monte edilebilir. Isıtıcının parçaları galvaniz kasa içine yerleştirilmiştir ve kanala her iki taraftan da montajı kolay bir şekilde yapılabilir. Düşük yüzey sıcaklığı ısıtma elemanları dış terminal kutusuna bağımsız olarak kablolanabilir ve bataryalar da birçok şekilde bağlanabilmektedir. İlk olarak dahili termal kesme 90C'de açılır ve soğutma düştükten sonra resetlenir, diğeri ise 120C'de açılır ve manuel olarak resetlenmelidir.

DESCRIPTION

- **HD TEH-R:** Rectangular duct type electric heater
- **HD TEH-W:** Rectangular duct type water heater
- **HD TEH-C:** Circular Section duct type electric heater

MATERIAL

Product external casing is manufactured from galvanized sheet, its internal components are from galvanized and aluminium sheet.

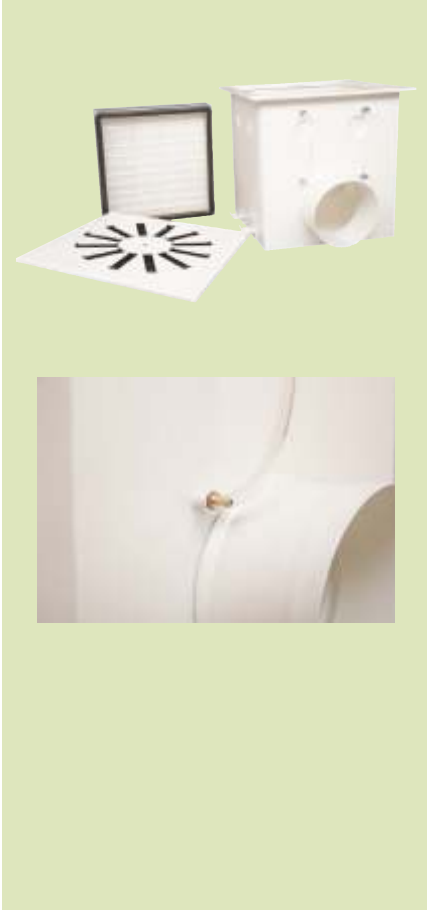
UYGULAMA

Duct typ electric heater section manufactured from 0.8mm or 1.2mm galvanized sheet steel to suit ISO standard rectangular ducting from 400x200mm to 600x350mm dimensions with a factory fitted galvanized sheet steel terminal box. Element banks have been sized to give a range of steps and phases to suit the heating load requirements. The heater can be connected to the ducting system utilising fast clamps. Heating elements enclosed in a galvanised casing and it is easy for both sides for in-line installation ducting. Low surface temperature heating elements, individually wired to the outer terminal box, coils can be wired in several groups. One built-in thermal cutout opens at 90C and resets after cooling down, the other one opens at 120C and must be reseted manually

HHK

HEPA FİLTRE KUTUSU

Hepa Filter Box



TANIM

- **HHK:** Hepa Filtre Kutusu

MALZEME

Hepa filtre kutuları 1,2 mm kalınlıkta DKP sacdan üretilir. İsteğe bağlı olarak Paslanmaz sacdan ya da alüminyumdan imal edilebilir.

UYGULAMA

HHK Serisi Hepa Kuruları Hijyenik ortamlarda (Ameliyathanelerde, laboratuvarlarda, hastanelerde, kimya, ilaç ve gıda fabrikalarında vb) kullanılır. Hepa kutusu sızdırmazlık için tamamı kaynaklı olarak imal edilir. Standart olarak RAL 9010 veya 9016 beyaz elektrostatik toz boya ile boyanır. Hepa kutusu üzerinde bulunan test prob çıkışları sayesinde filtre kirlilik ölçümü yapılabilmektedir.

YÜZEY KAPLAMA

- Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL9010 ve RAL9016)
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde temin edilmektedir.

MONTAJ

- Hepa filtre kutuları asma tavan montajı için uygundur. Üzerinde bulunan askı aparatları sayesinde kolaylıkla montajı yapılabilir. Esnek kanal vasıtasıyla hava kanalına bağlantı yapılır.

DESCRIPTION

- **HHK:** Hepa Filter Box

MATERIAL

Hepa filter boxes are manufactured from 1.2 mm DKP sheet metal. If required they can also be produced from stainless steel or aluminium.

APPLICATION

HHK Series Hepa Boxes are used in hygienic environments (Operating theatres, laboratories, hospitals, chemical and pharmaceutical and food factories etc.) In order to provide a good seal Hepa boxes are welded throughout. They are painted with RAL 9010 or 9016 white electrostatic powder paint. The test probe outputs on the box enable the testing of the filter for pollution levels.

SURFACE COATING

- Electrostatic powder coating (Standard colours are RAL 9010 and RAL 9016)
- As an option all the colours in other RAL codes can be provided.

ASSEMBLY

- Hepa filter boxes are suitable for suspended ceiling installation. The suspension apparatus on the device enables easy installation. They can be connected to an air duct via flexible duct piping.

HLAF

LAMINAR AKIŞ ÜNİTESİ

Vertical Laminar Air Flow

TANIM

Laminar Flow Ünitesi ameliyathanelerde ve hijyenik ortam gerektiren alanlarda kullanılmaktadır. Laminar Flow Ünitesi sağladığı doğrusal ve düşük türbülanslı akış sayesinde operasyon ekibini ve hastayı koruduğu için ameliyathanelerin önemli ve zorunlu bir ekipmanıdır. Laminar Flow Üniteleri boyutları ve kapasiteleri değişen modellerde paslanmaz çelik sacdan üretilmektedir. Tesisat projelerine göre imal edilip, istenildiği doğrultuda yerine özel tasarımlarla üretilir. Ünitelerimiz standartlara uygun, sızdırmazlık testinden geçme garantisi ile üretilen ürünlerdir.

- DIN 1946/kısım4 ve DIN 4799 standartlarının sağlanması,
- Ameliyathane ortamındaki mikropların hava yoluyla hastaya geçmesinin engellenmesi,
- Hava kalitesinin yükseltilmesi ve pozitif basınç sağlanması,
- Opsiyonel olarak otomasyon sistemi ile sıcaklık ve nem kontrolü

DESCRIPTION

Laminar Flow Unit is used in operating rooms and areas requiring hygienic environment. Laminar Flow Unit is an important and mandatory equipment of the operating rooms as it protects the operation team and the patient needs to the linear and low turbulent flow. Laminar Flow Units are produced from stainless steel sheet in models with varying sizes and capacities. It is manufactured according to the installation projects and produced with special designs instead of the desired direction. Our units are manufactured in accordance with the standards, with a guarantee of passing the leakage test.

- To be provided DIN 1946/part4 and DIN 4799 standard
- Preventing the microbes passing through, the air at the perating theather environment to protect the patient.
- Improving the quality of air and provide of positive pressure
- Temperature and humidity control by the automation system

ÖZELLİKLERİ

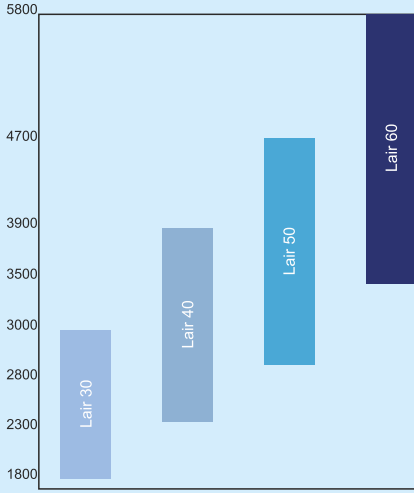
- * Filtreler: Yüksek verimli partikülata hava (HEPA) EU13 filtreler, alüminyum kasadan mamul ve minimum verim 0.3 mikronda %99,99'dur.
- Ön filtre: yıkanabilir tip ön filtre EU4 sınıfında %90 verimlidir
- İçerik : modellerde 1.2mm paslanmaz çelik (304) mevcuttur.
- Hava akışı: 152.4 mm difüzör alınında , 0.15 m/s -0.25 m/s ortalama hava hızı ölçülmüştür. Ortalamanın %20 si veya dah iyisi üniform yapıdadır
- Ses seviyesi: filtre yüzeyinde 65,5 dB ölçülmüştür.(opsiyonel resirkülasyon fanı ile

Specification;

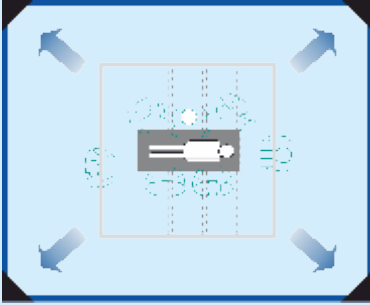
- Filters: Aluminum framed High efficiency Particulate air (HEPA) EU 13 filter, with a minimum efficiency of 99.99% at 0.3micron.
- Pre filter: Washable type pleated pre-filter with 90% efficiency.EU4 rating.
- Construction: Models available in 1.2 mm stainless steel 304.
- Air flow: 0.15 m/s-0.25 m/s average velocity measured 152.4 mm from the diffuser screen.Uniformity 20% of average or better.

Seçim Eğrisi / Selection chart

Hava Debisi / Air Flow (m³/h)



Şematik Görünüm / Schematic View
Üstten / Top view



Önden / Front view



UYGULAMA

- Ameliyathanelerdeki havalandırmanın amacı, tedavi altındaki hastaların çevredeki bulaşıcı hastalıklardan ve diğer steril olmayan kaynaklardan doğabilecek hastalanma risklerini minimuma indirmektir.
- Ayrıca havalandırma anestezi gazlarının havaya karışmasını ortadan kaldırmış olur.
- Kriminal Laboratuvarlar ve Kanıt Odaları
- Hayvan Sağlığı
- Taze Üretim ve Gıda İşleme

OPSİYONLAR

- Motor
- Vinil perdeler
- Fark basınç preostadı
- ULPA filtre
- Ultraviyole kanal tüpü

APPLICATION

- The purpose of ventilation in the operating theater is to minimize the risks to patients and wounds of contaminants from human and other unsterile sources. Air ventilation also removes any anesthesia gases that escape into the air.
- Operation theaters
- Criminal laboratories
- Test laboratories
- Animal health centers
- Fresh food industries

OPTIONS

- Blower assembly
- Vinyl curtains on sides
- Pressure differential gauge
- ULPA filter
- Ultra violet Tube

HYK

YER KONVEKTÖRLERİ Floor Convectors



TANIM

- **HYK-C:** Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü
- **HYK-FC:** Fanlı Yer Konvektörü
- **HYK-MFC:** Mini Fanlı Yer Konvektörü

MALZEME

Üründeki lineer menfez, konvektör kasası ve çerçevesi yüksek dayanıma sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir.

UYGULAMA

Büyük cam yüzeylerden oluşan cephelerde buğulanmayı ve ısı transferini engellemek amacı ile tasarlanmış estetik ve mekanik çözümün birleştiği tabandan ısıtma sistemini tamamlayıcı ideal bir üründür. Yer konvektörlerimizi kapasite ihtiyacına göre 85 mm ve 115 mm kasa yüksekliğinde 6 metreye kadar tek boyda üretmekteyiz. Ürettiğimiz yer konvektörlerimizin liner menfezlerini mimarı ve estetik tercihlere göre eloksallı alüminyum, boyalı alüminyum ve ahşap olmak üzere 3 modelde sağlayabilmekteyiz. Işıklı dijital kontrol paneli sayesinde tam uyumlu akışkan kontrol vanası ile gereksiz kapasite kullanımını düşürerek enerji sarfiyatını engellemektedir. Ayrıca fan 3 kademe olarak otomatik ve manuel sürülebilir.

YÜZEY KAPLAMA

- Alüminyum eloksallı lineer menfez ve çerçeve
- İsteğe bağlı olarak RAL kodundaki diğer tüm renklerde lineer menfez ve çerçeve temin edilmektedir.

AKSESUARLAR

- Oda Paneli ve Kontrolör: Kontrol kartı, kullanıcı tarafından ayarlanan değerlere göre motorlu vana (aç/kapa) ve tanjansiyel fanın devrini (3-5 kademe) kontrol eden, 230 V enerji girişli, elektronik yapıda bir karttır. IP65 montaj kutusu içinde toza ve suya karşı korumalıdır. Kontrolör oda kumanda paneli ile kumanda edilmektedir. Haftalık program ayarlanabilir biçimdedir. Bina otomasyonuna bağlanabilir.
- Dijital Oda Termostatı: Fanlı veya fansız konvektör uygulamalarında aç/kapa motorlu vana ve tek kademe fan kontrolü sağlar.
- Aç/Kapa Kontrollü Elektro-Termal Aktüatörlü İki Yollu Vana: Termostattan alacağı aç/kapa özellikteki kontrol sinyali ile su akışına izin verir. Maksimum 95°C su sıcaklığında ve 16 bar basınçta kullanılabilir. 230 V enerji ile çalışır.

DESCRIPTION

- **HYK-C:** Natural Convectonal Floor Convectors
- **HYK-FC:** Floor Convectors with Fan
- **HYK-MFC:** Floor Convectors with Mini Fan

MATERIAL

Linear grille, convector casing and frame are manufactured from high corrosion resistant aluminium profile.

APPLICATION

This is an ideal product where aesthetic and mechanical solutions meet to complement the floor heating systems installed on facades consisting of large glass surfaces in order to prevent heat transfer and fogging. Our floor convectors are produced with casing heights of 85 mms and 115 mms up to 6 metres in length. In response to architectural and aesthetic requirements, we can produce the grilles of the floor convectors in 3 types, anodized aluminium, painted aluminium or wood. Their digital control panel with lights and fully compatible flow control valve, enable energy savings by optimizing capacity. The fan can also be worked in 3 stages in automatic or manual mode.

SURFACE COATING

- Aluminium anodised linear grille and frame
- Depending on demand, all the colours in other RAL codes linear grille and frame are provided.

ACCESSORIES

- Room Panel and Controller: Controller card is an electronic card with 230V power inlet which controls motorized valve (on/off) and rotation stage of tangential fans (as 3-5 stage) according to values adjusted by user. It is protected from water and dust by IP65 mounting box. Controller is commanded by room panel. Weekly program can be made. Connected to building automation.
- Digital Room Thermostat: It provides on/off control for motorized valve and single stage control for fan and can work with both natural and forced convective convectors.
- On/Off Controlled Two-way Valve with Electro-Thermal Actuator: It allows water flow according to the on/off signal it gets from thermostat. It can be used in maximum 95°C water temperature and 16 bar pressure. It operates with 230V electrical supply.

HHA

HÜCRELİ ASPIRATÖRLER

Cabinet Type Aspirator



TANIM

- **HHA:** Hücreli Aspiratörler

MALZEME

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 0,80 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0,60 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak cam yünü kullanılmaktadır. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli çift emişli radyal veya plug özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

UYGULAMA

Hücreli Aspiratörler, ısıtma ve soğutma istenmeyen yerlerde, ortam havasını tazelemek için, kullanılacak ortam havasının özelliğine göre, düşük veya yüksek emiş ve üfleme kapasitesine sahip, tam sızdırmazlığı sağlanmış, yüksek kalitede imal edilmiştir. Kullanım yerleri; işyerleri, ofisler, kafeteryalar, marketler, restaurantlar, toplantı salonları, alışveriş merkezleri, hastaneler, endüstriyel tesisler, bankalar v.s.. Müşteri ihtiyacına göre hücreli aspiratörlerimiz filtreli ve filtresiz olarak imal edilmektedir.

DESCRIPTION

- **HHA:** Cabinet Type Aspirator

MATERIAL

Casing of our cabinet type extractors is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 25 mm thickness, outer wall is manufactured from 0.80 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0.60 mm galvanized steel sheet. Glass wool is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient double inlet centrifugal or plug fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50Hz electrical values.

APPLICATION

Cabinet type extractors are used to freshen the ambient air in locations where heating and cooling is not desired. It has high or low suction and blowing capacity depending on the ambient air. It is fully sealed and manufactured in high quality. Areas of use are; workplaces, offices, cafeterias, markets, restaurants, meeting halls, shopping centres, hospitals, industrial plants, banks etc. According to customer requirement our cell extractors can be manufactured with or without filters.

HIGK

TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI

Ceiling Type Heat Recovery Unit



TANIM

- **HIGK:** Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı

MALZEME

Taşıyıcı karkası 1,00 mm kalınlıklı galvaniz sacdan çift cidarlı olup, cihaz içi 35 mm kalınlıklı ses izolasyonludur. Kendinden motorlu, ithal, sessiz, monofaze (230 V) ve hız kontrolüne uygun plug fanlara sahiptir. Isı geri kazanım cihazlarımızda % 45-60 verimlilikte ısı eşanjörleri kullanılmaktadır.

UYGULAMA

Tavan tipi ısı geri kazanım cihazları, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için tasarlanmıştır. Isı geri kazanımlı havalandırma cihazları ile taze hava ve egzoz havası arasında plakalı ısı eşanjörü vasıtasıyla ısı transferi gerçekleştirilerek havalandırma sırasında kaybedilen ısı enerjisi geri kazanılır. Performansları ve ısı iletkenliği yüksek alüminyum plakalı ısı eşanjörleri ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında verimli bir ısı transferi sağlanır. İş yerleri, bankalar, ofisler, oteller, evler, sinemalar, fuar - sergi alanları, hastaneler, çok maksatlı salonlar, lokantalar, kahve salonları ve bu tip yüksek yoğunlukta egzoz edilmesi gereken mekanlarda, enerji tasarrufu avantajının yanında taze hava ihtiyacını da sağlamaya dönük cihazlardır. 500 m³/h - 4000 m³/h hava debisi aralığında standart 9 model olarak üretilmektedir. Üretilen modeller asma tavan arasına konulabilecek yükseklikte, kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

AKSESUARLAR

- **Hız Anahtarı:** Basit bir şekilde, hız kontrolüne uygun fanlar, hız kontrol anahtarı bağlanarak istediğiniz hızda kolayca çalıştırılabilir.
- **Oda Paneli ve Kontrolör:** Elektrikli ısıtıcının ve fanların kademelerini manuel veya otomatik olarak kontrol etmek için otomatik kontrolör kullanılmaktadır.
- **Kanal Tipi Isıtıcı:** Kanal tipi elektrikli ve sulu ısıtıcılar soğuk iklimlerde mahal tarafına fazladan ısı vermek için ısı geri kazanım cihazının iç ortama (mahale) üfleme çıkışında kullanılabilir. Ayrıca soğuk iklimlerde ısı geri kazanım cihazındaki ısı eşanjörünü donmaya karşı korumak için taze hava girişinde de kullanılabilir.

DESCRIPTION

- **HIGK:** Ceiling Type Heat Recovery Unit

MATERIAL

Carrier frame is manufactured from double wall 1,00 mm thick galvanized steel sheet and there is acoustic insulation with 35 mm thickness inside the device. Self-motorized, quiet, single-phased (230V) and speed controllable, imported plug fans are used. In our heat recovery devices, heat exchanger with % 45-60 efficiency are being used.

APPLICATION

Ceiling type heat recovery units provide energy saving as well as high quality inside air. Heat recovering ventilation systems regain the heat energy, which is lost during ventilation process, by executing heat transfer between fresh air and exhaust air. The aluminium plate heat exchangers used in this system have high performance and also high heat conductivity, therefore the product provides an efficient heat transfer between warm and cold air flows. Besides saving energy, it also provides fresh air to places which should have high-intensity air exhaust such as offices, banks, hotels, houses, movie theatres, hospitals, all-purpose halls, fair-exhibition grounds etc. 9 standard models are manufactured between 500 m³/h – 4000 m³/h air flow rates. The manufactured models have such designs that they are easy to assemble and maintenance, and also they can be put between suspended ceilings.

ACCESSORIES

- **Speed Switch:** Fans that suitable for speed control can be easily operated in demanded speed with the speed switch.
- **Room Panel and Controller:** Automatic controller is used for manually or automatically controlling stages of the electrical heater and fan.
- **Duct Type Heater:** Duct type electrical and water-coil heaters can be used at supply duct after device to give additional heat to ambient. Also they can be used at fresh air inlet before device to protect the exchanger against frost.



Hibrid Mühendislik

Hibrid İklimlendirme Mühendislik Enerji Çözümleri ve Dış Tic. Ltd. Ltd. Şti.

Saray Mh. Dorakent Sk. Dorapark Sit. A Blok Apt. No: 1A Kat: 13 D: 94 Ümraniye - İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 216 692 01 00 | +90 532 674 22 28 info@hibridmuhendislik.com www.hibridmuhendislik.com