



DYNFLOW

“truly ventilation”

www.dynflow-eng.com



11-15

VHR ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR HEAT RECOVERY UNITS

16-18

VDDHR CF YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
VDHR CF HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS

ErP...

19-22

DHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DDHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

23-25

DHR PE EVSEL TİP ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DDDHR PE RESIDENTIAL TYPE HEAT RECOVERY UNITS

ErP...

26-27

DHR DX ISI POMPALI ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR DX HEAT PUMP HEAT RECOVERY UNITS

28-30

DHR ER ENERJİ GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR ER ENERGY RECOVERY UNITS

31-33

DHR EC ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR EC HEAT RECOVERY UNITS

EC FAN

34-36

DHR CF EC YÜKSEK VERİMLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR CF EC HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNITS

EC FAN

ErP...

37-39

DHR SX EC SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR SX EC HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

EC FAN

ErP...

40-42

DHR PE EC EVSEL TİP ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI
DHR PE EC RESIDENTIAL TYPE HEAT RECOVERY UNITS

EC FAN

ErP...

43-44

DS ISI GERİ KAZANIM SANTRALLERİ
DS AHU TYPE HEAT RECOVERY UNITS

45-51

ISI GERİ KAZANIM CİHAZ AKSESUARLARI
HEAT RECOVERY UNITS ACCESSORIES



SANTRAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICILAR
AIR HANDLING UNIT TYPE ELECTRICAL HEATERS

55



KANAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICILAR
DUCT TYPE ELECTRICAL HEATERS

56

KANAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICI MONTAJ DETAYLARI
INSTALLATION DETAILS OF DUCT TYPE ELECTRICAL HEATERS

57



ELEKTRİKLİ ISITICI KABLO DETAYLARI
CABLING DETAILS OF ELECTRICAL HEATERS

58

ELEKTRİKLİ ISITICI KAPASİTE HESABI
CAPACITY CALCULATION FOR ELECTRICAL HEATERS

59

ELEKTRİKLİ ISITICI EMNİYET EKİPMANLARI
SAFETY EQUIPMENTS FOR ELECTRICAL HEATERS

60



ELEKTRİKLİ ISITICI KALİTE STANDARTLARI
QUALITY STANDARDS FOR ELECTRICAL HEATERS

61

ELEKTRİKLİ ISITICI KONTROL EKİPMANLARI
CONTROL EQUIPMENTS FOR ELECTRICAL HEATERS

62-63



DT QUIET AKSİYAL EGZOZ FANLARI
DT QUIET AXIAL EXHAUST FANS

66



DT QUIETLINE AKSİYAL FANLAR
DT QUIETLINE AXIAL FANS

67



DT MIX SESSİZ FANLAR
VD MIX SILENT FANS

68-69

71

KANAL TİPİ FANLAR DUCT TYPE FANS

72-73

DDF DİKDÖRTGEN KANAL TİPİ FANLAR
DDF RECTANGULAR DUCT TYPE FANS



74-75

DDF EC DİKDÖRTGEN KANAL TİPİ FANLAR
DDF EC RECTANGULAR DUCT TYPE FANS



76-77

CK YUVARLAK KANAL TİPİ FANLAR
CK CIRCULAR DUCT TYPE FANS



78-79

DKF KABİNLİ FANLAR
DKF FANS WITH CABINET UNIT



80-81

DNF DAR GÖVDELİ KANAL TİPİ FANLAR
DNF NARROW CASING DUCT TYPE FANS



82

IRE & IRB AKUSTİK İZOLELİ KANAL TİPİ FANLAR
IRE & IRB ACOUSTIC INSULATED DUCT TYPE FANS



83

KV KARE ÇERÇEVELİ KANAL TİPİ FANLAR
KV SQUARE FRAMED DUCT TYPE FANS



DAX KANAL TİPİ AKSİYAL FANLAR
DAX DUCT TYPE AXIAL FANS

86-87

DAX AKSİYAL BASINÇLANDIRMA FANLARI
DAX AXIAL PRESSURIZATION FANS

88-90

DAX-H HÜCRELİ AKSİYAL FANLAR
DAX-H AXIAL FANS WITH CASING

91-92

DAX-CH KAPAKLI TİP AKSİYAL EGZOZ FANLARI
DAX-CH HATCH TYPE AXIAL EXHAUST FANS

93-94

DAX-CAS DİKEY ATIŞLI ÇATI FANLARI
DAX-CAS VERTICAL OUTLET ROOF FANS

95-96

DD DUVAR TİPİ AKSİYAL FANLAR
DD WALL MOUNTED AXIAL FANS

97

99

ÇATI FANLARI
ROOF TYPE FANS

100

TKS YATAY ATIŞLI ÇATI TİPİ FANLAR
TKS HORIZONTAL ROOF TYPE FANS



101-102

DCF ÇATI TİPİ FANLAR
DCF ROOF TYPE FANS



103-104

DCF EC ÇATI TİPİ FANLAR
DCF EC ROOF TYPE FANS



105-106

DCF EC AL ALÜMİNYUM GÖVDELİ ÇATI TİPİ FANLAR
DCF EC AL ALUMINUM CASING ROOF TYPE FANS



107-108

CTH3-A ÇATI TİPİ SANTRİFÜJ DUMAN EGZOZ FANLARI
CTH3-A ROOF TYPE CENTRIFUGAL SMOKE EXHAUST FANS

110

EX-PROOF FANLAR
EX-PROOF FANS

111-112

DAX-EX EX-PROOF AKSİYAL FANLAR
DAX-EX EXPLOSION PROOF AXIAL FANS



113

DD-EX EX-PROOF DUVAR TİPİ AKSİYAL FANLAR
DD-EX EXPLOSION PROOF WALL MOUNTED AXIAL FANS



114

RKX KANAL TİPİ EX-PROOF FANLAR
RKX DUCT TYPE EXPLOSION PROOF FANS



115

RFTX EX-PROOF RADYAL TEK EMİŞLİ FANLAR
RFTX EXPLOSION PROOF RADIAL SINGLE INLET FANS





DAX-J & VAX-J4 AKSİYAL JET FANLARI
DAX-J & VAX-J4 AXIAL JET FANS 123-125



DDRJ & VRJ-4 RADYAL JET FANLARI
DRJ & DRJ-4 RADIAL (INDUCTION) JET FANS 126-127



DRJ-EC RADYAL JET FAN
DRJ-EC RADIAL (INDUCTION) JET FAN 128



DAX-S AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAX-S AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 129-130



DAN-S AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAN-S AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 131-132



DAX-S-CAS ÇATI TİPİ AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAX-S-CAS ROOF TYPE AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 133-134

DAN-S-CAS ÇATI TİPİ AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAN-S-CAS ROOF TYPE AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 135



DAX-S-H HÜCRELİ AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAX-S-H AXIAL SMOKE EXHAUST FANS WITH CASING 136-137

VAN-S-H HÜCRELİ AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
VAN-S-H AXIAL SMOKE EXHAUST FANS WITH CASING 138-139



DAX-S-CH KAPAKLI TİP AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAX-S-CH HATCH TYPE AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 140-141

DAN-S-CH KAPAKLI TİP AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI
DAN-S-CH HATCH TYPE AXIAL SMOKE EXHAUST FANS 142-143



FDV FAN TİP HAVA DAMPERLERİ
FDV FAN TYPE AIR DAMPERS 144



DDV DUVAR TİPİ DUMAN DAMPERLERİ
DDV WALL TYPE SMOKE DAMPERS 145

147

MUTFAK EGZOZ FANLARI
KITCHEN EXHAUST FANS

148-150

DMK KANAL TİPİ MUTFAK EGZOZ FANLARI
DMK DUCT TYPE KITCHEN EXHAUST FANS



151-153

DMD DİK TİP MUTFAK EGZOZ FANLARI
DMD VERTICAL TYPE KITCHEN EXHAUST FANS



154-156

DMH HÜCRELİ MUTFAK EGZOZ FANLARI
DMH KITCHEN EXHAUST FANS WITH CASING



157-159

DMH EC HÜCRELİ MUTFAK EGZOZ FANLARI
DMH EC KITCHEN EXHAUST FANS WITH CASING



160-161

DMC ÇATI TİPİ MUTFAK EGZOZ FANLARI
DMC ROOF TYPE KITCHEN EXHAUST FANS



162

DB HÜCRELİ ASPIRATÖRLER/VANTİLATÖRLER
DB ASPIRATORS/VENTILATORS WITH CASING



164-173

FAN AKSESUARLARI
FAN ACCESSORIES

174-176

SUSTURUCULAR
SILENCERS





DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (VHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan plakalı ısı eşanjörleri ile evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek alüminyum plakalı eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında verimli bir ısı transferi sağlarlar.

- CE işaretine sahip 10 standart model,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, çapraz akımlı alüminyum plakalı ısı eşanjörü,
- Poliüretan yıkanabilir filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using aluminum plate type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

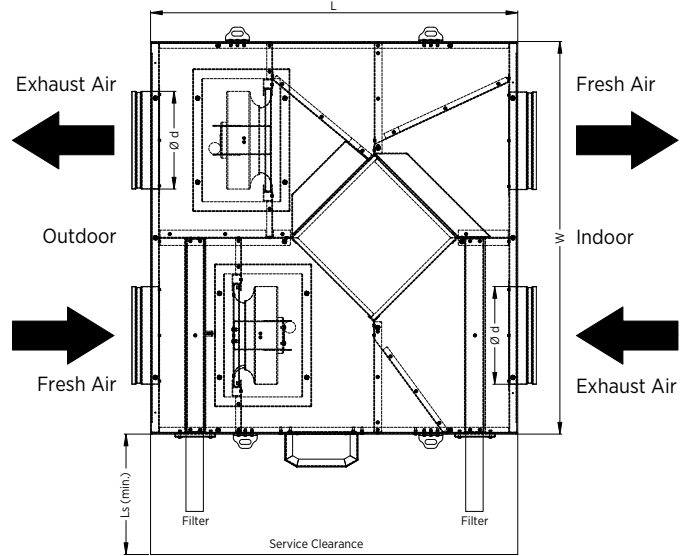
- 10 standard models with CE mark,
- High efficient and direct driven AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Aluminum plate type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

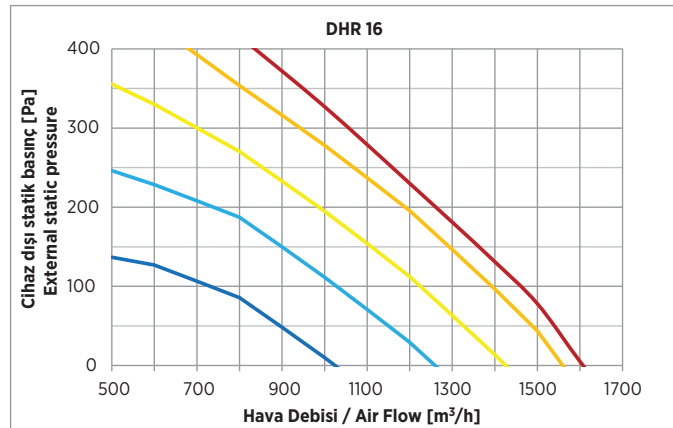
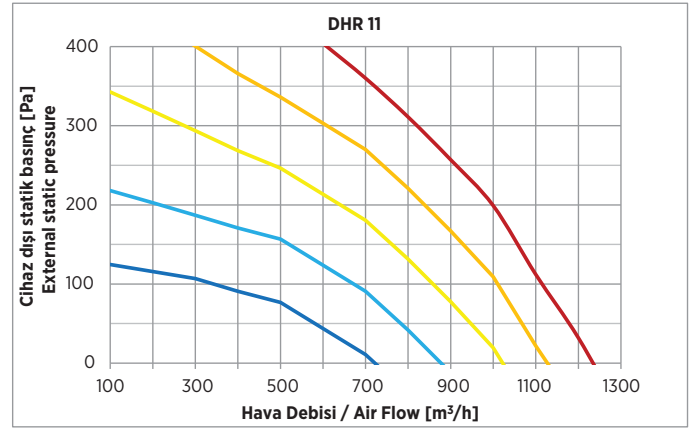
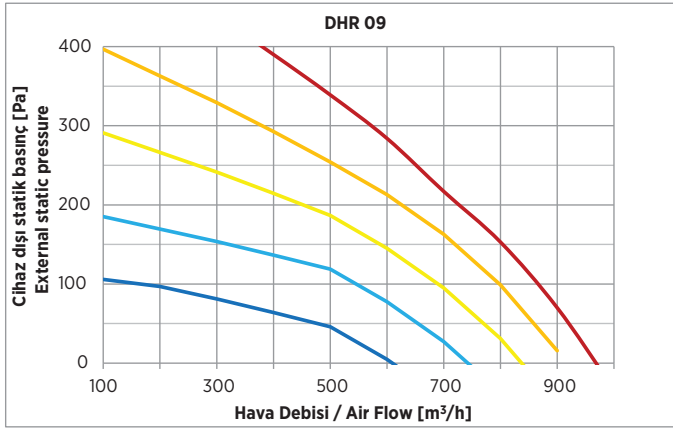
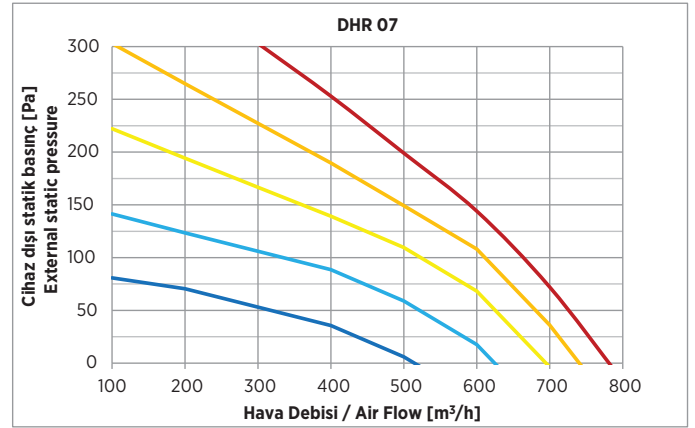
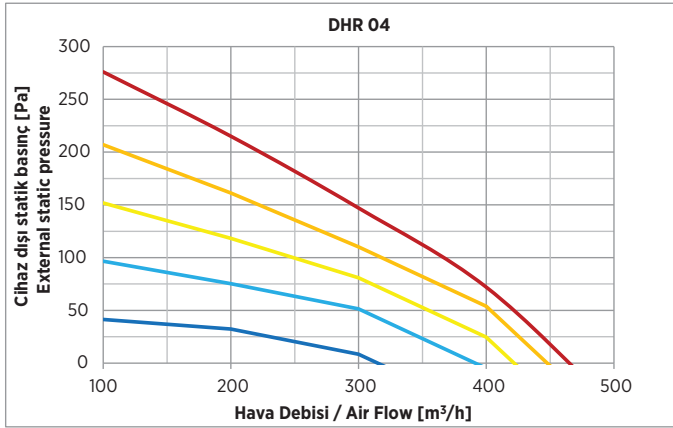
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 04	DHR 07	DHR 09	DHR 11	DHR 16
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	493	770	925	1238	1620
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	295	595	790	1045	1360
Isı Geri Kazanım Verimlilik Heat Recovery Efficiency	%	Çalışma sıcaklıklarına bağlı olarak %70'e varan verimlilik Efficiency up to 70% depending on working conditions				
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data	230 Volt / 50 Hz / 1-					
	W	2x52	2x102	2x155	2x210	2x225
Specific Fan Power SFP**	SFP	1,27	1,23	1,37	1,43	1,5
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air					
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point						



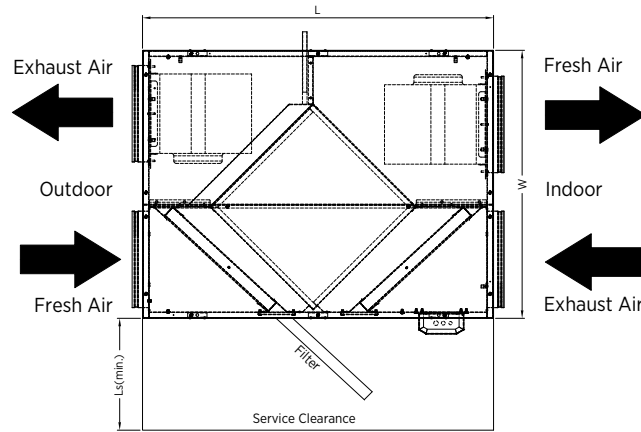
DYNFLOW MODEL		DHR 04	DHR 07	DHR 09	DHR 11	DHR 16
Uzunluk / Length (mm)	L	800	900	900	940	1155
Genişlik / Width (mm)	W	735	860	860	1010	1030
Yükseklik / Height (mm)	H	290	330	330	445	430
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	160	200	200	250	300
Ağırlık / Weight (kg)		28	35	37	59	67
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	400	450	450	500	550



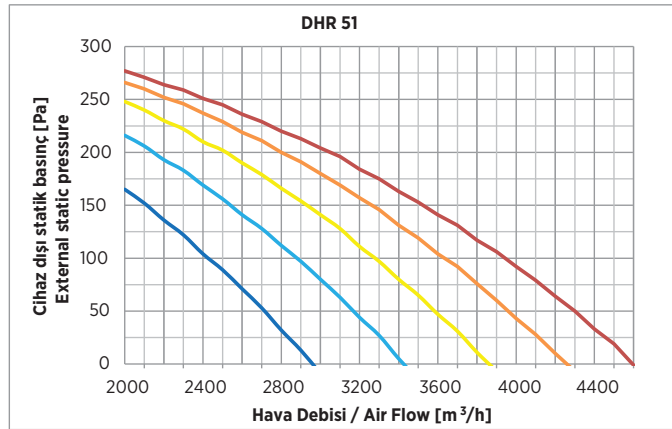
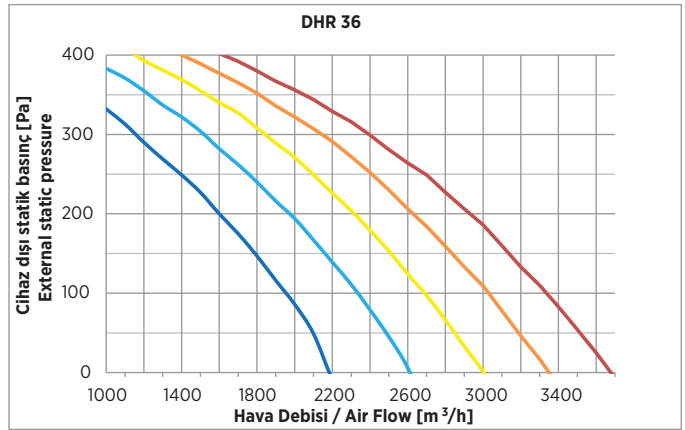
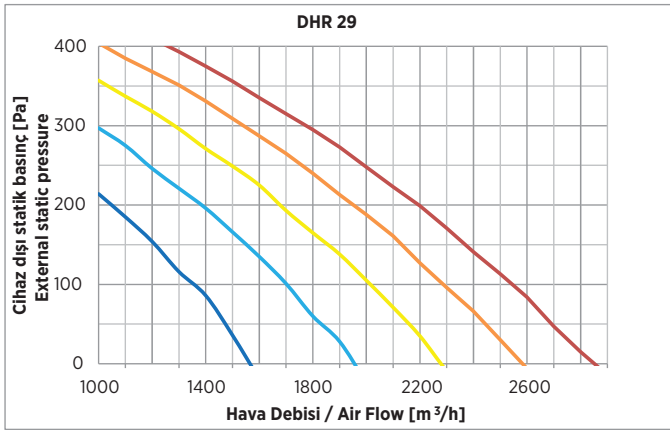
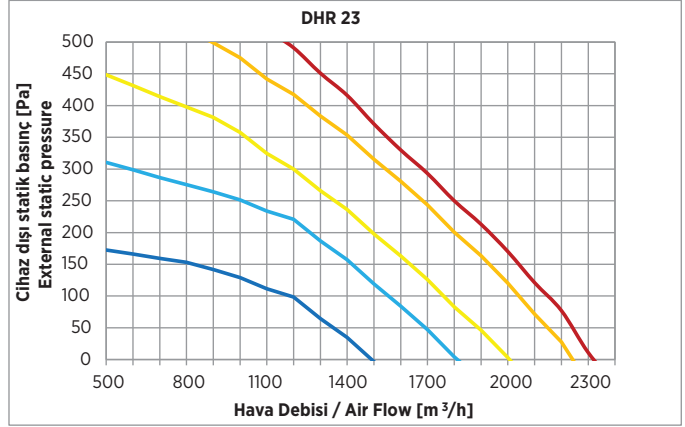
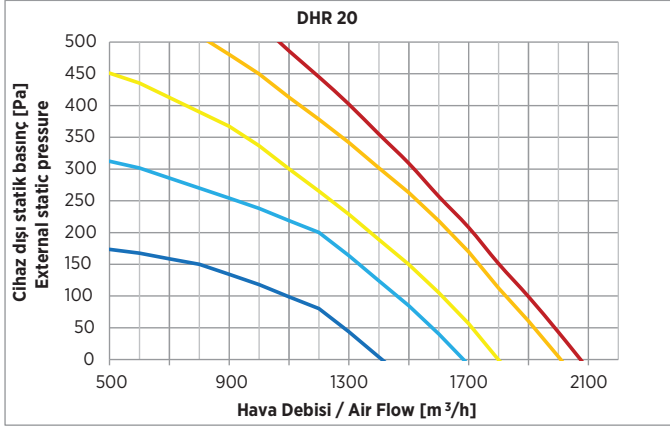
FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed

DYNFLOW MODEL		DHR 20	DHR 23	DHR 29	DHR 36	DHR 51
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	2025	2322	2852	3678	4605
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	1790	2310	2370	3137	3531
Isı Geri Kazanım Verimlilik Heat Recovery Efficiency	%	Çalışma sıcaklıklarına bağlı olarak %70'e varan verimlilik Efficiency up to 70% depending on working conditions				
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data	230 Volt / 50 Hz / 1-					
	W	2x515	2x515	2x550	2x550	2x550
Specific Fan Power SFP**	SFP	2,07	1,81	1,67	1,35	1,52
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air					
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point						



DYNFLOW MODEL		DHR 20	DHR 23	DHR 29	DHR 36	DHR 51
Uzunluk / Length (mm)	L	1155	1405	1400	1455	1650
Genişlik / Width (mm)	W	1030	1115	1025	1100	1160
Yükseklik / Height (mm)	H	430	430	420	595	690
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	300	355	355	400	450
Ağırlık / Weight (kg)		70	99	101	125	164
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	550	550	450	450	500



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

5. Hız / 5. Speed 4. Hız / 4. Speed 3. Hız / 3. Speed 2. Hız / 2. Speed 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW'ı Geri Kazanım Cihazları enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan yüksek verimli alüminyum altıgen plakalı ısı eşanjörleri ile, evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlarlar.

- CE işaretine sahip 6 standart model,
- ErP 2018 Uyumlu,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli plug fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, yüksek verimli alüminyum altıgen plakalı ısı eşanjörü,
- Sentetik elyaf G3 filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using aluminum plate type counter flow heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

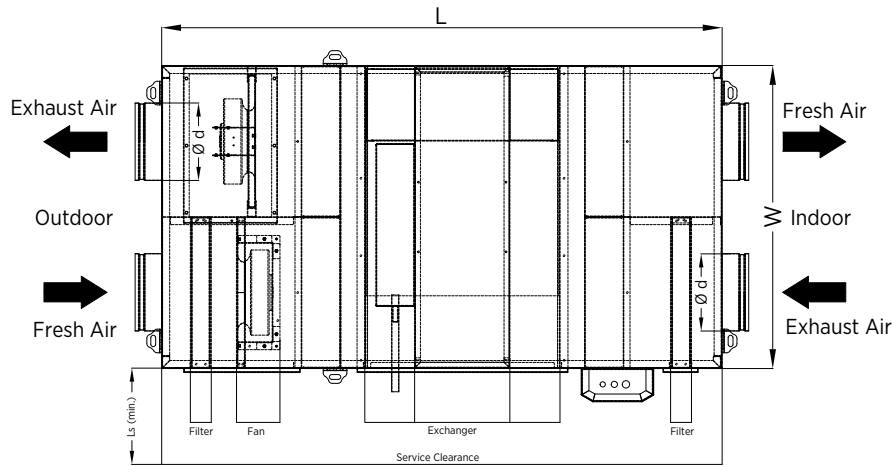
- 6 standard models with CE mark,
- ErP 2018 Compliance,
- High efficient and direct driven plug type AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Aluminum plate type counter flow heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with synthetic fiber G3 filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

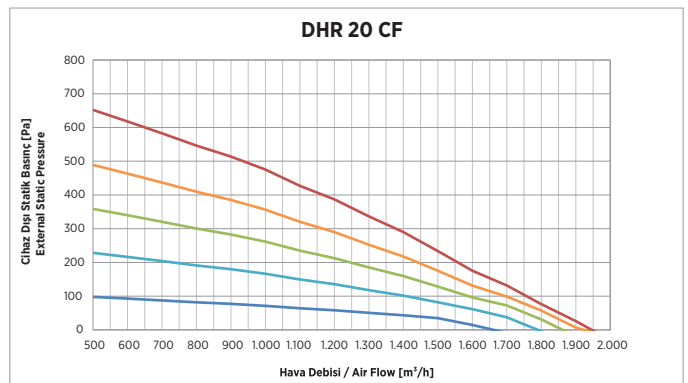
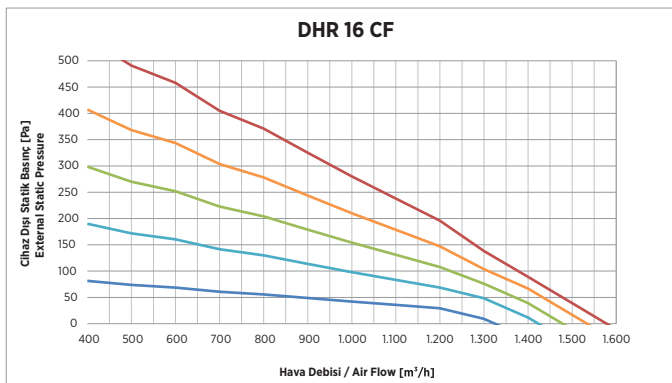
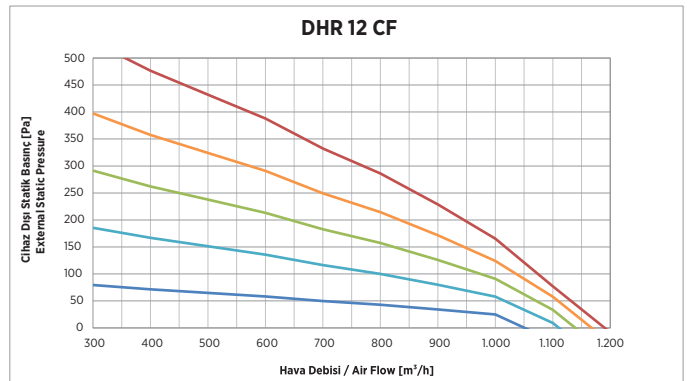
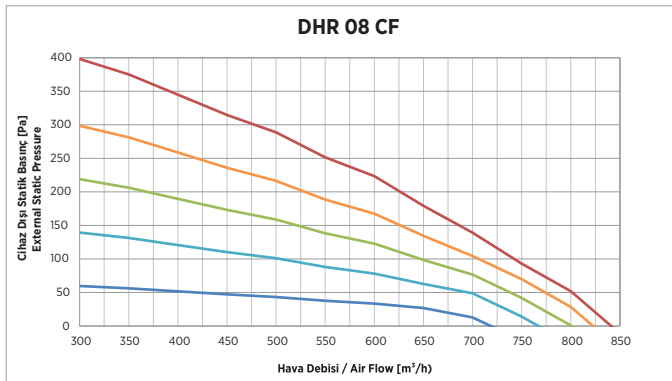
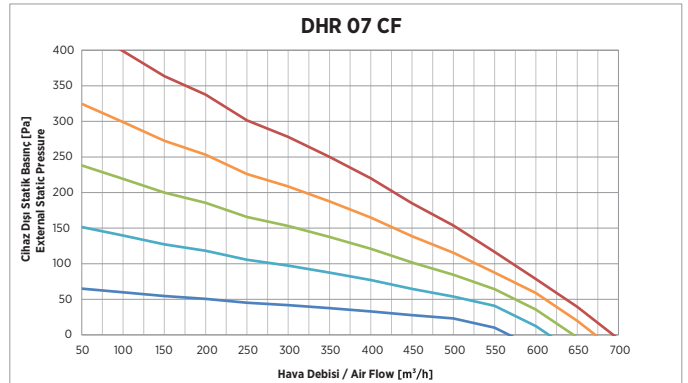
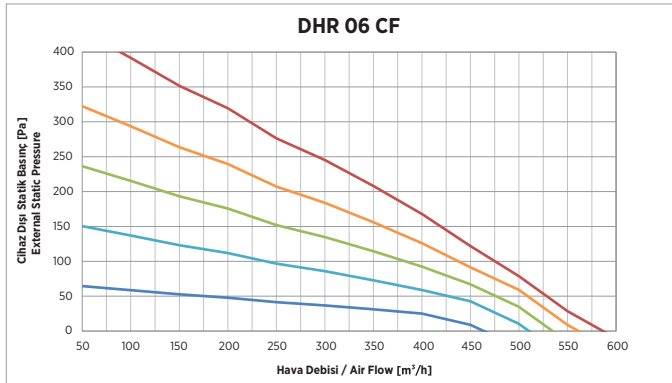
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 06 CF	DHR 07 CF	DHR 08 CF	DHR 12 CF	DHR 16 CF	DHR 20 CF
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	590	695	825	1190	1580	1950
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	415	510	670	1020	1290	1665
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	82,6	83,8	82,1	83,5	82,2	80,4
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-					
	W	2x102	2x102	2x155	2x210	2x225	2x515
Specific Fan Power P _{SFPE} **	SFP	1,73	1,46	1,54	1,43	1,63	2,23
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - G3 Sentetik Elyaf Filtre G3 Synthetic Filters for Fresh and Exhaust Air						
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 16798-3:2017'ye göre 150 Pa çalışma noktasında/ ** According to EN 16798-3:2017 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point							



DYNFLOW MODEL		DHR 06 CF	DHR 07 CF	DHR 08 CF	DHR 12 CF	DHR 16 CF	DHR 20 CF
Uzunluk / Length (mm)	L	1475	1475	1475	1545	1755	1755
Genişlik / Width (mm)	W	800	800	800	1265	1265	1265
Yükseklik / Height (mm)	H	385	385	385	425	425	425
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	200	200	200	250	300	300
Ağırlık / Weight (kg)		50	59	61	105	120	120
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	450	650	650	650	650	650



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

- 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (DHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan selülozik plakalı ısı eşanjörleri ile, evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek selülozik eşanjörler ile ılık ve soğuk hava akımları arasında verimli bir ısı transferi sağlarlar. Duyulur ısı transferi ile birlikte gizli ısı transferi de yaptığı için verim değerleri oldukça yüksektir.

- CE işaretine sahip 9 standart model,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek selülozik eşanjör,
- Poliüretan yıkanabilir filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using cellulosic type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance. The efficiency is considerably high since there is latent heat transfer besides the sensible heat transfer.

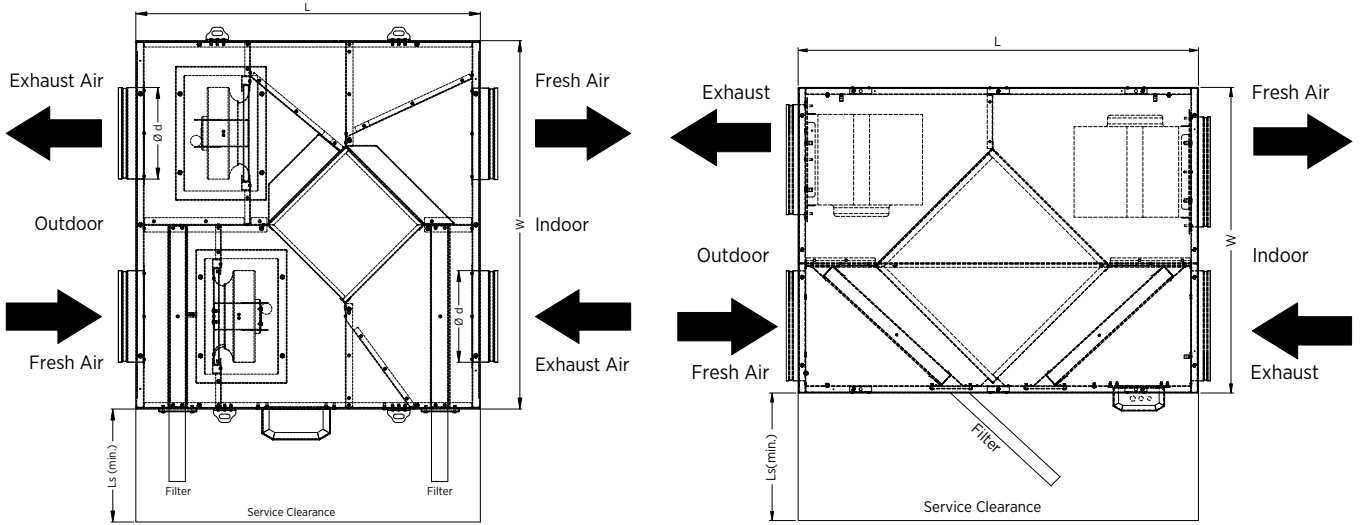
- 9 standard models with CE mark,
- High efficient and direct driven AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Cellulosic type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

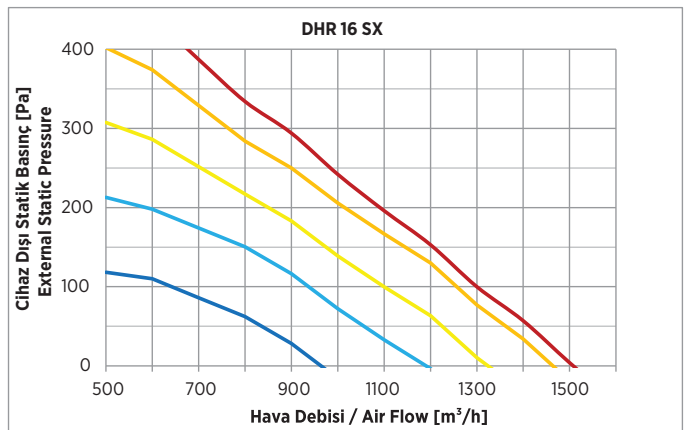
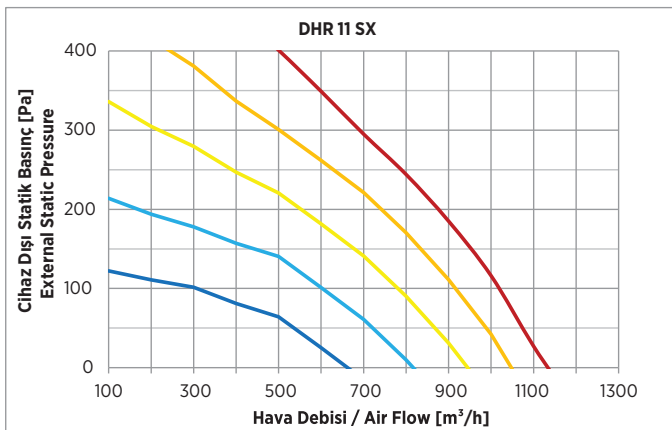
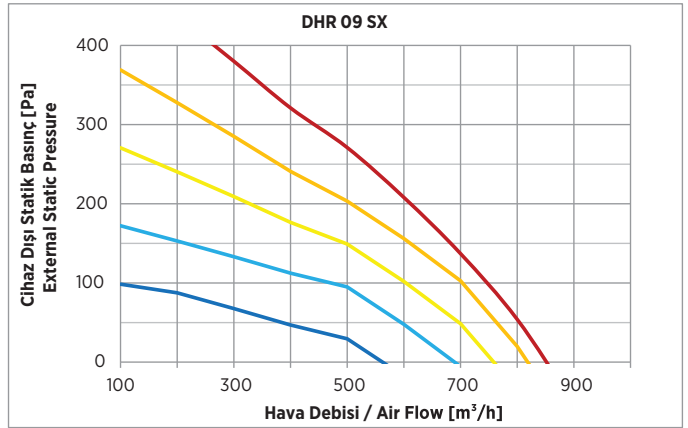
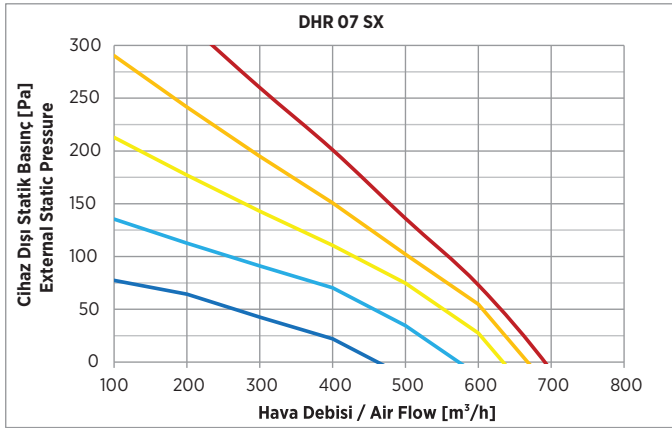
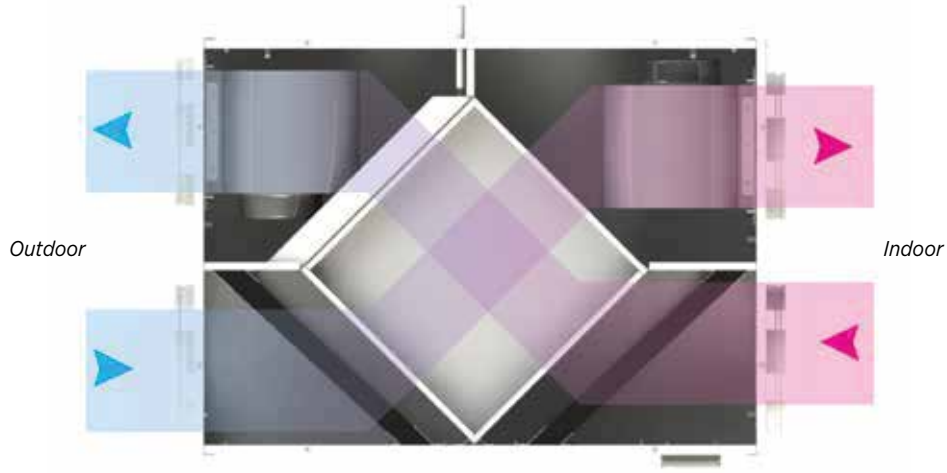
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 07 SX	DHR 09 SX	DHR 11 SX	DHR 16 SX	DHR 20 SX	DHR 23 SX	DHR 29 SX	DHR 36 SX	DHR 51 SX
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	690	850	1133	1508	1979	2027	2318	3100	3616
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	478	682	951	1206	1666	1704	1800	2443	2500
Isı Geri Kazanım Verimlilik / Heat Recovery Efficiency	%	Alüminyum eşanjörlere oranla 3 kata kadar daha fazla enerji geri kazanım. Up to 3 times more energy recovery than the aluminum exchangers.								
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-								
	W	2x102	2x155	2x210	2x225	2x515	2x515	2x550	2x550	2x550
Specific Fan Power SFP**	SFP	2,08	1,55	1,60	1,76	2,22	2,18	2,20	1,61	1,70
Hava Filtresi / Air Filter		Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air								
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point										

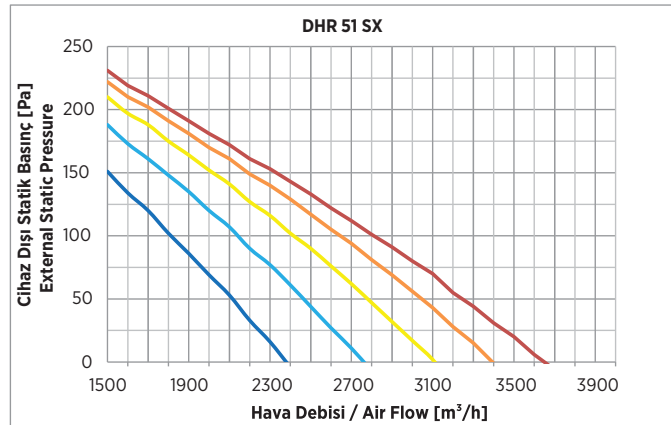
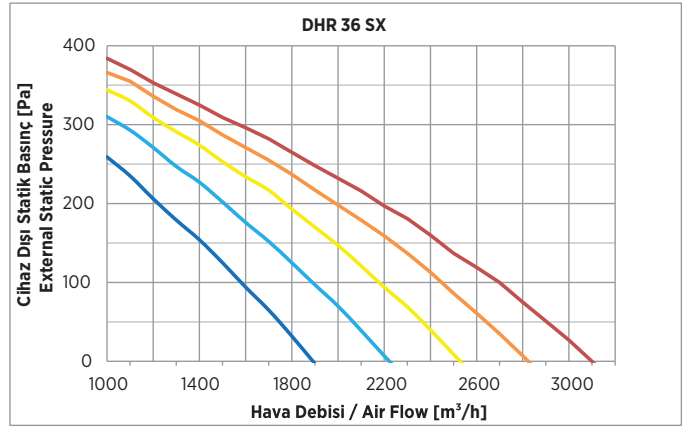
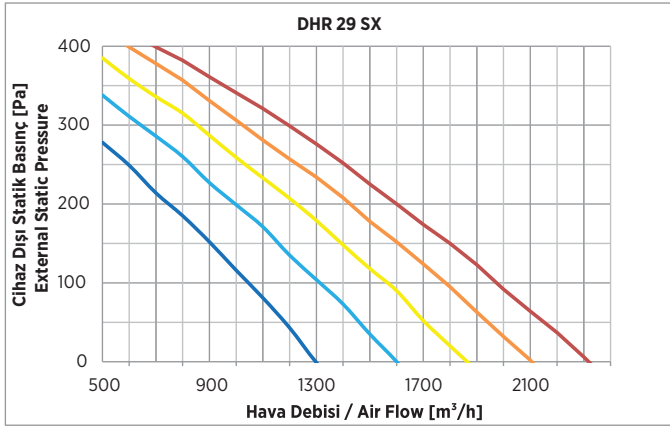
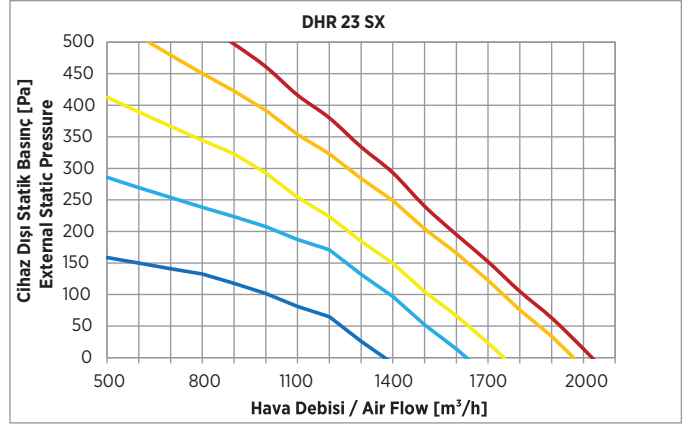
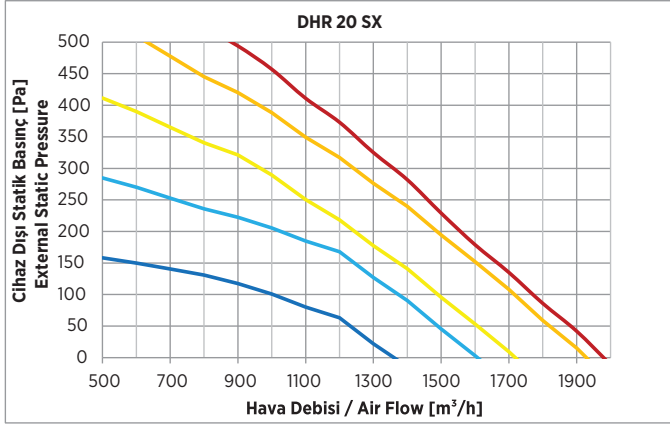


DYNFLOW MODEL		DHR 07 SX	DHR 09 SX	DHR 11 SX	DHR 16 SX	DHR 20 SX	DHR 23 SX	DHR 29 SX	DHR 36 SX	DHR 51 SX
Uzunluk / Length (mm)	L	900	900	940	1155	1155	1405	1400	1455	1650
Genişlik / Width (mm)	W	860	860	1010	1030	1030	1115	1025	1100	1160
Yükseklik / Height (mm)	H	330	330	445	430	430	430	420	595	690
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	200	200	250	300	300	355	355	400	450
Ağırlık / Weight (kg)		32	34,5	56	64	67	95,5	97,5	120	158
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	450	450	500	550	550	550	450	450	500



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

- 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (VHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. VHR cihazları içinde kullanılan yüksek verimli, karşıt akışlı plakalı, plastik esaslı eşanjörler ile evsel, ticari klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlarlar.

- CE işaretine sahip 2 standart model,
- ErP 2018 Uyumlu,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli plug fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, karşıt akışlı plastik esaslı eşanjör,
- Sentetik elyaf G4 filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.
- By-Pass kitli. (Opsiyonel)

DYNFLOW Heat Recovery Units (VHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. VHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential and commercial areas by using plastic counter flow heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

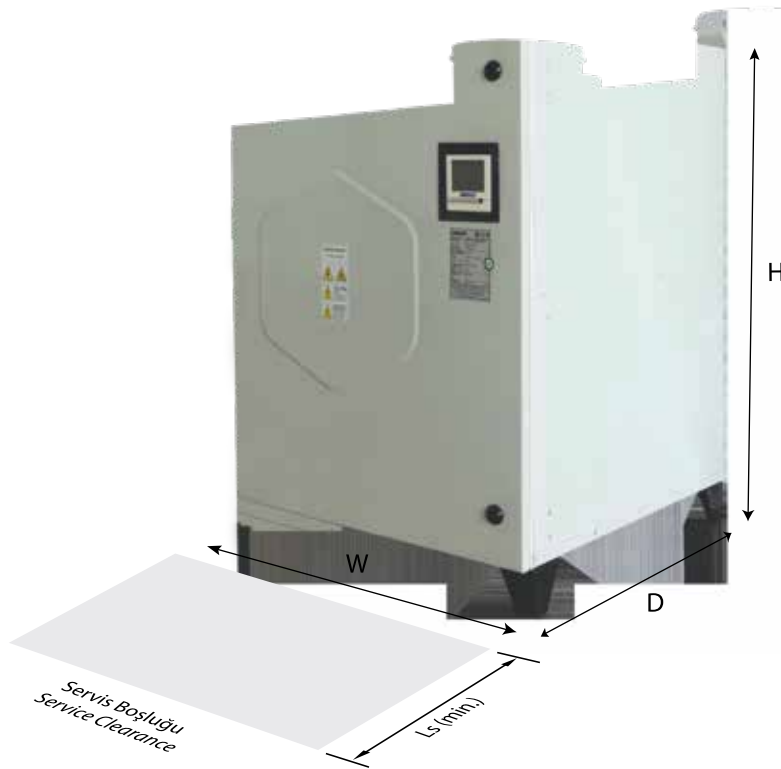
- 2 standard models with CE mark,
- ErP 2018 Compliance,
- High efficient and direct driven plug type AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Plastic counter flow heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with synthetic fiber G4 filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.
- By-Pass (Optional)

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

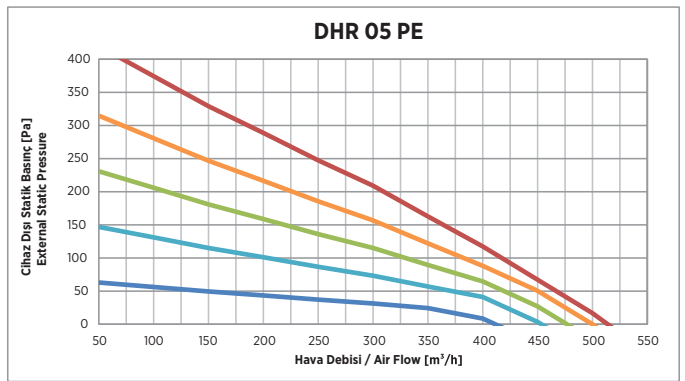
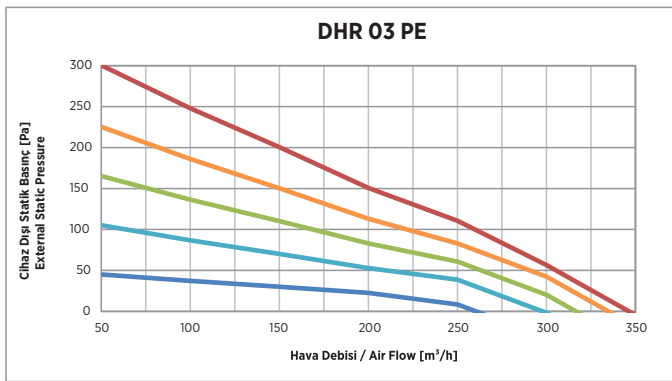
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNDLOW MODEL		DHR 03 PE	DHR 05 PE
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	348	514
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	204	364
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	87,9	82,7
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-	
	W	2x52	2x102
Specific Fan Power P _{SFPE} **	SFP	1,77	1,95
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - G4 Sentetik Elyaf Filtre G4 Synthetic Filters for Fresh and Exhaust Air		
<p>* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 16798-3:2017'ye göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 16798-3:2017 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point</p>			



DYNFLOW MODEL		DHR 03 PE	DHR 05 PE
Derinlik / Depth (mm)	D	555	650
Genişlik / Width (mm)	W	760	800
Yükseklik / Height (mm)	H	906	1080
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	125	160
Ağırlık / Weight (kg)		57	90
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	600	700



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DHR DX Isı Pompalı Isı Geri Kazanım Havalandırma Üniteleri, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR DX cihazları, içinde kullanılan havadan havaya ısı geri kazanım plakalı eşanjörleri ile ısı transferi yapılırken, ısı pompası sayesinde oda sıcaklığında taze hava elde edilmiş olur.

Standart Isı Geri Kazanım Cihazlarında, ortalama olarak yaz aylarında 30°C, kış aylarında ise 12°C üfleme sıcaklığı elde edilmekte ve bu sıcaklıklar konfor açısından insanı rahatsız edebilmektedir. Isı Pompalı Isı Geri Kazanım Cihazları'nda ise, ısı pompası sayesinde yazın 20°C, kışın 25°C taze hava üfleme sıcaklığı elde edilebilmektedir.

- CE işaretine sahip 8 standart model,
- Isı Pompası sayesinde şartlandırılmış taze hava, yaz için 20°C, kış için 25°C olur,
- Kompakt yapı, tüm sistem aynı gövde içerisinde (taze hava fanı + egzoz fanı + ısı geri kazanım eşanjörü + evaporator + kondenser + kompresör + soğutma ekipmanları),
- Yıkanebilir poliüretan filtreler ile kaliteli iç ortam havası,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan tasarım,
- 5 hızlı, direkt akuple fan kullanımı ile istenilen kapasitede çalışma ve düşük ses seviyesi,
- İletkenliği ve performansı yüksek, çapraz akımlı alüminyum plakalı ısı eşanjörü.

DHR DX Heat Recovery Units with Heat Pump are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR DX Heat Recovery Ventilation Units with Heat Pump make heat transfer from warm air to cold air by aluminum plate type heat exchangers and also provide fresh air at room temperature by the Heat Pump.

Although 30°C fresh air in the summer and 12°C fresh air in the winter as average are obtained by standard heat recovery units, 20°C fresh air in the summer and 25°C fresh air in the winter can be obtained by Heat Pump Heat Recovery Ventilation Units through the Heat Pump.

- 8 standard models with CE mark,
- Conditioned fresh air with a temperature of 20°C in the summer and 25°C in the winter,
- Compact structure (fresh air fan + exhaust air fan + aluminum plate type heat exchanger + evaporator + condenser + compressor + cooling equipment),
- High efficient and direct driven AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Aluminum plate type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 05 DX	DHR 07 DX	DHR 10 DX	DHR 15 DX	DHR 20 DX	DHR 21 DX	DHR 30 DX	DHR 40 DX	
Hava Debisi / Air Flow	m ³ /h	500	750	1000	1500	2000	2000	3000	4000	
Cihaz Dışı Statik Basınç / External Static Pressure	Pa	154	188	223	277	179	252	182	300	
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-						400 Volt / 50 Hz / 3-		
Fan Çekilen Güç / Fan Absorbed Power	w	2x102	2x155	2x225	2x515	2x515	2x550	2x550	2x2500	
Soğutma / Cooling	Kompresör Çekilen Güç / Compressor Absorbed Power*	w	1050	1050	1400	2250	2800	2800	3410	4640
	Toplam Çekilen Güç / Total Absorbed Power*	w	1254	1360	1850	3270	3820	3820	4430	7040
	Toplam Soğutma Kapasitesi / Total Cooling Capacity*	w	3488	3751	4615	7460	9552	9552	13430	18460
Btu/h		11900	12800	15750	26070	32600	32600	45883	63000	
Isıtma / Heating	Kompresör Çekilen Güç / Compressor Absorbed Power**	w	686	541	805	1362	1456	1456	2740	3370
	Toplam Çekilen Güç / Total Absorbed Power**	w	890	841	1425	2382	2476	2476	3760	5570
	Toplam Isıtma Kapasitesi / Total Heating Capacity**	w	5660	6760	8660	13910	17930	17930	24350	32240
		Btu/h	19300	23050	29550	47450	61180	61180	83080	110000

* Dış hava 33°C Rh %47, iç hava 25°C Rh %50 / * Outdoor Air 33°C Rh 47%, Indoor Air 25°C Rh 50%
** Dış hava -3°C Rh %82, iç hava 20°C Rh %50 / ** Outdoor Air -3°C Rh 82%, Indoor Air 20°C Rh 50%



DYNFLOW MODEL		DHR 05 DX	DHR 07 DX	DHR 10 DX	DHR 15 DX	DHR 20 DX	DHR 21 DX	DHR 30 DX	DHR 40 DX
Uzunluk / Length (mm)	L	1140	1315	1355	1615	1810	1910	2000	2000
Genişlik / Width (mm)	W	910	960	1080	1330	1375	1525	1650	1650
Yükseklik / Height (mm)	H	390	440	440	470	610	610	735	735
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	200	200	250	300	355	355	400	450
Ağırlık / Weight (kg)		89	103	118	165	201	240	310	310



DYNFLOW DHR ER Enerji Geri Kazanım Cihazları, yüksek enerji tasarrufu sağlamak için dizayn edilmiştir. DHR ER cihazlarının verimi ortalama olarak %80'dir ve alüminyum tip eşanjörlü ısı geri kazanım cihazlarından minimum %25 daha fazla verimliliğe sahiptir. Bu sayede konfor koşullarına (oda koşullarına) yakın taze hava elde edilmekte, kış koşullarında ilave ısıtıcıya ihtiyaç duyulmamaktadır. Rotorlu tip yüksek verimli eşanjör, hem duyulur hem gizli ısı transferi yapabilmektedir. Gizli ısı (nem transferi sayesinde) kış aylarında egzoz edilen havanın nemi düşük nem seviyesindeki taze havaya, yaz aylarında dış havadaki yüksek nem egzoz edilen havaya aktarılarak, ortamdaki nem düzeyinin bozulması engellenmiş olur.

- CE işaretine sahip 8 standart model,
- Poliüretan filtreler ile kaliteli iç ortam havası,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan tasarım,
- 5 hızlı, direkt akuple fan kullanımı ile istenilen kapasitede çalışma ve düşük ses seviyesi,
- Yüksek verimliliğe sahip rotorlu tip eşanjör,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW DHR ER Energy Recovery Units are designed to provide high energy saving by using rotary type heat exchangers. The efficiency of DHR ER units is around 80% and it is higher than the efficiency of standard DHR units (aluminum plate type heat exchangers) at least 25%. Thus, the fresh air temperature gets so close to the room temperature and it would not be necessary to use any additional heaters. Rotary type heat exchangers transfer humidity as well as heat. Humidity is transferred to fresh air from exhaust air in the winter and it is transferred to exhaust air from fresh air in the summer. Thereby, the humidity level is kept close to the comfort conditions.

- 8 standard models with CE mark,
- High efficient and direct driven AC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Rotary type heat exchangers with high efficiency,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

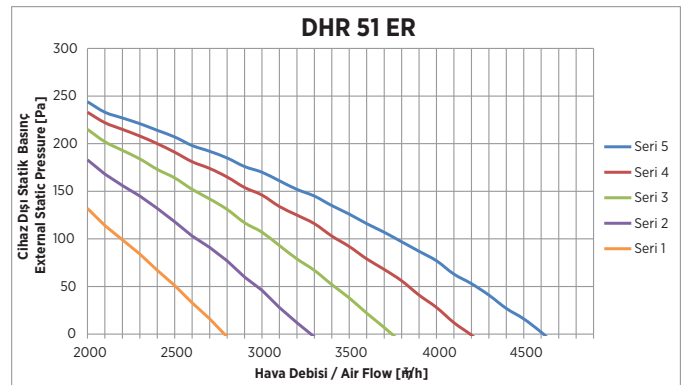
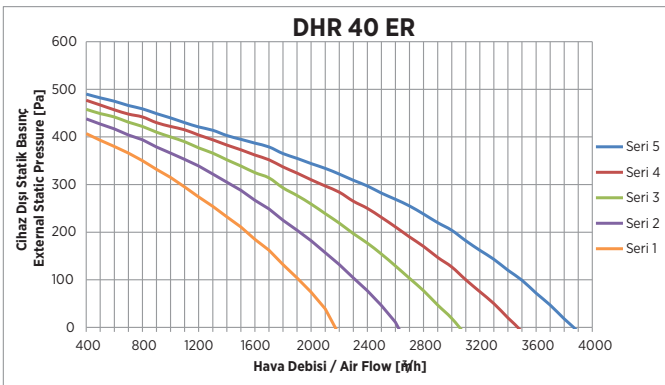
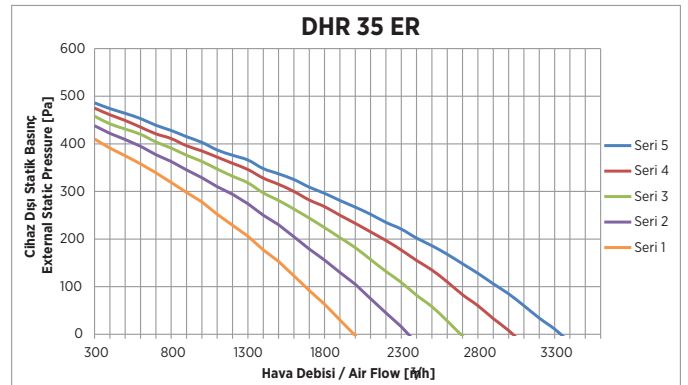
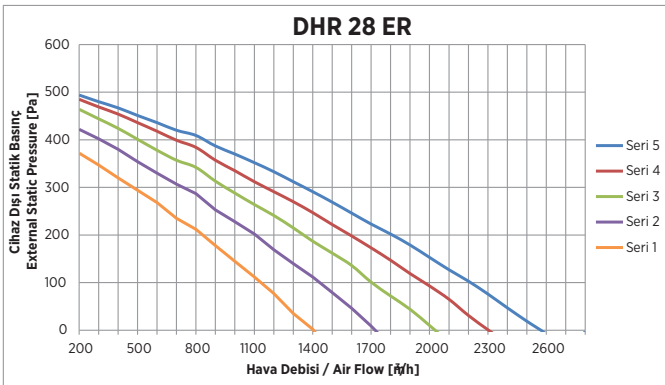
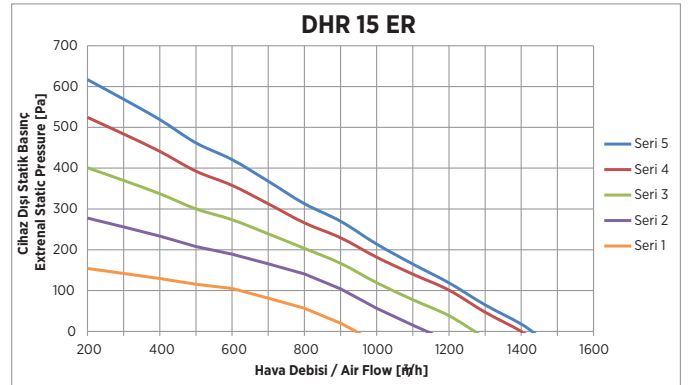
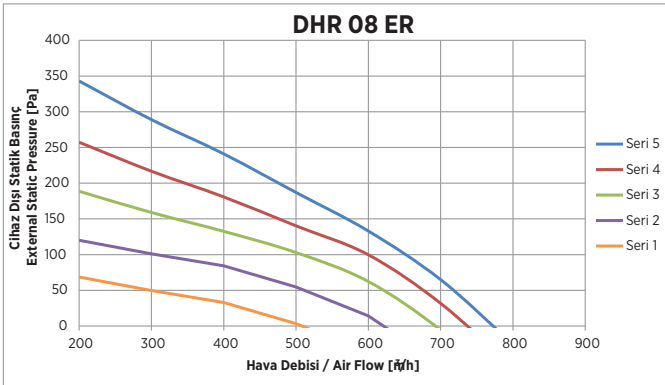
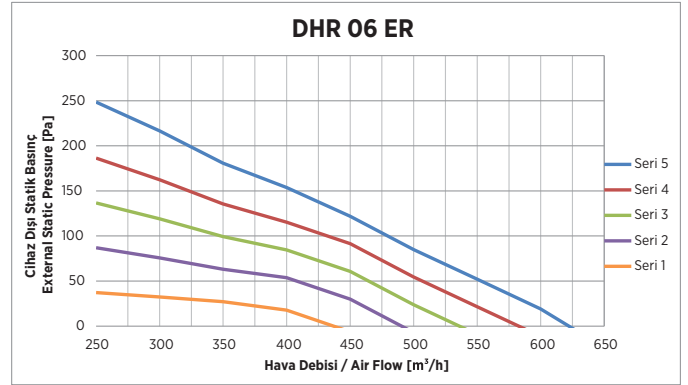
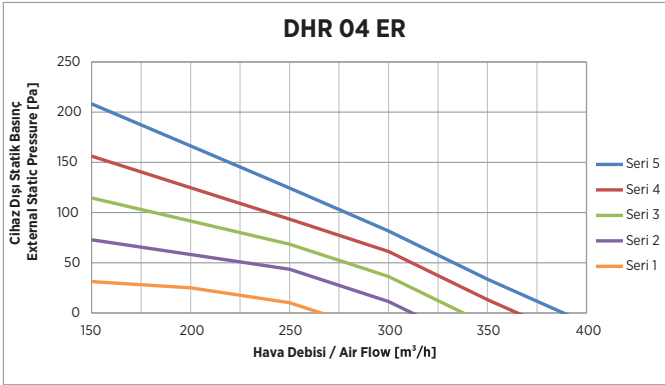
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 04 ER	DHR 06 ER	DHR 08 ER	DHR 15 ER	DHR 28 ER	DHR 35 ER	DHR 40 ER	DHR 51 ER
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	390	625	851	1425	2804	3607	3823	4833
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	219	401	645	1153	2221	2990	3237	3534
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	Çalışma sıcaklıklarına bağlı olarak %95'e varan verimlilik. Efficiency up to 95%, depending on working conditions.							
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-							
	W	2x52	2x102	2x102	2x225	2x550	2x550	2x550	2x550
Specific Fan Power P _{SFPE} **	SFP	1,7	1,58	1,06	1,31	1,76	1,33	1,16	1,37
Hava Filtresi / Air Filter		Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air							
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 16798-3:2017'ye göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 16798-3:2017 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point									



DYNFLOW MODEL		DHR 04 ER	DHR 06 ER	DHR 08 ER	DHR 15 ER	DHR 28 ER	DHR 35 ER	DHR 40 ER	DHR 51 ER
Uzunluk / Length (mm)	L	1158	1158	1150	1150	1315	1470	1590	1740
Genişlik / Width (mm)	W	716	716	710	710	980	1080	1170	1170
Yükseklik / Height (mm)	H	339	438	620	620	730	850	1030	1030
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	160	200	200	300	300	300 250	300 250	400 300
Ağırlık / Weight (kg)		65	73	90	95	138	180	230	155
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	400	400	750	750	850	950	1100	1100



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

5. Hız / 5. Speed 4. Hız / 4. Speed 3. Hız / 3. Speed 2. Hız / 2. Speed 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (DHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan altıgen alüminyum plakalı ısı eşanjörleri ile evsel, ticari klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlanır.

- CE işaretine sahip 7 standart model,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli EC fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, çapraz akımlı alüminyum plakalı ısı eşanjörü,
- Yıkanebilir poliüretan filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using aluminum plate type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

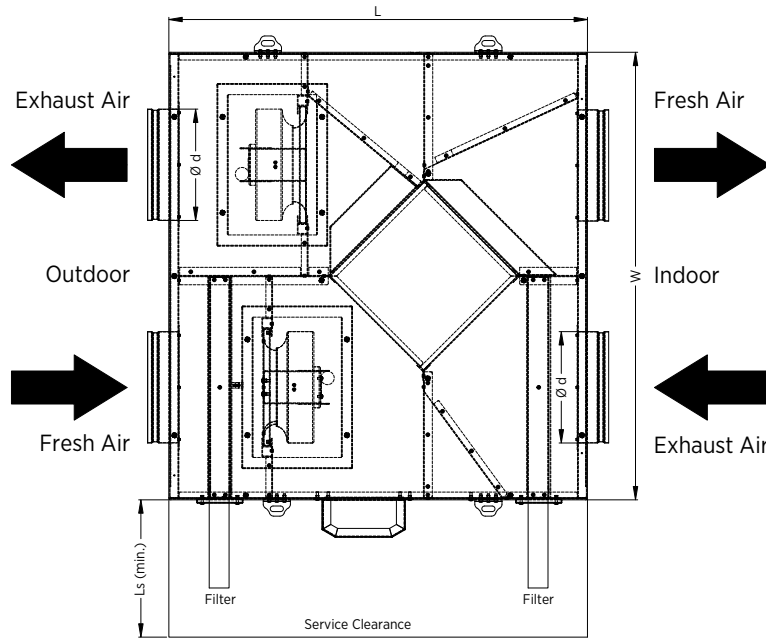
- 7 standard models with CE mark,
- High efficient and direct driven EC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Aluminum plate type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

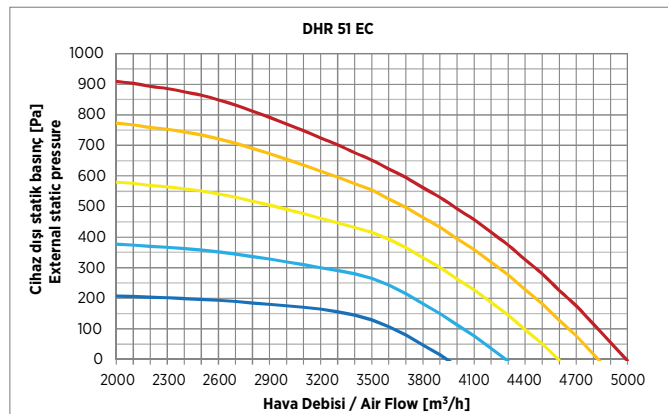
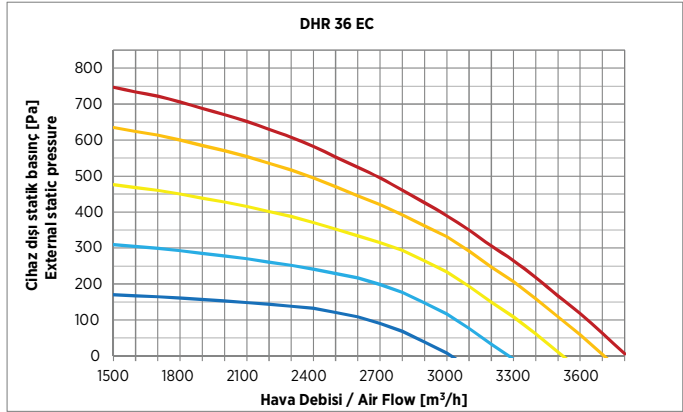
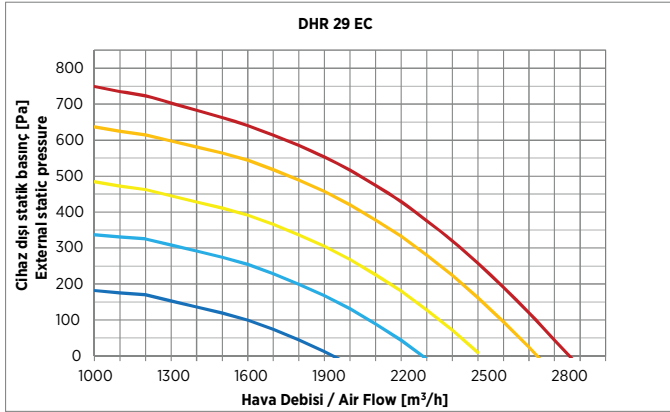
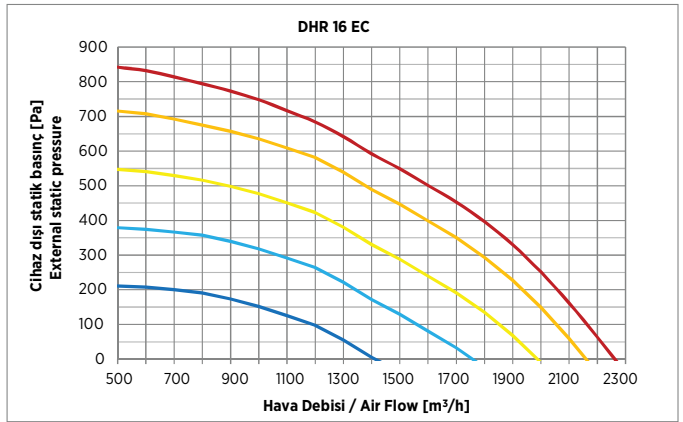
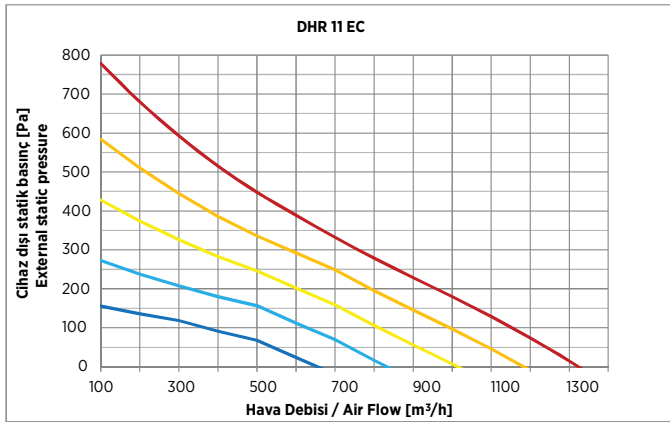
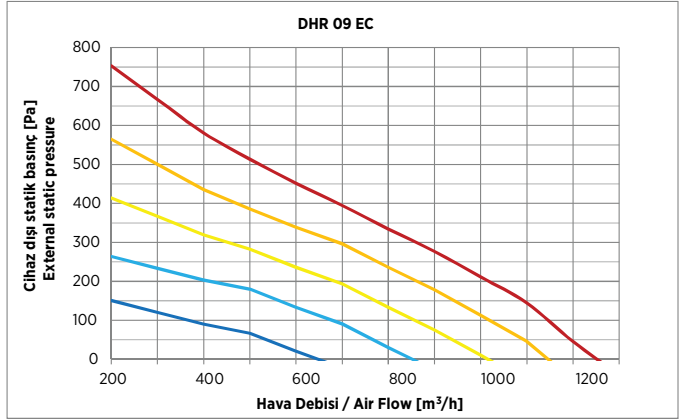
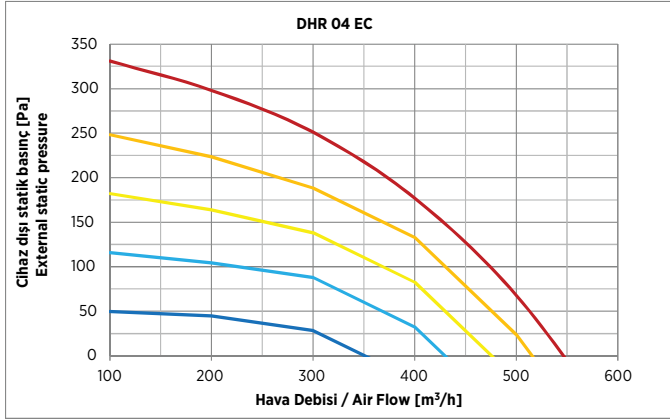
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 04 EC	DHR 09 EC	DHR 11 EC	DHR 16 EC	DHR 29 EC	DHR 36 EC	DHR 51 EC
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	547	1252	1468	2261	2858	3810	4993
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	428	1091	1058	2112	2657	3534	4742
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	Çalışma sıcaklıklarına bağlı olarak %70'e varan verimlilik. Efficiency up to 70%, depending on working conditions.						
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-						
	W	2x55	2x170	2x170	2x525	2x610	2x780	2x1300
Specific Fan Power SFP**	SFP	1,004	1,102	1,196	1,684	1,508	1,412	1,752
Hava Filtresi / Air Filter		Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air						
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point								



DYNFLOW MODEL		DHR 04 EC	DHR 09 EC	DHR 11 EC	DHR 16 EC	DHR 29 EC	DHR 36 EC	DHR 51 EC
Uzunluk / Length (mm)	L	800	900	940	1155	1405	1450	1655
Genişlik / Width (mm)	W	735	860	1010	1030	1115	1110	1265
Yükseklik / Height (mm)	H	290	330	445	430	430	595	700
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	160	200	250	300	355	400	450
Ağırlık / Weight (kg)		29	36	56,5	67	102	137	155
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	400	450	500	550	550	600	600



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan yüksek verimli alüminyum altıgen plakalı ısı eşanjörleri ile, evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlarlar.

- CE işaretine sahip 5 standart model,
- Erp 2018 Uyumlu,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli EC fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, yüksek verimli alüminyum altıgen plakalı ısı eşanjörü,
- Sentetik elyaf G3 filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using aluminum plate type counter flow heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

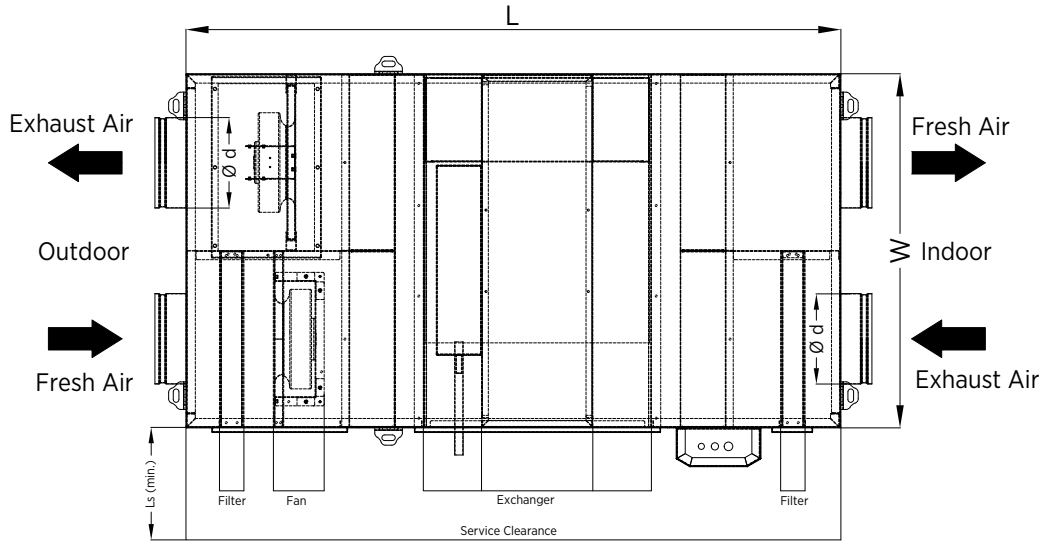
- 5 standard models with CE mark,
- ErP 2018 Compliance,
- High efficient and direct driven EC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Aluminum plate type counter flow heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with synthetic fiber G3 filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

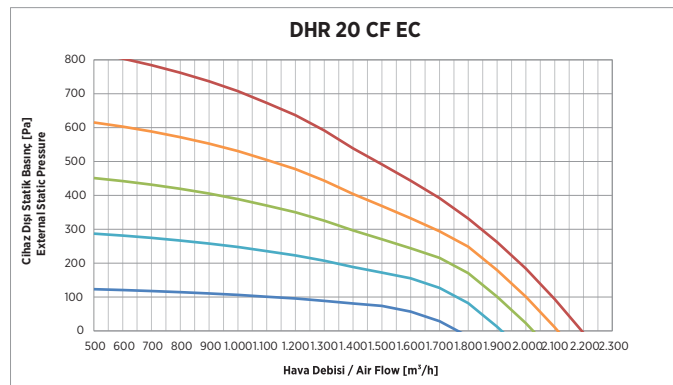
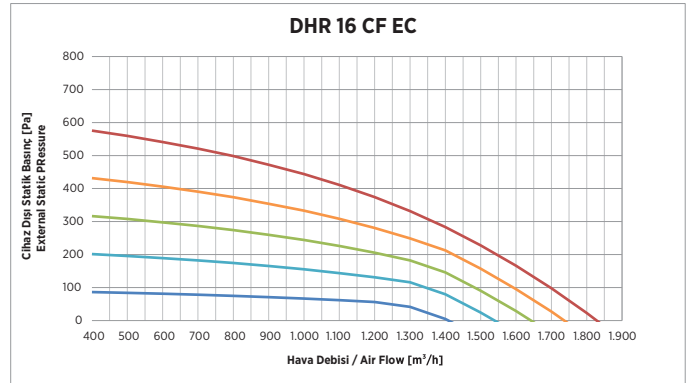
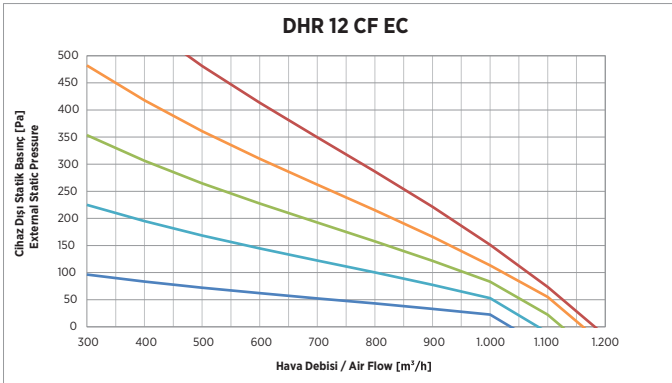
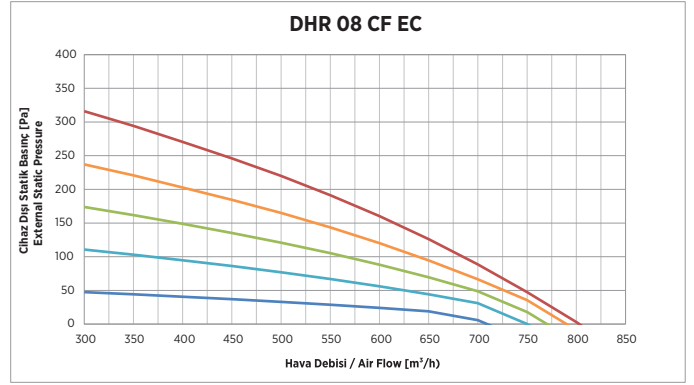
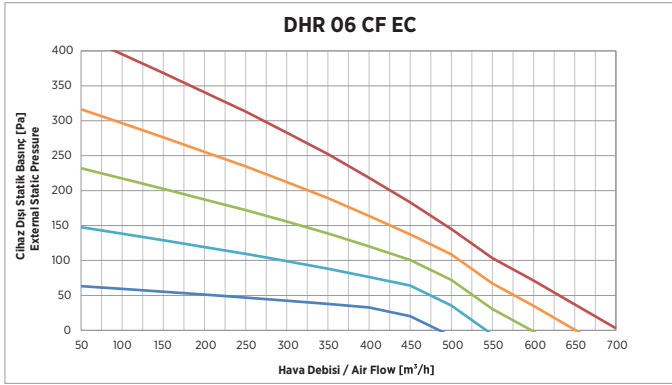
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 06 CF EC	DHR 08 CF EC	VDHR 12 CF EC	DHR 16 CF EC	DHR 20 CF EC
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	651	803	1140	1828	2193
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	493	614	1000	1623	2037
Isı Geri Kazanım Verimliliği *** Heat Recovery Efficiency ***	%	82,1	82,4	83,2	82,6	80,1
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-				
	W	2x155	2x155	2x170	2x305	2x525
Specific Fan Power P _{SFPE} **	SFP	1,45	1,24	1,21	1,21	2,23
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - G3 Sentetik Elyaf Filtre G3 Synthetic Filters for Fresh and Exhaust Air					
<p>* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 16798-3:2017'ye göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 16798-3:2017 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point</p>						



DYNFLOW MODEL		DHR 06 CF EC	DHR 08 CF EC	DHR 12 CF EC	DHR 16 CF EC	DHR 20 CF EC
Uzunluk / Length (mm)	L	1475	1475	1545	1755	1755
Genişlik / Width (mm)	W	800	800	1265	1265	1265
Yükseklik / Height (mm)	H	385	385	425	425	425
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	200	200	250	300	300
Ağırlık / Weight (kg)		50	61	105	120	120
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	450	650	650	650	650



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

- 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (DHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. VHR cihazları içinde kullanılan selülozik ısı eşanjörleri ile evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek selülozik eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında verimli bir ısı transferi sağlanır. Duyulur ısı transferi ile birlikte gizli ısı transferi de yaptığı için verim değerleri oldukça yüksektir.

- CE işaretine sahip 6 standart model,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli EC fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek selülozik eşanjör,
- Poliüretan yıkanabilir filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu.

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. VHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using cellulosic type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance. The efficiency is considerably high since there is latent heat transfer besides the sensible heat transfer.

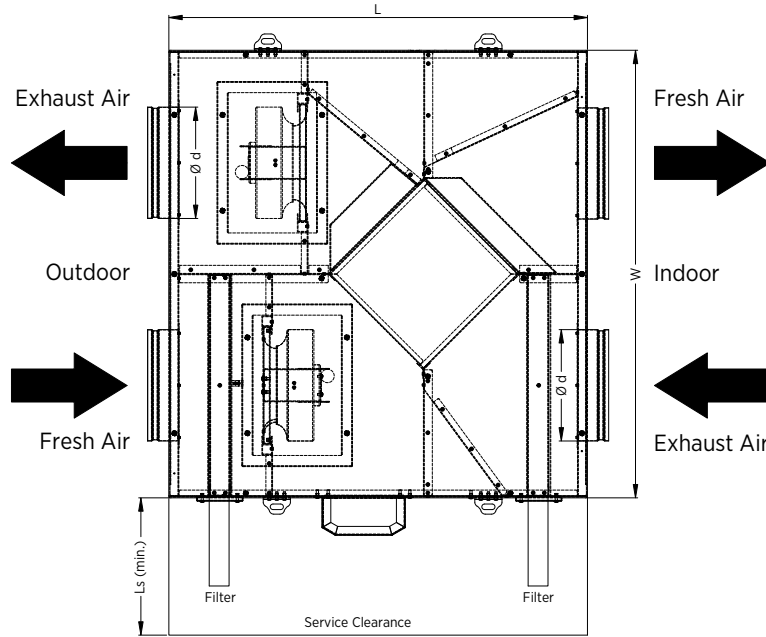
- 6 standard models with CE mark,
- High efficient and direct driven EC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Cellulosic type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

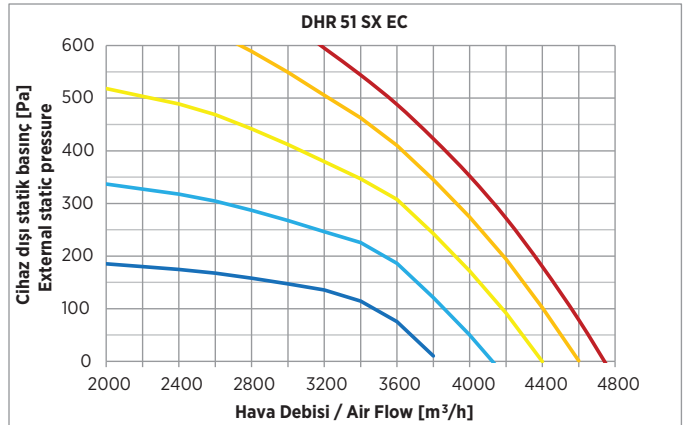
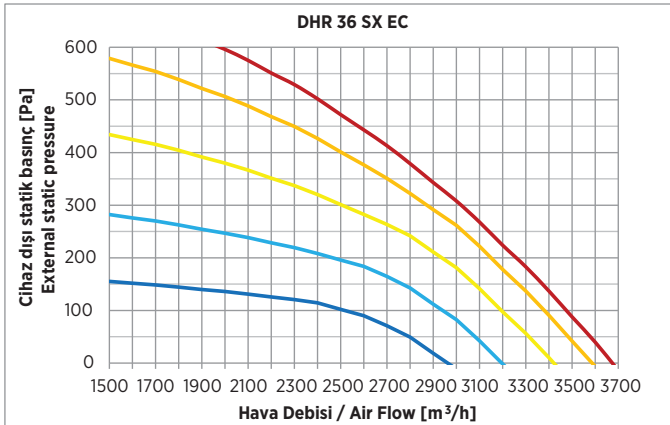
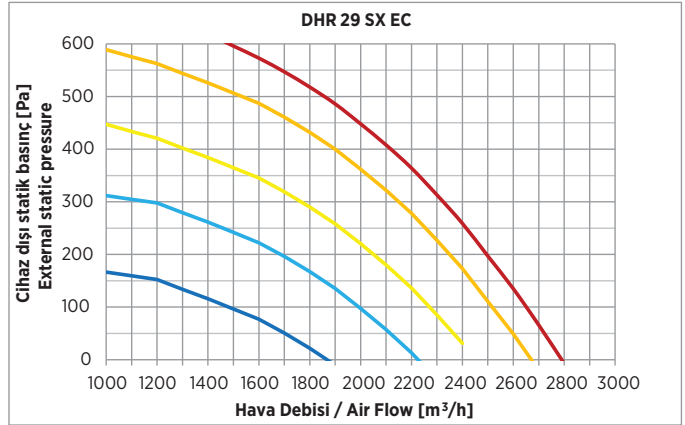
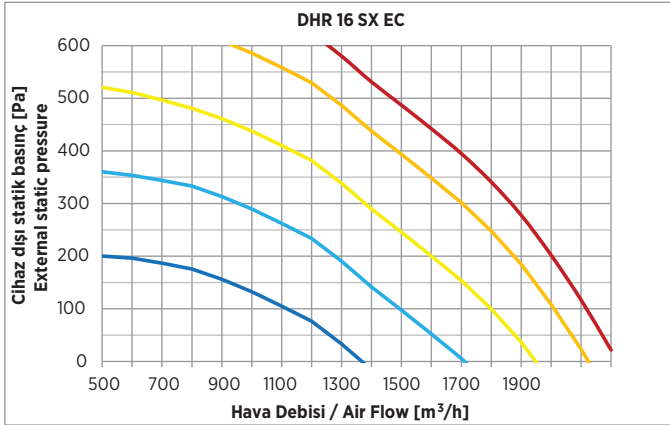
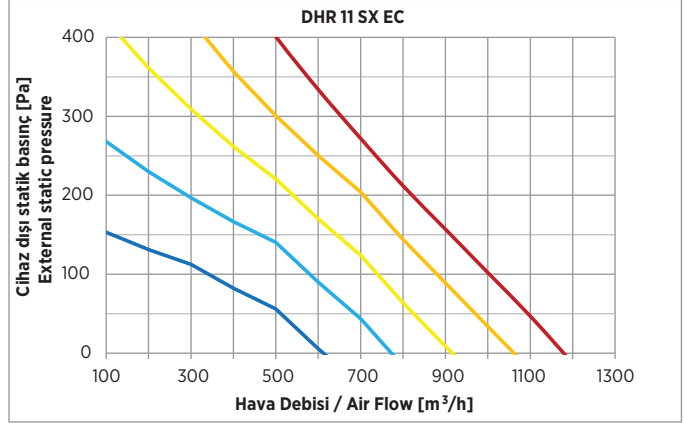
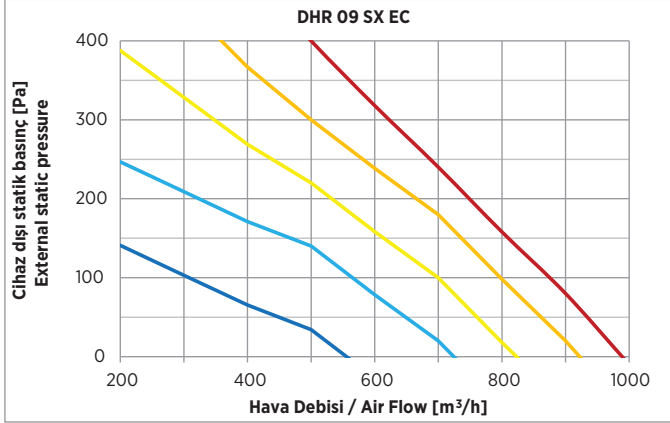
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



DYNFLOW MODEL		DHR 09 SX EC	DHR 11 SX EC	DHR 16 SX EC	DHR 29 SX EC	DHR 36 SX EC	DHR 51 SX EC
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	988	1178	2117	2790	3674	4745
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	810	912	2061	2575	3371	4463
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	Alüminyum eşanjörlere oranla 3 kata kadar daha fazla enerji geri kazanım. Up to 3 times more energy recovery than the aluminum exchangers.					
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-					
	W	2x170	2x170	2x525	2x610	2x780	2x1300
Specific Fan Power SFP**	SFP	1,50	1,30	1,75	1,59	1,53	1,98
Hava Filtresi / Air Filter		Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - Poliüretan Filtre Polyurethane Filters for Fresh and Exhaust Air					
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point							



DYNFLOW MODEL		DHR 09 SX EC	DHR 11 SX EC	DHR 16 SX EC	DHR 29 SX EC	DHR 36 SX EC	DHR 51 SX EC
Uzunluk / Length (mm)	L	900	940	1155	1405	1450	1655
Genişlik / Width (mm)	W	860	1010	1030	1115	1110	1265
Yükseklik / Height (mm)	H	330	445	430	430	595	700
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	200	250	300	355	400	450
Ağırlık / Weight (kg)		36	56,5	67	102	137	155
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	450	500	550	550	600	600



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed



DYNFLOW Isı Geri Kazanım Cihazları (DHR), enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DHR cihazları içinde kullanılan yüksek verimli plastik esaslı ısı eşanjörleri ile evsel, ticari klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlarlar.

- CE isaretine sahip 2 standart model,
- Erp 2018 Uyumlu,
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli plug fanlar,
- 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı,
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- İletkenliği ve performansı yüksek, karşıt akımlı plastik esaslı plakalı ısı eşanjör,
- Sentetik elyaf G4 filtre ile kaliteli iç ortam havası,
- Tamamen izole edilmiş iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu
- By-Pass kitli. (Opsiyonel)

DYNFLOW Heat Recovery Units (DHR) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DHR units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential and commercial areas by using plastic counter flow heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

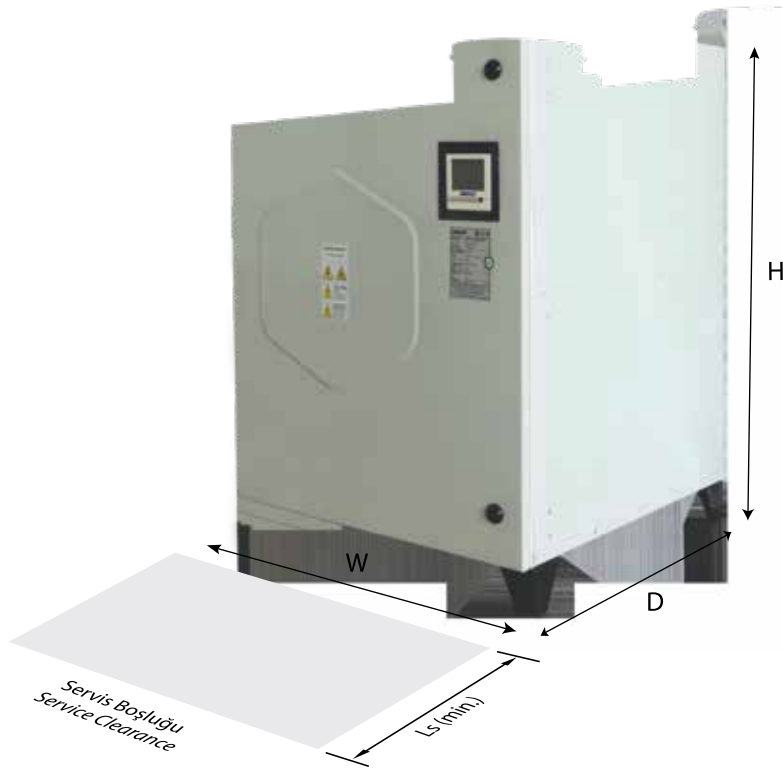
- 2 standard models with CE mark,
- ErP 2018 Compliance,
- High efficient and direct driven plug type EC Fans with low noise level,
- Proper ventilation by fan speed control having 5 levels for exhaust air and fresh air controlled separately,
- Easy installation and maintenance by compact design,
- Plastic counter flow heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with synthetic fiber G4 filters,
- Excellent sound and heat isolation with fully insulated cabinet.
- By-Pass (Optional)

Elektronik Kumanda / Electronic Controller

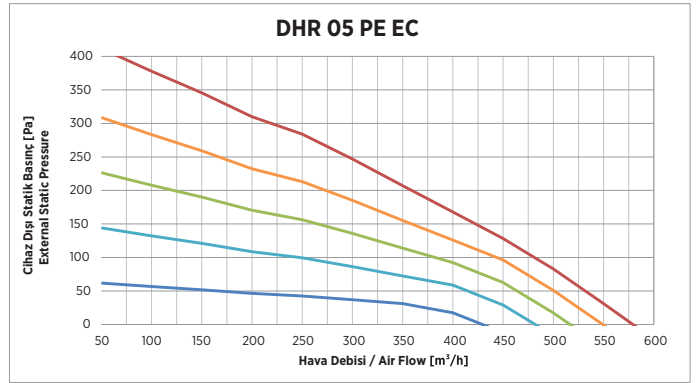
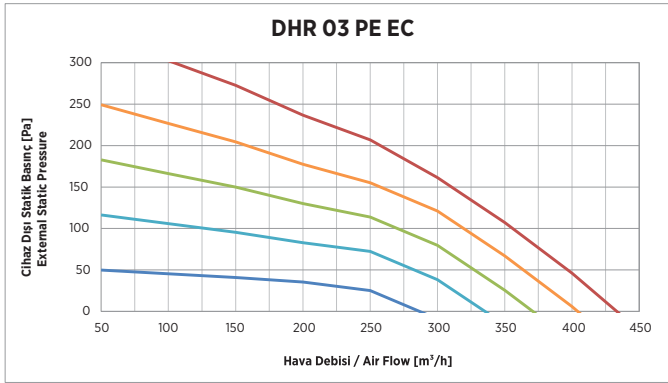
Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



FYNFLOW MODEL		VHR 03 PE EC	DHR 05 PE EC
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	433	579
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	320	445
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	87,9	83,7
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-	
	W	2x55	2x105
Specific Fan Power P _{SFPE} **	SFP	1,32	1,57
Hava Filtresi / Air Filter	Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde - G4 Sentetik Elyaf Filtre G4 Synthetic Filters for Fresh and Exhaust Air		
<p>* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure ** EN 16798-3:2017'ye göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 16798-3:2017 at 150 Pa operating point *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point</p>			



DYNFLOW MODEL		DHR 03 PE EC	DHR 05 PE EC
Derinlik / Depth (mm)	D	555	650
Genişlik / Width (mm)	W	760	800
Yükseklik / Height (mm)	H	906	1080
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	125	160
Ağırlık / Weight (kg)		57	90
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	600	700



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed

DYNFLOW Isı Geri Kazanım Santralleri (DS), enerji tasarrufu sağlamanın yanında yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. DS cihazları içinde kullanılan yüksek verimli, karşıt akışlı plakalı ısı eşanjörleri ile evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörleri ile ılık ve soğuk hava akımları arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlar.

DYNFLOW AHU Type Heat Recovery Units (DS) are designed for saving energy and also improving indoor air quality. DS units provide convenience and vast application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using plate type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

**Özellikler**

- CE işaretine sahip modeller
- Dış yüzey elektrostatik boyalı galvaniz
- Tek ya da çift cidarlı kaset yapısı
- Akustik ve ısı yalıtım izoleli iç yüzey
- Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli fanlar
- İletkenliği ve performansı yüksek, çapraz akımlı alüminyum plakalı, selülozik ısı eşanjörü veya rotorlu tip,
- Poliüretan yıkanabilir filtre ile kaliteli iç ortam havası.

Features and Benefits

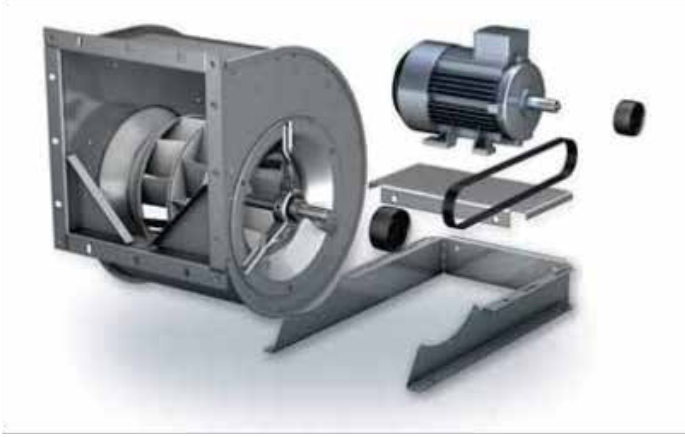
- CE marked in compliance with applicable directives,
- Galvanized electrostatic powder coated outer surface,
- Single or double skinned cassette structure,
- Acoustic and thermal insulated inner surface,
- High efficient and direct driven fans with low noise level,
- Aluminum plate, Cellulosic or Rotary type heat exchangers with high conductivity and performance,
- High indoor air quality with washable polyurethane filters.

Elektrik Motorları

Standart olarak trifaze motor kullanılmaktadır. (380 V – 50Hz) İsteğe bağlı, monofaze motor kullanılabilir. Motorlar IP54 veya IP55 koruma sınıfıdır. İstenildiğinde motorlar çift devirli kullanılabilir.

Tahrik Mekanizması

Tahrik sistemi kayış - kasnak mekanizmalıdır. Kayışlar dar V kayıştır. Kasnaklar konik sıkma burçlu ve dökümdür. DIN 2211, TS 148 standartlarına uygundur.



Electrical Motors

Three phase motors (380V-50Hz) are used as standard. Mono phase motors can be used upon request. Motors are classified as IP54 and IP55 protection class. Optionally, Double speed motors can be used.

Drive Control System

Narrow V type belt and pulley mechanism are used and they are compatible with DIN 2211 and TS 148 standards.



Eşanjörler

Isıtma ve soğutma eşanjörleri bakır boru üzerine alüminyum lameller geçirilmiş elemanlardan oluşmaktadır. Kolektörler anti-korozif boyalı çelik borudan yapılmaktadır. Eşanjörler cihaz içinde kızaklar üzerinde hareket edebilecek şekilde monte edilmektedir. Kolektör üzerinde hava alma purjörü takmak için manşon bulunmaktadır. İsteğe bağlı olarak sıcak daldırma galvanizli çelik boru-çelik kanatlı olarak imal edilebilmektedir. Eşanjörler asgari 12 atmosfer hidrolik basınç testine tabi tutulur.

Filtreler

EN standartlarına uygun filtreler;

- G3, G4 sentetik elyaf
- F5, F7, F9 torba filtre
- H13, H14 Hepa filtrelerdir.

Standart filtre ünitesi sentetik filtreden yapılmıştır. Sentetik filtre elemanı, özel taşıyıcı kızaklar yolu ile kolayca çıkarılıp temizlenebilir.

Heat Exchangers

Heating and cooling heat exchangers consist of the aluminum lamella parts on copper pipe.

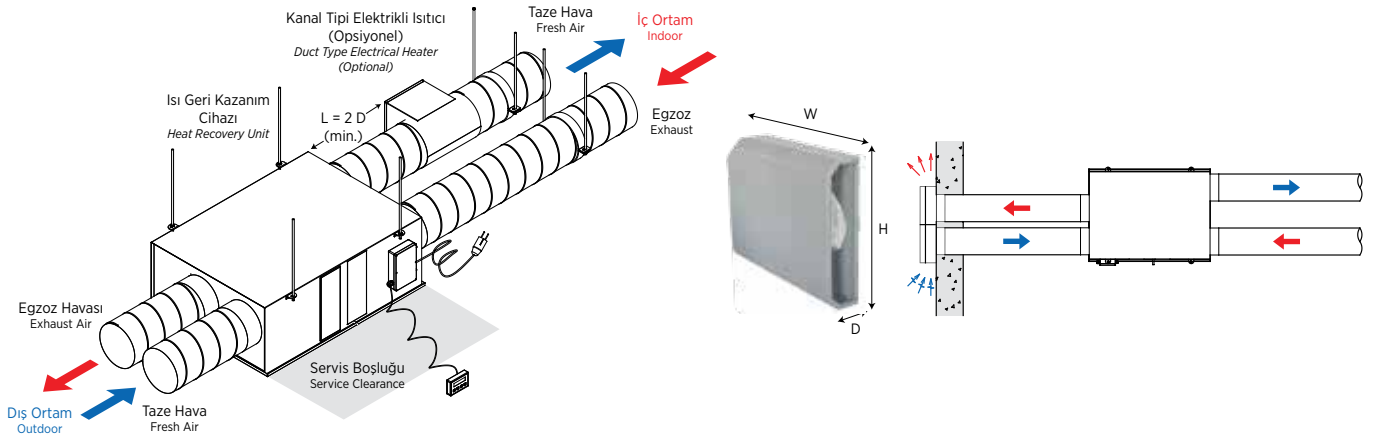
The collectors are made up of anti-corrosive painted steel pipe. The heat exchangers are mounted on the drays as a free movement basis. Nipple is placed on the collector to mount air relief cock. Optionally, they can be produced as hot deep galvanized steel piped or steel winged (panel). Pressure tests are conducted under at least 12 atm on the heat exchangers.

Filters

Filters are compatible with EN standards.

- G3, G4 synthetic fiber
- F5, F7, F9 bag filters
- H13, H14 Hepa filters are supplied upon request.

Standard filter unit is made up of synthetic filter. Filters are easily removable for service and replacement purposes.



DIŞ HAVA APARATI (OCK)

Diş hava aparatı; ısı geri kazanım cihazlarının diş ortam bağlantısını kolaylaştırmak ve egzoz havası ile taze havanın birbirine karışmasını engellemek amacı ile kullanılır. Diş hava aparatı bağlantı çapları, ısı geri kazanım cihazının ağızlarına uygundur. Kolay montaj edilebilir. Diş cephede estetik görüntü sağlar.

KANAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICI (DCE)

DYNFLOW Elektrikli ısıtıcılar CE işaretine sahiptir. 2004/108/EC EMC direktifine uygun, EN 55014-1, EN 61000-3-2/3-3 standartlarına göre EMC testleri yapılmaktadır.

İstenen kapasitede, istenen standart yuvarlak kanal ölçülerinde, tek faz ya da üç faz olarak üretimi yapılabilmektedir. Elektrikli ısıtıcılarda iki adet aşırı sıcaklık kesici (emniyet) devresi bulunmaktadır.

Elektrikli ısıtıcılar, ısı geri kazanım cihazlarıyla birlikte iki şekilde kullanılabilir.

- Diş hava sıcaklığının çok düşük olduğu koşullarda eşanjör buzlanmasının önüne geçebilmek için ön ısıtıcı olarak kullanılabilir.

- Kış aylarında ısı geri kazanım cihazı sayesinde belirli bir değere yükselen taze hava sıcaklığını konfor şartlarına ulaştırmak için son ısıtıcı olarak kullanılabilir.

Aşağıdaki tabloda standart elektrikli ısıtıcılar ve özellikleri belirtilmiştir.

DHR / DHR EC / DHR SX / DHR SX EC

Elektrikli Isıtıcı Electrical Heater	DCE 04	DCE 07	DCE 09	DCE 11	DCE 16	DCE 20	DCE 23	DCE 29	DCE 36	DCE 51
Kapasite / Capacity	1(0,5+0,5) kW	2(1+1) kW	3(1,5+1,5) kW	3(1,5+1,5) kW	4(2+2) kW	5(2,5+2,5) kW	6(3+3) kW	7(3,5+3,5) kW	10(5+5) kW	12(6+6) kW
Elektrik Bağlantısı Electrical Data	230 V / 1-				400 V / 3-					

DHR CF / DHR CF EC

Elektrikli Isıtıcı Electrical Heater	DCE 06 CF	DCE 07 CF	DCE 08 CF	DCE 12 CF	DCE 16 CF	DCE 20 CF
Kapasite / Capacity	1(0,5+0,5) kW	1(0,5+0,5) kW	1(0,5+0,5) kW	1,5(0,75+0,75)	2(1+1) kW	2,5(1,25+1,25)
Elektrik Bağlantısı Electrical Data	230 V / 1-					

DHR PE / DHR PE EC

Elektrikli Isıtıcı Electrical Heater	DCE 03 PE	DCE 05 PE
Kapasite / Capacity	0,5(0,25+0,25)	0,6(0,3+0,3)
Elektrik Bağlantısı Electrical Data	230 V / 1-	

OUTDOOR CONNECTION KIT (OCK)

Outdoor connection kit is used to prevent short circuit while obtaining fresh air from outside and exhausting return air at the same time and also facilitate outdoor connection of heat recovery units. The connection dimensions are suitable with the heat recovery unit inlets and outlets. It can easily be mounted and provides an aesthetic appear at exterior view.

DUCT TYPE ELECTRICAL HEATER (DCE)

DYNFLOW electrical heaters have CE marked certification. The technical specifications of products meet the essential requirements in the directives 2004/108/EC EMC and are tested according to the standards EN55014-1, EN 61000-3-2/3-3 for EMC. Electrical heaters are produced as mono phase or three phases at required capacity in standard circular duct dimensions.

The heaters have two overheating protections. VENCO electrical heaters are used with heat recovery units frequently. The electrical heaters can be used for two different purposes.

- They can be used as pre-heater when outdoor temperature is low to prevent freezing inside the heat exchanger.

- They can be used as post-heater to bring the fresh air temperature to the comfort conditions in the winter

The capacity and technical specifications of standard electrical heaters are indicated in the following tables.

KANAL TİPİ SULU BATARYA (HWC-CWC)

DYNFLOW yuvarlak kanal tipi sulu batarya üniteleri, sıcak sulu ısıtıcı (HWC) ve soğuk sulu soğutucu (CWC) olmak üzere iki ayrı tipte ve standart kapasitelerle imal edilmektedir. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile sıcak su ve soğuk hava akımları arasında verimli bir ısı transferi sağlar. Yuvarlak kanal tipi sulu batarya üniteleri, asma tavan arasına konulabilecek ısı geri kazanım cihazı yüksekliğinde, kolaylıkla montaj ve bakım yapılabilecek şekilde dizayn edilmişlerdir.

DUCT TYPE WATER COIL (HWC-CWC)

DYNFLOW duct type water coils are produced as hot water coil (HWC) or cold water coil (CWC) at standard capacities. The heat is effectively transferred from hot water to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance. Their design allows easy and fast installation and maintenance.

Sıcak Sulu Batarya Hot Water Coil		HWC 04	HWC 07	HWC 09	HWC 11	HWC 16	HWC 20	HWC 23	HWC 29	HWC 36	HWC 51
Isıtma Kapasitesi Heating Capacity (90/70°C)	kW	2,2	3,7	5,3	5,7	7,5	10,8	12,9	14,4	21,2	28,9
Basınç Kaybı Pressure Drop	Pa	9	21	20	22	22	22	22	25	25	25

Soğuk Sulu Batarya Cold Water Coil		CWC 04	CWC 07	CWC 09	CWC 11	CWC 16	CWC 20	CWC 23	CWC 29	CWC 36	CWC 51
Soğutma Kapasitesi Cooling Capacity (7/12°C)	kW	1,5	1,9	3,1	3,2	4,1	6,4	7,5	8,6	11,2	17,3
Basınç Kaybı Pressure Drop	Pa	23	38	36	40	40	41	45	45	45	44

DIŞ HAVA BY-PASS BAĞLANTI KİTİ (BCK)

DYNFLOW Isı geri kazanım cihazı; içerisindeki plakalı eşanjör sayesinde, soğuk ve sıcak hava arasında ısı transferi gerçekleştirerek enerji tasarrufu sağlamaktadır. Ancak, özellikle geçiş mevsimlerinde (bahar aylarında) ya da sabah ve akşam saatlerindeki dış hava sıcaklığı iç ortam sıcaklığına yaklaşmaktadır. Bu durumda taze hava ve egzoz havası arasında kayda değer bir ısı transferi olmayacağından; eşanjör basınç düşümünü ortadan kaldırıp taze hava fanını daha verimli kullanmak için plakalı eşanjör by-pass edilir. Bunun yanında yaz aylarında dış hava sıcaklığının, iç hava sıcaklığının altına düşmesi söz konusu olabilir. Bu durumdan faydalanarak iç ortamı serinletmek için plakalı eşanjör by-pass edilir ve taze hava, plakalı eşanjöre girmeden direk olarak iç ortama üflenir. Böylelikle enerji tasarrufu sağlanır. Isı geri kazanım cihazlarına by-pass kitinin dahil edilmesiyle değişecek olan yükseklik ve ağırlık değerleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

BY-PASS CONNECTION KIT (BCK)

DYNFLOW Heat recovery units provide energy saving by transferring heat from warm air to cold air through the heat exchangers. However, outdoor temperature and indoor temperature are too close to each other during transition seasons (spring and fall). Since considerable heat transfer isn't possible in this case, the heat exchanger is by-passed through by-pass connection kit in order to prevent pressure drop so that the fresh air fan can be used more efficiently. Also, outdoor air temperature might be lower than indoor air temperature in the summer. The heat exchanger is by-passed automatically in order to cool indoor in this situation through by-pass connection kit so outdoor air is supplied directly to indoor. Thus, it provides energy saving. Heat recovery units with BCK have the following heights and weights.



VHR STANDART ISI GERİ KAZANIM CİHAZI VHR STANDARD HEAT RECOVERY UNITS

By-Pass Kit Model		BCK 04	BCK 07	BCK 09	BCK 11	BCK 16	BCK 20	BCK 23	BCK 29	BCK 36	BCK 51
Yükseklik Height*	mm	355	400	400	540	522	542	530	520	700	925
Ağırlık Weight*	kg	36	41,5	45	75	75	85	118	125	145	190

*By-Pass'lı cihazlar için toplam değerler / *Total values for the units with BCK

DHR EC FANLI ISI GERİ KAZANIM CİHAZI / VHR HEAT RECOVERY UNITS WITH EC FAN

By-Pass Kit Model		BCK 04	BCK 09	BCK 11	BCK 16	BCK 29	BCK 36	BCK 51
Yükseklik Height*	mm	355	400	540	520	530	700	925
Ağırlık Weight*	kg	37	46	67	85	120	142	190
*By-Pass'lı cihazlar için toplam değerler / *Total values for the units with BCK								

**DHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI /
DHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER**

By-Pass Kit Model		BCK 07	BCK 09	BCK 11	BCK 16	BCK 20	BCK 23	BCK 29	BCK 36	BCK 51
Yükseklik Height*	mm	400	400	540	520	542	530	520	700	925
Ağırlık Weight*	kg	39	42,5	72,5	72	82	113,5	120,5	140,5	184
*By-Pass'lı cihazlar için toplam değerler / *Total values for the units with BCK										

**DHR SX EC SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI /
DHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER**

By-Pass Kit Model		BCK 09	BCK 11	BCK 16	BCK 29	BCK 36	BCK 51
Yükseklik Height*	mm	400	540	520	520	700	925
Ağırlık Weight*	kg	43,5	64,5	82	115,5	137,5	184
*By-Pass'lı cihazlar için toplam değerler / *Total values for the units with BCK							

KANAL TİPİ SUSTURUCU (SLT)

DYNFLOW kanal tipi susturucular, havalandırma sisteminde oluşan sesleri en aza indirerek, sessiz ve konforlu bir ortam sağlar. Aşağıdaki tabloda, ısı geri kazanım cihazları ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış standart susturucular ve özellikleri belirtilmiştir.

CIRCULAR DUCT SILENCER (SLT)

DYNFLOW circular duct type silencers provide silent and comfortable conditions by reducing the sound level in the ventilation systems. The standard silencers which are designed to be used with heat recovery units are indicated in the following table.

Kanal Tipi Susturucu / Circular Duct Type Silencer

Susturucu / Silencer		Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 300	Ø 355	Ø 400	Ø 450
Uzunluk / Length	mm	600	600	600	1200	1200	1400	1400
Ses Düşümü @ 250 Hz Sound Attenuation	dB	15	15	13	14	14	16	16

*Standart modellerde 50 mm taş yünü kullanılmaktadır.
*Standard models are insulated with 50 mm rock wool.

**Standart modeller dışında, farklı ölçü ve özellikler için üretim yapılabilmektedir.
**Silencers can be produced for different dimensions and specifications.



HİDROLİK VANA KİTİ (HVK)

Isı geri kazanım cihazı ile birlikte kanal tipi su serpantini kullanıldığında, 2 yollu ya da 3 yollu on/off vana kiti ile su kontrol edilerek ortam sıcaklığının istenen sıcaklıkta tutulması sağlanabilir.

HYDRAULIC VALVE KIT (HVK)

When duct type water coil is used with heat recovery unit, the room temperature could be controlled by using 2 ways or 3 ways on/off valves that control flow of the water.



DIŞ ORTAM ÇATISI (VWC)

Isı geri kazanım cihazları, dış ortamda kullanıldığında dış ortam koşullarından etkilenmemesi için dış ortam koruma çatısı kullanılabilir.

WEATHERPROOF COVER (VWC)

Weatherproof protection roof is used to protect the heat recovery unit from the outdoor conditions.



DİKDÖRTGEN KANAL BAĞLANTI KİTİ (DCK)

DYNFLOW ısı geri kazanım cihazlarının üfleme ve emiş bağlantıları standart yuvarlak kanal çaplarına uygundur. Havalandırma sisteminde dikdörtgen kanal kullanılıyor ise cihazın yuvarlak bağlantı ağzından dikdörtgen kanala geçiş için kanal bağlantı kiti kullanılabilir. Kanal bağlantı kiti cihaz çıkış ağzına uygundur, istenilen dikdörtgen kanal ölçüsünde imal edilebilir.

RECTANGULAR DUCT CONNECTION KIT (DCK)

Inlets and outlets of VENCO Heat Recovery units are suitable for standard circular duct dimensions. If rectangular ducts are used in the ventilation system, duct connection kit is used to provide transition from circular inlets and outlets of heat recovery units to rectangular ducts. It can be produced with the dimensions as required.



KANAL TİPİ TORBA FİLTRE (VFK)

DYNFLOW VFK serisi yuvarlak kanal tipi torba filtre üniteleri EN 779 standardına uygundur. Gövdesi galvaniz sacdan imal edilen torba filtreler sentetik mikroliflerden oluşur. F7 kalitede olan bu filtrelerin maksimum çalışma sıcaklığı 90°C dir ve %85 verimliliğe sahiptir.

DUCT TYPE BAG FILTER (VFK)

DYNFLOW VFK duct type bag filter units are manufactured according to EN 779 standard. Duct type bag filters whose casing is made up of galvanized steel consist of synthetic micro fibers. These bag filters are classified as F7 and can endure on operating temperature of 90°C max and have an efficiency of 85%.



SEC - STANDART ELEKTRONİK KUMANDA

SEC, standart olarak ısı geri kazanım cihazları ile birlikte verilir ve aşağıda belirtilen işlevleri yerine getirebilir.

• Cihaz Aç/Kapa Fonksiyonu**• Taze hava ve egzoz havası hızlarını birbirinden bağımsız olarak kontrol edebilme (5 Kademe)**

Bu özellik sayesinde havalandırma ihtiyacının farklılık gösterdiği mahallerde fan hızları uygun kademeye getirilerek istenen miktarda hava çevrimi sağlanır. Böylece enerjiden de tasarruf edildiği gibi isteğe bağlı olarak negatif veya pozitif basınç oluşturulabilir.

• Elektrikli ısıtıcının sıcaklığa bağlı otomatik kontrolü

Isı geri kazanım cihazı ile birlikte kullanılan elektrikli ısıtıcının ikinci bir kumandaya gerek kalmadan kontrol edilebilmesini sağlar. SEC üzerinden ısıtıcının set edilecek bir sıcaklık değerine bağlı olarak otomatik kontrolü de sağlanabilir. Isı geri kazanım cihazı ya da taze hava fanı kumandanın kapatıldığında; taze hava fanı, 30 saniye daha çalışmaya devam ederek elektrikli ısıtıcının soğumasını sağlar. Ayrıca ısı geri kazanım cihazının taze hava fanı çalışmadan ısıtıcının devreye girmesini engeller.

• Sıcak su vanasının manuel ya da sıcaklığa bağlı otomatik kontrolü

Su serpantini girişine konulacak 2 yollu ya da 3 yollu vananın Aç/Kapa kontrolü kumanda üzerinden yapılabilir. SEC üzerinden batarya vanasının manuel olarak aç/kapa ve kademe kontrolü yapılabileceği gibi; set edilecek bir sıcaklık değerine bağlı olarak otomatik kontrolü de sağlanabilir.

• Filtre kirlilik uyarısı (opsiyonel)

SEC, opsiyonel olarak ısı geri kazanım cihazına takılacak olan basınç sensörü ile filtrelerin kirliliğini algılar ve uyarı verir.

• Eşanjör buzlanma kontrolü (opsiyonel)

Opsiyonel olarak ısı geri kazanım cihazına takılacak olan termostatlar ile buzlanmanın başlayacağı sıcaklık algılanır ve otomatik olarak taze hava fanı minimum kademeye, egzoz fanı ise maksimum kademeye getirilerek buzlanma riski ortadan kaldırılır.

• BMS on-off kontrol

Isı geri kazanım ünitesi, bms tarafından on-off kontrolü yapılabilir. Bu işlemi kuru kontak vasıtasıyla gerçekleştirmektedir.

SEC- STANDARD ELECTRONIC CONTROLLER

SEC is supplied with Venco Heat Recovery Units as standard and it has the following features.

• Unit On/Off Control**• Adjusting Fresh Air Speed and Exhaust Air Speed Separately (5 Stages)**

Required air cycle can be supplied by adjusting air speed through different stages on the electric controller. Thus, it provides energy saving and also positive or negative pressure can be obtained in the ventilation room.

• Control of Electrical Heater Automatically

DYNFLOW Electrical Heaters used with Heat Recovery Units also can be controlled by SEC. Moreover, they can be controlled automatically depending on the set temperature on SEC.

If heat recovery unit or its supply air fan is turned off by SEC, fresh air fan keeps working for 30 seconds more to cool the heater. Also, SEC doesn't allow the electrical heater to run if fresh air fan of heat recovery unit isn't working.

• Control of Hot Water Coil Valve Manually or Automatically

The 2-ways valve or 3-ways valve of hot water coil can be controlled as On/Off by SEC. It is possible to open or close the valve of water coil manually and control its stage by SEC. Also, it can be controlled automatically depending on the set temperature by SEC.

• Warning for Clogged Filter (Optional)

SEC gives warning by the pressure sensor mounted on the Heat Recovery Units when the filters are clogged.

• Frost Protection for Heat Exchanger (Optional)

When the freezing temperature is detected by the thermostats mounted on the Heat Recovery Unit, fresh air fan switches to minimum stage and exhaust air fan switches to maximum stage automatically in order to eliminate risk of freezing of the heat exchanger.

• BMS on-off control

Heat recovery unit can be controlled as on-off by BMS. This control is done by dry contact on the relay card.



• **Hava kalite (opsiyonel) ve Karbondioksit (opsiyonel) sensörlerinin kontrolü**

FEC ve bağlanılacak sensörler sayesinde (hava kalite, karbondioksit) ısı geri kazanım cihazı; mahal içerisindeki havanın durumunu anlık olarak kontrol ederek gerektiği kadar taze havanın iç ortama girmesini ve gerektiği kadar egzoz yapılmasını sağlar.

FEC - FONKSİYONEL ELEKTRONİK KUMANDA

FEC, opsiyonel olarak talep edilebilmekte ve Standart Elektronik Kumandanın (SEC) özelliklerine ilave olarak aşağıda belirtilen işlevleri de yerine getirebilmektedir.

• **Timer Özelliği**

Bu özellik sayesinde ısı geri kazanım cihazının, haftanın istenen gün ve saatlerinde otomatik olarak devreye girip çıkması sağlanabilir. Böylece cihazın çalışır durumda unutulmasının da önüne geçilerek enerjinin boşa tüketimi de engellenebilir.

• **Oda sıcaklık sensörü**

Opsiyonel oda sıcaklık sensörü ile oda termostadı dışındaki bir lokasyonun sıcaklık kontrolü yapılabilir. Bu sensör karta takıldığında, oda termostadı üzerindeki sıcaklık sensörü devre dışı kalır ve senaryo oda sıcaklık sensöründen alınan bilgiye göre işler.

• **Modbus ile kontrol**

Isı geri kazanım cihazları, opsiyonel olarak bina otomasyon sistemine Modbus protokolü ile bağlanabilir. Fan hızı, mod seçimi, set değeri ve açma kapama gibi temel fonksiyonlar Modbus ile kontrol edilebilmektedir.

PRO - PROFESYONEL ELEKTRONİK KUMANDA

PRO, opsiyonel olarak talep edilebilmekte ve standart elektronik kumanda ve fonksiyonel kumanda özelliklerine ilave olarak aşağıda belirtilen işlevleri yerine getirebilmektedir.

• **By-pass damper kontrolü (opsiyonel)**

By-pass damperinin özellikleri ve avantajları için aksesuarlar sayfasını inceleyiniz.

• **Cihaz durum çıkışı**

Isı geri kazanım cihazları, Pro kart sayesinde bms sistemine çalışma durumlarıyla (on/off) ilgili bilgi gönderebilmektedir. Bu çıkış pro kartın röle çıkışlarından sağlanmaktadır.

• **Bacnet ile kontrol (opsiyonel)**

Isı geri kazanım cihazları, opsiyonel olarak bina otomasyon sistemine bacnet protokolü ile bağlanabilir. Fan hızı, mod seçimi, set değeri ve açma kapama gibi temel fonksiyonlar bacnet ile kontrol edilebilmektedir.

• **Control of Air Quality (Optional) and Carbon Dioxide (Optional) Sensors**

It is possible to increase indoor air quality by using air quality or carbon dioxide sensors. Fresh air and exhaust air fan speed is adjusted automatically regarding to carbon dioxide sensor or air quality sensor that could be connected to Heat Recovery Unit by controlling air quality in the environment instantly.

FEC - FUNCTIONAL ELECTRONIC CONTROLLER

FEC is requested as optional, Besides having all features of SEC, it has the following additional features.

• **Timer Function**

It is possible to turn on/ off Heat Recovery Units automatically depending on requested hours of a day or requested days of a week. Thus, this function provides energy saving by preventing to keep Heat Recovery Units on.

• **Room temperature sensor**

Temperature control of a different zone can be done with the room temperature sensor. When this sensor is installed on the board, the temperature sensor on the room thermostat is deactivated. The scenario operates according to the information received from the room temperature sensor.

• **Control with modbus**

Heat recovery devices can optionally be connected to the building automation system with Modbus protocol. Basic functions such as fan speed, mode selection, set value and on-off can be controlled by modbus.

PRO - PROFESSIONAL ELECTRONIC CONTROLLER

PRO can be optionally requested, in addition to the standard control and functional control features, it can perform the following functions.

• **By-pass damper control (optional)**

Please look at the accessories page for more information about by-pass damper.

• **Device Status Output**

Heat recovery unit sends information to the bms system about the device status via the pro card. This output is taken from the pro-card relay outputs.

• **Control with Bacnet (optional)**

Heat recovery devices can optionally be connected to the building automation system with bacnet protocol. Basic functions such as fan speed, mode selection, set value and on-off can be controlled by bacnet.

• Sıcak / soğuk su serpantinlerinin sıcaklığa bağlı otomatik kontrolü

Su serpantinlerinin girişine konulacak 2 yollu ya da 3 yollu vananın Aç / Kapa kontrolü kumanda üzerinden yapılabilir. Bu işlem set sıcaklığına bağlı olarak otomatik olarak gerçekleşmektedir.

• Automatic temperature control of hot / cold water coil valves

The 2-ways valve or 3-ways valve of hot / cold water coil can be controlled as On / Off by PRO. This process takes place automatically depending on the set temperature.

TESTLER / TESTS

DYNFLOW marka tüm ısı geri kazanım cihazları, üretim sonrası çalıştırılarak fonksiyonellik ve elektriksel güvenlik testlerine tabi tutulurlar.

2004/108/EC EMC direktifine uygun, EN 55014-1 EN 61000-3-2/3-3 standartlarına göre EMC testleri yapılmaktadır. EN 60335-1 ve EN 60204-1 standartlarında belirtilen temel şartları yerine getirmektedir.

Tüm ürünler aşağıdaki testlere tabi tutulmaktadır.

- Çalışma Durumunda Kaçak Akım Testi (TS 2000 EN 60335-1)
- Yüksek Gerilim Dayanım Testi (TS 2000 EN 60335-1)
- Yalıtım Direnci Testi (TS 10316 EN 60204-1)
- Topraklama Direnci Testi (TS 2000 EN 60335-1)

Functional and electrical safety tests are conducted on all DYNFLOW Heat Recovery Units after their production is completed.

The technical specifications of VENCO Heat Recovery Units meet the essential requirements in the directives 2004/108/EC EMC and they are tested according to the standards EN 55014-1 EN 61000-3-2/3-3 for EMC. The technical specifications of VENCO Heat Recovery Units meet the essential requirements in the standard EN 60335-1 and EN 60204-1.

Following tests are conducted on all VENCO Heat Recovery Units;

- Leakage Current Test (TS 2000 EN 60335-1)
- High Voltage Test (TS 2000 EN 60335-1)
- Insulation Test (TS 10316 EN 60204-1)
- Earth Bond Test (TS 2000 EN 60335-1)





DYNFLOW elektrikli ısıtıcılar, son ısıtıcı olarak veya taze hava sistemlerinde dış havayı ısıtmak için kullanılırlar. Tüm elektrikli ısıtıcılar, CE işaretine sahiptir.

DYNFLOW electrical heaters are used to heat the outdoor air or reheat the supply air in the ventilation systems. All electrical heaters have CE mark in compliance with applicable directives.



Isıtıcı elemanlar paslanmaz malzemeden yapılırlar, gövde malzemesi ise galvaniz sac veya paslanmaz sacdan üretilebilir.

Heating elements are made up of stainless steel. The casing is made up of galvanized sheet or stainless sheet depending on the request.

DYNFLOW kanal tipi elektrikli ısıtıcılarının ■■■ ve ■■■ modelleri mevcuttur.

DRE modelleri, dikdörtgen kanal tipi elektrikli ısıtıcılardır ve istenilen kanal kesitinde üretimi yapılmaktadır. ■■■ modelleri, yuvarlak kanal tipi elektrikli ısıtıcılardır ve standart yuvarlak kanal kesitine uygun imal edilirler.

Kanal tipi elektrikli ısıtıcılar, herhangi bir ek parça kullanılmaksızın kanal sistemine bağlanabilirler.

DYNFLOW duct type electrical heaters are classified as ■■■ and VCE models.

DRE models are rectangular duct type electrical heaters and produced with the dimensions as required. DCE models are circular duct type electrical heaters and produced at a dimension of standard spiral duct diameters

All duct type electrical heaters can be connected to the duct system without any accessory.

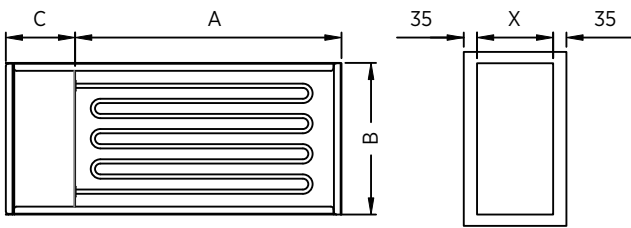


DYNFLOW DTL Santral tipi elektrikli ısıtıcılar, klima santrali üreticileri için dizayn edilmiş, klima santrali içerisine kolayca montaj edilebilen elektrikli ısıtıcılardır.

Klima Santralindeki ısıtmayı sağlamak veya çok düşük dış ortam sıcaklığında taze hava emiş sıcaklığını artırmak için kullanılırlar.

DYNFLOW DTL Air Handling Unit type electrical heaters, are designed for air handling units and they can be installed easily inside the air handling unit. They are used to heat the outdoor air or reheat the supply air in the air handling units.

DTL - Santral Tipi Elektrikli Isıtıcı / DTL - Air Handling Unit Type Electrical Heater



A : Min: 200 mm / Max: 2000 mm

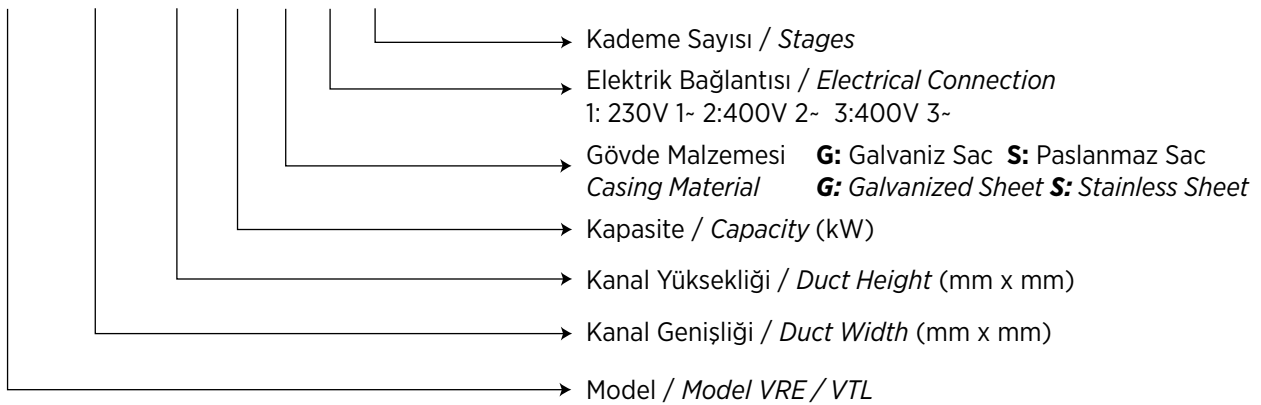
B : Min: 200 mm / Max: 2000 mm

X : 360 mm Standart / 200 mm / 500 mm
Standard

C : 120 mm Standart / 200 mm / 200 mm Kontrol ekipmanı var ise
Standard With control equipment

Dikdörtgen Kanal / Santral Tipi Isıtıcı Rectangular Duct Type / Air Handling Unit Type Electrical Heaters

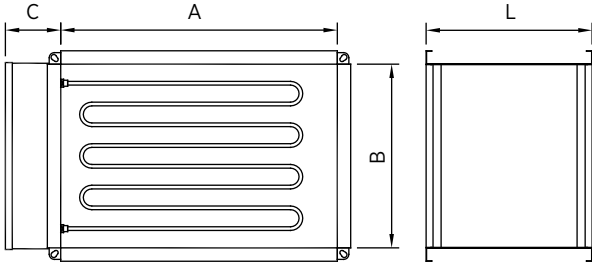
VRE/VTL 500 x 300 - 5 - G - 3 - 2



* IP43 standart, IP55 opsiyonel

* IP43 standard, IP55 optional

DRE - Dikdörtgen Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı / DRE - Rectangular Duct Type Electrical Heater



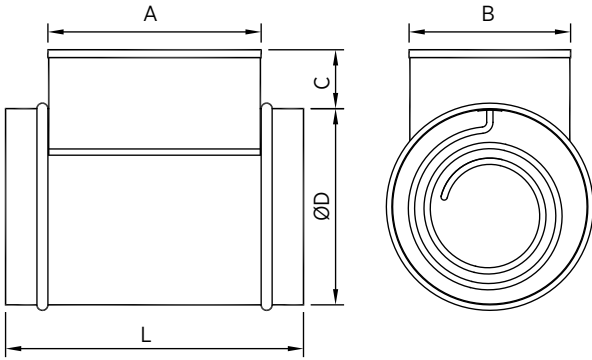
A : Min: 200 mm / Max: 2000 mm

B : Min: 200 mm / Max: 2000 mm

L : 360 mm Standart / Min: 200 mm / Max: 500 mm
Standard

C : 120 mm Standart / 200 mm Kontrol ekipmanı var ise
Standard With control equipment

DCE - Yuvarlak Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı / DCE - Circular Duct Type Electrical Heater



Ød : Min. 100 mm Max. 450 mm

L : 380 mm Standart / 500 mm Kontrol ekipmanı var ise
Standard With control equipment

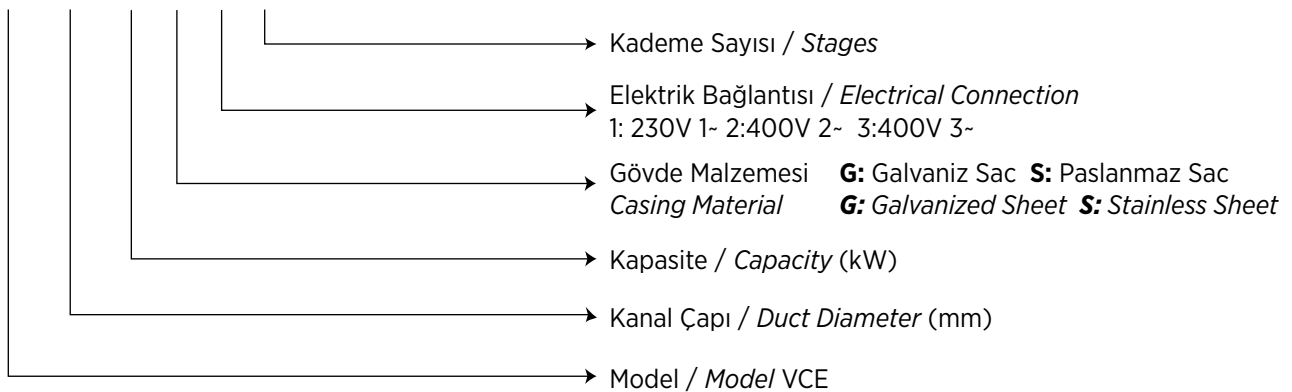
A : 275 mm (min.)

B : 200 mm

C : 75 mm Standart / 110 mm Kontrol ekipmanı var ise
Standard With control equipment

Yuvarlak Kanal Tipi Isıtıcı / Circular Duct Type Electrical Heaters

VCE 250 - 5 - G - 3 - 2

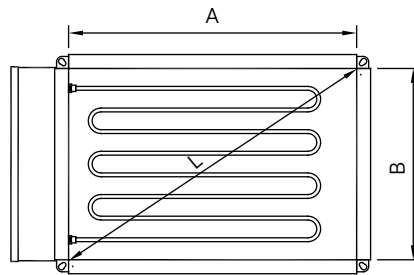
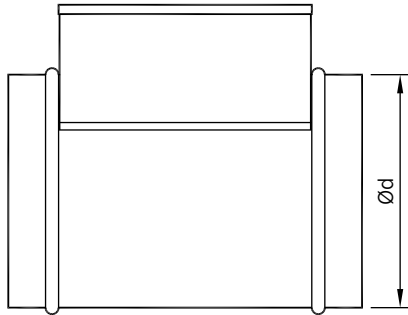
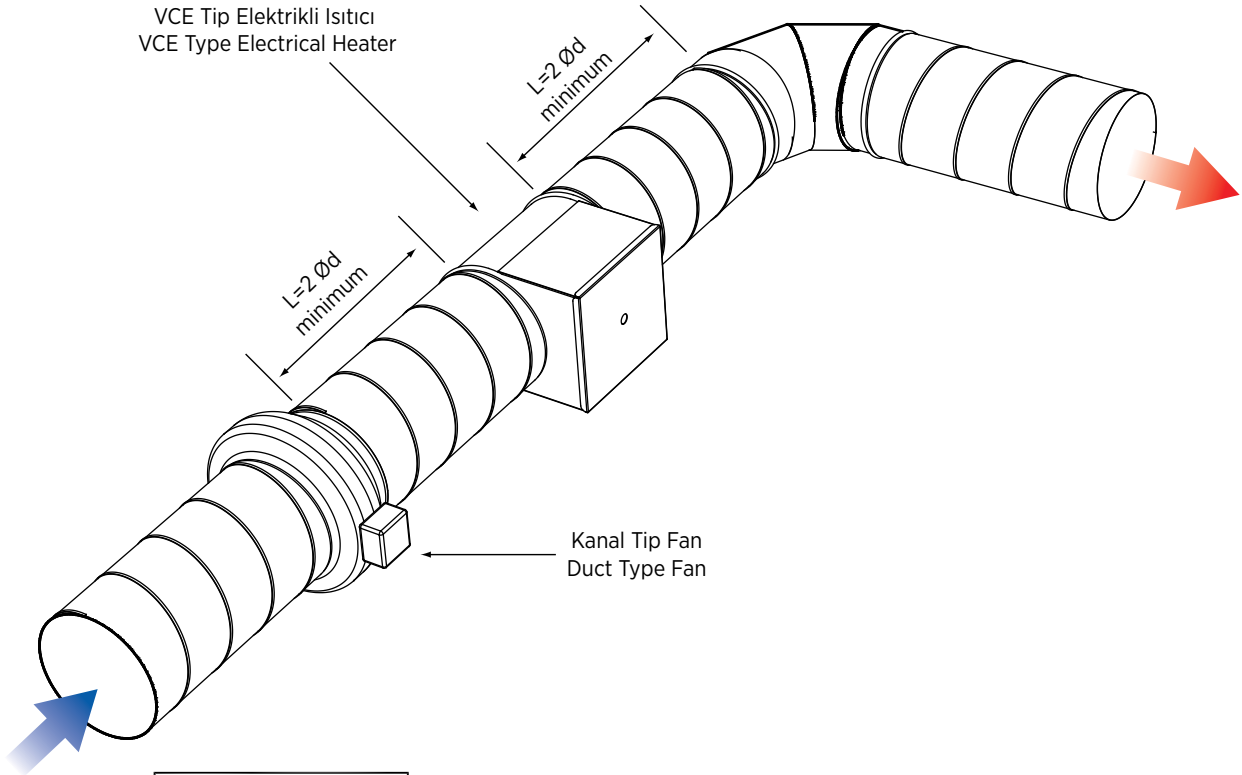


* IP43 standart, IP55 opsiyonel

* IP43 standard, IP55 optional

Elektrik ısıtıcı yatay ve dikey olarak kanal sistemine montaja uygundur. Kanal içerisinde oluşabilecek drenaj veya yoğuşmanın elektrik bağlantılarına ulaşmasını engellemek için; montaj sırasında elektrik bağlantı kutusunun ön yüzünün (servis kapağının) aşağı bakmaması gerekmektedir.

DYNFLOW Electrical heaters can be installed in a duct system vertically or horizontally. The electrical connection box must be installed facing upwards or within an angle of rotation of 90° to the sides in order to prevent contacting of condensation or drainage in the duct to the electrical cables of the electrical heaters.



Isıtıcının kanal sistemine bağlantısında (giriş ve çıkış), dirsek, fan, damper, v.b. ekipmanlar ile arasında minimum L^* mesafesi kadar düz kanal kullanılmalıdır. Bu sayede kanal üzerinde homojen hava dağılımı elde edilmiş olur.

L^* : Yuvarlak kanal tipi ısıtıcı için ısıtıcı çapının 2 katı, dikdörtgen kanal tipi ısıtıcı için köşegen uzunluğu.

The distance to or from an elbow, fan, damper and similar for the duct connection of the electrical heaters must be at least L^ length. By the way, the air distribution inside of the duct would be homogenous.*

L^* : 2 times of the diameter of the electrical heater for circular duct type electrical heaters and the diagonal length for rectangular duct type electrical heaters.

Önerilen Kapasite Değerleri / Recommended Capacities

Kapasite Aralığı Capacity Range		Elektrik Bağlantıları Electrical Connection
0,5 - 3,0	kW	230 Volt, 1 -
3,1 - 6,0	kW	400 Volt, 2 -
6,1 -	kW	400 Volt, 3 -

DYNFLOW kanal tipi elektrikli ısıtıcılar, tek fazlı, iki fazlı veya üç fazlı olarak imal edilebilirler.

DYNFLOW Duct Type Electrical Heaters can be produced as 230V 1 phase, 400V 2 phases or 400V 3 phases.

Elektrik Kablo Uzunluğuna Göre Kablo Kesiti Seçimi (230v 1~)

Selection Table For Electrical Cable Cross Section Depending On The Cable Length (230v 1~)

Güç Power kW	Sigorta Fuse A	Kablo Kesiti (mm ²) / Cable Cross Section							
		1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
1	6	22,2	33,3	55,5	88,9	133,3			
2	10	11,1	16,7	27,8	44,4	66,7			
3	16		11,1	18,5	29,6	44,4	74,1		
4	20		13,9	22,2	33,3	55,5	88,9		
5	25			17,8	26,7	44,4	71,1	111,1	
7,5	35				17,8	29,6	47,4	74,1	
10	50						22,2	35,5	55,5

Elektrik Kablo Uzunluğuna Göre Kablo Kesiti Seçimi (400v 3~)

Selection Table For Electrical Cable Cross Section Depending On The Cable Length (400v 3~)

Güç Power kW	Sigorta Fuse A	Kablo Kesiti (mm ²) / Cable Cross Section															
		1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
2	6	134	202	336	538	806											
3	6	90	134	224	358	538											
5	10	54	81	134	215	323											
7,5	16		54	90	143	215	358										
10	16			67	108	161	269	430									
15	25				72	108	179	287	448								
20	35					81	134	215	336	470							
25	50						108	172	269	376	538						
30	50						90	143	224	314	448						
50	80								134	188	269	376	511				
75	125										179	251	341	430	538		
100	160											188	255	323	403	497	
125	200												204	258	323	398	516
150	250													215	269	332	430
200	320															249	323
250	400																258

Not: 1-Verilen değerler metre olarak maksimum kablo uzunluğudur.

2- Kademe kontaktörü cihaz içerisinde ise toplam güç, kademe kontaktörü elektrik panosunda ise kademe başına güce göre her kademe için kablo kesiti tayin ediniz.

*Note: 1-Given values are maximum cable lengths in meters.
2- Find the cable cross section by regarding the total power if the stage contactors are inside of the electrical heater. Find the cable cross section for each step individually by regarding the power of each stage if the stage contactors are inside of the electrical panel.*

$$P = 0,36 \times Q \times \rho \times C_p \times \Delta T$$

P : Isıtıcı Gücü / Heating Power (kW)

Q : Hacimsel Debi / Flow Rate Volume (m³/h)

ρ : -1,204 (kg/m³)

C_p : -1,005 (kJ/kg)

ΔT : Sıcaklık Farkı / Temperature Difference (°C)



Elektrikli ısıtıcı kesitinde minimum 1,5 m/s hava hızı olmalıdır. Daha düşük hava hızlarında, ısıtıcı elemanlar üzerinde yeterli soğutma sağlanamayacağından ısıtıcıda hasar oluşacaktır.

Standart olarak elektrikli ısıtıcılar maksimum 40°C çıkış sıcaklığına göre dizayn edilmelidir.

Air speed must be at least 1,5 m/s over the heating elements. If the air speed is lower than 1,5 m/s, the heater will be damaged due to overheating.

Electrical heaters must be designed at a maximum outlet air temperature of 40°C as standard.

Örnek-1: İstanbul koşullarında 1000 m³/h taze hava 25°C sıcaklığında elde etmek için gerekli ısıtıcı kapasitesi nedir?
Example-1: What is the electrical heater capacity for 1000 m³/h fresh air to have a supply air temperature of 25°C?

Dış ortam koşulu İstanbul için: -3°C

Istanbul outdoor condition for winter: -3°C

$$P = 0,36 \times Q \times \Delta T$$

$$P = 0,36 \times 1000 \times [25 - (-3)]$$

$$P = 10.080 \text{ W} = 10 \text{ kW} \sim$$

Örnek-2: VHR 29 model (2000 m³/h 200 Pa) ısı geri kazanım cihazı üfleme sıcaklığının 20°C olması için gerekli ısıtıcı kapasitesi (cihaz çıkış sıcaklığı 10,5°C) nedir?

Example-2: What is the electrical heater capacity for VHR 29 model (2000 m³/h 200 Pa). Supply air temperature is 20°C (Air temperature is 10,5°C at heat exchanger exit)?

$$P = 0,36 \times Q \times \Delta T$$

$$P = 0,36 \times 2000 \times [20 - 10,5]$$

$$P = 6.840 \text{ W} = 7 \text{ kW} \sim$$

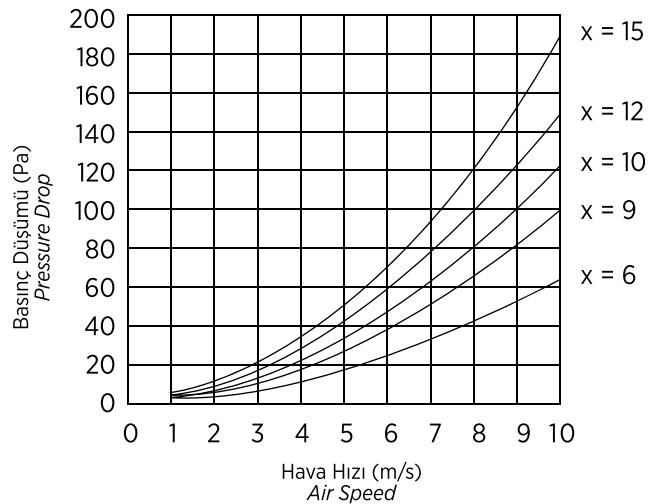
BASINÇ KAYBI HESABI / PRESSURE DROP CALCULATION

$$X = \frac{P}{S \times 15}$$

X: Isıtıcı Rezistans Sıra Sayısı
No of Heating Elements

P: Toplam Güç (kW)
Total Power

S: Kesit Alanı (m²), S = A x B
Duct Heater Cross Section Area



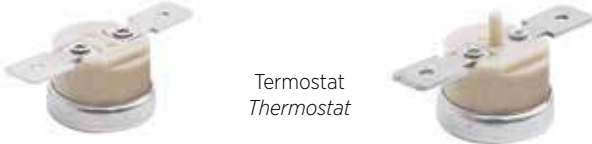


DYNFLOW marka tüm elektrikli ısıtıcılarda, iki adet aşırı sıcaklık (emniyet) kesici devre bulunmaktadır.

Standart ısıtıcılarda bağlantı klemensinde bağlantı için 2 uç bırakılmıştır. Bu noktaların kademe kontaktör bobin uçlarına seri olarak bağlanması gerekir. Sıcaklık kontrol paneli ile verilen ısıtıcılarda ise sıcaklık kesici devre ile kontaktör bobin bağlantısı yapılmıştır.

70°C otomatik reset: Isıtıcı iç sıcaklığı 70°C ve üzerinde ısıtıcı devre dışı kalır. Sıcaklık 50°C altına düştüğünde otomatik olarak devreye girer.

110°C manuel reset: 70°C otomatik reset arızalanır ve ısıtıcı iç sıcaklığı 110°C ve üzerinde ısıtıcı devre dışı kalır. Bu durumda enerji beslemesinin kesilmesi 70°C otomatik resetin arızalanma sebebi tespit edilmesi ve arızanın giderilmesi gerekir. Isıtıcının tekrar devreye girmesi için cihaz üzerindeki düğmeye basılmalıdır. Daha sonra tekrar enerji vererek elektrikli ısıtıcı devreye alınabilir.



Termostat
Thermostat



Termostat
Thermostat



DYNFLOW marka tüm elektrikli ısıtıcılarda, elektrik bağlantısı yapılırken kademe kontaktörün bobin uçları kanal sistemine bağlı bulunan fanın kontaktörüne seri bağlanmalıdır. Bu sayede fan çalışmadığı durumda (ısıtıcı üzerinde hava akımı olmadığında) elektrikli ısıtıcı devrede olmayacaktır. Eğer bu uygulama yapılmaz ise elektrikli ısıtıcı devre devamlı devrede kalacak ve zaman içerisinde cihazın zarar görmesine sebep olacaktır. Önlem olarak cihaz üzerine hava akış anahtarı takılabilir. Bu sayede elektrikli ısıtıcı içerisinde hava akımı olmadığında cihaz devrede olmayacaktır.



Hava Akış Anahtarı
Air Flow Switch



All DYNFLOW electrical heaters have two overheating protections.

There are two points on the electrical terminal of the electrical heaters for the connection. These two points must be connected to the bobbin tips of the stage contactors serially. The connection between the contactor and overheating protection circuits are made if the electrical heaters are supplied with the temperature control panels.

The heater has a built-in overheating protection at the temperature of 70°C, which is automatic resetting. When the temperature inside of the heater becomes 70°C, the heater is de-activated. When the temperature becomes less than 50°C, the heater runs automatically.

The heater has a built-in overheating protection at the temperature of 110°C, which is manual resetting. If the overheating protection at the temperature of 70°C is broken down and the temperature inside of the heater becomes 110°C, the heater is de-activated. In this case, the electrical heater power supply must be cut off. Then, the reason for the breakdown of the automatic overheating protection at the temperature of 70°C must be identified and the breakdown must be fixed. In order to re-activate the electrical heater, the button on the heater must be pressed and then the heater power supply must be given again.

While the electrical connection of DYNFLOW electrical heaters is made, the bobbin tips of the stage contactors must be connected serially to the contactor of the fan in the duct system. Thus, the electrical heater power supply cuts off when the fan stops working. If this connection isn't made, the electrical heater would operate continuously and get damaged in time due to overheating. Optionally, the air flow switch can be mounted in the electrical heater. Thus, the heater wouldn't operate if there is no air flow inside of the electrical heater.



TESTLER / TESTS

DYNFLOW marka tüm elektrikli ısıtıcılar, üretim sonrası çalıştırılarak fonksiyonellik ve elektriksel güvenlik testlerine tabi tutulurlar. 2004/108/EC EMC direktifine uygun, EN 55014-1 EN 61000-3-2/3-3 standartlarına göre EMC testleri yapılmıştır.

EN 60335-1 ve standardında belirtilen temel şartları yerine getirmektedir.

- Tüm ürünler aşağıdaki testlere tabi tutulmaktadır.
Çalışma Durumunda Kaçak Akım Testi (TS 2000 EN 60335-1)
- Yüksek Gerilim Dayanım Testi (TS 2000 EN 60335-1)
- Yalıtım Direnci Testi (TS 10316 EN 60204-1)
- Topraklama Direnci Testi (TS 2000 EN 60335-1)

Functional and electrical safety tests are conducted on all DYNFLOW Electrical Heaters after their production is completed.

The technical specifications of DYNFLOW Electrical Heaters meet the essential requirements in the directives 2004/108/EC EMC and they are tested according to the standards EN 55014-1 EN 61000-3-2/3-3 for EMC. The technical specifications of Venco Electrical Heaters meet the essential requirements in the standard EN 60335-1.

Following tests are conducted on all DYNFLOW Electrical Heaters;

- Leakage Current Test (TS 2000 EN 60335-1)
- High Voltage Test (TS 2000 EN 60335-1)
- Insulation Test (TS 10316 EN 20204-1)
- Earth Bond Test (TS 2000 EN 60335-1)



DYNFLOW elektrikli ısıtıcılar, kapasite kontrolü için tek, çift veya daha fazla kademe üretilebilir. İsteğe bağlı olarak kapasite kontrol panelleri cihaz üzerine montaj edilebilir.

DYNFLOW electrical heaters can be produced as one stage, two stages or more for capacity control. Capacity regulators can be installed over the electrical heater upon request.

Düşük güçlü elektrikli ısıtıcılarda, kolay montaj ve ekonomik bir çözüm olan Pulser kontrol paneli kullanılabilir. Oransal kontrol yapabilen Pulser, ihtiyaca uygun kapasiteyi ayarladığı için enerji tasarrufu sağlar. Pulser kontrol paneli elektrikli ısıtıcı üzerine monte edilebileceği gibi, mahal içerisine de yerleştirilebilmektedir. İsteğe bağlı olarak kanal tipi sensör veya oda tipi sensör ile birlikte kullanılabilir.

The Pulser control panel can be used for small capacity applications because it is economical and installed easily. Since the control of Pulser is modulating, it saves energy by adjusting required capacity. Pulser can be installed over the electrical heater or to the room. It can be used with a duct type or a room type temperature sensor.



Pulser



Oda Sensörü
Room Sensor

Kapasite Aralığı Capacity Range		Elektrik Bağlantısı Electrical Connection	Kademe Stage	Cihaz Tipi Regulators
0,5 - 3,0	kW	230 Volt, 1 -	0*	Pulser
3,1 - 6,0	kW	400 Volt, 2 -	0*	Pulser
6,1 - 12,0	kW	400 Volt, 3 -	0*	Pulser+Pulser-Add

0*: Oransal Kontrol / Modulating



TTC Modül
TTC Module



Oda Sensörü
Room Sensor

TTC serisi kontrol panelleri, yüksek kapasiteye sahip elektrikli ısıtıcılarda, oransal kontrol yapmaya yarar. TTC serisi kontrol panelleri hem hassas sıcaklık kontrolü hem de enerji tasarrufu sağlarlar. İsteğe bağlı olarak kanal tipi sensör veya oda tipi sensör ile kullanılabilirler.

The TTC regulators can be used for medium and big capacity applications. Since the control is modulating (Pulse / pause technology), it provides energy saving and also sensitive temperature control. It can be used with a duct type or a room type temperature sensor.

Kapasite Aralığı Capacity Range		Elektrik Bağlantısı Electrical Connection	Kademe Stage	Cihaz Tipi Regulators
2,0 - 17,0	kW	400 Volt, 3 -	0*	TTC 25
2,8 - 27,0	kW	400 Volt, 3 -	0*	TTC 40
3,5 - 43,0	kW	400 Volt, 3 -	0*	TTC 63
3,5 - 55,0	kW	400 Volt, 3 -	0*	TTC 80

0*: Oransal Kontrol / Modulating

DYNFLOW elektrikli ısıtıcılarda, oransal kontrol yapılabileceği gibi kademe kontrol imkanları da vardır. 1, 2, 4 ve 6 kademe sayısına göre kontrol panelleri aşağıda verilmiştir. Bunun yanında; herhangi bir kademe kontrol cihazının 1. kademesine TTC serisi oransal kontrol cihazı bağlanarak çok yüksek kapasiteli elektrikli ısıtıcılarda da oransal kontrol sağlanmış olur.

DYNFLOW electrical heaters can be regulated in stages as well as modulated. 1, 2, 4 or 6 stages regulation can be achieved by using the following panels. Moreover, it is possible to have modulated regulation for big capacity electrical heater by connecting TTC regulator to the 1. stage.



Oda tipi kumanda paneli;
sıcaklık ayarı ve aç/kapa fonksiyonlu,
1 kademe



Room type control panel;
temperature setting, on/off function,
one stage.



2 kademe kumanda ünitesi
2 stages control unit



4 kademe kumanda ünitesi
4 stages control unit



6 kademe kumanda ünitesi
6 stages control unit



Oda tipi kumanda paneli
Room type control panel

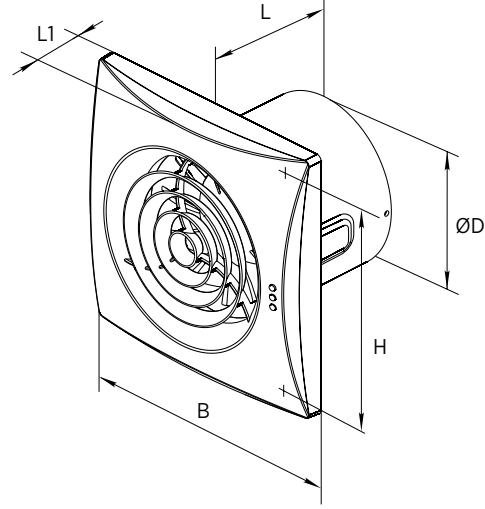


Oda tipi kumanda paneli (dijital göstergeli)
Room type control panel (digital)



DYNFLOW ■ Quiet Aksiyal Egzoz fanları duş, banyo, mutfak ve diğer yerleşim yerlerinde konfor seviyesi için sessiz çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

DYNFLOW ■ Quiet Axial Exhaust fans are designed to operate quietly for comfort in showers, bathrooms, kitchens and other residential areas.



Özellikler

- CE işaretine sahip modeller
- Ø100-150 mm aralığında 3 farklı çapta
- Gövde, yüksek kaliteli dayanıklı plastikten yapılmıştır.
- Opsiyonel olarak 2 ila 30 dakika arasında kapatma ertelemesi olan bir zamanlayıcı ile tedarik edilebilir.
- Özel tasarlanmış aerodinamik profilli kanatlar sayesinde, düşük gürültü seviyesinde, yüksek hava kapasitesi sağlar.
- VT Quiet serisi, düşük enerji tüketimine sahip tek fazlı tek veya çift hızlı motorlarla tedarik edilebilir.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.

Features and Benefits

- CE marked in compliance with applicable directives,
- 3 different diameters in the range of Ø100-150 mm
- The casing is made of high-quality durable plastic.
- Optionally, some models may be equipped with a regulated timer with turn-off delay adjustable from 2 to 30 min.
- Specially designed impeller aerodynamic profile provides high air flow capacity and low noise.
- VT Quiet series are equipped with single phased single or double-speed motors with low energy demand.
- Speed controllers are optional.

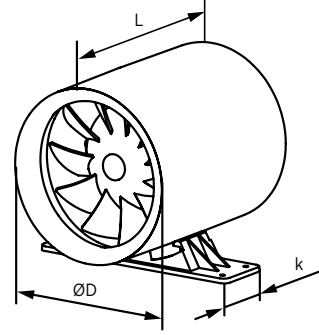
DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	IP	Voltaj Voltage (V)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	ØD	B	H	L	L1
DT QUIET 100	0,049	7,5	IP 45	230	25	0,55	99	158	136	81	26
DT QUIET 125	0,11	17	IP 45	230	32	0,78	123,5	182	158	91	27
DT QUIET 150 EXTRA	0,1	22	IP 45	230	38	1,33	147,5	214	190	111	32

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW			
	DT QUIET 100	DT QUIET 125	DT QUIET 150 EXTRA	
			Min	Max
0	97	182	280	371
20	65	150	245	341
40	9	76	172	305
60		35	61	188
80				123
100				59

DYNFLOW Quietline Aksiyal fanları duş, banyo, mutfak ve diğer yerleşim yerlerinde egzoz fanı veya taze hava fanı olarak, konfor seviyesi için sessiz çalışacak şekilde tasarlanmıştır.



DYNFLOW Quietline Axial fans are designed to operate quietly for comfort levels as exhaust or fresh air fans in showers, bathrooms, kitchens and other residential areas.



Özellikler

- CE işaretine sahip modeller
- Ø100-150 mm aralığında 3 farklı çapta
- Gövde, yüksek kaliteli dayanıklı plastikten yapılmıştır.
- Özel tasarlanmış kanatlar sayesinde, düşük gürültü seviyesinde yüksek hava kapasitesi sağlar.
- Cihaza entegre şekilde bulunan termal ısınma korunması sayesinde motorun aşırı yüklenmesi engellenir.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.

Features and Benefits

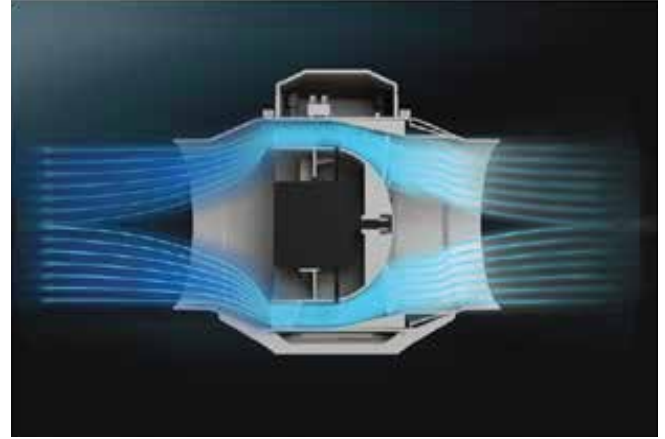
- CE marked in compliance with applicable directives,
- 3 different diameters in the range of Ø100-150 mm
- The casing is made of high-quality durable plastic.
- Specially designed impeller provides high air flow capacity and low noise.
- The integrated thermal overheating protection prevents motor overload.
- Speed controllers are optional.

DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Devir Revolution (rpm)	Voltaj Voltage (V)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	ØD	L	K
DT QUIETLINE 100	0,049	7,5	2100	230	25	0,61	99	137,5	54
DT QUIETLINE 125	0,85	13	2250	230	32	0,75	125	161,5	54
DT QUIETLINE 150	0,95	22	2250	230	39	1,3	150	182	54

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m³/h) / AIR FLOW		
	DT QUIETLINE 100	DT QUIETLINE 125	DT QUIETLINE 150
0	100	197	337
20	65	148	307
40	20	71	260
60		21	151
80			83
100			44

DYNFLOW ■ MIX santrifüj fanlar yüksek performans, yüksek basınç, güçlü hava akışı ve düşük gürültü seviyesi gerektiren tesislerin havalandırmasında kullanılmak için tasarlanmıştır.

DYNFLOW ■ MIX fans are featured with wide capabilities and high performance of centrifugal fans and are specifically designed for supply and exhaust ventilation of premises requiring high pressure, powerful air flow and low noise level.



Özellikler

- CE işaretine sahip modeller
- Ø100-315 mm aralığında 6 farklı çapta
- Gövde, yüksek kaliteli Dayanıklı plastikten yapılmıştır.
- Opsiyonel olarak 2 ila 30 dakika arasında kapatma ertelemesi olan bir zamanlayıcı ile tedarik edilebilir
 - Hemisferik şeklinde özel profilli kanatlar, dairesel hava akış hızını artırır ve standart aksiyal fanlara kıyasla daha yüksek basınç ve hava kapasitesi sağlar.
 - Düşük enerji tüketimine sahip tek fazlı çift hızlı motordur.
 - Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.

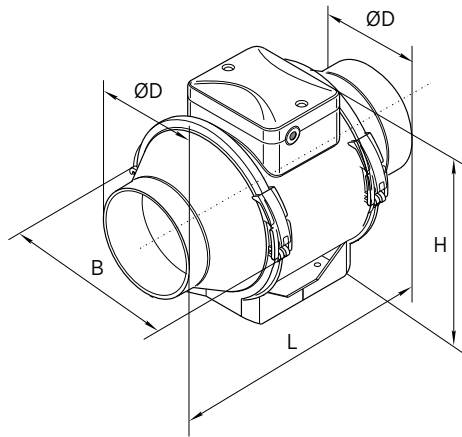
Features and Benefits

- CE marked in compliance with applicable directives,
- 6 different diameters in the range of Ø100-315 mm
- The casing is made of high-quality durable plastic.
- All the models may be equipped with a regulated timer with turn-off delay adjustable from 2 to 30 min.
- The hemispheric impeller shape and specially profiled blades increase circular air flow velocity and provide higher pressure and air flow capacity as compared to standard axial fans.
- VT MIX series are equipped with single phased double-speed motors with low energy demand.
- Speed controllers are optional.

DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Devir Revolution (rpm)	Voltaj Voltage (V)	Maks. Sic. Max. Temp. (°C)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m		Ağırlık Weight (kg)	ØD	B	H	L
						Min	Max					
DT MIX 100	0,11	25	2620	230	60	27	32	1,75	97	195,8	226	302,5
DT MIX 125	0,13	29	2300	230	60	29	34	2,15	123	195,6	226	258,5
DT MIX 160	0,22	50	2620	230	60	32	44	3,25	158	220,1	247	289
DT MIX 200	0,48	108	2380	230	60	39	45	3,95	199	239	261	295,5
DT MIX 250	0,79	177	2440	230	60	44	51	7,8	247	287	323	383
DT MIX 315	1,42	320	2430	230	60	41	52	11,95	310	362	408	445

HAVA DEBİSİ (m³/h) / AIR FLOW

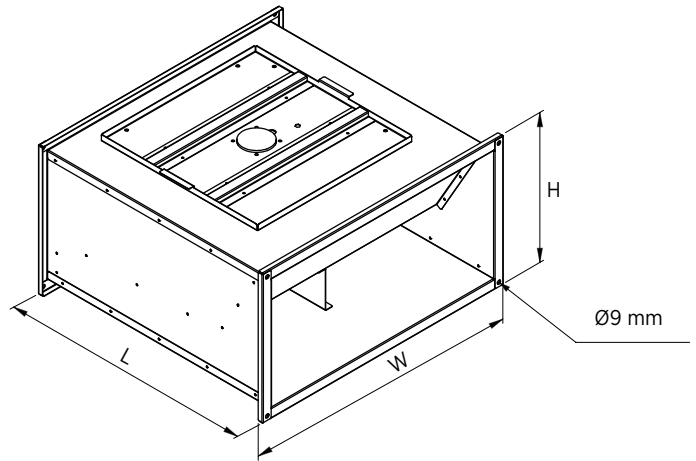
Statik (Pa) Static (Pa)	DT MIX 100		DT MIX 125		DT MIX 160		DT MIX 200		DT MIX 250		DT MIX 315	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
0	180	245	241	351	417	565	829	1039	1109	1385	1568	2076
25	157	216	228	325	401	556	785	992	1025	1342	1517	1988
50	129	185	188	283	379	544	741	937	935	1289	1457	1924
75	88	152	120	215	347	529	693	880	853	1228	1389	1865
100	42	115	31	138	304	503	642	823	778	1162	1314	1809
125	6	65		64	246	439	584	766	706	1096	1234	1753
150		8		2	164	348	517	707	634	1029	1149	1695
175					83	251	437	642	561	961	1056	1636
200						155	343	566	483	890	952	1575
225						83	237	473	401	814	837	1511
250						25	130	365	318	729	719	1444
275							23	262	237	637	608	1374
300								169	162	542	511	1301
325								77	93	453	423	1225
350									27	375	343	1144
375										306	266	1058
400										243	190	965
425										184	112	863
450										126	33	748
475										68		625
500										5		505
525												401
550												314
575												239
600												171
625												107
650												42



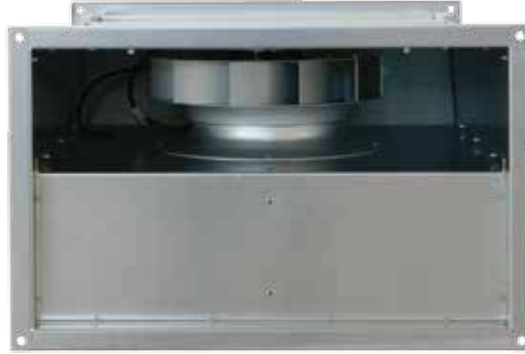


- Gövde galvaniz çelik olarak imal edilir.
- Fanlar geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Kendinden flanşlı emiş ve atış ağızı sayesinde montajı kolaydır.
- Motor koruma sınıfı IP 44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67 dir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- Farklı açılarda montaj yapılabilir.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.

- The casing is made up of galvanized steel sheet.
- Backward curved type, direct coupled and external rotor fan.
- Easy installation with self-flanged inlets and outlets.
- Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67.
- Accessible rotor and motor for maintenance and service.
- The fans can be installed at any angle.
- Speed controllers are optional.



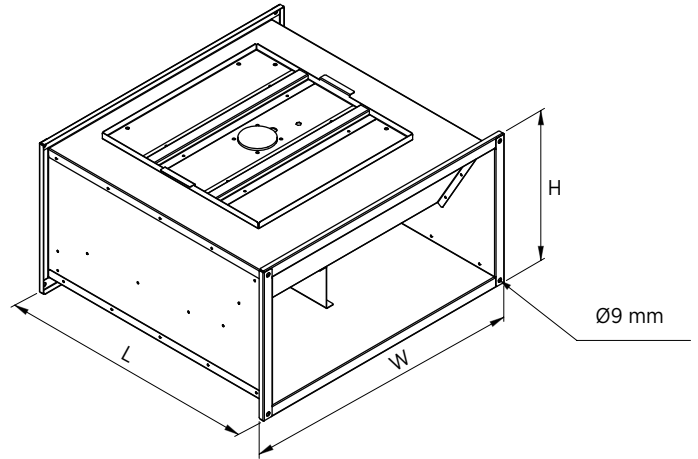
DYNFLOW MODEL	DDF 500X250 V1	DDF 500X300 V1	DDF 600X300 V1	DDF 700X400 V1	DDF 800X500 V1	DDF 900X500 V3	DDF 1000X500 V3	DDF 1000X500 R3
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	230	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,21	0,23	0,5	0,51	0,8	1,1	1,5	2,12
Akım / Current (A)	1,05	1,1	2,25	1,5	3,5	2,5	2,6	3,9
Devir / Rev. (rpm)	2700	2450	2300	1380	1350	1400	1400	1355
Ağırlık / Weight (kg)	16	18	20	37	53	62	80	81
Hız Anh./ Speed Cont.	VSC 1	VSC 1	VSC 5	VSC 5	VSC 5	VSC 2T	VSC 4T	VSC 4T
W (mm)	550	550	650	750	850	950	1050	1050
H (mm)	300	350	350	420	550	550	550	550
L (mm)	586	605	606	792	930	1000	1000	1000



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW							
	DDF 500X250 V1	DDF 500X300 V1	DDF 600X300 V1	DDF 700X400 V1	DDF 800X500 V1	DDF 900X500 V3	DDF 1000X500 V3	DDF 1000X500 R3
0	1462	1753	2756	4275	5872	6839	9228	11063
25	1433	1708	2704	4192	5715	6732	9110	10897
50	1404	1658	2648	4103	5545	6620	8983	10745
75	1372	1607	2591	4010	5372	6504	8848	10601
100	1340	1557	2535	3913	5204	6385	8703	10460
125	1305	1509	2479	3812	5041	6262	8549	10322
150	1269	1461	2424	3708	4883	6136	8385	10185
175	1230	1414	2369	3602	4727	6007	8210	10046
200	1189	1366	2312	3493	4570	5875	8025	9907
225	1146	1317	2254	3379	4410	5739	7829	9765
250	1098	1265	2194	3262	4244	5599	7622	9620
275	1045	1208	2130	3140	4069	5453	7404	9472
300	986	1144	2061	3011	3880	5300	7173	9319
325	917	1069	1988	2876	3673	5138	6929	9163
350	836	978	1911	2733	3442	4965	6671	9002
375	739	871	1830	2580	3178	4778	6397	8836
400	627	760	1747	2418	2873	4573	6105	8664
450	410	583	1582	2058	2103	4092	5463	8303
500	229	449	1422	1621		3483	4738	7916
550	61	334	1261	1011		2738	3936	7499
600		225	1087			1852	3076	7041
650		115	879			692	2164	6525
700			632				1187	5913
750								5115
800								3953

- Gövde galvaniz çelik olarak imal edilir.
- Fanlar geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Kendinden flanşlı emiş ve atış ağızı sayesinde montajı kolaydır.
- Motor koruma sınıfı IP 44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67'dir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- Farklı açılarda montaj yapılabilir.
- 0-10V kontrol veya hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Opsiyonel olarak, basınç kontrolörü motor devrini otomatik olarak ayarlayarak istenen basınç değerini sağlar.

- The casing is made up of galvanized steel sheet.
- Backward curved type, direct coupled and external rotor fan.
- Easy installation with self-flanged inlets and outlets.
- Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67.
- Accessible rotor and motor for maintenance and service.
- The fans can be installed at any angle.
- The fans can be controlled by 0-10V control or speed controllers.
- Pressure controller is used to keep the set pressure value constant by adjusting the motor revolution automatically as an optional accessory.

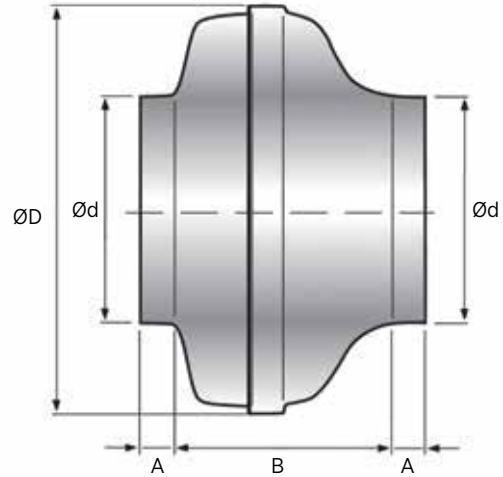


DYNFLOW MODEL	DDF 400X200 V1 EC	DDF 500X250 V1 EC	DDF 500X300 V1 EC	DDF 600X300 V1 EC	DDF 700X400 V1 EC	DDF 800X500 V1 EC	DDF 900X500 V3 EC	DDF 1000X500 V3 EC	DDF 1000X500 R3 EC
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	230	230	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,103	0,17	0,5	0,47	0,78	0,5	1,5	1,8	3,1
Akım / Current (A)	0,91	1,45	2,5	2,0	3,9	2,2	2,4	2,9	5
Devir / Rev. (rpm)	3.820	2.860	3.050	2.550	2460	1500	2430	1800	1770
Ağırlık / Weight (kg)	14	18	20	24	45	58	69	85	90
W (mm)	450	550	550	650	750	850	950	1050	1050
H (mm)	250	300	350	350	450	550	550	550	550
L (mm)	476	586	605	606	792	930	1000	1000	1000

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW								
	DDF 400X200 V1 EC	DDF 500X250 V1 EC	DDF 500X300 V1 EC	DDF 600X300 V1 EC	DDF 700X400 V1 EC	DDF 800X500 V1 EC	DDF 900X500 V3 EC	DDF 1000X500 V3 EC	DDF 1000X500 R3 EC
0	762	1.410	2.476	2.990	4.300	5.715	6.790	9.080	14.595
25	745	1.385	2.457	2.946	4.285	5.607	6.742	9.022	14.492
50	729	1.348	2.431	2.899	4.236	5.455	6.674	8.939	14.380
75	714	1.310	2.405	2.856	4.187	5.295	6.609	8.857	14.264
100	699	1.274	2.378	2.816	4.138	5.125	6.544	8.773	14.145
125	683	1.232	2.351	2.776	4.089	4.950	6.480	8.689	14.020
150	666	1.202	2.324	2.737	4.040	4.780	6.416	8.605	13.892
175	650	1.172	2.297	2.697	3.991	4.625	6.356	8.519	13.745
200	635	1.145	2.269	2.656	3.942	4.465	6.295	8.431	13.598
225	617	1.115	2.241	2.614	3.893	4.295	6.237	8.342	13.440
250	600	1.080	2.214	2.570	3.843	4.115	6.176	8.252	13.278
275	580	1.035	2.188	2.524	3.790	3.935	6.112	8.162	13.112
300	550	980	2.162	2.475	3.734	3.750	6.046	8.069	12.941
325	530	932	2.137	2.423	3.676	3.550	5.974	7.975	12.764
350	505	885	2.110	2.368	3.618	3.330	5.895	7.876	12.584
375	465	828	2.082	2.309	3.559	3.105	5.801	7.773	12.399
400	415	778	2.052	2.247	3.498	2.885	5.684	7.667	12.211
450	320	674	1.984	2.112	3.366	2.473	5.446	7.440	11.822
500	200	571	1.908	1.962	3.224	2.045	5.204	7.194	11.397
550		481	1.821	1.795	3.077	1.620	4.955	6.939	10.924
600		397	1.722	1.594	2.913	1.305	4.634	6.647	10.386
650		329		1.279	2.708	995	4.274	6.298	9.753
700		275		356	2.470	620	3.874	5.931	9.010
750		211			2.192	240	1.403	5.513	8.129
800							574	4.934	7.043

- 100-315 mm aralığında 6 farklı çapta, 11 model
- Havalandırma sistemlerinde yüksek verimli ve sorunsuz çalışma
- Kolay ve hızlı montaj ile yer ve işçilikten tasarruf
- Galvanizli sacdan mamul özel gövde tasarımı sayesinde azaltılmış türbülans
- Her açıda montaj imkanı
- Yüksek basınç ve verim sağlayan geriye eğik radyal kanatlar
- Nemli ortamlarda çalışma imkanı, IP 44 koruma sınıfı (Elektrik bağlantı kutusu IP 54)
- Otomatik devreye giren termik korumalı, dıştan rotorlu bakım gerektirmeyen rulmanlı, tek fazlı motor
- % 0 - %100 kapasite aralığında hız kontrolü yapabilmek imkanı

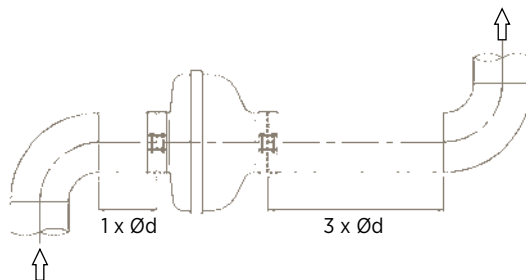
- 11 models for 6 different diameters in the range of 100-315 mm
- High efficient and trouble-free operation
- Easy and quick installation
- Specially designed galvanized casing allows reduced turbulence
- Mounting capability in all angles
- Backward curved centrifugal blades providing high pressure and efficiency
- The opportunity to work in humid environments, motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 54
- Single phased motor with automatically activated thermic protection, external rotor and maintenance-free bearings
- Speed controllers are optional to control the capacity in the range of % 0 - %100



DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Devir Revolution (rpm)	Maks. Sıc. Max. Temp. (°C)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	Ød	ØD	A	B	Hız Anahtarı Speed Controller
CK 100 A	0.18	41	2040	80	37	2.6	99	243	25	142	VSC 1
CK 100 C	0.26	59	2570	80	42	2.6	99	243	25	142	VSC 1
CK 125 A	0.18	41	1960	80	36	2.6	124	243	25	134	VSC 1
CK 125 C	0.26	60	2530	80	38	2.6	124	243	25	134	VSC 1
CK 160 B	0.26	60	2490	80	39	2.9	159	271	28	133	VSC 1
CK 160 C	0.47	108	2560	75	43	3.9	159	345	30	170	VSC 1
CK 200 A1	0,57	129	2630	60	43	4.1	199	245	35	228	VSC 1
CK 200 B	0.63/0.78*	145	2750	80/65*	45	4.7	199	345	32	160	VSC 1
CK 250 A	0.5	111	2640	80	44	4.0	249	345	30	163	VSC 1
CK 315 B	0.84/0.86*	192	2590	65	46	5.8	314	402	32	185	VSC 1
CK 315 C	1.18	269	2550	60	47	6.0	314	402	32	185	VSC 1

Not: * işaretli değerler hız kontrol anahtarı ile kullanıldığında elde edilen verilerdir.
Note: The values with * mark are technical data when used with speed controller.

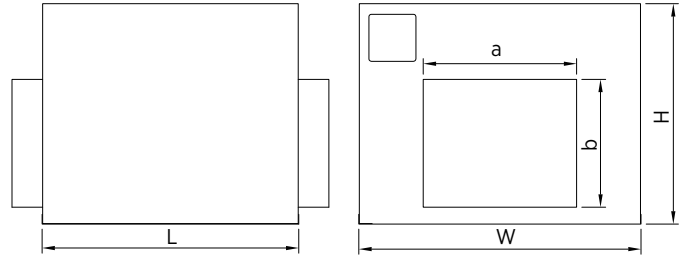
Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW										
	CK 100 A	CK 100 C	CK 125 A	CK 125 C	CK 160 B	CK 160 C	CK 200 A1	CK 200 B	CK 250 A	CK 315 B	CK 315 C
0	221	290	319	415	493	943	964	1060	871	1269	1555
25	202	271	273	378	459	837	936	1030	832	1242	1520
50	184	252	237	344	426	769	906	1000	793	1214	1485
75	165	232	205	312	393	710	875	965	751	1185	1448
100	147	213	178	282	360	658	840	929	709	1155	1409
125	130	193	152	252	326	610	804	888	665	1123	1369
150	113	173	129	223	293	563	765	845	620	1090	1326
175	97	153	108	195	258	517	723	800	574	1056	1282
200	80	133	87	168	223	471	679	750	527	1019	1237
225	65	113	68	140	188	425	632	698	479	981	1189
250	49	92	49	112	151	377	582	645	429	940	1140
275	34	71	31	84	114	326	529	590	376	896	1088
300		50		56	75	271	475	535	318	851	1035
325						207	417	480	252	801	980
350						120	350	427	163	749	923
375							293	375		683	865
400							224	323		632	806
450							39	225		497	685
500								125		345	560
550										181	433
600											304
650											172



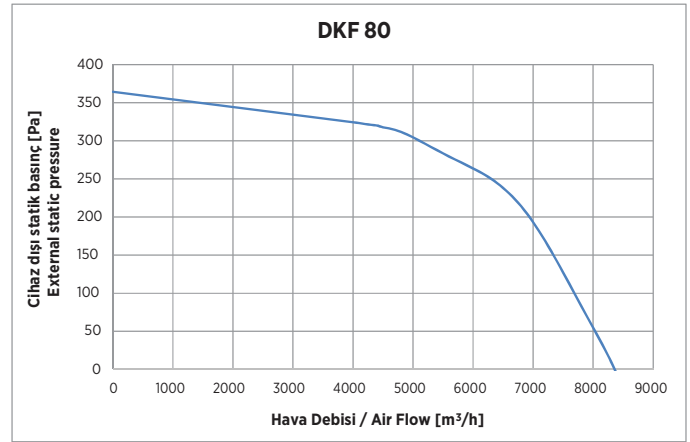
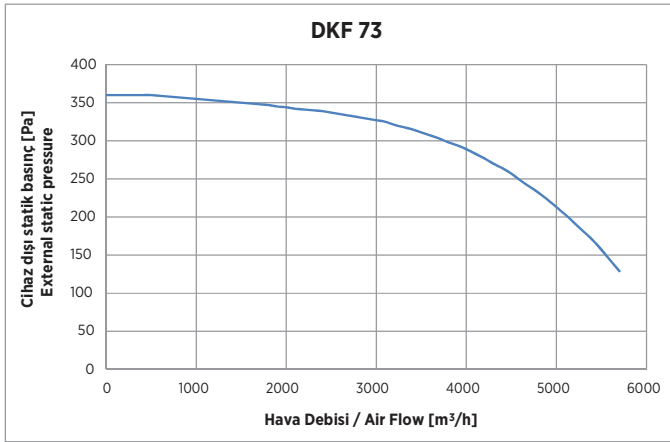
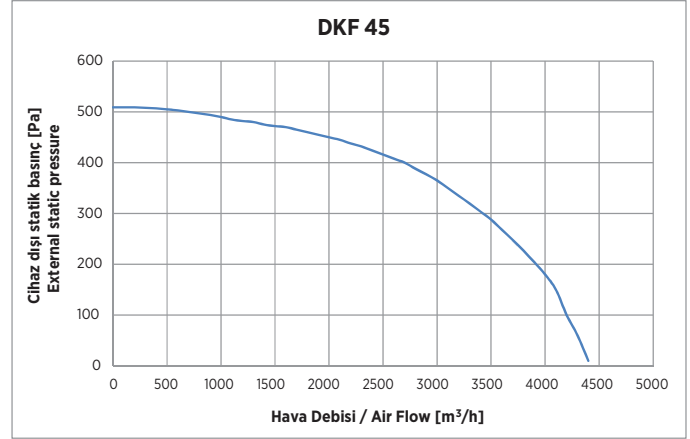
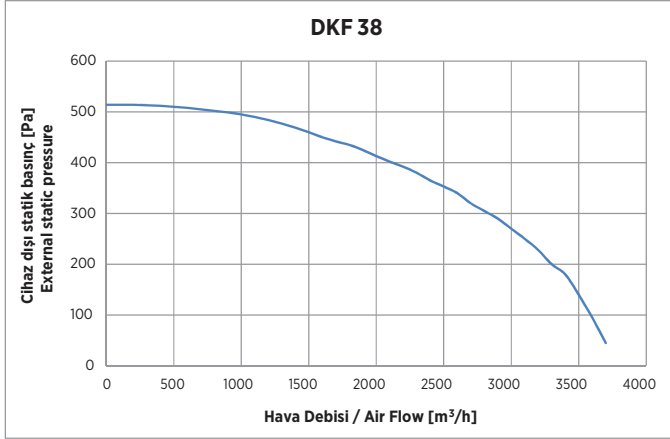
- Direkt akuple motorlu fanlar
- Öne eğik galvaniz kanatlı fanlar ile düşük ses seviyesi
- Kanal bağlantısına uygun olarak imal edilmektedir.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Dikdörtgen bağlantı için uygun

- *Direct coupled fan*
- *The casing is made up of galvanized steel sheet*
- *Low noise level with galvanized impeller and forward curved fan*
- *Suitable for duct connection*
- *Speed controllers are optional*

DYNFLOW MODEL		DKF 38	DKF 45	DKF 73	DKF 80
Hava Debisi / Air Flow @ 0 Pa*	m ³ /h	3767	4395	6205	8380
Hava Debisi / Air Flow @ 150 Pa*	m ³ /h	3454	4053	5390	7316
Elektriksel Bilgiler Electrical Data		230 Volt / 50 Hz / 1-			400 Volt / 50 Hz / 3-
Fan Gücü / Fan Power	W	550	550	550	1100
Fan Hızı / Fan Speed	SFP	1440	1440	960	960
* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure					



DYNFLOW MODEL		DKF 38	DKF 45	DKF 73	DKF 80
Uzunluk / Length (mm)	L	505	555	655	655
Genişlik / Width (mm)	W	550	600	700	700
Yükseklik / Height (mm)	H	435	490	560	560
Ağırlık / Weight (kg)	kg	23	30	45,5	53
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	a	300	350	400	400
	b	250	300	300	300



Ses İzolasyonu / Acoustic Insulation

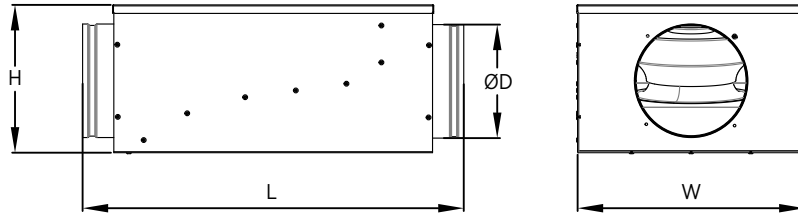
DKF...S serisi ünitelerde, iç yüzeyler 25 mm kalınlığında NFAF ile kaplanarak ses izolasyonu sağlanmaktadır.
DKF...S series have acoustic insulation with 25 mm NFAF inside to provide more silent work.

Dış Ortam Tipi / Weather Proof Type

DKF...E serisi ünitelerin yüzeyleri epoksi boyalıdır ve dış ortam tipi olarak kullanıma uygundur.
DKF...E series are epoxy coated and suitable for outdoor use.

- Gövde galvaniz çelik olarak imal edilir.
- Fanlar geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- VNF modeli tek emişli, VNF-D modeli çift emişlidir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- Farklı açılarda montaj yapılabilir.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.

- The casing is made up of galvanized steel sheet
- Backward curved type, direct coupled and external rotor fan
- Easy installation with self-flanged inlets and outlets
- Accessible rotor and motor for maintenance and service.
- The fans can be installed at any angle
- VNF has single inlet and VNF-D has double inlets.
- Speed controllers are optional.



DYNFLOW MODEL	DNF 19	DNF 22	DNF 25	DNF 28
Voltaaj / Voltage (V)	230	230	230	230
Güç / Power (W)	52	102	155	225
Akım / Current (A)	0,23	0,45	0,68	1
Devir / Revolution (rpm)	2350	2500	2500	2700
Ağırlık / Weight (kg)	10	13	14	18
W (mm)	300	400	400	500
H (mm)	220	260	260	360
L (mm)	670	670	670	770
ØD (mm)	125	200	200	300

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW			
	DNF 19	DNF 22	DNF 25	DNF 28
0	524	914	1143	2048
25	503	885	1117	1994
50	481	858	1089	1940
75	458	832	1060	1885
100	432	805	1028	1830
125	400	777	996	1775
150	361	745	963	1719
175	316	708	930	1660
200	271	665	896	1600
225	224	612	861	1535
250	173	552	825	1467
275	121	486	787	1394
300	76	417	746	1315
325	38	342	700	1233
350	4	264	647	1147
375		195	584	1062
400		135	509	980
450		30	335	822
500			160	671
550			39	515
600				351
650				200
700				86



- 50 mm kalınlıkta cam yünü ile akustik izolasyon sayesinde minimum ses seviyesi
- IRE modeller öne eğik kanatlı fanlı
- IRB modeller geriye eğik kanatlı fanlı
- Her açıda montaj imkanı
- Yüksek basınç, yüksek verim, minimum ses seviyesi
- Menteşeli bağlantı sayesinde kolay temizlik ve bakım imkanı
- % 0 - % 100 kapasite aralığında hız kontrol imkanı
- Monofaze modellerde termik korumalı, trifaze modellerde termik koruma uçlu B sınıfı, IP 44, bakım gerektirmeyen rulmanlı motor

- Minimum noise level due to acoustic insulation by glass wool 50 mm in thickness
- IRE models with forward curved blade fan
- IRB models with backward curved blade fan
- Can be mounted in all angles
- High pressure, high efficiency and minimum sound level
- Easy cleaning and maintenance due to the hinged connection
- Single phased motor with thermic protection or three phased motor with B class thermic protection, maintenance-free bearings and IP 44 protection class
- Speed controllers are optional to control the capacity in the range of % 0 - %100.



DYNFLOW MODEL	IRE 125 B1	IRE 160 D1	IRE 250 C1	IRE 315 B1	IRB 355 E3	IRB 400 E3
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	400	400
Güç / Power (W)	99	164	256	645	397	739
Akım / Current (A)	0,42	0,72	1,13	3,00	0,79	1,45
Devir / Revolution (rpm)	1650	2220	2120	1330	1340	1440
Ağırlık / Weight (kg)	9,7	10,3	14,0	30,8	46,7	68,4
Hız Anahtarı / Speed Cont.	VSC 1	VSC 1	VSC 1	VSC 5	VSC 2T	VSC 2T
W (mm)	367	367	471	587	708	808
H (mm)	245	266	342	396	513	567
L (mm)	400	400	400	641	763	908

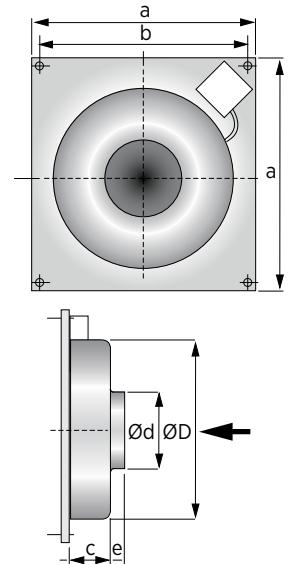
Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m³/h) / AIR FLOW					
	IRE 125 B1	IRE 160 D1	IRE 250 C1	IRE 315 B1	IRB 355 E3	IRB 400 E3
0	340	555	1040	2120	2927	4260
50	323	523	989	2022	2786	4107
100	305	489	932	1925	2609	3934
150	286	456	869	1806	2419	3754
200	263	422	798	1672	2212	3566
250	231	387	712	1510	1979	3367
300		345	600	1303	1711	3153
350		278	412	958	1390	2920
400			125		977	2656
450						2349
500						1978
550						1475
600						741

- Ø100 - Ø315 mm aralığında 6 farklı çap
- Kolay ve hızlı montaj ile yer ve işçilikten tasarruf
- Yüksek basınç ve verim sağlayan geriye eğik radyal kanatlar
- Nemli ortamlarda çalışma imkanı, IP 44 koruma sınıfı (Elektrik bağlantı kutusu IP 54)
- Otomatik termik korumalı, dıştan rotorlu, bakım gerektirmeyen rulmanlı, tek fazlı motor
- % 0 - % 100 kapasite aralığında hız kontrolü yapabilme imkanı

- 6 different diameters in the range of 100-315 mm
- Easy and quick installation
- Backward curved centrifugal blades providing high pressure and efficiency
- The opportunity to work in humid environments, motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 54
- Single phased motor with automatically activated thermic protection, external rotor and maintenance-free bearings
- Speed controllers are optional to control the capacity in the range of % 0 - %100.

DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Devir Revolution (rpm)	Maks. Sic. Max. Temp. (°C)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	Ød	ØD	a	c	e b	Hız Anahtarı Speed Controller	
KV 100A	0.18	41	1.730	80	36	2.5	100	240	310	295	111	24	VSC 1
KV 125C	0.27	62	2.320	70	43	2.5	125	240	310	295	111	24	VSC 1
KV 160C	0.44	100	2.480	65	50	4.0	160	342	400	385	128	26	VSC 1
KV 200A	0.5	115	2.580	60	47	4.1	200	342	400	385	127	34	VSC 1
KV 200B	0.69	158	2.500	60	49	4.8	200	342	400	385	127	34	VSC 1
KV 315B	0.84	190	2.465	50	48	5.6	315	400	460	445	158	34	VSC 1
KV 315C	1.19	274	2.500	50	51	6.0	315	400	460	445	158	34	VSC 1

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW						
	KV 100A	KV 125C	KV 160C	KV 200A	KV 200B	KV 315B	KV 315C
0	309	448	865	925	1063	1775	1775
50	245	390	791	840	1004	1647	1647
100	191	330	712	750	939	1520	1520
125	166	300	670	702	905	1457	1457
150	143	269	626	653	868	1394	1394
175	121	237	581	601	829	1326	1326
200	99	205	532	546	788	1263	1263
225	79	172	481	489	745	1200	1200
250	59	139	427	428	698	1137	1137
275	40	105	368	363	650	1074	1074
300			305	292	598	1011	1011
325			234	214	545	950	950
350			153	126	489	887	887
375			55	24	430	825	825
400					370	763	763
450					250	641	641
500					137	519	519
550					37	398	398
600						278	278
650						159	159





DYNFLOW Aksiyal fanlar, genel havalandırma uygulamaları yanında otopark, metro, soğutma, maden havalandırması projelerinde kullanılacak fanlardır. Aksiyal fanlar, endüstriyel ve ticari uygulamalara uygundur. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Axial fans are used in car parks, subways, refrigeration and mining ventilation projects besides general ventilation applications. They are suitable for industrial and commercial applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

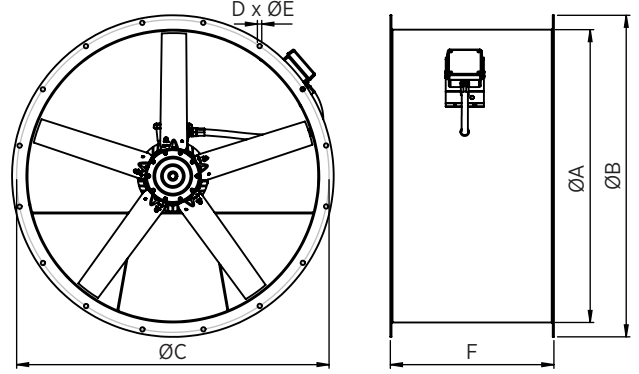
- Ø 315 mm'den Ø 1.400 mm'ye geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 230V, 1 faz, 50 Hz ve 380V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 60°C aralığında çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- Full size from Ø 315 mm to Ø 1.400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and F class insulation
- 230V, 1 phase, 50 Hz and 380V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 60°C

DAX-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole* (2/4)
- Göbek tipi / *Hub type* (V,E,N,C,O)
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter* (315-1400)
- Aksiyal fan / *Axial fan*



FAN	Motor Gövde Motor Frame	ØA	ØB	C	D x ØE	F
315	80	315	375	355	8 x Ø10	400
355	80	355	425	395	8 x Ø10	400
400	80-90	400	475	450	8 x Ø12	400
450	80-90	450	475	500	8 x Ø12	400
	100					450
500	80-90	500	585	560	12 x Ø12	400
	100					450
560	80-90	560	645	620	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
630	80-90	630	715	690	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
	160					710
710	80-112	710	795	770	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
800	200	800	885	860	16 x Ø12	840
	80-112					450
	132					570
	160					710
	180					790
900	200	900	1000	970	16 x Ø12	840
	80-112					450
	132					570
	160					710
	180					790
1000	90-112	1000	1110	1070	16 x Ø15	450
	132					590
	160-180					790
	200					840
1120	100-132	1120	1240	1190	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
1250	100-132	1250	1380	1320	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100
1400	132	1400	1540	1470	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100

DYNFLOW Aksiyal fanlar, merdiven, asansör kovani ve kaçış yolları basınçlandırması için kullanılan fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açılırları ile uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Axial Fans are used to pressurize the escape routes of people such as stair cases, elevator shafts by supplying fresh air. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

- Ø 315 mm'den Ø 1.400 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvaniz sac gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 230 V, 1 faz, 50 Hz ve 380 V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 60°C arasında çalışma sıcaklığı

Opsiyonlar

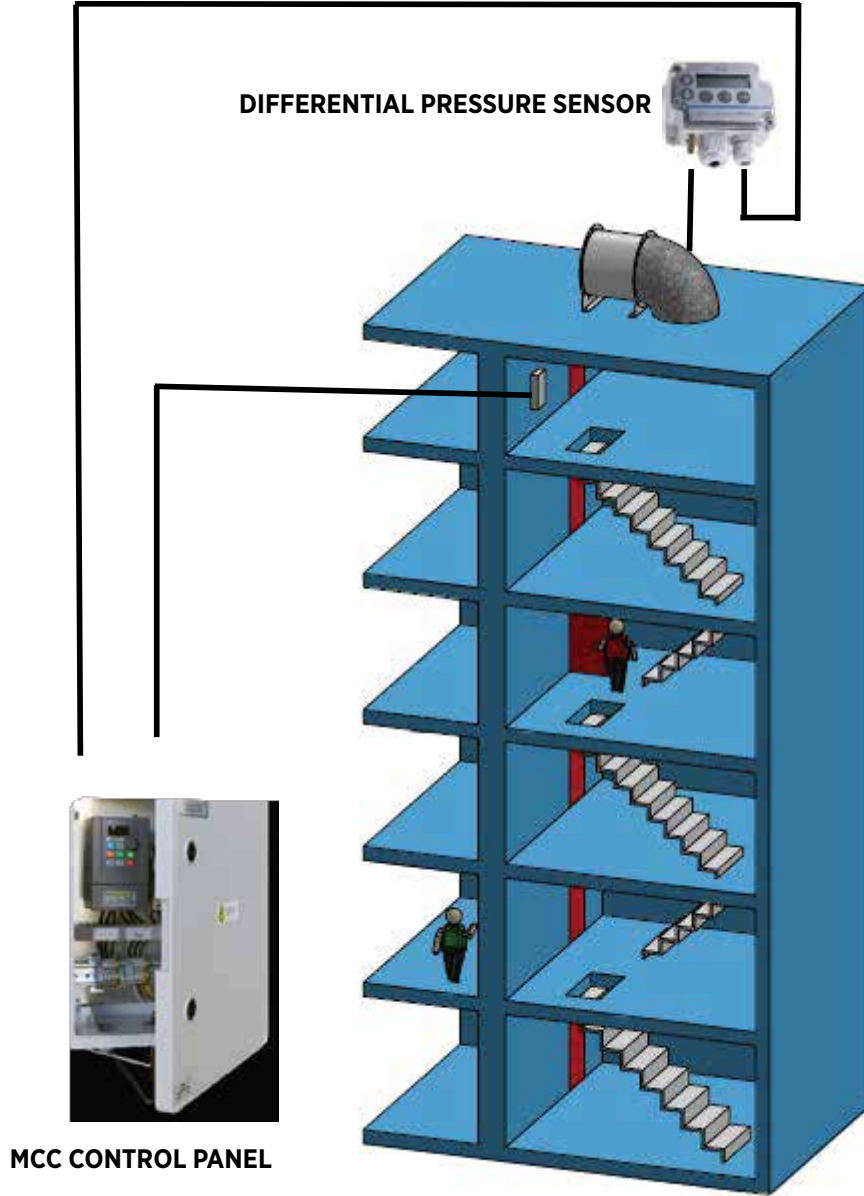
- **MCC otomasyon paneli:** Frekans konvertörü, elektrik şalt malzemeleri ve fark basınç presostatını içermektedir. İstenilen basınç değerine uygun olarak çalışmasını sağlamaktadır.
- **Duman Sensörü:** Emiş havası duman içerdiğinde, merdiven shaftı, asansör kovani ya da kaçış yoluna üflenmesi engellenir.

Features and Benefits

- Full size from Ø 315 mm to Ø 1.400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and F class insulation
- 230V, 1 phase, 50 Hz and 380V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 60°C

Options

- **MCC Control Panel:** It consists of frequency drive, electrical components and differential pressure sensor. It allows the Axial Fans to operate at the desired set pressure value.
- **Smoke Sensor:** It prevents to supply the fresh air inside in case it contains smoke.

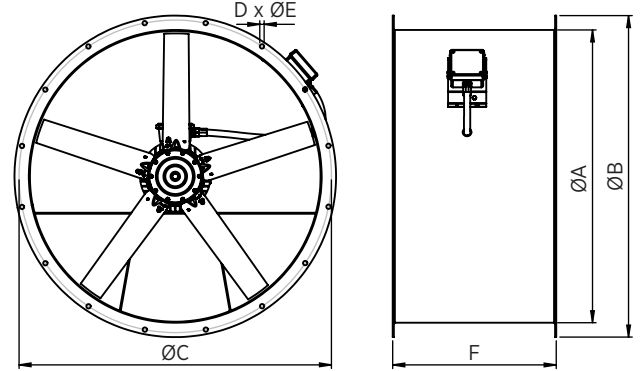


Basınçlandırma Fanları merdiven ve asansör boşluğunda zararlı duman ve gazları kontrol altına alarak kaçış yollarını güvenli halde tutar. Böylece insanların zarar görmesi engellenir, hızlı ve güvenli şekilde tahliye olmaları sağlanır.

Pressurization Fans keep stair cases, elevator shafts and escape routes safe by supplying fresh air inside which prevents smoke and harmful gases to enter to pressurized space. Thus, people can escape safely and fast.

DAX-560-5/20-V2

- Motor kutup / Motor pole (2/4)
- Göbek tipi / Hub type (V,E,N,C,O)
- Kanat açısı / Pitch angle
- Kanat sayısı / Number of blades
- Anma ölçüsü / Nominal diameter (315-1400)
- Aksiyal fan / Axial fan



FAN	Motor Gövde Motor Frame	ØA	ØB	C	D x ØE	F
315	80	315	375	355	8 x Ø10	400
355	80	355	425	395	8 x Ø10	400
400	80-90	400	475	450	8 x Ø12	400
450	80-90	450	475	500	8 x Ø12	400
	100					450
500	80-90	500	585	560	12 x Ø12	400
	100					450
560	80-90	560	645	620	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
630	80-90	630	715	690	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
	160					710
710	80-112	710	795	770	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
800	200	800	885	860	16 x Ø12	840
	80-112					450
	132					570
	160					710
	180					790
900	200	900	1000	970	16 x Ø12	840
	80-112					450
	132					570
	160					710
	180					790
1000	90-112	1000	1110	1070	16 x Ø15	450
	132					590
	160-180					790
	200					840
1120	100-132	1120	1240	1190	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
1250	100-132	1250	1380	1320	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100
1400	132	1400	1540	1470	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100

DYNFLOW Hücreli Aksiyal Fanlar, genel havalandırma uygulamaları yanında otopark, metro, soğutma, maden havalandırması projelerinde kullanılabilecek fanlardır. Hücreli Aksiyal Fanlar, endüstriyel ve ticari uygulamalara uygundur. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Gövde çift cidarlı olup, 50 mm taş yünü ile akustik ve ısı izolasyonu sağlanmaktadır.

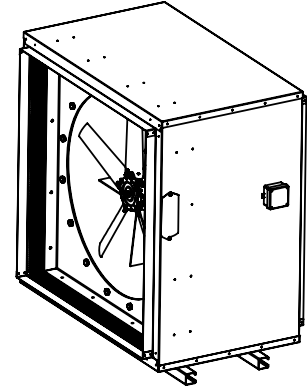
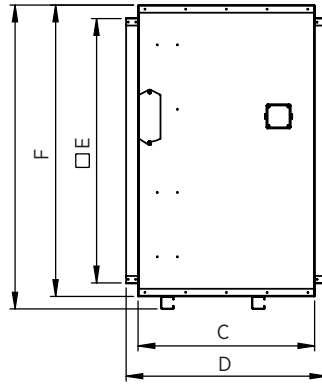
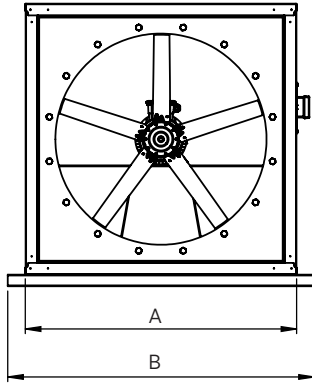
DYNFLOW Axial fans with Casing Units are used in car parks, subways, and refrigeration and mining ventilation projects besides general ventilation applications. They are suitable for industrial and commercial applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade-hub combinations and adjustable blade angles. All equipment is easily accessible by the service door. Double skinned casing covered by 50 mm rock wool provides acoustic and thermal insulation.

**Özellikler**

- Ø 400 mm'den Ø 1.400 mm'ye geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi ve galvaniz sac ana gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- 50 mm taş yünü izolasyon
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 230 V, 1 faz, 50 Hz ve 380 V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 60°C aralığında çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- Full size from Ø 400 mm to Ø 1.400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing and galvanized sheet outer casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- 50 mm rock wool insulation
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and F class insulation
- 230V, 1 phase, 50 Hz and 380V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 60°C



DYNFLOW MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
DAX-H 400	656	756	570	670	550	656
DAX-H 450	706	806	570	670	600	706
DAX-H 500	756	906	700	800	650	756
DAX-H 560/1	806	956	700	800	700	806
DAX-H 560/2	806	956	950	1.050	700	806
DAX-H 630/1	906	1.056	700	800	800	906
DAX-H 630/2	906	1.056	1.100	1.200	800	906
DAX-H 710/1	956	1.106	700	800	850	956
DAX-H 710/2	956	1.106	1.100	1.200	850	956
DAX-H 710/3	956	1.106	1.400	1.500	850	956
DAX-H 800/1	1.056	1.206	700	800	950	1.056
DAX-H 800/2	1.056	1.206	1.100	1.200	950	1.056
DAX-H 800/3	1.056	1.206	1.400	1.500	950	1.056
DAX-H 900/1	1.156	1.306	700	800	1.050	1.156
DAX-H 900/2	1.156	1.306	1.100	1.200	1.050	1.156
DAX-H 900/3	1.156	1.306	1.400	1.500	1.050	1.156
DAX-H 1000/1	1.256	1.456	700	800	1.150	1.256
DAX-H 1000/2	1.256	1.456	1.100	1.200	1.150	1.256
DAX-H 1000/3	1.256	1.456	1.400	1.500	1.150	1.256
DAX-H 1120/1	1.406	1.606	950	1.050	1.300	1.406
DAX-H 1120/2	1.406	1.606	1.400	1.500	1.300	1.406
DAX-H 1250/1	1.556	1.806	1.100	1.200	1.450	1.556
DAX-H 1250/2	1.556	1.806	1.600	1.700	1.450	1.556
DAX-H 1400/1	1.755	2.008	1.100	1.197	1.653	1.755
DAX-H 1400/2	1.755	2.008	1.750	1.847	1.653	1.755

DYNFLOW Kapaklı Tip Aksiyal Egzoz Fanları, genel havalandırma uygulamaları yanında otopark, metro ve havaalanı projelerinde kullanılabilir fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Fanın çalışması istenildiğinde, kapak lineer motorlar ile otomatik olarak açılmaktadır.

DYNFLOW Hatch Type Axial Exhaust Fans are used in car parks, subways and airport projects besides general ventilation applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles. The hatch is opened automatically by the linear motors in case the fan is running.



Özellikler

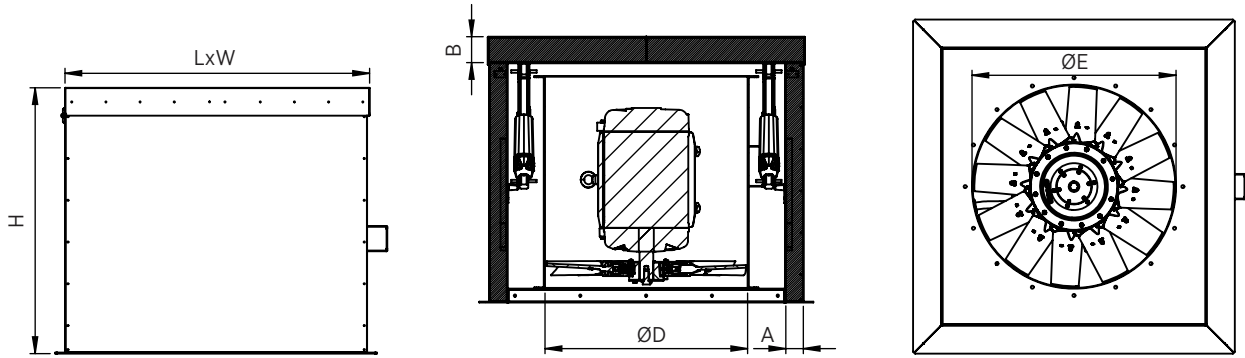
- Ø 315 mm'den Ø 1.250 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Taş yünü izolasyonlu hücre gövdesi ve kapağı
- Epoksi boyalı gövde
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- Kar yükü, SL 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Rüzgâr yükü WL 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 230 V, 1 faz, 50 Hz ve 380 V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 60°C aralığında çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- Full size from Ø 315 mm to Ø 1.250 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- Rock wool insulated the outer casing and hatch
- Epoxy coated the outer casing
- IP 67 terminal box is placed out of the outer casing
- Snow Load 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Wind Load 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 230 V, 1 phase, 50 Hz and 380 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 60°C

DAX-CH-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole* (2/4)
- Göbek tipi / *Hub type* (V,E,N,C,O)
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter* (315-1250)
- Kapaklı hücre / *Casing hatch*
- Aksiyal fan / *Axial fan*



DYNFLOW MODEL	H (mm)	L (mm)	W (mm)	A (mm)	B (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)
DAX-CH-315	1.050	1.042	1.150	100	70	315	321
DAX-CH-355	1.050	1.042	1.150	100	70	355	361
DAX-CH 400	1.050	1.042	1.150	100	70	400	406
DAX-CH 450	1.050	1.042	1.150	100	70	450	456
DAX-CH 500	1.050	1.042	1.150	100	70	500	506
DAX-CH 560	1.050	1.042	1.150	100	70	560	566
DAX-CH 630	1.050	1.042	1.150	100	70	630	636
DAX-CH 710	1.050	1.203	1.253	100	70	710	716
DAX-CH 800	1.050	1.203	1.253	100	70	800	806
DAX-CH 900	1.050	1.453	1.503	100	70	900	906
DAX-CH 1000	1.050	1.453	1.503	100	70	1.000	1.006
DAX-CH 1120	1.210	1.584	1.632	100	70	1.120	1.126
DAX-CH 1250	1.310	1.704	1.772	100	70	1.250	1.256

Genel havalandırmada, ticari ve endüstriyel uygulamalarda kullanılabilecek dikey atışlı egzoz fanlarıdır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı, göbeği ve ayarlanabilir kanat açılı ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

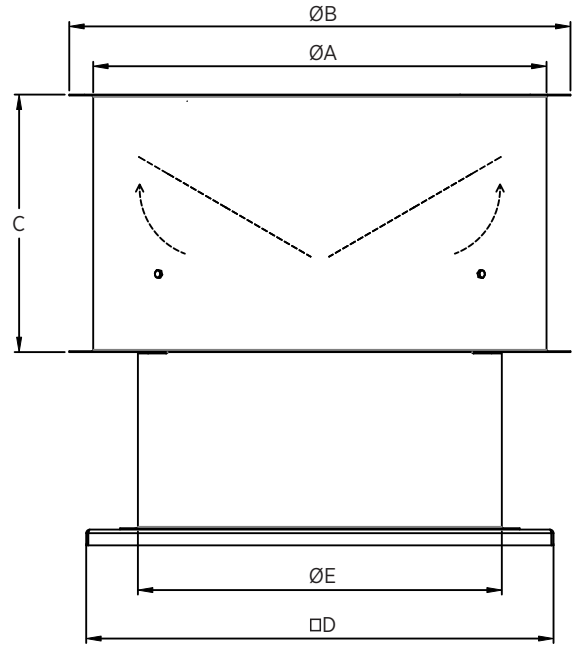
- Ø 400 mm'den Ø 1.000 mm'ye geniş seçim aralığı
- Epoksi boyalı gövde ve elemanları
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 230V, 1 faz, 50 Hz ve 380V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 60°C aralığında çalışma sıcaklığı

Vertical Outlet Roof Fans are Axial Exhaust Fans used for industrial and commercial applications besides general ventilation applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.

- Full size from Ø 400 mm to Ø 1.000 mm diameter
- The casing and its relevant parts are epoxy coated
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and F class insulation
- 230V, 1 phase 50 Hz and 380 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 60°C



DYNFLOW MODEL	DAX-P-400-5/30-V4	DAX-P-450-9/34-E4	DAX-P-500-10/34-V4	DAX-P-560-14/34-N4	DAX-P-630-14/34-N4	DAX-P-710-12/34-C4	DAX-P-800-9/34-O4	DAX-P-900-9/34-O4	DAX-P-1000-12/34-C4
Voltaj / Voltage (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,9	0,9	1,32	2,64	3,6	6,6	13,2	22,2	26,4
Akım / Current (A)	2,32	2,32	3,1	5,96	7,88	12,6	24,84	42	49,2
Devir / Rev. (rpm)	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Ağırlık / Weight (kg)	73	83	92	110	135	174	275	365	435
ØA (mm)	560	630	630	710	800	900	1000	1120	1250
ØB (mm)	645	715	715	795	885	1000	1110	1240	1380
C (mm)	405	430	450	475	500	535	575	615	655
□D (mm)	625	680	735	795	865	945	1035	1150	1250
ØE (mm)	400	450	500	560	630	710	800	900	1000

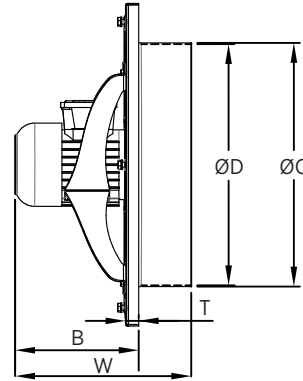
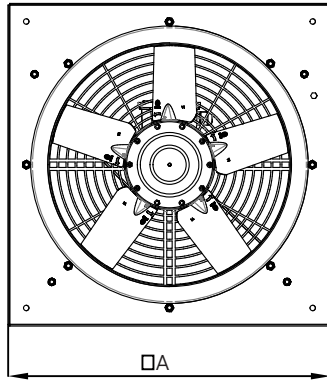


Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m³/h) / AIR FLOW								
	DAX-P-400-5/30-V4	DAX-P-450-9/34-E4	DAX-P-500-10/34-V4	DAX-P-560-14/34-N4	DAX-P-630-14/34-N4	DAX-P-710-12/34-C4	DAX-P-800-9/34-O4	DAX-P-900-9/34-O4	DAX-P-1000-12/34-C4
0	4009	6526	9041	12964	17764	26091	38160	54308	72910
50	3530	6027	8515	12409	17081	25361	37302	53265	71789
100		5396	7916	11798	16342	24576	36421	52195	70621
150				11111	15528	23726	35514	51096	69399
200				10440	14616	22802	34580	49968	68115
250						21794	33617	48806	66761
300						20690	32622	47606	65322
350							31592	46367	
400								45082	
450								43747	
500								42372	

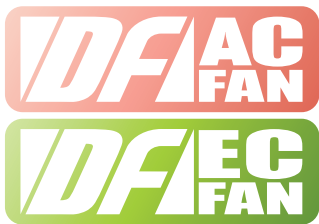
- Ø400-630 mm aralığında 5 farklı çapta
- Doğrudan duvara kolay ve hızlı montaj
- Epoksi boyalı gövde ve elemanları
- Alüminyum alaşımli fan göbeği
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik alüminyum motor
- 400 ve 450 model için çalışma sıcaklığı -20°C / +40°C,
- Diğer tüm modeller için çalışma sıcaklığı -20°C / +60°C'dir.
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor
- Besleme voltajının toleransı +-15%'dir.

- 5 standard sizes in the range of Ø400-630 mm
- Easy and quick mounting on the wall
- The casing and its relevant parts are epoxy coated
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Providing feasible solution for ventilation systems requiring high air flow and low pressure
- Electrical motors with IP55 and F class insulation
- Operating temperature between -20°C and 40°C for VD 400 and DD 450
- Operating temperature between -20°C and 60°C for VD 500, DD 560 and DD 630
- 400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor
- The tolerance is +- 15% for the supply voltage.

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW				
	DD 400	DD 450	DD 500	DD 560	DD 630
0	4.225	7.311	8.932	12.420	18.062
25	3.979	6.860	8.510	11.900	17.363
50	3.705	6.311	8.049	11.340	16.622
75	3.386	5.665	7.534	10.726	15.829
100		4.996	6.941	10.044	14.966
125			6.221	9.268	14.004
150					12.887
175					11.472
200					8.773

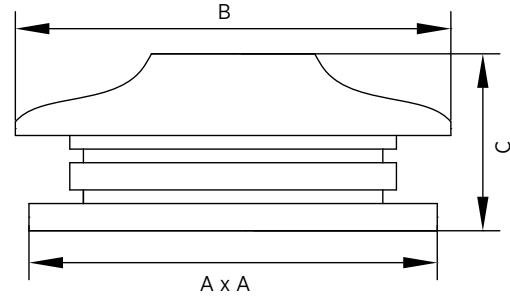


DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (kW)	Voltaj Voltage (V)	Devir Revolution (rpm)	Ağırlık Weight (kg)	ØA	B	ØC	ØD	W	T
VD 400	0,9	0,25	400	1440	12,33	535	205	404	400	293	20
VD 450	1,2	0,37	400	1440	14,43	585	205	454	450	293	20
VD 500	1,47	0,55	400	1440	20,50	655	255	504	500	342	20
VD 560	1,94	0,75	400	1440	23,15	715	255	564	560	342	20
VD 630	3,39	1,50	400	1440	33,40	795	255	634	630	445	20



- Fırın boyalı galvaniz sac gövde sayesinde yüksek korozyon dayanımı
- Menteşeli bağlantı sayesinde kolay bakım ve temizlik imkanı
- IP 44, dıştan rotorlu, bakım gerektirmeyen rulmanlı motor
- Otomatik termik korumalı
- Hız kontrol imkanı

- High corrosion resistance by epoxy coated galvanized sheet casing
- Easy cleaning and maintenance due to the hinged connection
- Motor with automatic thermic protection, maintenance-free bearings, external rotor and IP 44 protection class
- Speed controllers are optional

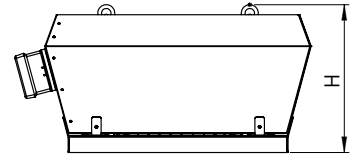
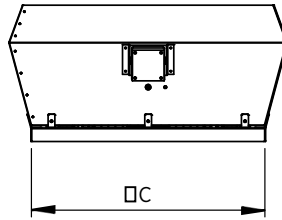
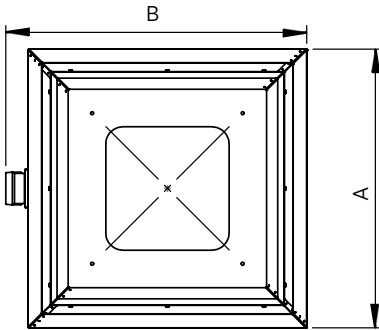


DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Devir Revolution (rpm)	Maks. Sıc. Max. Temp. (°C)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	A	B	C	Hız Anahtarı Speed Controller
TKS 300 C	0.31	71	2460	70	60	4.1	305	340	224	VSC 1
TKS 400 B1	0.57	0,127	2660	60	62	6,2	415	449	208	VSC 1
TKS 400 C	0.76	172	2420	45	69	5.5	415	450	235	VSC 1

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW																	
	0	50	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550
TKS 300 C	400	358	315	293	270	244	219	190	157	120	80	38						
TKS 400 B1	807	743	679	647	614	581	548	513	478	441	403	363	320	274	222	80		
TKS 400 C	1128	1020	927	887	839	800	756	715	675	632	594	548	511	460	420	320	207	94

- Galvaniz gövde üzerine epoksi boyalı imal edilir.
- Fanlar geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Fan kenarları tel kafes korumalıdır.
- Motor koruma sınıfı IP 44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67 dir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- Hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Tamir bakım şalteri kullanılabilir.

- Epoxy coated galvanized sheet casing
- Backward curved type, direct coupled and external rotor fan
- Fans are protected with mesh wire
- Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67
- Accessible rotor and motor for maintenance and service
- Speed controllers are optional
- Repair and maintenance switch is optional



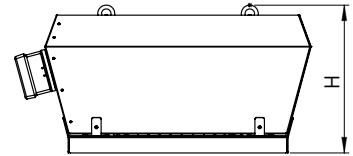
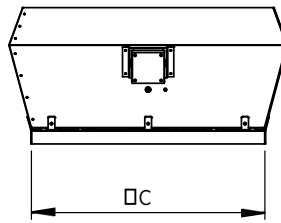
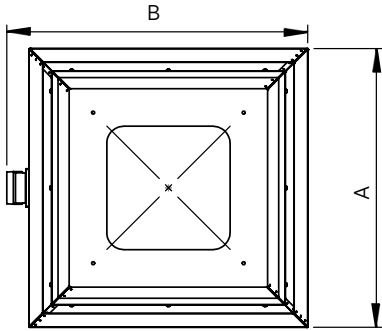
DYNFLOW MODEL	DCF 250 V1	DCF 280 V1	DCF 250 R1	DCF 400 V1	DCF 450 V1	DCF 450 V3	DCF 500 V3	DCF 560 V3
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	230	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,21	0,23	0,5	0,51	0,8	1,1	1,5	2,12
Akım / Current (A)	1,05	1,1	2,25	1,5	3,5	2,5	2,6	3,9
Devir / Revolution (rpm)	2700	2450	2300	1380	1350	1400	1400	1355
Ağırlık / Weight (kg)	16	17	20	36	44	45	74	79
Hız Anahtarı / Speed Cont.	VSC 1	VSC 1	VSC 5	VSC 5	VSC 5	VSC 2T	VSC 4T	VSC 4T
A (mm)	545	575	587	815	855	875	945	1005
B (mm)	608	638	653	878	918	938	1006	1069
DC (mm)	456	476	476	685	722	735	794	854
H (mm)	260	313	363	418	428	459	498	498



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW							
	DCF 250 V1	DCF 280 V1	DCF 280 R1	DCF 400 V1	DCF 450 V1	DCF 450 V3	DCF 500 V3	DCF 560 V3
0	1432	1717	2700	4187	5751	6698	9038	10835
25	1404	1672	2649	4106	5597	6593	8922	10672
50	1375	1624	2594	4019	5431	6484	8798	10523
75	1344	1574	2538	3927	5261	6370	8665	10382
100	1312	1525	2483	3832	5097	6253	8524	10245
125	1278	1478	2428	3733	4937	6133	8373	10109
150	1243	1431	2374	3632	4782	6009	8212	9975
175	1205	1385	2320	3528	4629	5883	8041	9839
200	1165	1338	2265	3421	4476	5754	7859	9702
225	1122	1290	2208	3310	4319	5621	7668	9563
250	1075	1238	2149	3195	4157	5483	7465	9421
275	1024	1183	2086	3075	3985	5340	7251	9276
300	965	1120	2019	2949	3800	5190	7025	9127
325	898	1047	1947	2817	3598	5032	6786	8974
350	819	958	1871	2676	3371	4862	6533	8816
375	723	853	1792	2527	3112	4679	6265	8653
400	614	745	1711	2369	2814	4479	5979	8485
450	402	571	1549	2015	2059	4008	5350	8132
500	224	440	1393	1588		3411	4640	7753
550		327	1235	990		2681	3855	7344
600		221	1064			1814	3013	6896
650		113	860			677	2119	6390
700			619				1163	5791
750								5009
800								3872

- Galvaniz gövde üzerine epoksi boyalı imal edilir.
- Fanlar EC geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Fan kenarları tel kafes korumalıdır.
- Motor koruma sınıfı IP 44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67 dir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- 0-10V kontrol veya hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Opsiyonel olarak, basınç kontrolörü motor devrini otomatik olarak ayarlayarak istenen basınç değerini sağlar.
- Tamir bakım şalteri kullanılabilir.

- Epoxy coated galvanized sheet casing.
- Backward curved type, direct coupled and external rotor EC fan.
- Fans are protected with mesh wire.
- Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67.
- Accessible rotor and motor for maintenance and service
- The fans can be controlled by 0-10V control or speed controllers.
- Pressure controller is used to keep the set pressure value constant by adjusting the motor revolution automatically as an optional accessory.
- Repair and maintenance switch is optional



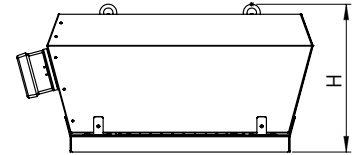
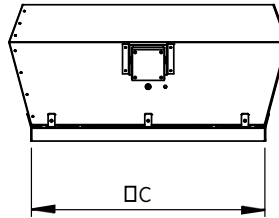
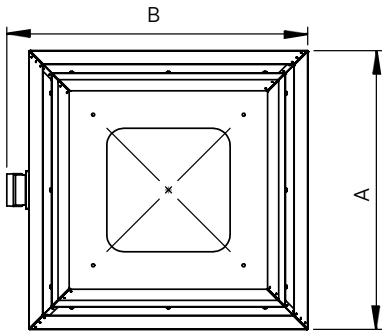
DYNFLOW MODEL	DCF 190 V1 EC	DCF 225 V1 EC	DCF 250 V1 EC	DCF 280 R1 EC	DCF 355 V1 EC	DCF 400 V1 EC	DCF 400 V3 EC	DCF 500 V3 EC	DCF 500 R3 EC	DCF 500 M3 EC
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,103	0,17	0,5	0,46	0,78	0,5	1,5	1,8	3,1	3,45
Akım / Current (A)	0,91	1,45	2,5	2,0	3,9	2,2	2,4	2,9	5,0	5,3
Devir / Rev. (rpm)	3820	2860	3050	2550	2460	1500	2430	1800	1770	1910
Ağırlık / Weight (kg)	13	14	18	22	28	40	45	54	64	72
A (mm)	415	525	590	615	705	760	720	905	955	1005
B (mm)	480	588	650	680	770	825	785	970	1020	1070
DC (mm)	345	440	485	500	582	630	607	762	810	820
H (mm)	218	283	335	365	392	392	373	475	485	615



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW									
	DCF 190 D1 EC	DCF 225 D1 EC	DCF 250 D1 EC	DCF 280 R1 EC	DCF 355 D1 EC	DCF 400 D1 EC	DCF 400 D3 EC	DCF 500 D3 EC	DCF 500 R3 EC	DCF 500 M3 EC
0	739	1368	2402	2900	4171	5544	6586	8808	14157	14849
25	723	1343	2383	2858	4156	5439	6540	8751	14057	14671
50	707	1308	2358	2812	4109	5291	6474	8671	13949	14473
75	693	1271	2333	2771	4061	5136	6411	8591	13836	14269
100	678	1236	2307	2731	4014	4971	6348	8510	13721	14072
125	663	1195	2280	2693	3966	4802	6286	8428	13599	13887
150	646	1166	2254	2655	3919	4637	6224	8347	13475	13715
175	631	1137	2228	2616	3871	4486	6165	8263	13333	13553
200	616	1111	2201	2577	3824	4331	6106	8178	13190	13400
225	598	1082	2174	2536	3776	4166	6050	8092	13037	13254
250	582	1048	2148	2493	3728	3992	5991	8004	12880	13113
275	563	1004	2122	2448	3676	3817	5929	7917	12719	12976
300	534	951	2097	2401	3622	3638	5865	7827	12553	12842
325	514	904	2073	2350	3566	3444	5795	7736	12381	12710
350	490	858	2047	2297	3509	3230	5718	7640	12206	12579
375	451	803	2020	2240	3452	3012	5627	7540	12027	12448
400	403	755	1990	2180	3393	2798	5513	7437	11845	12318
450	310	654	1924	2049	3265	2399	5283	7217	11467	12052
500	194	554	1851	1903	3127	1984	5048	6978	11055	11778
550		467	1766	1741	2985	1571	4806	6731	10596	11490
600		385	1670	1546	2826	1266	4495	6448	10074	11182
650		319		1241	2627	965	4146	6109	9460	10848
700		267		345	2396	601	3758	5753	8740	10482
750		205			2126	233	1361	5348	7885	10080
800							557	4786	6832	9645

- Gövde alüminyum olarak imal edilir.
- Fanlar EC geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Fan kenarları tel kafes korumalıdır.
- Motor koruma sınıfı IP 44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67 dir.
- Kanat ve motor bakımı için açılabilir servis kapağı bulunmaktadır.
- 0-10V kontrol veya hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Tamir bakım şalteri kullanılabilir.
- Opsiyonel olarak, basınç kontrolörü motor devrini otomatik olarak ayarlayarak istenen basınç değerini sağlar.

- *Aluminum sheet casing*
- *Backward curved type, direct coupled and external rotor EC fan*
- *Fans are protected with mesh wire*
- *Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67*
- *Accessible rotor and motor for maintenance and service*
- *The fans can be controlled by 0-10V control or speed controllers.*
- *Pressure controller is used to keep the set pressure value constant by adjusting the motor revolution automatically as an optional accessory*
- *Repair and maintenance switch is optional*



DYNFLOW MODEL	DCF 190 D1 EC AL	DCF 225 D1 EC AL	DCF 250 D1 EC AL	DCF 280 R1 EC AL	DCF 355 D1 EC AL	DCF 400 D1 EC AL	DCF 400 D3 EC AL	DCF 500 D3 EC AL	DCF 500 R3 EC AL	DCF 500 M3 EC AL
Voltaj / Voltage (V)	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,103	0,17	0,5	0,46	0,78	0,5	1,5	1,8	3,1	3,45
Akım / Current (A)	0,91	1,45	2,5	2,0	3,9	2,2	2,4	2,9	5,0	5,3
Devir / Rev. (rpm)	3820	2860	3050	2550	2460	1500	2430	1800	1770	1910
Ağırlık / Weight (kg)	11	12	15	19	24	35	40	56	54	61
A (mm)	415	530	590	615	705	760	720	905	955	1005
B (mm)	505	615	685	705	805	860	820	1005	1055	1105
DC (mm)	345	440	485	500	582	630	607	762	810	820
H (mm)	235	300	350	380	410	410	390	490	500	630



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW									
	DCF 190 D1 EC AL	DCF 225 D1 EC AL	DCF 250 D1 EC AL	DCF 280 R1 EC AL	DCF 355 D1 EC AL	DCF 400 D1 EC AL	DCF 400 D3 EC AL	DCF 500 D3 EC AL	DCF 500 R3 EC AL	DCF 500 M3 EC AL
0	739	1368	2402	2900	4171	5544	6586	8808	14157	14849
25	723	1343	2383	2858	4156	5439	6540	8751	14057	14671
50	707	1308	2358	2812	4109	5291	6474	8671	13949	14473
75	693	1271	2333	2771	4061	5136	6411	8591	13836	14269
100	678	1236	2307	2731	4014	4971	6348	8510	13721	14072
125	663	1195	2280	2693	3966	4802	6286	8428	13599	13887
150	646	1166	2254	2655	3919	4637	6224	8347	13475	13715
175	631	1137	2228	2616	3871	4486	6165	8263	13333	13553
200	616	1111	2201	2577	3824	4331	6106	8178	13190	13400
225	598	1082	2174	2536	3776	4166	6050	8092	13037	13254
250	582	1048	2148	2493	3728	3992	5991	8004	12880	13113
275	563	1004	2122	2448	3676	3817	5929	7917	12719	12976
300	534	951	2097	2401	3622	3638	5865	7827	12553	12842
325	514	904	2073	2350	3566	3444	5795	7736	12381	12710
350	490	858	2047	2297	3509	3230	5718	7640	12206	12579
375	451	803	2020	2240	3452	3012	5627	7540	12027	12448
400	403	755	1990	2180	3393	2798	5513	7437	11845	12318
450	310	654	1924	2049	3265	2399	5283	7217	11467	12052
500	194	554	1851	1903	3127	1984	5048	6978	11055	11778
550		467	1766	1741	2985	1571	4806	6731	10596	11490
600		385	1670	1546	2826	1266	4495	6448	10074	11182
650		319		1241	2627	965	4146	6109	9460	10848
700		267		345	2396	601	3758	5753	8740	10482
750		205			2126	233	1361	5348	7885	10080
800							557	4786	6832	9645

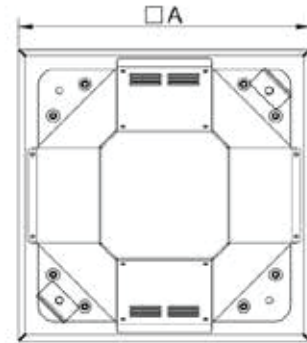
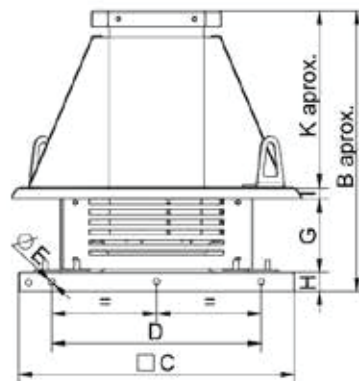
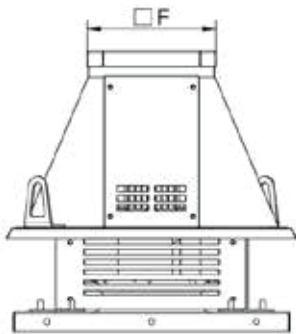
- 400°C-2 saat yangın dumanını egzoz edebilme
- Motor hava akımı dışında
- Korozyona dayanımlı alüminyum şapka
- Yüksek verimli geriye eğik seyrek kanatlı galvaniz çelik sac kanatlar
- Galvaniz çelik sac tel kafes ve montaj plakası
- F sınıfı izolasyonlu, IP 55 asenkron elektrik motorları
- Frekans değiştirici ile %25 - %100 aralığında hız kontrolü
- Endüstriyel mutfak davlumbaz uygulamalarında kullanıma uygun
- Opsiyonel KITV aksesuar paketi ile dikey atışlı kullanım imkanı

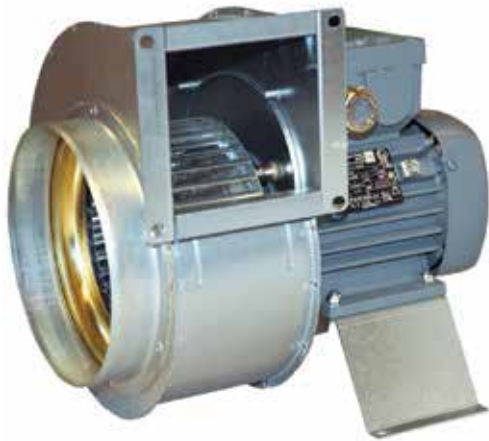
- Smoke exhaust with the motor outside of hazardous area (400°C - 2 hours certified)
- The motor is outside of airstream
- High corrosion resistant aluminum roof cowl
- High efficient backward curved impeller is made up of galvanized steel sheet
- Bird protection guard and roof base support are made up of galvanized steel sheet
- Standard asynchronous motors with IP 55 and F class insulation
- Frequency inverters are optional to control the capacity in the range of %25 - %100.
- Suitable for industrial and professional kitchen hoods
- The KITV accessory is optional for vertical discharge exhaust



DYNFLOW MODEL	CTH3-A 355 T4	CTH3-A 400 T4	CTH3-A 450 T4	CTH3-A 500 T4	CTH3-A 560 T4	CTH3-A 630 T6	CTH3-A 710 T6	CTH3-A 800 T6	CTH3-A 900 T6	CTH3-A 1000 T8
Voltaaj / Voltage (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,55	0,75	1,1	1,5	3	1,5	2,2	4	11	7,5
Akım / Current (A)	1,49	1,63	2,49	3,26	6,17	3,71	5,94	9,46	22,6	17
Devir / Rev. (rpm)	1440	1410	1450	1450	1420	940	965	960	965	725
Ağırlık / Weight (kg)	19	21	38	50	55	70	170	205	250	411
ØA	664,6	664,4	774,6	939,6	939,6	939,6	1134,6	1134,6	1411,19	1411,19
B _{aprox.}	645	702,75	758,15	863,65	880,65	922,65	1116,22	1142,72	1366,15	1436,55
ØC	665	665	665	939	939	939	1035	1035	1365	1365
D	520	520	520	710	710	710	840	840	1210	1210
ØE	9	9	9	9	9	9	9	9	20	20
ØF	253	253	253	353	353	353	453	453	453	453
G	210,8	268,75	304,25	319,5	336,5	378,5	441,5	468	541	611,5
H	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50
I	30,75	30,75	30,75	31	31	31	31	31	41,5	41,5
K _{aprox.}	363,25	363,25	383,15	463,15	463,15	463,15	593,72	593,72	733,65	733,65

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW								
	CTH3-A 355 T4	CTH3-A 400 T4	CTH3-A 450 T4	CTH3-A 500 T4	CTH3-A 560 T4	CTH3-A 710 T6	CTH3-A 800 T6	CTH3-A 900 T6	CTH3-A 1000 T8
0	3580	5400	7600	10200	13200	19000	25000	37740	39597
25	3482	5220	7427	9880	12822	18688	24617	37320	38982
50	3385	5105	7310	9757	12688	18414	24305	36905	38375
75	3282	4992	7191	9628	12549	18123	23995	36490	37772
100	3172	4870	7071	9498	12407	17828	23668	36075	37170
125	3054	4739	6941	9362	12265	17523	23342	35660	36565
150	2925	4603	6807	9218	12118	17195	22996	35246	35955
175	2788	4460	6670	9071	11961	16860	22648	34830	35337
200	2639	4314	6530	8920	11807	16517	22271	34408	34710
225	2465	4150	6377	8764	11643	16148	21887	33982	34068
250	2270	3967	6215	8601	11480	15747	21504	33552	33410
275	2035	3780	6046	8425	11307	15328	21083	33115	32732
300	1728	3576	5866	8247	11136	14900	20654	32671	32029
325		3332	5680	8052	10953	14423	20194	32218	31295
350		3057	5469	7851	10759	13893	19730	31755	30525
375		2711	5249	7636	10566	13323	19224	31280	29710
400		2261	5002	7406	10358	12700	18691	30793	28838
425			4721	7157	10139	11984	18112	30290	27894
450			4402	6886	9915	11128	17492	29770	26856
475			4033	6590	9679	10120	16850	29231	25688
500			3534	6266	9438	8712	16123	28668	24332
525				5881	9172	6541	15306	28079	22675
550				5431	8885		14403	27457	20445
575				4882	8590		13348	26798	16608
600				4102	8254		12077	26093	7917
625				2830	7895		10457	25332	
650					7503		7962	24499	
675					7067		3570	23572	
700					6552			22518	
725					5945			21280	
750					5143			19750	
775					4071			17687	
800					1945			14416	





DYNFLOW Ex-proof Aksiyal Fanlar petro-kimya tesisleri, arıtma tesisleri, boyama tesisleri gibi endüstriyel uygulamalarda kullanılacak ATEX Sertifikalı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürünler sağlanabilmektedir.

DYNFLOW ATEX Certified Ex-proof Axial Fans are used in the industrial applications such as petro-chemical process, sewage treatment and painting. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

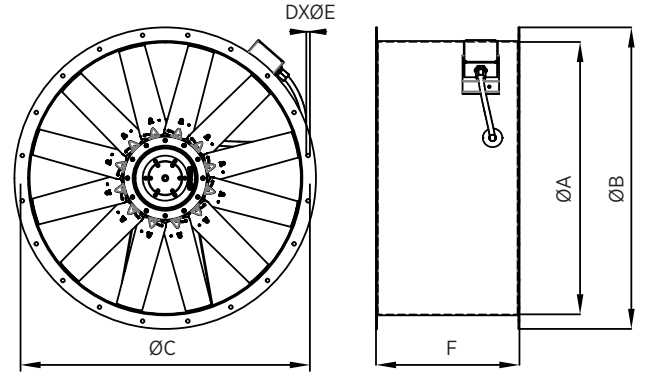
- ATEX 2014/34/EU, EN 14986 : 2017, EN 60079-0 : 2013, EN 13463-1 : 2009, EN 13463-5 : 2011 Standartlarına uygun
- Ø 500 mm'den Ø 1.400 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvaniz sac gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış Ex-proof sertifikalı IP 65 elektrik bağlantı kutusu
- F sınıfı izolasyonlu, Ex d IIB T4 sınıfı, IP 55 elektrik motorları
- 230 V, 1 faz, 50 Hz ve 380 V, 3 faz, 50 Hz motor
- -20°C ve 40°C arasında çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- In compliance with ATEX 2014/34/EU, EN 14986 : 2017, EN 60079-0 : 2013, EN 13463-1 : 2009, EN 13463-5 : 2011Standards
- Full size from Ø 500 mm to Ø 1.400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angels
- Ex-proof certified IP 65 terminal box is placed out of the casing
- Ex d IIB T4 electrical motors with IP 55 and F class insulation
- 230 V, 1 phase, 50 Hz and 380 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature between -20°C and 40°C

DAX-EX-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole (2/4)*
- Göbek tipi / *Hub type (V,E,N,C,O)*
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter (500-1400)*
- Exproof Fan
- Aksiyal fan / *Axial fan*



FAN	Motor Gövde Motor Frame	ØA	ØB	ØC	D x ØE	F
500	90	500	585	560	12xØ12	450
	100					570
560	90	560	645	620	12xØ12	450
	100-112					570
630	90	630	715	690	12xØ12	450
	100-112					570
	132					710
710	90	710	795	770	16xØ12	450
	100-112					570
	132					710
	160					790
800	90	800	885	860	16xØ12	450
	100-112					570
	132					710
	160-180					790
900	90	900	1000	970	16xØ12	450
	100-112					570
	132					710
	160-180					790
1000	90	1000	1110	1070	16xØ15	450
	100-112-132					590
	160-180					790
	200					840
1120	100-112-132	1120	1240	1190	20xØ15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
1250	100-112-132	1250	1380	1320	20xØ15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100
1400	132	1400	1540	1470	20xØ15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100



II 2 G c IIB T4

- Sıcaklık Sınıfı / *Temp. Class*
- Gaz Ortamı / *Gas Group*
- Fanlar için Koruma Tipi / *Protection Type*
- Gaz Sınıfı / *Gas Class*
- Cihaz Kategorisi / *Equipment Category*
- Grup Kategorisi / *Equipment Group*

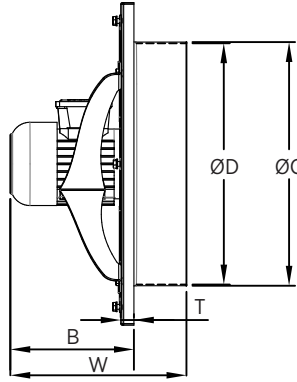
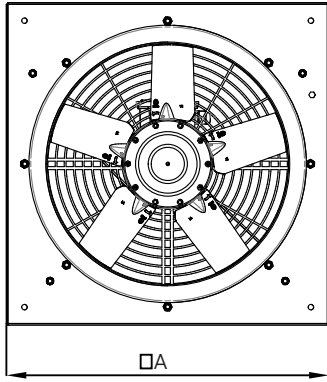
II 2 D c IIIB T 135°C Max

- Sıcaklık Sınıfı / *Temp. Class*
- Toz Ortamı / *Dust Group*
- Fanlar için Koruma Tipi / *Protection Type*
- Toz Sınıfı / *Dust Class*
- Cihaz Kategorisi / *Equipment Category*
- Grup Kategorisi / *Equipment Group*

- Ø315-630 mm aralığında 7 farklı çapta,
- Doğrudan duvara kolay ve hızlı montaj
- Galvaniz gövde ve alüminyum emiş konisi
- Alüminyum alaşımli fan göbeği
- F sınıfı izolasyonlu, IP 66 elektrik alüminyum motor
- Tüm VD-EX modeller için çalışma sıcaklığı -20°C / +60°C'dir.
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- 7 standard sizes in the range of Ø315-630 mm
- Easy and quick mounting on the wall
- Galvanized coated casing and aluminum inlet cone
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Electrical motors with IP 66 and F class insulation
- Operating temperature between -20°C and 60°C
- 400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor

DYNFLOW MODEL	Güç Power (kW)	Akım Current (A)	Voltaj Voltage (V)	Devir Revolution (rpm)	A	B	ØC	ØD	W
DD-EX 315	0,12	0,71	400	1440	450	450	319	315	270
DD-EX 355	0,18	0,76	400	1440	490	490	359	355	270
DD-EX 400	0,25	0,84	400	1440	535	535	404	400	295
DD-EX 450	0,37	1,20	400	1440	585	585	454	450	295
DD-EX 500	0,55	1,75	400	1440	655	655	504	500	345
DD-EX 560	0,75	2,1	400	1440	715	715	564	560	345
DD-EX 630	1,50	3,30	400	1440	795	795	634	630	400



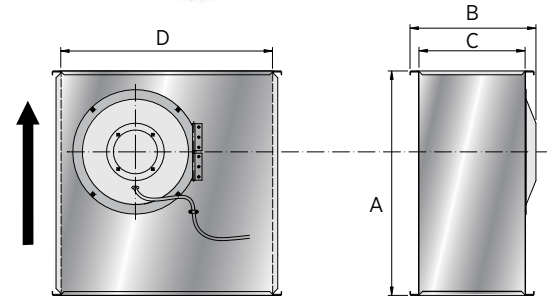
II 2G Ex db eb IIC T3 ~ T5 Gb
II 2G Ex h IIC T3 ~ T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T 125°C Db

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m³/h) / AIR FLOW						
	DD-EX 315	DD-EX 355	DD-EX 400	DD-EX 450	DD-EX 500	DD-EX 560	DD-EX 630
0	1130	2317	4.225	7.311	8.932	12.420	18.062
25	980	2060	3.979	6.860	8.510	11.900	17.363
50	640	1680	3.705	6.311	8.049	11.340	16.622
75			3.386	5.665	7.534	10.726	15.829
100				4.996	6.941	10.044	14.966
125					6.221	9.268	14.004
150							12.887
175							11.472
200							8.773

- Galvaniz çelik gövdeli
- II 2G Ex e IIB+H2 T3 Gb koruma sınıfı
- Ürünün tamamını kapsayan ATEX sertifikalı
- Üç fazlı, IP 44 koruma sınıfı dıştan rotorlu motor
- Kıvılcım önleyici bakır malzemeden yapılmış emiş ağız
- Menteşeli bağlantı sayesinde hızlı ve kolay motor ve kanat temizliği

- Galvanized steel sheet casing
- II 2G Ex e IIB+H2 T3 Gb protection class
- ATEX-certified
- Three phased motor with external rotor and IP 44 protection class
- Non-Sparking inlet cone is made up of copper
- Easy cleaning and maintenance due to the hinged connection

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW				
	RKX 500x250 D3	RKX 500x300 B3	RKX 600x300 F3	RKX 600x350 E3	RKX 700x400 B3
50		2534			4716
100	1800	2422			4475
150	1686	2298		4168	1205
200	1553	2157	3148	4028	3892
250	1388	1991	2997	3878	3514
300	1155	1786	2821	3713	3016
350		1501	2609	3529	
400			2330	3321	
450			1861	3077	
500				2772	



II 2G Ex e IIB+H2 T3

Ekipman grubu (Yerüstü ekipman grubu)
Equipment group (Surface group)

Zone 1 gaz grubu / Zone 1 gas group

Patlamaya karşı korumalı malzeme / Explosion proof material

Arttırılmış emniyetli koruma (cihaz içinde kıvılcım oluşmaz)
Increased safety (no sparks)

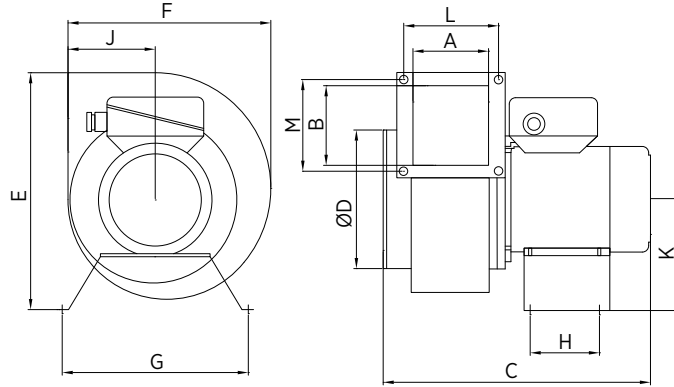
Yüzey Sıcaklık Sınıfı T3: 200°C'den büyük tutuşma sıcaklığına sahip patlayıcı gazlar için
Temperature class T3. Can be used for explosive gasses with an ignition temperature more than 200°C

Patlayıcı gaz grubu Propan, Etilen+Hidrojen
Explosive gas group Propane, Ethylene+Hydrogen

DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (kW)	Voltaj Voltage (V)	Maks. Sic. Max. Temp. (°C)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Ağırlık Weight (kg)	Devir Revolution (rpm)		B	C	A	D
RKX 500x250 D3	0.92	0.5	400	40	56	18	1.285	532	314	250	500	
RKX 500x300 B3	1.54	0.8	400	40	55	22	1.239	562	364	300	500	
RKX 600x300 F3	3.05	1.5	400	40	60	32	1.343	642	364	300	600	
RKX 600x350 E3	4.00	2.0	400	40	61	43	1.375	717	414	350	600	
RKX 700x400 B3	2.50	1.4	400	40	55	50	799	787	468	400	700	

- Galvaniz sac gövdeli
- II 2G Ex e IIB+H2 T3 Gb koruma sınıfı
- Ürünün tamamını kapsayan ATEX sertifikalı
- Üç fazlı, IP 55 motor koruma sınıfı

- Galvanized steel sheet casing
- II 2G Ex e IIB+H2 T3 Gb protection class
- ATEX-certified
- Three phased motor with IP 55 protection class



DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Güç Power (W)	Voltaj Voltage (V)	Ağırlık Weight (kg)	Devir Revolution (rpm)		B	C	A	D	E	F	G	H	J	K	L	M
RFTX 140 C	0.53	300	400	7.3	2810	94	90	284	159	266	218	193	71	98	122	117	105	
RFTX 200 B	0.79	388	400	10.7	1380	89	156	312	199	399	320	262	80	135	169	109	250	
RFTX 200 C	0.79	385	400	11	1380	119	156	342	199	399	320	262	80	135	169	109	250	

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW											
	50	100	150	175	200	225	250	275	300	325	350	400
RFTX 140 C				670	652	634	615	597	573	551	525	463
RFTX 200 B	1169	1075	969	910	844	762	645					
RFTX 200 C			1370	1320	1232	1128	1010	810				





Otopark Havalandırma ve Duman Egzoz Sistemi

Jet fan Sistemi otoparklarda hem günlük havalandırma amaçlı kullanılabilen, hem de bir yangın anında zararlı duman ve gazların kontrol altında tahliyesini sağlayan bir duman egzoz sistemidir.

Yangın dumanının tüm otoparka yayılmasını engelleyerek kaçış yollarını güvenli halde tutar. Böylece insanların zehirlenmesi ve boğulması önlenir. İtfaiyenin yangına müdahalesi kolaylaşır. Yüksek sıcaklığın ve dumanın çevreye vereceği zararları en aza indirir.

Havalandırma sistemleri uzmanı VENCO'nun profesyonel teknik kadrosunun çözüm desteği ile jet fan sisteminiz, hem otoparkınızın güvencesi olacak, hem de havalandırma enerji maliyetlerinizi düşürecektir.

Car Park Ventilation and Smoke Exhaust System

Jet fan system is used for exhaust of smoke and harmful gases under control in case a fire occurs at car parks besides daily ventilation of car parks.

It prevents smoke to diffuse whole car park and provides fire escapes to be smoke free in order to allow people to escape safely. Thus, it prevents people to get poisoned and smothered. Fire fighters can access to the source of fire to tackle. It minimizes harms of smoke and high temperature in car parks.

The jet fan system would not only keep your car park safe and but also reduce energy cost of the car park by the reliable system solution provided by professional and expert team of VENCO.



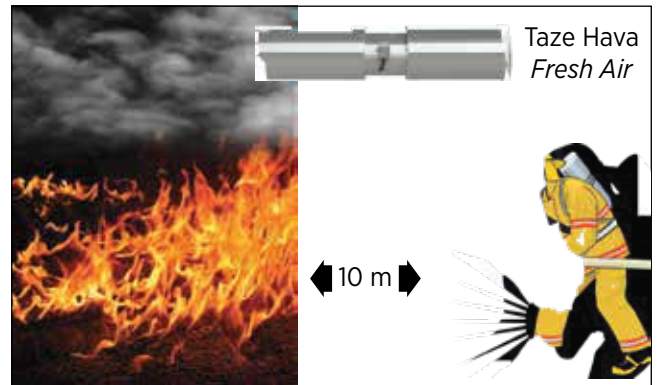
Çalışma prensipleri

- Jet fan Sistemi aksiyal ve/veya induction radyal tiplerde olmak üzere farklı tip ve güçlerdeki fanlar ile kurulabilir.
- Jet fanlar itme kuvvetlerine (N) ve model özelliklerine göre belirli mesafelerde otopark içerisinde ölü alan kalmayacak şekilde seri ve paralel olarak yerleştirilirler. (Mimari duruma göre mesafeler farklılık gösterebilir.)
- İtme kuvvetiyle büyük hava kütlelerini harekete geçirerek buldukları bölgedeki CO ve diğer zararlı gazları temiz hava ile seyreltirler ve tahliyesini sağlarlar.
- Yangın çıkan bölgedeki dumanın diğer bölgelere dağılmasını engelleyerek yangın bölgesini sınırlandırır. Zehirli gazlar ve duman geniş bir alana yayılmadan, kısa sürede tahliye edilir.
- Otopark katının tamamının zarar görmesi engellenir. Sınırlanmış ısı ve duman hızla uzaklaştırılır. İtfaiye görevlilerinin görüş mesafesi artar ve yangın noktasına 10 m kadar yaklaşılabilir.



Working principles

- Induction (radial) and/or Impulse (axial) jet fans with different capacities and types could be used to make a proper design and fulfill the requirements of a jet fan system.
- The jet fans with differing trusts and types are located in a layout to ensure that there is no stagnant air in the selected zone.
- The jet fans would run at lower speeds to exhaust CO and other harmful gases generated by vehicles and so operating cost for daily usage would decrease.
- The jet fans would run at higher speeds to restrict the fire area by preventing the smoke to diffuse whole car park. The harmful gases and smoke would be exhausted in a short time.
- The jet fans increase visibility of the firemen and so they can approach to the fire zone up to 10 m distance. Thus, the firemen can extinguish fire in a short time so whole car park doesn't get damaged.





Sistemin Üstünlükleri

- Jet fan havayı itme kuvvetiyle hareket ettirir, kanal bağlantısına gerek duymaz. Kanal sistemi olmadığı için, montaj işçilik maliyeti daha azdır.
- Kanal basınç kayıpları oluşturmadığından enerji tasarrufu sağlamış olur.
- Sistemin enerji tüketimi %40 daha azdır.
- Toplam kurulu güç daha azdır.
- Acil durum enerji besleme jeneratörü daha küçük ve daha az maliyetli olur.
- Montaj ve işletmeye alma süresi kısadır. İşçilik ve zamandan tasarruf sağlar.
- Cihazlara rahat ulaşılabilmesi için temizlik, bakım ve onarım kolaydır.
- Diğer mekanik ve elektrik tesisatı ile çakışma olmaz.
- Tavan kirişleri arasına yerleştirilebilmesi kat yüksekliklerini azaltır. İnşaat maliyetleri düşer.
- Jet fan sisteminde, düşey kanallar nedeniyle yer kaybedilmez. Araç park yeri sayısında artış sağlanır.

Features and Benefits

- *Higher system performance – Smoke is controlled very well and so jet fan system provides higher efficiency and quicker smoke extraction.*
- *Lower installation cost – Jet Fans move air by their thrust so no ductwork is required. Thus, installation cost decreases*
- *Lower energy consumption – Total fan power is less since there is no duct pressure loss. Total energy consumption is 40% less than the conventional system.*
- *Lower electrical system cost – Emergency power generator will be smaller with lower cost*
- *Shorter installation time – Installation and commissioning are faster so installation and commissioning costs reduce*
- *Easier service – Service, maintenance and repair are easier since the jet fans can be easily reached by the workers*
- *Easier design – It does not coincide with the other mechanical and electrical equipment since there is no ductwork*
- *Lower construction cost – Installation of jet fans between downstream beams reduces height of car park floors so construction costs get lowered*
- *There is not any loss of parking area since there is no vertical ductwork. Thus, number of parking spots increase compared with the conventional system.*



- Jet fanlar itme kuvvetlerine göre seçilirler.
- *Jet fans are selected regarding to the thrust values;*

İtme kuvveti / Thrust (N) = V x Q x P

V = Hava hızı / Air speed (m/s)

Q = Hava debisi / Air flow (m³/s)

P = Havanın yoğunluğu / Air density (kg/m³)

• EN 12101 - 3 Standardına uygun, F300 (300°C, 2 saat) veya F400 (400°C, 2 saat) sıcaklık sınıfına göre sertifikalı olmalıdır.

• *They must be certified regarding to EN 12101-3 Standard and F300 (300°C, 2 hours) or F400 (400°C, 2 hours) fire resistant classes.*

Jet Fan Yerleşimi

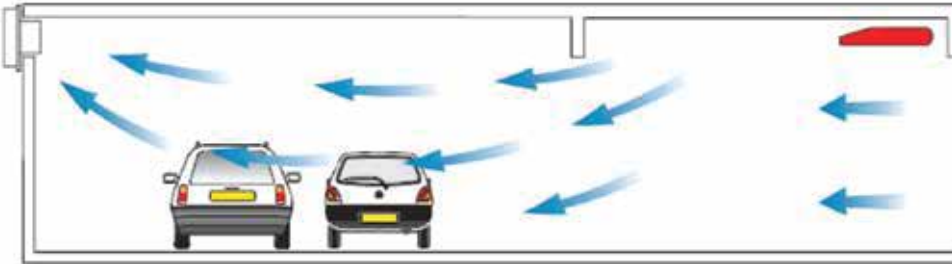
- Mimari özelliklere, havalandırma shaftlarının yerine ve sayısına göre belirlenen yangın zonlarına göre sistem tasarlanır.
- Mimarinin uygun olması durumunda, zon sınırlarında çift yönlü jet fan kullanımı duman kontrolünü kolaylaştırır.

Jet Fan Layout

- *Jet fan layout is designed according to architectural plan, fire zones and extract points or shafts.*
- *Reversible jet fans can be used on fire zone boundaries to facilitate smoke control if architectural design is suitable.*

Radyal jet fanlar kirişlerden uzaklaştırılarak türbülans azaltılır.

Turbulence is reduced by installing radial jet fans away from the downstream beams.



Jet Fan Etki Mesafeleri / Throw Distance

Jet Fan Tipi Jet Fan Type	İtme Kuvveti Thrust	Paralel Mesafe (yan yana) Distance Between	Seri Mesafe (arka arkaya) Distance in Front
Aksiyal Jet Fan Axial Jet Fan	50N	15 m	30 m
Aksiyal Jet Fan Axial Jet Fan	80N	15 m	50 m
Radyal Jet Fan Radial Jet Fan	50N	15-17 m	40 m
Radyal Jet Fan Radial Jet Fan	100N	15-20 m	80 m

• Kiriş aralarına yerleştirilebilir. Kirişe olan en az mesafeye dikkat edilmelidir.

• Yangın sinyali ile birlikte, ilgili ana tahliye fanları derhal yangın kapasitesinde devreye girer.

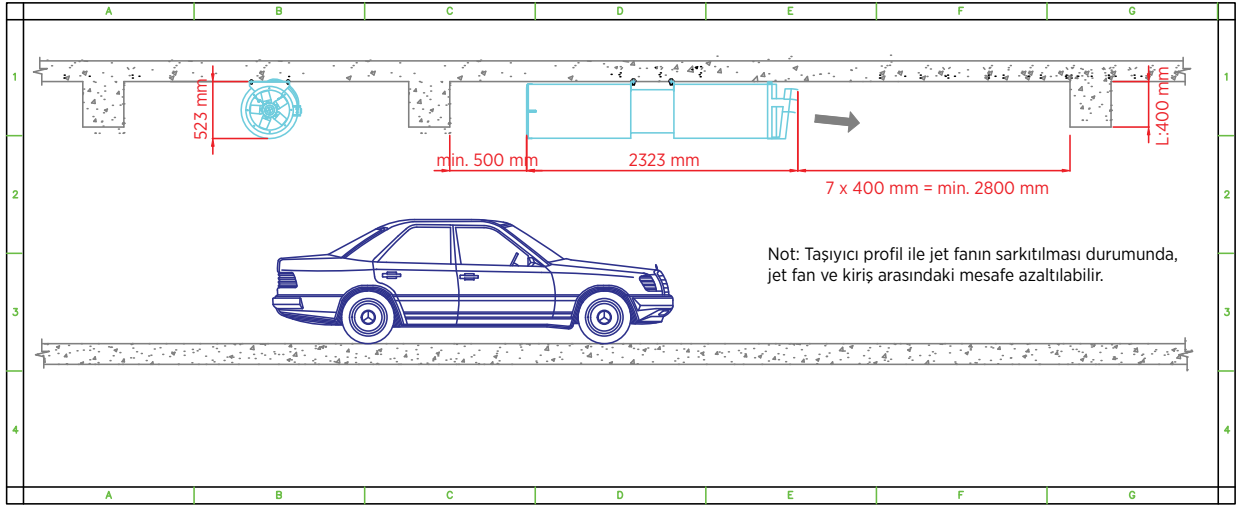
• Jet fanlar, insan kaçışına müsaade etmek için 3 dakika bekledikten sonra çalıştırılır.

• *Jet fans can be installed between the downstream beams. When they are installed, the distance between the jet fan and the downstream beam must be taken into account.*

• *The main extract system must be consisted of at least 2 smoke exhaust fans in case one of them gets broken down*

• *The main extract fans run immediately at maximum speed when the fire signal is detected.*

• *Jet fans start running at maximum speed 3 minutes later than detection of the fire signal in order to allow people to escape from the fire area.*



Otomatik kontrol sistemi ve elektrik panoları

- Günlük havalandırma için CO seviye sinyaline, yangın anında yangın alarm sinyaline göre sistem çalışır.
- Gelen sinyalin bölgesi için yazılmış senaryo ile PLC üzerinden ilgili jet fanlar ve ana tahliye fanları istenen yön ve kapasitede çalıştırılır.
- Frekans sürücüler ana tahliye fanlarının kapasitesini ve çalışma yönünü kontrol eder. Enerji tasarrufu sağlanır.
- Yangın anında frekans değiştiriciler by-pass edilerek fanlar tam güçte çalıştırılır.
- Sistem, BMS tarafından izlenebilir olmalıdır.
- Pano üzerinde acil durumda elle çalıştırma anahtarı olmalıdır.

CFD çalışması

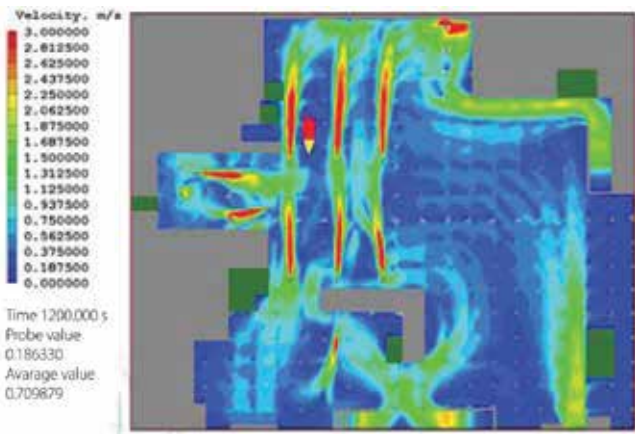
Otopark içerisinde belirlenen kritik yangın noktasına göre yangın sürecinin canlandırılmasıdır. Sprinkler sisteminin olduğu otoparklar için 4 MW yangın yüküne göre; sıcaklık, görüş mesafesi (duman), hava hızları, zamana bağlı olarak değişen şekilde görülebilir.

Automatic control system and MCC panels

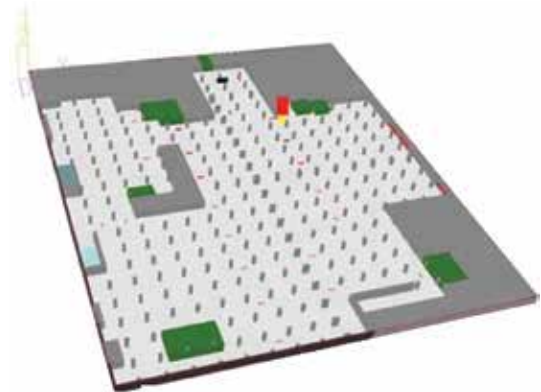
- The system runs regarding to CO level inside of the car park for daily ventilation. Moreover, the system runs regarding to the fire alarm which is generated by the fire detection system in case of a fire.
- The main axial smoke exhaust fans, jet fans and dampers run regarding to the scenario of the PLC panel at desired capacity and direction.
- Frequency convertors provide energy saving by regulating the capacity and direction of main axial smoke exhaust fans
- The main axial smoke exhaust fans run at maximum speed in case of a fire.
- The whole system can be traced by the BMS
- There must be a manual emergency start button on the MCC panel

CFD analysis

CFD Analysis is a computational simulation of a fire process over time conducted according to a critical fire starting point in the car park. Temperature, smoke distribution and air speed over time are illustrated in the CFD Analysis according to a burning car whose total fire potential is 4MW.



Otopark içerisindeki hız dağılımı / Velocity

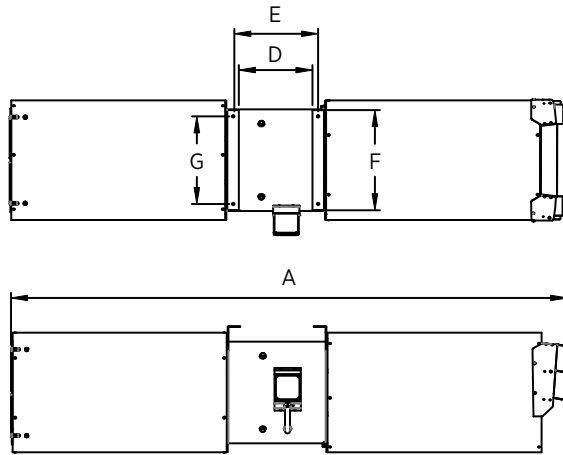
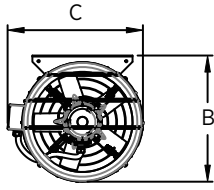


3 boyutlu otopark projesi / 3D car park plan

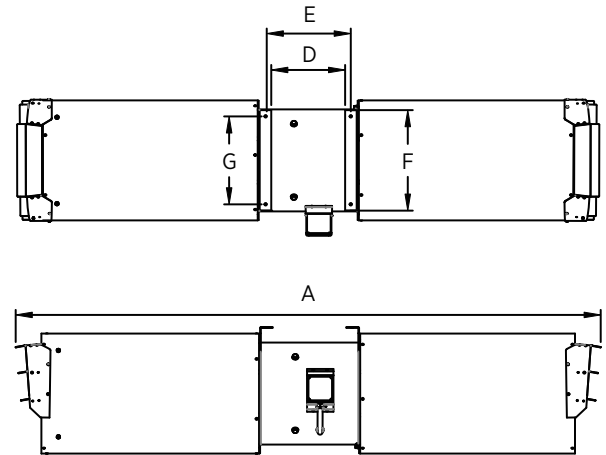
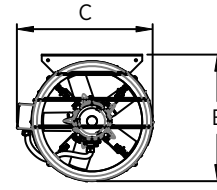
- Tek ve çift yönlü model seçenekleri ile otopark yerleşimi için esneklik sağlar.
- Jet fanın iki tarafında bulunan susturucular gürültü seviyesini azaltmanın yanı sıra laminer hava akışı sağlar.
- Tek yönlü jet fanların hava girişinde tel kafes, çıkışında ise deflektör bulunur. Çift yönlü jet fanların ise, hava giriş ve çıkışında deflektör bulunur.
- EN 12101-3 standardına uygun sertifikalı, 300°C'de 2 saat sıcaklık dayanımlıdır.
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik alüminyum motor
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- *Uni-directional and reversible models provide flexibility for jet fan layout in a car park*
- *The jet fans have a circular silencer at both sides to provide a laminar air flow besides reducing noise level.*
- *Uni-directional jet fans have a deflector at the outlet and a zinc plated guard at the inlet. Reversible jet fans have a deflector at both ends.*
- *The jet fans are tested and approved at 300°C temperature for 2 hours regarding to EN 12101-3 standard.*
- *Electrical motors with IP 55 and H class insulation.*
- *400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor*

DAX-J



DAX-JR



Tek yönlü çift hızlı Jet fan 400 V 3 faz, IP 55, 300°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı Uni-Directional Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 300°C for 2 hours

DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust(N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)	A	B	C	D	E	F	G
DAX-J 400-50	50/13	18.2/9.3	63/50	2880/1440	1.32/0.3	2.99/0.96	72	2180	505	535	465	420	400	350
DAX-J 400-85	85/21	23.7/11.8	70/54	2880/1440	2.64/0.6	5.56/1.85	73	2250	515	535	465	420	400	350

Çift yönlü çift hızlı Jet fan 400 V 3 faz, IP 55, 300°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı Reversible Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 300°C for 2 hours

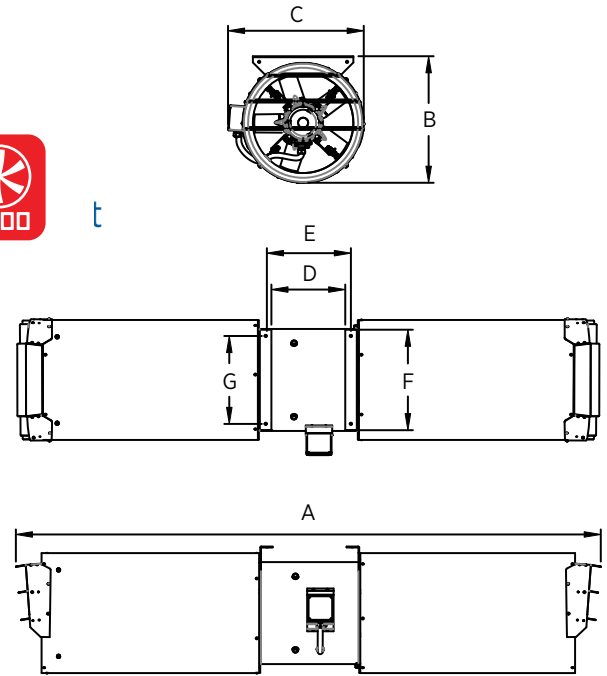
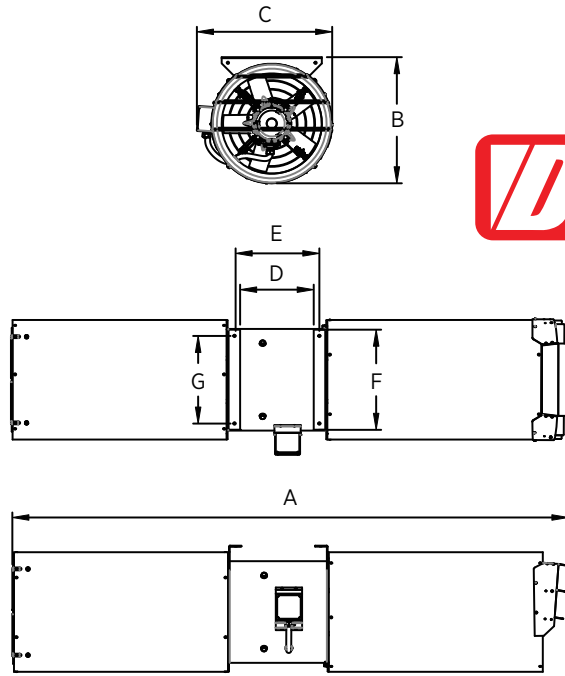
DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust(N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)	A	B	C	D	E	F	G
VAX-JR 400-50	50/13	18.2/9.3	64/51	2880/1440	1.32/0.3	2.99/0.96	72	2300	515	535	465	420	400	350
VAX-JR 400-75	75/19	22.3/11.2	71/55	2880/1440	2.64/0.6	5.56/1.85	73	2300	515	535	465	420	400	350

- Tek ve çift yönlü model seçenekleri ile otopark yerleşimi için esneklik sağlar.
- Jet fanın iki tarafında bulunan susturucular gürültü seviyesini azaltmanın yanı sıra laminar hava akışı sağlar.
- Tek yönlü jet fanların hava girişinde tel kafes, çıkışında ise deflektör bulunur. Çift yönlü jet fanların ise, hava giriş ve çıkışında deflektör bulunur.
- EN 12101-3 standardına uygun sertifikalı, 400°C'de 2 saat sıcaklık dayanımlıdır.
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik alüminyum motor
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- *Uni-directional and reversible models provide flexibility for jet fan layout in a car park*
- *The jet fans have a circular silencer at both sides to provide a laminar air flow besides reducing noise level.*
- *Uni-directional jet fans have a deflector at the outlet and a zinc plated guard at the inlet. Reversible jet fans have a deflector at both ends.*
- *The jet fans are tested and approved at 400°C temperature for 2 hours regarding to EN 12101-3 standard.*
- *Electrical motors with IP 55 and H class insulation.*
- *400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor*

DAX-J4

DAX-JR4



Tek yönlü çift hızlı jet fan 400V 3 faz, IP55, 400°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı
Uni-Directional Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 400°C for 2 hours

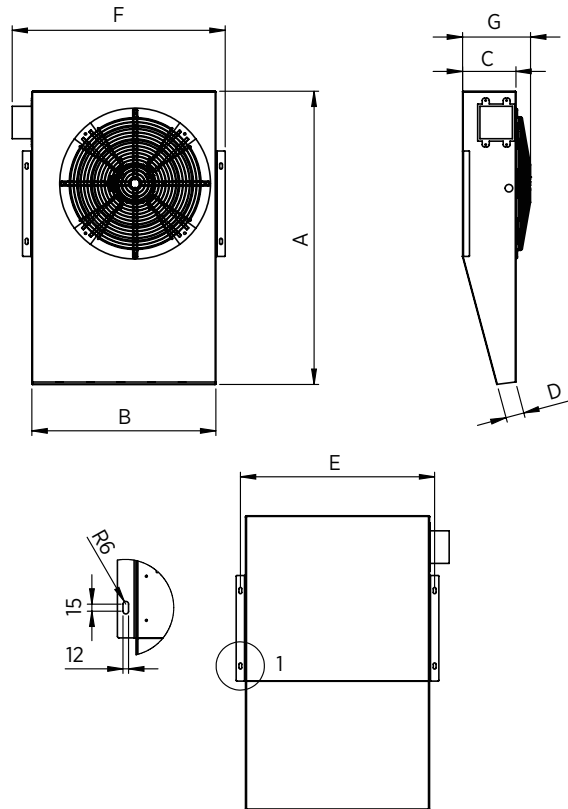
DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust (N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)	Voltaj Voltage (V)	Frekans Freq. (Hz)	A	B	C	D	E	F	G
DAX-J4 315-24	24/10	16/8	66/48	2880/1440	0,96/0,24	2,3/0,72	114	400	50	1770	430	465	316	356	315	265
DAX-J4 355-45	45/10	20/10	70/53	2880/1440	1,32/0,3	2,99/0,96	123,4	400	50	1930	470	500	315	350	355	305
DAX-J4 400-50	50/13	18,2/9,3	63/50	2880/1440	1,32/0,3	2,99/0,96	139,3	400	50	2180	505	535	294	340	400	350
DAX-J4 400-85	85/21	23,7/11,8	70/54	2880/1440	2,64/0,6	5,56/1,85	148,3	400	50	2180	505	535	294	340	400	350

Çift yönlü çift hızlı jet fan 400V 3 faz, IP55, 400°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı
Reversible Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 400°C for 2 hours

DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust (N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)	Voltaj Voltage (V)	Frekans Freq. (Hz)	A	B	C	D	E	F	G
DAX-JR4 315-24	24/10	16/8	67/49	2880/1440	0,96/0,24	2,3/0,72	115,2	400	50	1905	430	465	316	356	315	265
DAX-JR4 355-45	45/10	20/10	71/54	2880/1440	1,32/0,3	2,99/0,96	124,6	400	50	2065	470	500	315	350	355	305
DAX-JR4 400-50	50/13	18,2/9,3	64/51	2880/1440	1,32/0,3	2,99/0,96	140,5	400	50	2315	505	535	295	340	400	350
DAX-JR4 400-75	75/19	22,3/11,2	71/55	2880/1440	2,64/0,6	5,56/1,85	149,5	400	50	2315	505	535	295	340	400	350

- 50 N ve 100 N itme kuvvetine sahip modeller sistemde kullanılacak olan jet fan sayısını azaltır.
- Geriye eğik seyrek kanatlı radyal fanı ile daha az türbülanslı atış yapar.
- Gövde yüksekliği sayesinde alçak tavanlı katlar için idealdir.
- EN 12101-3 standardına uygun sertifikalı, 300°C'de 2 saat sıcaklık dayanımlıdır.
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik alüminyum motor
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- The radial jet fans with 50 N and 100 N thrust models reduce number of jet fans in the jet fan system
- The backward curved blade radial fans allow less turbulence of air
- The radial jet fans are ideal for height restricted car parks
- The jet fans are tested and approved at 300°C temperature for 2 hours regarding to EN 12101-3 standard.
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation.
- 400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor

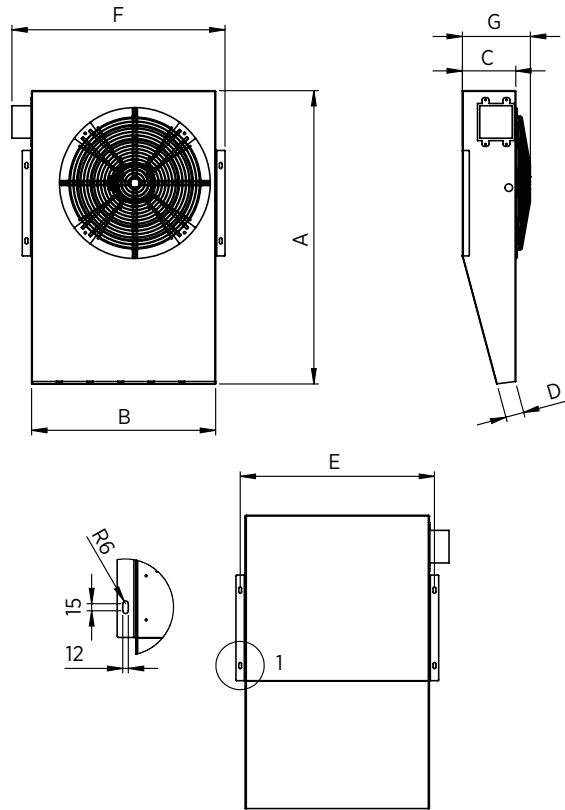


Radyal çift hızlı Jet fan 400 V 3 faz, IP 55, 300°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı
Radial Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 300°C for 2 hours

DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust(N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)		B	C	A	D	E	F	G
DRJ-50	50/12	25.6/12.6	73/58	1440/720	1.44/0.36	3.5/1.55	83	1265	795	230	80	837	920	295	
DRJ-100	96/17	31.5/13.3	74/59	1440/720	2.64/0.66	6.05/2.42	143	1830	1150	290	67	1200	1275	335	

- 50 N ve 100 N itme kuvvetine sahip modeller sistemde kullanılacak olan jet fan sayısını azaltır.
- Geriye eğik seyrek kanatlı radyal fanı ile daha az türbülanslı atış yapar.
- Gövde yüksekliği sayesinde alçak tavanlı katlar için idealdir.
- EN 12101-3 standardına uygun sertifikalı, 400°C'de 2 saat sıcaklık dayanımlıdır.
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik alüminyum motor
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- The radial jet fans with 50 N and 100 N thrust models reduce number of jet fans in the jet fan system
- The backward curved blade radial fans allow less turbulence of air
- The radial jet fans are ideal for height restricted car parks
- The jet fans are tested and approved at 400°C temperature for 2 hours regarding to EN 12101-3 standard.
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation.
- 400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor



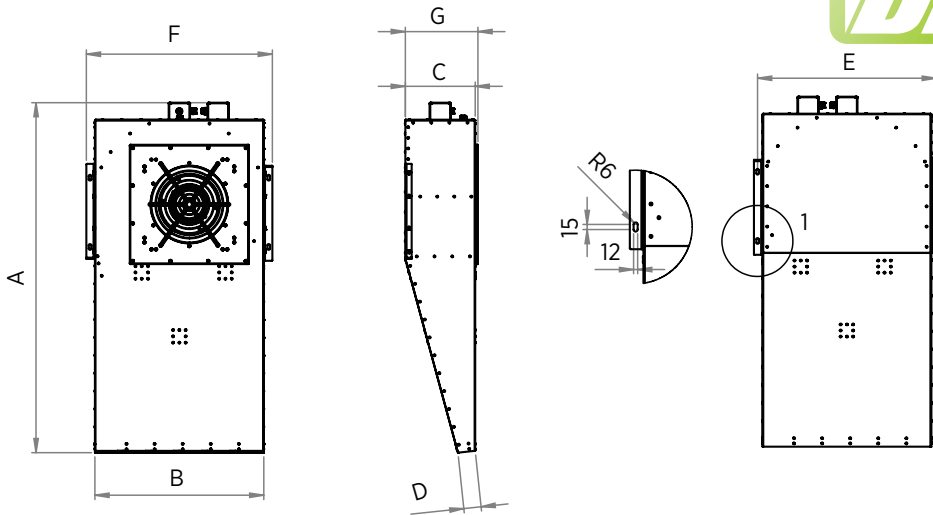
Radyal çift hızlı Jet fan 400V 3 faz, IP 55, 400°C sıcaklığa 2 saat dayanımlı
Radial Two-Speed Jet fan 400 V 3 Phased, IP55, Fire Resistant at 400°C for 2 hours

DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust(N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)	A	B	C	D	E	F	G
DRJ-4-50	50/12	25.6/12.6	73/58	1440/720	1.44/0.36	3.5/1.55	83	1265	795	230	80	837	920	295
DRJ-4-100	96/17	31.5/13.3	74/59	1440/720	2.64/0.66	6.05/2.42	143	1830	1150	290	67	1200	1275	335



- 50 N itme kuvvetine sahip modeller sistemde kullanılacak olan jet fan sayısını azaltır.
- Fanlar EC geriye eğik seyrek kanatlı, direkt akuple motorlu ve dıştan rotorludur.
- Motor koruma sınıfı IP44 ve elektrik bağlantı kutusu koruma sınıfı IP 67'dir.
- Gövde yüksekliği sayesinde alçak tavanlı katlar için idealdir.
- 0-10V kontrol veya hız anahtarı ile kontrol edilebilir.
- Opsiyonel olarak, basınç kontrolörü motor devrini otomatik olarak ayarlayarak istenen basınç değerini sağlar.
- 400 V, 3 Faz, 50 Hz Motor

- The radial jet fans with 50 N thrust model reduce number of jet fans in the jet fan system
- Backward curved type, direct coupled and external rotor EC fan
- The radial jet fans are ideal for height restricted car parks
- Motor protection class is IP 44 and electrical connection box protection class is IP 67
- The radial jet fans are ideal for height restricted car parks
- The fans can be controlled by 0-10V control or speed controllers.
- Pressure controller is used to keep the set pressure value constant by adjusting the motor revolution automatically as an optional accessory
- 400 V, 3 Phase, 50 Hz Motor



DYNFLOW MODEL	İtme Kuvveti Thrust(N)	Hava Hızı Air Speed (m/s)	Ses Seviyesi Sound Level dB(A)@3m	Devir Revolution (rpm)	Motor Gücü Motor Power (kW)	Akım Current (A)	Ağırlık Weight (kg)		B	C	A	D	E	F	G
DRJ-EC-50	50	-	-	2120	2.3	3.7	73	1644	793	328	81,5	839	873	341	

DYNFLOW Aksiyal Duman Egzoz fanları, otopark, metro havalandırması projelerinde kullanılabilecek yüksek sıcaklığa dayanıklı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Axial Smoke Exhaust Fans are fire resistant fans used in car park and subway ventilation projects. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

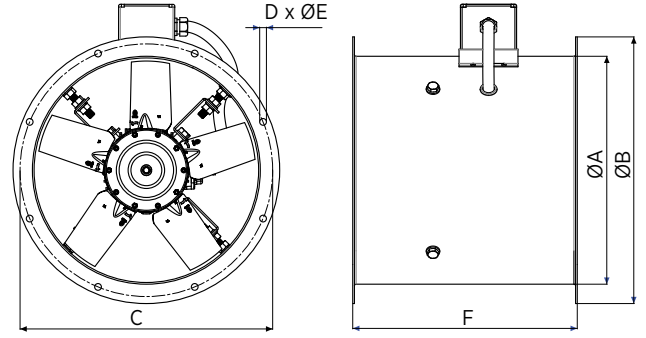
- EN12101-3 standartına uygun F300 sertifikalı
- Ø 400 mm'den Ø 1.400 mm'ye geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvaniz gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 metal elektrik bağlantı kutusu
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 sınıfı, 0,75 kW'tan 55 kW'a kadar elektrik motorları
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 300°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F300 certified harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 300°C for 2 hours

DAX-S-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole* (2/4)
- Göbek tipi / *Hub type* (V,E,N,C,O)
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter* (400-1400)
- Duman egzoz fanı / *Smoke exhaust fan*
- Aksiyal fan / *Axial fan*



FAN	Motor Gövde Motor Frame	ØA	ØB	C	D x ØE	F
400	80-90	400	475	450	8 x Ø12	400
450	80-90	450	475	500	8 x Ø12	400
	100					450
500	80-90	500	585	560	12 x Ø12	400
	100					450
560	80-90	560	645	620	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
630	80-90	630	715	690	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
	160					710
710	80-112	710	795	770	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
	200					840
800	80-112	800	885	860	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
	200					840
900	80-112	900	1000	970	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
1000	90-112	1000	1110	1070	16 x Ø15	450
	132					590
	160-180					790
	200					840
1120	100-132	1120	1240	1190	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
1250	100-132	1250	1380	1320	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100
1400	132	1400	1540	1470	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100

DYNFLOW Aksiyal Duman Egzoz fanları, otopark, metro havalandırması projelerinde kullanılabilecek yüksek sıcaklığa dayanıklı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Axial Smoke Exhaust Fans are fire resistant fans used in car park and subway ventilation projects. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

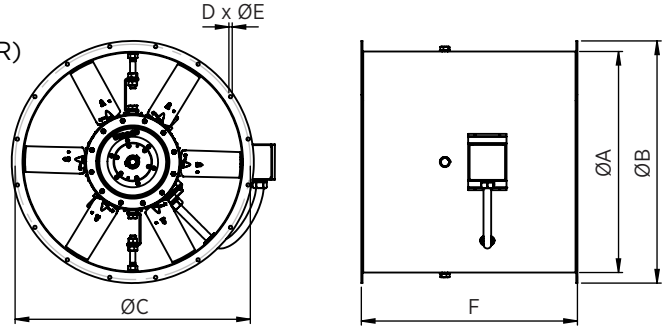
- EN 12101-3 standardına uygun F400 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 315 mm'den Ø 1.250 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 400°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F400 certified harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 315mm to Ø 1250 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 400°C for 2 hours

DAN-S-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole (2/4)*
- Göbek tipi / *Hub type (V,E,N,C,O,T,U,R)*
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter (315-1250)*
- Duman egzoz fanı / *Smoke exhaust fan*
- Aksiyal fan / *Axial fan (F400)*



FAN	Motor Gövde Motor Frame	ØA	ØB	C	D x ØE	F
315	80	315	375	355	8 x Ø12	400
355	80	355	425	395	8 x Ø12	400
400	80-90	400	475	450	8 x Ø12	400
450	80-90	450	475	500	8 x Ø12	400
	100					450
500	80-90	500	585	560	12 x Ø12	400
	100					450
560	80-90	560	645	620	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
630	80-90	630	715	690	12 x Ø12	400
	100-112					450
	132					570
	160					710
710	80-112	710	795	770	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
	200					840
800	80-112	800	885	860	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
	200					840
900	80-112	900	1000	970	16 x Ø12	450
	132					570
	160					710
	180					790
1000	90-112	1000	1110	1070	16 x Ø15	450
	132					590
	160-180					790
	200					840
1120	100-132	1120	1240	1190	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
1250	100-132	1250	1380	1320	20 x Ø15	590
	160-180					790
	200					840
	225					1000
	250					1100

Otopark ya da genel duman egroz sistemlerinde kullanılabilecek çatı tipi dikey atışlı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı, göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Roof Type Smoke Exhaust Fans are vertical outlet fire resistant fans used in car park ventilation projects and general smoke exhaust systems. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.

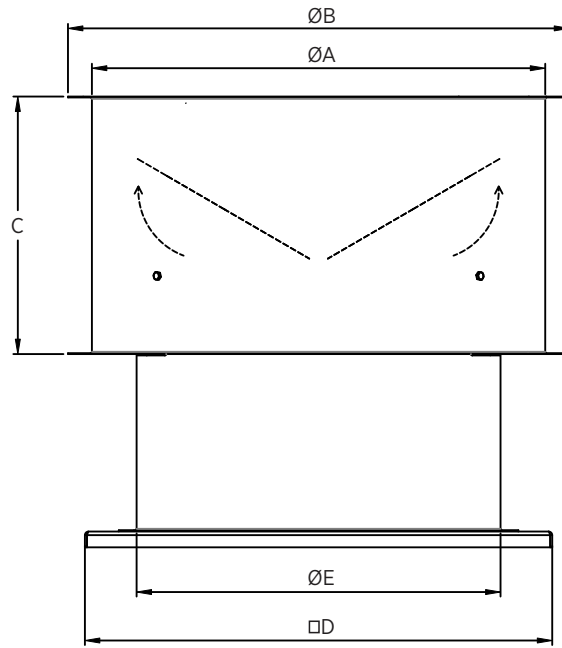


- EN 12101-3 standardına uygun F300 sertifikalı aksiyal duman egroz fanı
- Ø 400 mm'den Ø 1.000 mm'ye geniş seçim aralığı
- Epoksi boyalı ya da sıcak daldırma galvaniz gövde ve elemanları
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 300°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

- F300 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1000 mm diameter
- The casing and its relevant parts are epoxy coated or hot dip galvanized coated
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 300°C for 2 hours

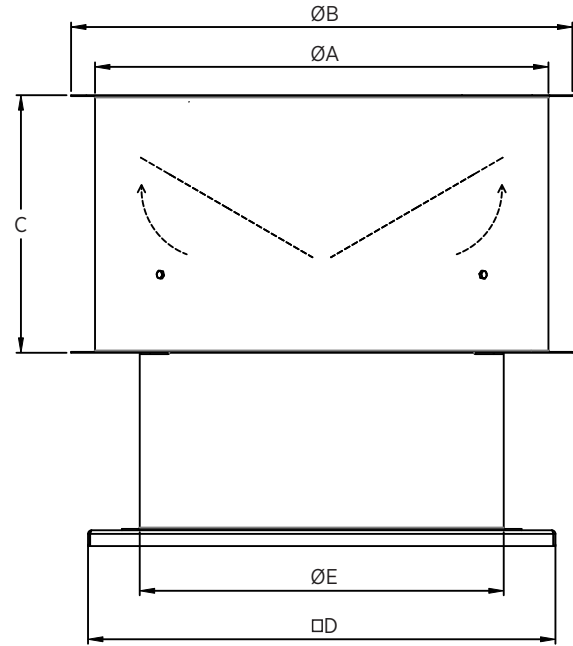
DYNFLOW MODEL	DAX-SP-400-10/34-V4	DAX-SP-500-10/34-V4	DAX-SP-560-14/34-N4	DAX-SP-630-14/34-N4	DAX-SP-710-12/34-C4	DAX-SP-800-9/34-O4	DAX-SP-900-9/34-O4	DAX-SP-1000-12/34-C4
Voltaj / Voltage (V)	400	400	400	400	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,9	1,32	2,64	3,6	6,6	13,2	22,2	26,4
Akım / Current (A)	2,14	3,2	5,81	7,82	13,32	26,3	42,1	48,6
Devir / Rev. (rpm)	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Ağırlık / Weight (kg)	70	88	105	132	176	282	380	470
ØA	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
ØB	645	715	795	885	1000	1110	1240	1380
C	405	450	475	500	535	575	615	655
DD	625	735	795	865	945	1035	1150	1250
ØE	400	500	560	630	710	800	900	1000

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW							
	DAX-SP-400-10/34-V4	DAX-SP-500-10/34-V4	DAX-SP-560-14/34-N4	DAX-SP-630-14/34-N4	DAX-SP-710-12/34-C4	DAX-SP-800-9/34-O4	DAX-SP-900-9/34-O4	DAX-SP-1000-12/34-C4
0	4492	8813	12714	17391	25689	37422	53418	71567
50	4002	8096	12002	16514	24785	36397	52178	70191
100			11188	15536	23795	35338	50898	68741
150					22701	34240	49575	67204
200					21481	33100	48205	65565
250						31911	46782	
300						30667	45301	
350							43754	



Otopark ya da genel duman egzoz sistemlerinde kullanılabilecek çatı tipi dikey atışlı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı, göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun kapasitede ürün sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Roof Type Smoke Exhaust Fans are vertical outlet fire resistant fans used in car park ventilation projects and general smoke exhaust systems. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles.



Özellikler

- EN 12101-3 standardına uygun F400 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 400 mm'den Ø 1.000 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Epoksi boyalı ya da sıcak daldırma galvaniz gövde ve elemanları
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 400°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F400 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1000 mm diameter
- The casing and its relevant parts are epoxy coated or hot dip galvanized coated
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 400°C for 2 hours

DYNFLOW Hücreli Aksiyal Duman Egzoz Fanları otopark, metro havalandırması projelerinde kullanılacak yüksek sıcaklığa dayanıklı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Gövde çift cidarlı olup, 50 mm taş yünü ile akustik ve ısı izolasyonu sağlanmaktadır.

DYNFLOW Axial Smoke Exhaust Fans with Casing Units are fire resistant fans used in car parks and subway ventilation projects. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade-hub combinations and adjustable blade angles. All equipment is easily accessible by the service door. Double skinned casing covered by 50 mm rock wool provides acoustic and thermal insulation.

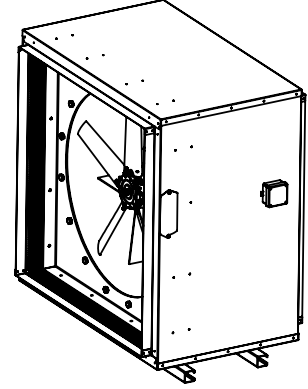
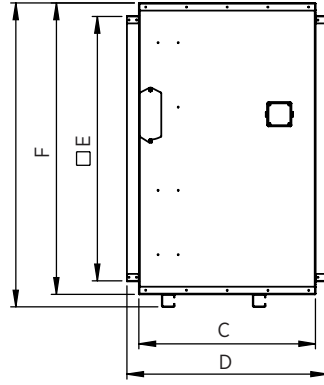
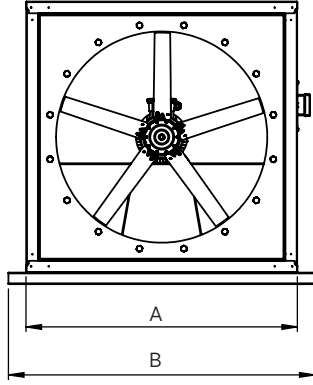


Özellikler

- EN 12101-3 standardına uygun F300 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 400 mm'den Ø 1.400 mm'ye geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi ve galvaniz sac ana gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- 50 mm taş yünü izolasyon
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 metal elektrik bağlantı kutusu
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 300°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F300 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1.400 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing and galvanized sheet outer casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- 50 mm rock wool insulation
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 300°C for 2 hours



DYNFLOW MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
DAX-S-H 400	656	756	570	670	550	656
DAX-S-H 450	706	806	570	670	600	706
DAX-S-H 500	756	906	700	800	650	756
DAX-S-H 560/1	806	956	700	800	700	806
DAX-S-H 560/2	806	956	950	1.050	700	806
DAX-S-H 630/1	906	1.056	700	800	800	906
DAX-S-H 630/2	906	1.056	1.100	1.200	800	906
DAX-S-H 710/1	956	1.106	700	800	850	956
DAX-S-H 710/2	956	1.106	1.100	1.200	850	956
DAX-S-H 710/3	956	1.106	1.400	1.500	850	956
DAX-S-H 800/1	1.056	1.206	700	800	950	1.056
DAX-S-H 800/2	1.056	1.206	1.100	1.200	950	1.056
DAX-S-H 800/3	1.056	1.206	1.400	1.500	950	1.056
DAX-S-H 900/1	1.156	1.306	700	800	1.050	1.156
DAX-S-H 900/2	1.156	1.306	1.100	1.200	1.050	1.156
DAX-S-H 900/3	1.156	1.306	1.400	1.500	1.050	1.156
DAX-S-H 1000/1	1.256	1.456	700	800	1.150	1.256
DAX-S-H 1000/2	1.256	1.456	1.100	1.200	1.150	1.256
DAX-S-H 1000/3	1.256	1.456	1.400	1.500	1.150	1.256
DAX-S-H 1120/1	1.406	1.606	950	1.050	1.300	1.406
DAX-S-H 1120/2	1.406	1.606	1.400	1.500	1.300	1.406
DAX-S-H 1250/1	1.556	1.806	1.100	1.200	1.450	1.556
DAX-S-H 1250/2	1.556	1.806	1.600	1.700	1.450	1.556
DAX-S-H 1400/1	1.755	2.008	1.100	1.197	1.653	1.755
DAX-S-H 1400/2	1.755	2.008	1.750	1.847	1.653	1.755

DYNFLOW Hücreli Aksiyal Duman Egzoz Fanları otopark, metro havalandırması projelerinde kullanılabilecek yüksek sıcaklığa dayanıklı fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Gövde çift cidarlı olup, 50 mm taş yünü ile akustik ve ısı izolasyonu sağlanmaktadır.

DYNFLOW Axial Smoke Exhaust Fans with Casing Units are fire resistant fans used in car parks and subway ventilation projects. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade- hub combinations and adjustable blade angles. All equipment is easily accessible by the service door. Double skinned casing covered by 50 mm rock wool provides acoustic and thermal insulation.

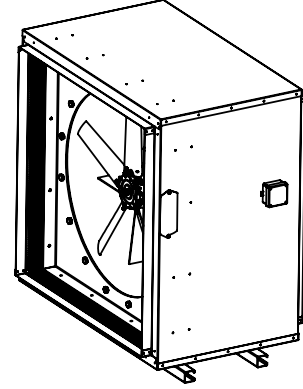
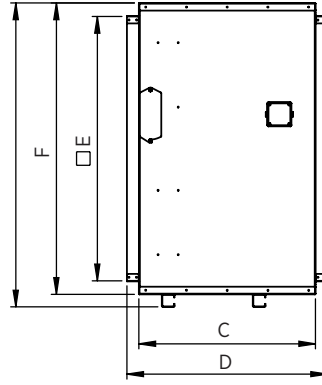
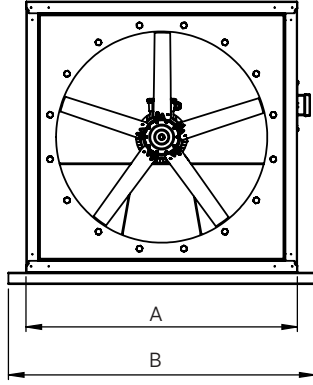


Özellikler

- EN 12101-3 standardına uygun F400 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 400 mm'den Ø 1.250 mm'ye geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi ve galvaniz sac ana gövde
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- 50 mm taş yünü izolasyon
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 metal elektrik bağlantı kutusu
- H sınıfı izolasyonlu, IP 55 elektrik motorları
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 400°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F400 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1.250 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing and galvanized sheet outer casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- 50 mm rock wool insulation
- IP 67 terminal box is placed out of the casing
- Electrical motors with IP 55 and H class insulation
- 400V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 400°C for 2 hours



DYNFLOW MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
DAN-S-H 400	656	756	570	670	550	656
DAN-S-H 450	706	806	570	670	600	706
DAN-S-H 500	756	906	700	800	650	756
DAN-S-H 560/1	806	956	700	800	700	806
DAN-S-H 560/2	806	956	950	1.050	700	806
DAN-S-H 630/1	906	1.056	700	800	800	906
DAN-S-H 630/2	906	1.056	1.100	1.200	800	906
DAN-S-H 710/1	956	1.106	700	800	850	956
DAN-S-H 710/2	956	1.106	1.100	1.200	850	956
DAN-S-H 710/3	956	1.106	1.400	1.500	850	956
DAN-S-H 800/1	1.056	1.206	700	800	950	1.056
DAN-S-H 800/2	1.056	1.206	1.100	1.200	950	1.056
DAN-S-H 800/3	1.056	1.206	1.400	1.500	950	1.056
DAN-S-H 900/1	1.156	1.306	700	800	1.050	1.156
DAN-S-H 900/2	1.156	1.306	1.100	1.200	1.050	1.156
DAN-S-H 900/3	1.156	1.306	1.400	1.500	1.050	1.156
DAN-S-H 1000/1	1.256	1.456	700	800	1.150	1.256
DAN-S-H 1000/2	1.256	1.456	1.100	1.200	1.150	1.256
DAN-S-H 1000/3	1.256	1.456	1.400	1.500	1.150	1.256
DAN-S-H 1120/1	1.406	1.606	950	1.050	1.300	1.406
DAN-S-H 1120/2	1.406	1.606	1.400	1.500	1.300	1.406
DAN-S-H 1250/1	1.556	1.806	1.100	1.200	1.450	1.556
DAN-S-H 1250/2	1.556	1.806	1.600	1.700	1.450	1.556

DYNFLOW Kapaklı Tip Aksiyal Duman Egzoz fanları genel havalandırma uygulamaları yanında otopark, metro ve havaalanı projelerinde kullanılacak fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Yangın anında, kapak lineer motorlar ile otomatik olarak açılmaktadır.

DYNFLOW Hatch Type Axial Smoke Exhaust Fans are used in car parks, subways and airport projects besides general ventilation applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade-hub combinations and adjustable blade angles. The hatch is opened automatically by linear motors in case of a fire.



Özellikler

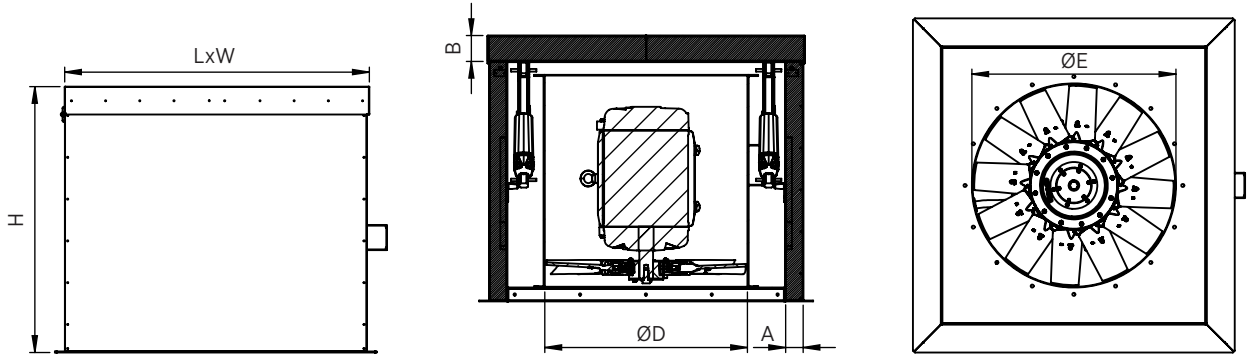
- EN 12101-3 standardına uygun F300 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 400 mm'den Ø 1.250 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Taş yünü izolasyonlu hücre gövdesi ve kapağı
- Epoksi boyalı gövde
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- Kar yükü, SL 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Rüzgâr yükü WL 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 300°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F300 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 400 mm to Ø 1.250 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- Rock wool insulated the outer casing and hatch
- Epoxy coated the outer casing
- IP 67 terminal box is placed out of the outer casing
- Snow Load 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Wind Load 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 400 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 300°C for 2 hours

DAX-S-CH-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole (2/4)*
- Göbek tipi / *Hub type (V,E,N,C,O)*
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter (400-1250)*
- Kapaklı hücre / *Casing hatch*
- Duman egzoz fanı / *Smoke exhaust fan*
- Aksiyal fan / *Axial fan*



DYNFLOW MODEL	H (mm)	L (mm)	W (mm)	A (mm)	B (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)
DAX-S-CH 400	1.050	1.042	1.150	100	70	400	406
DAX-S-CH 450	1.050	1.042	1.150	100	70	450	456
DAX-S-CH 500	1.050	1.042	1.150	100	70	500	506
DAX-S-CH 560	1.050	1.042	1.150	100	70	560	566
DAX-S-CH 630	1.050	1.042	1.150	100	70	630	636
DAX-S-CH 710	1.050	1.203	1.253	100	70	710	716
DAX-S-CH 800	1.050	1.203	1.253	100	70	800	806
DAX-S-CH 900	1.050	1.453	1.503	100	70	900	906
DAX-S-CH 1000	1.050	1.453	1.503	100	70	1.000	1.006
DAX-S-CH 1120	1.210	1.584	1.632	100	70	1.120	1.126
DAX-S-CH 1250	1.310	1.704	1.772	100	70	1.250	1.256

DYNFLOW Kapaklı Tip Aksiyal Duman Egzoz fanları genel havalandırma uygulamaları yanında otopark, metro ve havaalanı projelerinde kullanılacak fanlardır. Geniş kapasite aralığı, farklı fan kanadı ve göbeği ve ayarlanabilir kanat açıları ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir. Yangın anında, kapak lineer motorlar ile otomatik olarak açılmaktadır.

DYNFLOW Hatch Type Axial Smoke Exhaust Fans are used in car parks, subways and airport projects besides general ventilation applications. The best matching fan is supplied in the wide range by selecting several blade-hub combinations and adjustable blade angles. The hatch is opened automatically by linear motors in case of a fire.



Özellikler

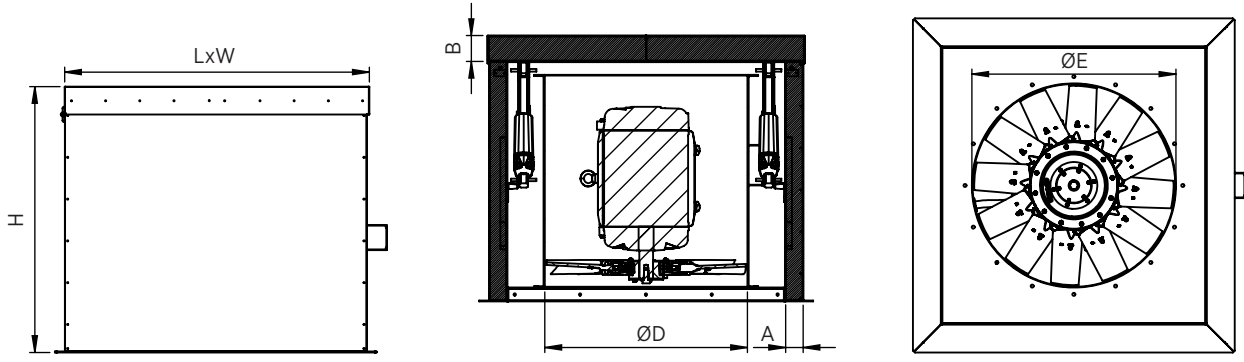
- EN 12101-3 standardına uygun F400 sertifikalı aksiyal duman egzoz fanı
- Ø 315 mm'den Ø 1.250 mm'ye kadar geniş seçim aralığı
- Sıcak daldırma galvanizli sac fan gövdesi
- Alüminyum alaşımlı, açısı ayarlanabilir kanatlar
- Aerodinamik profilli kanatlar ile yüksek verim ve düşük ses seviyesi
- Alüminyum alaşımlı fan göbeği
- Farklı fan kanadı ve fan göbeği kombinasyonları ve açısı ayarlanabilir fan kanatları ile ihtiyaca en uygun, optimum kapasite
- Taş yünü izolasyonlu hücre gövdesi ve kapağı
- Epoksi boyalı gövde
- Gövde dışına montajlanmış IP 67 elektrik bağlantı kutusu
- Kar yükü, SL 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Rüzgâr yükü WL 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 400 V, 3 faz, 50 Hz motor
- 400°C, 2 saat çalışma sıcaklığı

Features and Benefits

- F400 certified axial smoke exhaust fan harmonized with EN12101-3
- Full size from Ø 315 mm to Ø 1.250 mm diameter
- Hot dip galvanized sheet metal fan casing
- Cast aluminum adjustable blade angle impellers
- Aerodynamic profiled impellers allow high efficiency and low noise
- Die cast aluminum alloy fan hubs
- Optimum capacity obtained by different blade-hub combinations besides adjustable blade angles
- Rock wool insulated the outer casing and hatch
- Epoxy coated the outer casing
- IP 67 terminal box is placed out of the outer casing
- Snow Load 500 (EN 12101-3) 500 Pa
- Wind Load 1500 (EN 12101-2) 1.500 Pa
- 400 V, 3 phase, 50 Hz
- Operating temperature at 400°C for 2 hours

DAN-S-CH-560-5/20-V2

- Motor kutup / *Motor pole (2/4)*
- Göbek tipi / *Hub type (V,E,N,C,O,T,U,R)*
- Kanat açısı / *Pitch angle*
- Kanat sayısı / *Number of blades*
- Anma ölçüsü / *Nominal diameter (315-1250)*
- Kapaklı hücre / *Casing hatch*
- Duman egzoz fanı / *Smoke exhaust fan*
- Aksiyal fan / *Axial fan*



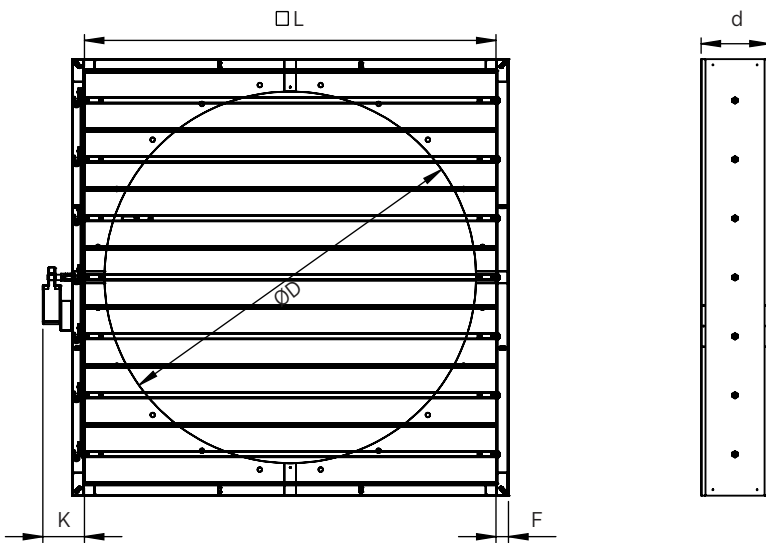
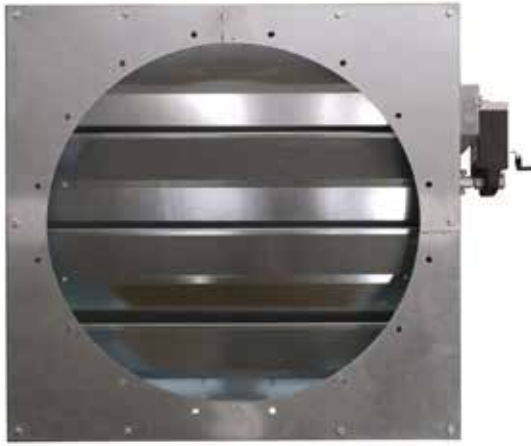
DYNFLOW MODEL	H (mm)	L (mm)	W (mm)	A (mm)	B (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)
DAN-S-CH 315	1.050	1042	1150	100	70	315	321
DAN-S-CH 355	1.050	1042	1150	100	70	355	361
DAN-S-CH 400	1.050	1042	1150	100	70	400	406
DAN-S-CH 450	1.050	1042	1150	100	70	450	456
DAN-S-CH 500	1.050	1042	1150	100	70	500	506
DAN-S-CH 560	1.050	1042	1150	100	70	560	566
DAN-S-CH 630	1.050	1042	1150	100	70	630	636
DAN-S-CH 710	1.050	1203	1253	100	70	710	716
DAN-S-CH 800	1.050	1203	1253	100	70	800	806
DAN-S-CH 900	1.050	1453	1503	100	70	900	906
DAN-S-CH 1000	1.050	1453	1503	100	70	1000	1006
DAN-S-CH 1120	1.210	1584	1632	100	70	1120	1126
DAN-S-CH 1250	1.310	1704	1772	100	70	1250	1256

FDV FAN TİPİ HAVA DAMPERİ FDV FAN TYPE AIR DAMPER



DYNFLOW Fan Tipi Hava Damperleri, aksiyal duman egzoz fanları ile birlikte kullanılan damperlerdir. Yan yana montajlanmış fanlardan herhangi birinde problem olur ve çalışmaz ise egzoz edilen havanın kısa devre yapmaması amacıyla ya da geri dönüşsüz damper olarak, fanın hava girişinde ya da çıkışında kullanılabilir. Damper kanatları açık konumda iken minimum basınç kaybı yaratacak şekilde, kapalı konumda iken ise hava kaçağını en aza indireyecek şekilde dizayn edilmiştir. Damper gövdesi ve kanatları galvaniz sacdan üretilmiş olup, servomotor ile açık/kapalı konumda çalışmaktadır.

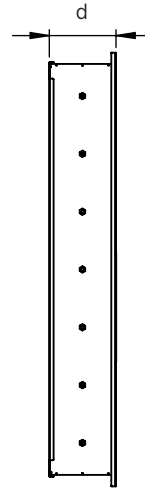
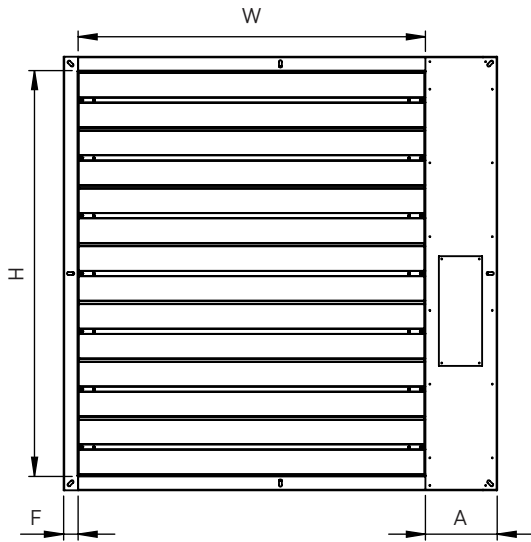
DYNFLOW Fan Type Air Dampers are used together with the axial smoke exhaust fans. If one of axial smoke exhaust fans installed side by side stop working, the fan type air damper prevents short circuit of exhaust air. Also, they are used as motorized back draft damper. They can be installed at the air inlet or air outlet of the Axial Smoke Exhaust Fans. The damper blades are designed to create minimum pressure drop while they are open and allow minimum air leakage while they are closed. The damper casing and blades are made up of galvanized steel sheet and the blades are controlled by an On/Off servomotor.



ØD [mm]	□L [mm]	d [mm]	K [mm]	F [mm]
400	500	230	138	40
450	600	230	138	40
500	600	230	138	40
560	700	230	138	40
630	800	230	138	40
710	800	230	138	40
800	1000	230	138	40
900	1200	230	138	40
1000	1200	230	138	40
1120	1250	230	138	40
1250	1400	230	138	40
1400	1600	230	138	40

DYNFLOW Duvar Tipi Duman Damperleri, genel havalandırma uygulamaları yanında otopark projelerinde kullanılan damperlerdir. Damper kanatları açık konumda iken minimum basınç kaybı yaratacak şekilde, kapalı konumda iken ise hava kaçağını en aza indireyecek şekilde dizayn edilmiştir. Damper gövdesi ve kanatları galvaniz sacdan üretilmiş olup, servomotor ile açık/kapalı konumda çalışmaktadır.

DYNFLOW Wall Type Smoke dampers are used especially for car park ventilation systems besides general ventilation applications. The damper blades are designed to create minimum pressure drop while they are open and allow minimum air leakage while they are closed. The damper casing and blades are made up of galvanized steel sheet and the blades are controlled by an On/Off servomotor.



A [mm]	d [mm]	F [mm]
250	230	50

H - Maksimum yükseklik ölçüsü 2000 mm olup, damper kanadı yüksekliği olan 200 mm'nin katları olarak üretilmektedir.

W - Maksimum genişlik ölçüsü 2000 mm ve minimum ölçü 200 mm olup, ölçü 50 mm artış ile standart üretilmektedir.

H - The maximum height of the air damper is 2000 mm and the height increment is 200 mm which is equal to the height of the damper blade.

W - The maximum width of the air damper is 2000 mm and the minimum width is 200 mm. And the increment of the width value is 50 mm.



DYNFLOW Kanal Tipi Mutfak Egzoz Fanları, endüstriyel mutfaklarda ve yemek pişirme alanlarında pişirme esnasında ortaya çıkan gazları ve oluşan dumanı egzoz etmek için kullanılırlar. Doğal havalandırmanın yapılamadığı davlumbaz sistemlerinde, her ne kadar davlumbaz içinde yağ tutucu filtre kullanımı olsa dahi, egzoz havasında yağlı ve isli bir duman mevcuttur ve bu duman kullanılacak olan aspiratöre zaman içerisinde zarar verir. VENCO Kanal Tipi Mutfak Egzoz fanlarında ise, egzoz havası önce metal filtreden geçirilmekte (opsiyonel) ve yüksek verimli plug fan ile egzoz yapılmaktadır. Bu sayede kullanılan motor hava akımı dışında kalmakta ve zarar görmesi engellenmektedir.

DYNFLOW Duct Type Kitchen Exhaust Fans are used for exhausting smoke and gases arisen during cooking process at industrial kitchens. Although extraction hoods have oil filter, the extraction hoods, which are in a hood system in which ventilation can't be done naturally, get damaged in time since the exhaust air contains oily and foggy smoke. Firstly, the exhaust air is filtered through a metal filter (optional) and then extracted by a high efficient plug fan in a system where a VENCO Duct Type Kitchen Exhaust Fan is used. The motor used in VENCO Duct Type Kitchen Exhaust Fans is outside of air flow so it doesn't get damaged.



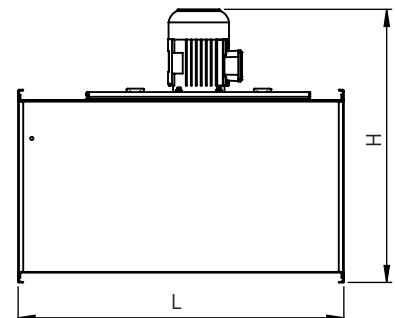
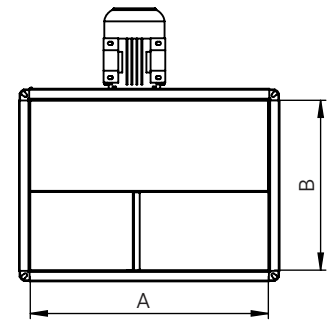
Özellikler

- Kolay montaj ve bakım olanağı sağlayan tasarım
- Direk akuple yüksek verimli plug fan
- Motor hava akımı dışında
- Standart modelde stoktan hemen teslim
- Yağ tutma özelliğine sahip metal filtre (Opsiyonel)
- Fan hız kontrol uygulaması (Opsiyonel)
- Filtre doldu sensörü (Opsiyonel)
- Aktif karbon filtre (Opsiyonel)

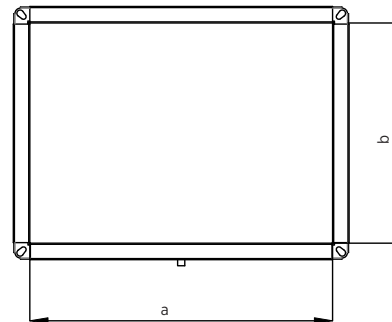
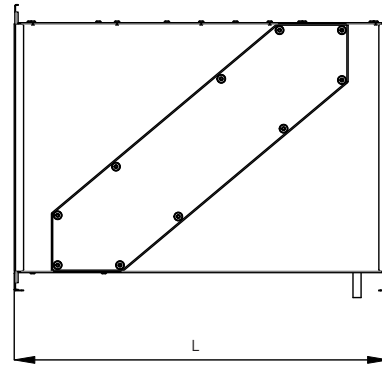
Features and Benefits

- The design provides easy installation and maintenance
- High efficient direct coupled plug fan
- The motor is outside of air flow
- All standard models are available in the stocks
- Metal filter (Optional)
- Fan speed control (Optional)
- Differential pressure switch for the filter (Optional)
- Active carbon filter (Optional)

Cihaz Model / Fan Type		DMK 35	DMK 40	DMK 45	DMK 50	
Elektrik Electrical Data	Bağlantılar Connection	400 V / 50 Hz / 3 -				
	Motor Gücü / Power	kW	0,37	0,75	1,1	1,5
	Akım / Current	A	1,2	2,2	2,7	3,4
	Devir / Revolution	rpm	1500	1500	1500	1500
Boyutlar Dimensions	A	mm	550	650	700	800
	B	mm	400	450	500	600
	L	mm	770	860	950	1040
	H	mm	655	727	797	920
	Ağırlık / Weight	kg	46	61	67	96



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW				HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW			
	Kanal Tipi Mutfak Egzoz Fanları Duct Type Kitchen Exhaust Fans				Kanal Tipi Mutfak Egzoz Fanları + Filtre Duct Type Kitchen Exhaust Fans + Filter			
	DMK 35	DMK 40	DMK 45	DMK 50	DMK-F 35	DMK-F 40	DMK-F 45	DMK-F 50
50					2197	3809	5636	8036
75					2016	3721	5531	7923
100		4548			1907	3626	5423	7807
125	3296	4450	6006		1809	3524	5312	7689
150	3173	4345	5893	8262	1712	3414	5198	7566
175	3047	4233	5775	8142	1613	3295	5079	7440
200	2913	4113	5653	8017	1505	3168	4957	7311
225	2770	3985	5526	7887	1382	3032	4829	7177
250	2612	3847	5394	7753	1234	2886	4695	7038
275	2433	3697	5255	7615	1043	2730	4555	6894
300	2223	3533	5110	7470	785	2559	4407	6745
325	1960	3354	4957	7321		2372	4250	6590
350	1574	3155	4796	7165		2157	4083	6429
375		2930	4625	7002		1897	3902	6260
400		2667	4442	6832		1536	3705	6083
425		2339	4244	6654			3488	5896
450			4029	6466			3242	5699
475			3791	6269			2956	5489
500			3519	6059			2608	5264
550			2780	5595			1435	4754
600				5046				4122
650				4346				3230
700				3209				1158

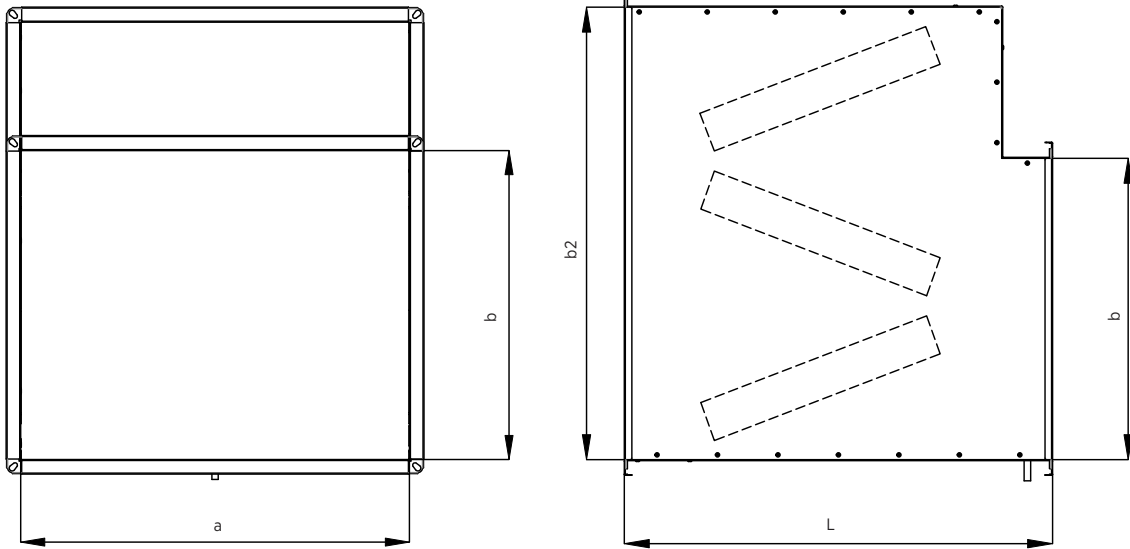


METAL FİLTRE / METAL FILTER

Model		DMK-F 35	DMK-F 40	DMK-F 45	DMK-F 50
Tip / Type		Tip-1 / Type-1		Tip-2 / Type-2	
A	mm	550	650	700	800
B	mm	400	450	550	600
L	mm	600	750	950	850
b2	mm			670	900
Ağırlık / Weight	kg	17	28	42	46

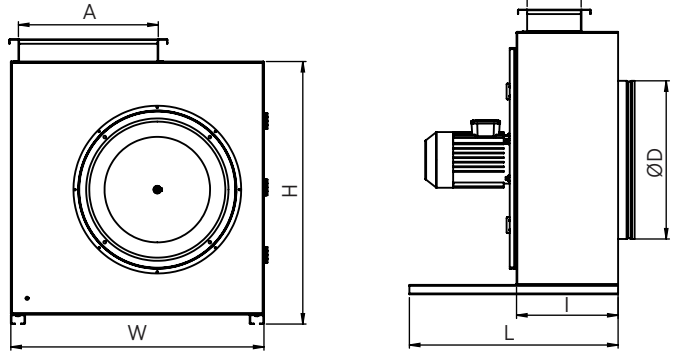
AKTİF KARBON FİLTRE / ACTIVE CARBON FILTER

Model		AKF 35	AKF 40	AKF 45	AKF 50
Uzunluk (L) Length	mm	940	1280	1280	1280
CXD	mm	400X550	450X650	500X700	600X800



DYNFLOW Dik Tip Mutfak Egzoz Fanları, endüstriyel mutfaklarda ve yemek pişirme alanlarında pişirme esnasında ortaya çıkan gazları ve oluşan dumanı egzoz etmek için kullanılırlar. Doğal havalandırmanın yapılamadığı davlumbaz sistemlerinde, her ne kadar davlumbaz içinde yağ tutucu filtre kullanımı olsa dahi, egzoz havasında yağlı ve isli bir duman mevcuttur ve bu duman kullanılacak olan aspiratöre zaman içerisinde zarar verir. VENCO Dik Tip Mutfak Egzoz fanlarında ise, egzoz havası önce metal filtreden geçirilmekte (opsiyonel) ve yüksek verimli plug fan ile egzoz yapılmaktadır. Bu sayede kullanılan motor hava akımı dışında kalmakta ve zarar görmesi engellenmektedir.

DYNFLOW Vertical Type Kitchen Exhaust Fans are used for exhausting smoke and gases arisen during cooking process at industrial kitchens. Although extraction hoods have oil filter, the extraction hoods, which are in a hood system in which ventilation can't be done naturally, get damaged in time since the exhaust air contains oily and foggy smoke. Firstly, the exhaust air is filtered through a metal filter (optional) and then extracted by a high efficient plug fan in a system where a VENCO Vertical Duct Type Kitchen Exhaust Fan is used. The motor used in VENCO Vertical Duct Type Kitchen Exhaust Fans is outside of air flow so it doesn't get damaged.



Özellikler

- Kolay montaj ve bakım olanağı sağlayan tasarım
- Direk akuple yüksek verimli plug fan
- Motor hava akımı dışında
- Standart modelde stoktan hemen teslim
- Yağ tutma özelliğine sahip metal filtre (Opsiyonel)
- Fan hız kontrol uygulaması (Opsiyonel)
- Filtre doldu sensörü (Opsiyonel)
- Aktif karbon filtre (Opsiyonel)

Features and Benefits

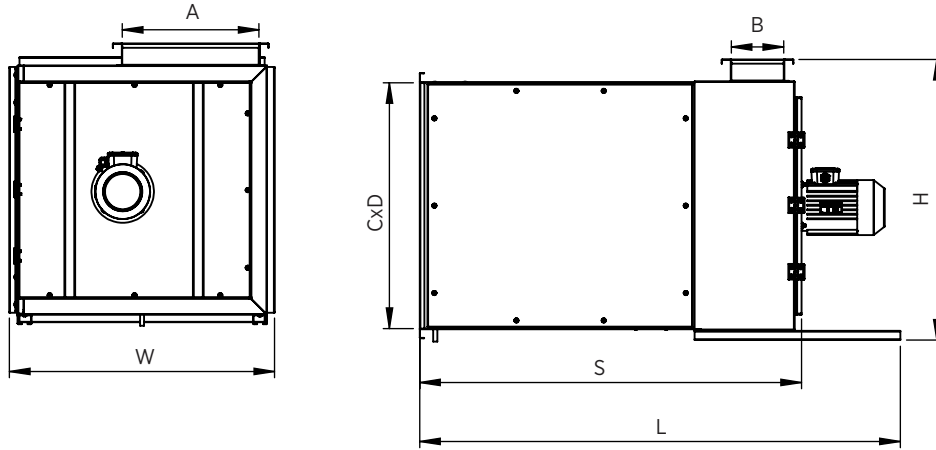
- The design provides easy installation and maintenance
- High efficient direct coupled plug fan
- The motor is outside of air flow
- All standard models are available in the stocks
- Metal filter (Optional)
- Fan speed control (Optional)
- Differential pressure switch for the filter (Optional)
- Active carbon filter (Optional)

Cihaz Model / Fan Type		DMD 35	DMD 40	DMD 45	DMD 50	DMD 56	
Elektrik Electrical Data	Bağlantılar / Connection	400 V / 50 Hz / 3 -					
	Motor Gücü / Power	kW	0,37	0,75	1,1	1,5	3
	Akım / Current	A	1,2	2,2	2,7	3,4	6,7
	Devir / Revolution	rpm	1500	1500	1500	1500	1500
Boyutlar Dimensions	W	mm	550	650	700	800	900
	H	mm	550	650	700	800	900
	L	mm	530	570	600	660	777
	I	mm	281	298	310	343	400
	AXB	mm	300X140	350X140	380X150	440X170	490X200
	Ød	mm	355	400	450	500	560
	Ağırlık / Weight	kg	32	45	70	85	105

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW					HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW				
	Dik Tip Mutfak Egzoz Fanları Vertical Duct Type Kitchen Exhaust Fans					Dik Tip Mutfak Egzoz Fanları + Filtre Vertical Duct Type Kitchen Exhaust Fans + Filter				
	DMD 35	DMD 40	DMD 45	DMD 50	DMD 56	DMD-F 35	DMD-F 40	DMD-F 45	DMD-F 50	DMD-F 56
50						2197	3809	5636	8036	11332
75						2016	3721	5531	7923	11209
100		4411				1907	3626	5423	7807	11083
125	3197	4316	5826			1809	3524	5312	7689	10954
150	3078	4214	5716	8015	11445	1712	3414	5198	7566	10823
175	2955	4106	5602	7897	11320	1613	3295	5079	7440	10688
200	2826	3990	5484	7776	11192	1505	3168	4957	7311	10551
225	2687	3865	5360	7651	11061	1382	3032	4829	7177	10410
250	2534	3731	5232	7521	10926	1234	2886	4695	7038	10265
275	2360	3586	5097	7386	10787	1043	2730	4555	6894	10117
300	2157	3427	4957	7246	10644	785	2559	4407	6745	9965
325	1901	3254	4808	7101	10497		2372	4250	6590	9808
350	1527	3060	4652	6950	10345		2157	4083	6429	9647
375		2842	4486	6792	10188		1897	3902	6260	9482
400		2587	4308	6627	10027		1536	3705	6083	9311
425		2268	4117	6454	9860			3488	5896	9135
450			3908	6272	9687			3242	5699	8953
475			3677	6081	9508			2956	5489	8765
500			3414	5877	9323			2608	5264	8569
550			2697	5427	8930			1435	4754	8154
600				4895	8503				4122	7698
650				4215	8033				3230	7191
700				3112	7507				1158	6611



Metal Filtreli Cihaz Model / Fan Type with Metal Filter			DMD-F 35	DMD-F 40	DMD-F 45	DMD-F 50	DMD-F 56
Boyutlar Dimensions	W	mm	600	700	750	850	950
	H	mm	650	750	800	900	1000
	L	mm	1010	1180	1362	1540	1760
	S	mm	760	910	1070	1225	1385
	AXB	mm	300X140	350X140	380X150	440X170	490X200
	CXD	mm	540X540	640X640	690X690	790X790	890X890



Aktif Karbon Filtre / Active Carbon Filter			AKF-D 35	AKF-D 40	AKF-D 45	AKF-D 50	AKF-D 56
Boyutlar Dimensions	Uzunluk (L) / Length	mm	730	930	1030	1130	1130
	CXD	mm	545X545	645X645	695X695	795X795	795X795

DYNFLOW Hücreli Mutfak Egzuz Fanları, endüstriyel mutfaklarda ve yemek pişirme alanlarında pişirme esnasında ortaya çıkan gazları ve oluşan dumanı egzuz etmek için kullanılırlar. Doğal havalandırmanın yapılamadığı davlumbaz sistemlerinde, her ne kadar davlumbaz içinde yağ tutucu filtre kullanımı olsa dahi, egzuz havasında yağlı ve isli bir duman mevcuttur ve bu duman kullanılacak olan aspiratöre zaman içerisinde zarar verir. VENCO Hücreli Mutfak Egzuz fanlarında ise, egzuz havası önce metal filtreden geçirilmekte ve yüksek verimli plug fan ile egzuz yapılmaktadır. Bu sayede kullanılan motor hava akımı dışında kalmakta ve zarar görmesi engellenmektedir.

DYNFLOW Kitchen Exhaust Fans with Casing are used for exhausting smoke and gases arisen during cooking process at industrial kitchens. Although extraction hoods have oil filter, the extraction hoods, which are in a hood system in which ventilation can't be done naturally, get damaged in time since the exhaust air contains oily and foggy smoke. Firstly, the exhaust air is filtered through a metal filter and then extracted by a high efficient plug fan in a system where a VENCO Kitchen Exhaust Fans with Casing is used. The motor used in VENCO Kitchen Exhaust Fans with Casing is outside of air flow so it doesn't get damaged.

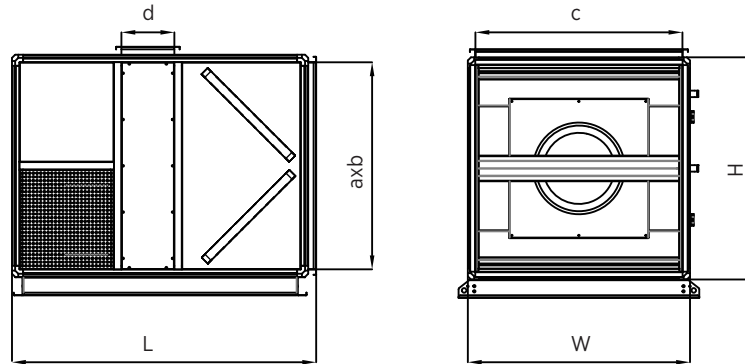


Özellikler

- Kolay montaj ve bakım olanağı sağlayan tasarım,
- Direk akuple yüksek verimli plug fan,
- Motor hava akımı dışında,
- Standart modelde stoktan hemen teslim,
- Yağ tutma özelliğine sahip metal filtre,
- Fan hız kontrol uygulaması (Opsiyonel)
- Filtre doldu sensörü (Opsiyonel)
- Aktif karbon filtre (Opsiyonel)

Features and Benefits

- The design provides easy installation and maintenance
- High efficient direct coupled plug fan
- The motor is outside of air flow
- All standard models are available in the stocks
- Metal filter
- Fan speed control (Optional)
- Differential pressure switch for the filter (Optional)
- Active carbon filter (Optional)



Cihaz Model / Fan Type		DMH 35	DMH 40	DMH 45	DMH 50	DMH 56	DMH 63	DMH 71	
Elektrik Electrical Data	Bağlantılar / Connection	400 V / 50 Hz / 3 ~							
	Motor Gücü / Power	kW	0,37	0,75	1,1	1,5	3	5,5	7,5
	Akım / Current	A	1,2	2,2	2,7	3,4	6,7	10,5	14,7
	Devir / Revolution	rpm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Boyutlar Dimensions	L	mm	985	1045	1195	1195	1645	1845	1945
	W	mm	600	800	800	1000	1200	1400	1600
	H	mm	745	945	1145	1145	1345	1500	1745
	AXB	mm	520X520	720X720	920X720	920X920	1120X1120	1320X1320	1520X1520
	CXD	mm	230X160	340X165	340X195	440X235	540X285	640X340	740X375
	Ağırlık / Weight	kg	70	122	152	181	235	300	400

Hücreli Mutfak Egzoz Fanları / Kitchen Exhaust Fans with Casing

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW						
	DMH 35	DMH 40	DMH 45	DMH 50	DMH 56	DMH 63	DMH 71
50	1853	3545	5290	7689	11101	15213	21841
75	1787	3448	5186	7577	10978	15097	21705
100	1715	3349	5079	7462	10852	14977	21566
125	1635	3247	4970	7344	10724	14855	21425
150	1546	3141	4857	7223	10594	14729	21282
175	1445	3030	4741	7099	10461	14600	21136
200	1330	2912	4621	6971	10324	14467	20988
225	1200	2787	4497	6840	10185	14330	20838
250	1052	2652	4368	6704	10042	14190	20686
275	884	2504	4232	6563	9895	14046	20531
300	676	2340	4090	6417	9745	13898	20373
325		2152	3940	6266	9591	13745	20212
350		1932	3779	6108	9432	13588	20049
375		1663	3606	5943	9269	13427	19883
400		1317	3418	5770	9101	13261	19714
425			3208	5588	8927	13091	19541
450			2968	5415	8747	12915	19366
475			2682	5394	8560	12735	19187
500			2317	4967	8367	12549	19005
550				4463	7954	12161	18629
600				3828	7501	11750	18238
650				2900	6993	11313	17830
700				823	6410	10849	17403

DYNFLOW Mutfak Aspiratörleri, Endüstriyel Mutfaklarda ve yemek pişirme alanlarında pişirme esnasında ortaya çıkan gazları ve oluşan dumanı egzoz etmek için kullanılırlar. Doğal havalandırmanın yapılmadığı davlumbaz sistemlerinde, her ne kadar davlumbaz içinde yağ tutucu filtre kullanımı olsa dahi, egzoz havasında yağlı ve isli bir duman mevcuttur ve bu duman kullanılacak olan aspiratöre zaman içerisinde zarar verir. VENCO Mutfak Aspiratörlerinde kullanılan yüksek verimli plug fan ile motor hava akımı dışında kalmakta ve zarar görmesi engellenmektedir.

DYNFLOW Kitchen Exhaust Fans with Casing are used for exhausting smoke and gases arisen during cooking process at industrial kitchens. Although extraction hoods have oil filter, the extraction hoods, which are in a hood system in which ventilation can't be done naturally, get damaged in time since the exhaust air contains oily and foggy smoke. Firstly, the exhaust air is filtered through a metal filter (optional) and then extracted by a high efficient plug fan in a system where a VENCO Kitchen Exhaust Fans with Casing is used. The motor and high efficient EC plug fan used in VENCO Kitchen Exhaust Fans with Casing are outside of air flow so they don't get damaged.

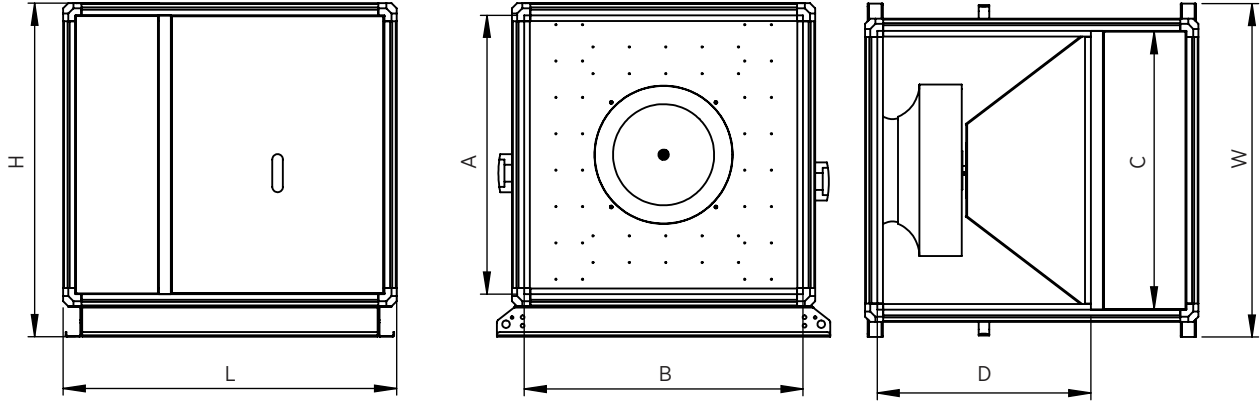


Özellikler

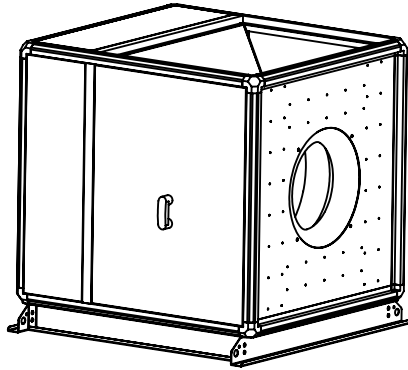
- EC motor teknolojisi ile verimli havalandırma
- Direkt akuple yüksek verimli EC plug fan
- Düşük ses seviyesi
- Motor hava akımı dışında
- IP 55 motor koruma sınıfı
- Fark basınç sensörü ile istenen kapasitede sürekli çalışma olanağı
- İki ayrı set değerinde çalışma imkanı (Gece/Gündüz)
- Korozyona dayanıklı dış ortamda çalışmaya uygun hücre yapısı
- Sökülebilir yan paneller
- Kolay montaj ve bakım olanağı sağlayan tasarım
- Yağ tutma özelliğine sahip metal filtre (Opsiyonel)
- Filtre doldu sensörü (Opsiyonel)
- Aktif karbon filtre (Opsiyonel)

Features and Benefits

- The design provides easy installation and maintenance
- High efficient direct coupled EC plug fan
- The motor is outside of air flow
- Efficient ventilation with EC motor
- Equipped with differential pressure sensor to run at optimum working point
- Removable side panels
- Metal filter(Optional)
- Electrical motors with IP 55
- Differential pressure switch for the filter(Optional)
- Active carbon filter(Optional)
- Low noise level
- Corrosion resistant casing that can operate outdoor
- It can operate at two different set values (Day/Night)



DYNFLOW MODEL	L (mm)	W (mm)	H (mm)	AXB (mm)	CXD (mm)	Devir / Revolution (rpm)	Motor Gücü / Power (kW)	Elektrik Bağlantıları / Electrical Connections
DMH 35 EC	855	800	800	620X620	620X500	1.500	0,35	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DMH 40 EC	955	900	900	720X720	720X600	1.500	0,75	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DDMH 45 EC	955	1.100	1.100	920X920	920X600	1.500	1,1	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DMH 50 EC	1.100	1.100	1.100	920X920	920X705	1.500	1,5	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DMH 56 EC	1.120	1.300	1.300	1.120X1.120	1.120X750	1.500	3	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DMH 63 EC	1.170	1.500	1.500	1.320X1.320	1.320X810	1.500	5,5	400 V / 50 Hz / 3 Faz
DMH 71 EC	1.250	1.700	1.700	1.520X1.520	1.520X880	1.500	7,5	400 V / 50 Hz / 3 Faz



Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW						
	DMH 35 EC	DMH 40 EC	DMH 45 EC	DMH 50 EC	DMH 56 EC	DMH 63 EC	DMH 71 EC
0	3.668	4.899	6.498	8.910	12.508	17.868	25.291
50	3.520	4.736	6.314	8.709	12.281	17.607	25.009
100	3.348	4.550	6.113	8.494	12.043	17.338	24.717
150	3.144	4.343	5.893	8.264	11.795	17.060	24.415
200	2.898	4.111	5.654	8.018	11.535	16.772	24.104
250	2.601	3.847	5.394	7.754	11.261	16.473	23.781
300	2.218	3.537	5.109	7.470	10.971	16.162	23.448
350	1.571	3.155	4.795	7.163	10.664	15.837	23.103
400		2.662	4.442	6.831	10.336	15.498	22.745
450		1.860	4.030	6.466	9.987	15.142	22.375
500			3.520	6.060	9.611	14.770	21.991
550			2.779	5.597	9.206	14.378	21.593
600				5.049	8.764	13.964	21.179
650				4.345	8.279	13.528	20.748
700				3.204	7.737	13.064	20.299
750					7.114	12.570	19.831
800					6.365	12.039	19.342
850					5.361	11.463	18.829
900					3.177	10.830	18.289
950						10.122	17.719
1000						9.303	17.115
1050						8.305	16.470
1100						6.924	15.776
1150							15.021
1200							14.187
1250							13.244
1300							12.138
1350							10.745
1400							8.621



DYNFLOW VMC Çatı Tipi Mutfak Fanları, özellikle mutfak havalandırmasında tercih edilmesine rağmen, farklı uygulamalar için de kullanılmaktadır. Motorun hava akımı dışında olması nedeniyle, motor yüksek sıcaklıkta ve yağlı egzoz havasına maruz kalmamaktadır.

- Motor hava akımı dışında
- Yüksek verimli geriye eğik alüminyum kanatlı fanlar
- F Class izolasyon sınıfı ve IP 55 koruma sınıfı, direkt akuple motor
- Frekans değiştirici ile %25 - %100 aralığında hız kontrolü
- Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan tasarım

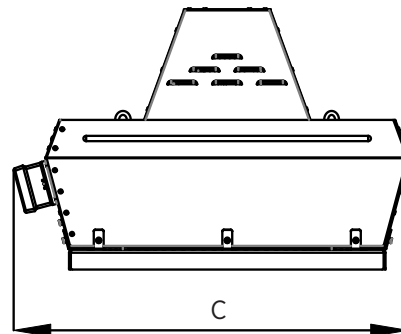
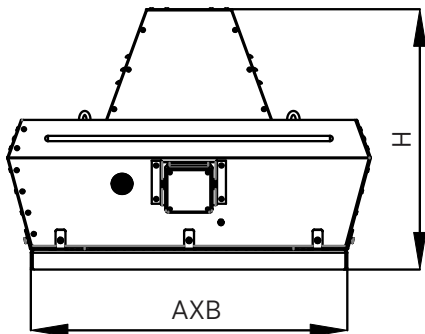
DYNFLOW VMC Roof Type Kitchen Exhaust Fans are especially used for kitchen ventilation applications although being used for different ventilation applications as well. The motor isn't exposed to oily and high temperature exhaust air since it is outside of air flow.

- The motor is outside of air flow
- Direct coupled and backward curved aluminum blade fan provides high efficiency
- Electrical motors with IP 55 and F class insulation
- Frequency convertors are optional to control the capacity in the range of % 25 - %100.
- The design provides easy installation and maintenance



DYNFLOW MODE	DMC 350 V3	DMC 400 V3	DMC 450 V3	DMC 500 V3	DMC 560 V3	DMC 630 V3	DMC 710 V3	DMC 800 V3
Voltaj / Voltage (V)	400	400	400	400	400	400	400	400
Güç / Power (kW)	0,37	0,75	1,1	1,5	3	5,5	7,5	15
Akım / Current (A)	1,2	2,2	2,7	3,4	6,7	10,5	14,7	29,9
Devir / Rev. (rpm)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Ağırlık / Weight (kg)	49	62	74,4	85	112	140	158	309
A (mm)	640	705	760	810	870	904	945	1110
B (mm)	640	705	760	810	870	904	945	1110
C (mm)	800	870	930	990	1067	1165	1225	1290
H (mm)	528	582	598	650	800	910	945	1145

Statik (Pa) Static (Pa)	HAVA DEBİSİ (m ³ /h) / AIR FLOW							
	MC 350 V3	DMC 400 V3	DMC 450 V3	DMC 500 V3	DMC 560 V3	DMC 630 V3	DMC 710 V3	DMC 800 V3
125	3088	4227						
150	2987	4126		7851	11206	16471	23195	38111
175	2875	4019	5487	7736	11083	16340	23048	37961
200	2754	3906	5371	7617	10958	16207	22899	37805
225	2620	3785	5250	7494	10830	16071	22747	37644
250	2471	3655	5124	7366	10698	15933	22592	37476
275	2304	3514	4992	7234	10562	15793	22435	37302
300	2107	3360	4854	7096	10422	15649	22276	37122
325	1859	3189	4709	6954	10279	15503	22113	36937
350	1492	2998	4555	6805	10130	15354	21948	36746
375		2780	4393	6651	9978	15201	21779	36550
400		2528	4220	6489	9820	15045	21608	36349
425		2220	4033	6320	9656	14886	21434	36143
450			3829	6142	9487	14723	21256	35934
500			3602	5955	9312	14556	21076	35721
550			3344	5757	9131	14385	20892	35505
600			2640	5317	8745	14210	20513	35065
650				4796	8326	14031	20120	34616
700				4128	7865	13659	19710	34160
750				3044	7350	13266	19284	33699
800					6759	12851	18840	33232
850					6047	12411	18375	32759
900					5093	11941	17887	32278
950					3018	11437	17375	31788
1000						10890	16833	31286
1050						10289	16259	30770
1100						9616	15647	30236
1150						8838	14987	29680
1200							14270	29098
1250							13478	28484
1300							12582	27831
1350							11531	27131
1400							10208	26375



DYNFLOW Hücreli Aspiratör/Vantilatör, Alışveriş merkezleri, spor salonları, büyük amfiler, toplantı salonları, çalışma ofisleri, hastaneler vb. çok sayıda insanı içerisinde barındıran mahallerde kullanılır. Geniş kapasite aralığı ile ihtiyaca uygun ürünler sağlanabilmektedir.

DYNFLOW Aspirators/Ventilators with Casing are used in the places where many people are involved like shopping mall, fitness center, amphitheater, meeting room, office, hospital etc. They are supplied in the wide range in order to meet your request.



Özellikler

- Yüksek mukavemetli alüminyum profilden karkaslı modüler hücre,
- Dış ortama uygun(opsiyonel), fırınlanmış elektrostatik toz boyalı gövde
- Standart olarak polistren izoleli, galvaniz sac gövde panelleri
- Poliüretan, cam yünü ve taş yünü izolasyon seçenekleri,
- Öne veya geriye eğik kanatlı santrifüj fan seçenekleri,
- İsteğe bağlı farklı sınıflarda filtre ilavesi,
- Fan hız kontrol uygulaması,

Features and Benefits

- Modular casing made up of high strength aluminum profiles
- Electrostatic powder coated galvanized steel sheet panels
- Weather proof design is optional
- Polyurethane insulated galvanized steel sheet panels
- Glass wool and rock wool insulation are optional
- Forward or backward curved blade centrifugal fans
- Additional filters in different classes upon request
- Fan speed control is optional

MK

Montaj Keleþesi / *Mounting Clamps*

BSV

Tel Kafes / *Wire Mesh*

RSK

Yuvarlak Tek Yönlü Yaylı Klape / *Circular One-Way Damper*

NRK

Dikdörtgen Tek Yönlü Klape / *Rectangular One-Way Damper*

VK

Hareketli Panjur / *Air Flow Shutter*

EBY

Yuvarlak Esnek Bağlantı / *Circular Flexible Connection*

EBD

Dikdörtgen Esnek Bağlantı / *Rectangular Flexible Connection*

VSC

Hız Anahtarı / *Speed Controller*

MFL

Karşı Flanş / *Counter Flange*

MFT

Montaj Ayağı / *Mounting Bracket*

MSC

Tel Kafes / *Wire Guard*

FLC / FLR

Filtre Kutuları / *Filter Box*

NRDO

Aksiyal Fanlar için Yuvarlak Tek Yönlü Klape / *Circular Back Draft Damper For Axial Fans*

BDD

Çatı Fanları için Yuvarlak Tek Yönlü Klape / *Circular Back Draft Damper For Roof Type Fans*

MPT

Montaj Plakası / *Mounting Plate*

MC

Montaj Kaideleri / *Roof Type Fan Mounting Base Frame*

SDS

Susturuculu Montaj Kaideleri / *Roof Type Fan Mounting Base Frames With Silencer*

XS, SHS

Titreşim Yutucu Takoz / *Vibration Absorber Mountings*

MK Montaj Kelepçesi / MK Mounting Clamps



- Fanların emiş ve atış çapına uygun olarak, 100, 125, 160, 200, 250, 315 mm standart çaplarda
- Galvanizli sac üzerine neopren contalı

- They are suitable to fan inlets and outlets
- They are produced at 100, 125, 160, 200, 250 and 315 mm diameter as standard
- Neoprene gasket on galvanized steel sheet

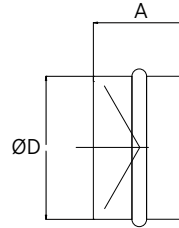
BSV Tel Kafes / BSV Wire Mesh



- Fanların emiş ağızlarında kullanılır
- Standart olarak galvanizli teldir

- They are used at fan inlets
- Galvanized as standard

RSK Yuvarlak Tek Yönlü Yaylı Klape / RSK Circular One-Way Damper

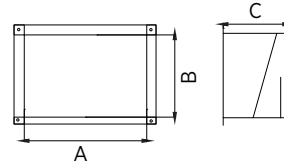


- Fanların emiş ve atış çapına uygun olarak seçilir
- Gövde galvanizli sac, klape kanatları alüminyum
- Hava hareketi yönüne açılan kanatlar, hava akışı kesildiğinde yay vasıtasıyla kapanır.

- They are suitable to fan inlets and outlets
- Galvanized steel sheet casing and aluminum damper
- The damper is opened in the same direction with the air flow and it is closed by the spring when the air flow stops.

ØD	100	125	160	200	250	315	355	400
A	100	120	150	180	200	200	250	300

NRK Dikdörtgen Tek Yönlü Klape / NRK Rectangular One-Way Damper

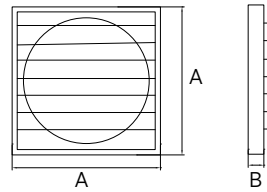


- Fanların emiş ve atış ağız ölçülerine uygun olarak seçilir
- Galvanizli sac gövde ve alüminyum kanat
- Hava hareketi ile açılan kanatlar, akış durduğunda ağırlığından dolayı kapanır

- They are suitable to fan inlets and outlets
- Galvanized steel sheet casing and aluminum damper
- The damper is opened in the same direction with the air flow and it is closed when the air flow stops

FLK (AxB)	400x200	500x250	500x300	600x300	600x350	700x400	800x500	1000x500
A	400	500	500	600	600	700	800	1000
B	200	250	300	300	350	400	500	500
C	250	300	350	350	400	450	550	550

VK Hareketli Panjur / VK Air Flow Shutter

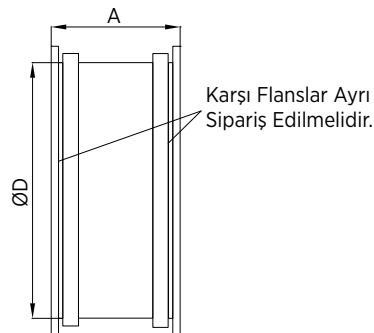


- Hava hareketi ile açılıp kapanan kanatlar
- Polimer malzemeden kanatlar ve çerçeve

- The shutter is opened with the air flow and it is closed when the air flow stops
- Polymer casing and shutter

VK	10	12	16	20	25	30	35	40	45	50	63	71
A	149	149	190	240	290	340	390	440	490	540	696	760
B	20	20	26	28	28	28	28	28	28	28	43	43

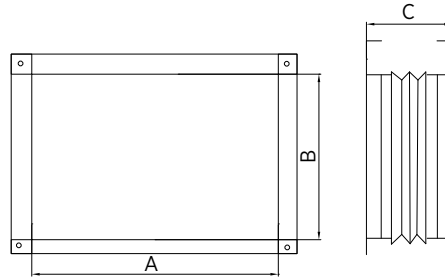
EBY Yuvarlak Esnek Bağlantı / EBY Circular Flexible Connection



- Cihazlardaki titreşimin kanal sistemine geçmesini engeller
- Fanların emiş ve atış ağız ölçülerine uygun olarak seçilir
- Standart fanlar için 70°C sıcaklığa, duman egzoz fanları için 400°C'ye dayanıklı branda malzemesi

- They prevent vibration transfer from a running unit to the duct system
- They are suitable to fan inlets and outlets
- The material is resistant up to 70°C for standard fans and up to 400°C for smoke exhaust fans

EBY (ØD)	350	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
A	150	150	150	150	150	200	200	200	200	250

EBD Dikdörtgen Esnek Bağlantı / EBD Rectangular Flexible Connection


- Cihazlardaki titreşimin kanal sistemine geçmesini engeller
- Fanların emiş ve atış ağız ölçülerine uygun olarak seçilir
- İki tarafı galvanizli sac flanşlı, ortası polyester brandalı

- They prevent vibration transfer from a running unit to the duct system
- They are suitable to fan inlets and outlets
- The both sides are galvanized steel sheet flanged and the material between the sides is polyester

EBD (AxB)	400x200	500x250	500x300	600x300	600x350	700x400	800x500	1000x500
A	400	500	500	600	600	700	800	1000
B	200	250	300	300	350	400	500	500
C	150	150	150	150	150	150	150	150

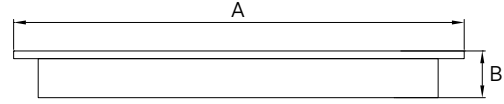
VSC Hız Anahtarları / VSC Speed Controllers


- Hız anahtarı, fanların voltaj ve akım değerine uygun olarak seçilmelidir.
- Hız anahtarları voltaj değiştirerek hız değişimi sağlar. Seçilen fan motoru voltaj değişimine uygun olmalıdır.
- Fanların akım değerlerinin toplamı, hız anahtarının akım değerini geçmedikçe, bir hız anahtarı ile birden fazla fan çalıştırılabilir.

- The speed controllers are selected according to the fan voltage value and current value.
- The speed controllers adjust fan speed by changing voltage value. The fan motor must be suitable to voltage control.
- If sum of the current values of the fans is lower than the current value of the speed controller, the fans could be controlled by one speed controller.

DYNFLOW MODEL	Akım Current (A)	Voltaj Voltage (V)	Kademe Step	Ağırlık Weight (kg)	Termik Koruma Thermal Protection	Koruma Sınıfı IP Class
VSC 1	1.5	230	Kademesiz	0.2	-	IP 44
VSC 5	5	230	Kademesiz	0.58	-	IP 54
VSC 2T	2.5	400	5	13.4	Var	IP 54
VSC 4T	4	400	5	18.6	Var	IP 54
VSC 8T	8	400	5	27.9	Var	IP 54

MFL Karşı Flanş / MFL Counter Flanges

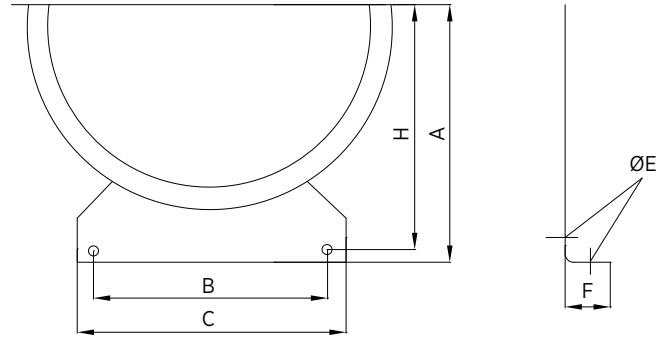


- Fanların anma çapına göre seçilir
- Sıcak daldırma galvanizli profil

- They are suitable to fan diameters
- They are made up of hot dip galvanized steel sheet

MFL	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
A	410	475	530	585	645	715	795	885	1000	1100	1240	1380	1540	1750
B	30	375	40	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	50	55	60	65	70	75

MFT Montaj Ayağı / MFT Mounting Bracket



- Montaj ayakları: sıcak daldırma galvanizli sac
- Standart olarak galvaniz, isteğe bağlı fırın boyalı seçenek

- They are made up of hot dip galvanized steel sheet
- Epoxy coated mounting brackets are optional.

MFT	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
A	230	250	280	325	355	400	450	500	560	630	700	780	800	950
B	260	350	400	450	510	580	660	750	850	950	1120	1230	1400	1500
C	310	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1070	1180	1300	1600
D	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ØE	10	9	10	11	11	11	11	11	11	13	13	13	13	19
F	40	50	50	50	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70
H	210	230	255	290	330	375	425	475	530	595	665	745	845	900

MSC Tel Kafes / MSC Wire Guard



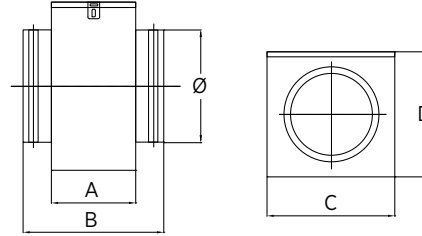
- Fanların emiş ve / veya üfleme ağzlarında kullanılır
- Standart olarak galvanizlidir

- They are used at fan inlets and or fan outlets
- Galvanized as standard

FLC / FLR Filtre Kutuları / FLC / FLR Filter Boxes



FLC



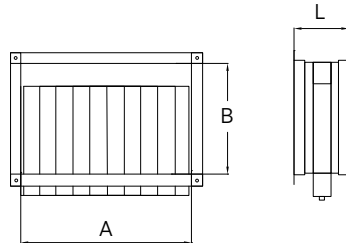
- Fanların emiş ağzına uygun ölçüde seçilir
- Galvanizli sac gövde
- Yuvarlak bağlantı ağızları contalı, dikdörtgen tipler kendinden flanşlı
- G3 veya G4 filtre
- İsteğe bağlı farklı filtre sınıf seçenekleri
- Açılabilir kapak sayesinde kolay filtre değişimi

- They are suitable to fan inlets
- Galvanized steel sheet casing
- Rectangular type filter boxes are self-flanged and circular types are sealed
- G3 or G4 filter
- Higher class filter options upon request
- Easy service and cleaning with the openable cover

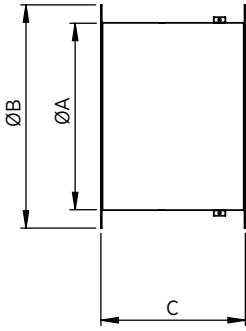
FLC	100	125	160	200	250	315	400
A	120	140	155	180	230	330	455
B	227	252	267	302	352	452	587
C	205	215	265	315	365	425	515
D	170	205	235	275	325	390	495



FLR



FLR (AxB)	400x200	500x250	500x300	600x300	600x350	700x400	800x500	900x500	1000x500
L	250	250	250	250	250	250	250	250	250



NRDO Aksiyal Fanlar için Yuvarlak Tek Yönlü Klape

- Fanların emiş ve atış ölçülerine uygun olarak seçilir.
- Galvanizli sac gövde ve alüminyum kanat
- Hava hareketi ile açılan kanatlar, akış durduğunda ağırlığından dolayı kapanır.
- Yatay ve dikey çalışmaya uygundur.

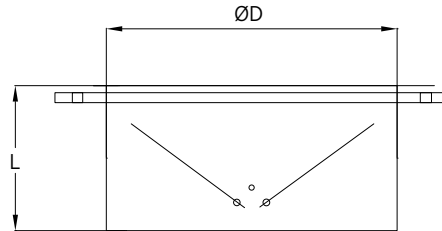


NRDO Circular Back Draft Damper for Axial Fans

- They are selected according to the table below based on the fan diameters
- Galvanized steel sheet casing and aluminum damper
- The damper is opened with the air flow and it is closed when the air flow stops
- They work vertically or horizontally

NRD	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
ØA	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
ØB	375	425	475	530	585	645	715	795	885	1000	1100	1240	1380	1540
C	275	275	325	345	345	365	385	425	470	525	540	625	675	755

BDD Çatı Fanları için Yuvarlak Tek Yönlü Klape / BDD Circular Back Draft Damper for Roof Type Fans



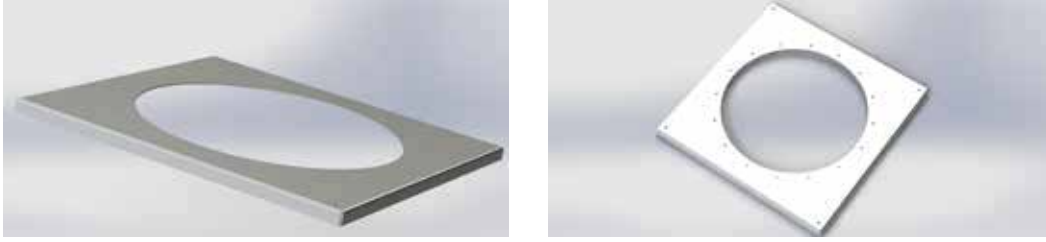
- Çatı tipi fanlar için tabloda belirtilen modellere göre seçim yapılır.
- Galvanizli sac gövde ve alüminyum kanat
- Hava hareketi ile açılan kanatlar, akış durduğunda ağırlığından dolayı kapanır.
- Dikey çalışmaya uygundur.

- They are selected according to the table below based on the Roof Type Fan Models
- Galvanized steel sheet casing and aluminum damper
- The damper is opened with the air flow and it is closed when the air flow stops
- They work vertically

BDD	MINI 300	MINI 400
ØD	160	160
L	142	142
Fan Tipi	TKS 300	TKS 400 TKK 400

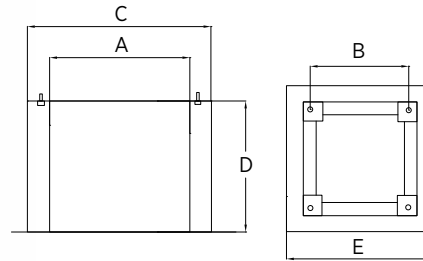
DYNFLOW MODEL	DCF 220 V1	DCF 225 V1	DCF 250 V1	DCF 280 R1	DCF 280 R1 EC	DCF 220 V1	DCF 355 V1 EC	DCF 400 V1	DCF 400 V1 EC	DCF 400 V3 EC	DCF 450 V1	DCF 450 V3	DCF 500 R3 EC	DCF 500 V3	DCF 500 V3 EC	DCF 560 V3
Ød1	200	200	255	275	280	280	355	375	375	375	460	500	500	550	500	580
L	180	142	142	142	182	182	200	200	200	200	307	307	307	307	307	307

MPT Montaj Plakası / MPT Mounting Plate



MPT	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
A	625	680	735	795	865	945	1035	1150	1250	1365	1500	1650	1860
B	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
C	12	12	12	12	12	12	12	15	15	15	15	15	19
G	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24
E	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

MC Çatı Fanı Montaj Kaideleri / MC Roof Type Fan Mounting Base Frames



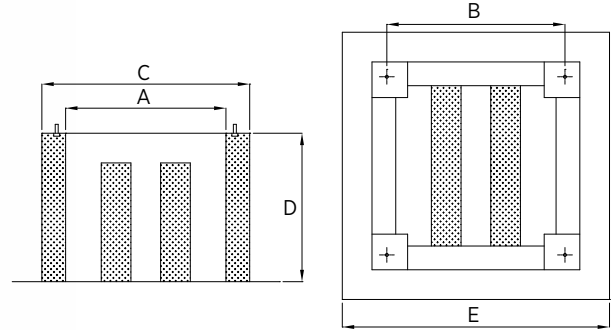
- Galvanizli sac gövde
- İç yüzeyi yoğuşmayı önleyen, cam tülü kaplı taş yünü izoleli

- Galvanized steel sheet casing
- Internally insulated by glass fiber covered rock wool to prevent condensation and decrease noise level

MC	MINI 300	MINI 400
A	195	300
B	-	-
C	295	405
D	350	350
E	510	620
Fan Tipi	TKS 300	TKS 400 TKK 400

DYNFLOW MODEL	DCF 250 V1	DCF 280 R1	DCF 280 V1	DCF 400 V1	DCF 450 V1	DCF 450 V3	DCF 500 V3	DCF 560 V3	DCF EC 225 V1	DCF EC 280 R1	DCF EC 355 V1	DCF EC 400 V1	DCF EC 400 V3	DCF EC 500 V3	DCF EC 500 R3
A	341	360	360	569	607	626	678	739	324	385	455	495	511	597	634
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	441	460	460	669	707	716	778	839	424	485	555	595	611	697	734
D	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
E	630	649	649	858	896	915	967	1028	613	674	744	784	800	800	922

SDS Çatı Fanı Susturuculu Montaj Kaideleri / SDS Roof Type Fan Mounting Base Frames with Silencer

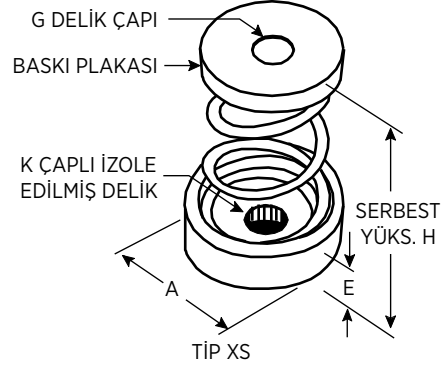


- Galvanizli sac gövde
- Cam tülü kaplı, taş yünü ses yutucu paneller
- Dolgu malzemesi DIN 1402 normuna uygun A2 sınıfı yanıcı olmayan tiptir.

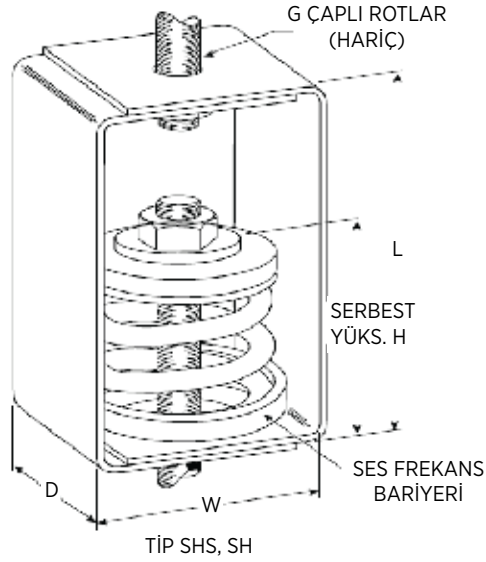
- Galvanized steel sheet casing
- Insulated by glass fiber covered rock wool sound absorbing panels
- The filling material is A2 class non-combustible type appropriate to DIN 1402 norm

DYNFLOW MODEL	DCF 250 V1	DCF 280 R1	DCF 280 V1	DCF 400 V1	DCF 450 V1	DCF 450 V3	DCF 500 V3	DCF 560 V3	DCF EC 225 V1	DCF EC 280 R1	DCF EC 355 V1	DCF EC 400 V1	DCF EC 400 V3	DCF EC 500 V3	DCF EC 500 R3
A	341	360	360	569	607	626	678	739	324	385	455	495	511	597	634
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	441	460	460	669	707	716	778	839	424	485	555	595	611	697	734
D	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
E	630	649	649	858	896	915	967	1028	613	674	744	784	800	800	922

XS Titreşim Yutucu Takoz / XS Vibration Absorber Mountings



DYNFLOW MODEL	kg	H (mm)	A (mm)	E** (mm)
XS-12/50	50	84	60	12
XS-13/75	75			
XS-14/125	125			
XS-16/175	175			
XS-17/200	200			



DYNFLOW MODEL	kg	H (mm)	L (mm)	W (mm)	D (mm)	G (max mm)
SHS-12/50	50	86	130	75	65	12
SHS-13/75	75					
SHS-14/125	125					
SHS-16/175	175					
SHS-17/200	200					



DYNFLOW kanal tipi susturucular, yuvarlak kanal sistemi için SL model, dikdörtgen kanal sistemi için LN model olarak üretilirler. SL model susturucular, standart yuvarlak kanal kesitlerinde (Ø 100, 125, 150, ... 1250), LN model susturucular ise, istenilen dikdörtgen kanal kesitinde üretilebilmektedir. Tüm modellerimiz, mevcut kanal sistemine, minimum hava kaçağı sağlayacak şekilde, hızlı ve kolay montaja uygundur. Ses izolasyon malzemesi olarak, standart üretimimizde taşıyünü, isteğe bağlı olarak camyünü izolasyon kullanılmaktadır.

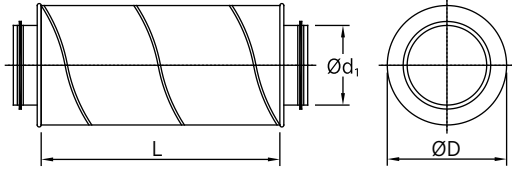
DYNFLOW duct type silencers are classified into two groups as SL models for circular duct systems and LN models for rectangular duct systems. SL models are produced at the standard diameters of spiral ducts (Ø 100, 125, 150, ... 1250) and LN models are produced at the dimensions as required. All duct type Venco silencers can be installed to ductwork systems easily and fast with minimum air leakage. Rock wool is standard material for sound attenuation and glass wool can be used for sound attenuation upon request.



- Tam otomatik makinalarda üretim sayesinde hassas toleransa sahip boyutlandırma,
- Yuvarlak kanal tipi susturucularda, EPDM conta kullanımı ile mükemmel hava sızdırmazlığı,
- Dikdörtgen kanal tipi susturucularda; kendinden flanş sayesinde minimum hava kaçağı,
- Hızlı ve kolay montaj,
- Büyük kanal kesitlerinde, gövde sacına takviye uygulaması ile yüksek mukavemet, düşük rezonans,
- Galvaniz, paslanmaz veya alüminyum gövde malzemesi alternatifleri,
- Taşıyünü izolasyon ile yüksek ses sömürme,
- DIN 1402 normuna uygun, A2 sınıfı yanıcı olmayan tip izolasyon malzemesi

- The silencers have tight tolerance by the production with the full-automatic machines
- The circular duct type silencers have an excellent air-tight by using EPDM sealing
- The rectangular duct type silencers have minimum air leakage by the self-flanged system
- Easy and fast installation
- Galvanized steel sheet, stainless steel sheet and aluminum steel sheet can be used for different applications
- High sound attenuation with rock wool insulation,
- The insulation material is A2 class non-combustible type appropriate to DIN 1402 norm

Yuvarlak Kanal Tipi Susturucular / Circular Duct Type Silencers

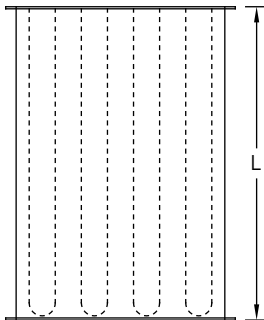
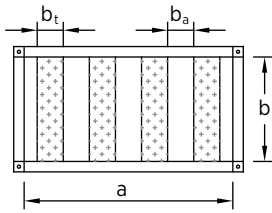


Yuvarlak Kesitli Susturucu SL 10 / Circular Silencer SL 10
Ses Düşüm Değeri (db) / Sound Attenuation (db)

Ød1 (mm)	ØD (mm)	L (mm)				
		300	600	900	1200	1500
100	300	13	19	26	30	
125	315	10	19	26	29	
160	355	8	15	21	29	
200	400	6	15	21	27	
250	450		13	18	21	
315	500		8	12	16	
400	600		6	10	13	
500	710			8	12	
630	800			8	11	
800	1000				8	10

100 mm taşıyünü izole / Rockwool insulation in 100 mm
Ses düşüm değerleri 250 Hz için verilmiştir. / Sound attenuation values are given for 250 Hz.

Not: Farklı ölçü ve ses düşüm değerleri için firmamızla temas kurunuz.
P.S.: Contact us for the different silencers sizes and sound attenuation values.



Not: Farklı ölçü ve ses düşüm değerleri için firmamızla temas kurunuz.
P.S.: Contact us for the different silencers sizes and sound attenuation values.

Adlandırma / Nomenclature

SL 05 160 600

Ürün Tip Kodu / Product Code ← SL 05 160 600
İzolasyon Kalınlığı / Thickness of Insulation (mm) ← 05
Kanal Çapı / Duct Diameter - Ød₁ (mm) ← 160
Kanal Uzunluğu / Duct Length - L (mm) ← 600

Ürün Tipi / Product Code	İzolasyon Tipi / Insulation Type
SL	Taşıyünü / Rockwool
SLG	Camyünü / Glasswool
SLB	Taşıyünü - Podlu / Rockwool - Baffle
SLGB	Camyünü - Podlu / Glasswool - Baffle

Yuvarlak Kesitli Susturucu SL 05 / Circular Silencer SL 05
Ses Düşüm Değeri (db) / Sound Attenuation (db)

Ød1 (mm)	ØD (mm)	L (mm)			
		300	600	900	1200
100	300	8	13	18	22
125	315	7	12	16	18
160	355	5	8	12	14
200	400	4	8	10	13
250	450		6	8	10
315	500		7	9	12

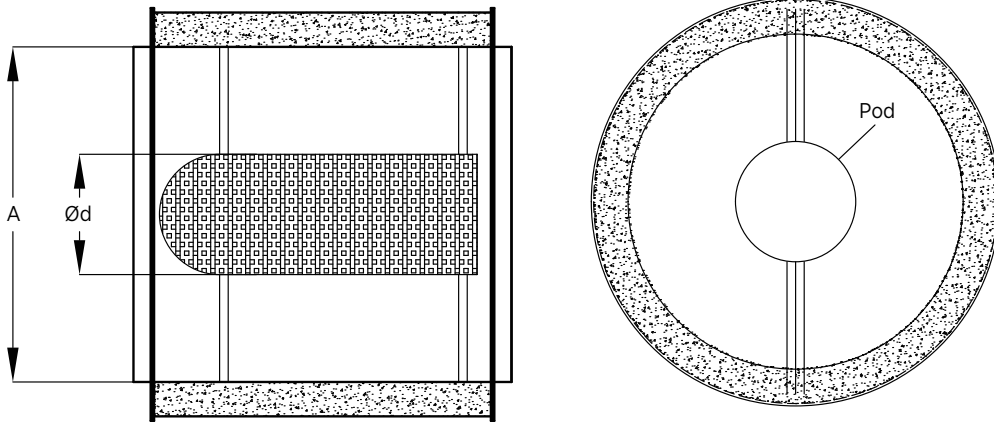
50 mm taşıyünü izole / Rockwool insulation in 50 mm
Ses düşüm değerleri 250 Hz için verilmiştir.
Sound attenuation values are given for 250 Hz.

Adlandırma / Nomenclature

LN 800 x 500 x 1000 x 200 x 100

Ürün Tip Kodu / Product Code ← LN 800 x 500 x 1000 x 200 x 100
Kanal Genişliği / Duct Width - a (mm) ← 800
Kanal Yüksekliği / Duct Height - b (mm) ← 500
Kanal Uzunluğu / Duct Length - L (mm) ← 1000
Panel Genişliği / Baffle Thickness - bt (mm) ← 200
Paneller Arası Boşluk / Distance Between Baffles - ba (mm) ← 100

Susturucu Tipi / Silencer Type	a (mm)	b (mm)	L (mm)	Panel / Baffle		Ses Düşüm Değeri / Sound Atten (dB)
				adet / piece	mm	
LN 400x200x600x100x100	400	200	600	2	100	9
LN 500x250x600x100x100	500	250	600	2	100	9
LN 500x300x600x100x100	500	300	600	2	100	9
LN 600x300x600x100x100	600	300	700	3	100	9
LN 600x350x600x100x100	600	350	800	3	100	10
LN 700x400x600x100x100	700	400	800	3	100	13
LN 800x500x600x100x100	800	500	1000	4	100	15
LN 1000x500x600x100x100	1000	500	1000	5	100	15



Ses Sönümlenme Değerleri / Sound Attenuation Values (dBW)

Fan Ölçüsü Fan Size	Susturucu Uzunluğu Silencer Length	Susturucu Tipi Silencer Type	Oktav Bantları (Hz) / Octave Bands					
			125	250	500	1K	2K	4K
350	1 D	Podlu / with Pod	6	8	11	18	19	17
400		Podsuz / without Pod	5	6	9	13	11	6
500	2 D	Podlu / with Pod	10	12	21	26	26	24
560		Podsuz / without Pod	8	12	17	23	17	12
630	1 D	Podlu / with Pod	6	8	17	23	20	18
710		Podsuz / without Pod	4	9	15	15	8	7
800	2 D	Podlu / with Pod	11	16	27	32	31	29
		Podsuz / without Pod	8	13	22	22	13	12
900	1 D	Podlu / with Pod	6	11	20	18	15	13
1000		Podsuz / without Pod	4	9	14	13	7	7
1250	2 D	Podlu / with Pod	11	18	26	27	26	22
		Podsuz / without Pod	8	13	21	18	12	11