



BSK HAVALANDIRMA A.Ş.
BSK VENTILATION INC.

C A T A L O G

www.bskhavalandirma.com.tr



BSK HAVALANDIRMA A.Ş. - 2018



www.kosgeb.gov.tr



Applus⁺

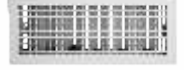
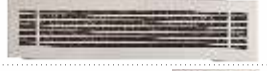
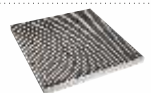
EN 1366-2



www.bskhavalandirma.com.tr

İÇİNDEKİLER - INDEX

A) MENFEZLER / GRILLE

BSG • ÇİFT SIRA KANATLI MENFEZ (DOUBLE DEFLECTION BLADE GRILLE)		1
BRG • TEK SIRA KANATLI MENFEZ (SINGLE DEFLECTION BLADE GRILLE)		2
BLG • LİNEER MENFEZ (LINEAR GRILLE)		3
BECG • KARE PETEK MENFEZ (EGG CRATE GRILLE)		4
BDTG • KAPI TRANSFER MENFEZİ (DOOR TRANSFER GRILLE)		5
BFLG • YER LİNEER MENFEZİ (FLOOR LINEAR GRILLE)		6
BROADG • YUVARLAK KANAL MENFEZİ (ROUND AIR DUCT GRILLE)		7
BFFG • LİF TUTUCU MENFEZ (FIBER FILTER GRILLE)		8

B) ANEMOSTADLAR / ANEMOSTADS

BSCD • DÜZ KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD (FLAT BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER)		9
BSCD-CB • EĞRİSEL KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD (CURVED BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER)		10
BRCD • YUVARLAK TAVAN ANEMOSTADI (ROUND CEILING DIFFUSER)		11
BPRD • PLASTİK YUVARLAK ANEMOSTAD (PLASTIC ROUND DIFFUSER)		12
BDV • GEMİCİ ANEMOSTAD (DISC VALVE)		13
BPDV • PLASTİK GEMİCİ ANEMOSTAD (PLASTIC DISC VALVE)		14

C) DİFÜZÖRLER / DIFFUSERS

BSD • SLOT DİFÜZÖR (SLOT DIFFUSERS)		15
BRSD • MAKARALI SLOT DİFÜZÖR (ROLLER SLOT DIFFUSER)		16
BRSD-L • LİNEER SLOT DİFÜZÖR (LINEAR SLOT DIFFUSER)		17
BSWA • SWİRL DİFÜZÖR (SWIRL DIFFUSER)		18
BSWB • SWİRL DİFÜZÖR (SWIRL DIFFUSER)		19
BSWC • SWİRL DİFÜZÖR (SWIRL DIFFUSER)		20

İÇİNDEKİLER - INDEX

BSWD • DÖRT YÖNLÜ SWİRL DİFÜZÖR (FOUR WAY SWIRL DIFFUSER)		21
BSWE • SWİRL DİFÜZÖR (SWIRL DIFFUSER)		22
BJD • JET DİFÜZÖR (JET DIFFUSER)		23
BJD-DW • ÇİFT CİDARLI JET DİFÜZÖR (DOUBLE - WALLED JET DIFFUSER)		24
BDD • DRUM DİFÜZÖR (DRUM DIFFUSER)		25
BICD • İDEAL KONFOR DİFÜZÖRÜ (IDEAL COMFORT DIFFUSER)		26

D) PANJURLAR / LOUVRES

BAL • HAVA PANJURU (AIR LOUVRE)		27
BJL • JALUZİ PANJUR JALOUSİE LOUVRE		28
BST • KUM TUTUCU PANJUR (SAND TRAP LOUVRE)		29
BACL • AKUSTİK PANJUR (ACOUSTIC LOUVRE)		30
BRAL • DAİRESEL PANJUR (CIRCULAR SECTION LOUVRE)		31

E) SUSTURUCULAR / SOUND ATTENUATOR

BSAB • DİKDÖRTGEN SUSTURUCU (RECTANGULAR SOUND ATTENUATOR)		32
BSAB-R • YUVARLAK SUSTURUCU (CYLINDRICAL SOUND ATTENUATOR)		33

F) KONTROL KAPAĞI / CONTROL COVER

BCC • KONTROL KAPAĞI (CONTROL COVER)		34
--	---	----

G) MÜDAHALE KAPAĞI / INTERVENTION COVER

BAD • MÜDAHALE KAPAĞI (INTERVENTION COVER)		35
BADEGG • KARE PETEK MÜDAHALE KAPAĞI (EGG CRATE INTERVENTION COVER)		36
BAD • MÜDAHALE KAPAĞI (INTERVENTION COVER)	 	37

İÇİNDEKİLER - INDEX

H) DAMPERLER / DAMPERS

BFD-CS • EN 1366-2 SERTİFİKALI YANGIN DAMPERİ (FIRE DAMPER WITH EN 1366-2 CERTIFICATION)		38
BFDQ • DİKDÖRTGEN YANGIN DAMPERİ (RECTANGULAR FIRE DAMPER)		39
BFDCQ • ÇOK KANATLI YANGIN DAMPERİ (FIRE DAMPER WITH MULTI BLADES)		40
BFDR • YUVARLAK YANGIN DAMPERİ (CIRCULAR FIRE DAMPER)		41
BVCD-S • DUMAN TAHLİYE DAMPERİ (ŞAFT DAMPERİ) (SMOKE EVACUATION DAMPER (SHAFT DAMPER))		42
BVCD-L • MENFEZLİ DUMAN TAHLİYE DAMPERİ (SMOKE EVACUATION DAMPER WITH GRILLE)		43
BVCD • DİKDÖRTGEN HAVA DAMPERİ (RECTANGULAR VOLUME DAMPER)		44
BVCDBB • BRONZ YATAKLI HAVA DAMPERİ (VOLUME DAMPER WITH BRONZE BEARING)		45
BVCD-R&P • PERFORE KLAPELİ YUVARLAK HAVA DAMPERİ (CIRCULAR VOLUME DAMPER WITH PERFORATED FLAP)		46
BVCD-G • CONTALI HAVA DAMPERİ (VOLUME DAMPER WITH GASKET)		47
BVCD-R • YUVARLAK HAVA DAMPERİ (CIRCULAR SECTION VOLUME DAMPER)		48
BID • İRİS DAMPER (IRIS DAMPER)		49
BBD-Q • GERİ DÖNÜŞSÜZ DAMPER (BACK DRAFT DAMPER)		50
BBD-R • GERİ AKIŞ DAMPERİ (CIRCULAR BACK DRAFT DAMPER)		51
BCAV • MEKANİK SABİT DEBİ AYAR DAMPERİ (MECHANICAL CONSTANT FLOW DAMPER)		52
BVAV-R • DAİRESEL KESİTLİ DEĞİŞKEN DEBİ AYAR CİHAZI (CIRCULAR SECTION VARIABLE VOLUME CONTROL DAMPER)		53
BVAV-RS • VAV TERMİNAL ÜNİTESİ (VAV TERMINAL UNIT)		54

I) HEPA FİLTRE KUTUSU (HEPA FILTER BOX)

BHFB • HEPA FİLTRE KUTUSU (HEPA FILTER BOX)		55
---	---	----

J) PLENUM KUTULARI (PLENUM BOX)

BPB • PLENUM KUTUSU (PLENUM BOX)		56
BPBA • FAN COIL PLENUM KUTUSU (FAN COIL PLENUM BOX)		56

İÇİNDEKİLER - INDEX

K) CİHAZLAR (DEVICES)

BSK-C • DOĞAL KONVEKSİYONLU YER KONVEKTÖRLERİ (BSK-C . NATURAL CONVECTIONAL FLOOR CONVECTOR)		57
BSK-FC • FANLI YER KONVEKTÖRLERİ (BSK-FC . FLOOR CONVECTOR WITH FAN)		58
BSK-LFC • MİNİ FANLI YER KONVEKTÖRLERİ (BSK-LFC . FLOOR CONVECTOR WITH MINI FAN)		59
BSK-FC • FANLI YER KONVEKTÖRLERİ (BSK-FC . FLOOR CONVECTOR WITH FAN)		60
LODOS SICAK HAVA APAREYLERİ (LODOS HEATER UNITS)		61
BHRS • TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI (CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT)		62
BHRP • TAVAN TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLAR (CEILING TYPE HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS)		64
BHRR2 • KONUT TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI (RESIDENCE TYPE HIGH EFFICIENT HEAT RECOVERY UNIT)		66
BSHA • STANDART HÜCRELİ ASPİRATÖRLER (BSHA . STANDARD CABINET TYPE ASPIRATOR)		68
BMPA • MİKRO STANDART HÜCRELİ ASPİRATÖRLER (BMPA . MICRO STANDART CABINET ASPIRATORS)		69
BDF • KANAL TİPİ FAN (BDF. DUCT TYPE FANS)		70
MHS • MUTFAK EGZOZ ÇÖZÜMLERİ (MHS . EXHAUST KITCHEN SOLUTIONS)		71
BMHA-P • PLUG FANLI HÜCRELİ MUTFAK ASPİRATÖRLERİ (BMHA-P • CABINET TYPE KITCHEN ASPIRATORS WITH PLUG FAN)		72
BMHA-R • RADYAL FANLI HÜCRELİ MUTFAK ASPİRATÖRLERİ (BMHA-R • CABINET TYPE KITCHEN ASPIRATORS WITH RADIAL FAN)		73
BHA-EX • EX-PROOF HÜCRELİ ASPİRATÖRLER (BHA-EX . CABINET TYPE EX-PROOF ASPIRATOR)		74
BHAS • SIĞINAK SANTRALİ (SHELTER TYPE VENTILATION UNIT)		75
JÜPİTER KLİMA SANTRALİ (JUPITER AIR HANDLING UNITS)		76
BSK - AHU • DX KLİMA SANTRALLERİ (DX AIR HANDLING UNITS)		78
JÜPİTER HİJYENİK KLİMA SANTRALİ (JUPITER HYGIENICAL AIR HANDLING UNITS)		79

A) MENFEZLER GRILLES



BSG • ÇİFT SIRA KANATLI MENFEZ DOUBLE DEFLECTION BLADE GRILLE

Model

- * BSG : Çift sıra kanatlı menfez, ayarlanabilir kanatlı.
- * BSG-H : Çift sıra kanatlı menfez, yatay kanatlar önde.
- * BSG-V : Çift sıra kanatlı menfez, dikey kanatlar önde.

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarından ortama sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın üflenmesi görevini görürler.

Kaplama

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

Çerçeve Tipleri

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

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper
- * BOBD : Zıt kanatlı damper
- * BPB : Plenum kutusu

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Klipsli montaj
- * Sustalı montaj
- * Kör kasalı montaj

Ölçüler

- W (mm): Boğaz uzunluğu
- H (mm): Boğaz yüksekliği

Model

- * BSG : Supply grille, with adjustable blades.
- * BSG - H : Supply grille, in which horizontal blades are on the front.
- * BSG - V : Supply grille, in which vertical blades are on the front.

Material

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

Usage

They carry out the function of blowing hot or cold conditioned air from ventilation ducts to the environment.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodised
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Frame Types

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

Accessories

- * BPBD : Parallel blade damper
- * BOBD : Opposed blade damper
- * BPB : Plenum box

Assembly

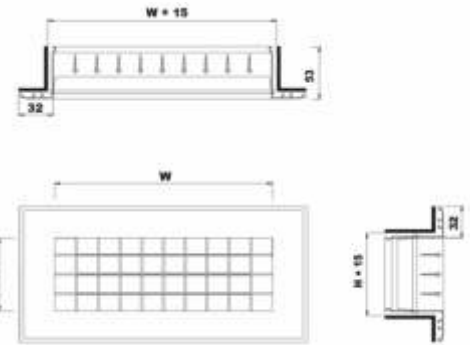
- * Installation with screw
- * Installation with concealed screw
- * Installation with plate spring
- * Installation with subframe

Dimensions

- W (mm): Neck Length
- H (mm): Neck Height

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

		H (mm)										
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
W (mm)	150	●	●									
	200	●	●	●								
	250	●	●	●	●							
	300	●	●	●	●	●						
	350	●	●	●	●	●	●					
	400	●	●	●	●	●	●	●				
	450	●	●	●	●	●	●	●	●			
	500	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	550	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



A) MENFEZLER GRILLES



BRG • TEK SIRA KANATLI MENFEZ SINGLE DEFLECTION BLADE GRILLE

Model

- * BRG-H : Ayarlanabilir yatay tek sıra kanatlı menfez.
- * BRG-V : Ayarlanabilir dikey tek sıra kanatlı menfez.

Malzeme

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

Kullanım

Ortamdan kirli havanın toplanması için kullanılırlar.

Kaplama

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

Çerçeve Tipleri

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

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper
- * BOBD : Zıt kanatlı damper
- * BPB : Plenum kutusu
- * BSB : Kör kasa

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Klipsli montaj
- * Sustalı montaj

Ölçüler

- W (mm): Boğaz uzunluğu
- H (mm): Boğaz yüksekliği

Model

- * BRG - H : Return grille that has adjustable horizontal blades.
- * BRG - V : Return grille that has adjustable vertical blades.

Material

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

Usage

They carry out the function of extracting the polluted air from environment.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Frame Types

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

Accessories

- * BPBD : Parallel blade damper
- * BOBD : Opposed blade damper
- * BPB : Plenum box
- * BSB : Subframe

Assembly

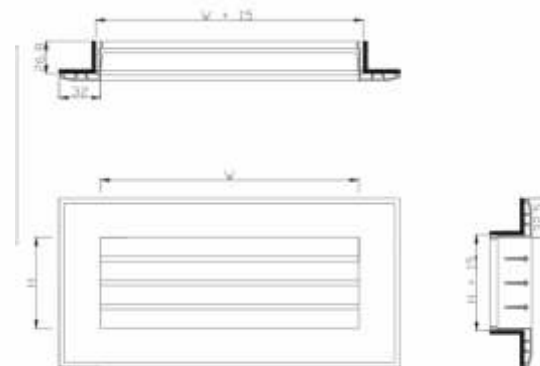
- * Installation with screw
- * Installation with clips
- * Installation with plate spring

Dimensions

- W (mm): Neck Length
- H (mm): Neck Height

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

		H (mm)										
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
W (mm)	150	●	●									
	200	●	●	●								
	250	●	●	●	●							
	300	●	●	●	●	●						
	350	●	●	●	●	●	●					
	400	●	●	●	●	●	●	●				
	450	●	●	●	●	●	●	●	●			
	500	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	550	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



A) MENFEZLER GRILLES



BLG • LINEER MENFEZ LINEAR GRILLE

Model

- * BLG1 : Lineer menfez, sabit kanatlı ve kanatlar 17° bükümlü.
- * BLG3 : Lineer menfez, sabit kanatlı ve kanatlar 30° bükümlü.
- * BLGAD : Lineer menfez müdahale kapağı, kanatlar 17° veya 30° bükümlü.

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarından ortama düşük sıcaklık farklarına sahip sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın dağıtımında veya ortamdan kirli havanın toplanmasında kullanılırlar. Cihazlarda emiş menfezi ve arızalarda müdahale kolaylığı sağlamak için lineer müdahale kapağı kullanılır.

Kaplama

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

Çerçeve Tipleri

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

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper
- * BOBD : Zıt kanatlı damper
- * BPB : Plenum kutusu
- * BSB : Kör kasa

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Klipsli montaj
- * Sustalı montaj
- * Köprülü montaj

Ölçüler

- W (mm): Boğaz uzunluğu
- H (mm): Boğaz yüksekliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

		H (mm)											
W (mm)		75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
350	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
450	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
550	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Model

- * BLG1 : Linear grille, that has fixed blades with 17° bending.
- * BLG3 : Linear grille, that has fixed blades with 30° bending.
- * BLGAD : Linear grille Access door with 17° or 30° bended blades.

Material

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

Usage

Linear grilles are used for supply of hot or cold conditioned air that has low temperature differences from ventilation ducts to ambience or for extraction of polluted air from ambience. Linear grille Access doors provide easy intervention to devices in case of any breakdown and also they can be used as supply/return grille for devices.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Frame Types

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

Accessories

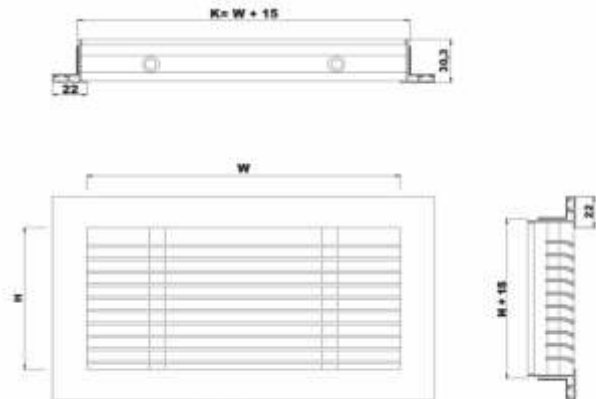
- * BPBD : Parallel blade damper
- * BOBD : Opposed blade damper
- * BPB : Plenum box
- * BSB : Subframe

Assembly

- * Installation with screw
- * Installation with clips
- * Installation with plate spring
- * Installation with bridge

Dimensions

- W (mm): Neck length
- H (mm): Neck height



A) MENFEZLER GRILLES



BECG • KARE PETEK MENFEZ EGG CRATE GRILLE

Model

- * BECG-12 : Dağıtıcı veya toplayıcı tip kare petek menfez, 12 x 12 mm kare petek aralıklı
- * BECG-20 : Dağıtıcı veya toplayıcı tip kare petek menfez, 20 x 20 mm kare petek aralıklı.
- * BECAD : Kare petek müdahale kapağı, 12 x 12 mm veya 20 x 20 mm kare petek aralıklı
- * BECAD&C : Klips kare petek müdahale kapağı 12 x 12 mm veya 20 x 20 mm kare petek aralıklı

Malzeme

Ürün çerçevesi alüminyum profilden ve kanatları ise alüminyum şeritten imal edilmektedir.

Kullanım

Ortamdan kirli havanın emilmesi görevini görürler. Ayrıca plenum kutusunun içerisine konan özel yönlendirici kanatlar sayesinde üfleme de yapabilirler. Cihazlarda emiş menfezi ve arızalarda müdahale kolaylığı sağlamak için kare petek müdahale kapağı kullanılır.

Kaplama

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

Çerçeve Tipleri

- * 32 mm çerçeve
- * 22mm çerçeve

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Karolaj montaj
- * Klipsli montaj
- * Klipin montaj

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper
- * BOBD : Zıt kanatlı damper
- * BPB : Plenum kutusu
- * BSB : Kör kasa

Ölçüler

- W (mm): Boğaz uzunluğu
- H (mm): Boğaz yüksekliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

		H (mm)											
		75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
W (mm)	150	•	•	•									
	200	•	•	•	•								
	250	•	•	•	•	•							
	300	•	•	•	•	•	•						
	350	•	•	•	•	•	•	•					
	400	•	•	•	•	•	•	•	•				
	450	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Model

- * BECG-12 : Supply/Return type egg crate grille with 12x12 mm core size
- * BECG-20 : Supply/Return type egg crate grille with 20x20 mm core size
- * BECAD : Egg crate access door with 12x12 mm or 20x20 mm core size
- * BECAD&C : Egg crate access door with concealed screw and 12x12 mm or 20x20 mm core size

Material

The frame of the product is manufactured from aluminium profile and the blades are from aluminium strip.

Usage

They carry out the function of extracting the polluted air from ambience. Also, by placing special deflection blades into plenum box, they can blow air too. Egg crate access doors provide easy intervention to devices in case of any breakdown and also they can be used as return air grille for devices.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Frame Types

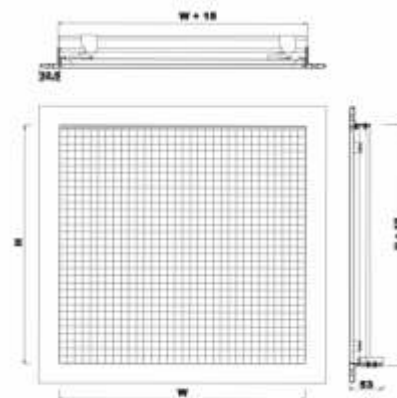
- * 32 mm frame
- * 22 mm frame

Assembly

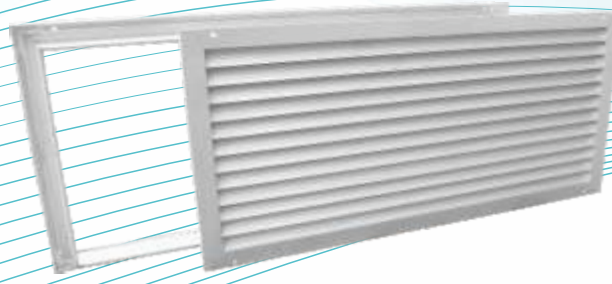
- * Installation with screw
- * Installation with clips
- * Installation with carrelage
- * Installation with clip-in

Dimensions

- W (mm): Neck length
- H (mm): Neck height



A) MENFEZLER GRILLES



BDTG • KAPI TRANSFER MENFEZİ DOOR TRANSFER GRILLE

Model

* BDTG : Kapi transfer menfezi, "V" şeklinde kanatlı, 22 mm çerçeve ve karşı çerçevesi.

Malzeme

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

Kullanım

Mahaller arasındaki basınç farkı sonucu oluşan doğal hava sirkülasyonunu sağlamakta kullanılırlar. 30 mm ile 69 mm arası kalınlıklardaki duvar ve kapılara uygulanabilirler.

Kaplama

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

Çerçeve Tipleri

* 22 mm çerçeve

Montaj

* Vidalı montaj.
* Vidasız montaj.

Ölçüler

W (mm): Boğaz uzunluğu
H (mm): Boğaz yüksekliği

Model

* BDTG : Door transfer grille, with "V" form blades, 22 mm frame and facing frame.

Material

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

Usage

They are used for providing the natural air circulation occurring due to the pressure difference between the spaces. They can be applied to the walls and doors with thickness between 30 mm and 69 mm.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Frame Types

* 22 mm frame

Assembly

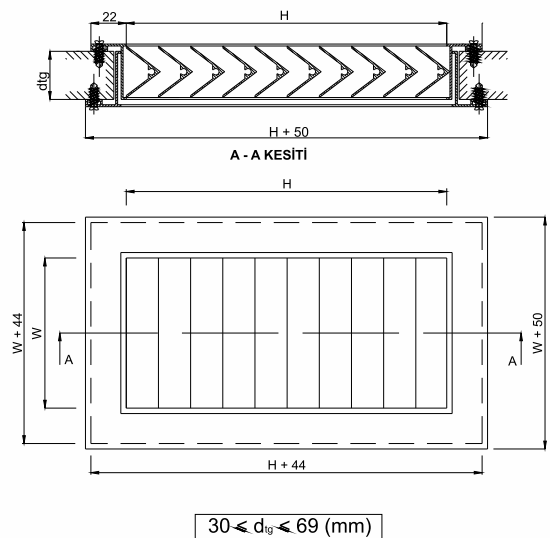
* Installation with screw.
* Installation without screw.

Dimensions

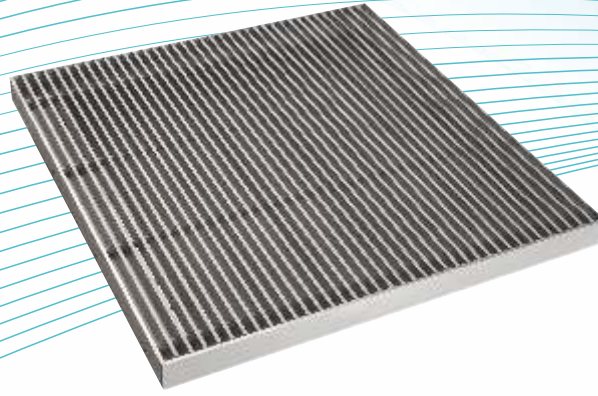
W (mm): Neck length
H (mm): Neck height

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

		H (mm)										
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
W (mm)	200	•	•	•								
	250	•	•	•	•							
	300	•	•	•	•	•						
	350	•	•	•	•	•	•					
	400	•	•	•	•	•	•	•				
	450	•	•	•	•	•	•	•	•			
	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	1600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



A) MENFEZLER GRILLES



BFLG • YER LINEER MENFEZİ FLOOR LINEAR GRILLE

Model

- * BFLG : Yer lineer menfezi
- * BCFLG : Konvektör lineer menfezi

Malzeme

Ürün kasa ve kanatları ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, konvektör lineer menfezinde ise kasa yoktur ve kanatlar da ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir. BFLG tip menfez kanatları transmisyon çelik millerle birleştirilmiştir.

Kullanım

Bilgi - işlem odaları gibi yükseltilmiş döşeme uygulamasının olduğu mekanlarda yerden ısıtma ve soğutma amacıyla kullanılırlar. Konvektör lineer menfezleri ise esnek yapılarından dolayı kolaylıkla konvektörlerin üzerine serilip ısıtma ve soğutma uygulamalarında kullanılmaktadırlar.

Kaplama

- * Alüminyum eloksal

Çerçeve Tipleri

- * 30 mm çerçeve
- * 40 mm çerçeve

Montaj

Direkt olarak döşemenin üzerine bırakılır, herhangi bir vida montajına gerek yoktur. Konvektör lineer menfezleri de esnek yapılarından dolayı sadece konvektör üzerine serilir. Yine herhangi bir vida bağlantısına gerek yoktur.

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper
- * BOBD : Zıt kanatlı damper

Ölçüler

- W (mm): Boğaz uzunluğu
- H (mm): Boğaz Yüksekliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

- a) BFLG modeli için:
- a) For BFLG model :

W (mm)	H (mm)			
	200	300	400	600
600	•	•	•	•

- b) BCFLG modeli için:
- b) For BCFLG model :

W (mm)	H (mm)			
	200	300	400	600
200	•	•	•	•
250	•	•	•	•
300	•	•	•	•
350	•	•	•	•
400	•	•	•	•
450	•	•	•	•
500	•	•	•	•
550	•	•	•	•
600	•	•	•	•
700	•	•	•	•
800	•	•	•	•
900	•	•	•	•
1000	•	•	•	•

Model

- * BFLG : Floor linear grille
- * BCFLG : Convector linear grille

Material

Floor linear grille casing and blades are manufactured from extruded aluminium profile. There is no casing in convector linear grille and its blades are manufactured from extruded aluminium profile. BFLG type grille blades are connected with transmission steel shaft.

Usage

Floor linear grilles are used with the purpose of floor heating and cooling in ambiances such as information processing centers where raised floor application is available. Convector linear grilles can be used in heating and cooling applications by laying easily on the convector due to their flexible structures.

Coating

- * Aluminium anodized

Frame Types

- * 30 mm frame
- * 40 mm frame

Assembly

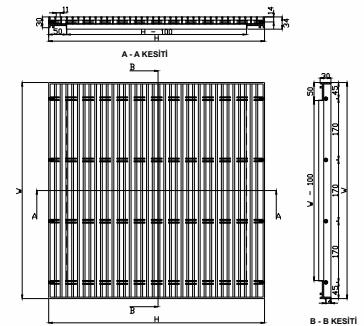
They are put on the floor directly and no screw fixing is needed. Convector linear grilles are only laid on the convector due to their flexible structures. No screw fixing is needed.

Accessories

- * BPBD : Parallel blade damper.
- * BOBD : Opposed blade damper

Dimensions

- W (mm): Neck length
- H (mm): Neck height



A) MENFEZLER GRILLES



BROADG • YUVARLAK KANAL MENFEZİ ROUND AIR DUCT GRILLE

Model

- * BROADG-S : Dağıtıcı tip yuvarlak hava kanal menfezi.
- * BROADG-R : Toplayıcı tip yuvarlak kanal menfezi.

Malzeme

Ø250 mm çapa kadar ürün kasa ve kanatları ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir. Ø250 mm çap üzerinde ise ürün kasası galvaniz sacdan imal edilmektedir.

Kullanım

Yuvarlak hava kanallarından ofis, alışveriş merkezi gibi ortamlara sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın dağıtılması ve bu ortamlardan kirli havanın toplanmasında kullanılırlar.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * Alüminyum eloksal (Ø250 mm çapa kadar)
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

Yuvarlak hava kanalına vidalı montaj. * BPBD : Paralel kanatlı damper.

Ölçüler

W (mm) : Boğaz uzunluğu
H (mm) : Boğaz yüksekliği

Aksesuar

Çerçeve Tipleri

* 32 mm çerçeve

Model

- * BROADG-S : Supply type round air duct grille.
- * BROADG-R : Return type round air duct grille

Material

Product casing and blades are manufactured from extruded aluminium profile up to Ø250 mm diameter. Over Ø250 mm diameter as for, product casing is manufactured from galvanized sheet

Usage

Round air duct grilles are used for supply of hot or cold conditioned air from round air ducts to ambiances such as office, shopping center; and for suction of polluted air from these ambiances.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized.
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

* Installation with screw to round air duct.

Accessories

* BPBD : Parallel blade damper.

Dimensions

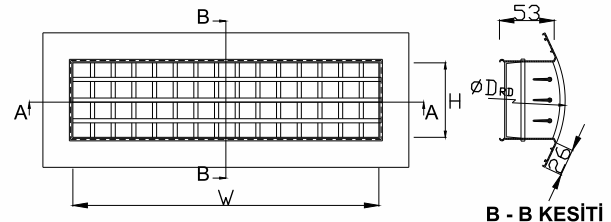
W (mm): Neck length
H (mm): Neck height

Frame Types

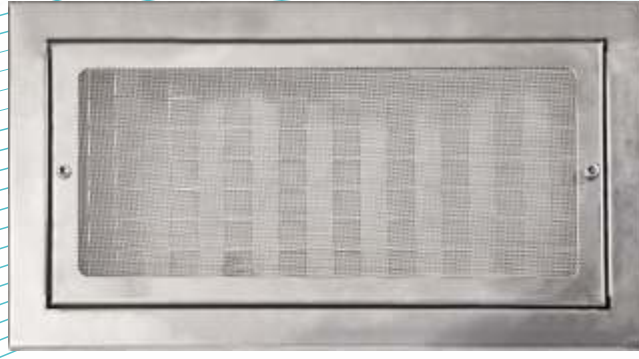
* 32 mm frame

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	H (mm)			
	75	125	175	225
ØD (mm)				
150				
200				
225				
250				
300				
325				
350				
400				
425	150....400	300....900	500....1500	600....2400
450				
500				
525				
600				
625				
825				
1025				
1225				



A) MENFEZLER GRILLES



BFFG • LİF TUTUCU MENFEZ FIBER FILTER GRILLE

Model

* BFFG : Lif tutucu menfez

Malzeme

Ürün kasası ve 0,5 x Ø0,3 mm gözenekli filtre kısmı AISI 304 ve AISI 316 kalite Cr - Ni paslanmaz çelik malzemeden imal edilmektedir.

Kullanım

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 ulaşip 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 boğazdan gizli vidalı montaj.

Ölçüler

W (mm) : Lif tutucu menfez boğaz uzunluğu

H (mm) : Lif tutucu menfez boğaz yüksekliği

Model

* BFFG : Fiber filter grille

Material

Product casing and 0,5 x Ø 0,3 mm sintered filter section are manufactured from AISI 304 and AISI 316 quality Cr - Ni stainless steel material.

Usage

Fiber filter grilles are used as suction grilles in ventilation systems. They retain the undesired particles that are present in the extracted air. Also they prevent the particles to be accumulated in the duct and harm the devices. They are used in surgery rooms, clean rooms and in the hygienic ambiances in textile industry. Pore structure is in accordance to DIN 4185 standard requested for textile products. Also, filter section can be easily cleaned up by demounting due to its cover openable with bolt.

Assembly

Hidden screw fixing application from neck to duct or wall.

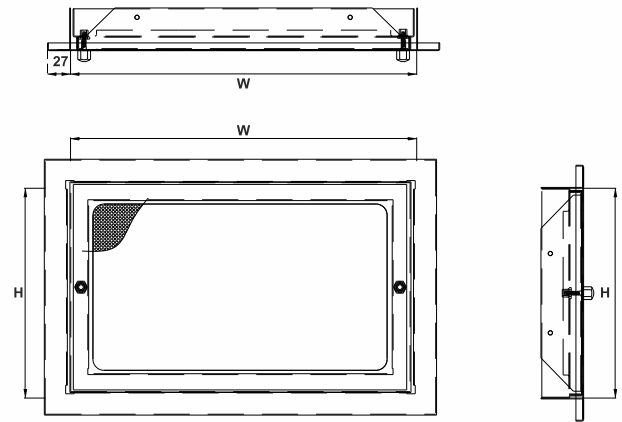
Dimensions

W (mm) : Neck length of fiber filter grille

H (mm) : Neck height of fiber filter grille

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	H (mm)						
	200	250	300	350	400	450	500
250	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•
900	•	•	•	•	•	•	•



B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BSCD • DÜZ KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD FLAT BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER

Model

* BSCD : Kare tavan anemostad, sabit veya sökülebilir iç gövdeli ve düz kanatlı

Malzeme

Ürün çerçevesi ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, kanatları ise alüminyum sacın kalıpta şekillendirilmesi ile imal edilmektedir.

Kullanım

Havalandırma kanallarından ortama havanın dağıtılması veya ortamdan kirli havanın emilmesi görevini görürler.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* Alüminyum eloksal
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Vidalı montaj * Karolaj montaj
* Klipsli montaj * Klipin montaj
* Sustalı montaj * Sarkma tip montaj

Aksesuar

* BPBD : Paralel kanatlı damper.
* BOBD : Zıt kanatlı damper.
* BPB : Plenum kutusu.
* BSB : Kör kasa

Ölçüler

W (mm) : Boğaz uzunluğu
F_{cd} (mm) : Çerçeve uzunluğu
K_{cd} (mm) : Nominal kanal genişliği

Standart Ölçüler (Standart Dimensions)

W	150	225	300	375	445	450	525	600
K _{cd}	240	315	390	465	535	540	615	690
F _{cd}	300	375	450	525	595	600	675	750

Model

* BSCD : Square ceiling diffuser, with fixed or adjustable inside body and flat blades

Material

Product frame is manufactured from extruded aluminium profile and its blades are manufactured by forming aluminium sheet in the mold.

Usage

Flat blade square ceiling diffusers carry out the function of supplying the air from ventilation ducts to ambience and extracting the polluted air from ambience.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Aluminium anodic oxidation
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too

Assembly

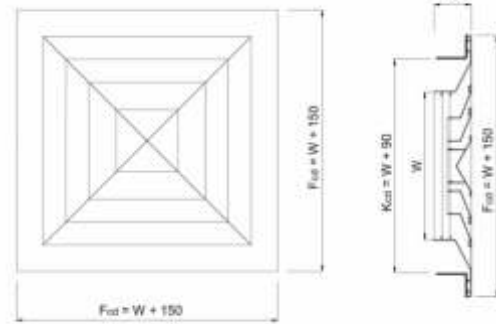
* Installation with screw * Installation with carrelage
* Installation with clips * Installation with clip-in
* Installation with spring * Installation with sag

Accessories

* BPBD : Parallel blade damper
* BOBD : Opposed blade damper
* BPB : Plenum box
* BSB : Subframe

Dimensions

W (mm) : Neck length
F_{cd} (mm) : Frame Length
K_{cd} (mm) : Nominal duct width



B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BSCD-CB • EĞRİSEL KANATLI KARE TAVAN ANEMOSTAD CURVED BLADE SQUARE CEILING DIFFUSER

Model

- * BSCD-CB : Kare tavan anemostad, sabit iç gövdeli ve eğrisel kanatlı.
- * BSCD-CBA : Kare tavan anemostad, sökülebilir iç gövdeli ve eğrisel kanatlı.

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarından ofis, alışveriş merkezi ve konferans salonu gibi ortamlara havanın dağıtılması ve bu ortamlardan kirli havanın emilmesi görevini görürler. Direkt olarak kanala veya plenum kutusuna monte edilirler. 2,6 mt - 4 mt arasında tavan uygulamaları için uygundur. Sabit ve eğrisel kanat yapısından dolayı yatay hava atışı sağlarlar. Kanat dizilişinden dolayı ise 1, 2, 3, 4 yönlü üfleme yapılabilir.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * Alüminyum eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Klipsli montaj

Aksesuar

- * BPBD : Paralel kanatlı damper.
- * BOBD : Zıt kanatlı damper.
- * BPB : Plenum kutusu.

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz uzunluğu
- F_{cd} (mm) : Çerçeve uzunluğu
- K_{cd} (mm) : Nominal kanal genişliği

Model

- * BSCD-CB : Square ceiling diffuser, with fixed internal body and curved blades.
- * BSCD-CBA: Square ceiling diffuser, with adjustable internal body and curved blades.

Material

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

Usage

Curved blade square ceiling diffusers carry out the function of supplying the air from the ventilation ducts to ambiances such as office, shopping center, conference room and extracting the polluted air from these ambiances. They are directly mounted onto the duct or plenum box. They are suitable for ceiling applications with heights of 2,6 mt - 4 mt. They provide horizontal air throw due to their fixed and curved blade structures. 1, 2, 3 and 4 ways supply can be made due to the arrangement of the blades.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodic oxidation
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

- * Installation with screw
- * Installation with clips

Accessories

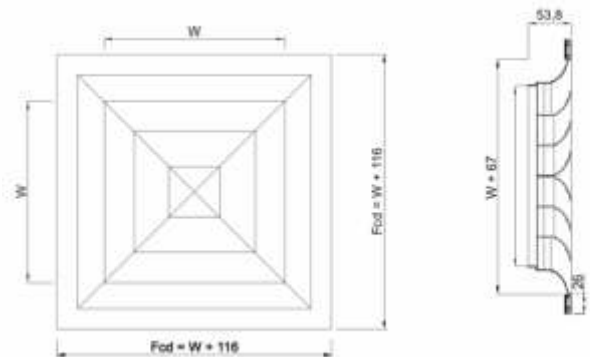
- * BPBD : Parallel blade damper
- * BOBD : Opposed blade damper
- * BPB : Plenum box

Dimensions

- W (mm): Neck length
- F_{cd} (mm): Frame Length
- K_{cd} (mm): Nominal duct width

Standart Ölçüler (Standart Dimensions)

W	150	225	300	375	450	525	600
K _{cd}	217	292	367	442	517	592	667
F _{cd}	266	341	416	491	566	641	716



B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BRCD • YUVARLAK TAVAN ANEMOSTADI ROUND CEILING DIFFUSER

Model

- * BRCD : Yuvarlak tavan anemostadı, sabit iç göbekli.
- * BRCD - A : Yuvarlak tavan anemostadı, sökülebilir iç göbekli.
- * BRCD&BBD : Yuvarlak tavan anemostadı, sabit iç göbekli ve kelebek damperli.

Malzeme

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

Kullanım

Hava kanallarından ofis, alışveriş merkezi ve konferans salonu gibi ortamlara şartlandırılmış sıcak veya soğuk havanın üflenmesinde ve bu ortamlardan kirli havanın emilmesinde kullanılırlar. Ayrıca kanat yapılarından dolayı yatay hava atışlarına uygun olup tavana monte edilirler.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * Alüminyum eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Boğazdan gizli vidalı montaj.

Aksesuar

- * BBD : Kelebek damper.
- * BPB : Plenum kutusu.

Ölçüler

- ØW (mm) : Yuvarlak tavan anemostad boğaz çapı
- ØF_{cd} (mm) : Yuvarlak tavan anemostadı çerçeve çapı
- ØK_{cd} (mm) : Yuvarlak tavan anemostadı montaj delik çapı

Model

- * BRCD : Round ceiling diffuser that has fixed internal core.
- * BRCD - A : Round ceiling diffuser that has demountable internal core.
- * BRCD & BBD : Round ceiling diffuser that has fixed internal core and butterfly damper.

Material

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

Usage

Round ceiling diffusers are used for supply of conditioned hot or cold air from air ducts to ambiances such as office, shopping center and conference hall and for extraction of polluted air from these ambiances. Also, they are suitable for horizontal air throws due to their blade structures and are fixed to ceiling.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodic oxidation
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

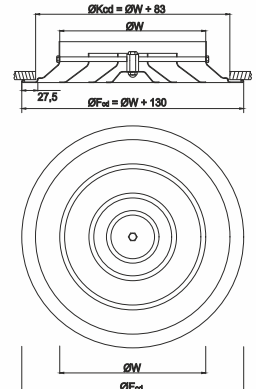
- * Installation with screw
- * Installation with hidden screw from the neck.

Accessories

- * BBD: Butterfly damper
- * BPB: Plenum box

Dimensions

- ØW (mm) : Round ceiling diffuser's neck diameter
- ØF_{cd} (mm) : Round ceiling diffuser's frame diameter
- ØK_{cd} (mm) : Round ceiling diffuser's installation hole diameter



Standart Ölçüler (Standart Dimensions)

	ØW (mm)									
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
ØKcd (mm)	183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
ØFcd (mm)	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680

B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BPRD • PLASTİK YUVARLAK ANEMOSTAD PLASTIC ROUND DIFFUSER

Model

* BPRD : Plastik yuvarlak anemostad

Malzeme

Özel bir plastik malzemeden arkası sinek telli olarak imal edilmektedir.

Model

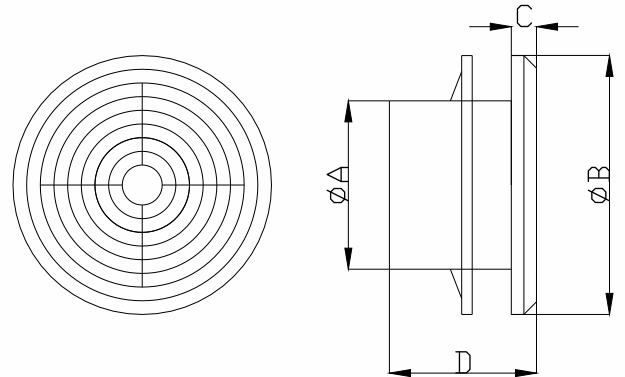
* BPRD : Plastic round diffuser

Material

Manufactured from a special plastic material with windscreen at the back of it.

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	Ölçü (mm)	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)
BPRD 80	Ø 80 mm	80	123	12	70
BPRD 100	Ø 100 mm	100	141	12	70
BPRD 125	Ø 125 mm	125	166	14	72
BPRD 150	Ø 150 mm	150	188	15	72
BPRD 200	Ø 200 mm	200	240	14	72
BPRD 250	Ø 250 mm	250	294	21	78
BPRD 315	Ø 315 mm	315	371	25	83



B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BDV • GEMİCİ ANEMOSTAD DISC VALVE

Model

* BDV : Ayarlanabilir iç gövdeli metal gemici anemostad.

Malzeme

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

Kullanım

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

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de teminedilmektedir.

Montaj

* Kör kasalı montaj
* Sustalı montaj

Aksesuar

* BSB : Kör Kasa

Ölçüler

ØA(mm) : Gemici anemostad dış çerçeve çapı
ØB(mm) : Gemici anemostad göbek çapı
ØD(mm) : Gemici anemostad boğaz çapı

Model

* BDV : Metal disc valve that has adjustable internal body.

Material

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

Usage

Metal disc valves can be used as supply and return type. The core of the metal disc valve can be adjusted. Therefore, air flow rate can be adjusted. Also, metal disc valve is suitable for installation to ceiling. They are used in toilet, shower and baths.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

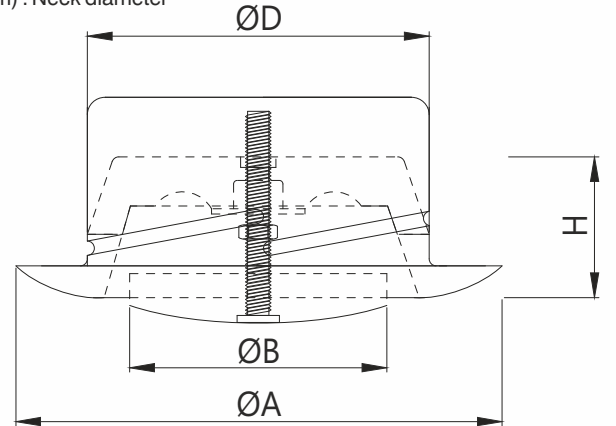
* Installation with subframe
* Installation with spring

Accessories

* BSB : Subframe

Dimensions

ØA (mm) : Outer frame diameter
ØB (mm) : Core diameter
ØD (mm) : Neck diameter



Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

	ØD (mm)	H (mm)	ØB (mm)	ØA (mm)
BDV100	97	40	73	138
BDV125	119	48	98	164
BDV150	149	53	118	200
BDV200	201	58	156	248

B) ANEMOSTADLAR ANEMOSTADS



BPDV • PLASTİK GEMİCİ ANEMOSTAD PLASTIC DISC VALVE

Model

* BPDV : Plastik gemici anemostad

Malzeme

100°C sıcaklığa dayanıklı beyaz polipropilen malzemeden imal edilmektedir.

Özellikleri

- * Ø100, Ø125, Ø160 mm çaplarda imalat seçeneği mevcuttur.
- * Değişken hava debisi kontrolü imkanı vardır.
- * Anemostad gövdesi ile montaj çerçevesi arasından herhangi bir sızıntı söz konusu değildir.
- * Havadaki nem miktarının yüksek olduğu mahaller için uygundur.
- * Kolay temizlenebilir.
- * Çok az boş alan olan mekanlarda montajı için sıkıştırma halkası ilave edilir.

Model

* BPDV : Plastic disc valve

Material

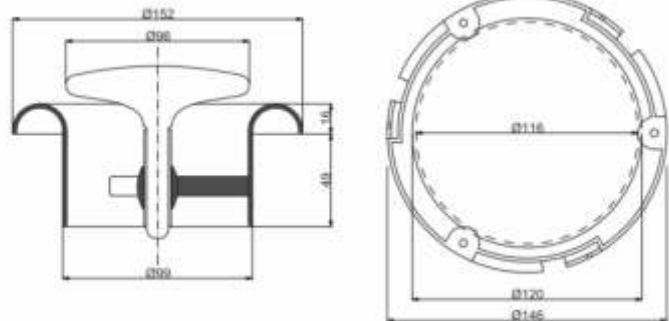
Manufactured from white polypropylene which is heat resistance up to 100°C.

Properties

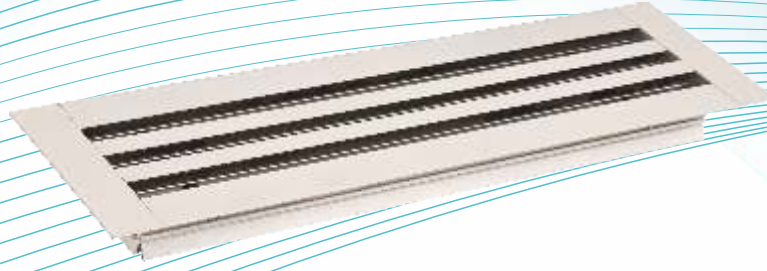
- * Product is available with Ø100, Ø125, Ø160 mm diameters.
- * Provides variable air flow control.
- * There is no leakage between diffuser's body and installation frame.
- * It is suitable to use in ambiances where the humidity is high.
- * Easy to clean.
- * Compression ring can be assembled for installation to a place with a very little space.

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	Ölçü (mm)
BPDV	Ø 100 mm
BPDV	Ø 125 mm
BPDV	Ø 160 mm



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSD • SLOT DİFÜZÖR SLOT DIFFUSER

Model

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

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarından ofis, toplantı odası ve dükkan gibi ortamlara sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın dağıtılması veya bu ortamlardan kirliliğin havanın emilmesi için kullanılırlar. Direkt olarak plenum kutusuna monte edilmekte olup, 1, 2, 3, 4 slotlu olarak imal edilmektedirler. Her slot, iç türbülansları önleyici özellikteki 2 adet yönlendirici kanada sahip olup, bu kanatlar sayesinde hava akımının yönü ayarlanabilmektedir. Bunun yanı sıra, 2,6 - 4 mt arasında tavan yüksekliğine sahip mekanlar için idealdir.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * Alüminyum eloksallı
- * Damper ve kanatlar için analog kaplama
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

Köprülü montaj.

Aksesuar

* BPB : Plenum kutusu

Çerçeve Tipleri

* 32 mm çerçeve

Ölçüler

- ØD (mm) : Slot difüzör plenum kutusu giriş ağzı çapı
- PH (mm) : Plenum kutusu yüksekliği
- L (mm) : Slot difüzör uzunluğu
- Ws (mm) : Slot genişliği
- W_{sdd} (mm) : Slot difüzör damper genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Lsd(mm)	(mm)	Slot Sayısı			
		1	2	3	4
500	ØD PH				
600					
700		138	198	218	248
800		273	297	350	350
900					
1000					
1100					
1200		138	198	218	248
1300		273	297	350	400
1400					
1500					
1600					
1700		138	198	218	248
1800		273	341	400	487
1900					
2000					
2100					
2200					
2300		138	198	218	248
2400		273	341	400	487
2500					
2600					
2700					
2800		138	198	218	248
2900		273	341	400	487
3000					

Model

- * BSD-S : Distribution type slot diffuser, with damper and air manipulating wings
- * BSD-R : Collecting type slot diffuser, with damper, wingless

Material

The casin of the product is manufactured from aluminium profile and the blades are from plastic. Damper part manufactured from aluminum sheet.

Usage

Slot diffusers are used for supply of hot or cold conditioned air from the ventilation ducts to the ambiances such as office, meeting room, shop or for extraction of the polluted air from these ambiances. They are directly installed onto the plenum box and manufactured with 1, 2, 3, 4 slots. Each slot has two deflection blades that are capable of preventing internal turbulences and the direction of the air flow can be adjusted via these blades. Besides this, they are ideal for places that have ceiling heights between 2,6 - 4 mt.

Coating

- * Coating Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)

* Aluminium anodized

* Analogue coating for damper and blades.

* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

- * Installation with bridge.

Accessories

- * BPB : Plenum box

Frame Types

- * 32 mm frame

Dimensions

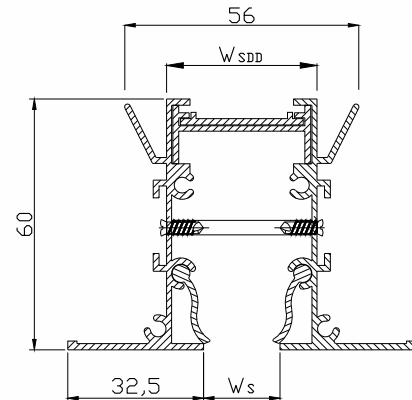
ØD (mm) : Inlet diameter of slot diffuser's plenum box

P_{sdd} (mm) : Height of plenum box

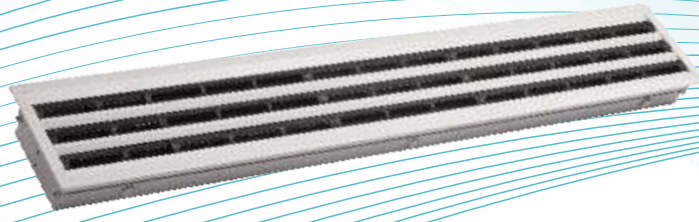
L_H (mm) : Length of slot diffuser

W (mm) : Width of slot diffuser

W_S (mm) : Width of slot diffuser's damper



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BRSD • MAKARALI SLOT DİFÜZÖR ROLLER SLOT DIFFUSER

Model

* BRSD : Makaralı slot difüzör

Malzeme

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

Kullanım

Hava kanallarından ofis, toplantı odası, dükkan gibi tavan yüksekliğinin 2,6 - 4 metre arasında olduğu mekanlara sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın dağıtılması ve bu ortamlardaki kirli havanın toplanması için kullanılır. Ürün tavan veya duvara monte edilmekte olup; 1, 2, 3, 4 slotlu olarak imal edilebilmektedir.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* Alüminyum eloksal

Montaj

* Plenum kutusuna köprülü montaj
* Tavana plenum kutusuyla askılı montaj

Ölçüler

ØD (mm) : Plenum kutusu fleksible kanal giriş ağzı çapı
L (mm) : Makaralı slot difüzör uzunluğu
n : Kanal giriş ağzı çapı sayısı
s : Slot sayısı
W (mm) : Slot genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

L (mm)	ØD (mm) x n	Slot Sayısı (Slot Number)			
		1	2	3	4
500					
600					
700					
800					
900					
1000		98 x 1	123 x 1	138 x 1	158 x 1
1100		123 x 1	138 x 1	158 x 1	198 x 1
1200					
1300					
1400					
1500					
1600					
1700					
1800					
1900					
2000					
2100					
2200					
2300		98 x 2	123 x 2	138 x 2	158 x 2
2400		123 x 2	138 x 2	158 x 2	198 x 2
2500					
2600					
2700					
2800					
2900					
3000					

Model

* BRSD : Roller slot diffuser

Material

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

Usage

Roller slot diffusers are used for supply of hot or cold conditioned air from air ducts to ambiances such as office, meeting room, shop where ceiling height is 2,6 – 4 mt and it can be also used for extracting the polluted air from these ambiances. Product can be installed to ceiling or wall and it can be manufactured with 1,2,3 or 4 slots.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

* Bridge installation to plenum box
* Installation with plenum box to ceiling by hanger
* Installation to wall

Dimensions

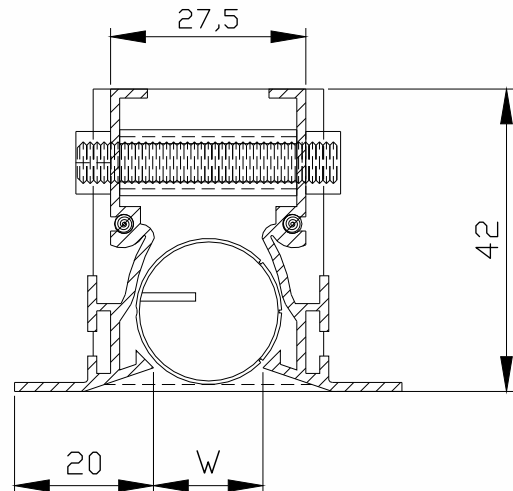
ØD : Inlet diameter of slot diffuser's plenum box
L (mm) : Slot diffuser's length

Accessories

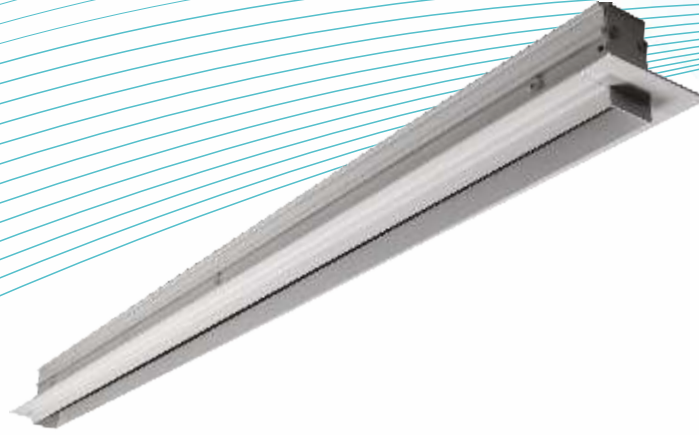
* BPB : Plenum box

Frame Types

* 17 mm frame



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BRSD-L • LİNEER SLOT DİFÜZÖR LINEAR SLOT DIFFUSER

Model

* BRSD-L : Lineer Slot Difüzör

Malzeme

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

Kullanım

Lineer Slot Difüzörleri genellikle sürekli montajlar için uygundur ve lineer bir görüntü yaratmak için birbirine paralel diziler halinde monte edilebilirler. Hava tahliye yönü arzu edilen mahallere göre istenen şekilde ayarlanabilir. 2.6 - 4 mt arasında tavan yüksekliğine sahip mekanlar için idealdir.

Montaj

Sarkma tip montaj

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (RAL kodunda)
- * Alüminyum eloksallı

Aksesuar

Plenum kutusu

Model

* BRSD-L : Linear Slot Diffuser

Material

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

Usage

Linear Slot Diffusers are generally suitable for continuous assembly and can be mounted as parallel arrays to create a linear vision. Air discharge direction can be set as desired according to demanded ambient conditions. Linear slot diffusers are ideal for ambients with ceiling height between 2.6 - 4 mt.

Assembly

Installation with sag

Coating

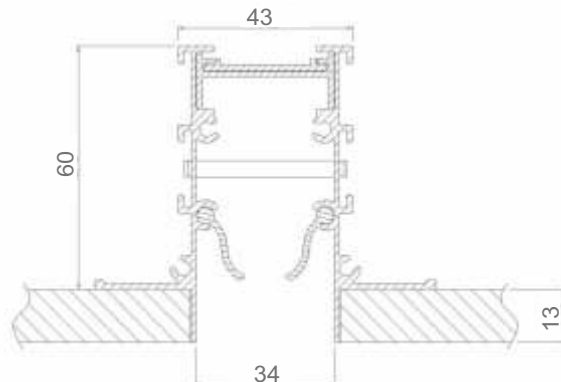
- * Electrostatic powder painting (in RAL code)
- * Anodized aluminium

Accessory

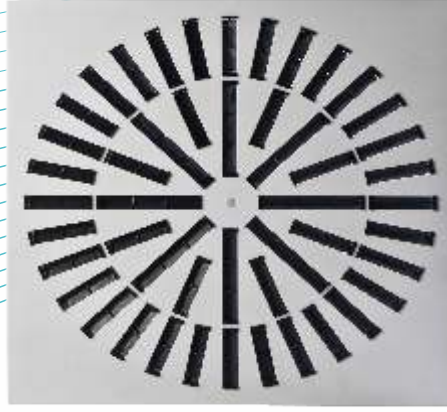
Plenum box

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

L _(sd)	(mm)	Slot
		1
500	ØD P _H	138 273
.		
.		
.		
.		
.		
3000		
ØD = Slot difüzör plenum kutusu giriş ağız çapı (Slot diffuser plenum box inlet diameter)		
P _H = Plenum kutusu yüksekliği (Plenum box height)		



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSWA • SWİRL DİFÜZÖR SWİRL DIFFUSER

Model

* BSWA : Ayarlanabilir, dairesel kanatlı ve kare ön tablalı swirl difüzör.

Malzeme

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

Kullanım

Taze havanın mahal havası ile süratli bir şekilde karışmasını sağlayarak ofis, toplantı odası, dükkan, sinema ve temiz oda gibi tavan yüksekliği 2,6 mt ile 4 mt arasında olan ortamlara şartlandırılmış sıcak veya soğuk havanın üflenmesi ve bu ortamlardan kirli havanın emilmesinde kullanılırlar.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Plenum kutusuna köprülülü montaj.
* Karolaj montaj.

Aksesuar

* BPB : Plenum kutusu

Ölçüler

ØD (mm) : Plenum kutusu giriş ağız çapı
P_H (mm) : Plenum kutusu yüksekliği
P_{LW} (mm) : Plenum kutusu uzunluğu
P_{LH} (mm) : Plenum kutusu genişliği
L_{IN} (mm) : Plenum kutusu giriş ağız uzunluğu
F (mm) : Çerçeve uzunluğu
L (mm) : Çerçeve genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	F = L (mm)	P _{LW} = P _{LH} (mm)	P _H (mm)	ØD (mm)	L _{IN} (mm)
310	310	290	315	157	40
400	400	380	315	157	40
500	500	480	405	250	60
600 (595)	600 (595)	580 (575)	405	250	60
625	625	605	405	250	60
800	800	780	500	353	-

Model

* BSWA : Swirl diffuser with adjustable radial blades and square faceplate.

Material

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

Usage

BSWA model swirl diffusers are used for supply of hot or cold conditioned air to ambiances that have ceiling heights between 2,6 - 4 mt such as office, meeting room, shop, cinema and clean room by providing the fresh air to mix the indoor air rapidly and for extraction of polluted air from these ambiances.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

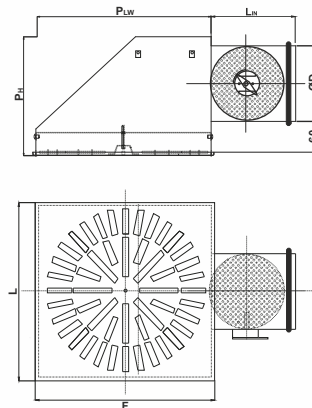
* Bridge installation to plenum box
* Installation with carrellage

Accessories

* BPB : Plenum box

Dimensions

ØD (mm) : Inlet diameter of plenum box
P_H (mm) : Height of plenum box
P_{LW} (mm) : Length of plenum box
P_{LH} (mm) : Width of plenum box
L_{IN} (mm) : Length of plenum box inlet mouth
F (mm) : Frame length
L (mm) : Frame width



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSWB • SWİRL DİFÜZÖR SWIRL DIFFUSER

Model

* BSWB : Ayarlanabilir, kare formda kanatlı ve kare ön tablalı swirl difüzör.

Malzeme

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

Kullanım

Taze havanın mahal havası ile süratli bir şekilde karışmasını sağlamak için üfleme ve toplama kanallarında kullanılır. BSWB model swirl difüzörler 2,6 mt ile 4 mt arası tavan yüksekliklerine sahip mekanlarda kullanıma uygundur. Swirl difüzör yüzeyleri kare şeklinde imal edilmektedir.

Kaplama

Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016) işteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Plenum kutusuna köprülülük montaj.
* Karolaj montaj

Aksesuar

* BPB : Plenum kutusu

Ölçüler

ØD (mm) : Plenum kutusu giriş ağız çapı
P_H (mm) : Plenum kutusu yüksekliği
P_{LW} (mm) : Plenum kutusu uzunluğu
P_{LH} (mm) : Plenum kutusu genişliği
L_{IN} (mm) : Plenum kutusu giriş ağız uzunluğu
F (mm) : Çerçeve uzunluğu
L (mm) : Çerçeve genişliği

Model

* BSWB : Swirl diffuser that has adjustable blades in the square form and square faceplate.

Material

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

Usage

BSWB model swirl diffusers are used in supply and return ducts for providing the fresh air to mix with the indoor air rapidly. They are suitable for use in places that have ceiling heights between 2,6 - 4 mt. Swirl diffusers are manufactured in square form.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

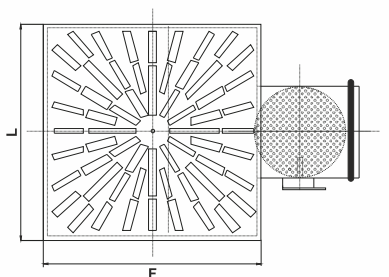
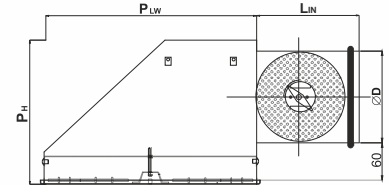
* Bridge installation to plenum box
* Installation with carrellage

Accessories

* BPB : Plenum box

Dimensions

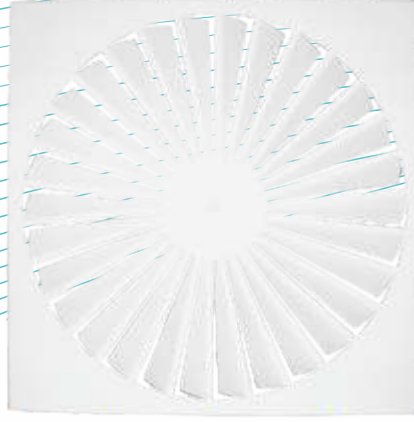
ØD (mm) : Inlet diameter of plenum box
P_H (mm) : Height of plenum box
P_{LW} (mm) : Length of plenum box
P_{LH} (mm) : Width of plenum box
L_{IN} (mm) : Length of plenum box inlet mouth
F (mm) : Frame length



Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	F = L (mm)	P _{LW} = P _{LH} (mm)	P _H (mm)	ØD (mm)	L _{IN} (mm)
310	310	290	315	157	40
400	400	380	315	157	40
500	500	480	405	250	60
600 (595)	600 (595)	580 (575)	405	250	60
625	625	605	405	250	60
800	800	780	500	353	-

C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSWC • SWİRL DİFÜZÖR SWIRL DIFFUSER

Model

* BSWC : Sabit radyal kanatlı ve kare ön tablalı swirl difüzör.

Malzeme

Ürün yüzeyi ve kanatları DKP sacdan imal edilmektedir.

Kullanım

BSWC model swirl difüzörler yüksek hava debisi gerektiren mekanlar için idealdir. 2,6 mt ile 4 mt arası tavan yüksekliğine sahip mekanlarda kullanıma uygundur. Havalandırma kanallarından ortamlara şartlandırılmış sıcak veya soğuk havanın üflenmesi ve bu ortamlardaki kirli havanın emilmesi görevini görürler. Ön tabla kare olarak imal edilmektedir. Kanatları sabittir.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Plenum kutusuna köprülü montaj.

Aksesuar

* BPB : Plenum kutusu

Ölçüler

ØD (mm) : Plenum kutusu giriş ağzı çapı
P_H (mm) : Plenum kutusu yüksekliği
P_{LW} (mm) : Plenum kutusu uzunluğu
P_{LH} (mm) : Plenum kutusu genişliği
L_{IN} (mm) : Plenum kutusu giriş ağzı uzunluğu
F (mm) : Çerçeve uzunluğu
L (mm) : Çerçeve genişliği

Model

* BSWC : Swirl diffuser that has fixed radial blades and square faceplate.

Material

Product surface and blades are manufactured from DKP sheet.

Usage

BSWC model swirl diffusers are ideal for places where high air flow rate is necessary. They are suitable for usage in places that have ceiling heights between 2,6 - 4 mt. They carry out the function of supplying hot or cold conditioned air from ventilation ducts to ambiances and extraction of polluted air from these ambiances. Front faceplate is manufactured in square form and the blades are fixed.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

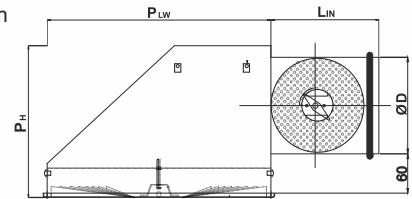
* Bridge installation to plenum box

Accessories

* BPB : Plenum box

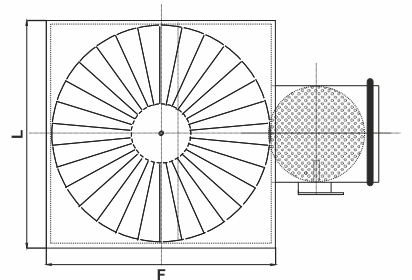
Dimensions

ØD (mm) : Inlet diameter of plenum box
P_H (mm) : Height of plenum box
P_{LW} (mm) : Length of plenum box
P_{LH} (mm) : Width of plenum box
L_{IN} (mm) : Length of plenum box inlet mouth
F (mm) : Frame length
L (mm) : Frame width



Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	F x L (mm)	P _{LW} x P _{LH} (mm)	P _H (mm)	ØD (mm)	L _{IN} (mm)
300	298 x 298	278 x 278	300	198	40
400	398 x 398	378 x 378	300	198	40
500	498 x 498	478 x 478	300	198	40
600	598 x 598	578 x 578	350	248	60
625	623 x 623	603 x 603	350	248	60



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSWD • DÖRT YÖNLÜ SWİRL DİFÜZÖR FOUR WAY SWIRL DIFFUSER

Model

- * BSWD&FB : Sabit kanatlı dört yönlü swirl difüzör.
- * BSWD&AB : Ayarlanabilir kanatlı dört yönlü swirl difüzör.

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarından konferans salonu, tiyatro, spor salonu ve süpermarket gibi ortamlara sıcak veya soğuk şartlandırılmış havanın üflenmesinde kullanılır. Ürün sabit kanatlı, kol kumandasıyla ayarlanabilen kanatlı ve servomotorlu olabilmektedir. Kanatlar ısıtmada düşey konuma, soğutma ve izotermik atışlarda yatay konuma ayarlanır. Tavan yüksekliği en az 3,8 mt olan yerlerde uygulanır. Çalışma sıcaklık aralığı $\pm 10^{\circ}\text{C}$ olup, difüzör yüzeyinin korunması için 25 x 25 mm çelik tel kafes kullanılabilir.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * Alüminyum eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj uygulaması mevcuttur.

Aksesuar

- * BPB : Plenum kutusu: 0,7 mm galvanizli sacdan imal edilmekte olup akustik yalıtım istenirse, 6 - 9 mm kalınlığında mat siyah renkli poliüretan köpük malzeme kutu içine uygulanır.
- * BWM : Çelik tel kafes.
- * SM : Servomotor.

Ölçüler

W (mm): Çerçeve uzunluğu

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	ØW (mm)
Ø 420	Ø 420
Ø 595	Ø 595
Ø 770	Ø 770
Ø 1040	Ø 1040

Model

- * BSWD&FB : Four-way swirl diffuser with fixed blades.
- * BSWD&AB : Four-way swirl diffuser with adjustable blades.

Material

Product frame and blades are manufactured from aluminium profile.

Usage

Four-way swirl diffuser is used for supply of hot or cold conditioned air from ventilation ducts to ambiances such as conference halls, theaters, sports halls and supermarkets. Product can be manufactured with fixed blades or adjustable blades by handle or servomotor. Blades are adjusted to vertical position for heating, to horizontal position for cooling and isothermal throws. They are used at places where ceiling height is minimum 3,8 mt. Operating temperature range is $\pm 10^{\circ}\text{C}$ and 25 x 25 mm steel wire mesh can be used for protection of the diffusers surface.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

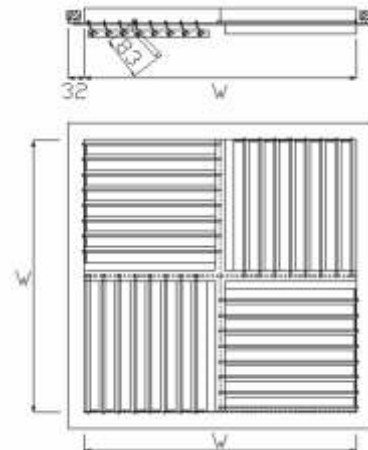
- * Installation with screw

Accessories

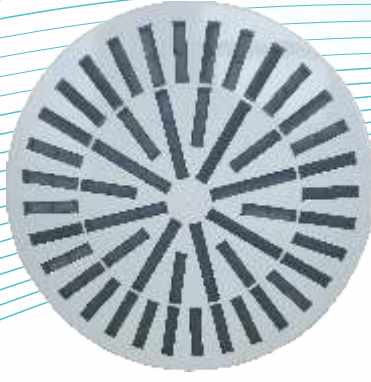
- * BPB : Plenum box: It is manufactured from 0,7 mm galvanized sheet, if acoustic insulation is required, 6-9 mm thick opaque black polyurethane foam material is applied into plenum box.
- * BWM : Steel wire mesh
- * SM : Servomotor

Dimensions

W (mm): Frame Length



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BSWE • SWİRL DİFÜZÖR SWIRL DIFFUSER

Model

* BSWE : Ayarlanabilir, dairesel kanatlı ve dairesel tablalı swirl difüzör.

Malzeme

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

Kullanım

Taze havanın mahal havası ile süratli bir şekilde karışmasını sağlayarak ofis, toplantı odası, dükkan, sinema ve temiz oda gibi tavan yüksekliği 2,6 mt ile 4 mt arasında olan ortamlara şartlandırılmış sıcak veya soğuk havanın üflenmesi ve bu ortamlardan kirli havanın emilmesinde kullanılırlar.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Plenum kutusuna köprülü montaj.

Aksesuar

* BPB : Plenum kutusu

Ölçüler

ØD (mm) : Difüzör dış çapı

Model

* BSWE : Swirl diffuser with adjustable radial blades and radial faceplate.

Material

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

Usage

BSWA model swirl diffusers are used for supply of hot or cold conditioned air to ambiances that have ceiling heights between 2,6 - 4 mt such as office, meeting room, shop, cinema and clean room by providing the fresh air to mix the indoor air rapidly and for extraction of polluted air from these ambiances.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

* Bridge installation to plenum box

Accessories

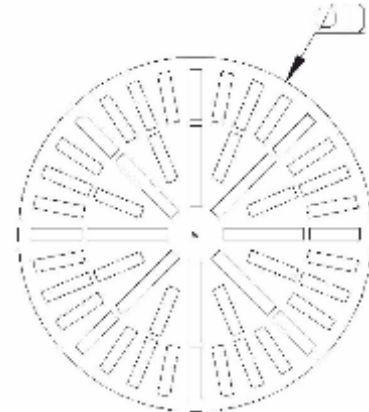
* BPB : Plenum box

Dimensions

ØD (mm) : Diffuser outer diameter

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

ØD (mm)	300	350	400	450	500	550	600	650	700
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BJD • JET DİFÜZÖR JET DIFFUSER

Model

* BJD : Manuel olarak ayarlanabilir iç gövdeli ve tek cidarlı jet difüzör.

Malzeme

Ürün alüminyum sacdan sıvama yöntemiyle imal edilmektedir.

Kullanım

Menfez ve difüzör kullanımının uygun olmadığı konser salonu, tiyatro ve müze gibi yüksek tavana sahip mekanlarda kullanıma uygundur. Uzun mesafelere yüksek debilerde yatay veya dikey noktasal hava atışları yapabilmektedirler. Yatayla $\pm 30^\circ$ açı yaparak üfleme yapabilirler. Bu sayede noktasal ısıtma ve soğutma yapabilirler.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* Alüminyum eloksal
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Duvara gizli vidalı montaj
* Kanallara uygun adaptör parçasının ayarlanması ve yaka açılmasıyla flanşlı, vidalı ve perçinli montaj.
* Flexible kanal bağlantılarına askı tertibatıyla montaj.

Aksesuar

* Kanal adaptörü

Ölçüler

$\varnothing D_s$ (mm) : Üfleme ağzı çapı
 $\varnothing D_F$ (mm) : Flanş çapı
 $\varnothing D_{sc}$ (mm) : Flanş montaj vidaları eksenler arası mesafe
 $\varnothing D_{EF}$ (mm) : Flanş dış çapı
 $\varnothing D_{SP}$ (mm) : Küre iç çapı
 $\varnothing D_R$ (mm) : Emiş ağzı çapı

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	$\varnothing D_s$	$\varnothing D_F$	$\varnothing D_{sc}$	$\varnothing D_{EF}$	$\varnothing D_{SP}$	$\varnothing D_R$
BJD80	40	83	95	115	76	65
BJD120	65	123	135	156	114	102
BJD160	80	156	168	193	144	115
BJD200	100	215	227	248	191	170
BJD250	125	271	283	304	239	209
BJD315	165	327	339	360	294	270
BJD400	203	421	433	454	375	339

Model

* BJD : Single-walled jet diffuser with manually adjustable internal body.

Material

Product is manufactured from aluminium sheet by spinning method.

Usage

They are suitable for usage in places that have high ceiling such as concert hall, theater and museum where grille and diffuser usage are not suitable. They can make horizontal or vertical point air throws to long distances at high air flow rates. They can blow by $\pm 30^\circ$ angle with horizontal. Therefore, they can achieve point heating and cooling.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

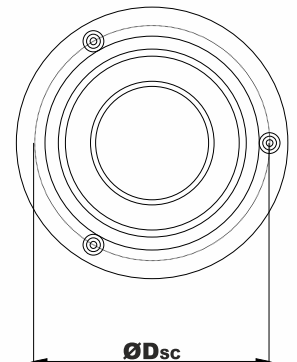
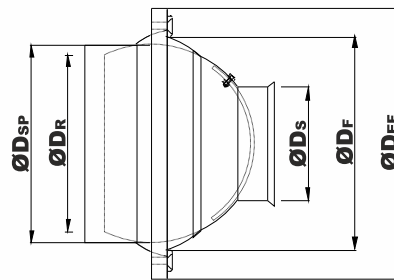
* Installation with screw to wall.
* Installation with flange, screw and rivet by adjustment of adaptor piece suitable for ducts and opening collar.
* Installation with hanging mechanism to flexible duct connections.

Accessories

* Duct adaptor.

Dimensions

$\varnothing D_s$ (mm) : Supply mouth diameter
 $\varnothing D_F$ (mm) : Flange diameter
 $\varnothing D_{sc}$ (mm) : Flange fixing screw axis diameter
 $\varnothing D_{EF}$ (mm) : Flange external diameter
 $\varnothing D_{SP}$ (mm) : Sphere diameter
 $\varnothing D_R$ (mm) : Return mouth diameter



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BJD-DW • ÇİFT CİDARLI JET DİFÜZÖR DOUBLE - WALLED JET DIFFUSER

Model

* BJD-DW : Manuel olarak ayarlanabilir iç gövdeli ve çift cidarlı jet difüzör.

Malzeme

Ürün alüminyum sacdan sıvama yöntemiyle imal edilmektedir.

Kullanım

Menfez ve difüzör kullanımının uygun olmadığı konser salonu, tiyatro ve müze gibi yüksek tavana sahip mekanlarda kullanıma uygundur. Uzun mesafelere yüksek debilerde yatay veya dikey noktasal hava atışları yapabilmektedirler. Yatayla $\pm 30^\circ$ açı yaparak üfleme yapabilirler. Bu sayede noktasal ısıtma ve soğutma yapabilirler.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* Alüminyum eloksal
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Duvara gizli vidalı montaj
* Kanallara uygun adaptör parçasının ayarlanması ve yaka açılmasıyla flanşlı, vidalı ve perçinli montaj.
* Flexible kanal bağlantılarına askı tertibatıyla montaj.

Aksesuar

* Kanal adaptörü

Ölçüler

ØB (mm) : Üfleme ağız çapı
ØC (mm) : Flanş çapı
ØA (mm) : Emiş ağız çapı
ØD_{sp} (mm) : Küre iç çapı
ØD (mm) : Jet difüzöre uygun yuvarlak kanal çapı
ØH₁ (mm) : Jet difüzör gövde yüksekliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	ØB	ØC	ØA	ØD _{sp}	H ₁	ØD
BJD-DW80 (a)	40	110	68	76	43	200
BJD-DW80 (b)	40	112	82	72	59	200
BJD-DW120	60	169	124	109	89	250
BJD-DW160	82	198	151	141	93	315, 500, 630, 800
BJD-DW200	100	252	209	189	165	500, 630, 800
BJD-DW250	128	308	251	233	168	500, 630, 800
BJD-DW315	170	360	309	284	192	500, 630, 800
BJD-DW400	199	472	390	375	229	630, 800

Model

* BJD-DW : Double-walled jet diffuser with manually adjustable internal body.

Material

Product is manufactured from aluminium sheet by spinning method.

Usage

They are suitable for usage in places that have high ceiling such as concert hall, theater and museum where grille and diffuser usage are not suitable. They can make horizontal or vertical point air throws to long distances at high air flow rates. They can blow by $\pm 30^\circ$ angle with horizontal. Therefore, they can achieve point heating and cooling.

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

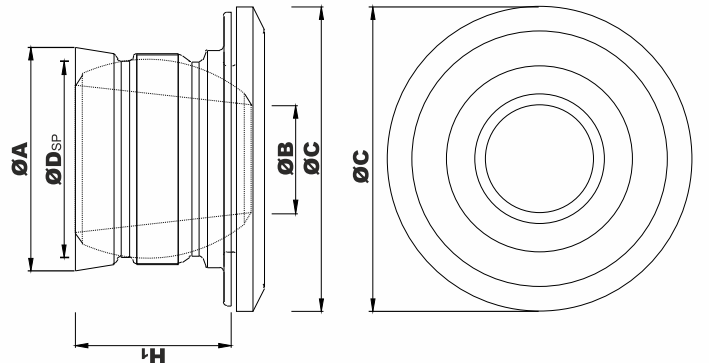
* Installation with hidden screw.
* Installation with flange, screw and rivet by adjustment of adaptor piece suitable for ducts and opening collar.
* Installation with hanging mechanism to flexible duct connections.

Accessories

* Duct adaptor.

Dimensions

ØB (mm):Supply mouth diameter
ØC (mm):Flange diameter
ØA (mm): Return mouth diameter
ØD_{sp} (mm): Sphere diameter
ØD (mm): Round duct diameter suitable to jet diffuser
ØH₁ (mm): Jet diffuser's body height



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BDD • DRUM DİFÜZÖR DRUM DIFFUSER

Model

- * BDD-156 : Silindirik gövde çapı 156 mm olan drum difüzör.
- * BDD-256 : Silindirik gövde çapı 256 mm olan drum difüzör.

Malzeme

Ürün kasa, kanat ve silindirik gövdesi ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir.

Kullanım

Spor salonları, fabrikalar, depolar, konser salonları, konferans salonları ve alışveriş merkezleri gibi yüksek ve uzun mesafeli hava atışlarının ihtiyaç duyulduğu ortamların ısıtılması, soğutulması ve havalandırılması için kullanılmaktadır. Kasa içerisindeki silindirik gövde sayesinde hava akışı $\pm 30^\circ$ aşağı ve yukarı yönlendirilebildiği gibi silindirik gövde içine konan ayarlanabilir kanatlar vasıtasıyla da hava akışı sağa veya sola yönlendirilebilmektedir. Ayrıca düşük basınç ve ses seviyesine sahiptirler.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL9016)
- * Alüminyum eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Dikdörtgen kanala montaj
- * Yuvarlak kanala montaj
- * Duvara montaj

Aksesuar

- * Adaptör

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz uzunluğu
- H (mm) : Boğaz genişliği
- F (mm) : Çerçeve uzunluğu
- L (mm) : Çerçeve genişliği
- E (mm) : Drum difüzör yüksekliği
- A (mm) : Kanal giriş ağzı uzunluğu
- B (mm) : Kanal giriş ağzı genişliği

Model

- * BDD-156 : Drum diffuser with 156 mm diameter cylindrical body
- * BDD-256 : Drum diffuser with 256 mm diameter cylindrical body

Material

Product casing, blade and cylindrical body are manufactured from extruded aluminium profile.

Usage

Drum diffusers are used for heating, cooling and ventilation of ambiances where high and long air throws are needed such as gyms, factories, warehouses, concert halls and shopping centers. Air flow can be deflected to $\pm 30^\circ$ up and down with the help of cylindrical body placed into casing and also air flow can be deflected to left or right via adjustable blades placed into cylindrical body. Additionally they have low pressure and sound levels.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Analogue coating for damper and blades
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

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

Accessories

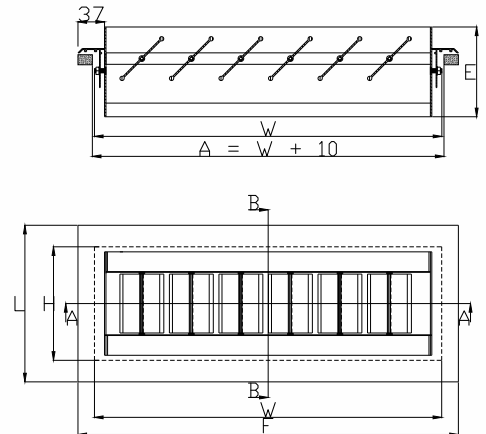
- * Adaptor

Dimensions

- W (mm) : Neck length
- H (mm) : Neck width
- F (mm) : Frame length
- L (mm) : Frame width
- E (mm) : Drum diffuser height
- A (mm) : Duct inlet mouth length
- B (mm) : Duct inlet mouth width

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	Tip	F (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
BDD-156	01	300	218	254	158	36	89	125
	02	358	218	300	158	36	89	125
	03	375	218	330	158	36	89	125
	04	433	218	375	158	36	89	125
	05	530	218	483	158	36	89	125
	06	680	218	635	158	36	89	125
BDD-256	07	580	320	534	257	57	135	192
	08	658	320	600	257	57	135	192
	09	705	320	660	257	57	135	192
	10	808	320	750	257	57	135	192
	11	958	320	900	257	57	135	192
	12	1108	320	1050	257	57	135	192



C) DİFÜZÖRLER DIFFUSERS



BICD • İDEAL KONFOR DİFÜZÖRÜ IDEAL COMFORT DIFFUSER

Model

* BICD : İdeal Konfor Difüzörü

Malzeme

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

Kullanım

Tavan yüksekliği 4 - 15 mt arasında olan süpermarketler, fabrikalar, tiyatrolar, sinemalar, konser salonları, toplantı salonları, spor salonları, kapalı yüzme havuzları ve fuar salonları gibi geniş mekanlarda ısıtma ve soğutma amaçlı olarak hava dağıtımında kullanılırlar. Bir hava giriş boğazı, iç ve dış difüzör yüzeyleri olan ideal konfor difüzöründe difüzörün yan ve alt yüzeylerinde hava üfleme açıklıkları bulunmaktadır. Bu açıklıklar göbekte dairesel olarak hareket ettirilebilen mekanizma sayesinde ayarlanabilmektedir. Bu mekanizma sayesinde, yazın yan deliklerin açılmasıyla soğuk hava tavana paralel olarak üflenmekte; kışın ise, bu yan deliklerin kapatılıp alt deliklerin açılmasıyla sıcak hava döşemeye dik bir açıda etkili ve hızlı bir şekilde üflenmektedir. Kanat ayarı manuel olarak veya servomotorla yapılmaktadır.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Yuvarlak kanala montaj

Ölçüler

ØA (mm) : İdeal konfor difüzörü dış çerçeve çapı
ØD (mm) : İdeal konfor difüzörü boğaz çapı

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	ØA (mm)	ØD (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
BICD 300	302	180	144	79
BICD 400	405	248	155	113
BICD 500	502	315	200	120
BICD 600	602	400	221	136
BICD 800	802	500	310	185

Model

* BICD : 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.

Usage

Ideal comfort diffusers are used in air distribution with purpose of heating and cooling in wide spaces such as supermarkets, factories, theaters, cinemas, concert halls, meeting halls, gymnasiums, indoor pools and exhibition halls where the ceiling height is between 4 - 15 mt. Ideal comfort diffusers have one air inlet neck, internal and external surfaces and also there are openings around its circumference and underside for blowing the air. These openings can be adjusted with a mechanism which can move circularly around the center. Due to this mechanism; in summer, cold air is blown horizontally by opening the lateral holes; and in winter, hot air is blown fast and effectively to the floor with a vertical angle by closing lateral holes and opening bottom holes. Blade adjustment can be made manually or by servo motor.

Coating

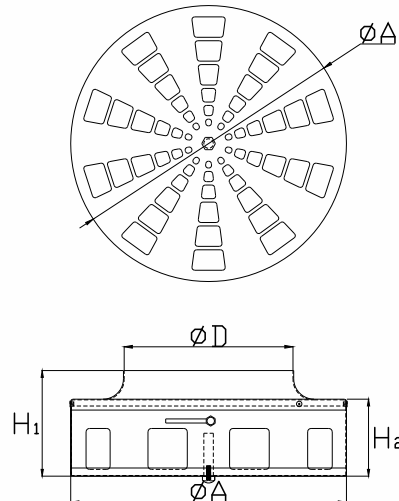
* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

* Installation to round duct

Dimensions

ØA (mm) : Outer frame diameter of comfort diffuser
ØD (mm) : Neck diameter of comfort diffuser



D) PANJURLAR LOUVRES



BAL • HAVA PANJURU AIR LOUVRE

Model

- * BAL - WB : Geniş kanatlı hava panjuru.
- * BAL - CB : Eğrisel kanatlı hava panjuru.
- * BAL - CHCB : Eğrisel kanatlı kol kumandalı hava panjuru.
- * BAL - NB : Dar kanatlı hava panjuru.

Malzeme

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

Kullanım

Banyo, tuvalet, depo, hangar, otopark gibi mekanların havalandırılması için olduğu gibi, sıcak hava apareylerinden sıcak hava üflenmesinde de kullanılmaktadırlar. Ayrıca, havalandırma kanallarında emiş ve egzoz amacıyla kullanılmakta ve sistemi yağmur ve yaprak gibi dış ortam koşullarına karşı korumaktadırlar.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL9016)
- * Alüminyum eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj
- * Susta montaj

Aksesuar

- * GW10 : 10 x 10 mm galvanizli tel kafes.
- * GW6 : 6 x 6 mm galvanizli tel kafes.
- * AW : 2 x 4 mm alüminyum sinek tel.

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz uzunluğu
- H (mm) : Boğaz genişliği
- K (mm) : Nominal kanal genişliği
- A_{eff} (m²) : Efektif alan

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	A _{eff} (m ²)										
	H (mm)										
	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
150	0,010	0,016	0,025	0,038	0,054	0,067	0,083	0,096	0,112	0,124	0,140
200	0,013	0,021	0,034	0,051	0,072	0,089	0,110	0,127	0,149	0,166	0,187
300	0,019	0,032	0,051	0,076	0,108	0,134	0,166	0,191	0,223	0,249	0,280
400	0,025	0,042	0,068	0,102	0,144	0,178	0,221	0,255	0,297	0,331	0,374
500	0,032	0,053	0,085	0,127	0,181	0,223	0,276	0,319	0,372	0,414	0,467
600	0,038	0,064	0,102	0,153	0,217	0,268	0,331	0,382	0,446	0,497	0,561
700	0,045	0,074	0,119	0,178	0,253	0,312	0,387	0,446	0,520	0,580	0,654
800	0,051	0,085	0,136	0,204	0,289	0,357	0,442	0,510	0,595	0,663	0,748
900	0,057	0,096	0,153	0,229	0,325	0,401	0,497	0,573	0,669	0,746	0,841
1000	0,064	0,106	0,170	0,255	0,361	0,446	0,552	0,637	0,743	0,828	0,935

Model

- * BAL-WB : Air louver with wide blades.
- * BAL-CB : Air louver with curved blades.
- * BAL-CHCB: Air louver with handle commanded curved blades.
- * BAL-NB : Air louver with narrow blades.

Material

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

Usage

Air louvres are used for ventilation of places such as bathroom, toilet, warehouse, hangar, car park and for supply of hot air from the heating units, as well. Also, they are used for purpose of suction and exhaust in the ventilation ducts and they prevent the system against the outside conditions such as rain water and leaf.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

- * Installation with screw
- * Installation with plate springs

Frame Types

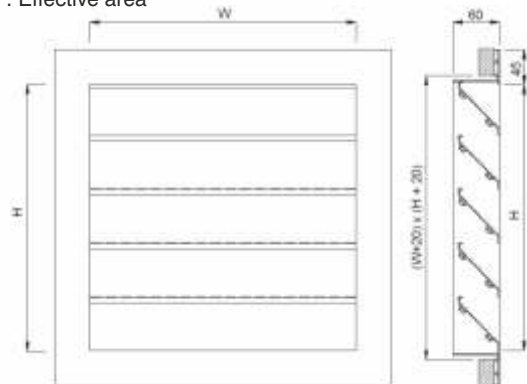
- * BAL-WB: 45 mm frame
- * BAL-CB: 32 mm frame

Accessories

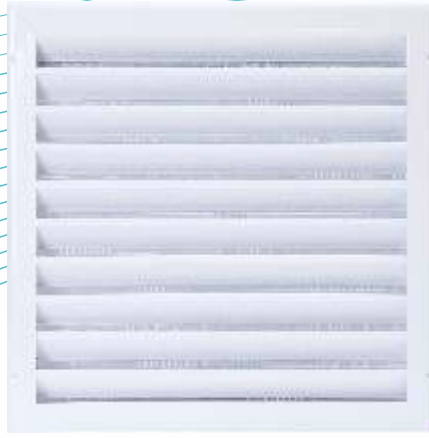
- * Gw10 : 10 x 10 mm galvanized wire mesh
- * Gw6 : 6 x 6 mm galvanized wire mesh
- * AW : 2 x 4 mm aluminium windscreen

Dimensions

- W (mm) : Neck length
- H (mm) : Neck width
- K (mm) : Nominal duct width
- A_{eff} (m²) : Effective area



D) PANJURLAR LOUVRES



BJL • JALUZİ PANJUR JALOUSIE LOUVRE

Model

* B JL : Jaluzi Panjur

Malzeme

Jaluzi kasa ve kanadı ekstrüzyon yöntemiyle imal edilen alüminyum profilden imal edilmektedir.

Kullanım

Havalandırma yapılan mahallerde veya hava kanalında tek yönlü hava akışını sağlar. Havalandırma sisteminin çalışmadığı durumlarda ters hava akışını keser.

Kaplama

* Elektrostatik toz kaplama
* Alüminyum eloksal
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Vidalı montaj

Model

* B JL : Jalousie Louvre

Material

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

Usage

It ensures one way air flow in ventilation locations or in air ducts. When ventilations system stops, it prevents counter air flow.

Coating

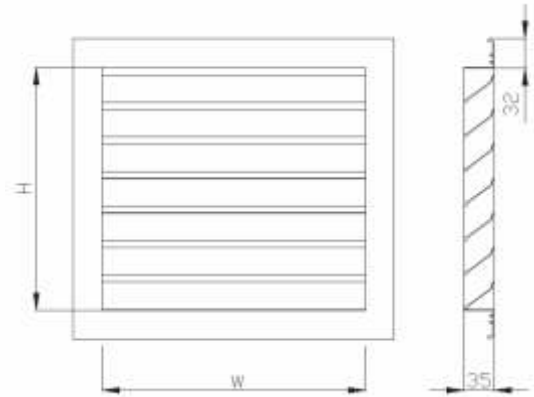
* Electrostatic powder coating
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

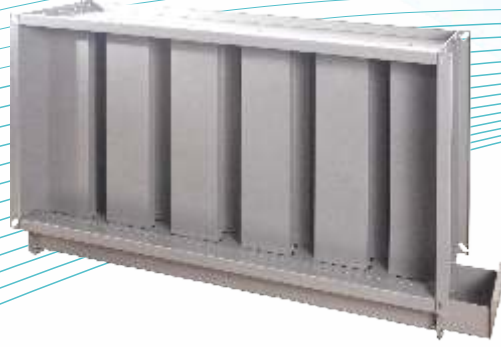
* Installation with screw

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W(mm)	H(mm)									
	100	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



D) PANJURLAR LOUVRES



BST • KUM TUTUCU PANJUR SAND TRAP LOUVRE

Model

- * BSTF : Çekmeceli tip kum tutucu panjur.
- * BSTL : Alttan boşaltmalı tip kum tutucu panjur.

Malzeme

Ürünün kasası ve kanatları galvanizli sacdan imal edilmektedir.

Kullanım

Toz bakımından yoğun olan ortamlarda hava kanalı emiş ve üfleme hatlarının uçlarında yer alıp ön filtreleme yaparak havalandırma sistemini korumak için kullanılırlar. U profil kanat yapısına sahip olup, kanatlar kasa içine düşey doğrultuda şaşırtmalı olarak monte edilir. 75-700 µm boyutlarındaki parçalar için parçacık tutma verimi % 30 ile %78 arasında değişmekteyken, 350-700 µm boyutlarındaki parçalar için ise parçacık tutma verimi %70 ile %97 arasında değişmektedir. Çekmeceli tip kum tutucu panjurda havayla taşınan toz partiküllerinin oluşan santrifüj kuvvetin etkisiyle kanatlara çarpıp havadan ayrılması, tabandaki deliklerden ürün altındaki çekmeceye birikmesi ve bu çekmece vasıtasıyla tahliye edilmesi şeklinde çalışmaktadır. Diğer taraftan, alttan boşaltmalı tip kum tutucu panjurda ise, havayla taşınan toz partiküllerinin oluşan santrifüj kuvvetin etkisiyle kanatlara çarpıp havadan ayrılması ve ürünün altındaki deliklerden tahliye olmasıyla çalışmaktadır.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj
- * M.8 veya M.10 civatayla kanala montaj

Ölçüler

W (mm): Boğaz uzunluğu
H (mm): Boğaz genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

	H (mm)														
W (mm)	350	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	
350	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
450	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
750	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1050	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1350	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1650	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1950	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Model

- * BSTF : Drawer type sand trap louver.
- * BSTL : Bottom discharge type sand trap louver.

Material

Product casing is manufactured from galvanized sheet.

Usage

Sand trap louvres are used at the ends of suction and supply lines of air ducts for protecting the ventilation system by prefiltering the air in the environments where dust concentration is dense. It has U profile blade structure and blades are installed by cross arrangement into the casing in vertical direction. While the particle holding efficiency is %30 - %78 for particles with dimensions between 75 - 700 µm increases up to %70 - %97 for particles with dimensions between 350 - 750 µm

The working principle of drawer type sand trap louver is; first, dust particles, carried with air, strike to blades with the effect of centrifugal force occurred and then they get separated from air and particles pile up in the drawer by passing through the holes in the bottom of sand trap louver after that dust can be simply discharged from the drawer. The only difference of bottom discharge type sand trap louver is; it discharges the dust directly through its bottom holes without collecting them in the drawer.

Coating

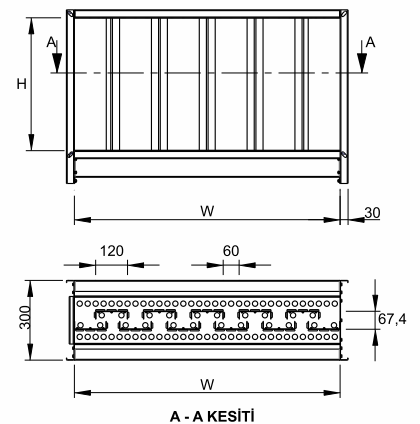
- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

- * Installation with screw
- * Installation to duct with M.8 or M.10 bolt

Dimensions

W (mm): Neck length
H (mm): Neck width



D) PANJURLAR LOUVRES



BACL • AKUSTİK PANJUR ACOUSTIC LOUVRE

Model

- * BACL-1 : Akustik panjur.
- * BACL-2 : Sönümleme etkisi artırılmış akustik panjur.

Malzeme

Ürün kasa ve kanatları standart olarak galvaniz sacdan imal edilmektedir. İsteğe bağlı olarak alüminyum veya paslanmaz çelik sacdan da imal edilmektedir.

Kullanım

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. Kanatlar 45° açılı olarak imal edilmekte ve kasaya belirlenen aralıklarla monte edilmektedirler. Ayrıca kanatlar çift cidarlı olup, içteki cidar aşınmaya karşı dayanıklı gözenekli perfore sacdan, dış cidar galvanizli sacdan imal edilmekte ve iki cidar arasına da akustik malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunlukta 50 mm kalınlıkta cam yünü konulmaktadır. Aynı zamanda havalandırma tesisatını yağmur, kuş v.b. gibi zararlı etkenlerden korumaktadır.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Vidalı montaj

Aksesuar

- * GW6 : 6 x 6 mm galvanizli tel kafes
- * GW10 : 10 x 10 mm galvanizli tel kafes.

Ölçüler

W (mm): Boğaz uzunluğu
H (mm): Boğaz genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	H (mm)													
	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
750	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1050	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1950	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Model

- * BACL-1 : Acoustic louvre
- * BACL-2 : Acoustic louvre with increased absorption effect

Material

Casing and blades are manufactured from galvanized sheet, as standard. Product can be manufactured from aluminium or stainless steel, on demand.

Usage

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. Blades are manufactured with 45° angle and installed to casing with determined intervals. Blades are double-walled and internal wall is manufactured from porous perforated sheet which is resistant to abrasion, external wall is manufactured from galvanized sheet and glass wool with 70 kg/m³ density and 50 mm thickness is used as acoustic material between walls. Meantime, acoustic louvre protects ventilation system from hazards such as rain, bird etc.

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Aluminium anodized
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

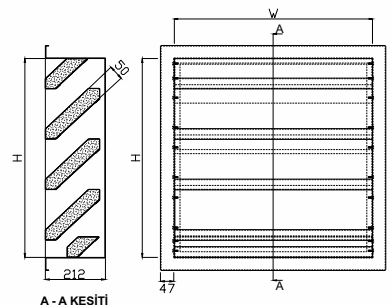
- * Installation with screw

Accessories

- * GW6 : 6x6 mm galvanized wire mesh
- * GW10 : 10x10 mm galvanized wire mesh

Dimensions

W (mm): Neck length
H (mm): Neck height



D) PANJURLAR LOUVRES



BRAL • DAİRESEL PANJUR CIRCULAR SECTION LOUVRE

Model

* BRAL : Dairesel Panjur

Malzeme

Alüminyum malzemeden kalıpta imal edilmektedir.

Özellikleri

- * Genellikle taze hava için emiş amacıyla kullanılır.
- * Doğrudan kanala oturan yuvarlak bir bağlantısı vardır.
- * Panjurun arka tarafına, sistemi sinek vb. gibi küçük hayvanlardan korumak için paslanmaz çelikten bir tel konulmaktadır.
- * Vida montajlıdır.

Model

* BRAL : Circular Section Louvre

Material

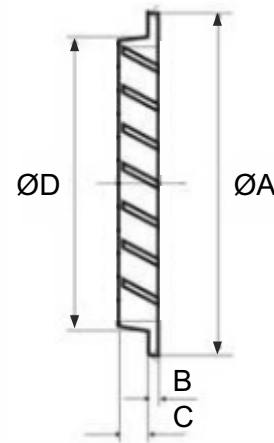
Product is manufactured from aluminium material using molding method.

Properties

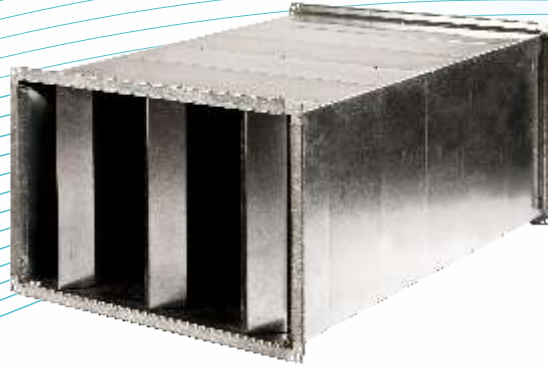
- * Aluminum louvres are mostly used for sucking the fresh air.
- * Product has a round connection which fits directly to air duct.
- * Mesh made of stainless steel is placed behind the louvre to protect the system from little insects like flies.
- * Screw assembly.

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

ØD (mm)	ØA (mm)	B (mm)	C (mm)
Ø100	Ø125	5,0	15
Ø200	Ø225	5,0	15



E) SUSTURUCULAR SOUND ATTENUATORS



BSAB • DİKDÖRTGEN SUSTURUCU RECTANGULAR SOUND ATTENUATOR

Model

- * BSAB100 : Kulis kalınlığı 100 mm olan dikdörtgen susturucu.
- * BSAB200 : Kulis kalınlığı 200 mm olan dikdörtgen susturucu.

Malzeme

Ürün kasası boyutuna göre 0,8 mm ile 1,5 mm arası galvanizli sacdan, kuliseri ise boyutuna göre 0,7 mm ile 1,00 mm arası galvanizli sacdan imal edildikten sonra hazır flanş ve flanş köşe parçaları monte edilmektedir.

Kullanım

Klima ve havalandırma sistemlerinde meydana gelen sesin absorbe edilmesi için kullanılırlar. Susturucuda kullanılan kulis genişlikleri 100 mm ve 200 mm olup içindeki dolgu malzemesi 2 adet 50 mm kalınlığında 70 kg/m³ yoğunluğundaki bir yüzü cam tülü kaplı taş yünüdür. Kullanılan taş yünü DIN 4102 standardı A2 sınıfına uygun yanmaz özellikte olup, çürüme ve rutubete karşı dayanıklıdır. Taş yünü hava ile temas eden yüzünün cam tülü ile kaplı olması 20 m/s'ye kadar olan yüksek hava hızlarında yüzeyden partikül uçmasını engeller. Ayrıca susturucular flanşlı olarak imal edilmekte olup, kullanılan mastikli flanşlar 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm lik olup; 20 ve 25 mm'lik mastikli flanşlarda montaj için M8 civata ve somunlar, 30 ve 35 mm'lik mastikli flanşlarda ise M10 civata ve somunlar kullanılmaktadır.

Montaj

- * Giriş ve çıkış ağzlarındaki flanşlardan civata ve somunlarla dikdörtgen kanala montaj.

Ölçüler

- W (mm) : Susturucu genişliği
- H (mm) : Susturucu yüksekliği
- L (mm) : Susturucu uzunluğu
- n : Kulis miktarı
- s (mm) : Hava geçiş aralığı
- d (mm) : Kulis kalınlığı

Model

- * BSAB100 : Rectangular sound attenuator with 100 mm thick splitter
- * BSAB200 : Rectangular sound attenuator with 200 mm thick splitter

Material

Product casing is manufactured from galvanized sheet with between 0,8 mm to 1,5 mm thickness according to its size and splitters are also manufactured from galvanized sheet with between 0,7 mm to 1 mm thickness according to its size. After then prepared flanges and flange corner pieces are installed to the product.

Usage

Sound attenuators are used for absorbing the sound that occurs at air conditioning and ventilation systems. Splitter thickness that are used in attenuators are 100 mm and 200 mm and the filling materials are 2 pieces of rockwool with 50 mm thickness, 50 kg/m³ density and one side of it is covered with fiberglass. Rockwool that is used in product is noncombustible in accordance with DIN 4102 Class A and it is also decay and moisture resistant. The side of the rockwool that is exposed to air flow is covered with fiberglass to prevent particulates to fly away in high velocities up to 20 m/s. Additionally, attenuators are manufactured with 20 mm, 25 mm, 30 mm and 35 mm flanges that are sealed with mastic. At 20 mm and 25 mm flanges M.8; at 30mm and 35 mm flanges M.10 bolts and nuts are used for installation.

Assembly

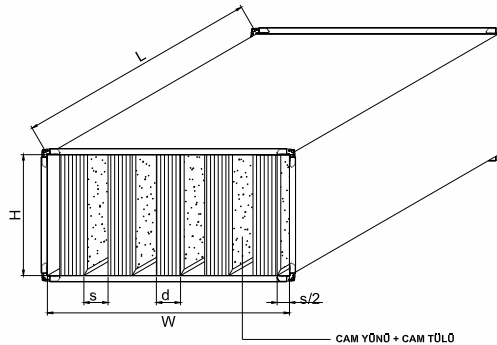
- * Installation to rectangular air duct from the flanges at inlet and outlet mouths using bolts and nuts.

Dimensions

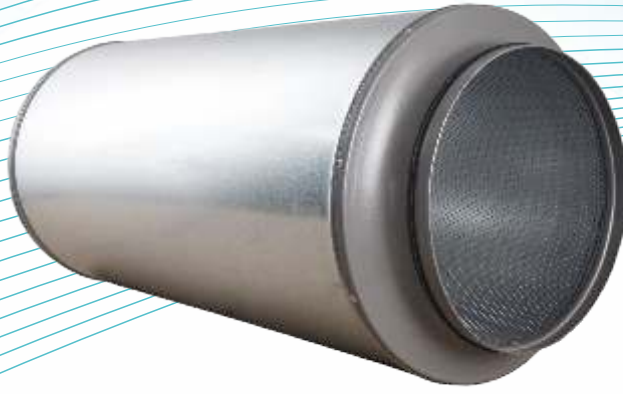
- W (mm) : Width of attenuator
- H (mm) : Height of attenuator
- L (mm) : Length of attenuator
- n : Number of Splitter
- s (mm) : Air-way Gap
- d (mm) : Splitter Thickness

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	#d (mm)	#s (mm)	W (mm)	H (mm)	L (mm)
BSAB100	100	50.....120	150...1680	150...1800	500,750 1000
BSAB200	200	70.....210	270...3200		1250,1500



E) SUSTURUCULAR SOUND ATTENUATORS



BSAB-R • YUVARLAK SUSTURUCU CYLINDRICAL SOUND ATTENUATOR

Model

- * BSAB-R : Yuvarlak Susturucu
- * BSAB-RP : Podlu Yuvarlak Susturucu

Malzeme

Yuvarlak susturucunun dış yüzeyi galvanizli sacdan, hava akımına maruz kalan iç yüzeyi perfore sacdan, iki yüzey arasında kullanılan dolgu malzemesi 50 mm veya 100 mm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta ve DIN 4102 standardı A2 sınıfına göre yanmaz özellikte taş yününden imal edilmektedir. Podlu susturucu imalatımız bulunmaktadır.

Kullanım

Klima ve havalandırma sistemlerinde birbirlerine hava kanallarıyla bağlı mahaller arasında hava kanalları vasıtasıyla olan ses iletimini önlemek için kullanılırlar. Kullanım alanları ise görüşme salonları, ofisler, hastane odaları, müzik odaları, muayenehaneler gibi mekanlardır.

Montaj

- * Yuvarlak kanala montaj
- * Yuvarlak kanal branşmanlarına montaj.

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Ölçüler

- ØD_i (mm) : Yuvarlak susturucu iç çapı
- ØD_e (mm) : Yuvarlak susturucu dış çapı
- L (mm) : Yuvarlak susturucu uzunluğu
- d (mm) : İzolasyon kalınlığı

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat (Size)	ØD _i (mm)	ØDe (mm) d = 50 mm	ØDe (mm) d = 100 mm	L = 500 mm	L = 750 mm	L = 1000 mm	L = 1200 mm
80	78	180	280	•	•	•	•
100	98	200	300	•	•	•	•
125	123	225	325	•	•	•	•
150	148	250	350	•	•	•	•
160	158	260	360	•	•	•	•
200	198	300	400	•	•	•	•
250	248	350	450	•	•	•	•
315	313	415	515	•	•	•	•
355	353	455	555	•	•	•	•
400	398	500	600	•	•	•	•
450	448	550	650	•	•	•	•
500	498	600	700	•	•	•	•
630	628	730	830	•	•	•	•
710	708	810	910	•	•	•	•
800	798	900	1000	•	•	•	•

Model

- * BSAB-R : Cylindrical Sound Attenuator
- * BSAB-RP : Cylindrical Sound Attenuator With Pod

Material

Outer surface of cylindrical attenuator is manufactured from galvanised sheet, and the inner surface is from perforated sheet. The filling material used between these surfaces is manufactured from noncombustible accordance with DIN 4102 Class A rockwool with 50 mm or 100 mm thickness and 70 kg/m³ density. We also have cylindrical attenuator with pod.

Usage

Sound attenuators are used for preventing sound transmission occurring through air ducts between the places that are connected with air conditioning and ventilation systems. Application areas are places such as meeting halls, offices, hospital rooms, music studios and clinics.

Assembly

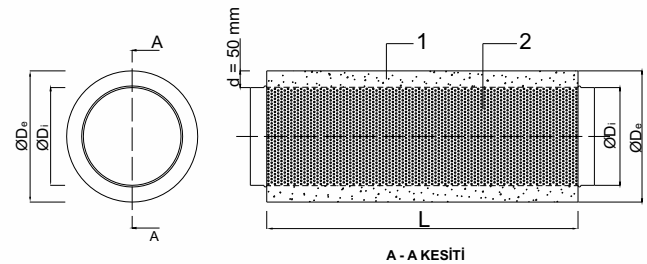
- * Installation to round ducts
- * Installation to round duct branches

Coating

- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Dimensions

- ØD_i (mm): Circular attenuator inner diameter
- ØD_e (mm): Circular attenuator outer diameter
- L (mm): Circular attenuator length
- d (mm): Insulation thickness



F) KONTROL KAPAĞI CONTROL COVERS



BCC • KONTROL KAPAĞI CONTROL COVER

Model

* BCC : Kontrol Kapağı

Malzeme

Ürün çerçevesi ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş alüminyum profilden, kapağı ise galvanizli sacdan imal edilmektedir. Kapağın iç kısmında cam yünü bulunmaktadır.

Kullanım

Havalandırma sistemi uygulamalarında klima santralleri v.b... tüm tesisatlarda bakım yapılması gereken yerlerde kolay müdahale edebilmek için kullanılır. Kontrol kapakları çerçeve üzerindeki özel kilit mekanizmasıyla açılıp kapanırlar.

Montaj

* Vidalı montaj.

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Ölçüler

W (mm) : Boğaz Uzunluğu
H (mm) : Boğaz Genişliği
F (mm) : Çerçeve Uzunluğu
L (mm) : Çerçeve Genişliği

İzolasyon Kalınlığı

* Tek cidarlı izolasyon
* Çift cidarlı izolasyon

Model

* BCC : Control Cover

Material

The frame of the product is manufactured from extruded aluminium profile and cover is manufactured from galvanized sheet. Also there is fiberglass inside of the cover.

Usage

Control covers are used for interfering easily in all installations such as air handling units in ventilation system applications where maintenance is needed. Control covers can be opened and closed by the special lock mechanism on its frame

Assembly

* Installation with screw

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Dimensions

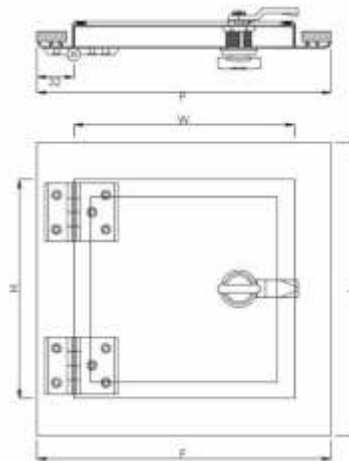
W (mm) : Neck length
H (mm) : Neck width
F (mm) : Frame length
L (mm) : Frame width

Insulation Thickness

* Single walled insulation
* Double walled insulation

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

F (mm)	L (mm)	Kanalda gerekli boşluk (mm)
150	150	100x100
200	200	150x150
250	250	200x200
300	300	250x250
350	350	300x300
400	400	350x350
450	450	400x400
500	500	450x450
550	550	500x500
600	600	550x550
650	650	600x600
700	700	650x650



G) MÜDAHALE KAPAĞI INTERVENTION COVER



BAD • MÜDAHLE KAPAĞI INTERVENTION COVER

Model

* BAD : Müdahale Kapağı

Malzeme

Ürün çerçevesi alüminyum profilden, kapağı ise galvanizli sacdan imal edilmektedir.

Kullanım

Havalandırma sistemi uygulamalarında klima santrallerinde v.b. tüm tesisatlarda bakım yapılması gereken yerlerde kolay müdahale edebilmek için kullanılır. Çerçeve içine yerleştirilen çit çit mekanizma ile

Montaj

* Vidalı montaj

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Ölçüler

W (mm) : Boğaz Uzunluğu
H (mm) : Boğaz Genişliği
F (mm) : Çerçeve Uzunluğu
L (mm) : Çerçeve Genişliği

Çerçeve Tipleri

* 32 mm çerçeve

Model

* BAD : Intervention Cover

Material

Product frame is manufactured from aluminium profile and the cover is from galvanized sheet.

Usage

It is used at ventilation system applications, air handling units and all similar installations for interfering easily to places where it is necessary to maintenance. It is opened and closed by snap fastener mechanism which placed inside the frame.

Assembly

* Installation with screw

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Dimensions

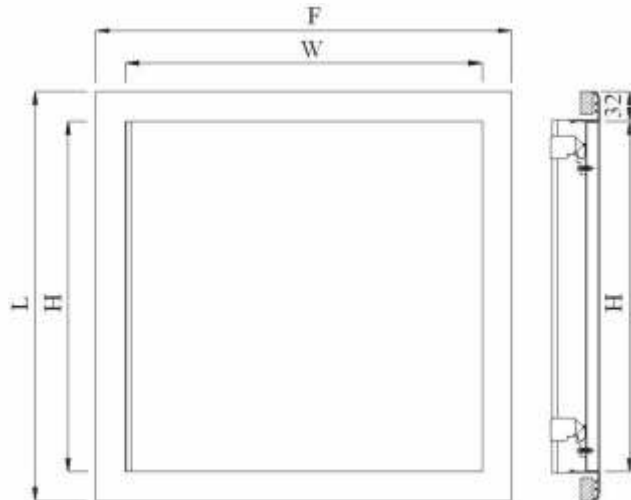
W (mm) : Neck length
H (mm) : Neck width
F (mm) : Frame length
L (mm) : Frame width

Frame Types

* 32 mm frame

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

F (mm)	L (mm)	Kanalda gerekli boşluk (mm)
150	150	100x100
200	200	150x150
250	250	200x200
300	300	250x250
350	350	300x300
400	400	350x350
450	450	400x400
500	500	450x450
550	550	500x500
600	600	550x550
650	650	600x600
700	700	650x650



G) MÜDAHALE KAPAĞI INTERVENTION COVER



BADEGG • KARE PETEK MÜDAHALE KAPAĞI EGG CRATE INTERVENTION COVER

Model

* BADEGG : Kare petek müdahale kapağı, 12 x 12 mm veya 20 x 20 mm kare petek aralıklı

Malzeme

Ürün çerçevesi alüminyum profilden ve kanatları ise alüminyum şeritten imal edilmektedir. Kapağın arkasında G2 filtre vardır.

Kullanım

Cihazlarda emiş menfezi ve arızalarda müdahale kolaylığı sağlamak için kare petek müdahale kapağı kullanılır.

Montaj

* Vidalı montaj

Kaplama

* Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Ölçüler

W (mm) : Boğaz Uzunluğu
H (mm) : Boğaz Genişliği
F (mm) : Çerçeve Uzunluğu
L (mm) : Çerçeve Genişliği

Çerçeve Tipleri

* 32 mm çerçeve

Model

* BADEGG : Egg crate intervention cover, 12 x 12 mm or 20 x 20 mm egg crate spaced

Material

Product frame is made from aluminum and its wings are made from aluminum stripe.

Usage

Egg crate intervention cover is used for supply register for ventilation systems and provides easy intervention when the unit failure occurs.

Assembly

* Installation with screw

Coating

* Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Dimensions

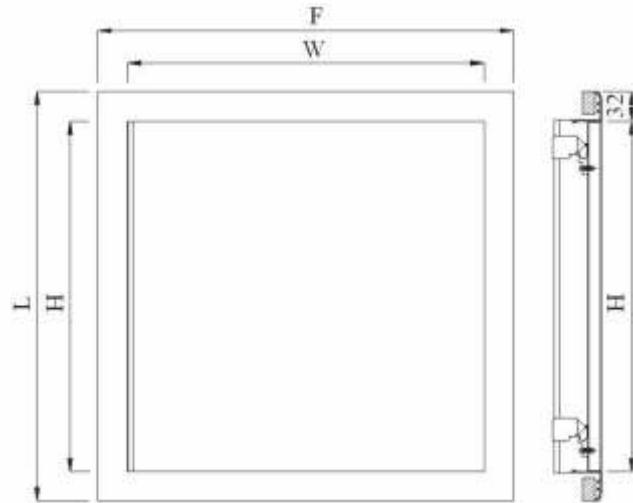
W (mm) : Neck length
H (mm) : Neck width
F (mm) : Frame length
L (mm) : Frame width

Frame Types

* 32 mm frame

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

F (mm)	L (mm)	Kanalda gerekli boşluk (mm)
150	150	100x100
200	200	150x150
250	250	200x200
300	300	250x250
350	350	300x300
400	400	350x350
450	450	400x400
500	500	450x450
550	550	500x500
600	600	550x550
650	650	600x600
700	700	650x650



G) MÜDAHALE KAPAĞI INTERVENTION COVER



BADWB • PANJUR MÜDAHALE KAPAĞI LOURVE INTERVENTION COVER

Model

- * BADWB : Panjur Müdahale Kapağı
- * BADLG : Lineer Müdahale Kapağı

Malzeme

Ürünler alüminyum profilden imal edilmektedir.

Kullanım

Havalandırma sistemi uygulamalarında klima santrallerinde v.b. tüm tesisatlarda bakım yapılması gereken yerlerde kolay müdahale edebilmek için kullanılır. Çerçeve içine yerleştirilen çit çit mekanizma ile açılıp kapanmaktadır.

Montaj

- * Vidalı montaj

Kaplama

- * Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016)
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilebilmektedir.

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz uzunluğu
- H (mm) : Boğaz genişliği

Çerçeve Tipleri

- * 32 mm çerçeve

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

F (mm)	L (mm)	Kanalda gerekli boşluk (mm)
150	150	100x100
200	200	150x150
250	250	200x200
300	300	250x250
350	350	300x300
400	400	350x350
450	450	400x400
500	500	450x450
550	550	500x500
600	600	550x550
650	650	600x600
700	700	650x650



BADLG • LİNEER MÜDAHALE KAPAĞI LINEAR INTERVENTION COVER

Model

- * BADWB : Louvre Intervention Cover
- * BADLG : Linear Intervention Cover

Material

Products are manufactured from aluminium profile.

Usage

It is used at ventilation system applications, air handling units and all similar installations for interfering easily to places where it is necessary to maintenance. It is opened and closed by snapfastener mechanism which placed inside the frame.

Assembly

- * Installation with screw

Coating

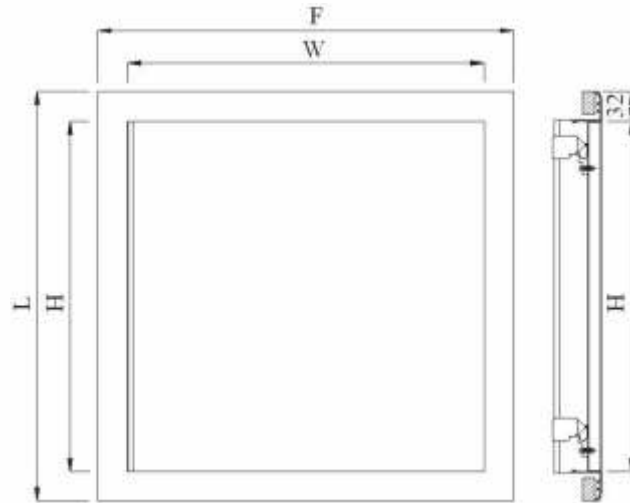
- * Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016)
- * Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Dimensions

- W (mm) : Neck length
- H (mm) : Neck width
- F (mm) : Frame length
- L (mm) : Frame width

Frame Types

- * 32 mm frame



H) DAMPERLER DAMPERS



BFD-CS • EN 1366-2 SERTİFİKALI YANGIN DAMPERİ BFD-CS • FIRE DAMPER WITH EN 1366-2 CERTIFICATION

BFD-CS Yangın Damperi EN1366-2:1999 (EI 120 S) ve CE sertifikalıdır.
BFD-CS Fire Damper with EN1366-2:1999 (EI 120 S) certification and CE marklet.

Model

*BFD-CS: Motorlu EN 1366-2 Sertifikalı Yangın Damperi

Malzeme

Ürün kasası 1,5 mm galvanizli sacdan mamül, motor damper kolu ise 5 mm galvanize edilmiş DKP sacdan imal edilmektedir. Tüm motor-kanat güç aktarım elemanlarında çelik, kanatta 30 mm kalsiyum silikat levha ve iki kasanın birleşim yerinde bulunan kısımda intumescent malzeme kullanılmıştır. Ayrıca iki kasanın arasında ısı izolasyonu için seramik malzeme bulunmaktadır. Ürününüz 250x250 mm'den 1000x800 mm'ye kadar EN1366-2 (EI 120 S) ve CE sertifikalı

Kullanım

Bina havalandırma sistemlerinde, hava kanalları ile yangın dumanın diğer mahallere yayılmasını önlemek amacı ile kullanılır. Ayrıca damperlerimiz yangın shaft duvarına monte edilebilecek özelliktedir. Damper motorunda bulunan termik eleman ve motor mekanizmasıyla 72°C'ye ulaştığında damperin içerisinde bulunan kanadı geri dönüş yayı ile tahrik ederek kapanması sağlanır ve yangının diğer mahallere yayılmasını engeller. Ayrıca, servomotor otomasyon sistemi ile de kontrol edilebilir.

Montaj

- *Hava kanalına montaj
- *Yangın shaft duvarına montaj

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz genişliği
- H (mm) : Boğaz yüksekliği

Model

*BFD-CS: Motorized Fire Damper With EN 1366-2 Certification

Material

Product casing from 1.5 mm galvanized sheet, motor damper handle is manufactured from galvanized DKP sheet. Steel is used at all motor-blade power transmission elements steel, calcium silicate with 30mm thickness is used at blade and intumescent materials are used at junction of two casings. Also ceramic material is used at junction of two casing for thermal insulation. Our fire damper is EN 1366:2 (EI 120 S) and CE certificated between 250x250 mm to 1000x800 mm.

Usage

Fire damper is used for preventing fire and smoke to spread out to other locations through air ducts. Our fire damper is also suitable for mounting to the shaft wall. Thermal sensor at damper's motor triggers the damper blade by return spring in order to close the damper when the temperature reaches to 72°C and prevent the fire to spread to other locations. Servomotor can be also controlled by the automation system.

Assembly

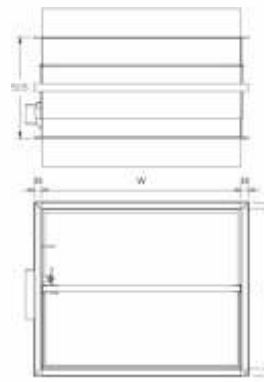
- *Assembly to air duct
- *Assembly to fire shaft wall

Dimensions

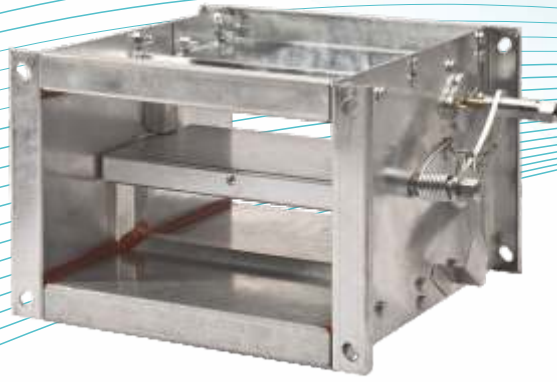
- W (mm) : Neck width
- H (mm) : Neck height

Standart Ölçüler Standard Dimensions (WxH) (mm)	Efektif Alan Effective Area (m²)	Tavsiye Edilen Maksimum Debi Recommended Max. Flow Rate (m³/h)
300 x 250	0,051	1100
400 x 250	0,070	1520
300 x 300	0,064	1390
400 x 300	0,088	1900
500 x 300	0,112	2420
400 x 400	0,125	2700
600 x 400	0,193	4170
600 x 500	0,250	5400
800 x 500	0,338	7300
700 x 600	0,361	7800
900 x 600	0,469	10130
800 x 700	0,492	10630
1000 x 700	0,620	13400
800 x 800	0,569	12290
1000 x 800	0,717	15490

BFD-CS Yangın Damperi Standart Ölçü, Efektif Alan ve Debi Tablosu:
BFD-CS Fire Damper Standard Dimensions, Effective Area and Flow Rate Chart:



H) DAMPERLER DAMPERS



BFDQ • DİKDÖRTGEN YANGIN DAMPERİ RECTANGULAR FIRE DAMPER

Model

* BFDQ : 72°C' de eriyen sigortalı dikdörtgen yangın damperi.

Malzeme

Ürün kasa ve kanadı 1,5 mm galvanizli sacdan mamül, damper kolu ise 5 mm galvanize edilmiş DKP sacdan imal edilmektedir. Ayrıca kanat cidarları arasında ise 70 kg/m³ yoğunlukta, 20 mm kalınlıkta yangına dayanıklı taş yünü kullanılmaktadır.

Kullanım

Bina havalandırma sistemlerinde, hava kanalları ile yangın ve dumanın diğer mahallere yayılmasını önlemek amacı ile kullanılır. Damperde bulunan sigorta mekanizması 72°C'ye ulaştığında damperin içerisinde bulunan kanadı geri dönüş yayı ile tahrik ederek kapanmasını sağlar ve yangının diğer mahallere yayılmasını engeller. Ayrıca, servomotor otomasyon sistemi ile de kontrol edilebilir. Duman damperlerinde ise, 24 Volt veya 220 Volt kumandalı servomotor otomasyon sistemine gelen sinyal ile birlikte damper açılır ve duman tahliyesi yapılır. Sigorta, damper kolunun bulunduğu yüzeyde kolay değiştirilebilir şekilde dampere montajlıdır. Kasa saclarının birbirine montajı cıvata ve somunla yapılmaktadır. Birleşim noktalarına yangına dayanıklı sızdırmaz silikon uygulanmaktadır.

Montaj

- * Hava kanalına montaj.
- * Duvar geçiş parçası ile duvara montaj.

Aksesuar

- * WTP : Duvar geçiş parçası.
- * SM : Servomotor (24 Volt veya 220 Volt).

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz uzunluğu
- H (mm) : Boğaz genişliği

Model

* BFDQ : Rectangular fire damper with fusible link that melts at 72°C

Material

Products casing and blades are manufactured from 1,5 mm galvanized sheet and damper handle is manufactured from 5 mm galvanized DKP sheet. Furthermore, fire resistant rockwool with 70 kg/m³ density and 20 mm thickness is used between the walls of blades.

Usage

Fire dampers are used for preventing the spread of fire and smoke through ventilation systems in the buildings. When the fusible link mechanism reaches to 72°C, it closes the damper blade by driving the return spring and by that it prevents the fire to spread to other environments. Fire dampers also can be controlled with servomotor by automation system. In smoke dampers, the damper is opened by 24 Volt or 220 Volt commanded servomotor according to the signal that comes from automation system and the smoke extraction is done. Fusible link is fixed to the surface where the damper handle is attached, in such way that it can be replaced easily. Installation of casing sheets to each other is made with bolt and nut. Fire resistant, impermeable silicone is applied to joints.

Assembly

- * Installation to air duct.
- * Installation to wall with wall transition piece.

Accessories

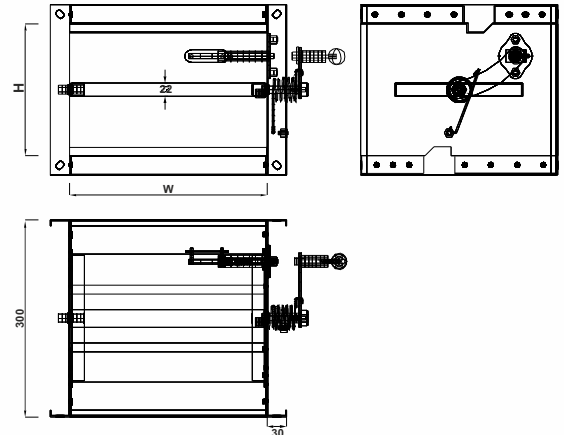
- * WTP : Wall transition piece
- * SM : Servomotor (24 Volt or 220 Volt)

Dimensions

- W (mm) : Neck Length
- H (mm) : Neck Width

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

H(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
750	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
850	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
950	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



H) DAMPERLER DAMPERS



BFDCQ • ÇOK KANATLI YANGIN DAMPERİ FIRE DAMPER WITH MULTI BLADES

Model

* BFDCQ : Çok Kanatlı Yangın Damperi

Malzeme

Ürün kasa ve kanadı 1,5 mm galvanizli sacdan mamül, damper kolu ise 5 mm galvanize edilmiş DKP sacdan imal edilmektedir. Ayrıca kanat cidarları arasında 70 kg/m³ yoğunlukta, 20 mm kalınlıkta yangına dayanıklı taş yünü kullanılmaktadır.

Kullanım

Bina havalandırma sistemlerinde, hava kanalları ile yangın ve dumanın diğer mahallere yayılmasını önlemek amacı ile kullanılır. Damperde bulunan servomotor otomasyon sistemi ile kontrol edilebilir. Duman damperinde ise, 24 Volt veya 220 Volt kumandalı servomotor otomasyon sistemine gelen sinyal ile birlikte damper açılır ve duman tahliyesi yapılır. Kasa saclarının birbirine montajı cıvata ve somunla yapılmaktadır. Birleşim noktalarında yangına dayanıklı sızdırmaz silikon uygulanmaktadır.

Montaj

- * Hava Kanalına Montaj
- * Duvar Geçiş Parçası ile Duvara Montaj

Aksesuar

- * WTP : Duvar Geçiş Parçası
- * SM : Servomotor

Ölçüler

W (mm) : Boğaz Uzunluğu

H (mm) : Boğaz Genişliği

Model

* BFDCQ : Fire Damper With Multi Blades

Material

Products casing and blades are manufactured from 1,5 mm galvanized sheet and damper handle is manufactured from 5 mm DKP sheet. Furthermore, fire resistant rockwool with 70 kg/m³ density and 20 mm thickness is used between the walls of blades.

Usage

Fire dampers are used for preventing the spread of fire and smoke through ventilation systems in the buildings. Fire damper can be controlled with servomotor by automation system. In smoke dampers, the damper is opened by 24 Volt or 220 Volt commanded servomotor according to the signal that comes from automation system and the smoke extraction is done. Installation of casing sheets to each other is made with bolt and nut. Fire resistant, impermeable silicone is applied to joints.

Assembly

- * Installation to air duct
- * Installation to wall with wall transition piece

Accessories

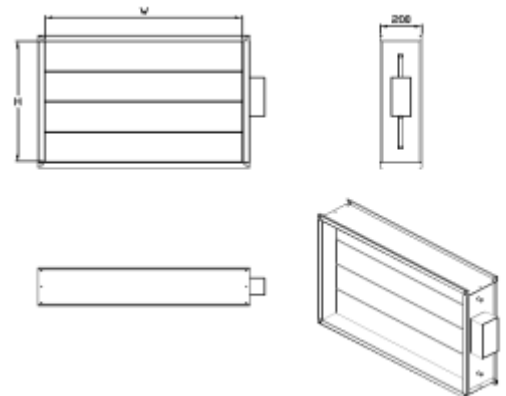
- * WTP : Wall Transition Piece
- * SM : Servomotor

Dimesions

W (mm) : Neck Lenght

H (mm) : Neck Width

H (mm)	A _{eff} (m ²)																	
	W (mm)																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
400	0.134	0.151	0.167	0.184	0.201	0.217	0.234	0.251	0.268	0.284	0.301	0.318	0.335	0.351	0.368	0.385	0.401	0.418
450	0.151	0.169	0.188	0.207	0.226	0.245	0.263	0.282	0.301	0.320	0.339	0.358	0.376	0.395	0.414	0.433	0.452	0.470
500	0.167	0.188	0.209	0.230	0.251	0.272	0.293	0.314	0.335	0.355	0.376	0.397	0.418	0.439	0.460	0.481	0.502	0.523
550	0.184	0.207	0.230	0.253	0.276	0.299	0.322	0.345	0.368	0.391	0.414	0.437	0.460	0.483	0.506	0.529	0.552	0.575
600	0.201	0.226	0.251	0.276	0.301	0.326	0.351	0.376	0.401	0.426	0.452	0.477	0.502	0.527	0.552	0.577	0.602	0.627
650	0.217	0.245	0.272	0.299	0.326	0.353	0.381	0.408	0.435	0.462	0.489	0.516	0.544	0.571	0.598	0.625	0.652	0.679
700	0.234	0.263	0.293	0.322	0.351	0.381	0.410	0.439	0.468	0.498	0.527	0.556	0.585	0.615	0.644	0.673	0.702	0.732
750	0.251	0.282	0.314	0.345	0.376	0.408	0.439	0.470	0.502	0.533	0.564	0.596	0.627	0.659	0.690	0.721	0.753	0.784
800	0.268	0.301	0.335	0.368	0.401	0.435	0.468	0.502	0.535	0.569	0.602	0.636	0.669	0.702	0.736	0.769	0.803	0.836
850	0.284	0.320	0.355	0.391	0.426	0.462	0.498	0.533	0.569	0.604	0.640	0.675	0.711	0.746	0.782	0.817	0.853	0.889
900	0.301	0.339	0.376	0.414	0.452	0.489	0.527	0.564	0.602	0.640	0.677	0.715	0.753	0.790	0.828	0.866	0.903	0.941
950	0.318	0.358	0.397	0.437	0.477	0.516	0.556	0.596	0.636	0.675	0.715	0.755	0.794	0.834	0.874	0.914	0.953	0.993
1000	0.335	0.376	0.418	0.460	0.502	0.544	0.585	0.627	0.669	0.711	0.753	0.794	0.836	0.878	0.920	0.962	1.004	1.045
1050	0.351	0.395	0.439	0.483	0.527	0.571	0.615	0.659	0.702	0.746	0.790	0.834	0.878	0.922	0.966	1.010	1.054	1.098
1100	0.368	0.414	0.460	0.506	0.552	0.598	0.644	0.690	0.736	0.782	0.828	0.874	0.920	0.966	1.012	1.058	1.104	1.150
1150	0.385	0.433	0.481	0.529	0.577	0.625	0.673	0.721	0.769	0.817	0.866	0.914	0.962	1.010	1.058	1.106	1.154	1.202
1200	0.401	0.452	0.502	0.552	0.602	0.652	0.702	0.753	0.803	0.853	0.903	0.953	1.004	1.054	1.104	1.154	1.204	1.254
1250	0.418	0.470	0.523	0.575	0.627	0.679	0.732	0.784	0.836	0.889	0.941	0.993	1.045	1.098	1.150	1.202	1.254	1.307



H) DAMPERLER DAMPERS



BFDR • YUVARLAK YANGIN DAMPERİ CIRCULAR FIRE DAMPER

Model

* BFDR : 72°C' de eriyen sigortalı yuvarlak yangın damperi.

Malzeme

Ürün kasa ve kanadı 1,5 mm galvanizli sacdan mamül, damper kolu ise 5 mm galvanize edilmiş. DKP sacdan imal edilmektedir. Ayrıca kanat cidarları arasında ise 70 kg/m³ yoğunlukta, 20 mm kalınlıkta yangına dayanıklı taş yünü kullanılmaktadır.

Kullanım

Bina havalandırma sistemlerinde, hava kanalları ile yangın ve dumanın diğer mahallere yayılmasını önlemek amacı ile kullanılır. Damperde bulunan sigorta mekanizması 72°C'ye ulaştığında damperin içerisinde bulunan kanadı geri dönüş yayı ile tahrik ederek kapanmasını sağlar ve yangının diğer mahallere yayılmasını engeller. Ayrıca, servomotor otomasyon sistemi ile de kontrol edilebilir. Duman damperlerinde ise, 24 Volt veya 220 Volt kumandalı servomotor otomasyon sistemine gelen sinyal ile birlikte damper açılır ve duman tahliyesi yapılır. Sigorta, damper kolunun bulunduğu yüzeyde kolay değiştirilebilir şekilde dampere montajlıdır.

Montaj

* Hava kanalına montaj.
* Duvar geçiş parçası ile duvara montaj.

Aksesuar

* WTP : Duvar geçiş parçası.
* SM : Servomotor
(24 Volt veya 220 Volt).

Ölçüler

ØD (mm) : Yuvarlak yangın damperi nominal çapı
L (mm) : Yuvarlak yangın damperi uzunluğu

Model

* BFDR : Circular fire damper with fusible link that melts at 72°C

Material

Products casing and blades are manufactured from 1,5 mm galvanized sheet and damper handle is manufactured from 5 mm galvanized DKP sheet. Furthermore, fire resistant rockwool with 70 kg/m³ density and 20 mm thickness is used between the walls of blades.

Usage

Fire dampers are used for preventing the spread of fire and smoke through ventilation systems in the buildings. When the fusible link mechanism reaches to 72°C, it closes the damper blade by driving the return spring and by that it prevents the fire to spread to other environments. Fire dampers also can be controlled with servomotor by automation system. In smoke dampers, the damper is opened by 24 Volt or 220 Volt commanded servomotor according to the signal that comes from automation system and the smoke extraction is done. Fusible link is fixed to the surface where the damper handle is attached, in such way that it can be replaced easily.

Assembly

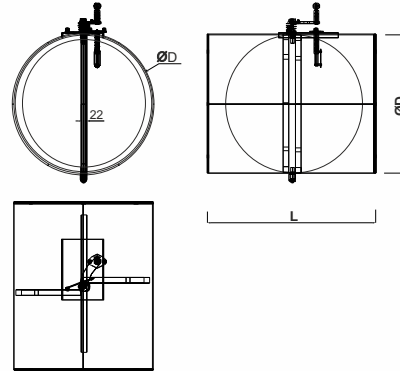
* Installation to air duct.
* Installation to wall with wall transition piece.

Accessories

* WTP : Wall transition piece
* SM : Servomotor
(24 Volt or 220 Volt)

Dimensions

ØD (mm) : Circular fire damper nominal diameter
L (mm) : Circular fire damper length



Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

ØD (mm)	100	125	150	160	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200	1400
L (mm)	200	225	250	260	300	350	400	450	500	600	700	900	1100	1300	1500

H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD-S • DUMAN TAHLİYE DAMPERİ (ŞAFT DAMPERİ) SMOKE EVACUATION DAMPER (SHAFT DAMPER)

Model

- * BVCD-SA : Alüminyum Profil Kanatlı Duman Tahliye Damperi (Şaft Damperi)
- * BVCD-SG : Galvaniz Sac Kanatlı Duman Tahliye Damperi (Şaft Damperi)

Malzeme

Ürün kasası 1,50 mm kalınlıklı galvaniz sacdan, kanatları müşteri isteğine göre alüminyum profil veya galvaniz sacdan imal edilmektedir. Kanat yuvaları bronz malzemeden imal edilmiş olup, kanat mekanizma malzemesi çeliktendir. Paralel kanatlı çalışırlar. Kullanılacağı yerin özelliğine göre duman damperi veya yangın damperi motoru ile çalışır.

Kullanım

Yangın anında oluşan dumanın ve ısının atmosfere kontrollü bir şekilde atılması halinde; yangın çıkan alana giren personel veya itfaiye elemanı kurtarma, soğutma veya söndürme işlemi sırasında daha rahat çalışacaktır.

Yangın dumanı ve ısı diğer alanlara yayılmadan dışarı atılacak ve böylece tüm hacim içinde yer alan ürünler, sistemler, yapı elemanları zarar görmeyecek, hasar azalacaktır. Isının içeride birikerek artmasına engel olunarak, yangının ivmesi düşürülecek ve hacim içinde bulunan ürün ve sistemlerin yanma sıcaklığına ulaşmasına engel olunacaktır. Toksik gazların içeride kalması engellenecektir. Biriken ısının taşıyıcı yapı elemanlarına etki etmesine fırsat vermeyerek, yapının statikliğinin bozulmamasını sağlayacaktır. Tek katlı yapılarda, binaların kapalı otoparklarında, yer altı taşıma sistemlerinde, kubbeli mimarilerde, pozitif basınçlandırması olmayan büyük shaft ve asansör kuyularında, yangının başlaması ile beraber ısı ve dumanın üst kotlarda birikmesi süratle gerçekleşir; eğer duman ve ısı damperlerle dışarı atılmazsa, üst kotlarda biriken duman çöker ve yatayda yayılmak üzere kat bazında hareket eder, çelik yapı taşıyıcılarının özelliği bozulur.

Montaj

- * Hava kanalına montajı – civata ve kanal klipsi vasıtasıyla montaj.
- * Beton yuvaya montajı – Özel kasa yapısı sayesinde kutu profille birlikte vidalı montaj.

Aksesuar

- * Limit Switch

Model

- * BVCD-SA : Smoke Evacuation Damper (Shaft Damper) With Aluminium Profile Blade
- * BVCD-SG : Smoke Evacuation Damper (Shaft Damper) With Galvanized Sheet Blade

Material

Product casing is manufactured from 1,50 mm thick galvanized steel sheet, blades are manufactured from aluminium profile or galvanized steel sheet according to customer demand. Blade slots are manufactured from bronze material and blade mechanism is manufactured from stainless steel. Blades operate as parallel to each other. They work with fire damper actuator or smoke damper actuator according to the place they are working.

Usage

In case of fire if the smoke and heat are discharged to atmosphere in a controlled manner, fire-fighters can work more comfortably in rescuing, cooling and extinguishing processes. Smoke and heat of fire will be discharged before spreading to other areas and therefore the products, systems and building components in the whole building will not be damaged and the total damage will be reduced. Acceleration of fire will be reduced by preventing the accumulation of heat inside and the products and systems in the ambient will not be allowed to reach to combustion temperature. Toxic gases will not be allowed to remain inside. Static of structure will not be distorted by preventing accumulated heat to effect to structural components. In single-storey buildings, indoor parking garages, underground transportation systems, dome architectures and big shaft and elevator well without positive pressurization, accumulation of heat and smoke in the upper altitudes happens very quickly. If smoke and heat won't discharged with dampers, smoke collapses down and spreads horizontally and steel structure carriers' properties deteriorate.

Assembly

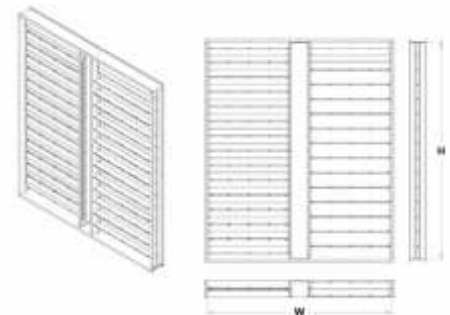
- * Assembly to air duct – Assembly with bolt and clamps
- * Assembly to concrete slot – Special casing design can be installed with screws to box profile.

Accessories

- * Limit Switch

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W(mm)	A _{eff} (m ²)									
	H (mm)									
1000	0,67	0,74	0,8	0,87	0,93	1	1,07	1,13	1,19	1,26
1100	0,75	0,83	0,9	0,97	1,04	1,12	1,19	1,26	1,33	1,41
1200	0,83	0,92	1	1,08	1,16	1,24	1,32	1,4	1,48	1,56
1300	0,92	1,02	1,1	1,19	1,27	1,36	1,45	1,54	1,63	1,72
1400	1	1,1	1,19	1,29	1,39	1,49	1,58	1,68	1,78	1,88
1500	1,08	1,19	1,29	1,4	1,5	1,61	1,71	1,82	1,92	2,03
1600	1,17	1,28	1,39	1,51	1,62	1,74	1,85	1,96	2,07	2,19
1700	1,25	1,37	1,49	1,61	1,73	1,86	1,98	2,1	2,22	2,34
1800	1,33	1,46	1,59	1,72	1,85	1,98	2,11	2,24	2,37	2,5



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD-L • MENFEZLİ DUMAN TAHLİYE DAMPERİ SMOKE EVACUATION DAMPER WITH GRILLE

Model

*BVCD-L : Menfezli Duman Tahliye Damperi

Malzeme

Ürün kasası 1,50 mm kalınlıklı galvaniz sacdan, kanatları müşteri isteğine göre alüminyum profil veya galvaniz sacdan imal edilmektedir. Kanat yuvaları bronz malzemeden imal edilmiş olup, kanat mekanizma malzemesi çeliktendir. Paralel kanatlı çalışırlar. Kullanılacağı yerin özelliğine göre duman damperi veya yangın damperi motoru ile çalışır.

Kullanım

Yangın anında oluşan dumanın ve ısıнын atmosfere kontrollü bir şekilde atılması halinde; yangın çıkan alana giren personel veya itfaiye elemanı kurtarma, soğutma veya söndürme işlemi sırasında daha rahat çalışacaktır. Tek katlı yapılarda, binaların kapalı otoparklarında, yer altı taşıma sistemlerinde, kubbeli mimarilerde, pozitif basınçlandırması olmayan büyük shaft ve asansör kuyularında, yangının başlaması ile beraber ısı ve dumanın üst kotlarda birikmesi süratle gerçekleşir; eğer duman ve ısı damperlerle dışarı atılmazsa, üst kotlarda biriken duman çöker ve yatayda yayılmak üzere kat bazında hareket eder, çelik yapı taşıyıcılarının özelliği bozulur. Damperin önündeki lineer menfez sayesinde damper dekoratif görünümüdür.

Montaj

* Beton yuvaya montajı – Özel kasa yapısı sayesinde kutu profile birlikte vidalı montaj.

Ölçüler

W (mm) : Boğaz genişliği

H (mm) : Boğaz yüksekliği

Standart Ölçüler Tablosu Standard Dimensions Table

W(mm)	Aeff (m ²)										
	H (mm)										
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
400	0,054	0,07	0,087	0,105	0,122	0,14	0,157	0,174	0,192	0,21	0,227
500	0,077	0,103	0,129	0,154	0,18	0,206	0,232	0,257	0,283	0,309	0,335
600	0,102	0,136	0,17	0,204	0,238	0,272	0,306	0,34	0,374	0,408	0,442
700	0,127	0,169	0,212	0,254	0,296	0,339	0,381	0,423	0,466	0,508	0,55
800	0,152	0,203	0,253	0,304	0,354	0,405	0,456	0,506	0,557	0,608	0,659
900	0,177	0,236	0,295	0,354	0,413	0,472	0,53	0,59	0,649	0,708	0,766
1000	0,202	0,269	0,336	0,403	0,471	0,538	0,605	0,672	0,74	0,807	0,874
1100	0,227	0,302	0,378	0,453	0,529	0,604	0,68	0,755	0,831	0,906	0,982
1200	0,252	0,335	0,42	0,503	0,587	0,671	0,754	0,839	0,922	1,006	1,09
1300	0,276	0,369	0,461	0,553	0,645	0,737	0,83	0,922	1,014	1,106	1,198

Model

*BVCD-L : Smoke Evacuation Damper with Grille

Material

Product casing is manufactured from 1,50 mm thick galvanized steel sheet, blades are manufactured from aluminium profile or galvanized steel sheet according to customer demand. Blade slots are manufactured from bronze material and blade mechanism is manufactured from stainless steel. Blades operate as parallel to each other. They work with fire damper actuator or smoke damper actuator according to the place they are working.

Usage

In case the smoke and heat that composed during fire, are discharged to atmosphere in a controlled manner, fire-fighters can work more comfortly in rescuing, cooling and extinguishing processes. Static of structure will not be distorted by preventing accumulated heat to effect the structural components. In single-storey buildings, indoor parking garages, underground transportation systems, dome architectures and big shaft and elevator well without positive pressurization, accumulation of heat and smoke in the upper altitudes happens very quickly. If smoke and heat won't discharged with dampers, smoke collapses down and spreads horizontally and properties of steel structure carriers deteriorate. The damper is looking decorative, thanks to the linear grille in front of the damper.

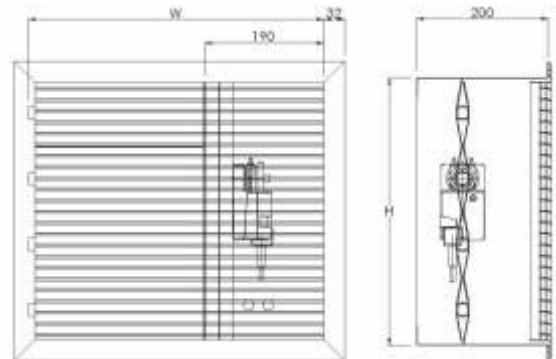
Assembly

* Assembly to concrete slot – Special casing design can be installed with screws to box profile.

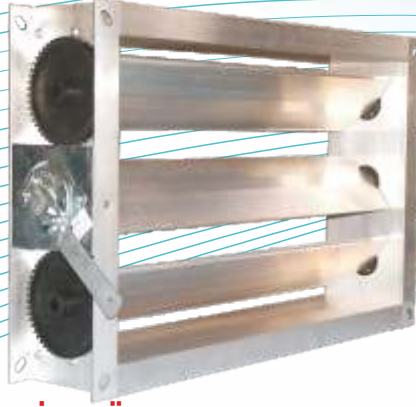
Dimensions

W (mm) : Neck width

H (mm) : Neck height



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD • DİKDÖRTGEN HAVA DAMPERİ RECTANGULAR VOLUME DAMPER

Model

* BVCD : Dikdörtgen Hava Damperi

Malzeme

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

Kullanım

Havalandırma kanallarında debi ve basınç kontrolü için kullanılırlar. Damperdeki zıt yönlü kanatlar, havanın sürtünme direncini azaltıcı özellikteki aerodinamik yapıya sahiptirler. Debi ayarı metal kumanda kolu ile kol üzerindeki AÇIK - KAPALI ve ara değerlerine göre yapılır.

Kaplama

* Elektrostatik toz kaplama
* Alüminyum eloksal.
* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

* Cıvatalı montaj

Aksesuar

* SM : Servomotor (24 Volt veya 220 Volt).

Ölçüler

W (mm) : Boğaz uzunluğu
H (mm) : Boğaz genişliği
 A_{eff} (m²) : Efektif alan

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	A_{eff} (m ²)															
	H(mm)															
100	0,018	0,028	0,034	0,042	0,051	0,059	0,067	0,075	0,083	0,099	0,115	0,132	0,148	0,164	0,180	0,196
150	0,027	0,039	0,051	0,064	0,076	0,088	0,100	0,112	0,124	0,149	0,173	0,197	0,222	0,246	0,270	0,294
200	0,036	0,052	0,069	0,085	0,101	0,117	0,133	0,150	0,166	0,198	0,231	0,263	0,295	0,328	0,360	0,392
250	0,045	0,066	0,086	0,106	0,126	0,147	0,167	0,187	0,207	0,248	0,288	0,329	0,369	0,410	0,450	0,490
300	0,054	0,079	0,103	0,127	0,152	0,176	0,200	0,224	0,249	0,297	0,346	0,395	0,443	0,492	0,540	0,588
350	0,063	0,092	0,120	0,148	0,177	0,205	0,233	0,262	0,290	0,347	0,404	0,460	0,517	0,574	0,630	0,686
400	0,072	0,105	0,137	0,170	0,202	0,234	0,267	0,299	0,332	0,396	0,461	0,526	0,591	0,656	0,720	0,784
450	0,081	0,118	0,154	0,191	0,227	0,264	0,300	0,337	0,373	0,446	0,519	0,592	0,665	0,738	0,810	0,882
500	0,091	0,131	0,172	0,212	0,253	0,293	0,334	0,374	0,415	0,496	0,577	0,658	0,739	0,820	0,900	0,980
600	0,109	0,157	0,206	0,254	0,303	0,352	0,400	0,449	0,497	0,595	0,692	0,789	0,886	0,983	1,079	1,176
700	0,127	0,183	0,240	0,297	0,354	0,410	0,467	0,524	0,580	0,694	0,807	0,921	1,034	1,147	1,259	1,372
800	0,145	0,210	0,274	0,339	0,404	0,469	0,534	0,598	0,663	0,793	0,922	1,052	1,182	1,311	1,440	1,569
900	0,163	0,236	0,309	0,382	0,455	0,527	0,600	0,673	0,746	0,892	1,038	1,184	1,329	1,475	1,620	1,765
1000	0,181	0,262	0,343	0,424	0,505	0,586	0,667	0,748	0,829	0,991	1,153	1,315	1,477	1,639	1,800	1,961
1100	0,199	0,288	0,377	0,466	0,556	0,645	0,734	0,823	0,912	1,090	1,268	1,447	1,625	1,803	1,980	2,158
1200	0,217	0,314	0,412	0,509	0,606	0,703	0,800	0,898	0,995	1,189	1,384	1,578	1,772	1,967	2,161	2,355
1300	0,235	0,341	0,446	0,551	0,657	0,762	0,867	0,972	1,078	1,288	1,499	1,710	1,920	2,131	2,341	2,551
1400	0,253	0,367	0,480	0,594	0,707	0,820	0,934	1,047	1,161	1,387	1,614	1,841	2,068	2,295	2,521	2,748
1500	0,272	0,393	0,515	0,636	0,758	0,879	1,001	1,122	1,244	1,487	1,730	1,973	2,216	2,459	2,701	2,944
1600	0,290	0,419	0,549	0,678	0,808	0,938	1,067	1,197	1,326	1,586	1,845	2,104	2,363	2,622	2,880	3,139
1700	0,308	0,445	0,583	0,721	0,859	0,996	1,134	1,272	1,409	1,685	1,960	2,236	2,511	2,786	3,061	3,336
1800	0,326	0,472	0,617	0,763	0,909	1,055	1,201	1,346	1,492	1,784	2,075	2,367	2,659	2,950	3,241	3,532
1900	0,344	0,498	0,652	0,806	0,960	1,113	1,267	1,421	1,575	1,883	2,191	2,499	2,806	3,114	3,421	3,729
2000	0,362	0,524	0,686	0,848	1,010	1,172	1,334	1,496	1,658	1,982	2,306	2,630	2,954	3,278	3,601	3,925

Model

* BVCD : Rectangular Volume Damper

Material

Products casing and blades are manufactured from extruded aluminium profile.

Usage

Rectangular volume control dampers are used for control the flow rate and pressure in ventilation ducts. Opposed blades in damper have aerodynamic structure to reduce the frictional resistance of the air. Flow rate is adjusted with metal command handle according to OPEN - CLOSED and interval values that are written on the handle.

Coating

* Electrostatic powder coating
* Aluminium anodized
* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

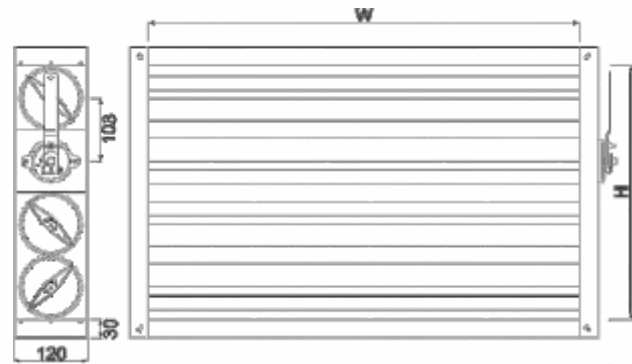
* Installation with bolt.

Accessories

* SM : Servomotor (24 Volt or 220 Volt)

Dimensions

W (mm) : Neck length
H (mm) : Neck width
 A_{eff} (m²) : Effective area



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCDBB • BRONZ YATAKLI HAVA DAMPERİ VOLUME DAMPER WITH BRONZE BEARING

Model

BVCDBB : Bronz Yataklı Hava Damperi

Malzeme

Ürün kasası 1,5 mm kalınlıklı galvaniz sacdan, kanatları alüminyum profilden imaledilmektedir. Kanat yuvaları bronz malzemeden imal edilmiş olup, kanat mekanizma malzemesi çeliklidir. Paralel kanatlı çalışırlar.

Kullanım

Havalandırma kanallarında debi ve basınç kontrolü için kullanılırlar. Damperdeki zıt yönlü kanatlar, havanın sürtünme direncini azaltıcı özellikteki aerodinamik yapıya sahiptirler. Debi ayarı metal kumanda kolu ile kol üzerindeki AÇIK-KAPALI ve ara değerlerine göre yapılır. Ayrıca, servomotor otomasyon sistemi ile kontrol edilebilir.

Kaplama

- *Elektrostatik toz kaplama
- *Alüminyum Eloksal
- * İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Montaj

- * Civatalı Montaj

Aksesuar

- * SM : Servomotor (24 Volt veya 220 Volt)

Ölçüler

- W (mm) : Boğaz Uzunluğu
- H (mm) : Boğaz Geniliği
- A_{eff} (m²) : Efektif Alan

Model

BVCDBB : Volume Damper with Bronze Bearing

Material

Products casing is manufactured from 1,5 mm galvanized sheet and blades are manufactured from aluminium profile. Blade slots are manufactured from bronze material and blade mechanism is manufactured from stainless steel. Blades operate are parallel to each other.

Usage

Volume control dampers are used to control the flow rate and pressure in ventilation ducts. Opposed blades in damper have aerodynamic structure to reduce the frictional resistance of the air. Flow rate is adjusted with metal command handle according to OPEN-CLOSED and interval values that are written on the handle. Volume dampers also can be controlled with servomotor by automation system.

Coating

- Electrostatic powder coating
- Aluminium anodized
- Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Assembly

- * Installation with bolt

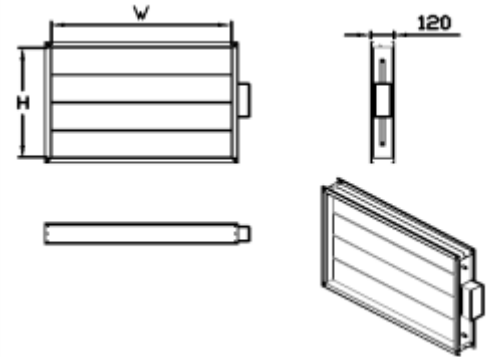
Accessories

- * SM : Servomotor (24 Volt or 220 Volt)

Dimesions

- W (mm) : Neck Lenght
- H (mm) : Neck Width
- A_{eff} (m²) : Effective Area

H (mm)	A _{eff} (m ²)																	
	W (mm)																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
400	0,136	0,153	0,170	0,187	0,204	0,221	0,238	0,255	0,272	0,289	0,306	0,323	0,340	0,357	0,374	0,391	0,408	0,425
450	0,153	0,172	0,191	0,211	0,230	0,249	0,268	0,287	0,306	0,325	0,345	0,364	0,383	0,402	0,421	0,440	0,459	0,479
500	0,170	0,191	0,213	0,234	0,255	0,277	0,298	0,319	0,340	0,362	0,383	0,404	0,425	0,447	0,468	0,489	0,510	0,532
550	0,187	0,211	0,234	0,257	0,281	0,304	0,328	0,351	0,374	0,398	0,421	0,445	0,468	0,491	0,515	0,538	0,562	0,585
600	0,204	0,230	0,255	0,281	0,306	0,332	0,357	0,383	0,408	0,434	0,459	0,485	0,510	0,536	0,562	0,587	0,613	0,638
650	0,221	0,249	0,277	0,304	0,332	0,359	0,387	0,415	0,442	0,470	0,498	0,525	0,553	0,581	0,608	0,636	0,664	0,691
700	0,238	0,268	0,298	0,328	0,357	0,387	0,417	0,447	0,476	0,506	0,536	0,566	0,596	0,625	0,655	0,685	0,715	0,744
750	0,255	0,287	0,319	0,351	0,383	0,415	0,447	0,479	0,510	0,542	0,574	0,606	0,638	0,670	0,702	0,734	0,766	0,798
800	0,272	0,306	0,340	0,374	0,408	0,442	0,476	0,510	0,545	0,579	0,613	0,647	0,681	0,715	0,749	0,783	0,817	0,851
850	0,289	0,325	0,362	0,398	0,434	0,470	0,506	0,542	0,579	0,615	0,651	0,687	0,723	0,759	0,796	0,832	0,868	0,904
900	0,306	0,345	0,383	0,421	0,459	0,498	0,536	0,574	0,613	0,651	0,689	0,727	0,766	0,804	0,842	0,881	0,919	0,957
950	0,323	0,364	0,404	0,445	0,485	0,525	0,566	0,606	0,647	0,687	0,727	0,768	0,808	0,849	0,889	0,930	0,970	1,010
1000	0,340	0,383	0,425	0,468	0,510	0,553	0,596	0,638	0,681	0,723	0,766	0,808	0,851	0,893	0,936	0,978	1,021	1,064
1050	0,357	0,402	0,447	0,491	0,536	0,581	0,625	0,670	0,715	0,759	0,804	0,849	0,893	0,938	0,983	1,027	1,072	1,117
1100	0,374	0,421	0,468	0,515	0,562	0,608	0,655	0,702	0,749	0,796	0,842	0,889	0,936	0,983	1,029	1,076	1,123	1,170
1150	0,391	0,440	0,489	0,538	0,587	0,636	0,685	0,734	0,783	0,832	0,881	0,930	0,978	1,027	1,076	1,125	1,174	1,223
1200	0,408	0,459	0,510	0,562	0,613	0,664	0,715	0,766	0,817	0,868	0,919	0,970	1,021	1,072	1,123	1,174	1,225	1,276
1250	0,425	0,479	0,532	0,585	0,638	0,691	0,744	0,798	0,851	0,904	0,957	1,010	1,064	1,117	1,170	1,223	1,276	1,329



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD-R&P • PERFORE KLAPELİ YUVARLAK HAVA DAMPERİ CIRCULAR VOLUME DAMPER WITH PERFORATED FLAP

Model

* BVCD-R&P : Perfore Klapeli Yuvarlak Hava Damperi

Malzeme

Ürün kasası galvanizli sacdan imal edilirken, klape perfore galvaniz sacdan, klape kolu ise galvaniz sacdan veya PVC malzemeden imal edilmektedir.

Kullanım

Yuvarlak hava kanallarında debi ayarının sağlanması için kullanılırlar. Debi ayarı klape kolu üzerindeki AÇIK - KAPALI ve ara değerlerine göre yapılır. Esnek kanallarda kullanılması için damperin her iki tarafına kordon çekilmektedir.

Montaj

* Yuvarlak kanala vidalı montaj.

Kaplama

* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renklerde temin edilmektedir.

Ölçüler

ØD (mm) : Perfore klapeli yuvarlak hava damperi boğaz çapı

L (mm) : Perfore klapeli yuvarlak hava damperi uzunluğu

Model

* BVCD-R&P : Circular Volume Damper with Perforated Flap

Material

Product frame, its damper and damper lever are manufactured from galvanised sheet, perforated galvanised sheet and galvanised sheet or PVC material respectively.

Usage

Circular volume damper with perforated flap provides flow rate arrangement for round ducts. Flow rate arrangement is done three different levels open, close and intermediate value position. In order to use with flexible ducts, both sides of the damper are processed.

Assembly

* Screw assembly to circular section duct.

Coating

* All other Ral codes can be provided, on demand.

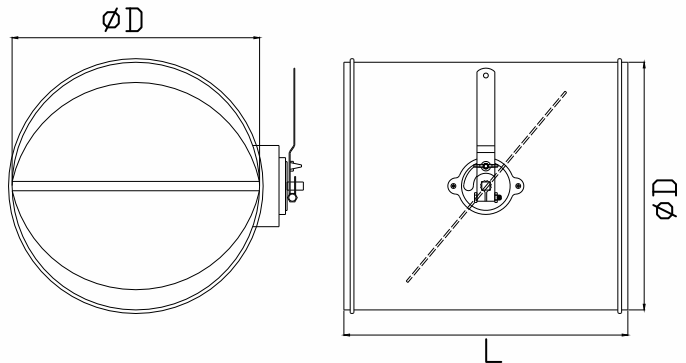
Dimensions

ØD (mm) : Neck diameter of circular volume damper with perforated flap

L (mm) : Length of circular volume damper with perforated flap

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	ØD (mm)	L (mm)
160	160	210
180	180	230
200	203	250
225	229	275
250	254	300
280	280	330
300	305	350
350	356	400
400	406	450



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD-G • CONTALI HAVA DAMPERİ VOLUME DAMPER WITH GASKET

Model

* BVCD-G : Contalı Hava Damperi

Malzeme

Ürün kasa ve kanatları ekstrude edilmiş alüminyum profilden imal edilmektedir.

Kullanım

Klima santralleri, hava kanalları ve benzeri sistem ve ünitelerde hava debi ve basınç ayarı için kullanılırlar. Kanat genişliği 108 mm olup kanatların aerodinamik yapıları sayesinde hava akımına karşı oluşan direnç minimuma indirgenir. Kanatlar PVC malzemeden mamul dişli mekanizmasıyla zıt yönlü olarak tahrik edilir. Bu özellik debi kontrolünü kolaylaştırır. Kanatlarda bulunan contalar sayesinde maksimum sızdırmazlık sağlanır. Ayrıca debi ayarı metal kumanda kolu ile kol üzerindeki AÇIK - KAPALI ve ara değerlerine göre yapılmaktadır.

Kaplama

Ürün standart olarak alüminyum pres renginde imal edilmekte olup, isteğe bağlı olarak elektrostatik toz kaplama veya alüminyum eloksalla da kaplanabilmektedir.

Aksesuar

* SM : Servomotor

Ölçüler

W (mm) : Boğaz uzunluğu
H (mm) : Boğaz genişliği

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W (mm)	A _{net} (m ²)										
	H(mm)										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	
100	0,016	0,024	0,033	0,041	0,049	0,058	0,067	0,075	0,084	0,101	
150	0,023	0,036	0,049	0,062	0,074	0,087	0,099	0,113	0,125	0,151	
200	0,031	0,048	0,065	0,082	0,099	0,116	0,133	0,150	0,167	0,201	
250	0,039	0,060	0,081	0,103	0,124	0,145	0,166	0,188	0,209	0,251	
300	0,047	0,072	0,098	0,123	0,149	0,174	0,199	0,225	0,251	0,302	
350	0,054	0,084	0,114	0,144	0,173	0,203	0,233	0,263	0,292	0,352	
400	0,062	0,096	0,130	0,164	0,198	0,232	0,266	0,300	0,334	0,402	
450	0,069	0,108	0,146	0,185	0,223	0,261	0,299	0,338	0,376	0,452	
500	0,078	0,120	0,163	0,205	0,248	0,290	0,333	0,375	0,418	0,503	
600	0,093	0,144	0,195	0,246	0,297	0,348	0,399	0,450	0,501	0,603	
700	0,109	0,168	0,228	0,287	0,347	0,406	0,466	0,525	0,585	0,704	
800	0,124	0,192	0,260	0,328	0,396	0,464	0,532	0,600	0,668	0,804	
900	0,139	0,216	0,293	0,369	0,446	0,522	0,599	0,675	0,752	0,905	
1000	0,155	0,240	0,325	0,410	0,495	0,580	0,665	0,750	0,835	1,005	
1100	0,171	0,264	0,358	0,451	0,545	0,638	0,732	0,825	0,919	1,106	
1200	0,186	0,288	0,390	0,492	0,594	0,696	0,798	0,900	1,002	1,206	

Model

* BVCD-G : Volume Damper with Gasket

Material

Casing and blades of the product is manufactured from extruded aluminium profile

Usage

Air volume damper with gasket is used for adjusting air flow rate and pressure in air handling units, air ducts and similar systems. The width of blade is 108 mm and with the help of the aerodynamic structure of blades the resistance occurring against air flow is reduced to minimum. Blades are driven oppositely by the gear mechanism manufactured from PVC material. This feature simplifies the flow rate control. Maximum impermeability is provided by gaskets on blades. Also flow rate adjustment is made with the metal command handle as OPEN-CLOSE and interval values written on the handle.

Coating

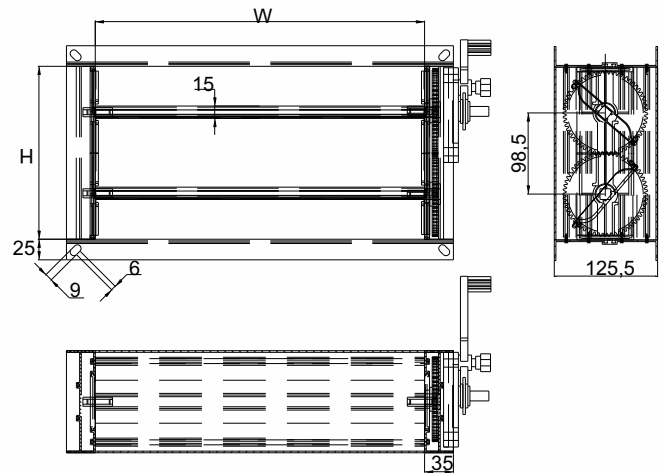
Product is manufactured in aluminium-die colored as standard. It can be coated with electrostatic powder coating or anodized aluminium, on demand.

Accessories

* SM : Servomotor

Dimensions

W (mm) : Neck length
H (mm) : Neck width



H) DAMPERLER DAMPERS



BVCD-R • YUVARLAK HAVA DAMPERİ CIRCULAR SECTION VOLUME DAMPER

Model

* BVCD-R : Yuvarlak Hava damperi

Malzeme

Ürün kasası galvanizli sacdan imal edilirken, klape kolu ise galvanize edilmiş DKP sacdan imal edilmektedir. Ayrıca PVC malzemeden klape kolu uygulaması da mevcuttur.

Kullanım

Yuvarlak hava kanallarında debi ayarının sağlanması için kullanılırlar. Debi ayarı klape kolu üzerindeki AÇIK - KAPALI ve ara değerlerine göre yapılır. Esnek kanallarda kullanılması için damperin her iki tarafına kordon çekilir.

Montaj

* Cıvatalı montaj.

Kaplama

* İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.

Aksesuar

* SM : Servomotor

Ölçüler

ØD(mm) : yuvarlak hava damperi boğaz çapı
L (mm) : yuvarlak hava damperi uzunluğu

Model

* BVCD-R : Circular Section Volume Damper

Material

Product casing is manufactured from galvanized sheet and flap is from galvanized DKP sheet. Also, flap handle application from PVC material is available.

Usage

They are used for providing the flow rate adjustment in round air ducts. Flow rate adjustment is made according to OPEN - CLOSED and interval values that are written on flap handle. Cordon is formed on both sides of the damper in order to use the product in flexible ducts.

Assembly

* Installation with bolt.

Coating

* Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.

Accessories

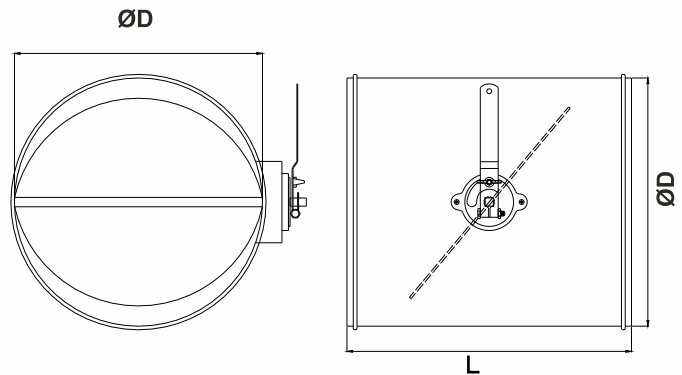
* SM : Servomotor

Dimensions

ØD (mm) : Neck diameter of circular volume damper
L (mm) : Length of circular volume damper

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	ØD (mm)	L (mm)
160	160	210
180	180	230
200	203	250
225	229	275
250	254	300
280	280	330
300	305	350
350	356	400
400	406	450



H) DAMPERLER DAMPERS



BID • İRİS DAMPER IRIS DAMPER

Model

* BID : İris Damper

Malzeme

Ürün galvanizli çelik sacdan imal edilmekte olup, bir ayar skalası ve ölçüm bağlantıları ile teçhize edilmektedir. Kopmaya karşı dayanıklı kumanda düğmesi temin edilen anahtar ile ayarlanmaktadır.

Kullanım

Yuvarlak hava kanallarında hava debisi ayarlanması ve ölçümü için kullanılmaktadır. Azalan orifis yapısından dolayı kanal kesit alanında uniform bir hava debisi oluşur. İrisin kapanması homojen bir hava akımı ile birlikte düzgün bir hava debisi ayarı oluşturur. Damperlerde fark basıncının ölçülmesi için manometre bağlantıları bulunmaktadır. Damperin ölçüm hassasiyeti $\pm 5\%$ olup çalışma sıcaklık aralığı -10°C ile $+80^{\circ}\text{C}$ arasındadır. Ayrıca hava kaçaklarının olmaması için bağlantılar contalanmalıdır.

Montaj

- * Perçin veya akıllı vidayla yuvarlak hava kanalına montaj.
- * Bant veya klips kullanılarak esnek hava kanallarına montaj.

Ölçüler

Ød (mm): iris damper flanş çapı
Ød (mm): iris damper nominal çapı
L (mm): iris damper boyu

Model

* BID : Iris Damper

Material

Product is manufactured from galvanized steel sheet and equipped with a measurement scale and measurement connections. The control knob that is resistant to fracture is adjusted with the provided switch.

Usage

Iris dampers are used for air flow rate adjustment and measurement in round air ducts. A uniform air flow rate occurs in the duct cross section due to its decreasing orifice structure. Closure of the iris damper creates a uniform air flow rate adjustment with a homogenous air flow. There are manometer connections in order to measure the differential pressure in dampers. The measurement accuracy of the damper is $\pm 5\%$ and the operating temperature is between -10°C and $+80^{\circ}\text{C}$. Also, the connections should be sealed to prevent air leakage.

Assembly

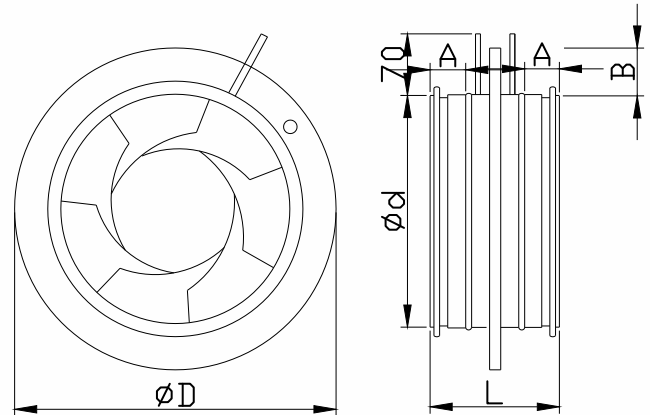
- * Installation to duct with rivet or self tapping screw.
- * Installation to flexible air ducts by using tape or clips.

Dimensions

ØD (mm): Iris damper flange diameter
Ød (mm): Iris damper nominal diameter
L (mm): Iris damper length

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	Ød	ØD	L	A	B	Ağırlık (kg)
100	99	165	110	30	32	0,5
125	124	210	110	30	32	0,7
160	159	230	110	30	35	0,9
200	199	285	110	30	42	1,4
250	249	335	135	40	42	2,1
315	314	410	135	40	47	3,5



H) DAMPERLER DAMPERS



BBD-Q • GERİ DÖNÜŞSÜZ DAMPER BACK DRAFT DAMPER

Model

- * BBD-QA : Hava Kanalına Montaj, 100 mm Kanatlı, Kanatları Contalı Geri Dönüşsüz Damper
- * BBD-QB : Beton Yuvaya Montaj, 150 mm Kanatlı, Geri Dönüşsüz Damper

Malzeme

Ürün kasası ve kanatları alüminyum profilden imal edilmektedir.

Kullanım

Üfleme ve emiş kanallarında, havanın istenmeyen geri dönüşünü engelleyici olarak kullanılır. Hava itme kuvveti ile orantılı olarak açık veya tam kapalıdır. Kademeli ayar yapılmaz.

Montaj

- * Hava kanalına montajı – Cıvata ve kanal klipsi vasıtasıyla montaj.
- * Beton yuvaya montajı – Özel kasa yapısı sayesinde kutu profille birlikte vidalı montaj.

Model

- * BBD-QA : Back Draft Damper Suitable For Air Duct Assembly, With 100 mm Thick Sealed Blades
- * BBD-QB : Back Draft Damper Suitable For Concrete Slot, With 150 mm Thick Blades

Material

Casing and blades of product are manufactured from aluminium profile.

Usage

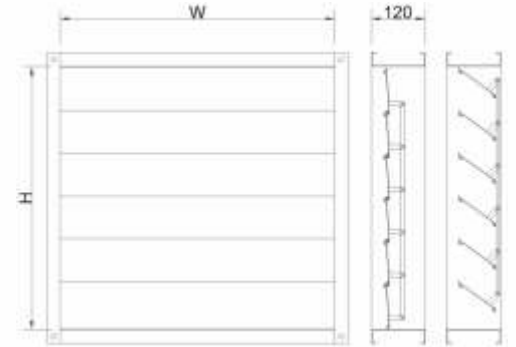
Back draft dampers are used for preventing unwanted return of air in supply or exhaust ducts. Damper opens proportional to the air thrust or it fully closes. Gradual adjustment can not be performed.

Assembly

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

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

W(mm)	A _{eff} (m ²)												
	H (mm)												
400	0,116	0,144	0,173	0,202	0,231	0,26	0,288	0,317	0,346	0,375	0,404	0,432	
500	0,144	0,18	0,216	0,252	0,288	0,324	0,36	0,396	0,432	0,468	0,504	0,54	
600	0,173	0,216	0,26	0,303	0,346	0,389	0,432	0,476	0,519	0,562	0,605	0,648	
700	0,202	0,252	0,303	0,353	0,404	0,454	0,504	0,555	0,605	0,656	0,706	0,756	
800	0,231	0,288	0,346	0,404	0,461	0,519	0,576	0,634	0,692	0,749	0,807	0,864	
900	0,26	0,324	0,389	0,454	0,519	0,584	0,648	0,713	0,778	0,843	0,908	0,972	
1000	0,288	0,36	0,432	0,504	0,576	0,648	0,72	0,792	0,864	0,936	1,008	1,08	
1100	0,317	0,396	0,476	0,555	0,634	0,713	0,792	0,872	0,951	1,03	1,109	1,188	
1200	0,346	0,432	0,519	0,605	0,692	0,778	0,864	0,951	1,04	1,124	1,21	1,296	
1300	0,375	0,468	0,562	0,656	0,749	0,843	0,936	1,03	1,124	1,217	1,311	1,404	
1400	0,404	0,504	0,605	0,706	0,807	0,908	1,008	1,109	1,21	1,311	1,412	1,512	
1500	0,432	0,54	0,648	0,756	0,864	0,972	1,08	1,188	1,296	1,404	1,512	1,62	



H) DAMPERLER DAMPERS



BBD-R • GERİ AKIŞ DAMPERİ CIRCULAR BACK DRAFT DAMPER

Model

* BBD-R : Yuvarlak Geri Akış Damperi

Malzeme

Kasa galvanizli çelik sacdan, kanatlar ise alüminyumdan imal edilmektedir. Daha iyi bir sızdırmazlık ve düşük ses seviyesi oluşturmak için conta kullanılır.

Özellikleri

Klape aşırı basınç etkisinde açılır ve basınç etkisi ortadan kalkınca yay vasıtasıyla kapanır.

Model

* BBD-R : Circular Back Draft Damper

Material

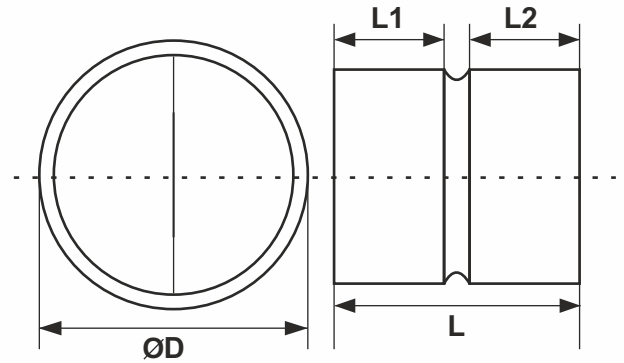
Casing is made of galvanized steel sheet and blades are made of aluminium. Gaskets are used for providing better impermeability and reducing the sound level.

Properties

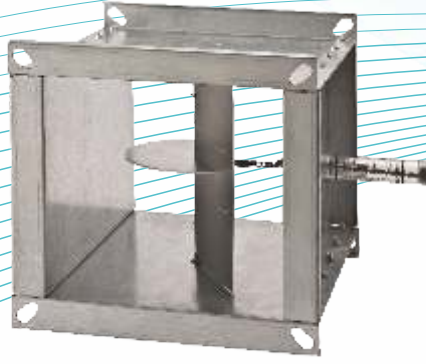
Flap opens under the effect of high pressure and when the pressure effect is gone it closes with the help of the spring.

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Model	ØD (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
BBD 100	100	80	24	33
BBD 125	125	100	33	44
BBD 150	150	100	34	43
BBD 160	160	120	42	55
BBD 200	200	140	55	62
BBD 250	250	140	54	62



H) DAMPERLER DAMPERS



BCAV • MEKANİK SABİT DEBİ AYAR DAMPERİ MECHANICAL CONSTANT FLOW DAMPER

Model

- * BCAV-R : Dairesel kesitli mekanik sabit debi ayar damperi.
- * BCAV-Q : Dikdörtgen kesitli mekanik sabit debi ayar damperi

Malzeme

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

Kullanım

Mekanik sabit debi ayar damperi bağımsız bir şekilde ve aynı zamanda herhangi bir elektriksel güce bağlı kalmadan debi kontrolü yapmaktadır. Sistemdeki basınç değişimine göre istenen hava debisini yayla çalışan mekanizmasıyla kendi kendine ayarlamaktadır. Mekanik sabit debi ayar damperleri, havalandırma sistemlerinde mekanlara istenilen taze hava ihtiyacının sabit debide iletilmesinde veya egzoz edilmesinde kullanılırlar. Mekanik olarak kendi kontrolünü kendisi yaparak çalışan sabit debi ayar cihazlarıdır. Herhangi bir servomotor gerektirmeden $\pm 10\%$ sapma oranında sabit debi kontrolü temin etmek üzere kullanılırlar. İstenilen hava debisi, bir alyan anahtar yardımıyla cihaz üzerinden kolaylıkla değiştirilebilir. Dairesel ve dikdörtgen kesitli olarak üretilirler. Mekanik olduğu için motorlu tiplere göre daha ekonomiktir. Minimum 50 Pa ile maksimum 1000 Pa basınç aralığında 2 ile 10 m/s hava hız aralığında kullanılmaktadır.

Ölçüler

- ØD (mm) : Dairesel kesitli CAV nominal çapı
- W (mm) : Dikdörtgen kesitli CAV genişliği
- H (mm) : Dikdörtgen kesitli CAV yüksekliği
- L (mm) : Dairesel veya dikdörtgen kesitli CAV uzunluğu

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Dikdörtgen Kesitli CAV için:
For rectangular-section CAV:

Standart ölçüler W x H (mm)	L (mm)	Debi (m ³ /h)
150 x 150	200	150-800
300 x 150	200	300-1400
200 x 200	250	300-1600
300 x 200	250	400-2100
400 x 200	250	550-2800
300 x 300	350	600-3200
450 x 300	350	950-4800
600 x 300	350	1250-6400

Model

- * BCAV-R : Circular section mechanical constant flow damper.
- * BCAV-Q : Rectangular section mechanical constant flow damper.

Material

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

Usage

Mechanical constant flow damper achieves flow rate control both independently and at the same time without adhering to any electrical power. It adjusts the required air flow rate with its spring operated mechanism according to the pressure change by itself. Mechanical constant flow dampers are used for supply or exhaust of required fresh air with constant flow rate to places in ventilation systems. They are constant flow units which are operating by making its control mechanically by itself. They are used for supplying constant flow rate control at $\pm 10\%$ deviation ratio without requiring any servomotor. The required air flow rate can be changed via an allen wrench on the unit easily. They are produced as with circular and rectangular sections. It is more economic than motorized types due its being mechanical. It is used in pressure range of minimum 50 Pa and maximum 1000 Pa and air velocity range of 2 - 10 m/s.

Dimensions

- ØD (mm) : Nominal diameter of circular-section CAV
- W (mm) : Rectangular-section CAV width
- H (mm) : Rectangular-section CAV height
- L (mm) : Circular or rectangular section CAV length

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Dairesel Kesitli CAV için:
For circular-section CAV:

Standart ölçüler ØD (mm)	L (mm)	Debi (m ³ /h)
Ø100	240	50-250
Ø125	240	80-400
Ø140	240	100-500
Ø160	240	130-670
Ø200	280	210-1000
Ø250	280	330-1650
Ø315	380	540-2700
Ø355	380	690-3400
Ø400	450	880-4400

H) DAMPERLER DAMPERS



BVAV-R • DAİRESEL KESİTLİ DEĞİŞKEN DEBİ AYAR CİHAZI (VAV) CIRCULAR SECTION VARIABLE VOLUME CONTROL DAMPER (VAV)

Model

* BVAV-R : Dairesel Kaesitli Değişken Debi Ayar Cihazı (VAV)

Malzeme

Dairesel kesitli VAV cihazlarının kasası ve kanatları galvaniz sacdan, kanat sızdırmazlığı silikon contadan imal edilmektedir.

Kullanım

VAV terminal 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 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 olunur.

Montaj

* Akıllı vidayla yuvarlak hava kanalına montaj

Ölçüler

ØD (mm) : Dairesel kesitli VAV nominal çapı
L (mm) : Dairesel kesitli VAV uzunluğu
Vmin. (m³/h) : Hava hızı 2 m/s olduğu andaki hava debisi
Vnom. (m³/h) : Hava hızı 12 m/s olduğu andaki hava debisi
Vmax. (m³/h) : V min ile Vnom sınır değerleri arasında müşterinin istediği hava debisi
u (m/s) : VAV cihazı girişindeki hava hızı

Model

* BVAV-R : Circular Section Variable Volume Control Damper (VAV)

Material

The casing and blades of circular section VAV units are manufactured from galvanized sheet, blade impermeability is from silicone gasket.

Usage

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.

Assembly

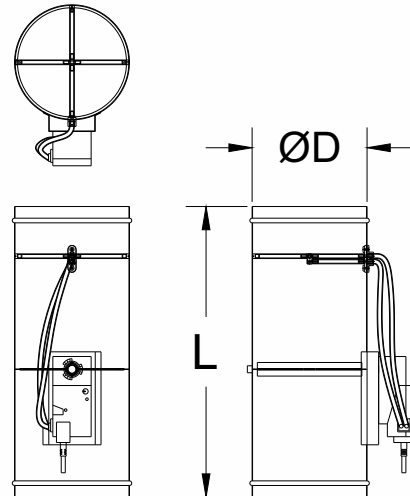
* Installation with self tapping screw to circular section duct.

Dimensions

ØD (mm) : Nominal diameter of circular-section VAV
L (mm) : Length of circular-section VAV
Vmin. (m³/h) : Air flow rate when air velocity is 2 m/s
Vnom. (m³/h) : Air flow rate when air velocity is 12 m/s
Vmax. (m³/h) : Demanded air flow rate between Vmin. and Vnom. limit values
u (m/s) : Air velocity at VAV unit inlet

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	u:2m/s Vmin. (m³/h)	u:12m/s Vnom. (m³/h)	ØD (mm)	L (mm)
Ø125	90	520	123	450
Ø160	150	870	158	450
Ø200	230	1360	198	500
Ø250	360	2120	248	500
Ø315	560	3370	313	500
Ø355	710	4280	353	550
Ø400	910	5450	398	550



H) DAMPERLER DAMPERS



BVAV-RS • VAV TERMİNAL ÜNİTESİ VAV TERMINAL UNIT

Model

* BVAV-RS : VAV Terminal Ünitesi

Malzeme

VAV terminal kutuları galvaniz sacdan yuvarlak girişli boğaz ve kasadan , kasa içi ses ve ısı izoleli camyünü levhalardan oluşmaktadır.

Kullanım

VAV terminal 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 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 olunur.

Montaj

* Gijon (tij) - somun ile montaj.

Aksesuar

* Kutu çıkışına ısıtıcı olarak sulu serpantin veya kanal tipi elektrikli ısıtıcı da eklenebilir.

Ölçüler

ØD (mm) : VAV terminal kutusu boğaz çapı
Vmin. (m³/h) : hava hızı 2 m/s olduğu andaki hava debisi
Vnom. (m³/h) : hava hızı 12 m/s olduğu andaki hava debisi
Vmax. (m³/h) : V min ile Vnom sınır değerleri arasında müşterinin istediği hava debisi
u (m/s) : VAV terminal kutusu girişindeki hava hızı

Model

* BVAV-RS : VAV Terminal Unit

Material

VAV terminal units include round entry neck and casing made of galvanized sheet, the inside of their casings consists of glasswool plates with thermal and sound insulation.

Usage

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.

Assembly

* Installation with rod - nut.

Accessories

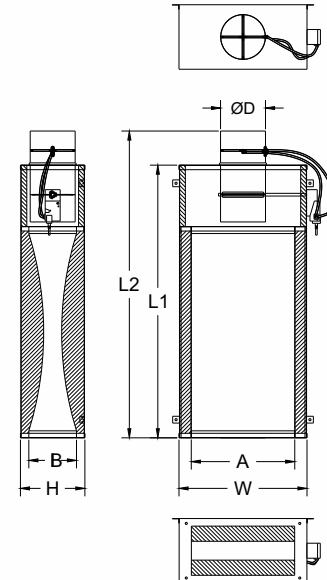
* Water coil or duct type electrical heater can be added to the outlet of the unit.

Dimensions

ØD (mm) : VAV terminal unit neck diameter
Vmin. (m³/h) : Air flow rate when air velocity is 2 m/s
Vnom. (m³/h) : Air flow rate when air velocity is 12 m/s
Vmax. (m³/h) : Demanded air flow rate between Vmin. and Vnom. limit values
u (m/s) : Air velocity at VAV unit inlet

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

Ebat	u:2m/s V min. (m³/h)	u:12m/s V nom. (m³/h)	ØD (mm)	W (mm)	H (mm)	A (mm)	B (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
Ø125	90	520	123	333	283	225	210	1200	1350
Ø160	150	870	158	483	283	375	210	1200	1350
Ø200	230	1360	198	563	283	455	210	1200	1350
Ø250	360	2120	248	633	323	525	250	1200	1350
Ø315	560	3370	313	783	383	675	310	1200	1350
Ø355	710	4280	353	783	430	675	355	1200	1350
Ø400	910	5450	398	858	480	750	405	1200	1350



I) HEPA FİLTRE KUTUSU HEPA FILTER BOX



BHFB • HEPA FİLTRE KUTUSU HEPA FILTER BOX

Model

* BHFB : Hepa Filtre Kutusu

Malzeme

Hepa filtre kutuları 1,0 mm kalınlıkta DKP sacdan üretilir. Yüzey temizleme işleminden sonra fosfatlama işlemi yapıp, RAL 9010 veya RAL 9016 elektrostatik toz boya ile boyanır.

Kullanım

BSK hepa filtre kutuları, temiz oda, laboratuvar, ameliyathane, hastane, kimya endüstrisi, ilaç endüstrisi, gıda endüstrisi ve hijyenik havalandırma sistemlerinde son çıkış noktasında kullanılan hepa filtrelerin sızdırmaz olarak monte edilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Tamamı kaynaklı, ana gövdesi hijyenik ortam gereği sızdırmaz özelliğindedir. Filtre montajı ve demontajı pratiktir. Hepa kutusu üzerinde fark basınç (filtre kirlilik) test çıkışları standart olarak bulunur. BSK'nın geliştirdiği hepa filtre takımları 3 ana elemandan oluşur: Hepa kutusu, hepa filtresi ve difüzör. Kullanılan filtreler odada istenen özelliğe göre H10'dan H14'e kadar değişik sınıflarda olabilmektedir.

Montaj

Hepa filtre kutuları asma tavan montajı için uygundur. Üzerinde bulunan asma delikleri yardımıyla tavana rot çubuklarla asılabilir. Ana dağıtım kanalına esnek kanal ile bağlanabilir. Esnek kanal bağlantısı üstten veya yandan olabilir.

Kaplama

Elektrostatik toz boya (Standart renk RAL 9010)

Model

* BHFB : Hepa Filter Box

Material

Hepa filter boxes are manufactured from 1,0 mm DKP sheet. After cleaning surfaces of product, phosphate treatment is made and it is painted with RAL 9010 or RAL 9016 electrostatic powder coating.

Usage

BSK hepa filter boxes are designed for imperviously installation of hepa filters which are used at the last outlet in clean rooms, laboratories, surgery rooms, hospitals, chemical industry, food industry and hygienic ventilation systems. All of the product is welded and its main body is impermeable due to hygienic environment. Mountage and demountage of filter is practical. There are differential pressure test outlets (to check filter pollution) as being standard. Hepa filter sets developed by BSK includes three main components: Hepa box, hepa filter and diffuser. The filters that are used can be within different classes from H10 to H14 according to the property required in the room.

Assembly

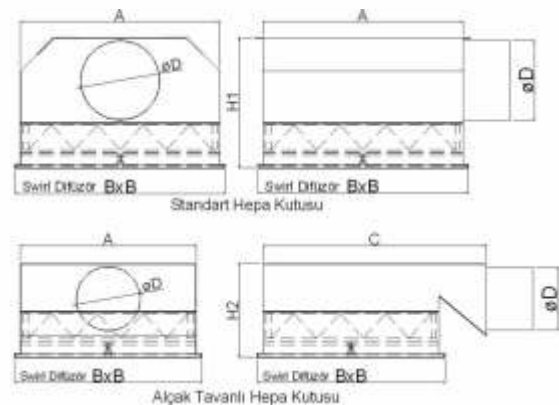
Hepa filter boxes are suitable for suspended ceiling installation. It can be hanged to ceiling with rods via the hanging holes on itself. It can be connected to main distribution duct with flexible duct. Flexible duct connection can be from top or side.

Coating

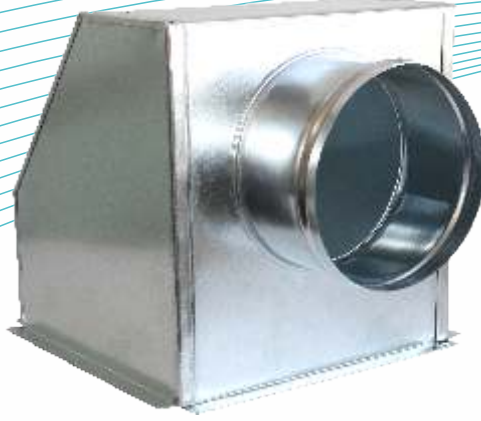
Electrostatic powder painting (Standard color is RAL 9010)

Standart Ölçüler (Standard Dimensions)

			Swirl Difüzör Ölçüsü			
Hepa Filtre Ölçüsü (mm)	ØD (mm)	A (mm)	BxB (mm)	C (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
305x305x78	150	325	360x360	475	310	245
457x457x78	200	477	510x510	630	360	295
535x535x78	200	555	595x595	705	360	295
575x575x78	250	595	630x630	750	410	345
610x610x78	250	630	665x665	790	410	345
305x305x150	150	325	360x360	475	385	245
457x457x150	200	477	512x512	630	430	395
535x535x150	200	555	595x595	705	430	395
575x575x150	250	595	630x630	750	480	345
610x610x150	250	630	665x665	790	480	345
610x610x292	250	630	665x665	790	630	345



J) PLENUM KUTULARI PLENUM BOX



BPB • PLENUM KUTUSU PLENUM BOX

Model

* BPA : Plenum Kutusu

Malzeme

Galvanizli sacdan imal edilir. 5 veya 10 mm kalınlıkta akustik izolasyonlu veya 6 veya 9 mm kalınlıkta ısı izolasyonlu olarak imal edilir.

Kullanım

Yandan veya üstten girişli olarak imalat seçeneği mevcuttur. Klape içten veya dıştan kumandalı olarak imal edilebilmektedir.

Montaj

Menfez veya kare tavan anemostada vidalı veya klipsli montaja uygundur. Plenum kutusu tavana tel veya rodla asılarak monte edilir.

Model

* BPA : Plenum Kutusu

Material

Manufactured from galvanized sheet with 5 or 10 mm acoustic insulation or 6 or 9 mm heat insulation.

Usage

Side or top inlet options are available. Flap is manufactured as internally or externally controlled.

Assembly

Suitable for screw or clips installation to grilles or square ceiling diffusers. Plenum box is installed to ceiling with wire or rod.

BPBA • FAN COIL PLENUM KUTUSU FAN COIL PLENUM BOX

Model

* BPBA : Fan Coil Plenum Kutusu

Malzeme

Galvanizli sacdan imal edilmektedir.

Kullanım

İç ve dış yüzey uygun kalınlıkta kauçuk malzeme ile izole edilir. Bu sayede ısı kaybı ve ses önlenmiş olur. Üfleme havası için izolasyon kullanılırken, emiş için izolasyon kullanılmaz.

Montaj

Gizli tavan tipi fan coil ve kanallı split klima ağızlarına monte edilir.

Model

* BPBA: Fan Coil Plenum Box

Material

Manufactured from galvanized sheet.

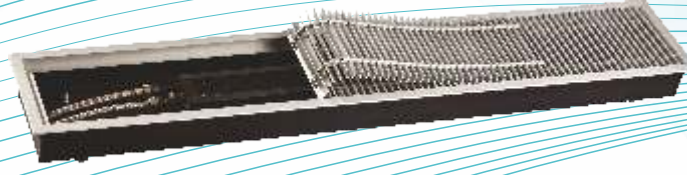
Usage

Interior and exterior surfaces are insulated with suitable rubber material. In this way, heat loss and noise are prevented. Insulation is only used for blowing air, not for suction.

Assembly

It is installed to outlets of concealed ceiling type fan coils and duct type split air conditioner.

K) YER KONVEKTÖRLERİ FLOOR CONVECTOR



BSK-C • DOĞAL KONVEKSİYONLU YER KONVEKTÖRLERİ BSK-C • NATURAL CONVECTIONAL FLOOR CONVECTOR

Model

*BSK-C : Doğal konveksiyonlu yer konvektörü

Malzeme

Ürünün lineer menfezi, konvektör kasası ve çerçevesi yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Sulu ısıtma bataryası mevcuttur.

Kullanım

BSK serisi yer konvektörleri döşeme altı ısıtma sistemine takviye olup, modern ısıtma ekipmanlarıdır. İkincil ısıtma sistemi olarak radyatör, yerden ısıtma, klima santrali v.b... ile birlikte çalışabilir. Montajlanırken duvar boşluğu gerekmemektedir. Döşeme içine yerleştirilmiştir ve sık bir lineer menfezle kaplanmıştır. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Tüm konvektör kasalarında uygulama kolaylığı açısından kasanın iç kısmında seviye belirleme setuskur civataları mevcuttur. Showroomlar, kış bahçeleri, kapalı yüzme havuzları, spor alanları, iş merkezleri, konservatuarlar, kamusal alanlar, bankalar, konutlar gibi özellikle de cam giydirmeye cepheleri olan her yerde konfor şartlarını arttırmak için kullanılabilir.

Doğal konveksiyonlu (BSK.C) yer konvektörleri doğal hava konveksiyonu prensibine göre çalışan konvektörlerdir. Mahal ısıtmasında ikincil olarak kullanılırlar. Cam yüzeyinde oluşacak ısı kaybını önlemek ve buğulanmayı ortadan kaldırmak için kullanılırlar.

Model

*BSK-C : Natural convectional floor convector

Material

Linear grille, convector casing and frame are manufactured from high corrosion resistant aluminium profile. Product also have hot water coil.

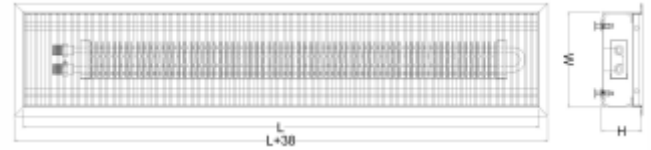
Usage

BSK series floor convectors are reinforcement to underfloor heating system and, they are modern heating equipments. As a secondary system, it can work with radiator, underfloor heating, air handling unit etc. No wall space is required during installation. BSK series floor convectors are mounted into the floor and covered with a stylish linear grille. It can be used in every field of application easily and thanks to the mechanical strength of the linear grille with blades parallel to the short side of convector, you can move on it safely. There are stay bolts inside the casing of all convectors to determine the altitude and provide convenience in application. They can be used to increase comfort conditions in ever place, especially places that has glass curtain wall such as showrooms, banks, winter gardens, indoor pools, sport fields, business centers, conservatories, public spaces, residences.

Natural convectional floor convectors (BSK.C) operate according to natural convection principle. They are used as a secondary heater in local heating systems. They are used in order to prevent the heat loss and the condensation on the glass surface.

BSK.C Tipi Doğal Konveksiyonlu Yer Konvektörü Boyut ve Isıtma Kapasitesi Tablosu
BSK.C Series Dimensions and Heating Capacity Table (without Fan)
(Ortam Sıcaklığı 20 °C) (Room Temperature 20 °C)

SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI Water Inlet-Outlet Temperature	80 – 60 °C					
KONVEKTÖR TİPİ Convector Type	C11	C21	C31	C12	C22	C32
KON. BOYUTU (WxH) mm Convector Size (WxH) mm	200x85	245x85	345x85	200x116	245x116	345x116
KASA UZUNLUĞU (L) mm Casing Length (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ (W) Heating Capacity (W)					
1000	164	252	368	240	351	509
1250	222	336	495	322	464	693
1500	279	419	598	423	565	918
1750	335	501	724	491	696	1101
2000	391	605	785	571	828	1237
2250	447	649	897	676	972	1394
2500	474	701	939	759	1115	1433
2750	500	747	976	846	1234	1467
3000	558	838	1196	866	1260	1836
3500	670	1002	1448	982	1392	2202
4000	782	1210	1570	1142	1656	2474



Aksesuar

Dijital Oda Termostatı: Fansız konvektör uygulamalarında aç/kapa motorlu vana 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.

Accessories

Digital Room Thermostat: Provides on/off control for motorized valve at natural convectional convector applications.

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 with maximum 95°C water temperature and 16 bar pressure. It operates with 230V electrical supply.

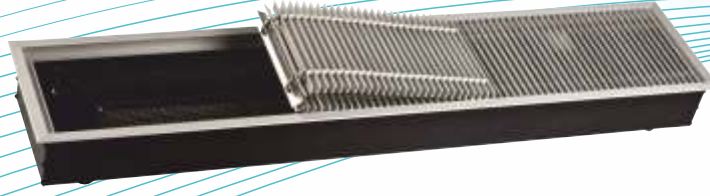
Dijital Oda Termostatı
Digital Room Thermostat



Motorlu Vana
Motorized Valve



K) YER KONVEKTÖRLERİ FLOOR CONVECTOR



BSK-FC • FANLI YER KONVEKTÖRLERİ BSK-FC • FLOOR CONVECTORS WITH FAN

Model

*BSK-FC : Fanlı yer konvektörü

Malzeme

Ürünün lineer menfezi, konvektör kasası ve çerçevesi yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Sulu ısıtma bataryası ve **45 mm rotor çaplı 230V** gerilime sahip tanjansiyel fanı mevcuttur.

Kullanım

BSK serisi yer konvektörleri döşeme altı ısıtma sistemine alternatif olup, modern ısıtma ekipmanlarıdır. İkincil ısıtma sistemi olarak radyatör, yerden ısıtma, klima santrali v.b... ile birlikte çalışabilir. Montajlanırken duvar boşluğu gerekmemektedir. Döşeme içine yerleştirilmiştir ve sık bir lineer menfezle kaplanmıştır. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Tüm konvektör kasalarında uygulama kolaylığı açısından kasanın iç kısmında seviye belirleme setuskur cıvataları mevcuttur. Showroomlar, kış bahçeleri, kapalı yüzme havuzları, spor alanları, iş merkezleri, konservatuarlar, kamusal alanlar, bankalar, konutlar gibi özellikle de cam giydirmeye cepheleri olan her yerde konfor şartlarını arttırmak için kullanılabilir.

Fanlı (BSK.FC) yer konvektörleri birincil veya ikincil ısıtma sistemi olarak dizayn edilebilir. Daha çok mahal ısı kaybının cam yüzeyinden olduğu durumlarda kullanılırlar. Isıtılmış olduğu hava ile cam yüzeyinde hava perdesi oluştururlar.

Model

*BSK-FC : Floor convector with fan

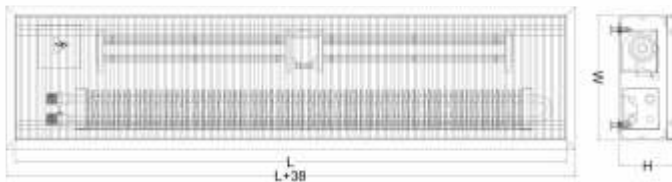
Material

Linear grille, convector casing and frame are manufactured from high corrosion resistant aluminium profile. Product also has water coil heater and cross-flow fan with **45 mm diameter of rotor and 230 V** operating voltage.

Usage

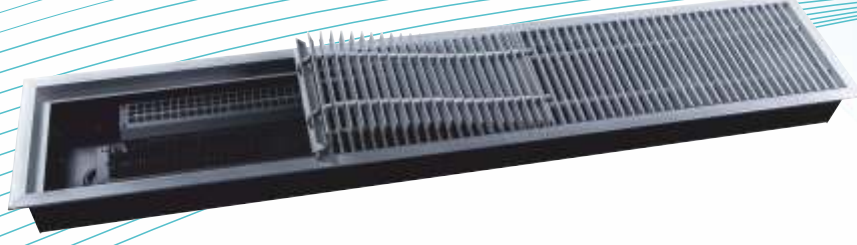
BSK series floor convectors are alternative to underfloor heating system and, they are modern heating equipments. As a secondary system, it can work with radiator, underfloor heating, air handling unit etc. No wall space is required during installation. BSK series floor convectors are mounted into the floor and covered with a stylish linear grille. It can be used in every field of application easily and thanks to the mechanical strength of the linear grille with blades parallel to the short side of convector, you can move on it safely. There are stay bolts inside the casing of all convectors to determine the altitude and provide convenience in application. They can be used to increase comfort conditions in ever place, especially places that has glass curtain wall such as showrooms, banks, winter gardens, indoor pools, sport fields, business centers, conservatories, public spaces, residences.

Forced convectional floor convectors (BSK.FC) can be designed as primary or secondary heating system. They are usually used in situations where heat loss of ambient is mostly from glass surface. Product forms an air curtain on the glass surface with the air that it heated.



BSK.FC Tipi Fanlı Yer Konvektörü Boyut ve Isıtma Kapasitesi Tablosu BSK.FC Series Dimensions and Heating Capacity Table (with Fan) (Ortam Sıcaklığı 20 °C) (Room Temperature 20 °C)											
SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI Water Inlet-Outlet Temperature	80 – 60 °C										
KONVEKTÖR TİPİ Convector Type	FC11		FC21		FC31		FC12		FC22		FC32
KON. BOYUTU (WxH) mm Convector Size (WxH) mm	245x116		345x116		415x116		245x116		345x116		415x116
FAN DEVRİ (d/d) Fan Rotation (rpm)	750	1500	750	1500	750	1500	750	1500	750	1500	750
KASA UZUNLUĞU (L) mm Casing Length (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ (W) Heating Capacity (W)										
1250	476	717	787	1234	996	1530	1060	1646	1430	2319	1629
1500	575	921	905	1428	1080	1727	1209	1910	1564	2578	1755
1750	905	1366	1315	2045	1557	2463	1751	2723	2257	3679	2536
2000	1010	1534	1418	2221	1659	2645	1881	2964	2379	3919	2653
2250	1317	1974	1829	2845	2138	3388	2428	3789	3078	5031	3440
2500	1410	2129	1925	3013	2237	3564	2553	4020	3195	5263	3551
2750	1719	2576	2339	3642	2719	4312	3105	4852	3896	6381	4341
3500	1810	2731	2630	4090	3113	4925	3501	5445	4513	7357	5071
4000	2020	3068	2835	4441	3318	5289	3762	5928	4758	7838	5305
4500	2634	3948	3658	5688	4275	6776	4855	7577	6155	10061	6880

K) YER KONVEKTÖRLERİ FLOOR CONVECTOR



BSK-LFC • MİNİ FANLI YER KONVEKTÖRLERİ BSK-LFC • FLOOR CONVECTORS WITH MINI FAN

Model

*BSK-LFC : Mini fanlı yer konvektörü

Malzeme

Ürünün lineer menfezi, konvektör kasası ve çerçevesi yüksek korozyon dayanımına sahip alüminyum profillerden imal edilmektedir. Sulu ısıtma bataryası ve 30 mm rotor çaplı 230V gerilime sahip tanjansiyel fanı mevcuttur.

Kullanım

BSK serisi yer konvektörleri döşeme altı ısıtma sistemine alternatif olup, modern ısıtma ekipmanlarıdır. İkincil ısıtma sistemi olarak radyatör, yerden ısıtma, klima santrali v.b... ile birlikte çalışabilir. Montajlanırken duvar boşluğu gerekmemektedir ve mükemmel ısı vermektedir. Döşeme içine yerleştirilmiştir ve sık bir lineer menfezle kaplanmıştır. Özellikle kısa kenara paralel lineer menfezin mekanik dayanımı ile uygulamanızın her alanında rahatça kullanılabilir ve üzerinde güvenli bir şekilde hareket edebilirsiniz. Tüm konvektör kasalarında uygulama kolaylığı açısından kasanın iç kısmında seviye belirleme setuskur cıvataları mevcuttur. Showroomlar, kış bahçeleri, kapalı yüzme havuzları, spor alanları, iş merkezleri, konservatuarlar, kamusal alanlar, bankalar, konutlar gibi özellikle de cam giydirmeye cepheli olan her yerde konfor şartlarını arttırmak için kullanılabilir.

Mini fanlı (BSK.LFC) yer konvektörleri minimum yükseklik, maksimum kapasiteye sahiptirler. 85 mm yüksekliğinde olması nedeniyle çok katlı binalardaki apartman daireleri veya asma katlar için mükemmel çözümler sunar.

Model

*BSK-LFC : Floor convector with mini fan

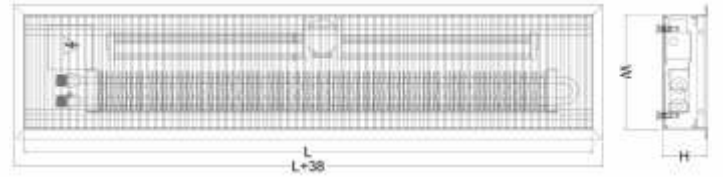
Material

Linear grille, convector casing and frame are manufactured from high corrosion resistant aluminium profile. Product also has water coil heater and cross-flow fan with 30 mm diameter of rotor and 230 V operating voltage.

Usage

BSK series floor convectors are alternative to underfloor heating system and, they are modern heating equipments. As a secondary system, it can work with radiator, underfloor heating, air handling unit etc. No wall space is required during installation. BSK series floor convectors are mounted into the floor and covered with a stylish linear grille. It can be used in every field of application easily and thanks to the mechanical strength of the linear grille with blades parallel to the short side of convector, you can move on it safely. There are stay bolts inside the casing of all convectors to determine the altitude and provide convenience in application. They can be used to increase comfort conditions in every place, especially places that has glass curtain wall such as showrooms, banks, winter gardens, indoor pools, sport fields, business centers, conservatories, public spaces, residences.

Floor convectors with mini fan (BSK.LFC) have minimum height and maximum heating capacity. Because they have 85 mm height, they offer perfect solution for multi-storey buildings, apartments and mezzanine floors.



BSK.LFC Tipi Mini Fanlı Yer Konvektörü Boyut ve Isıtma Kapasitesi Tablosu
BSK.LFC Series Dimensions and Heating Capacity Table
(Ortam Sıcaklığı 20 °C) (Room Temperature 20 °C)

SU GİRİŞ-ÇIKIŞ SICAKLIĞI Water Inlet-Outlet Temperature	80 – 60 °C		
KONVEKTÖR TİPİ Convector Type	LFC11	LFC21	LFC31
KON. BOYUTU (WxH) mm Convector Size (WxH) mm	220x85	300x85	380x85
KASA UZUNLUĞU (L) mm Casing Length (L) mm	ISITMA KAPASİTESİ Heating Capacity (W)		
1250	456	726	893
1500	511	838	997
1750	628	922	1078
2000	1140	1602	1876
2250	1239	1702	1978
2500	1325	1789	2066
2750	1816	2460	2853
3500	2073	2730	3131
4000	2280	3204	3752
4500	2478	3404	3956

K) YER KONVEKTÖRLERİ FLOOR CONVECTOR



Oda Paneli
Room Panel



Motorlu Vana
Motorized Valve



Dijital Oda Termostati
Digital Room Thermostat

BSK-FC • FANLI YER KONVEKTÖRLERİ BSK-FC • FLOOR CONVECTORS WITH FAN

Oda Paneli ve Kontrolör

Kontrol kartı, kullanıcı tarafından ayarlanan değerlere göre motorlu vana (aç/kapa) ve tanjansiyel fanın devrini (5 kademe) kontrol eden, 230 V enerji giriqli, elektronik yapıda bir karttır. IP65 montaj kutusu içinde toza ve suya karşı korumalıdır. Kontrolör oda kumanda paneli ile kumanda edilmektedir. Haftalık program ayarlanabilir biçimdedir.

Room Panel and Controller

Controller card is an electronic card with 230 V power inlet which controls motorized valve (on/off) and rotation stage of cross-flow fans (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.

Dijital Oda Termostati

Fanlı veya fansız konvektör uygulamalarında aç/kapa motorlu vana ve tek kademe fan kontrolü sağlar.

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 convectional convectors.

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.

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 with maximum 95°C water temperature and 16 bar pressure. It operates with 230V electrical supply.

K) LODOS SICAK HAVA APAREYLERİ LODOS HEATER UNITS



LODOS SICAK HAVA APAREYLERİ LODOS HEATER UNITS

Kullanım

BSK havalandırma LODOS serisi aksiyel fanlı duvar tipi sıcak hava apareyleri, depolar, fabrikalar, atölyeler, spor salonları, market vb. alanlarda ısıtma ihtiyacını karşılamak için üretilmektedir. Maliyetleri nedeniyle de diğer ısıtma sistemlerine göre daha avantajlıdır.

Teknik Özellikleri

LODOS serisi hava apareyleri 2600 Kcal/h-30000Kcal/h kapasite aralığında üretilmektedir. Özel tasarımı sayesinde bağlantı ve montajında yön sıkıntısı olmadan kolaylıkla monte edilebilir. Ön panjuru özel olarak aerodinamik koşullar ve şık bir görünüm için tasarlanmış alüminyum kanatlardan yapılmıştır. Kanatlar maksimum hava yön kontrolü, üst seviye üfleme mesafesi sağlamanın yanında ürüne şık bir görünümde sağlamaktadır. Kabin gövdesi olarak galvanizli sac kullanılmaktadır ve korezyona karşı korumak için elektrostatik fırın boyalı olarak imal edilmektedir. LODOS serisi apareylerimizde balansı alınmış, kendinden koruma kafesli, 230V / 50 HZ asgari ses seviyesinde aksiyel fanlarla hava akışı sağlanmaktadır. Cihazlarımızda bakır borulu alüminyum kanatlı, yüksek verimli, 28 bar da test edilmiş birinci sınıf bataryalar kullanılmaktadır. Bataryalar maksimum seviyede ısı geçişi sağlamaktadır.

Usage

BSK ventilation lodos series are produced for storages, factories, ateliers, GYMs, markets etc. Lodos unit heaters (due to its cost) are more advantageous than other heating systems.

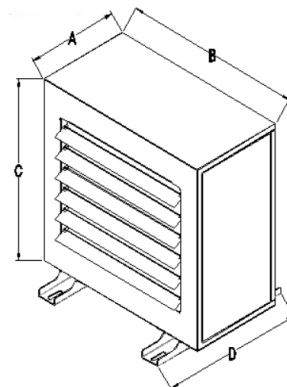
Technical Properties

LODOS series unit heaters has been producing between 2600 Kcal/h and 30000 Kcal/h. With its special design unit heater can be easily started up and assembled without any direction problems. Grills are manufactured from aluminum wings which provides necessary aerodynamic conditions and elegant outlook. Cabin frame is manufactured from galvanised steel and electrostatic painted for preventing the corrosion. LODOS series unit heaters have axial fans 230V-50Hz with minimum sound level. In our devices we have first class coils which is tested at 28 bars pressure, manufactured from copper pipes aluminum lamellars. The coils provides maximum heat transfer.

CİHAZ MODELİ	90/70 °C Su Rejimi İçin				70/50 °C Su Rejimi İçin				Batarya Hacmi Lt	Fan 230V / 50HZ		
	Hava Tarafı		Isıtıcı Akışkan Tarafı		Hava Tarafı		Isıtıcı Akışkan Tarafı			Hava Debisi m³/h	Güç Watt	Akım A
	Kapasite Kcal/h	Hava Çıkış Sıcaklığı °C	Basınç Kaybı kPa	Debi Lt/h	Kapasite Kcal/h	Hava Çıkış Sıcaklığı °C	Basınç Kaybı kPa	Debi Lt/h				
LODOS 4	4210	36	6,7	210	2660	30	3,1	135	0,6	800	50	0,25
LODOS 6	6530	45	4,5	325	4120	36	2	210	0,8	800	50	0,25
LODOS 8	7130	35	22,6	354	4640	30	10,5	230	0,9	1600	90	0,42
LODOS 10	11430	42	15,6	565	7390	35	7,2	370	1	1600	90	0,42
LODOS 12	14440	41	5,9	720	9110	33	2,6	455	1,2	2100	135	0,6
LODOS 16	16590	45	8,3	830	10570	35	3,7	530	1,4	2100	135	0,6
LODOS 20	20150	41	12,4	1000	12810	33	5,6	640	1,6	3000	190	0,9
LODOS 24	23970	44	13,8	1150	14790	35	7,8	740	1,8	3000	190	0,9
LODOS 28	29326	43	14,7	1460	18920	35	9	950	2,1	4000	230	1,1

NOT: YAPILAN HESAPLAMALARDA 18°C HAVA GİRİŞ SICAKLIĞI KABUL EDİLMİŞTİR.

CİHAZ MODELİ	ÖLÇÜLER				BAĞLANTI ÇAPLARI	
	A mm	B mm	C mm	D mm	GİRİŞ / ÇIKIŞ	
LODOS 4	230	450	450	360	3/4"	3/4"
LODOS 6	230	450	450	360	3/4"	3/4"
LODOS 8	250	500	500	380	3/4"	3/4"
LODOS 10	250	500	500	380	3/4"	3/4"
LODOS 12	300	550	550	430	1"	1"
LODOS 16	300	550	550	430	1"	1"
LODOS 20	350	600	600	480	1"	1"
LODOS 24	350	600	600	480	1"	1"
LODOS 28	350	650	650	480	1 1/4"	1 1/4"



K) TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT



BHRS • TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT

Model

*BHRS : Tavan tipi ısı geri kazanım cihazı

Malzeme

Taşıyıcı karkası 1,00 mm kalınlıklı galvaniz sacdan olup, cihaz içi 9,00 mm kalınlıklı ses izolasyonludur. Kendinden motorlu, ithal, sessiz, monofaze (220 V) ve hız kontrolüne uygun fanlara sahiptir. 5000 m³/h debili cihaza kadar olan seride plug fan, 5000 m³/h debili cihazda çift emişli radyal fan kullanılmaktadır. Isı geri kazanım cihazlarımızda %50-60 verimlilikte ısı eşanjörleri kullanılmaktadır.

Kullanım

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.

750 m³/h - 5000 m³/h hava debisi aralığında standart 8 model olarak üretilmektedir. Üretilen modeller asma tavan arasına konulabilecek yükseklikte, kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Model

*BHRS : Ceiling type heat recovery unit

Material

Carrier frame is manufactured from 1,00 mm thick galvanized steel sheet and there is acoustic insulation with 9,00 mm thickness inside the device. Self-motorized, quiet, single-phased (220V) and speed controllable, imported fans are used. Plug fans are used in devices up to 5000 m³/h flow rate and in devices with 5000 m³/h and above flow rate double inlet centrifugal fans are used. In our heat recovery devices, heat exchanger with %50-60 efficiency are being used.

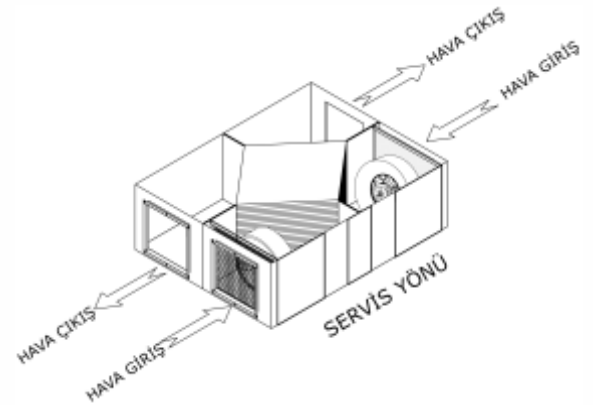
Usage

BSK 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 theaters, hospitals, all-purpose halls, fair-exhibition grounds etc.

8 standart models are manufactured between 750 m³/h – 5000 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 ceiling.

BHRS Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazları Boyut ve Kapasite Tablosu

MODEL		BHRS-750	BHRS-900	BHRS-1130	BHRS-1670	BHRS-2350	BHRS-3000	BHRS-3400	BHRS-5000
Hava Debisi (m ³ /h) Airflow Rate		750	900	1130	1670	2350	3000	3400	5000
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure		0	0	0	0	0	0	0	0
Hava Debisi (m ³ /h) Airflow Rate		500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure		170	150	120	100	170	130	100	110
Elektrik Değerleri Electrical Values	Gerilim (V) Voltage	230 V / 50 Hz							
	Güç (w) Power	90 x 2	130 x 2	165 x 2	225 x 2	515 x 2	480 x 2	640 x 2	736 x 2
İstanbul Şartlarında In Istanbul Conditions	Akım (A) Current	0,4 x 2	0,6 x 2	0,75 x 2	1,0 x 2	2,25 x 2	2,4 x 2	3,1 x 2	7,6 x 2
	Yağ Ter. Yaz Verimlilik (%) Wet The. Effec. In Summer	53,6	52,7	52	51,5	50,1	51,7	50,9	50,7
Kuru Ter. Yaz Verimlilik (%) Dry The. Effec. In Summer	Yağ Ter. Kış Verimlilik (%) Wet The. Effec. In Winter	57,9	56,9	56,2	55,6	52	55,8	53,3	53
	Kuru Ter. Kış Verimlilik (%) Dry The. Effec. In Winter	53,6	52,7	52	51,5	50,1	51,7	50,9	50,7
Soğutma Yüklü Kazanç (kW) Cooling Recovery	Isıtma Yüklü Kazanç (kW) Heating Recovery	0,72	1,06	1,39	2,07	2,59	3,46	4,09	5,43
	Gürültü Ses Seviyesi (dB(A)) Sound Level of Noise	2,23	3,28	4,32	6,42	8,01	10,7	12,3	16,3
Uzunluk (L) (mm) Length		45	46	46	49	51	51	52	52
Genişlik (W) (mm) Width		900	900	1000	1100	1250	1600	1650	2250
Yükseklik (H) (mm) Height		750	750	800	900	1000	1000	1200	1200
Kanal Bağlantısı (AxB) (mm) Duct Connection		330	330	370	430	460	480	520	620
Ağırlık (Kg) Weight		225x225	225x225	250x250	300x300	300x300	350x350	350x350	400x400
		49	50	63	73	81	111	129	176



K) TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT

BHRS • TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HEAT RECOVERY UNIT

Hız Anahtarı

Basit bir şekilde, hız kontrolüne uygun fanlar, hız kontrol anahtarı bağlanarak istediğiniz hızda kolayca çalıştırılabilir.

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.

Oda Paneli ve Kontrolör

Elektrikli ısıtıcının ve fanların kademelerini manuel veya otomatik olarak kontrol etmek için otomatik kademeler kullanılmaktadır.

Kanal Tipi Susturucu

Isı geri kazanım cihazının iç ortama (mahale) üfleme çıkışında kanal tipi susturucu kullanılabilir.

Speed Switch

Fans that suitable for speed control can be easily operated in demanded speed with the speed switch.

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.

Room Panel and Controller

Automatic controller is used for manually or automatical controlling stages of the electrical heater and fan.

Duct Type Sound Attenuator

Duct type sound attenuator can be used at supply duct after heat recovery device.

Isı Geri Kazanım Cihazları İçin Elektrikli Isıtıcı Kapasite Tablosu

MODEL	BHRS-750	BHRS-900	BHRS-1130	BHRS-1670	BHRS-2350	BHRS-3000	BHRS-3400	BHRS-5000
Kanal Bağlantısı (AxBXL) (mm) Duct Connection	225x225x300	225x225x300	250x250x300	300x300x300	300x300x300	350x350x300	350x350x300	400x400x300
Elektrikli Isıtıcı Gücü (kW) Electrical Heater Power	3	3	3	6	6	10	10	12
Elektrikli Isıtıcı Kademe Sayısı Electrical Heater Grade	1	1	1	2	2	2	2	2
Voltaj (V) Voltage	230	230	230	380	380	380	380	380
Akım (A) Current	13,1	13,1	13,1	15,8	15,8	26,4	26,4	31,6
ΔT (T2-T1) (°C)	16,7	11,1	8,3	11,1	8,3	11,1	9,2	8,3

Isı Geri Kazanım Cihazları İçin Sulu Isıtıcı Batarya Kapasite Tablosu

MODEL	BHRS-750	BHRS-900	BHRS-1130	BHRS-1670	BHRS-2350	BHRS-3000	BHRS-3400	BHRS-5000
Hacimsel Debi (m³/h) Airflow Rate	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000
Kanal Bağlantısı (AxB) (mm) Duct Connection	225x225	225x225	250x250	300x300	300x300	350x350	350x350	400x400
Sulu Batarya Isıtıcı Gücü (kW) Water Coil Heater Power	3,9	4,9	6,7	10,1	12	15,8	17,5	24,3
Hava Tarafı Basınç Kaybı (Pa) Air Pressure Drop	9	18	15	17	28	20	27	25
Kuru Termometre Çıkış sıcaklığı (°C) Dry Thermo. Outlet Temperature	32	29	29	30	27	28	27	27
Su Tarafı Basınç Kaybı (kPa) Water Pressure Drop	7	10	4	9	13	6	7	10
ØDin = ØDout	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
Genişlik (A1) (mm) Width	430	430	505	580	580	730	730	805
Yükseklik (B1) (mm) Height	310	310	360	415	415	465	465	565
Uzunluk (C1) (mm) Length	400	400	400	400	400	400	400	400

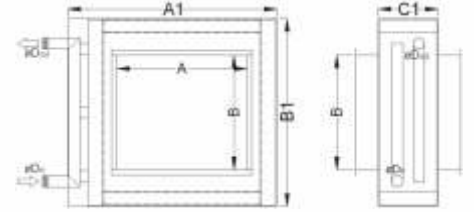
Susturucu Ölçüleri Attenuator Dimensions (mm)			Ses Yutum Kapasitesi Absorbing Capacity (dB)	Basınç Kaybı Pressure Loss (Pa)
A	B	L	250 Hz için (for 250 Hz)	
225	225	1000	5	8
300	300	1000	5	9
350	350	1000	6	10
400	400	1000	6	11



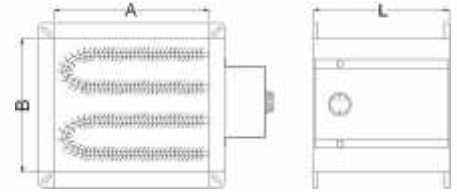
Dijital Oda Paneli
Digital Room Panel



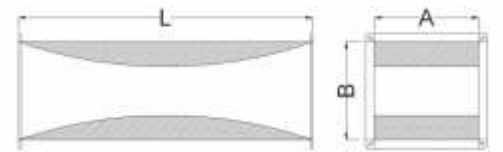
Manual Hız Kumandası
Manual Speed Control



Kanal Tipi Sulu Isıtıcı
Duct Type Water- Coil Heater



Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı
Duct Type Electrical Heater



Kanal Tipi Susturucu
Duct Type Sound Attenuator

K) TAVAN TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS



BHRP • TAVAN TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI CEILING TYPE HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS

Model

* BHRP : Tavan tipi yüksek verimli ısı geri kazanım cihazı

Malzeme

Taşıyıcı karkası 1,00 mm kalınlıklı galvaniz sacdan olup, cihaz içi 9,00 mm kalınlıklı ses izolasyonludur. Kendinden motorlu, ithal, sessiz, monofaze (220 V) ve hız kontrolüne uygun EC fanlara sahiptir. BHRP serisi 500 m³/h - 750 m³/h - 1000 m³/h - 1500 m³/h debili yüksek verimli ısı geri kazanım cihazlarında EC plug fan kullanılmaktadır. BHRP serisi ısı geri kazanım cihazlarımızda %80-85 verimlilikte ısı eşanjörleri kullanılmaktadır.

Kullanım

Tavan tipi ısı geri kazanım cihazları, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için tasarlanmıştır. ısı geri kazanımlı havalandırma cihazları ile taze hava ve egzoz havası arasında plakalı zıt akışlı ısı eşanjörü vasıtasıyla ısı transferi gerçekleştirilerek havalandırma sırasında kaybedilen ısı enerjisi geri kazanılır. Performansları ve ısı iletkenliği yüksek alüminyum plakalı zıt akışlı ısı eşanjörleri ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlar. 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 - 1500 m³/h hava debisi aralığında standart 4 model olarak üretilmektedir. Üretilen modeller asma tavan arasına konulabilecek yükseklikte, kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Sabah ve akşam saatlerindeki dış hava sıcaklığı iç ortam sıcaklığına yaklaştığında (bahar aylarında) taze hava ve egzoz havası arasında kayda değer bir ısı transferi olmayacağından; ısı eşanjörü basınç düşümünü ortadan kaldırıp taze hava fanını daha verimli kullanmak için opsiyonel olarak plakalı ısı eşanjör by-pass edilebilir. Hücre içersinde by-pass damperi için yuva bulunmaktadır.

Model

* BHRP : Ceiling type high efficiency heat recovery unit

Material

Carrier frame is manufactured 1,00 mm thick galvanized steel sheet and inside of the device is insulated with 9,00 mm acoustic insulation. Self-motorized, quiet, single-pased (220V), imported speed controllable EC fans are used. EC plug fans are used in BHRP series high efficiency heat recovery units with 500 m³/h - 750 m³/h - 1000 m³/h - 1500 m³/h flow rates. In our BHRP series, heat exchangers with %80-85 efficiency, are used.

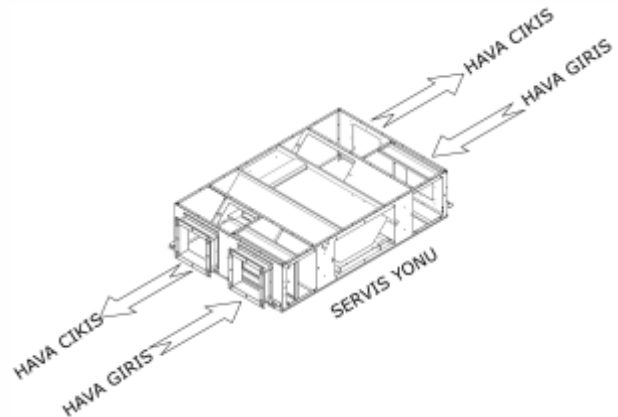
Usage

BSK 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 aliminium 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 theaters, hospitals, all-purpose halls, fair-exhibition grounds etc.

4 standart models are manufactured between 500 m³/h – 1500 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 ceiling.

When outside air temperature in mornings and evenings is close to interior temperature (in spring and autumn months), because there won't be significant heat transfer between fresh and exhaust air, plate type heat exchanger can be bypassed in order to remove the pressure loss from exchanger and so to use the fresh fan more efficiently. There is a slot for bypass damper inside the section.

BHRP Yüksek Verimli Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazları Boyut ve Kapasite Tablosu				
BHRP Type High Efficiency Heat Recovery Devices Dimensions and Capacity Table				
MODEL	BHRP-500	BHRP-750	BHRP-1000	BHRP-1500
Hava Debisi (m³/h)	500	750	1000	1500
Airflow Rate	500	750	1000	1500
Cihaz Dışı Statik Basıncı (Pa) External Static Pressure	250	250	250	250
Elektrik Değerleri	230 V / 50 Hz			
Gerilim (V) Voltage	230 V / 50 Hz			
Güç (w) Power	169 x 2	170 x 2	490 x 2	460 x 2
Akım (A) Current	1,35 x 2	1,4 x 2	2,2 x 2	2 x 2
Yaş. Ter. Yaz Verimlilik (%) Wet The. Effice. In Summer	80	79,5	79,2	79,3
Yaş. Ter. Kış Verimlilik (%) Wet The. Effice. In Winter	85,3	84,2	84,6	83,9
Kuru Ter. Yaz Verimlilik (%) Dry The. Effice. In Summer	80	79,5	79,2	79,5
Kuru Ter. Kış Verimlilik (%) Dry The. Effice. In Winter	80	79,5	79,2	79,5
Soğutma Yüklü Kazancı (kW) Cooling Recovery	1,1	1,6	2,2	3,2
Isıtma Yüklü Kazancı (kW) Heating Recovery	3,3	4,9	6,5	9,7
Gürültü Ses Seviyesi (dBA) Sound Level of Noise	42	44	44	46
Uzunluk (L) (mm) Length	1400	1500	1600	1600
Genişlik (W) (mm) Width	800	800	1000	1200
Yükseklik (H) (mm) Height	320	360	450	450
Kanal Bağlantısı (AxB) (mm) Duct Connection	225x225	225x225	300x300	300x300



K) TAVAN TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI CEILING TYPE HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS

BHRP • TAVAN TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI CEILING TYPE HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS

Kanal Tipi Isıtıcı

Kanal tipi elektrikli ve sulu ısıtıcılar soğuk iklimlerde mahal tarafına fazladan ısı vermek için ısı geri kazanım cihazının iç ortamına (mahale) üfleme çıkışında kullanılabilir. Ayrıca soğuk iklimlerde ısı geri kazanım cihazındaki ısı eşanjörünü donmaya karşı korumak için taze hava girişinde de kullanılabilir.

Kanal Tipi Susturucu

Isı geri kazanım cihazının iç ortamına (mahale) üfleme çıkışında kanal tipi susturucu kullanılabilir.

Oda Paneli ve Kontrolör

Elektrikli ısıtıcının ve EC motorlu fanların kademelerini manuel veya otomatik olarak kontrol etmek, motorlu vanayı oransal olarak kontrol etmek, hava kalite sensörü kontrolü, merkezi sisteme bağlanabilmesi ve haftalık program yüklenebilmesi için otomatik kontrolör kullanılmaktadır.

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.

Duct Type Sound Attenuator

Duct type sound attenuator can be used at supply duct after heat recovery device.

Room Panel and Controller

Automatic controller is used for controlling stages of electrical heater and EC motorized fans manually or automatically, controlling air quality sensor, connecting to the building management system and loading weekly programs.

Isı Geri Kazanım Cihazları İçin Elektrikli Isıtıcı Kapasite Tablosu

Electrical Heater Capacity Table

MODEL	BHRP-500	BHRP-750	BHRP-1000	BHRP-1500
Kanal Bağlantısı (AxBxL) (mm) Duct Connection	225x225x300	225x225x300	300x300x300	300x300x300
Elektrikli Isıtıcı Gücü (kW) Electrical Heater Power	3	3	6	6
Elektrikli Isıtıcı Kademe Sayısı Electrical Heater Grade	1	1	2	2
Voltaj (V) Voltage	230	230	380	380
Akım (A) Current	13,1	13,1	15,8	15,8
ΔT (T2-T1) (°C)	16,7	11,1	11,1	11,1

Isı Geri Kazanım Cihazları İçin Sulu Isıtıcı Batarya Kapasite Tablosu

Water Coil Heater Capacity Table

Akışkan Tarafı Sıcaklık (Giriş / Çıkış): 90 / 70 °C Fluid Side Temperature (Inlet / Outlet): 90 / 70 °C
(NOT: Bu değerler İstanbul şartlarında çalışan ısı geri kazanım cihazı için geçerlidir.)
(NOTE: In İstanbul Conditions)

MODEL	BHRP-500	BHRP-750	BHRP-1000	BHRP-1500
Hacimsel Debi (m³/h) Airflow Rate	500	750	1000	1500
Kanal Bağlantısı (ØD) (mm) Duct Connection	225x225	225x225	300x300	300x300
Sulu Batarya Isıtıcı Gücü (kW) Water Coil Heater Power	3,9	4,9	6,7	10,1
Hava Tarafı Basınç Kaybı (Pa) Air Pressure Drop	9	18	15	17
Kuru Termometre Çıkış sıcaklığı (°C) Dry Thermo. Outlet Temperature	32	29	29	30
Su Tarafı Basınç Kaybı (kPa) Water Pressure Drop	7	10	4	9
ØDin = ØDout	21,3	21,3	21,3	21,3
Genişlik (A1) (mm) Width	430	430	505	580
Yükseklik (B1) (mm) Height	310	310	360	415
Uzunluk (C1) (mm) Length	400	400	400	400

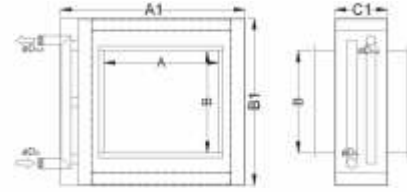
Susturucu Ölçüleri Attenuator Dimensions (mm)			Ses Yutum Kapasitesi Absorbing Capacity (dB)	Basınç Kaybı Pressure Loss (Pa)
A	B	L	250 Hz için (for 250 Hz)	
225	225	1000	5	8
300	300	1000	5	9



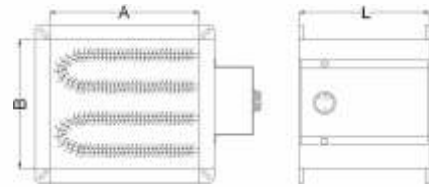
Dijital Oda Paneli
Digital Room Panel



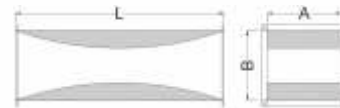
Manual Hız Kumandası
Manual Speed Control



Kanal Tipi Sulu Isıtıcı
Duct Type Water-Coil Heater



Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı
Duct Type Electrical Heater



Kanal Tipi Susturucu
Duct Type Sound Attenuator

NOT: Bu ürünün AR-GE ve ÜR-GE çalışmaları devam ettiğinden dolayı verilmiş olan değerler değişiklik gösterebilir.
PS: R&D and P&D processes and studies of this product continues, due to this the given values may vary.

K) KONUT TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI RESIDENCE TYPE HIGH EFFICIENT HEAT RECOVERY UNIT



BHRR2 • KONUT TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI RESIDENCE TYPE HIGH EFFICIENT HEAT RECOVERY UNIT

Model

*BHRR2 : Konut Tipi Yüksek Verimli Isı Geri Kazanım Cihazı

Malzeme

Taşıyıcı karkası 1,00 mm kalınlıklı RAL 9002 elektrostatik toz boyalı ve çizilmeye karşı koruma film kaplı galvaniz sacdan olup, cihaz içi 9,00 mm kalınlıklı ses izolasyonludur. Kendinden motorlu, ithal, sessiz, monofaze (230 V) ve hız kontrollüne uygun EC motorlu fana sahiptir. BHRR2 serisi konut tipi yüksek verimli ısı geri kazanım cihazı, debisi 650 m³/h cihaz dışı statik basınç kaybı 0 Pa olacak şekilde hesaplanmıştır. BHRR2 serisi ısı geri kazanım cihazında debiye göre %80-90 verimlilikle karşıt akışlı ısı eşanjörü kullanılmaktadır.

Kullanım

Konut tipi yüksek verimli ısı geri kazanım cihazı, evlerde 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 karşıt akışlı ısı eşanjörü vasıtasıyla ısı transferi gerçekleştirilerek havalandırma sırasında kaybedilen ısı enerjisi geri kazanılır. Performansları ve ısı iletkenliği yüksek alüminyum plakalı karşıt akışlı ısı eşanjörü ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlanır.

Üretilen model kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Müşteri isteğine göre By-pass sistemi cihaza konulabilir. By-pass sistemi sayesinde geçiş mevsimlerinde free-cooling yapar.

Enerji Tasarrufu ve Avantajları

- * Yüksek verimli EC motorlu plug fan sayesinde elektrik tüketimini azaltır.
- * Normal çalışma koşullarında 140 ve 260 watt enerji tüketimine sahiptir.
- * Enerji tasarrufuna bağlı olarak CO2 emisyonunu azaltır ve çevre kirliliğini önler.
- * Egzoz ısının geri kazanımından dolayı, iklimlendirme sistemlerinin ilk yatırım ve işletme maliyetlerini düşürür.
- * Karşıt akışlı alüminyum plakalı eşanjör sayesinde %90'a varan termal verim sağlar.
- * Kolay montaj imkanına sahiptir.
- * Kolay servis imkanına sahiptir.
- * Kontrol paneli ile kullanıcının tüm ihtiyaçlarını karşılar.

Model

*BHRR2 : Residence Type High Efficient Heat Recovery Unit

Material

Carrier frame is manufactured from 1,00 mm galvanized sheet painted with RAL 9002 electrostatic powder painting and film-coated in order to prevent scratches. There is 9,00 mm acoustic insulation inside of the unit. Self-motorized, quiet, single phased (230 V), imported EC fans with controllable speed are being used. BHRR2 series residence type high efficient heat recovery unit's design calculations are made that the external static pressure loss would be 0 Pa at 650 m³/h air flow rate. Heat exchanger with %80-90 efficiency (changes depending the air flow rate) is being used at BHRR2 heat recovery units.

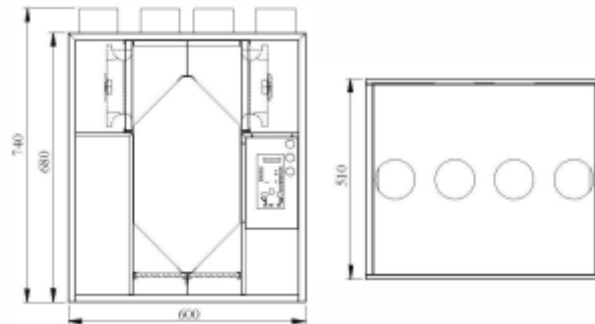
Usage

Residence type high efficient heat recovery unit is designed to provide energy saving as well as high quality inside air at houses. Ventilation units with heat recovery regains the heat energy, which is lost during ventilation process, by executing heat transfer between fresh and exhaust air via plate type counterflow heat exchanger. High efficient heat transfer between warm and cold air is provided by aluminium plate type counterflow heat exchanger with good thermal conductivity and performance.

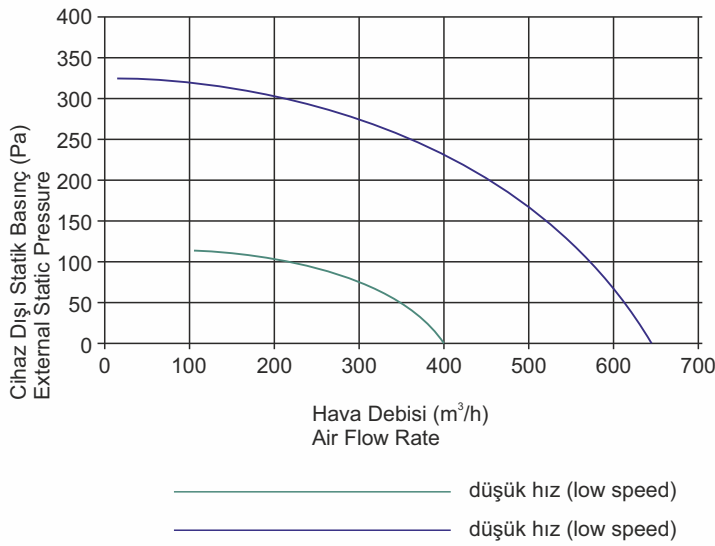
Manufactured model is designed to be easily mounted and maintained. By-pass system can be added to the unit on demand. Free-cooling on transition seasons can be done via by-pass system.

Energy Saving Benefits

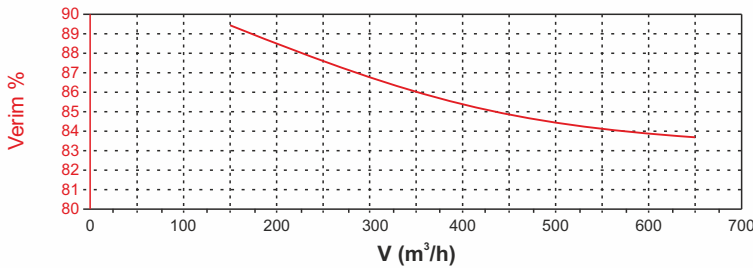
- * Reduces electricity consumption, thanks to its highly efficient plug fan with EC motor..
- * Under normal operating conditions, the product has 140 and 260 watt energy consumption.
- * On account of energy savings, it reduces CO2 emissions and prevent environmental pollution.
- * Due to recovery of exhaust air heat, it reduces initial investment and operating costs.
- * Provides up to %90 thermal efficiency, thanks to counterflow aluminium plate heat exchanger.
- * Easy installation.
- * Easy maintenance.
- * Meets all user requirements with control panel.



K) KONUT TİPİ YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI RESIDENCE TYPE HIGH EFFICIENT HEAT RECOVERY UNIT



BHRR2 Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazlarının
Cihaz Dışı Statik Basınç - Debi Diyagramı
External Static Pressure - Flow Rate Diagram of
BHRR2 Residence Type Heat Recovery Unit



BHRR2 Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazlarının
Verim - Debi Diyagramı
Efficiency - Flow Rate Diagram of
BHRR2 Residence Type Heat Recovery Unit

BHRR2 Yüksek Verimli Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazları Boyut ve Kapasite Tablosu (düşük hızda) BHRR2 Type High Efficient Heat Recovery (Low Speed)				
MODEL	BHRR2-650			
Hava Debisi (m³/h) Airflow Rate	300	250	200	150
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	50	70	80	100
Elektrik Değerleri Electrical Values	Gerilim (V) Voltage	230 V / 50 Hz		
	Güç (w) Power	70 x 2		
	Akım (A) Current	0,6 x 2		
İstanbul Şartlarında In Istanbul Conditions	Yaz Verimlilik (%) Effec. In Summer	81,9	82,8	84
	Kış Verimlilik (%) Effec. In Winter	86,8	87,6	88,6
Gürültü Ses Seviyesi (dBA) Sound Level of Noise	40	42	42	43
Uzunluk (L) (mm) Length	680			
Genişlik (W) (mm) Width	600			
Yükseklik (H) (mm) Height	510			
Kanal Bağlantısı (ØD) (mm) Duct Connection	Ø100			

Isı Geri Kazanım Cihazı Otomatik Kontrolörü

- * BMS üzerinden modbus protokolü ile haberleşme imkanı.
- * Ekran üzerinden bütün parametrelere erişim ve kontrol imkanı.
- * Dört analog çıkışı ile EC fan, oransal vana ya da oransal damper motoru kontrol imkanı.
- * Dört röle çıkışı ile on-off ya da yüzer damper motoru kontrolü, on-off ya da yüzer vana motoru kontrolü, 5A'lık elektrikli ısıtıcı kontrolü, durum ve alarm bilgisi ya da ikaz lambası sinyali verebilme
- * 0 - 10 V giriş ile karbon monoksit, karbon dioksit, hava kalite ya da basınçlandırma sensörü kontrolü.
- * Altı tane dijital giriş ile ortam sıcaklığı, dış hava üfleme sıcaklığı, filtre kirli, fan çalışıyor, acil durum alarmı, uzaktan açma kapama imkanı.
- * Zaman saati ile 7 gün için ayrı ayrı cihaz start-stop imkanı.

Sulu Isıtıcı

Sulu ısıtıcılar alüminyum lamel ve bakır boru arasındaki mekanik bağ sayesinde hava ile iç akışkan (su) arasında ısı transferini en üst düzeyde gerçekleştirir. Batarya cihaz içine konulabilecek boyutta, kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilir şekilde tasarlanmıştır.

Heat Recovery Unit Automatic Controller

- * Communication over BMS with modbus protocol.
- * Control and access every parameters through the screen.
- * Ability to control EC fan, valve or damper actuator proportionally via 4 analog outputs.
- * Ability to control damper and valve actuator as on-off or floating, 5A electrical heater, DX coil and ability to give situation, alarm and warning light signals via 4 relay outputs.
- * Ability to control carbon monoxide, carbon dioxide, air quality or pressurization sensor via 0-10V input.
- * Ability to give ambient temperature, outside air temperature, filter pollution, fan operatin status, open damper (permission to fan start), emergency alarm signals and ability to start/stop the unit remotely via 6 digital inputs.
- * Ability to star/stop the unit at different times for 7 days via unit c.

Water Coil Heater

Duct type water-coil heaters execute heat transfer between air and the internal fluid (water), at the highest level, through mechanical bond between aliminium lamel and cooper pipe. Coil units have compatible dimensions to fit inside the unit. The design of the coils provides easy installation and convenience to maintenance.

BHRR2 Yüksek Verimli Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazları Boyut ve Kapasite Tablosu (yüksek hızda) BHRR2 Type High Efficient Heat Recover (High Speed)								
MODEL	BHRR2-650							
Hava Debisi (m³/h) Airflow Rate	650	500	450	400	350	300	250	200
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	0	150	180	220	250	270	280	300
Elektrik Değerleri Electrical Values	Gerilim (V) Voltage	230 V / 50 Hz						
	Güç (w) Power	130 x 2						
	Akım (A) Current	1,1 x 2						
İstanbul Şartlarında In Istanbul Conditions	Yaz Verimlilik (%) Effec. In Summer	79	79,5	80	80,5	81,2	81,9	82,8
	Kış Verimlilik (%) Effec. In Winter	83,8	84,7	85,1	85,6	86,2	86,8	87,6
Gürültü Ses Seviyesi (dBA) Sound Level of Noise	47	47	47	48	48	49	49	50
Uzunluk (L) (mm) Length	680							
Genişlik (W) (mm) Width	600							
Yükseklik (H) (mm) Height	510							
Kanal Bağlantısı (ØD) (mm) Duct Connection	Ø100							

K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



BSHA • STANDART HÜCRELİ ASPIRATÖRLER STANDARD CABINET TYPE ASPIRATOR

Model

* BSHA : Standart Hücreli Aspiratör

Malzeme

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli çift emişli radyal özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Kullanım

BSK Hücreli Aspiratörleri, 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, restoranlar, toplantı salonları, alışveriş merkezleri, hastaneler, mutfaklar, endüstriyel tesisler, bankalar v.s... Müşteri ihtiyacına göre hücreli aspiratörlerimiz filtreli ve filtersiz olarak imal edilmektedir.

BHAE Serisinde çift emişli radyal fanlar kullanılmakta olup, 380 V elektrik motoru fanın üstüne monte edilmiştir. Kayış-kasnak tertibatı sayesinde fan devirleri istenilen şekilde ayarlanarak optimum debi ve basınç ayarları gerçekleştirilir.

Model

* BHAE : Standard Cabinet Type Aspirator

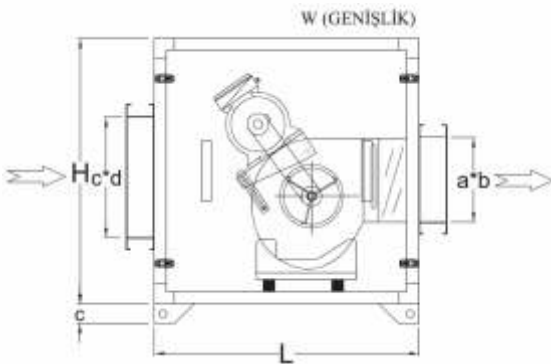
Material

Casing of our cabinet type aspirators is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 25 mm thickness, outer wall is manufactured from 1,00 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient double inlet centrifugal fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50Hz electrical values.

Usage

BSK cell aspirators 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 centers, hospitals, kitchens, industrial plants, banks etc. According to customer requirement our cell aspirators can be manufactured with or without filters.

Power transmission of fan-motors used in BHAE series cabinet type aspirators is provided by belt and pulley gear. With this system, optimum flow rate and pressure adjustments can be performed by adjusting the fan at desired speed.



MODEL	BSHA-25	BSHA-40	BSHA-50	BSHA-70	BSHA-100	BSHA-120	BSHA-140	BSHA-170
Hava Debisi (m ³ /h)	2500	4000	5000	7000	10000	12000	14000	17000
Air Flow Rate	2500	4000	5000	7000	10000	12000	14000	17000
Cihaz Dış Statik Basıncı (Pa)	300	300	400	400	400	400	400	400
External Static Pressure	300	300	400	400	400	400	400	400
Motor Gücü (kW)	0,75	1,1	1,5	2,2	3	3	4	5,5
Motor Power	0,75	1,1	1,5	2,2	3	3	4	5,5
Motor Devri (d/dk)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Motor Speed	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Uzunluk (L) (mm)	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Length	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Genişlik (W) (mm)	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Width	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Yükseklik (H) (mm)	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Height	660	760	860	900	960	1160	1160	1160
Emiş Ağızı (Ax8) (mm)	300x400	400x400	400x500	500x600	500x800	600x1100	600x1100	600x1100
Suction Port	300x400	400x400	400x500	500x600	500x800	600x1100	600x1100	600x1100
Atış Ağızı (Ax8) (mm)	210x230	260x300	290x330	340x400	405x470	480x560	480x560	480x560
Throw Port	210x230	260x300	290x330	340x400	405x470	480x560	480x560	480x560

K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABIENT TYPE ASPIRATOR



BMPA • MİKRO STANDART HÜCRELİ ASPIRATÖRLER MICRO STANDART CABINET ASPIRATORS

Model

* BMPA : Mikro Standart Hücreli Aspiratörler

Malzeme

Mikro hücreli aspiratörlerimizin karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0,8 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Fanlar;statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli plug özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Kullanım

BMPA mikro hücreli aspiratörlerimizde fanın elektrik motor kısmı hava akımına maruz kalmayacak şekilde izolelidir. Plug fan kullanılmaktadır. Frekans invertörü ile çalışmaya uygundur. Boyut olarak küçük olduğu için dar alanlarda kolay çözümler sunar. Kullanım yerleri; kafeteryalar, restoranlar, mutfaklar...

Model

* BMPA : Micro Standard Cabinet Aspirators

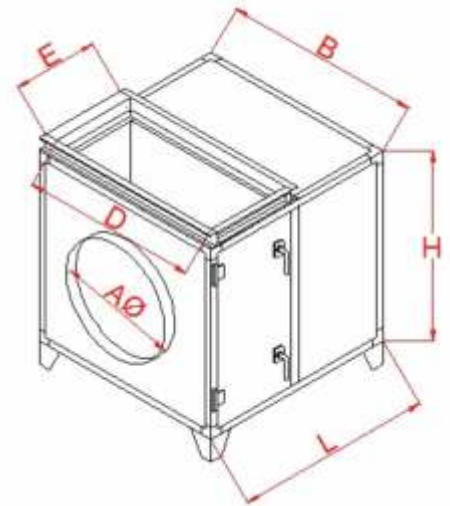
Material

Casing of our micro type cabinet aspirator is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 25 mm thickness, outer wall is manufactured from 1 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0,8 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient plug fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50Hz electrical values.

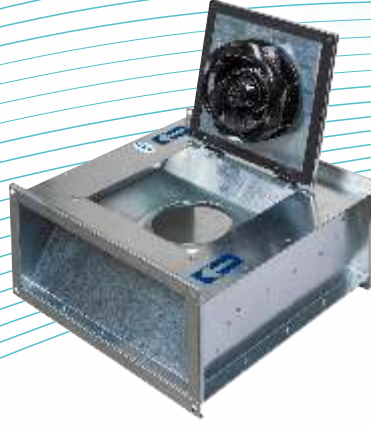
Usage

In BMPA micro type cabinet aspirators electrical motor section offan is insulated in such way that is not exposed to air flow. Plugfans are being used. Product is suitable to work with frequency inverter. It provides easy solution at narrow areas. Areas of use are;cafetarias, restaurants, kitchens...

MODEL	BMPA 21	BMPA 30	BMPA 42	BMPA 60	BMPA 81	BMPA 118
Hava Debisi (m ³ /h) Air Flow Rate	2100	3000	4250	6050	8100	11800
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	0	0	0	0	0	0
Motor Gücü (kW) Motor Power	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	3
Motor Devri (d/dk) Motor Speed	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Uzunluk (L) (mm) Length	530	550	580	650	710	780
Genişlik (B) (mm) Width	530	550	580	650	710	780
Yükseklik (H) (mm) Height	530	550	580	650	710	780
Emiş Ağızı (AØ) (mm) Suction Port	Ø295	Ø315	Ø365	Ø420	Ø465	Ø515
Atış Ağızı (DxE) (mm) Throw Port	470x190	490x210	540x250	590x270	650x300	720x330



K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



BDF • KANAL TİPİ FAN DUCT TYPE FANS

Model

* BDF : Kanal Tipi Fan

Malzeme

BDF serisi dikdörtgen kanal tipi fanlarımızın dış aksamı galvaniz sacdan imal edilmektedir. Kanal tipi fanlarımız motora direkt akuple yüksek verimli, düşük sesli fanlar kullanılmaktadır. Motor ve Kanat bakımlarının kolay yapılabilmesi için üründe servis kapağı bulunmaktadır. Kanal tipifanların montaj kolaylığı sağlayabilmesi için emiş ve atış ağızları flanşlı olarak üretilmektedir. Motor koruma sınıfı IP 55 olup motorlar aşırı ısınma korumalıdır. Motorlarımız modele bağlı olarak 230V / 50Hz veya 400V / 50Hz elektrikle çalışmaya uygundur. BDF serisi kanal tipi fanlarımız standart olarak üretilmektedir. İstenmesi durumunda hız kontrolüne uygundur.

Kullanım

BDF serisi dikdörtgen kanal tipi fanlar ortam havasını tazelemek için kullanılır. İstenen bütün alanlarda aspiratör ve vantilatör olarak kanallara bağlanarak kullanılabilir. Kullanım alanları olarak toplantı salonları , ofisler, marketler, restoranlar vs.

Aksesuarlar

Susturucu
Esnek Bağlantı
Hız Anahtarı
Filtre Hücresi
Elektrikli Isıtıcı

Model

* BDF : Duct Type Fans

Material

BDF series parts of our rectangular duct fans outside is manufactured from galvanized steel. Our motor of duct fans directly coupled to a highly efficient, low-noise fans are used. The duct fans have service door, for the maintenance of motor and blades easy. Duct type fans' suction and blowing are manufactured with flange for ease of assembly. Motor protection class is IP55 motors are protected from overheating. Our motors are appropriated to operation 230V / 50 Hz or 400V / 50 Hz electrical, depend of models. Our BDF Series duct type fans are manufactured standart. If requested it is suitable for speed control.

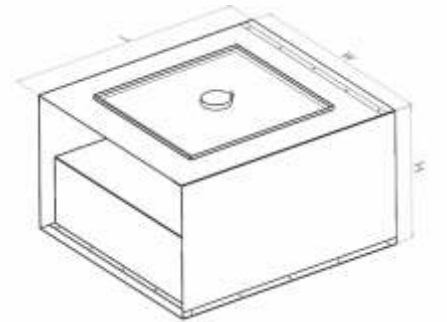
Usage

BDF series rectangular duct type fans are used to refresh the ambient air. These duct type fans can use to connecting ducts as aspirator or ventilation. Usage areas of duct type fans are meeting hall, offices, markets, restaurants etc.

Accessories

Silencer
Flexible Connection
Speed Control
Filter Cell
Electrical Heater

MODEL	BDF-95	BDF-130	BDF-145	BDF-210	BDF-285	BDF-450	BDF-580	BDF-835	BDF-950
Hava Debisi (m³/h) Air Flow Rate	950	1300	1450	2100	2850	4500	5800	8350	9500
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uzunluk (L) (mm) Length	480	500	530	550	550	880	950	1000	1000
Genişlik (W) (mm) Width	400	450	500	550	550	800	900	1000	1000
Yükseklik (H) Height	200	250	300	350	400	500	500	600	600



K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



MHS • MUTFAK EGZOS ÇÖZÜMLERİ EXHAUST KITCHEN SOLUTIONS

Model

* MHS : Mutfak Egzoz Çözümleri

Malzeme

Kompakt mutfak aspiratörler karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli plug özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir. Partikül tutucu olarak elektrostatik filtre, koku tutucu olarak kartuş karbon filtre standart olarak bulunmaktadır.

Kullanım

BSK Green Pozitron MHS Serisi duman, yağ ve kızartma yağı buharının uzaklaştırılması için idealdir. MHS-Serisi, dışarıya şartlandırılmış hava egzoz etmek zorunda bırakmaz. Bu şekilde enerji maliyetlerini azaltarak, kirlenmiş iç havayı temizleyerek, geri çalışma alanına doğrusirküle yeteneğine sahiptir. Modeller MHS 25 ve MHS 50 kanallı uygulamalar için tasarlanmıştır.

Montaj

Hava Kanalına Montaj

Aksesuar

Aktif Karbon Filtre,
Ozon Jenaratörü,
UV-C Lamba

Model

* MHS : Exhaust Kitchen Solutions

Material

Casing of our compact type kitchen aspirator is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 25 mm thickness outer wall is manufactured from 1,00 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient plug fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50Hz electrical values.

Usage

BSK Green Positron Series are ideal for smoke, oil and cooking oil steam. These MHS series do not obligate the conditioned air to exhaust. By this way, reducing energy costs, clearing contaminated indoor air, it has the ability to circulate back toward the work area. Models are designed for duct applications MHS 25 and MHS 50.

Assembly

Air duct installation

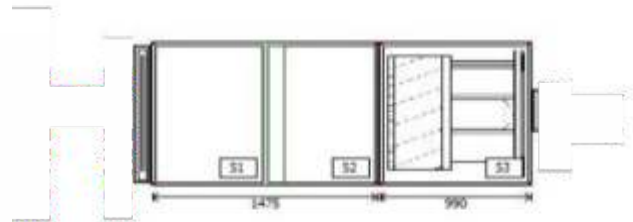
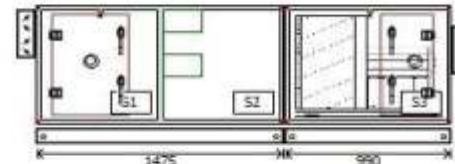
Accessories

Activated Carbon Filters,
Ozone Generator
UV-C Lamp

MODEL	Hava Debisi Airflow Rate (m ³ /h)	Basınç Kaybı Pressure (Pa)
MHS-25	2500	400
MHS-50	5000	400
MHS-75	7500	400
MHS-100	10000	400
MHS-150	15000	400

NOT: Basınç kayıpları, cihaz dışı basınç kayıplarıdır.

Opsiyonel seçimlere göre aspiratör dışı basınç kayıpları değişim göstermektedir.



K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



BMHA-P • PLUG FANLI HÜCRELİ MUTFAK ASPIRATÖRLERİ CABINET TYPE KITCHEN ASPIRATORS WITH PLUG FAN

Model

* BHAM : Mutfak Tipi Hücreli Aspiratör

Malzeme

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası doğal eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli plug özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Kullanım

Kullanım yerleri; kafeteryalar, restoranlar, mutfaklardır. BHAM Serisi mutfak tipi hücreli aspiratörlerimizde fanın elektrik motor kısmı hava akımına maruz kalmayacak şekilde izolelidir. Hava akımındaki yağı tutmak için metal filtre konulmuş olup, biriken yağın dışarı atılması için drenajı mevcuttur. Frekans invertörü ile çalışmaya uygundur.

Model

* BHAM : Cabinet Type Kitchen Aspirator

Material

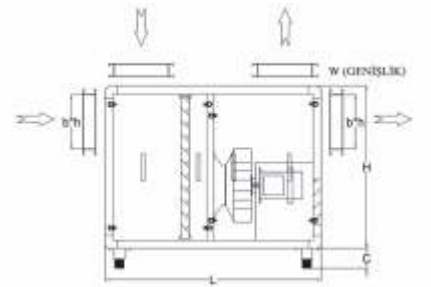
Casing of our cabinet type aspirators is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 25 mm thickness, outer wall is manufactured from 1,00 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient plug fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50Hz electrical values.

Usage

Areas of use are; cafeterias, restaurants, kitchens.

In BHAM series cabinet type kitchen aspirators electrical motor section of fan is insulated in such way that it is not exposed to air flow. Metal filter is used to keep the oil in the air flow and there is also drainage to flush out the accumulated oil. Plug fans are being used. Product is suitable to work with frequency inverter.

MODEL	BMHA-P-355	BMHA-P-400	BMHA-P-450	BMHA-P-500	BMHA-P-550	BMHA-P-560	BMHA-P-620	BMHA-P-630
Hava Debisi (m ³ /h) Air Flow Rate	2000	3500	5400	7800	9000	11600	15000	17400
Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	300	300	300	300	300	300	400	400
Motor Gücü (kW) Motor Power	1,5	1,5	2,2	2,2	3	4	5,5	5,5
Motor Devri (d/dk) Motor Speed	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Uzunluk (L) (mm) Length	790	890	990	1090	1190	1190	1290	1290
Genişlik (W) (mm) Width	790	890	990	1090	1190	1190	1290	1290
Yükseklik (H) (mm) Height	1090	1190	1290	1390	1490	1490	1690	1690
Emiş Ağızı (AxB) (mm) Suction Port	450x450	450x450	550x550	550x550	550x550	560x560	700x700	700x700



K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



BMHA-R • RADYAL FANLI HÜCRELİ MUTFAK ASPIRATÖRLERİ CABINET TYPE KITCHEN ASPIRATORS WITH RADIAL FAN

Model

*BMHA-R

Malzeme

Kompakt mutfak aspiratörler karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0,80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imaledilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü bulunmaktadır. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimlidiradyal özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Kullanım

BMHA-R kompakt mutfak aspiratörlerimizde fanın elektrik motor kısmı hava akımınamaruz kalmayacak şekilde izolelidir. Radyal fan kullanılmaktadır. Frekans invertörüile çalışmaya uygundur. Boyut olarak küçük olduğu için dar alanlarda kolay çözümlersunar. Kullanım yerleri; kafeteryalar, restoranlar, mutfaklardır.

Model

*BMHA-R

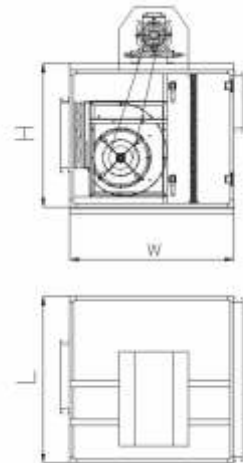
Material

Casing of our compact type kitchen aspirator is manufactured from natural anodizedaluminium profile. Section panels have 25 mm thickness, outer wall is manufacturedfrom 1,00 mm pre-painted galvanized steel sheet and interior wall is from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool wih 70 kg/m³ density is used as filling material. Statically and dynamically balanced, quiet and efficient radial fans are used. Standard electrical motors we used have 380V-50 Hz electrical values.

Usage

In BMHA-R series compact type kitchen aspirators electrical motor section of fan is insulated in such way that it is not exposed to air flow. Radial fans are being used.Product is suitable to work with frequency inverter. It provides easy solution at narrowareas. Areas of use are; cafeterias, restaurants, kitchens.

MODEL	BMHA-R-200	BMHA-R-400	BMHA-R-450	BMHA-R-500	BMHA-R-550	BMHA-R-560	BMHA-R-620
Hava Debisi (m ³ /h)	3000	5000	7000	9000	11000	13000	15000
Air Flow Rate							
Cihaz Dışı Statik Basing (Pa)	300	300	300	400	500	500	500
External Static Pressure							
Motor Gücü (kW)	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	5,5
Motor Power							
Motor Devri (d/dk)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Motor Speed							
Uzunluk (L) (mm)	800	900	1000	1100	1200	1200	1200
Length							
Genişlik (W) (mm)	800	900	1000	1100	1200	1200	1200
Width							
Yükseklik (H) (mm)	1200	1300	1400	1500	1600	1600	1600
Height							
Emiş Ağız (AxB) (mm)	450x450	500x500	500x500	600x600	650x650	650x650	650x650
Suction Port							
Atış Ağız (AxB) (mm)	360x360	405x405	450x450	510x510	570x570	570x570	570x570
Throw Port							



K) HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE ASPIRATOR



BHA-EX • EX-PROOF HÜCRELİ ASPIRATÖRLER CABINET TYPE EX-PROOF ASPIRATOR

Model

*BHA-EX : EX-PROOF Hücreli Aspiratör

Malzeme

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 25 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır.

Kullanım

BHA-EX Serisi Hücreli Aspiratörlerinde fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli çift emişli, radyal, bakırdan yapılmış gövde emiş hunisinin sayesinde rotorla gövde arasında olası metal darbelerinde kıvılcım oluşumunu engelleyen ex-proof özelliğindedir. Elektrik motorlarımız ex-proof özellikte ve 380V-50Hz değerindedir. Sanayinin önde gelen sektörlerinden olan petro-kimya, ilaç, boya, gıda, ham petrol ve doğal gaz taşımacılığı gibi sektörleri ve bu sektörlerdeki patlayıcı gazların varlığını düşünerek; ex-proof motor ve fan kullanılarak güvenlikten hiçbir taviz vermeden ve en doğru koruma sınıfında hücreli aspiratörler yapmaktayız. Ex-proof motorlar ve fanlar ortam sıcaklığı artmaktayken çalışma sıcaklığını korumaktadır. En yüksek güvenlik standartlarını sağlayan ex-proof motorlu ve fanlı hücreli aspiratörlerimiz, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda güvenle çalıştırılabilecek şekilde tasarlanmaktadır.

Model

*BHA-EX : Cabinet Type EX-PROOF Aspirator

Material

Casing of our cabinet type aspirators 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 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material.

Usage

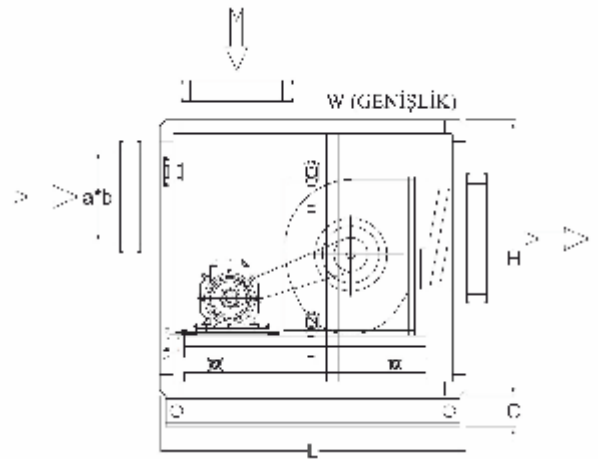
Fans of BHA-EX Series Cabinet Type Aspirators are statically and dynamically balanced, quiet, efficient double inlet centrifugal fans and they are also ex-proof thanks to inlet funnel that is made from copper prevents sparking in case of any possible impact between rotor and body casing. Also electrical motors are ex-proof and they have 380V-50Hz electrical values.

Taking the presence of explosive gasses into account in leading sectors of industry, such as petrochemical, pharmaceutical, paint, food, crude oil and natural gas transportation, we are manufacturing cabinet type aspirators in the most accurate protection class and without compromising security by using ex-proof motors and fans. Ex-proof motors and fans protect thier operating temperature even the ambient temperature increases. Our cabinet type aspirators with ex-proof motor and fan which are providing the highest safety standards, are designed to be used safely in ambients that contains explosive substances.

BHA-EX Hücreli Aspiratörleri Boyut ve Kapasite Tablosu

BHA-EX Cabinet Type Aspirator Dimensions and Capacity Table

MODEL	Hava Debisi Airflow Rate (m ³ /h)	Fan Modeli Fan Model	Dış Ölçüler (mm) Dimensions			Emiş Ağız (mm) Inlet		Ayak (mm) Leg
			W	H	L	a	b	
BHA-EX-25	750 - 2500	7-7/200/225	700	700	800	400	300	100
BHA-EX-30	2500 - 4000	9-9/250/280	800	800	1000	500	400	100
BHA-EX-45	4000 - 6000	10-10/280/315	900	900	1100	600	500	100
BHA-EX-65	5000 - 7000	12-12/315/355	1000	1000	1200	600	600	100
BHA-EX-75	6000 - 8000	15-15/355/400	1100	1100	1300	700	600	100
BHA-EX-100	8000 - 10000	18-18/355/400	1200	1200	1400	1100	500	100
BHA-EX-120	10000 - 12000	18-18/400/450	1200	1200	1400	1100	500	100
BHA-EX-150	12000 - 15000	18-18/450/500	1300	1300	1400	1200	600	100
BHA-EX-200	15000 - 18000	500/560	1400	1300	1500	1600	500	100
BHA-EX-250	20000 - 25000	560/630	1700	1500	1700	1800	600	100
BHA-EX-300	25000 - 40000	630/710	1700	1700	1900	2100	700	100



K) SIĞINAK SANTRALİ SHELTER TYPE VENTILATION UNIT



BHAS • SIĞINAK SANTRALİ SHELTER TYPE VENTILATION UNIT

Model

* BHAS : Siğınak Santral

Malzeme

Hücreli Aspiratörlerimizin karkası natural eloksallı alüminyum profilden imal edilmektedir. Hücre panelleri 50 mm kalınlığında olup dış cidar 1,00 mm kalınlığında boyalı galvaniz, iç cidar 0.80 mm kalınlığında galvaniz sacdan imal edilmektedir. Dolgu malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılmaktadır. Müşteri isteğine bağlı olarak x ışınlarının zararlı etkilerinden korunmak için hücre içi duvarlar 1,20 mm kalınlığında kurşun levhalarla kaplanır. Hücrelerimiz son derece rijit ve sızdırmaz bir yapıya sahiptir. Fanlar; statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli, çift emişli geriye eğik seyrek kanatlı radyal özelliktedir. Elektrik motorlarımız standart olarak 380V-50Hz değerindedir.

Dışarıdaki havanın radyasyon, biyolojik veya kimyasal toz ve parçalar ile kirliliği olduğu durumlarda hava G4 panel filtre, F7 torba filtre, nükleer tip filtre, kurşun seperatör ve aktif karbon filtreden geçecek, normal zamanlarda ise sadece G4 panel filtreden geçip havalandırma yapabilecek şekilde dizayn edilmiştir.

Siğınak santralinin acil durum ve normal zaman damperleri yay geri dönüşlü ve on/off kontrollü servo motora sahiptir. Cihazın hangi konumda çalışması isteniyorsa ilgili pozisyon damperi açılır ve diğer damper kapalı konuma geçer. Bu sayede normal kullanım zamanlarında özel filtreler kullanılmamış olur.

Siğınak içinde sürekli 50 Pa artı basınç olabilmesi için egzoz aspiratörünün frekans invertörlü olması ve siğınak içindeki basınç sensöründen kumanda alması gerekir.

Kullanım

Siğınakların havalandırılması tasarımı, siğınaktan yararlanan insanların, bulundukları koruma ortamında bulunma süreleri boyunca ortam havasının asgari yaşam koşullarına uygun olması sağlanmalıdır. Bedensel bir faaliyeti olmaksızın, yetişkin bir insanın teneffüs ettiği hava yaklaşık 0.5 m³/h (maksimum 8...9 m³/h) olup, teneffüs edilmiş hava ise 35 °C ve %95'lik neme sahip olmakta ve ortalama olarak %17 O₂ , %4 CO₂ ve %79 N içermektedir.

Bu amaçla asgari ihtiyaç havasının tespiti açısından bir açıklama gerektiği görülmektedir. Solunum için gerekli hava içinde asgari Oksijen miktarının %19 'dan az, CO₂ miktarının %2 'den çok olmamalıdır. Radyasyon, biyolojik ve kimyasal tozların ve parçaların siğınak içerisine sızmasını önlemek için iç ortamda dış ortama göre 50 Pa değerinde pozitif basınç yaratılmalıdır. Siğınak havası ısıtılmamalı, soğutulmamalı ve nemlendirilmemelidir. Siğınaklar, bir normal havalandırma bir de koruyucu havalandırma sistemlerini içermelidir.

Model

* BHAS : Shelter Type Ventilation Unit

Material

The casing of our shelter type ventilation units is manufactured from natural anodized aluminium profile. Section panels have 50 mm thickness, external wall is manufactured from 1,00 mm prepainted galvanized steel sheet and internal wall is manufactured from 0,80 mm galvanized steel sheet. Rockwool with 70 kg/m³ density is used as filling material. According to customer demand interior Wall can be coated with 1,20 mm lead plate to avoid harmful effects of X-ray. Sections have extremely rigid and leak-proof structure. Statically and dynamically balanced, quiet, efficient double inlet centrifugal fans have been used. Electrical motors have 380V-50 Hz values as standard.

Shelter type ventilation unit's design allows it to operate in two different ways, such as; when the outside air is polluted with radiation, biologically or with chemical dust and particuls, air will pass through G4 panel filter, F7 bag filter, nuclear type filter, lead seperator and active carbon filter, in normal conditions air will only pass through G4 panel filter.

Shelter type ventilation unit's both emergency and usual time dampers have spring return and on/off actuators. To operate the device in demanded mode, related damper opens and the other switches to off position. In this way, special filters will not be used in usual times.

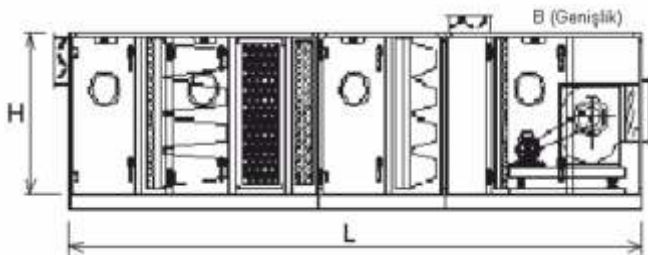
To keep 50 Pa positive pressure in shelter, exhaust aspirator should have frequency inverter which is controlled by the pressure sensors inside the shelter.

Usage

The design of shelter ventilation must provide air in accordance to minimum living conditions of people benefiting from shelter as long as their stay.

Without any physical activity, an adult breathes approximately 0,5 m³/h (maximum 8...9 m³/h) air which have 35 °C temperature and %95 humidity and contain average %17 O₂ , %4 CO₂ ve %79 N.

For this purpose, a description about determination of minimum required air, is necessary. In the required air for respiration, the amount of oxygen should not be below %19 and the amount of CO₂ should not be above %2. To prevent the leakage of radioactive, biological and chemical dust and particules to inside of the shelter, there should be 50 Pa positive pressure inside the shelter according to outside. The air for shelter, shouldn't be heated, cooled and humidified. Shelters should have both usual ventilation and protective ventilation systems.



BHAS Siğınak Santralleri Boyut ve Kapasite Tablosu BHAS Shelter Type Ventilation Unit Dimensions and Capacity Table				
MODEL	Hava Debisi Airflow Rate (m ³ /h)	Cihaz Dışı Statik Basınç (Pa) External Static Pressure	Motor Gücü (kW) (380V-50Hz) Motor Power	Ölçüler (BxHxL mm) Dimensions
BHAS-200	2000	400	1,5	810x710x4420
BHAS-360	3600	400	2,2	810x910x4420
BHAS-540	5400	400	3	1110x910x4520
BHAS-720	7200	400	4	1410x910x4520
Hücre Sıralaması: G4 Filtre + Radyoaktif Filtre + Kurşun Separatör + Aktif Karbon Filtre + Bypass Hücresi + G4 Filtre + Fan Hücresi				
Section placement: G4 Filter + Radioactive Filter + Lead Separator + Active Carbon Filter + Bypass Section + G4 Filter + Fan Section				

K) JÜPİTER KLİMA SANTRALİ JUPITER AIR HANDLING UNITS



JÜPİTER KLİMA SANTRALİ JUPITER AIR HANDLING UNITS

Model Jüpiter

Hücre Yapısı: Klima santrallerimizin karkası 25x25x2 ve 25x50x2 mm daldırma galvaniz çelik profil üzerine elektrostatik fırın boyasıyla imal edilmiştir. Santrallerimizde kullandığımız bu iskelet yapısı, yüksek dayanımlı ve korozyon dirençli olacak şekilde tasarlanmıştır. Hücre panelleri 50 mm kalınlığında olup dış cidar RAL 9002 boyalı galvaniz, iç cidar galvaniz sacdan imal edilir. Panellerin içi, yüksek verim ve enerji tasarrufu sağlayan 70 kg/m³ yoğunluklu taş yününden oluşur. Jupiter'in modern karkas yapısı, statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz ve verimli çift emişli radyal veya plug fanları sayesinde merkezi havalandırma uygulamalarının vazgeçilmezidir.

Fan: Klima santrallerimizde çift emişli radyal ve plug tipi fanlar kullanılır. Çift emişli radyal fanlardaki elektrik motor takımı fana kayış-kasnak sistemi ile bağlıdır. Kasnak oranlarıyla fanın devri kontrol edilir ve bu şekilde fanlardan optimum debi ve basınç değeri alabilmek mümkündür. Plug fan uygulamalarında ise motor mili hiçbir ara bağlantı olmadan direkt olarak fan göbeğine bağlanır. Dolayısı ile fan devri motor devrine eşittir. Ayarlanabilir frekans invertörü ile plug fanlardan istenilen debi ve basınç değeri elde edilir. Elektrik motorlarımız standart 380V-50Hz değerindedir.

Batarya: Klima santralinde soğutma, soğuk su serpantinleri ve direk genleşme (DX) serpantinleri ile ısıtma ise, sıcak su serpantinleri, buhar serpantinleri ve elektrikli ısıtıcı yardımıyla yapılmaktadır. Mekan ve şehrin iklim şartlarına göre alın hızları 2-3,5 m/s arası olacak şekilde seçilip bataryadan en yüksek verim alınması sağlanır.

Model Jupiter

Cell Structure: Casing of our air handling units is manufactured galvanised steel with powder coating finish 25x25x2 & 25x50x2. The carcass type is designed to be strong and non-corrosive material. Our 50 mm section panel's outer wall is RAL 9002 painted & inner wall is galvanised sheet. Inside of the section panel is made from 70 kg/m³ dense rockwool which provides high efficiency and energy conservation. Jupiter's modern carcass structure, statically and dynamically balanced body and quiet & efficient double inlet centrifugal fan or plug fans, made jupiter indispensable.

Fan: Double inlet centrifugal fan or plug fans are used in our air handling units. Double inlet centrifugal fan's electric motors are mounted with belt and pulley mechanism. Pulley sizes are determined accordingly, to get the optimal airflow and pressure value. In plug fan applications motor shaft is coupled with fan hub directly without any cross member. Hence, the fan revolution equals the motor revolution. By using frequency inverter, precise flow rate and pressure values adjustments can be made. Our Standard electric motors have 380V-50Hz values.

Coils: The cooling systems of our air handling unit are cooling chilled water & direct expansion (DX) coils. The heating systems of our air handling unit are hot water coils, steam coils and electric heater. Air velocity at the coils are chosen between 2 m/s and 3,5 m/s to get the highest efficiency from the coil and it depends for every city and climate condition

K) JÜPİTER KLİMA SANTRALİ JUPITER AIR HANDLING UNITS



JÜPİTER KLİMA SANTRALİ JUPITER AIR HANDLING UNITS

Damla Tutucu: Damla tutucu polipropilen veya alüminyum malzemeden üretilmiş, korozyona dayanıklı steril bir yapıya sahiptir.

Isı Eşanjörü: Isı geri kazanım sistemleri ihtiyaç duyulan ısıtma ve soğutma yüklerini azaltır. Bu da daha küçük pompa ve tesisat, daha az enerji ihtiyacı ve sonuç olarak daha az maliyet anlamına gelir. Jupiter Klima Santrali'nde kullanılan ısı geri kazanım sistemleri: Plakalı ısı geri kazanım sistemi, free cooling, döner tamburlu, run around ve heat pipe ısı geri kazanım sistemidir.

Filtre: Klima santrallerinde kaba parçaların filtreleneşmesi için G3 – G4 sınıfı panel filtre, gözle görülmeyen parçaların filtreleneşmesi için M5 – M6 – F7 – F8 – F9 sınıfı torba filtreler kullanılmaktadır. G3 – G4 sınıfı panel filtrelerde kullanılan kızaklı sistem, filtrelerin kolaylıkla değiştirilebilmesine olanak sağlar. Ek olarak özellikle yağ ve kokunun filtreleneşmesi uygulamalarında metal filtre, aktif karbon filtre ve elektro statik filtre kullanımları da uygulanmaktadır.

Nemlendirme: Klima santrallerinde 3 çeşit nemlendirme hücresi sistemi kullanılır. Bunlar, buharlı, püskürtmeli ve pedli nemlendirme sistemleridir.

Aksesuarlar: Jüpiter Klima Santrali'nde ihtiyaca yönelik kullanılan aksesuarlar:

- Gözetleme Camı
- Aydınlatma Sistemi
- Servis Kapısı Kontrol Ekipmanı
- Sulu Batarya Vanası ve Vana Motoru
- Tamir Bakım Şalteri
- Acil Stop Butonu
- Fark Basınç Anahtarı
- Damper Motoru
- Donma Termostati
- Nem ve Sıcaklık Sensörü
- Akış kontrol Sensörü
- İç hava kalite Sensörü
- Frekans İnvertörü

JÜPİTER Klima Santrali EN 1886'ya Göre Test SonuçlarıGövde Dayanım SınıfıD2Gövde Hava Kaçağı Sınıfı (L1 / L1Filtre By-Pass Kaçağı SınıfıF9Isıl Geçirgenlik SınıfıT2Isı Köprüleme SınıfıTB2

Drift Eliminator: Drift eliminators are made of ploypropylene or aluminum material . They are wear resistant and have sterile structure.

Heat Exchanger: Heat exchangers reduce the needed heating and cooling energy. That reduces the size of the pump & installation and that means AHU needs less energy to climate environment and that makes the AHU's monthly electric expenditure lesser. Jupiter's heat exchanger types are plate heat exchangers, free cooling, rotary heat exchangers, run around type heat exchangers and heat pipe heat exchangers.

Filter: For filtering the major particles G3 – G4 type panel filters, minor particles that can not be seen by naked eye M5 – M6 – F7 – F8 – F9 type bag filters are used for air handling units. The sliding system is used for the panel filters and that system provides easy mounting / dismounting while changing the panel filters. In addition in order to prevent your system from oil&scent metallic filter, active carbon filter and electro-static filter applications are used also.

Humidification: There are 3 types humidification system for Jupiter. These are steam system, pulverisation system and pad system.

Accessories: The accesories that are used for Jupiter

- Sight Glass
- Interior Lighting
- Handles
- Coil Valve and Valve Motor
- Repairing & Maintenance Switch
- Emergency Stop Button
- Differential Pressure Gauge
- Damper Motor
- Freezing Thermostate
- Humidity & Temperature Sensor
- Airflow Control Sensor
- Inner Air Quality Sensor
- Frequency Invertor

K) DX KLİMA SANTRALLERİ DX AIR HANDLING UNITS



BSK-AHU • DX KLİMA SANTRALLERİ DX AIR HANDLING UNITS

Model

- * BSK-AHU : %100 Taze Havalı DX Klima Santrali
- * BSK-AHP : %100 Taze Havalı Çapraz Akışlı Isı Geri Kazanımlı DX Klima Santrali
- * BSK-AHR : %100 Taze Havalı Tamburlu Tip Isı Geri Kazanımlı DX Klima Santrali

Malzeme

DX klima santrali, ihtiyaca göre, gerekli olan modül hücrelerin birleştirilmesinden meydana gelmektedir.

Modül hücrelerin karkası natural eloksallı alüminyum profilden ve alüminyum köşe elemanlarından imal edilmektedir. Hücre panelleri 50 mm kalınlığında olup dış cidar RAL 9002 elektrostatik toz boyalı ve çizilmeye karşı koruma film kaplı galvaniz sacdan, iç cidar galvaniz sacdan imal edilmektedir. DX klima santralleri, yüksek verim ve enerji tasarrufu sağlayan 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü dolu panelleri, modern karkas yapısı, statik ve dinamik balans ayarı yapılmış, sessiz, verimli plug özellikteki fanları sayesinde merkezi havalandırma ve iklimlendirme uygulamalarının vazgeçilmezidir. Servis ve müdahale kapakları standart olarak, boşluksuz rijit menteşeli ve hava sızmasına müsaade etmeyecek şekilde sıkıştırma özelliğine sahip kollu olup, kapaklar karkas çerçevelerine sürmeyecek şekilde çift cidarlı rijit yapıdadır. DX Klima santrallerinin üzerinde ihtiyaç duyulan tüm otomasyon delikleri üretim aşamasında açılmaktadır. Motor bağlantı kabloları hücre dışındaki buat kutusuna alınmıştır. Hücrelerin altında minimum 3 mm kalınlığında galvaniz sacdan, 100 mm yüksekliğinde kuvvetlendirilmiş şase ayakları mevcuttur. Şase ayaklarının köşelerinde taşıma için yuvarlak delikler bırakılmaktadır.

DX Batarya

DX Batarya, bir kompresör yardımı ile soğutucu akışkan kullanarak evaporatörden alınan ısıнын soğutucu akışkana yüklenip atmosfere atılması demektir.

Kullanım

DX klima santrallerinde aranan temel özellikleri; yüksek verim ile çalışıp en az enerjiyi kullanarak iklimlendirme yapılması, hava sızdırmazlığı, ısı köprülerinin en aza indirgeyecek konstrüksiyona sahip olması, dinamik kuvvetlerin titreşime sebebiyet vermemesi olarak sıralayabiliriz. DX serisi santrallerde düşük işletme maliyetleri ve verim öncelik olarak alınarak tasarımlar ve seçimler yapılmaktadır. Bu öncelikleri desteklemek amacıyla ürünlerimizde enerji tasarrufu sağlayan fanlar, verimli ısı geri kazanım eşanjörleri ve serpantinleri, hava akımını optimum düzeyde sağlayan santral iç yapısını sıralayabiliriz. Opsiyon olarak uygulanan otomasyon sistemlerimizle ile bu verimlilik daha üst seviyelere çekilebilmektedir.

Model

- * BSK-AHU : DX Air Handling Unit with %100 Fresh Air
- * BSK-AHP : DX Air Handling Unit with %100 Fresh Air and Cross-flow Heat Exchanger
- * BSK-AHR : DX Air Handling Unit with %100 Fresh Air and Rotor Type Heat Exchanger

Material

DX air handling units are formed by combining required modular sections.

Modular section's frame is from naturally anodized aluminium profile and aluminium corner elements. Section panels are 50 mm thick. The outer wall of section panels is film-coated galvanized sheet with RAL 9002 electrostatic powder painting and the inner wall is galvanized sheet. DX air handling units are indispensable products for central ventilation and air conditioning, thanks to its panels filled with 70 kg/m³ dense rock wool which provides high efficiency and energy-saving, its modern frame structure and its statically and dynamically balanced, quiet and efficient plug fans. Our standard control and access doors have spaceless rigid hinges and handle with compression feature which allow any air leakage. Double-walled, rigid doors placed in a way that it won't have any friction with frame. All required automation holes of DX air handling units are opened at the production phase.

Motor connection cables are being held in the junction box outside of the sections. There are reinforced chassis feet manufactured from galvanized sheet with minimum 3 mm width and 100 mm height under the sections. Round holes are being opened at the corners of the chassis feet to provide ease of carriage.

Dx Coil

DX coils discharge the heat taken from the evaporator to the atmosphere by using refrigerant with the help of a compressor.

Usage

Most sought main features of DX air handling units can be listed as; high efficiency air conditioning with minimum power consumption, air tightness, having a construction with the minimum thermal bridge and dynamic forces not to cause vibration. Designs and selections are being made for DX series units by considering and prioritizing minimum operating costs and maximum efficiency. We can list energy-saving fans, efficient heat exchangers and coils, interior design of the unit that provides optimum air flow as the features of our products in order to support these priorities. Efficiency can be increased by our optional automation systems.

K) JÜPİTER HİJYENİK KLİMA SANTRALİ JUPITER HYGIENICAL AIR HANDLING UNITS



JÜPİTER HİJYENİK KLİMA SANTRALİ JUPITER HYGIENICAL AIR HANDLING UNITS

Model

* BSK-AHU : %100 Taze Havalı DX Klima Santrali
* BSK-AHP : %100 Taze Havalı Çapraz Akışlı Isı Geri Kazanımlı DX Klima Santrali

Malzeme

Pürüzsüz ve paslanmaz çelikten üretilmiş iç yüzey yapısı, kir vb. maddelerin birikmesini önleyecek yuvarlatılmış köşe ve konfor uygulamalarında kullanılan antibakteriyel silikon ile Jupiter hijyenik klima santrali, hijyenik klima santralleri arasında yurt içinde ve yurt dışında önemli bir yere sahiptir. Kullanılan tüm plastik malzemeler antibakteriyeldir. Korozyon direncini arttırmak için bütün ısı değiştiricilerin çerçeveleri paslanmazdır ve lamel yüzeyleri epoksi kaplıdır. İç ekipmanlarda kullanılan tüm malzemeler, direnç sistemi ve filtre çerçevesinde 304 kalite paslanmaz çelik sac kullanılmaktadır. Direnç sistemi bütün testlerden başarı ile geçmiş ve minimum oranda su tutan özelliğe sahiptir. Bunun dışında hijyen standartlarına uygun Class 4 damper standart olarak hijyenik klima santralimizde bulunmaktadır.

Kullanım

Hijyenik klima santrali genel olarak steril şartlar gerektiren mahaller için istenir. Hastanelerde, eczanelerde, steril olması gereken laboratuvarlarda, gıda ve ilaç fabrikalarında bu hijyenik klima santraline ihtiyaç duyulur. Çünkü bu santrallerde hiçbir şekilde kir, toz ve zararlı bakteri mahale ulaşmamalıdır. Bunun için alınması gereken bütün önlemler Jupiter Hijyenik Klima Santrali'nde mevcuttur.

Model

* BSK-AHU : DX Air Handling Unit with %100 Fresh Air
* BSK-AHP : DX Air Handling Unit with %100 Fresh Air and Cross-flow Heat Exchanger

Material

With smooth and stainless inner surface structure, The rounded corner piece which prevents to gather dirt, dust etc. and anti-bacterial silicon for comfort applications , Jupiter Hygienical Handling Units are one of the best units both international and domestic arena. All rubber parts are anti-bacterial. In order to improve corrosion resistance, all heat exchanger's casings are stainless steel and epoxy topping is applied to the lamellar surfaces. All equipments, drainage system and filter contains 304 quality stainless steel sheet. The drainage system is passed all the test with success and keeps minimum water inside the drain pan. Jupiter Hygienical Air Handling Unit contains Class 4 Damper which meets all the hygienical standards.

Usage

Hygienical air handling units are generally requested for sterilized inside air . Hospitals, pharmacies, the laboratories that must have sterilized inside air, food and drug factories are in necessity of Hygienical air handling units. Because this units can not bring any dirt, dust and germs inside the area. That the reason why, all measures are taken for Jupiter Hygienical Air Handling Units

alBaraka

Şekerbank

ÜLKER

HALKBANK
Üreten Türkiye'nin Bankası

LC Waikiki

Penti

komşufırın

çağrı
hipermarket

aksa
JENERATÖR

TURKISH AIRLINES
A STAR ALLIANCE MEMBER

Koç

ACIBADEM

arçelik

KOTON

VakıfBank

Garanti

SIEMENS

MANGO



dünyagöz
hospital
dünyaeye
hastanesi



İSTANBUL
CEVAHİR



SÜVARİ

HOTİÇ

COLIN'S

ING BANK

DeFacto

Ayakkabı Dünyası
"BANA FAYLA MODA"

ADİLİŞİK

Türk Telekom

TURKCELL

NOVARTIS

Hilton

FLO

KARACA

IPEKYOL

ebebek

TWIST

real

KEMAL
TANCA

vodafone

HYUNDAI

ŞİŞECAM

REFERANSLAR

REFERANSLAR

OTELLER

- 1.SWISS OTEL BEŞİKTEŞ (İSTANBUL)
- 2.GREEN PARK OTEL PENDİK (İSTANBUL)
- 3.BELLA OTEL KADIKÖY (İSTANBUL)
- 4.INFO OTEL BEYOĞLU (İSTANBUL)
- 5.HILTON PARKSA OTEL
- 6.PERA OTEL
- 7.PERA PİK OTEL
- 8.ELİTE OTEL (GAZİANTEP)
- 9.ÖĞRETMEN EVİ BEYOĞLU (İSTANBUL)
- 10.GALATASARAY LOKALİ
- 11.SÜRMEİ HOTEL
- 12.SEYMEN HOTEL
- 13.HILTON DALAMAN HOTEL (MUĞLA)
- 14.DOUBLE TREE BY HILTON HOTEL LALELİ (İSTANBUL)
- 15.DETONYO HOTEL
- 16.THERMALİUM WELLNES PARK OTEL
- 17.SAFİR OTEL (GAZİANTEP)
- 18.ALTINKUYUSU OTEL
- 19.ALTUNİZADE HOLIDAY HOTEL (İSTANBUL)
- 20.BODRUM MANASTIR OTEL (MUĞLA)
- 21.THERMALLIUM HOTEL (YALOVA)
- 22.GLORIA GOLF HOTEL (ANTALYA)
- 23.EMKE OTEL SULTANAHMET (İSTANBUL)
- 24.JALERİZ OTEL (GAZİANTEP)
- 25.DOGA OTEL (GAZİANTEP)
- 26.DİVAN OTEL 5 YILDIZLI (GAZİANTEP)
- 27.HILTON 5 YILDIZLI (GAZİANTEP)
- 28.GOLD MAJESTİ OTEL 5 YILDIZLI (BURSA)

BANKALAR

- 1.BANKASYA EK GENEL MÜDÜRLÜK BİNASI
- 2.BANKASYA ŞUBELERİ
- 3.ALBARAKA TÜRK BANKASI ŞUBELERİ
- 4.GARANTİ BANKASI ŞUBELERİ
- 5.EURO BANK ŞUBELERİ
- 6.HALK BANKASI ŞUBELERİ
- 7.VAKIFBANK ŞUBELERİ
- 8.ŞEKERBANK ŞUBELERİ
- 9.İNG BANK ŞUBELERİ
- 10.TEKFEN EUROBANK ŞUBELERİ
- 11.T BANK ŞUBELERİ
- 12.BURBANAK

FABRİKA BİNALARI VE İŞ MERKEZLERİ

- 1.LİŞAN NAKLİYAT MERKEZ YÖNETİM BİNASI
- 2.CONTELTİ TEKSTİL
- 3.DES SANAYİ SİTESİ YÖNETİM BİNASI
- 4.DÜNYA GÖZ HASTENESİ
- 5.GÖZÜTKOKLAR KÜÇÜKYALI SİTESİ
- 6.HABAŞ MERKEZ OFİS BİNASI
- 7.METRO İSTASYONU BİLGİ İŞLEM MERKEZİ
- 8.CEVAHİR ALIŞVERİŞ MERKEZİ
- 9.HUNDAİ FABRİKA BİNASI
- 10.HALKALI KÂĞIT FABRİKASI
- 11.TOPKAPI İŞ MERKEZİ
- 12.TÜRK HAVA YOLLARI (2 ŞUBE)
- 13.TÜRK TELEKOM SANTRALLERİ (11 ŞUBE)
- 14.İSTANBUL İTFAİYE BİNALARI (5 ŞUBE)
- 15.İZMİT PIRELLİ LASTİK FABRİKASI
- 16.ANADOLU OTOMOTİV
- 17.AUTO MOLL TİCARET MERKEZİ
- 18.TRUMP TOWERS ŞANTİYE OFİSLERİ
- 19.TURKCELL GENEL MÜDÜRLÜK OFİS BİNALARI
- 20.TEKNO PARK
- 21.BURSA ECZA KOOP. DEPOLARI (3 ŞUBE)
- 22.MSG MÜHENDİSLİK GENEL MÜDÜRLÜK BİNASI
- 23.KALE MAKİNE OFİS BİNASI
- 24.GİZ PLAZA 9 KAT OFİS
- 25.SIEMENS OFİS BİNASI
- 26.BP AKARYAKIT İSTASYONU
- 27.HATİPOĞLU İŞ MERKEZİ
- 28.YASSA HOLDİNG BİNASI
- 29.PULVER BOYA FABRİKASI
- 30.ÜLKER BİSKÜVİ FABRİKASI
- 31.CEMSA TEKSTİL FABRİKASI
- 32.FORGE TEKSTİL FABRİKASI
- 33.ŞİŞECAM FABRİKASI PROJELİ CAMLAR BÖLÜMÜ
- 34.ÇİMYAŞ FABRİKASI
- 35.BP MADENİ YAĞLAR FABRİKASI
- 36.AKA OTOMOTİV FABRİKASI
- 37.MERSA ELEKTRONİK FABRİKASI
- 38.BURSA EKMEK FABRİKASI
- 39.HEBO YAPI FABRİKASI
- 40.GOOD YEAR FABRİKASI
- 41.DEVA İLAÇ FABRİKASI (2 ŞUBE)
- 42.NOVARTİS İLAÇ FABRİKASI
- 43.ÜNİFAR İLAÇ FABRİKASI
- 44.POLİTEKS TEKSTİL FABRİKASI
- 45.EVİM TEKSTİL FABRİKASI
- 46.COATS TÜRKİYE İPLİK FABRİKASI
- 47.HAM PLAS
- 48.BURSA GAZ GENEL MÜDÜRLÜK BİNASI
- 49.AKSA JENARATÖR
- 50.EGE JENERATÖR
- 51.TEKSAN JENERATÖR
- 52.TERMOGAZ ISI

- 53.KÖSEOĞLU METAL
- 54.KALVAN PETROL
- 55.TÜRK MONTAJ
- 56.AKDOĞALGAZLAR PETROL ÜRÜNLERİ
- 57.İZELTAŞ MERKEZ OFİS BİNASI
- 58.DILMAN TOWERS
- 59.İNCİ REZİDANCE
- 60.ELİT PLAZA 26 KAT
- 61.ARÇELİK LG KLİMA FABRİKASI
- 62.MOBESE MERKEZ BİNASI
- 63.AKMERKEZ
- 64.ALATA BAHÇE KÜLTÜRLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
- 65.EGEMEN OTOMOTİV
- 66.GENZE CENTER
- 67.KUYUMCU KENT H.OFLAR OFİSİ
- 68.NTV STÜDYOLARI
- 69.PARK PLAZA
- 70.PENTİ CORAP FABRİKASI
- 71.YILDIZ ENTEGRE OFİS BİNASI
- 72.TURKCELL DENEYİM MERKEZİ
- 73.TURKCELL ÜMRANIYE OFİS BİNASI
- 74.ALTUNİZADE NCR OFİS BİNASI
- 75.METROCTY PHİLİP MORRİS OFİS KATLARI

RESTAURANT VE KAFETARYALAR

- 1.FİLİZLER KÖFTECİSİ
- 2.KOÇ SİSTEM BİNASI KAFETERYALAR BÖLÜMÜ
- 3.ÇİÇEK İZGARA ŞUBELERİ
- 4.MC DONALD S ŞUBELERİ
- 5.UYSAL CAFE
- 6.KOMŞU FIRIN ŞUBELERİ
- 7.KÖFTECİ RAMİZ ŞUBELERİ
- 8.MİD POINT RESTORAN
- 9.KÖZ KANAT RESTORAN ATAŞEHİR
- 10.KÖZ KANAT RESTORAN KARTAL
- 11.TUZLA DEVELİ RESTORAN
- 12.ETİLER İOKİ SUSHİ RESTORAN
- 13.GÖZTEPE BEŞYÜZELLİBEŞ CAFE İSTANBUL
- 14.SAPANCA NATÜRKÖY RESTORAN

KONUTLAR VE DİĞER REFERANSLAR

- 1.DÜNYA YATÇILIK
- 2.KANDİLLİ DEMSA VİLLASI
- 3.İSTANBUL ATAKÖY KONAKLARI BG S&G STOR
- 4.LABRANA DENİZCİLİK
- 5.VELA YATÇILIK
- 6.VİO-TECH
- 7.YEKE DENİZCİLİK
- 8.YASA VİLLALARI
- 9.DENİZ DARİER YALISI
- 10.AHMET FARALYALI VİLLASI
- 11.BLUE 84 EVLERİ
- 12.SIMPLE CTY EVLERİ
- 13.KURNAKÖY VİLLA
- 14.BAY İNŞAAT İSTİNYE VİLLALARI
- 15.HALUK ÜSTÜNEL VİLLASI
- 16.KARTAL EAST MARİNE
- 17.DUBAİ GROUP SİGORTA
- 18.SEBA AKDAĞ DREAM KONUTLARI
- 19.BAY İNŞAAT İSTİNYE
- 20.DAMLA YAPI KOOPARATİFİ
- 21.İSMAIL PEKMEZCİ KONUTLARI
- 22.ASTAY İNŞAAT 16.9 PROJESİ
- 23.TEKNİK YAPI DELUXİA PROJESİ
- 24.SEBA İNŞAAT VİSTA PROJESİ
- 25.NAZMİ DÜRBAKAYIM VİLLASI(TEKNİK YAPI SAHİBİ)
- 26.HASAN REİS YALISI
- 27.SEBA VADİ PROJESİ
- 28.TURKCELL
- 29.VODAFONE

İHRACATLAR

- 1.BP BAKÜ PETROL TESİSİ BAKÜ AZERBAYCAN
- 2.AL TAHADY ÜNİVERSİTESİ SİRTE LİBYA
- 3.TÜRK OKULLARI DANİMARKA
- 4.ŞİRKECİ TAŞ TEKSTİL ÖZBEKİSTAN FABRİKASI
- 5.KENYA TÜRK OKULU
- 6.KOSOVA DÜNYA GÖZ HASTANESİ
- 7.EFES PILSEN ARTVİN GEORGIA FACTORY (GÜRCİSTAN)
- 8.ORAY MEKANİK TÜRKMENİSTAN
- 9.GM PHARMACEUTICALS – GEORGIA (GÜRCİSTAN)
- 10.VOLKAN İSITMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA AZERBAYCAN
- 11.ÖZKOM LTD. ŞTİ. TURKISH REP. OFNORTHERN CYPRUS (KKTC)
- 12.SUMMA TURİZM - LİBYA
- 13.AKŞAN ETÜD MÜŞAVİRLİK - LİBYA
- 14.BC YAPI MÜH. MÜŞ. SAN. – İRAK
- 15.KEREM OTOMASYON – TÜRKMENİSTAN
- 16.ENEFCON ELEKTRİK VE ELEKTRONİK – AZERBAYCAN
- 17.MAG ENGINEERING MAINTENANCE – ROMANYA
- 18.SGM ENERJİ SAN. VE TİC. A.Ş. – TÜRKMENİSTAN
- 19.ENEFCON ELEKTRİK VE ELEKTRONİK – TÜRKMENİSTAN
- 20.ERDEMLER ELKTROMEKANİK-KIBRIS SAVOY OTEL
- 21.ERDEMLER ELEKTROMEKANİK –İRAK BEYRUT OTEL
- 22.INTERNATIONAL HOSPİTAL – KOSOVA
- 23.İKLİM MÜHENDİSLİK İRAK BAŞKANLIK SARAYI-İRAK
- 24.ÇAĞ ISI ÇAKIR OTEL- TÜRKMENİSTAN
- 25.TRUMP TOWERS (BAKÜ)

HASTANELER VE İLAÇ FABRİKALARI

- 1.PAŞABAĞÇE DEVLET HASTAHANESİ
- 1.BİRR MEDICAL
- 3.UMRANIYE DEVLET HASTAHANESİ ACİL BÖLÜMÜ
- 4.ZİRVE TIP MERKEZİ
- 5.ACIBADEM HASTANESİ ACİL BÖLÜMÜ
- 6.DEVA İLAÇ FABRİKASI TOPKAPI
- 7.DEVA İLAÇ FABRİKASI ÇERKEZKÖY
- 8.NOVARTİS İLAÇ FABRİKASI KURTÖY
- 9.ÜNİFAR İLAÇ FABRİKASI PENDİK
- 10.NİZİP REFİKA TANYOL DEVLET HASTAHANESİ
- 11.MEHMET AKİF ERSOY HASTANESİ
- 12.BODRUM SAĞLIK OCAĞI
- 13.MEFAR İLAÇ FABRİKASI
- 14.SİVEREK DİŞ HASTAHANESİ

OKUL DERNEK VE KURUMLAR

- 1.GÜMÜŞHANE KÜLTÜR MERKEZİ
- 2.DEMRE ADALET SARAYI
- 3.KARTAL CEZAEVİ
- 4.ESENLER POLİS KARAKOLU
- 5.TUBA KURAN KURSU
- 6.ZAMAN GAZETESİ
- 7.ADAPAZARI BELEDİYE BİNASI
- 8.SABANCI ÜNİVERSİTESİ YURT BİNALARI
- 9.ABDİ İPEKÇİ SPOR SALONU
- 10.GAZİANTEP OLİMPİK YÜZME HAVUZU
- 11.BURDUR BELEDİYESİ KAPALI YÜZME HAVUZU
- 12.HÜSNÜ ÖZYEGİN ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİ YURDU
- 13.ESENLER BELEDİYE BİNASI
- 14.İSTANBUL KARTAL JANDARMA BİNASI
- 15.NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
- 16.TEKİRDAĞ BELEDİYE BİNASI
- 17.AK PARTİ GAZİANTEP İL BİNASI
- 18.ERZİNCAN ADALET SARAYI
- 19.BİNGÖL HAVA LİMANI
- 20.HALİÇ ÜNİVERSİTESİ (SÜTLÜCE KAMPÜSÜ)
- 21.BEYKENT ÜNİVERSİTESİ (ÇENGELKÖY)

MAĞAZALAR

1. ADİL İŞİK MAĞAZASI (3 ŞUBE)
2. AYAKKABI DÜNYASI
3. B&G MAĞAZASI
4. COLİNS MAĞAZASI
5. ÇAĞRI MARKETLER ZİNCİRLİ (4 ŞUBE)
6. FLO AYAKKABI MAĞAZASI
- 7.KEMAL TANCA AYAKKABI MAĞAZASI (3 ŞUBE)
8. DEFACTO GİYİM MAĞAZASI (28 ŞUBE)
9. İPEK YOL MAĞAZASI (2 ŞUBE)
10. LC WAIKIKI MAĞAZASI (2 ŞUBE)
11. MANGO MAĞAZASI (3 ŞUBE)
12. PELİT MAĞAZASI (6 ŞUBE)
13. GS STORE
14. SES ELEKTRONİK MAĞAZASI
15. E BEBEK MAĞAZALARI (5 ŞUBE)
16. VİŞNE MAĞAZALARI
17. RÖZMAN MAĞAZALARI
18. ANTARESA ALIŞ VERİŞ MAĞAZASI
19. PRESTİGE ALIŞ VERİŞ MAĞAZALARI (4 ŞUBE)
20. TWİST MAĞAZASI
21. KARACA MAĞAZASI
22. REAL ALIŞVERİŞ MAĞAZALARI
- 23.BTT MAĞAZALARI
24. AZİZ KUYUMCULUK MAĞAZASI
25. SİSLİNE MAĞAZASI
26. ADANA OPTİMUM AVM DEFACTO MAĞAZASI
- 27.CEVAHİR AVM TEKNOSA SONY MAGAZASI
28. DEFACTO MUĞLA MAĞAZASI
29. ESKİŞEHİR NAZEN GİYİM
30. STOR MAGAZALARI
31. ACCORITE MAGAZALARI
32. CANPER MAGAZALARI
33. HOTİÇ MAGAZALARI
34. VAKKO MAĞAZALARI
35. VEP A 62 MAĞAZASI
36. SAFİR AVM DEFACTO MAGAZASI
37. SAFİR AVM TRESERA MAĞAZASI
38. STRABUCKS ANTALYA
- 39.BURSA ANATOLYUM DESA MAGAZASI
40. DESA MAGAZALARI İSTANBUL
41. NİŞANTAŞI KUYUMCULUK
42. SÜVARİ MAGAZALARI
43. KOTON MAGAZALARI
- 44.H&M MAĞAZALARI
- 45.PENTİ MAĞAZALARI
- 46.KOTON MAĞAZALARI





BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş.

Mimar Sinan Mh. Basra Cd. No:59/A 34935 Sultanbeyli / İstanbul / TR
T : +90 216 669 09 70 pbx / F : +90 216 669 09 72
bsk@bskhavalandirma.com.tr - www.bskhavalandirma.com.tr