

초일류기업을 향한
환기·산업용송풍기·공조냉난방기
빌트인가전 전문업체
|주|엑|타

Total Ventilation & HVAC Equipment System

Big Space & Underground Park Ventilation System
Long Fan/Single Fan / Hybrid Jet Mizer / Cenven Jet FAN
Smoke Extract Ventilation / Hybrid Jetvent Fan
Air Master Fan / EC Multi Fan & 제연 겸용 Multi Fan
EC Multi Plug Fan / Slim Hanger Fan / EC Direct Slim Fan
Cenven Hybrid Jet Mizer / Air Moving Fan
Centrifugal in line Fan(EC,AC)
Constant pressure Roof Fan(EC)
Airfoil FAN & Sirocco Fan

꿈과 행복을 만들어 가는 기업
YOUR BEST PARTNER "ECTA"



(주)엑타

(주)엑타는 환기시스템 설계, 구축 및 산업용 송풍기, 공조냉난방에 대한 풍부한 경험과 기술력, 인성을 보유한 Engineer, 생산기반으로 구성된 회사입니다.
 인간과 기계 건축물의 모든 공기를 통합 관리하는 TOTAL VENTILATION & HVAC SYSTEM 을 제공하여 드릴 수 있도록 연구, 개발에 끊임없이 노력하고 있습니다.
 공조냉난방 기기, 환기시스템 설계, 구축 및 산업용 송풍기, 에어커튼, 살균 공기 청정 시스템 분야의 TOTAL SOLUTION 공급자로서의 최고의 기업이 되기 위하여 끊임없이 노력하며 고객의 성원에 보답하도록 하겠습니다.
 사회에 공헌하며 성장하는 (주)엑타를 지켜봐 주시기 바랍니다.
 감사합니다.

회사명	(주) 엑타
대표이사	윤형탁
설립일	2013-12-19
회사 구분	법인
소재지	서울 금천구 가산디지털1로 30, 710호
홈페이지	www.ecta.co.kr
E-mail	ecta@ecta.co.kr

지하 환기 시스템의 필요성

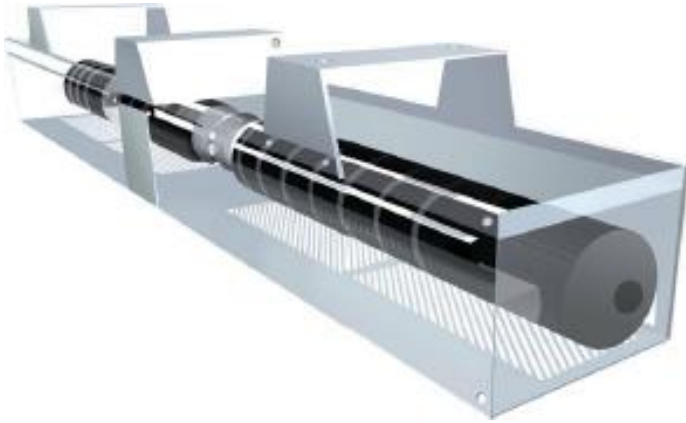
지하 주차장 공기 오염의 주 원인은 자동차 배기가스입니다. 배기가스의 유해 성분에는 일산화탄소, 탄산가스, 질소 산화물, 탄화구소, 알데히드류, 흑연, 납화합물 등 여러가지 있지만 인체에 유해한 유독성, 배출량 등을 고려, 주차장의 환경지표로는 CO가스 농도를 사용하고 있습니다. 2종 이상의 유해 물이 혼합되어 있는 경우 각 성분의 농도에 대한 각성분의 최대 허용 농도 비의 합이 1.0 이하로 할 것을 제안한 AGGIH의 방법이 있으나, 자동차 배기가스의 경우에 적용한 예는 알려져 있지 않습니다. 최근 광화학 스모그 현상이 대기오염의 원인으로 지목되어 자동차 배출가스 구제의 대상이 되고 있는 질소 산화물 (NOx)의 유독성이 주목시 되고 있습니다.
 그러나 지하 주차장의 경우에는 CO가스가 환경의 주요인이 되고 있음으로 CO가스의 농도를 목표치 이하로 유지하기 위한 환기가 필요합니다.

지하 주차장 환기 설비의 관련 규정

주차장법 시행규칙 개정령 제6조 7항에 의하면 “노외 주차장 내부공간의 일산화탄소의 농도는 주차장을 이용하는 차량이 가장 빈번한 시각의 전후8시간의 평균치가 50PPM이하로 유지되어야 한다” 라고 되어 있으며 2004년 5월 28일 개정된 다중이용시설 등의 실내공기질 관리법 시행령 제2조 및 시행규칙 3조 별표2(실내공기질 유지기준)에 의해 연면적2,000㎡ 이상의 주차장의 경우 공동주택 부속주차장은 제외) 주차장 내의 일산화탄소의 농도를 25ppm 이하로 유지하여야한다.”를 만족시키며, 주차장법 시행규칙(제6조 제1항 5호, 7호)에 의하여 “자주식 주차장으로서 지하식 또는 건축물식에 의한 노외주차장과 기계식 주차장으로서 기계가 주차하고자하는 층까지 운반된 자동차가 주차로 사용되는 부분까지 차로와 주차 부분의 높이는 주차 바닥면으로부터 2.3m와 2.1m 이상으로 하여야 한다.” 를 만족시킬 수 있어야 한다. 단 공동주택 및 아파트는 제외 사항이며 기존의 50PPM으로 적용한다.

전기용품 안전관리법

“산업자원부령 제 407호에 의거 전기용품 안전관리법 제2조 제3조 시행령 시행규칙 제3조 루항 송풍기가 500W이하인” 경우는 전기용품안전인증을 받은 제품 이어야 한다.



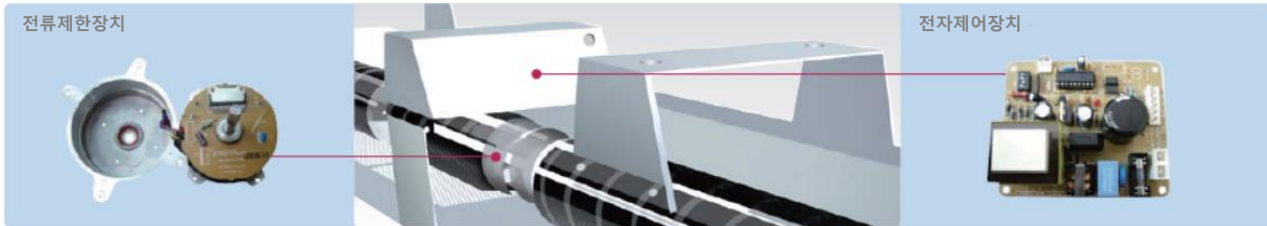
초절전형 ECTA-L18BW

첨단 전자제어 장치로 모터와 팬의 효율을 극대화하였습니다.
(BLDC 모터 장착)

- 저속 층류 환기방식(기류의 단절 현상이 없음)
- 분사속도 11m/s
- 분사폭 1.5m~2.5m 유지
- 동일 풍량 대비 에너지 절감 효과가 큼(30~50% 절감)

System High Efficiency

BLDC 모터와 전자제어장치를 이용하여 Fan에 가장 효율적인 모터의 구동을 구현하고 있습니다.
BLDC 모터(Brushless Direct Current 모터)직류를 이용하고 전자적인 제어를 통하여 저전력으로 다양한 풍량을 구현하는 모터



LONGFAN High Efficiency 특징

- 전류제한회로 장치와 제어장치가 내장되어 고효율 유지
- 동일 풍량 대비 에너지 절감 효과가 큼
- 저속 층류 환기방식 (기류의 단절 현상이 없음)
- 분사폭 1.5m~2.5m 유지
- BLDC 모터 장착
- 분사속도 11m/s

LONGFAN High Efficiency 용도

- 주차장 환기
- 유리창 결로방지
- 출입문 에어커튼

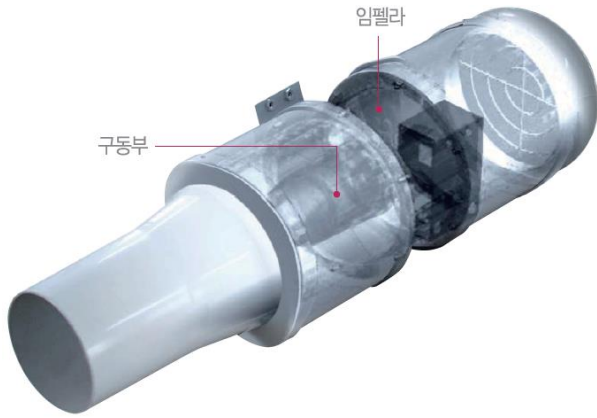
LONGFAN _ A/C 모터

(BLDC 모터 선택사항)

MODEL	풍속 (m/s)	풍량 (CMH)	소비 전력 (W)	소음 (Db)	무게 (kg)	전원 (Ph/Volt/Hz)	규격			비고
							L	W	H	
ET-L12A	11.1	1,260	75	57	12	1/220/60	915	180	206	일반
ET-L18A	11.7	1,860	115	61	15	1/220/60	915	180	206	일반
ET-L24A	10.8	2,460	145	60	18	1/220/60	1,155	180	206	일반
ET-L30A	12.9	3,000	180	63	20	1/220/60	1,505	180	206	일반
ET-L35H	13.2	3,500	256	64	24	1/220/60	1,505	180	206	일반/내열제품
ET-L40H	13.8	4,000	287	68	28	1/220/60	1,505	180	206	일반/내열제품

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

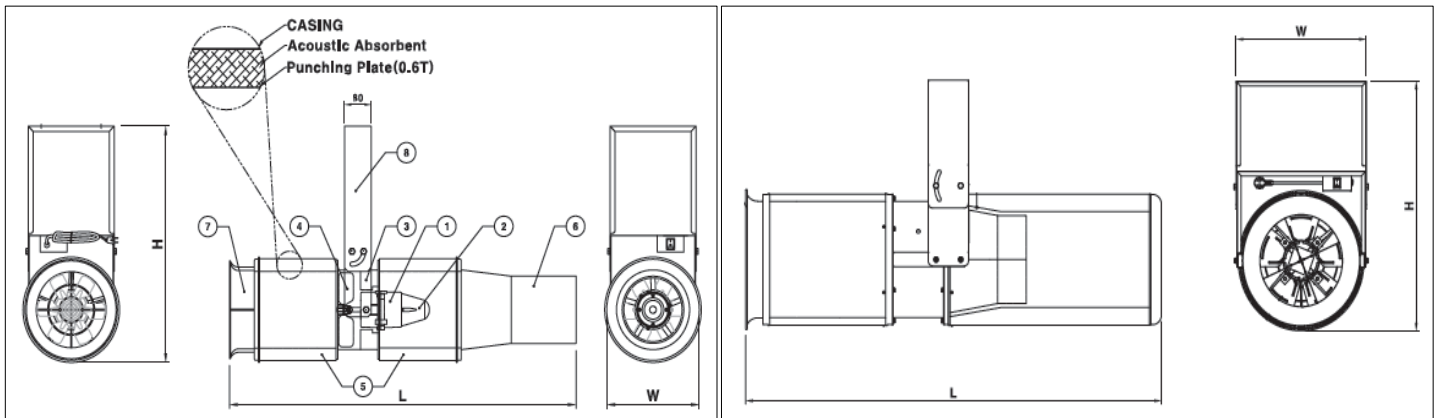
SINGLE FAN SYSTEM



컴팩트 디자인

ECTA-S20A / ECTA-SO24A

이코노즐 System의 축적된 기술로 진보된 저소음 환기유닛입니다.

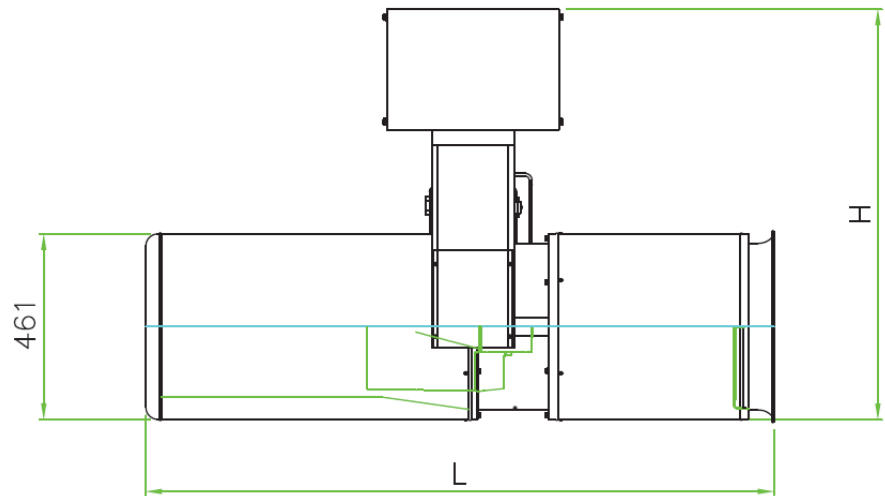
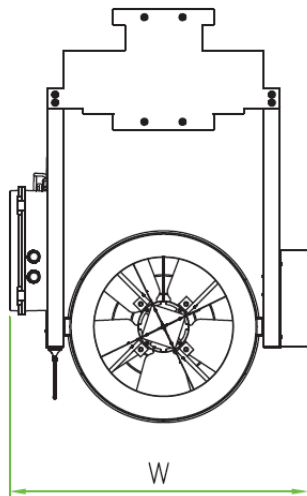
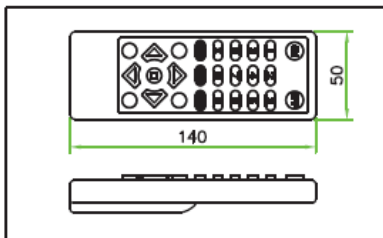
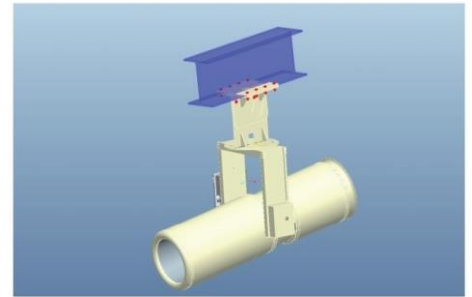
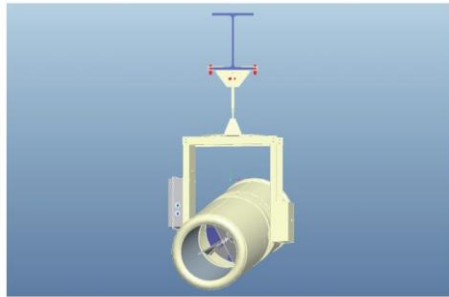


SINGLE FAN

모델명 Model	풍량 Air flow rate	소비전력 W	회전수 RPM	전원 [Φ × V × Hz]	외형치수 (L × W × H) Dimensions	첸 Type	비고
ET-S20A(H)	1,860	155	3,421	1Φ×220V×60Hz	1,040×280×645	Axial	일반/내열인증
ET-S24A	2,460	227	3,285	1Φ×220V×60Hz	1,040×280×645	Axial	일반
ET-S30A	3,000	281	1,602	1Φ×220V×60Hz	1,052×436×700	Axial	일반
ET-S35A(H)	3,700	315	1,613	1Φ×220V×60Hz	1,052×436×700	Axial	일반/내열제품
ET-S40A	4,000	370	1,616	1Φ×220V×60Hz	1,052×436×700	Axial	일반
ET-S45A	4,500	410	1,662	1Φ×220V×60Hz	1,052×436×700	Axial	일반
ET-S55A	5,500	446	1,653	1Φ×220V×60Hz	1,565×504×859	Axial	일반
ET-S75A	7,500	506	1,655	1Φ×220V×60Hz	1,810×640×900	Axial	일반

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Hybrid Jet Mizer Specification



모델명 Model	풍량 Air flow rate	전원 [Ø×V×Hz]	소비전력 W	회전수 RPM	소음 dB	제품 중량 Weight	외형치수 (L×W×H) Dimensions	케이싱 Casing	웬 Fan type	비고
ET-HJM35A2	3,701	1Ø×220V×60Hz	315	1,602	56	40 Kg	1,340x670x760	STEEL	Axial	상/하자동형
ET-HJM35A4						55 Kg	1,340x670x800	STEEL		상/하/좌/우자동형
ET-HJM40A2	4,000	1Ø×220V×60Hz	300	1,616	57	45 Kg	1,450x693x745	STEEL	Axial	상/하자동형
ET-HJM40A4						67 Kg	1,450x693x956	STEEL		상/하/좌/우자동형
ET-HJM45A2	4,500	1Ø×220V×60Hz	410	1,662	60	50 Kg	1,490x720x830	STEEL	Axial	상/하자동형
ET-HJM45A4						65 Kg	1,490x720x800	STEEL		상/하/좌/우자동형
ET-HJM55A2	5,500	1Ø×220V×60Hz	450	1,653	61	51 Kg	1,565x743x830	STEEL	Axial	상/하자동형
ET-HJM55A4						76 Kg	1,565x743x 1020	STEEL		상/하/좌/우자동형
ET-HJM75A2	7,500	1Ø×220V×60Hz	510	1,655	66	65 Kg	1,810x810x890	STEEL	Axial	상/하자동형
ET-HJM75A4						88 Kg	1,810x810x1,087	STEEL		상/하/좌/우자동형

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Smoke Extract Ventilation Specification

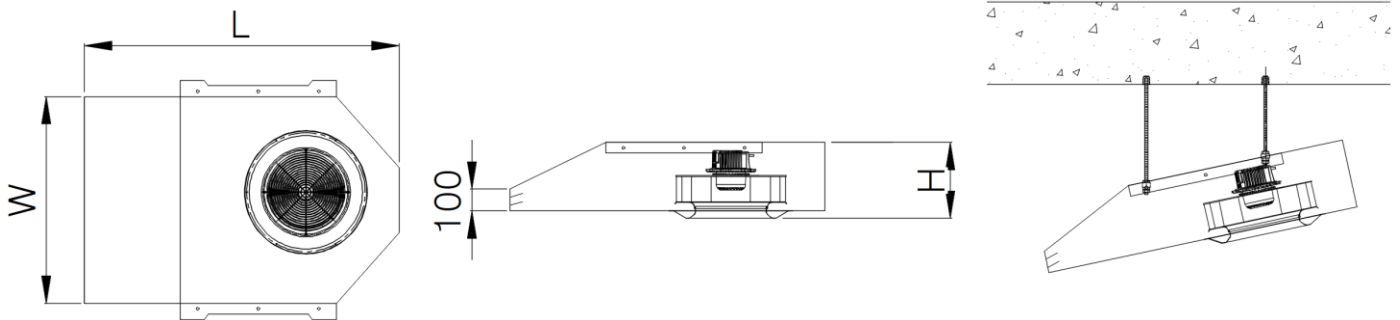


F300-120
F400-120

- 고출력 저소음 BLDC 모터 장착으로 에너지 절감효과 극대화.
 - 온도 및 습도제어센서를 통한 주차장내 결로 및 환기 개선 효과
 - 화재시 대피로 확보(소방 지원) 효과
 - 저속환기모드 / 고속환기모드의 형태로 효율적인 유지 비용 관리
- ※ 250℃ 내열성능 적용 가능 - 웬 사이즈(H) 변경.



DIMENSION



CEN VEN JET FAN SPECATION

모델명 Model	풍량 Air flow rate	소비전력 W	소음 dB	중량 Kg	외형치수 (L × W × H)	전원 [Φ × V × Hz]	웬 TYPE	비고
CEN VEN-15A	1,560	480	52	25	1,450×950×315	1Φ×220V×60Hz	AIR FOIL	
CEN VEN-16A	1,960	560	56	30	1,450×950×315	1Φ×220V×60Hz	AIR FOIL	
CEN VEN-76A	3,000	840	66	40	1,450×950×315	1Φ×220V×60Hz	AIR FOIL	
CEN VEN-18A	3,540	990	70	45	1,450×950×315	1Φ×220V×60Hz	AIR FOIL	

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

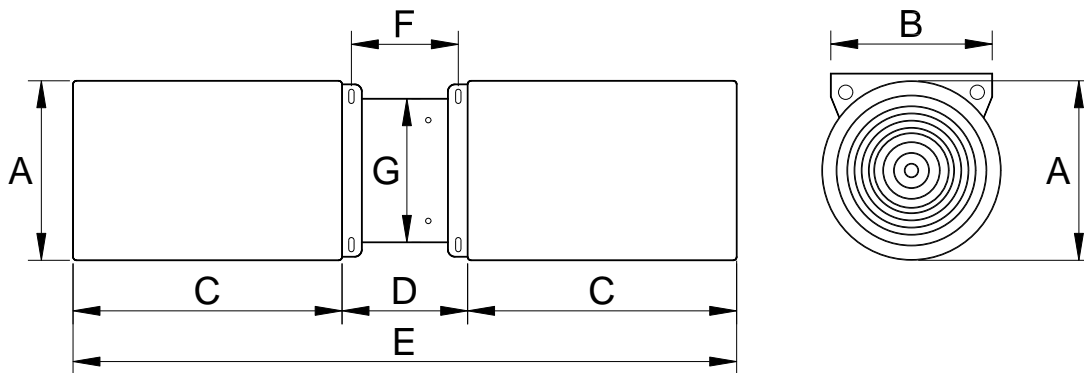


F300-120
F400-120



- 300°C, 400°C, 내열성능
- EN12101-3 테스트 및 인증
- IP55, H-Class 모터 적용
- 고온 내열성 특수 AL 임펠러
- 아연 도금 강판 케이싱 (TS EN ISO 1461)
- 화재시 대피로 확보(소방 지원) 효과
- 저속환기모드 / 고속환기모드의 형태로 효율적인 유지 비용 관리

DIMENSION



모델명 Model	ØA	B	C	D	E	F	G
AJ-400/40	500	450	750	350	1,850	298	400
AJ-400/50	500	450	750	350	1,850	298	400
AJ-400/80	500	450	750	350	1,850	298	400
AJ-400/100	500	450	750	350	1,850	298	400
AJ-TR-400	500	450	750	350	1,850	298	400

SPECIFICATIONS

모델명 Model	Capacity (m ³ /min)	Moter (kW)	Motor Class	Speed (R.P.M.)	Noise (dB(A))	Power Source (Ø*V*Hz)	Fan Type
AJ-400/40	40 / 80	0.17/0.75	H / IP55	1,400 / 2,790	48/63	3*380*60	AXIAL
AJ-400/50	45 / 90	0.33/1.3	H / IP55	1,425 / 2,680	51/67	3*380*60	AXIAL
AJ-400/80	87 / 174	0.5/2.0	H / IP55	1,415 / 2,835	56/72	3*380*60	AXIAL
AJ-400/100	126 / 252	0.9/3.6	H / IP55	1,440 / 2,870	53/68	3*380*60	AXIAL
AJ-TR-400	77 / 154	0.5/2.0	H / IP55	1,415 / 2,835	52/67	3*380*60	AXIAL

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



Smoke Spill Application (내열성 적용)



warringtonfire CERTIFICATE OF TEST warringtonfire

Report sponsor	Certificate issue date	Certificate no.
GTG Industries Sdn Bhd No 13, Jalan Astaka U8/88b Sakayan US, Bukit Jalilong 40150 Shah Alam, Selangor, Malaysia	21 December 2018	SFC FR180324.1

Reference report	Test standard	Test date	Referenced report issue date
EWFA FR180324.2	BS EN 12101-3:2015	13 November 2018	21 December 2018

Description of the test specimen
The test assembly comprised a nominal Ø1000mm GTG adjustable pitch angle vane axial fan installed onto an instrumented section of the ductwork.
The test specimen consisted of a GTG/Motology MEH-132M-4P smoke spill induction motor (total enclosed air cover) foot mounted motor powering a GTG TFA-V 315-1600-300C-SIRI adjustable pitch angle vane axial smoke spill axial fan. Other trade names of the fan assembly include the following:

- Wetaire – TFA-V 315-1600-300C-SIRI
- Niagara – TFA-V 315-1600-300C-SIRI

The overall size of the fan casing was Ø1100mm x 654mm long with an internal diameter of 1000mm. The impeller consisted of 10 nominal 345mm long blades at a 10° pitch with an average blade edge clearance of 9mm.
The tested motor was a GTG/Motology MEH-132M-4P smoke spill induction motor (total enclosed air cover) foot mounted motor with a nominal speed of 1450 RPM and a powered by an electrical supply of 380-415V/50 Hz with a power rating of 7.5 kW.
The fan was orientated with the fan pulling air from the furnace.
Refer to the full report EWFA FR180324.2, for a complete description of the test specimen, construction and significant behaviour.

Class	Temperature (°C)	Minimum functioning period (min)
Unclassified	310	216

Table 1 Test results

Conditions/validity

- This certificate is provided for general information only and does not comply with the regulatory requirements for evidence of compliance.
- Reference should be made to the relevant test report to determine the applicability of the test result to a proposed installation and for a full description of the tested construction.
- The results of these fire tests may be used to assess fire hazard, but it should be recognized that a single test method will not provide a full assessment of fire hazard under all conditions.

All work and services carried out by Warringtonfire Australia Pty Ltd are subject to, and conducted in accordance with, the Standard Terms and Conditions of Warringtonfire Australia Pty Ltd, which are available at www.element.com/terms-and-conditions or upon request.

Exova Warringtonfire rebranded to Warringtonfire on 1 December 2018. Apart from the change to our brand name, no other changes have occurred. The introduction of our new brand name does not affect the validity of existing documents previously issued by us.

Testing authority	Warringtonfire Australia Pty Ltd
Address	Unit 2, 400-411 Hammonds Road, Dandenong South, VIC 3175
Phone	T: +61 (0)3 9797 1000
ABN	61 050 241 524
Email	info.fire.maintenance@warringtonfire.com
Authorisation	Prepared by: <i>Kai Loh</i> Reviewed by: <i>Mandeep Kamal</i>
	Kai Loh Mandeep Kamal



GTG TFA 시리즈는 내열 성능을 적용하였습니다.
이 송풍기는 H CLASS 모터를 사용하여 BS 7346 규격에 요구되어지는 테스트 규격에 따라 최대 300°C 2시간 동안 견딜 수 있는 인증된 제품입니다. 제품은 Exova Warringtonfire Aus Pty Ltd에서 테스트 인증되었습니다.

System Standard

- ▶ 에어포일 날개를 사용하여 수동 각도 조절이 가능하도록 설계되었습니다.
- ▶ 허브와 블레이드는 정밀 다이캐이스 알루미늄 금형 주조로 기계적 성질이 우수합니다.
- ▶ 옵션으로 짧은 케이싱 및 긴 케이싱 선택이 가능하며, 케이싱은 ISO 1461&BS729 규격의 용융 아연도금 강판을 사용이 가능합니다.
- ▶ 고강도 및 고성능 스피ن 플랜지 설계.
- ▶ IP55 및 F CLASS 모터에 단상 및 3상 모터를 장착할 수 있습니다.
- ▶ 300°C 이상의 온도에서 사용 가능하도록 설계되었습니다.



송풍기 선정가이드

이 카다로그는 지정된 제한사항에 따라 GTG... 제품의 성능을 표로 명기 하였으며 제공된 정보를 잘 알고 사용할 수 있으리라 판단됩니다. 궁금한 사항은 당사 사무실로 연락 하시면 기꺼이 도움을 드리겠습니다. 필요 공기량은 CMH 및 정압은 PA로 설정함.

송풍기 성능 곡선

선택할 개별 송풍기 곡선에 선정 포인트를 선정한다.

송풍기 직경 송풍기 회전수
 블레이드 개수 날개각도
 소비동력(Kw) 3m에서의 음압(dB)

(예제)

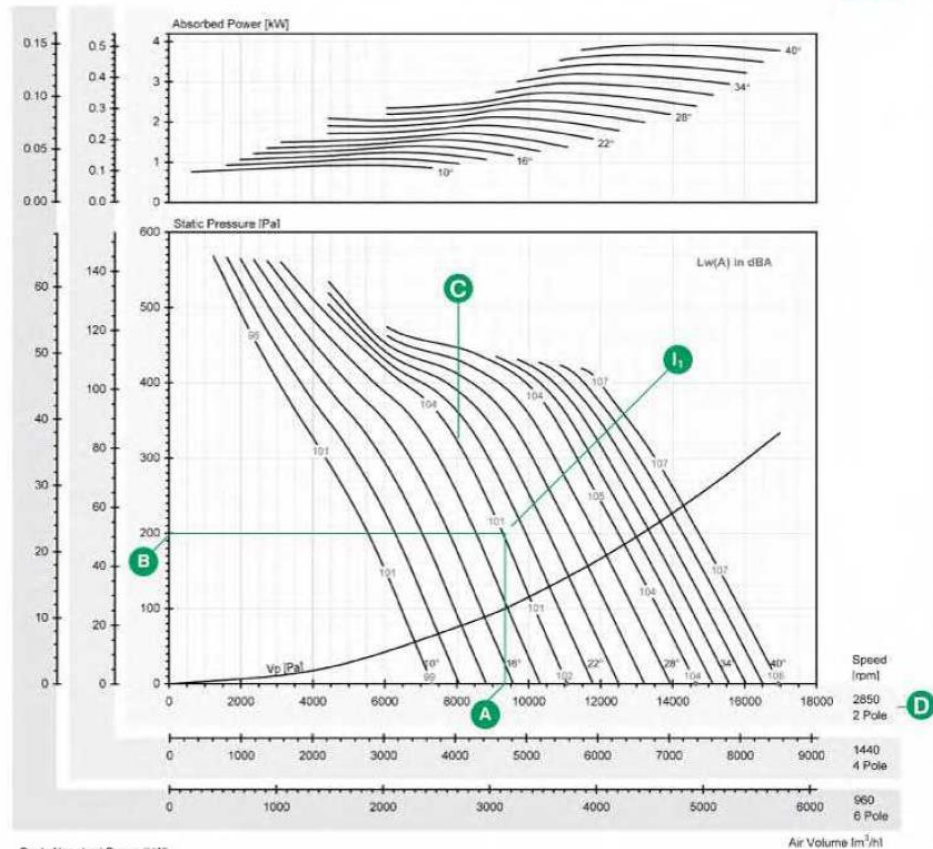
- (A) 풍량
- (B) 정압
- (C) 휠 임펠라각도
- (D) 휠 속도
- (E) 동력
- (F) 선정동력
- (G) 휠 직경, 허브 직경
- (H) 휠 블레이드개
- (I) 3m이내 소음

$I1 + I2 = 101 + (-20) = 81\text{dB}$ 여기서 I1은 선택 지점보다 높은 곡선의 음압 값입니다.

Adjustable Pitch Angle Axial Fan

SERIES TFA 630-5 H
 Impeller Code : 630/150 G
 Size : 630mm

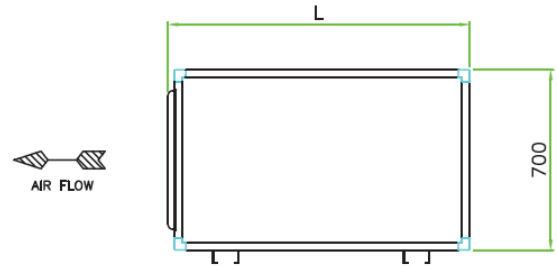
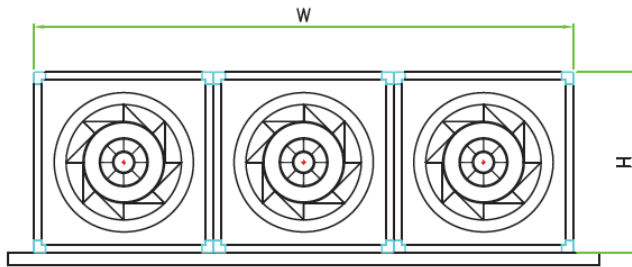
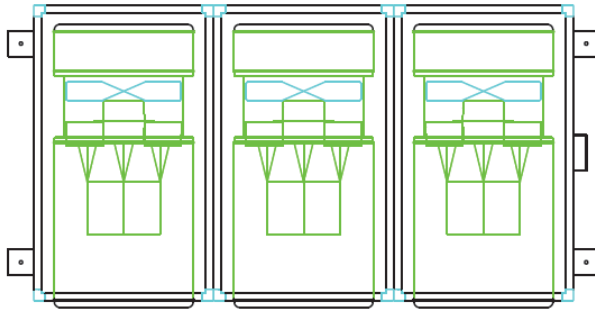
60Hz



N (rpm)	Blade Pitch Angle																Lw(A) In dBA	Lp(A) at 3m	
	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	34°	36°	38°	40°			
960 motor	0.035	0.041	0.047	0.054	0.060	0.066	0.073	0.081	0.089	0.096	0.104	0.113	0.122	0.131	0.140	0.150	0.18	-29	-48
1440 motor	0.119	0.140	0.160	0.181	0.201	0.222	0.248	0.274	0.299	0.325	0.351	0.381	0.411	0.442	0.474	0.508	0.55	-18	-38
2850 motor	0.92	1.08	1.24	1.40	1.56	1.72	1.92	2.12	2.32	2.52	2.72	2.95	3.19	3.43	3.68	3.92	3	0	-20

(E) (F)

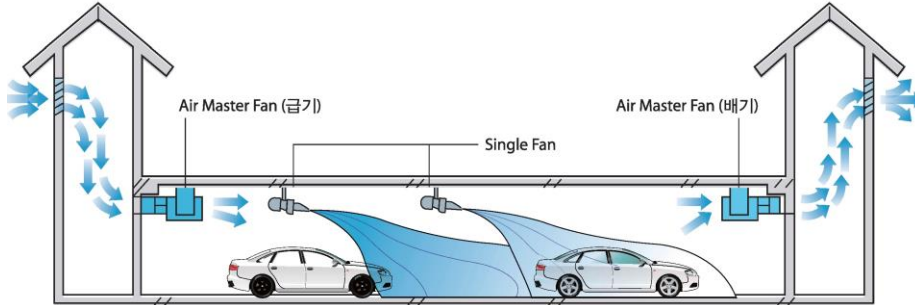
Hybrid Jetvent Fan Specification



모델명 Model	풍량 (m ³ /h)	정압 (Pa)	소비전력 (W)	전원 [Ø×V×Hz]	외형 치수 (L×W×H)	중량 (Kg)	팬 Fan type	케이싱 Casing
ET-HJV50	5,000	200	400	3Ø×380V×60Hz	1,180×580×580	65	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV75	7,500	200	550	3Ø×380V×60Hz	1,200×700×700	85	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV100	10,000	200	800	3Ø×380V×60Hz	1,180×1,160×580	120	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV150	15,000	200	1,100	3Ø×380V×60Hz	1,200×1,400×700	155	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV200	20,000	200	1,650	3Ø×380V×60Hz	1,200×2,100×700	230	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV300	35,000	200	2,200	3Ø×380V×60Hz	1,200×1,400×1,400	290	Axial, Air Foil	Steel+Power coating
ET-HJV450	45,000	200	3,300	3Ø×380V×60Hz	1,200×2,100×1,400	420	Axial, Air Foil	Steel+Power coating

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

System Standard 개략도



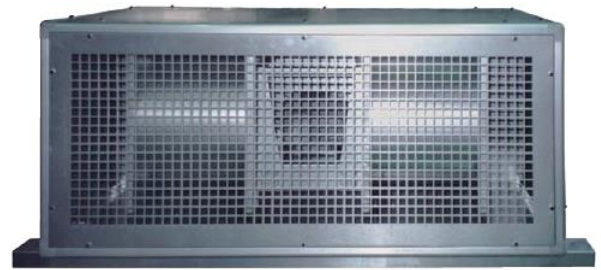
System Standard

AIR MASTER FAN System 특징

- 복잡한 건물 구조에도 급 배기팬을 분산 배치할수 있어 공간 활용성이 높습니다
- 설치 및 시공이 용이합니다
- 공사비가 저렴합니다
- 별도의 팬룸이 필요없습니다
- 법정주차 대수를 맞추기까지 용이합니다



AM-급기용



AM-배기용

■ AIR MASTER FAN 고효율 모터

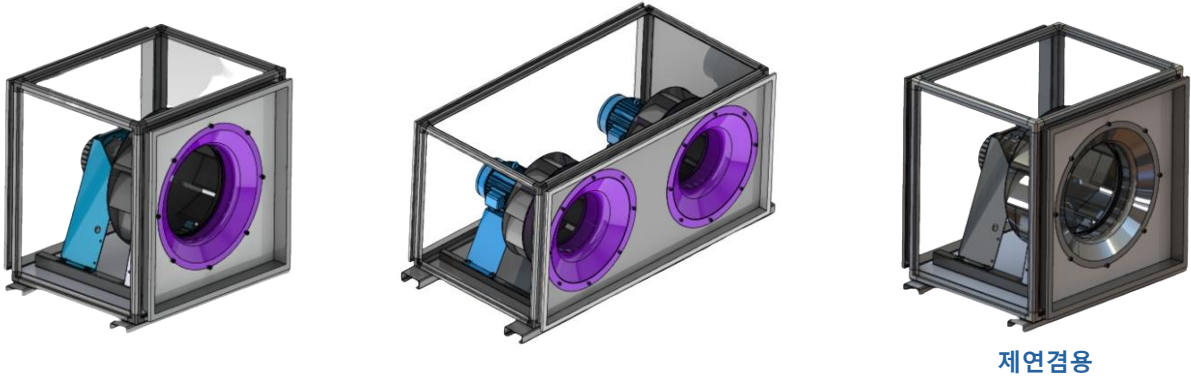
Model	팬 Fan type	풍량 (CMH)	정압 (mmAq)	동력 (Kw)	규격			전원 [Ø×V×Hz]	비고
					L	W	H		
ET-AM-50(H)	SIROCCO	5,000	150	0.75	750	700	550	3Ø×380V×60Hz	벨트구동
ET-AM-75(H)	SIROCCO	7,500	150	1.5	800	800	610	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-100(H)	SIROCCO	10,000	150	1.5	1,400	750	600	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-150(H)	SIROCCO	15,000	150	2.2	1,500	850	600	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-200(H)	SIROCCO	20,000	150	3.7	1,750	1,050	800	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-250(H)	SIROCCO	25,000	150	5.5	1,750	1,050	800	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-300(H)	SIROCCO	30,000	150	5.5	1,850	1,150	800	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-350(H)	SIROCCO	35,000	150	5.5	1,850	1,150	800	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-400(H)	SIROCCO	40,000	150	7.5	2,200	1,245	1,050	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-450(H)	SIROCCO	45,000	150	7.5	2,200	1,245	1,050	3Ø×380V×60Hz	
ET-AM-500(H)	SIROCCO	50,000	150	11	2,200	1,245	1,050	3Ø×380V×60Hz	

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



※ 특징

- 복잡한 건물 구조에도 급 배기팬을 분산 배치할 수 있어 공간 활용성이 높다.
- 별도의 팬룸이 필요 없어 법정주차 대수를 맞추기가 용이하다.
- 설치 및 시공이 용이하다.
- 공사비가 저렴합니다.



제연겸용

■ ET MULTI HANGER FAN SYSTEM 고효율 모터

Model	웬 Fan type	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격			전원 [Ø×V×Hz]	비고
					L	W	H		
ET MHF050AC075	AIR FOIL	5,000	200	0.75	650	800	690	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF075AC015	AIR FOIL	7,500	200	1.5	700	850	740	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF100AC150	AIR FOIL	10,000	200	1.5	700	850	740	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF120AC150	AIR FOIL	12,000	200	1.5	800	950	840	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF150AC220	AIR FOIL	15,000	200	2.2	800	950	840	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF200AC370	AIR FOIL	20,000	200	3.7	800	950	840	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF250AC370	AIR FOIL	25,000	200	3.7	900	950	950	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF300AC440	AIR FOIL	30,000	200	4.4	1,800	950	950	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF350AC44	AIR FOIL	35,000	200	4.4	1,800	950	950	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF400AC750	AIR FOIL	40,000	200	7.5	1,800	950	950	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF450AC750	AIR FOIL	45,000	200	7.5	2,000	1,150	1,000	3Ø×380V×60Hz	일반/내열
ET MHF500AC750	AIR FOIL	50,000	200	7.5	2,000	1,150	1,000	3Ø×380V×60Hz	일반/내열

■ 제연 겸용 멀티플러그 FAN

Model	웬 Fan type	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격			전원 [Ø×V×Hz]	비고
					L	W	H		
ET-CD-5601H	AIR FOIL	10,000	200	1.5	800	850	800	3Ø×380V×60Hz	일반/내열제품
ET-CD-6302H	AIR FOIL	20,000	200	2.2	980	950	980	3Ø×380V×60Hz	일반/내열제품
ET-CD-6303H	AIR FOIL	30,000	200	3.7	980	950	980	3Ø×380V×60Hz	일반/내열제품

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

1. 시스템 개요

MULTI PLUG FAN UNIT는 저소음 고효율의 PLUG FAN을 조합하여 운전되는 시스템으로 평상시 지하주차장의 차량 출입 빈도와 자동차 배기 가스량에 따른 지하주차장 내의 공기질을 25ppm 이하로 유지할 수 있도록 자동 운전되어야 하며 이때 급, 배기 FAN의 운전은 CO 농도와 CO량에 따라 자동운전 되어야 한다. CO 농도와 배출 경과 시간에 따라 비례제어 운전됨으로써 전력 절감효과가 크며 주차장 내의 쾌적한 환경을 유지 시킬 수 있는 시스템이다.

2. 시스템 구성

송풍기의 구성품은 다음과 같다.

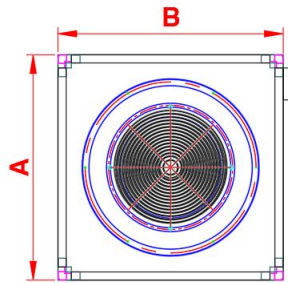
- 1) Plug Fan (고효율 경량 Airfoil Impeller)
- 2) Motor : External Rotor Motor (BLDC Motor)
- 3) Control System (485통신을 기반으로 한 TFT LCD)
- 4) BDD, FD 겸용 댐퍼

[ET-MP-450]

[ET MP100EC015]

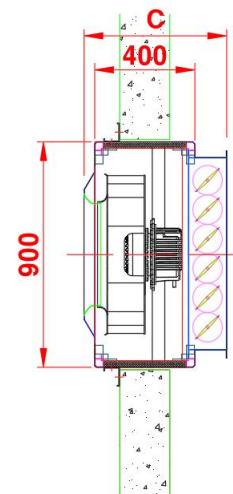
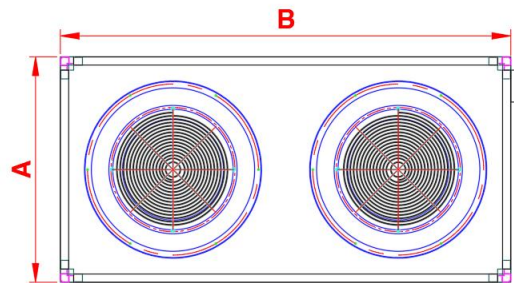
[ET MP150EC022]

[ET MP200EC030]



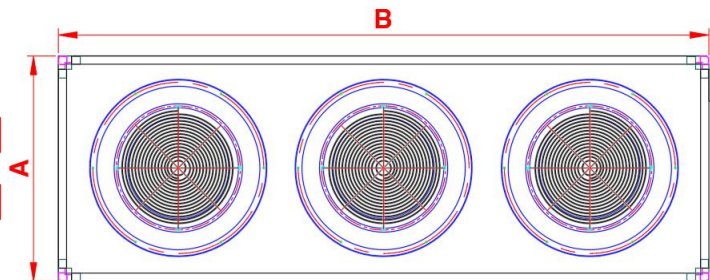
[ET MP300EC044]

[ET MP400EC060]



[ET MP450EC066]

[ET MP600EC090]



Model	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격			전원 [Ø×V×Hz]	비고
				A(가로)	B(세로)	C(폭)		
ET-MP-450	5,000	150~200	0.5	650	650	570	680 × 680	직결구동
ET MP100EC015	10,000	150~200	1.5	900	900	570	930 × 930	
ET MP150EC022	15,000	150~200	2.2	900	900	570	930 × 930	
ET MP200EC030	20,000	150~200	3.0	900	900	570	930 × 930	
ET MP300EC044	30,000	150~200	4.4	1,800	900	570	1,830 × 930	
ET MP400EC060	40,000	150~200	6.0	1,800	900	570	1,830 × 930	

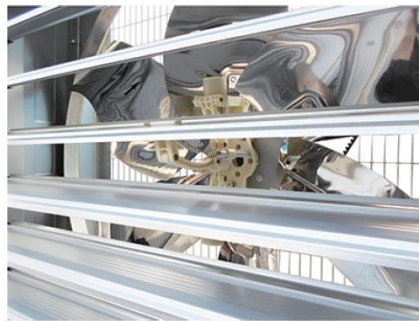
* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

1. 제품 구성

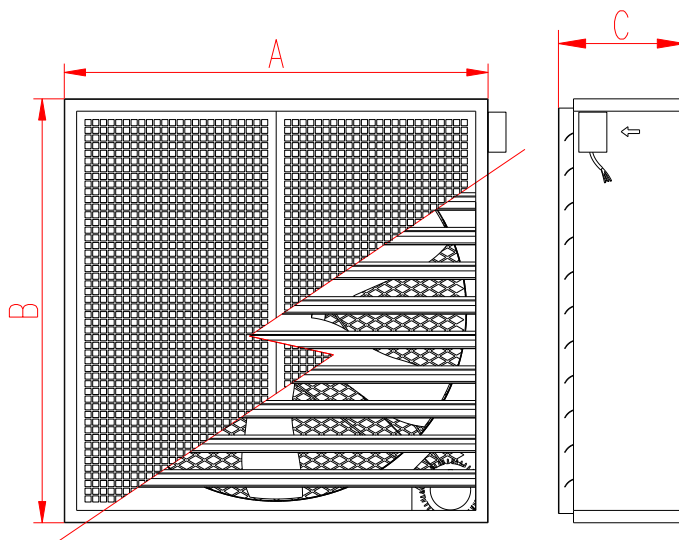
기존 급, 배기용 행거웬은 메인덕트 내부에 Fire Damper(FD)와 Back Draft Damper(B.D.D)를 팬과 별도로 설치해야 합니다. 그러나 FANZIC 자력식 슬림 행거웬은 FD 기능과 BDD 기능, 루버 기능을 일체화 시킨 Shutter가 원심력 조속기(개폐기)와 결합된 시스템으로 구성되어, 제품을 벽체에 매립 설치하는 것만으로 간단한 시공이 가능하고 시간과 비용을 절감할 수 있습니다.

2. 제품 특징

- 1) 벽체 매립형-웬 설치 시 별도의 FAN ROOM 이 필요 없으며 추가 공간 확보와 건물의 층고를 줄여 건축 공사비를 절감할 수 있습니다.
- 2) F.D와 B.D.D 루버를 일체화 함으로써 별도의 덕트 공사가 필요 없으므로 공사비 절감과 급, 배기 시스템 구성이 간단하여 유지보수가 용이 하다.
- 3) 원형 벤츄리를 설치하여 기류의 유동을 층류로 유도함으로써 공기가 재순환되지 않도록 개선 에너지 손실을 최소화 하여 웬 효율을 극대화 합니다.
- 4) 웬의 원심 회전력을 활용하여 F.D 및 B.D.D 겸용 루버를 개폐하므로 시스템이 안정적이며 루버를 조속기로 개폐함으로써 댐퍼 에서 발생하는 소음을 최소화 합니다.



원심형 조속기가 내장되어 있어 웬 가 동시 회전력에 의해 개폐하도록 되어 있어 떨림방지 및 완전한 개방이 가능



Model	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격				전원 [Ø×V×Hz]	비고
				A(가로)	B(세로)	C(폭)	OPEN SIZE		
ET SF100VB075	10,000	50~100	0.75	1,000	1,000	500	1,020×1,020	3Ø×380V×60Hz	벨트구동
ET SF240VB150	24,000	50~100	1.5	1,380	1,380	500	1,400×1,400		
ET SF320VB150	32,000	50~100	1.5	1,530	1,530	500	1,550×1,550		
ET SF450VB220	45,000	50~100	2.2	1,910	1,910	565	1,930×1,930		

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

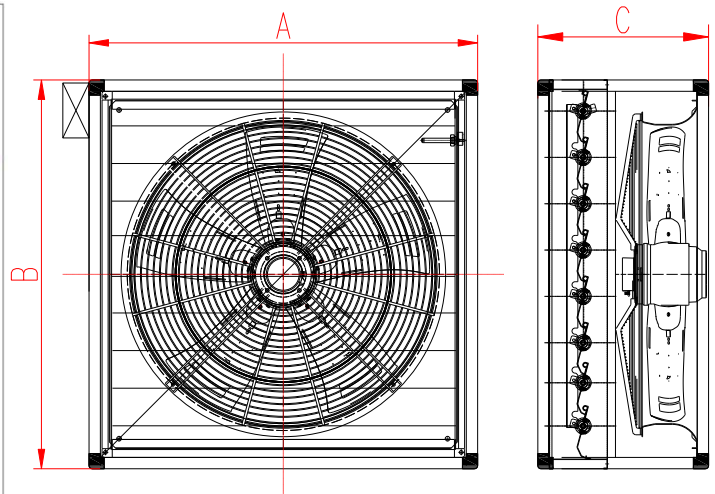
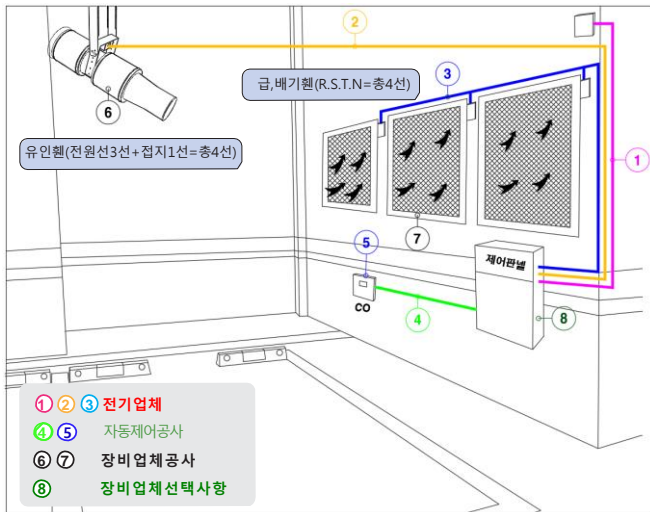
ET 직구동 슬림 FAN(DIRECT DRIVE TYPE)



- DIRECT DRIVE TYPE
- OUTER ROTOR (EC MOTOR)
- 최저소비효율기준 적용대상 외 제품



제품 설명



제품 제원

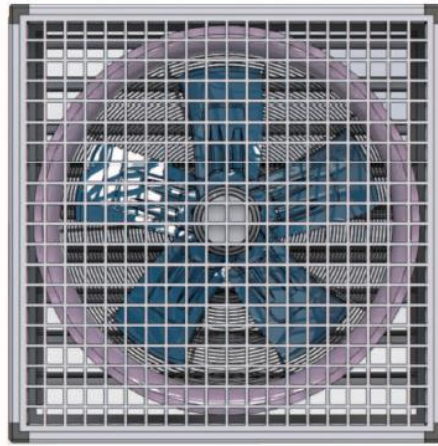
Model	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격				전원 [Ø×V×Hz]	비고
				A(가로)	B(세로)	C(폭)	OPEN SIZE		
ET DSF100EC075	10,000	50~100	0.75	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	직결구동
ET DSF170EC150	17,000	50~100	1.5	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	
ET DSF230EC220	23,000	50~100	2.2	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	
ET DSF300EC300	30,000	50~100	3.0	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

DIRECT SLIM FAN(AC 모터 적용)



FRONT (SUPPLY)

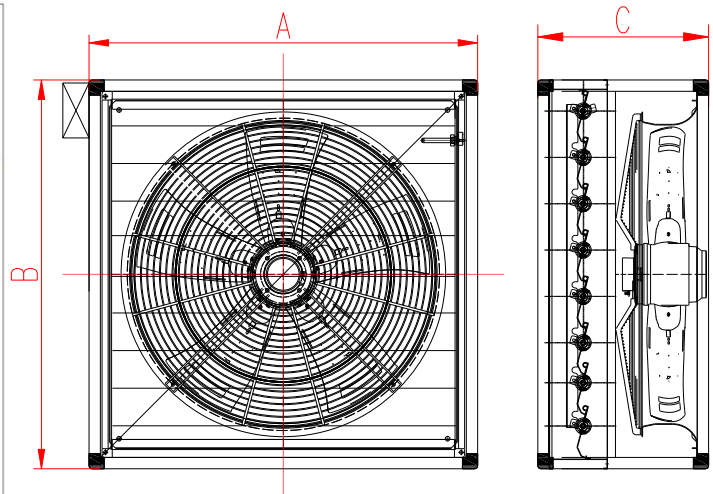
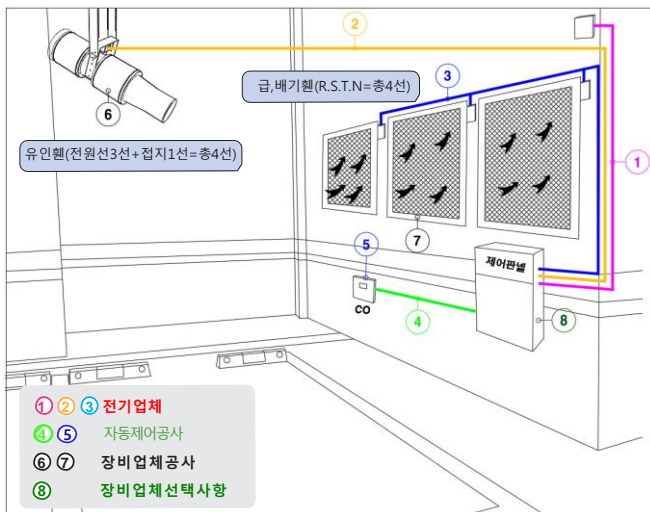


BACK (EXHAUST)



SIDE

제품 설명



제품 제원

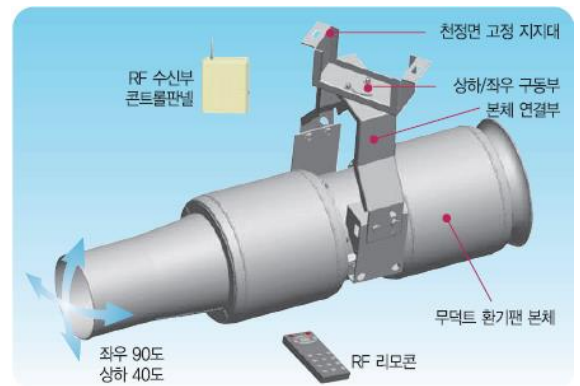
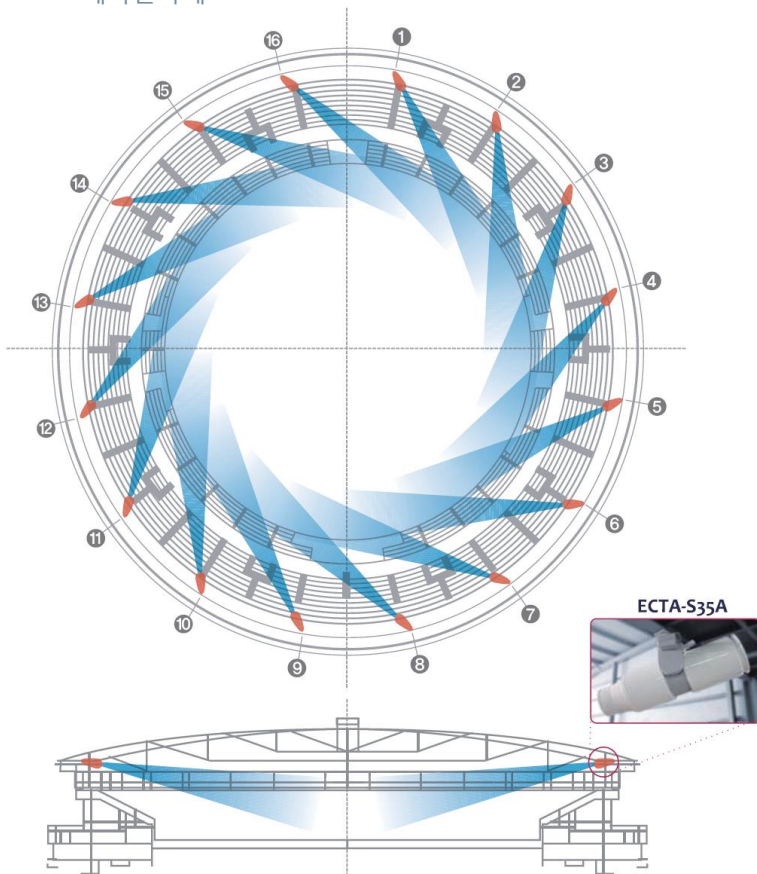
Model	풍량 (CMH)	정압 (Pa)	동력 (Kw)	규격			전원 [Ø×V×Hz]	비고	
				A(가로)	B(세로)	C(폭)			OPEN SIZE
ET DSF100AC075	10,000	50~100	0.75	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	
ET DSF170AC150	17,000	50~100	1.5	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	
ET DSF230AC220	23,000	50~100	2.2	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	
ET DSF300AC370	30,000	50~100	3.7	1,190	1,190	500	1,210×1,210	3Ø×380V×60Hz	

* 본 제품은 보다 나은 기술 개발 및 제품 개선등에 따라 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



최고 수준의 CFD 기술로 최적의 대공간 환기 솔루션을 제공합니다.

체육관 사례



설치 사례



■ 삼성 체육관

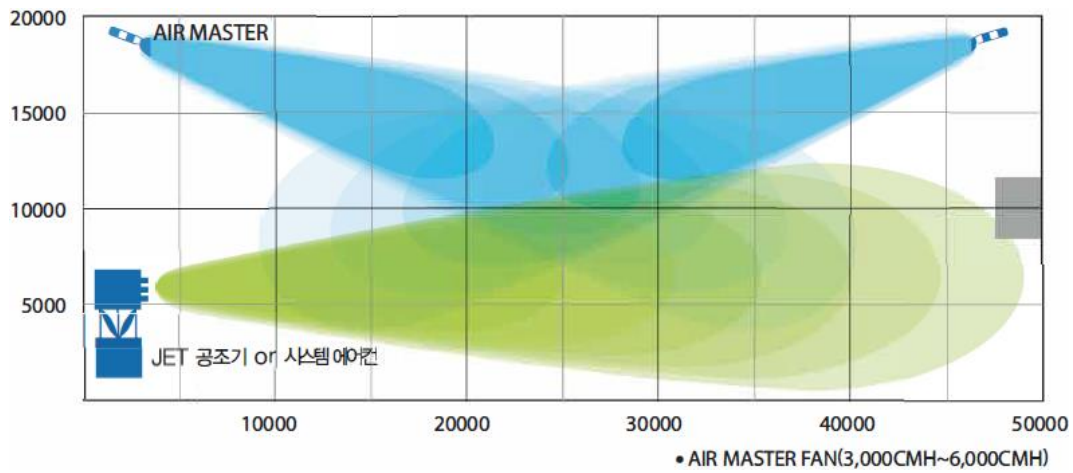


■ 태릉 실내 아이스링크

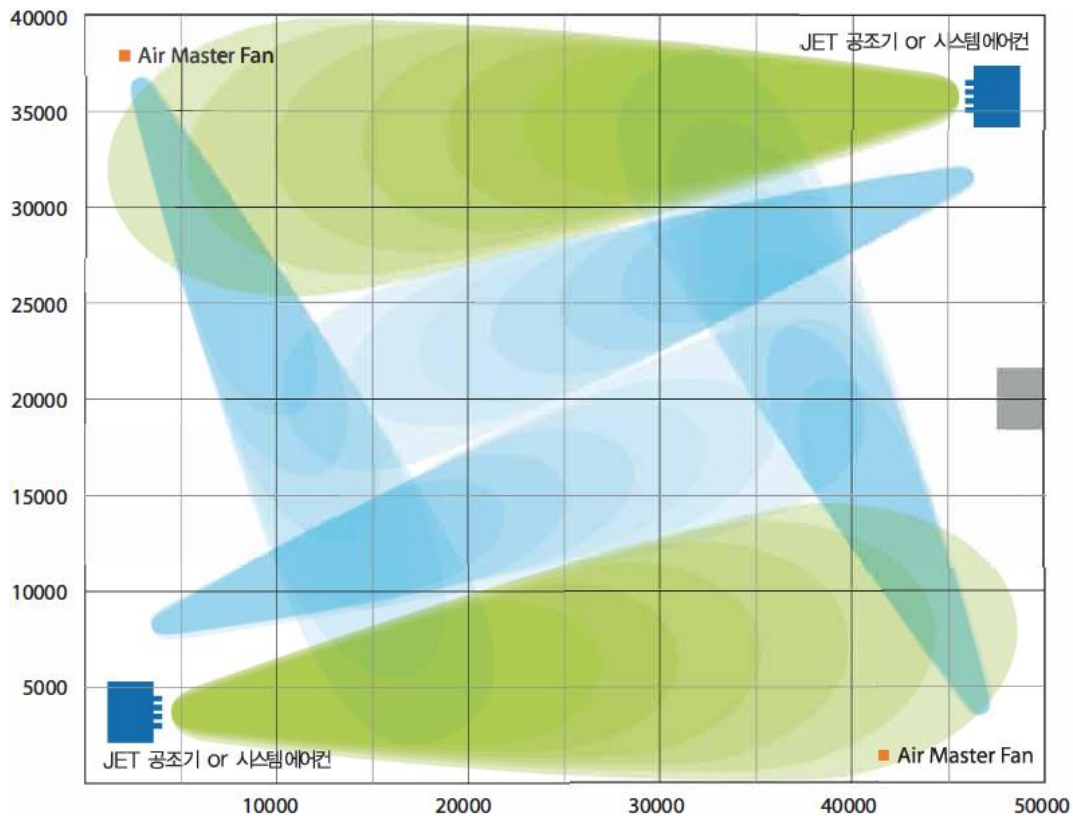
체육관, 물류창고, 공장, 대공간 공조 시스템

AIR MASTER SYSTEM은 대공간에서 냉난방효과와 쾌적성을 향상시키는 최적의 SOLUTION입니다. 대공간 환기에서 축적된 기술력을 활용한 엑타의 AIR MASTER SYSTEM은 대공간을 효율적으로 환기함으로써 냉난방에너지 소비를 최소화하는 효과가 있을뿐만 아니라 무덕트 시스템으로 원가까지 절감됩니다.

■ AIR MASTER SYSTEM 이용한 대공간의 공기 유동 (단면)



■ AIR MASTER SYSTEM 이용한 대공간의 공기 유동 (평면)



특성 및 용도

- 초기 투자의 비용이 절감된다.
- 쾌적한 실내환경을 유지할 수 있다.
- 다양한 설치방식과 운전 방식 및 유지보수가 용이하다.
- 냉, 난방이 균일하다.
- 에너지 절약운전이 가능하다
- 설치적용
 체육관, 물류센타 및 창고, 대형 할인매장, 강당, 일반공장, 항공기 격납고 등에 사용된다.



(CENVEN Hybrid Jet Mizer 공조기)



<제트마이저>



제품사양

항 목		단위	CV-HJA7E	CV-HJA9E	CV-HJA10E	CV-HJA14E	CV-HJA18E	CV-HJA21E	CV-HJA28E
풍 량		CMH	7,000	9,000	10,500	14,000	17,500	21,000	28,000
열량	냉 방	kcal/h	48,160	58,480	73,100	97,180	116,960	146,200	194,360
	난 방	kcal/h	54,180	62,780	81,700	109,220	125,560	163,400	326,800
동력	R / S	Kw	2.2	2.2	2.2	4.4	4.4	7.5	7.5
	S / F	Kw	0.46	0.46	0.69	1.15	0.92	1.38	2.3
실외기연결		HP	20	24	30	40	48	30x2	40x2
최대도달거리		M	30	30	30	30	30	30	30
실내기운전중량		Kg	770	900	1,100	1,500	1,750	2,000	2,800
SIZE	W	mm	1,800	1,800	2,400	3,200	4,000	4,800	6,400
	D	mm	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	H	mm	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050

※ 상기 이외의 비규격제품도 제작가능합니다.



냉온수형 / 증기 · 냉온수형

항 목		단위	CV-HJA10	CV-HJA15	CV-HJA20	CV-HJA28	CV-HJA40	
풍 량		CMH	10,000	15,000	20,000	28,000	40,000	
열 량	냉 방	냉수	kcal/h	120,000	180,000	240,000	360,000	480,000
	난 방	증기	kcal/h	100,000	150,000	200,000	300,000	400,000
		온수	kcal/h	72,000	108,000	144,000	216,000	288,000
동 력	R / S		KW	2.2	4.4	4.4	7.5	11
	S / F		KW	0.84	1.26	1.68	2.16	3.24
총소비전력		KW	3.04	5.66	6.08	9.66	14.24	
전 원		1상 220V 60Hz / 3상 380V 60Hz 4선						
최대도달거리		M	40	40	40	40	40	
SIZE	W	mm	2,200	2,600	3,400	4,000	4,800	
	D	mm	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
	H	mm	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	
중 량		kg	1,400	1,600	2,100	2,400	3,200	

※ 상기 이외의 비규격제품도 제작가능합니다.



온수형 / 증기형

항 목		단위	CV-HJA10WS	CV-HJA15WS	CV-HJA20WS	CV-HJA30WS	CV-HJA40WS
풍 량		CMH	10,000	15,000	20,000	30,000	40,000
열 량	증 기	kcal/h	120,000	180,000	240,000	360,000	480,000
	온 수	kcal/h	100,000	150,000	200,000	300,000	400,000
동 력	R / S	Kw	2.2	4.4	4.4	7.5	11
	S / F	Kw	0.84	1.26	1.68	2.16	3.24
총소비전력		HP	3.04	5.66	6.08	9.66	14.24
전 원		1상 220V 60Hz / 3상 380V 60Hz 4선					
최대도달거리		Kg	40	40	40	40	40
SIZE	W	mm	2,200	2,600	3,400	4,000	4,800
	D	mm	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	H	mm	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
중 량		kg	1,400	1,600	2,100	30,000	40,000

※ 상기 이외의 비규격제품도 제작가능합니다.

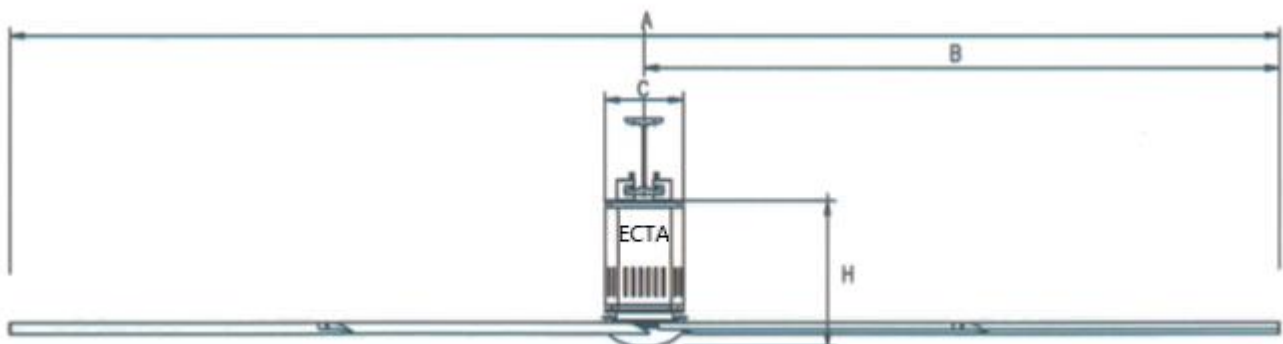
공기순환 및 냉난방 에너지를 절감 시키는 설비 기기



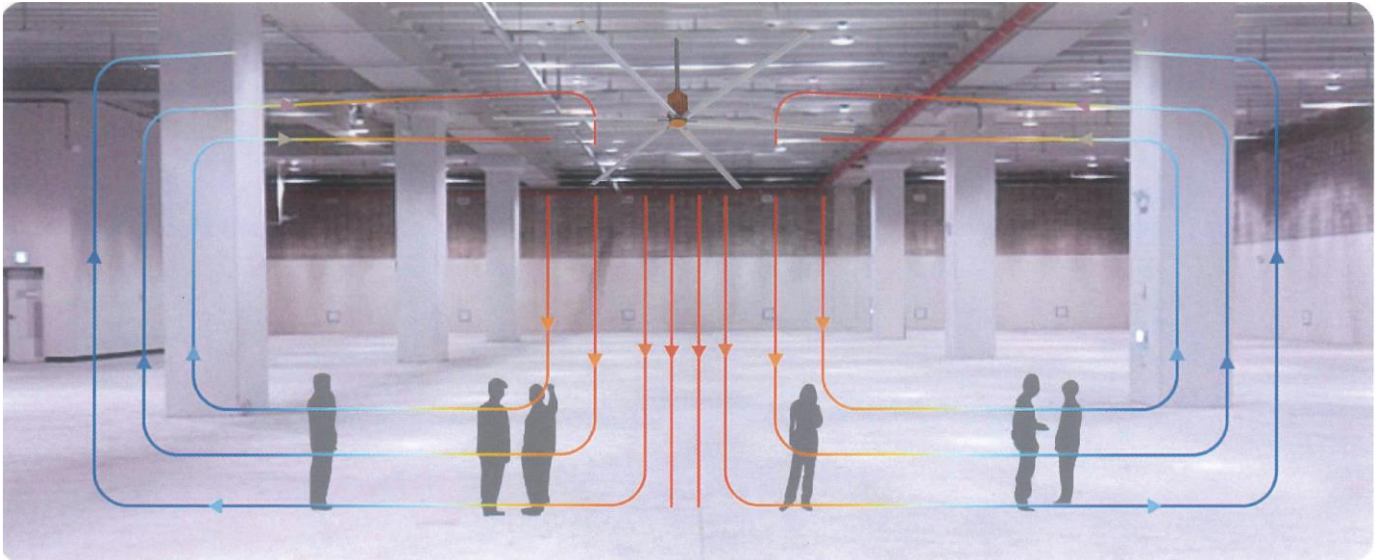
- > 산업(물류센터, 보관창고 등), 상업시설 및 대형건물 등에 사용되는 친환경 팬으로 대용량 저속팬 HVLS (High Volume Low Speed Fan) 이라고 합니다.
- > 차가운 공기 또는 따뜻한 공기 모두를 순환 시키는 효과적인 팬(Fan) 입니다.
- > 냉난방 공조시스템(HVAC System)에 사용하면 일정한 온도와 습도를 유지하여 더욱 강력한 효과를 체험할 수 있습니다.
- > 대형 산업용 팬은 저속으로 천천히 회전하며 큰 날개로 대용량의 공기를 순환시켜 에너지 효율이 좋습니다.

모델명	SVAMF3075	SVAMF4075	SVAMF5150	SVAMF6220	SVAMF7220
날 개	3M / 6날	4M / 6날	5M / 6날	6M / 6날	7M / 6날
R P M	90 RPM		90 RPM	72 RPM	72 RPM
전 력	3P / 380V,220V / 0.75Kw		3P/380V,220V/1.5Kw	3P / 380V,220V / 2.2Kw	
A(mm)	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000
B(mm)	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500
C(mm)	300		310	364	
H(mm)	544		587	639	
무게(Kg)	65	70	95	120	130

BLDC MOTOR 적용 가능.



※ 상기 이외의 비규격제품도 제작가능합니다.



> Energy Saving 에너지 절감효과

> Cooling Effect (냉방 설비 효과 극대화)

- 팬(Fan)에서 발생하는 공기 순환만을 통해 약 3~4°C가량의 실내온도를 낮춰 줄 수 있습니다.
- 에어컨 및 냉방 설정온도를 약 3~4°C가량 높여 줄 것입니다.

> Heating Effect (난방 효과 극대화)

- 천장과 바닥의 공기를 순환시켜 일정한 온도 및 습도를 유지시켜 줍니다.
- 천장에 머물던 따뜻한 공기를 팬(Fan)을 통해 순환시켜 난방효과를 얻을 수 있습니다.

> 결로 억제

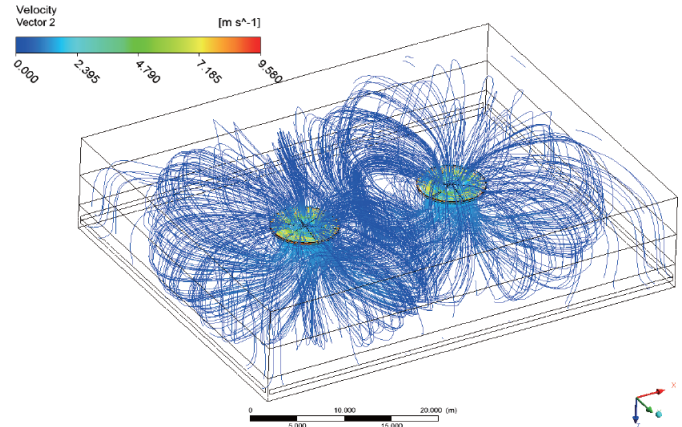
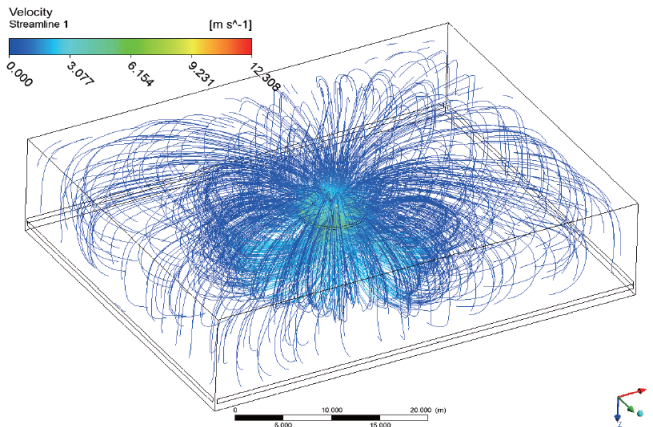
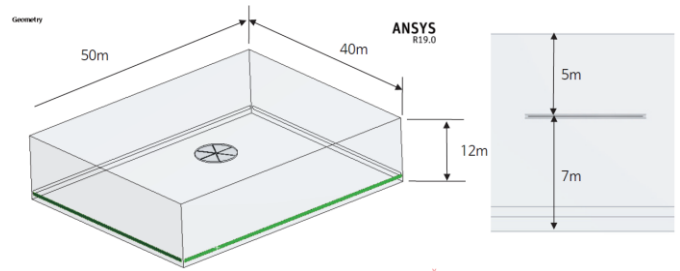
- 습도 조절 및 결로 현상을 최대한 줄여줍니다.
- 바닥 결로 제거로 안정성을 확보 할 수 있습니다.

> 생산성 향상

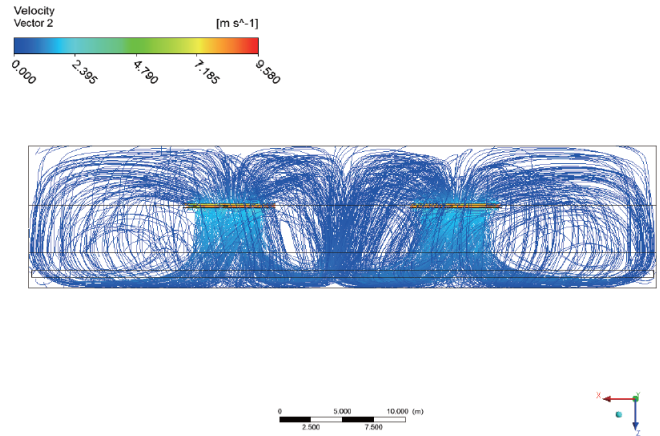
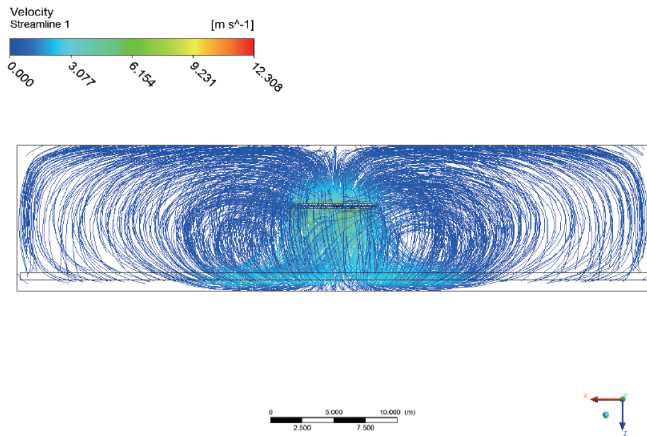
- 공기 순환을 통해 쾌적한 실내환경을 만들어 줄 수 있습니다.
- 온도를 약 3~4°C내려준 결과, 생산성이 10%증가 되었습니다.(여름철 기준)

에어써클레이션

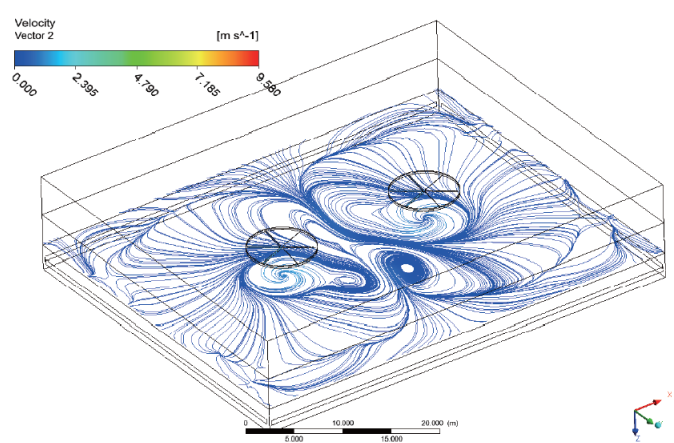
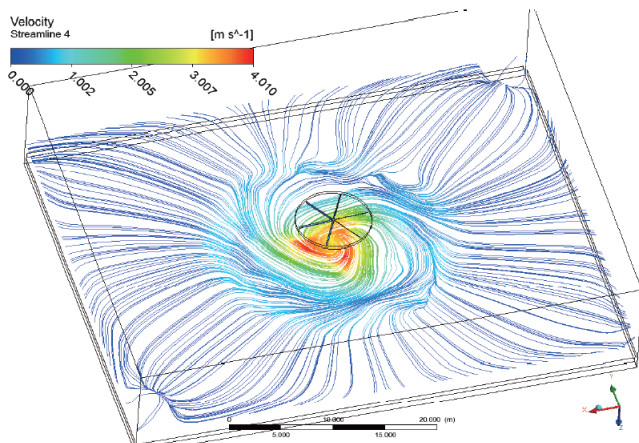
AIR MOVING FAN 유동장 - 전체 플롯



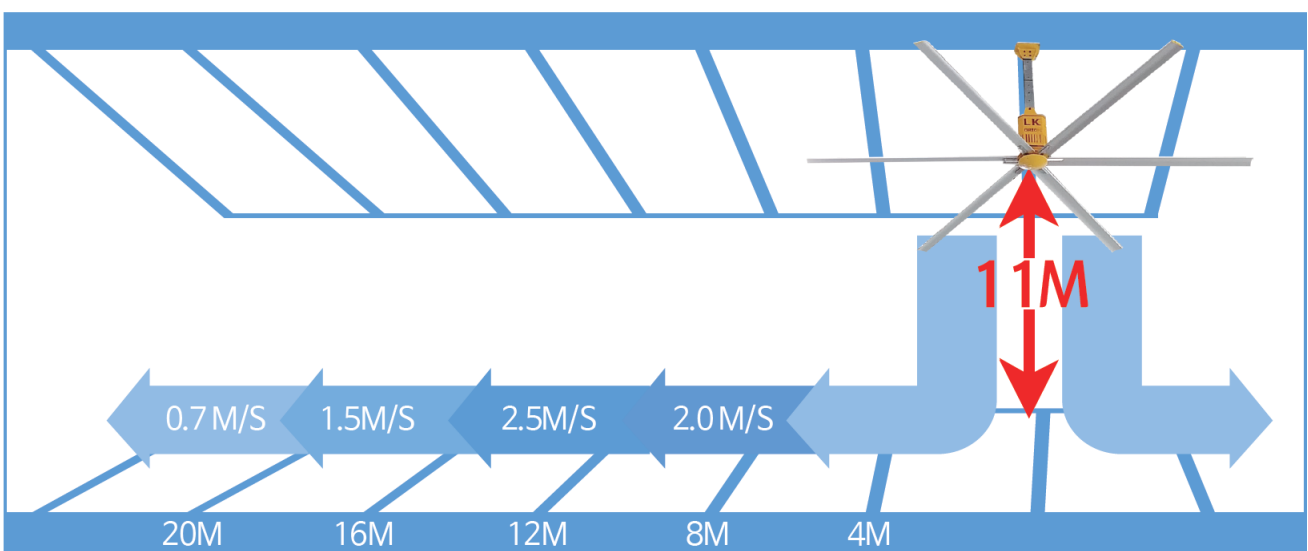
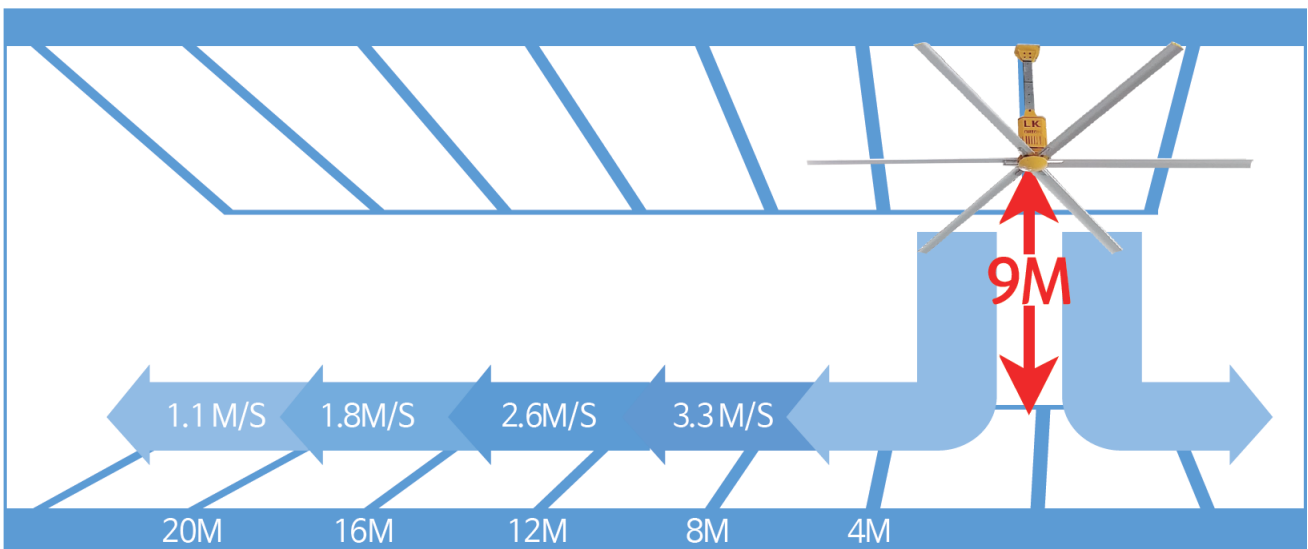
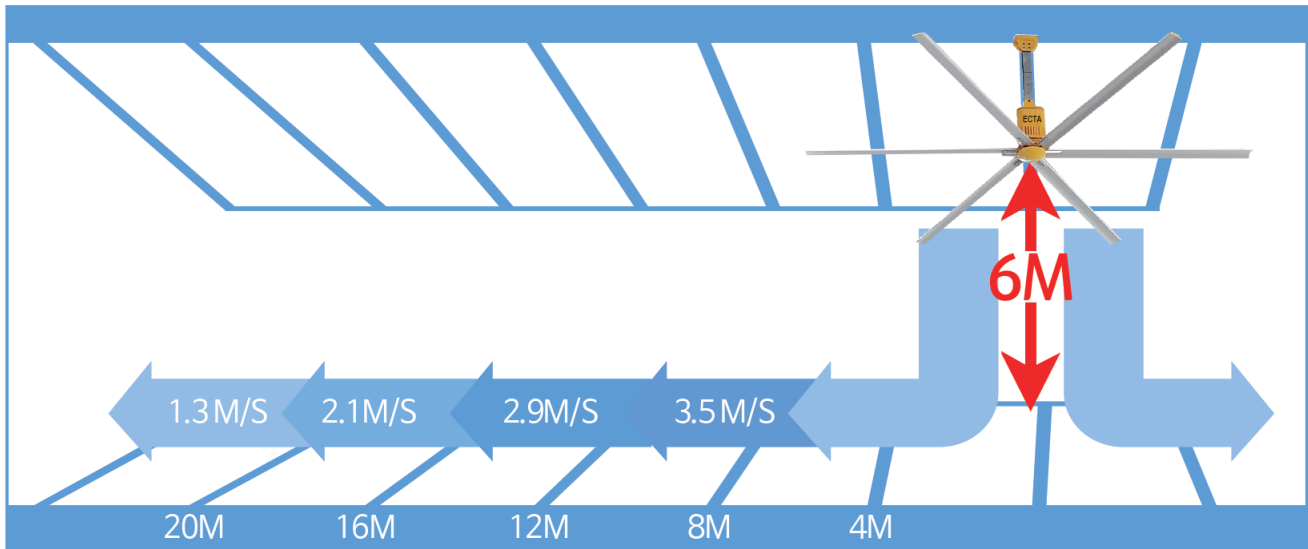
AIR MOVING FAN 유동장 - 전체 플롯



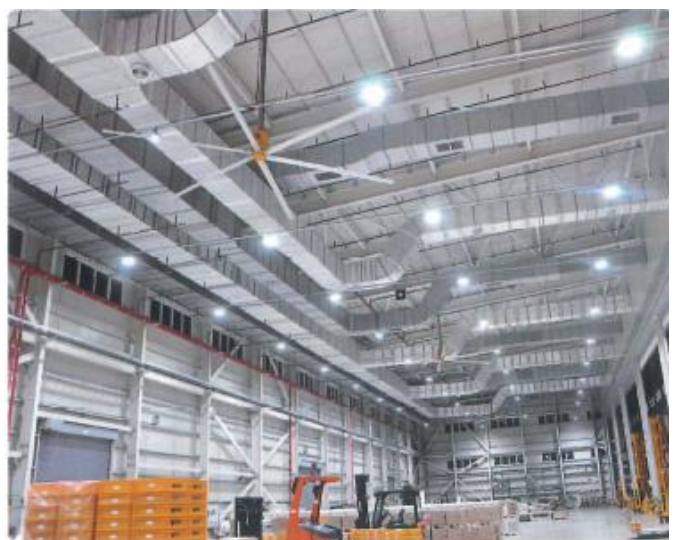
AIR MOVING FAN 유동장 - 단면 분포



에어무빙팬 환기영역



Air Moving Fan (에어무빙 팬 설치사례)





GENERAL

(주)엑타의 PLUG FAN은 경량 알루미늄압출 방식의 익형(AIRFOIL) 익형 단면을 통해 원활한 유동장 flow 구성으로 고속 회전시에도 저소음이며 BLDC MOTOR를 적용하여 속도제어가 가능합니다. OUTROTOR TYPE의 BLDC MOTOR를 적용하여 경량이며 COMPACT하여 설치공간에 제약이 없습니다. 전자회로 구동으로 자가진단기능과 485통신이 가능합니다.

Our company's PLUG FAN uses Airfoil cross-section made with Lightweight compressed aluminum which makes low noise even when rotating in high speed. BLDC MOTOR is applied to enable the speed control. Due to BLDC MOTOR of OUTROTOR TYPE, it is lightweight and poses no restriction in choosing the space for installation since it is compact. By operation of the electronic circuit, self-diagnosis and 485 communication are also possible

impeller

Aluminum profiles Airfoil blade

(경량 알루미늄압출 방식의 익형 블레이드)

(Blades made of lightweight compressed aluminum)

Motor

고효율의 OUTROTOR BLDC 모터

High-efficient OUTROTOR BLDC motor

High performance, low energy

고효율의 BLDC모터와 경량(Aluminium) Airfoil 임펠러를 적용하여 높은 효율과 에너지 절감효과

High-efficient BLDC motor and lightweight(Aluminium)

Airfoil impeller is applied for high efficiency and energy Saving effect.

Speed control, Constant speed

속도제어가 가능하여 정속운전이 용이

Possible to control speed, and can maintain constant speed.

High Performance

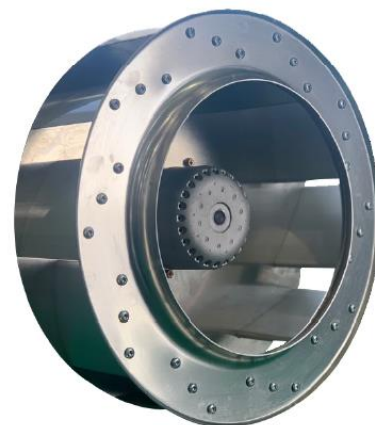
최고정압 (Max 1500mm)

Maximum Static pressure(Max 1500mm)

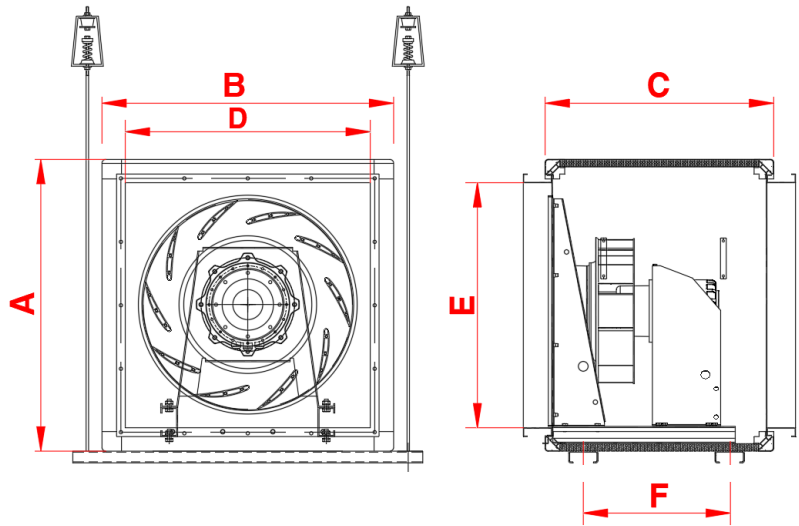
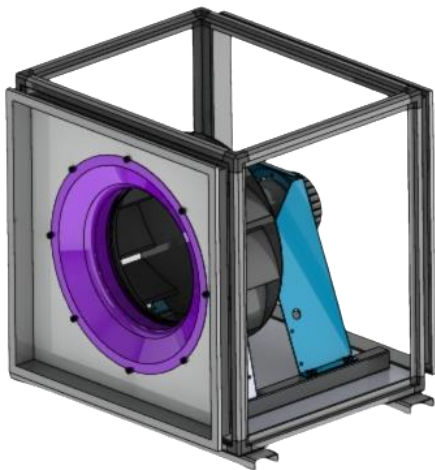
Easy maintenance

Motor direct 구동 방식으로 별도의 유지관리가 필요 없음.

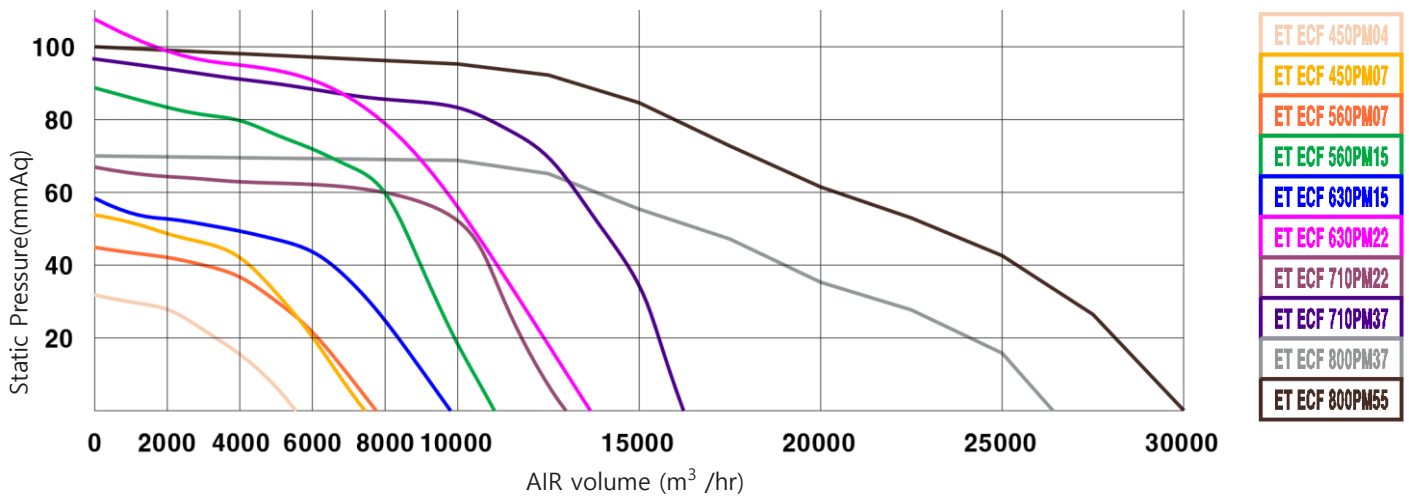
Motor direct operation method which does not require extra maintenance



Centrifugal in line Fan (EC motor)



Technical Data



구분	모델명	ET ECF 450PM04	ET ECF 450PM07	ET ECF 560PM07	ET ECF 560PM15	ET ECF 630PM15	ET ECF 630PM22	ET ECF 710PM22	ET ECF 710PM37	ET ECF 800PM37	ET ECF 800PM55
Impeller 재질		2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL
Casing 두께		1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t	1.2t
Air volume Max (CMH)		5,300	7,200	7,500	11,000	9,500	13,500	12,600	16,500	26,500	30,000
St.pressure Max(mmAq)		32	54	42	85	58	105	65	95	65	100
Motor Max(Kw)		0.4	0.75	0.75	1.5	1.5	2.2	2.2	3.7	3.7	5.5
Voltage (V)		220	220	220	380	380	380	380	380	380	380
Frequency (Hz)		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Speed Max(rpm)		1,200	1,400	1,200	1,400	1,200	1,400	1,000	1,200	950	1,350
Current (A)		1.8	2.8	1.8	3.8	3.8	5.5	5.5	6.5	6.5	9.7
Weight (Kg)		65	66	108	108	123	128	159	163	225	247
Isolator		SH-50 4EA	SH-50 4EA	SH-100 4EA	SH-100 4EA	SH-150 4EA	SH-150 4EA	SH-150 4EA	SH-150 4EA	SH-200 4EA	SH-200 4EA
A		600	650	700	800	900	900	1,000	1,000	1,100	1,100
B		600	650	700	800	900	900	1,000	1,000	1,100	1,100
C		500	550	600	700	800	800	900	900	1,000	1,000
D		470	520	570	670	770	770	880	880	980	980
E		470	520	570	670	770	770	880	880	980	980
F		350	350	400	400	600	600	600	600	700	700

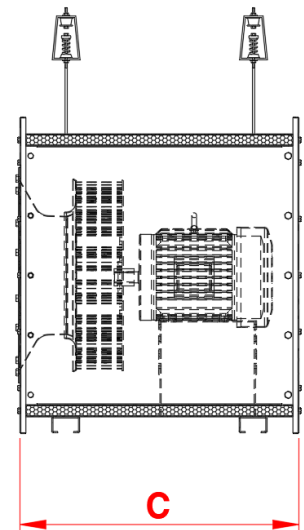
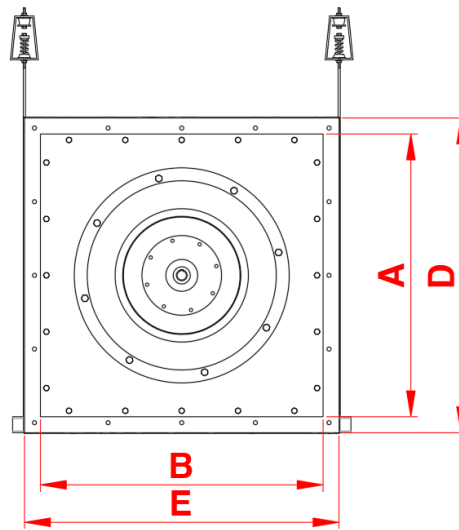
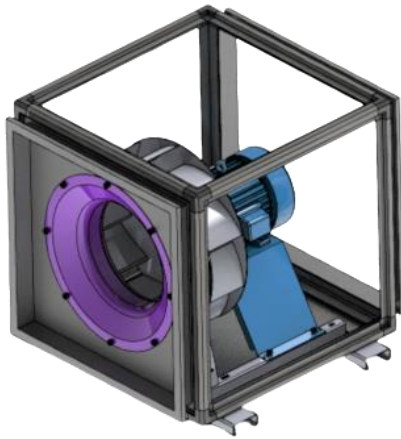
External Control Description

External Control Description											
	<p>0-10V Control (Power Supply)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use (6) – (7) - Connect positive pole (+) to (6), negative pole (-) to (7) * Be careful not to exceed 10V of supply voltage 										
	<p>Variable resistance control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use (5)-(6)-(7) - Connect pin 1 to (5), pin 2 to (6) and pin 3 to (7) (Pin 1: left, Pin 2: center, Pin 3: right) <p>Order of left and right doesn't matter since there is no polarity in variable resistance</p>										
<table border="1" data-bbox="212 989 581 1111"> <thead> <tr> <th>Signal</th> <th>Wiring</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+</td> <td>RS485 signal +</td> </tr> <tr> <td>D-</td> <td>RS485 signal -</td> </tr> <tr> <td>SG</td> <td>RS485 ground</td> </tr> <tr> <td>FG</td> <td>Connect to the ground</td> </tr> </tbody> </table>	Signal	Wiring	D+	RS485 signal +	D-	RS485 signal -	SG	RS485 ground	FG	Connect to the ground	<p>Communication control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use (1)-(2)-(3) - Connect signal + to pin (1), signal - to pin (2) and GND to pin (3) (available for just connecting pin (1) and (2)) <p>Please note that there are various types of RS485 communication cables ex) The position of pins may different depending on the company manufactured such as USB, 2 pins and 9 pins</p>
Signal	Wiring										
D+	RS485 signal +										
D-	RS485 signal -										
SG	RS485 ground										
FG	Connect to the ground										
	<p>PWM Control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use (6)-(7) - Connect motor positive pole (+) to (6), motor negative pole (-) to (7) * Check available voltage when purchasing controller (10V) 										

Wiring Diagram

	<p>Communication, variable resistance and voltage control method</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Communication: Connect (1)-(2) to PC 2) Analog control: <ul style="list-style-type: none"> [1]: Connect (5)-(6)-(7) to variable resistance (10kΩ~20kΩ) [2]: Control with 0~10V by connecting (6)-(7) with power supply

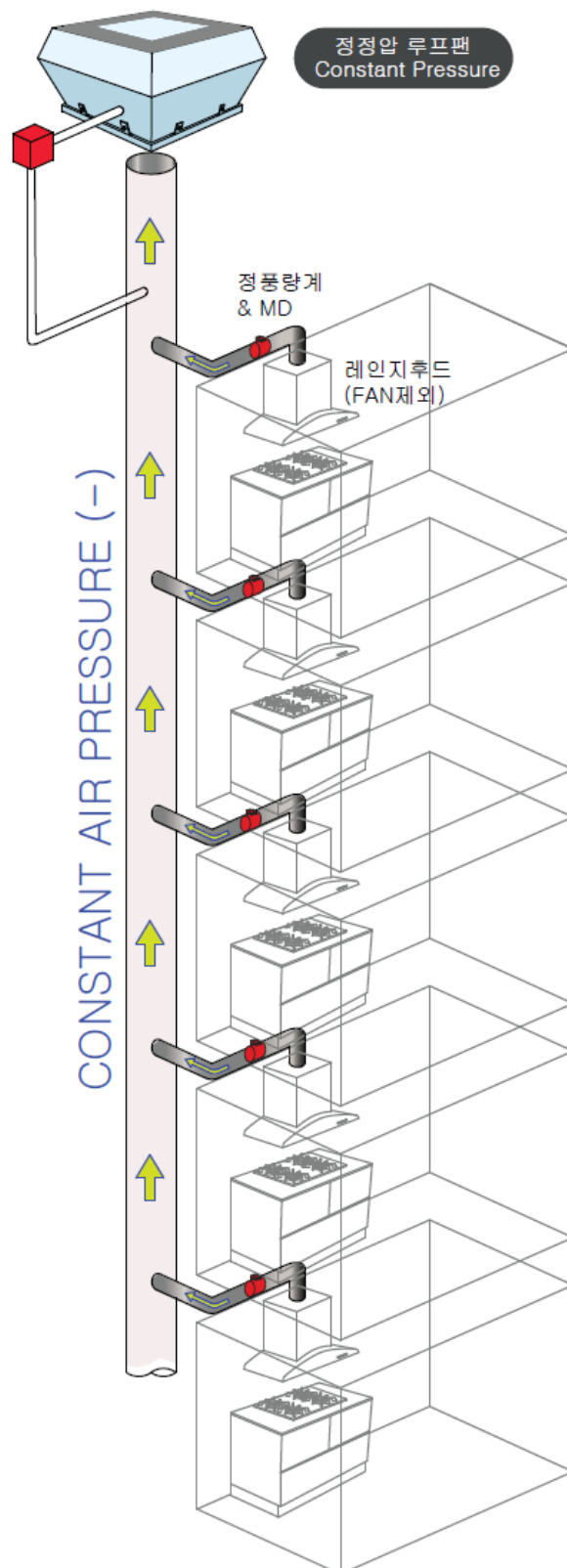
Centrifugal in line Fan (AC motor)



제품 사양 및 규격

분류		모델명	ET ACF 450PM07	ET ACF 450PM07	ET ACF 480PM17	ET ACF 560PM15	ET ACF 560PM37	ET ACF 630PM22	ET ACF 630PM37	ET ACF 710PM55	ET ACF 710PM75
55	mmAq		-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	mmAq		-	-	100	130	230	160	190	280	400
45	mmAq		-	-	115	140	235	170	195	290	420
40	mmAq		-	-	120	150	240	180	200	300	440
35	mmAq		25	55	125	160	245	190	220	310	450
30	mmAq		30	70	130	170	250	200	240	320	460
25	mmAq		41	75	140	175	255	210	250	325	470
20	mmAq		50	80	150	180	260	220	260	330	480
15	mmAq		55	84	155	190	265	230	270	335	490
10	mmAq		60	90	160	200	270	240	280	340	500
5	mmAq		65	97	165	210	290	260	310	360	530

분류		모델명	ET ACF 450PM07	ET ACF 450PM07	ET ACF 480PM17	ET ACF 560PM15	ET ACF 560PM37	ET ACF 630PM22	ET ACF 630PM37	ET ACF 710PM55	ET ACF 710PM75
Impeller Size			4501	4501	4801	5601	5601	6301	6301	7101	7101
Impeller 재질			2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL	2.0t / AL
Casing 두께			1.6t	1.6t	1.6t	1.6t	1.6t	1.6t	1.6t	1.6t	1.6t
Motor (HP)			1	1	2	2	5	3	5	7.5	10
Motor (KW)			0.75	0.75	1.5	1.5	3.7	2.2	3.7	5.5	7.5
Pole			4 P	4 P	4 P	6 P	4 P	6 P	6 P	6 P	6 P
R.P.M			1,710 rpm	1,710 rpm	1,720 rpm	1,140 rpm	1,730 rpm	1,155 rpm	1,170 rpm	1,165 rpm	1,175 rpm
정격전류			3.4 / 2.0 A	3.4 / 2.0 A	6.4 / 3.7 A	7.0 / 4.0 A	13.8 / 8.0 A	9.8 / 5.7 A	15.6 / 9.0 A	22.0 / 12.8 A	29.2 / 16.9 A
방진스프링			SH- 50	SH- 50	SH- 100	SH- 100	SH- 100	SH- 150	SH- 150	SH- 150	SH- 150
A			600	650	700	800	800	900	900	1,100	1,100
B			600	650	700	800	800	900	900	1,100	1,100
C			600	650	700	800	800	900	900	1,100	1,100
D			660	710	780	880	880	980	980	1,180	1,180
E			660	710	780	880	880	980	980	1,180	1,180



● 시스템 개요

주방에서 발생하는 연소 가스등을 외부로 배출시키기 위한 중앙집중식 배기 시스템으로 팬이 없는 레인지 후드, 댐퍼(정풍량댐퍼, 전동댐퍼), 덕트 및 정정압 ROOF FAN을 사용하여 상시 AD 내부를 음압 상태를 유지하고 각 세대의 MD 개방에 따른 차압을 감지하여 세팅 정압 상태로 복귀 하기 위해 팬 회전수를 비례하여 제어하여 환기하는 시스템

● 시스템 장점

- 실내소음
실내에서 배기팬(레인지후드, 욕실)을 사용하지않아 실내 소음이 현저히 줄어듦
- 배기성능
고효율 고성능의 풍량 제어가 가능한 루프팬(EC MOTOR)을 사용함으로써 탁월한 배기성능
- 역류현상 방지
상시 AD내부를 음압으로 유지하여 타세대로의 역류현상을 방지
- 에너지 절감
고효율의 EC MOTOR를 사용하여 부하율에 따른 회전수를 증감함으로써 불필요한 전기사용을 줄일 수 있음

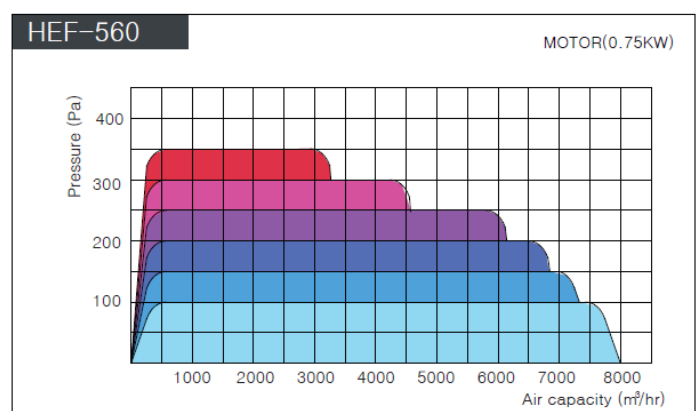
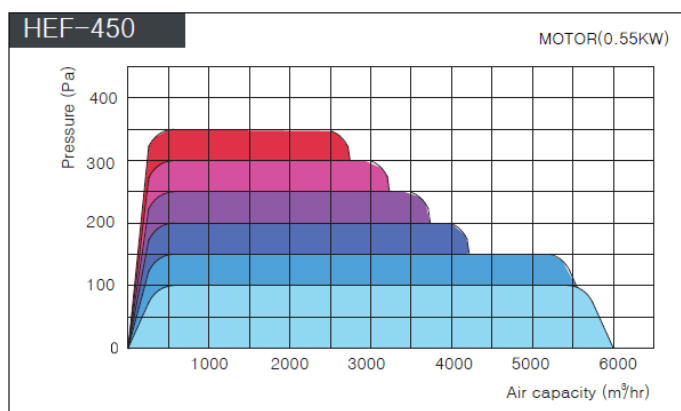
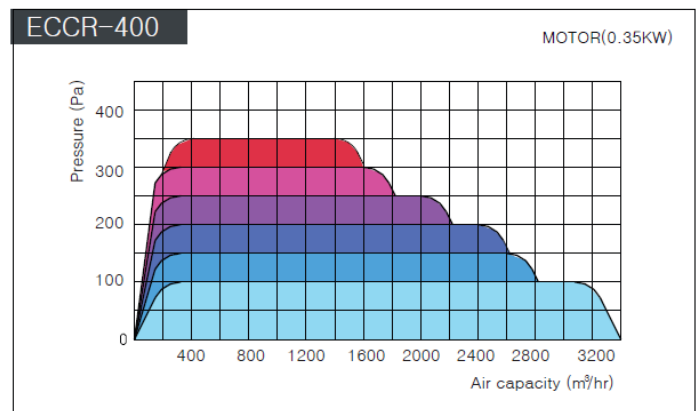
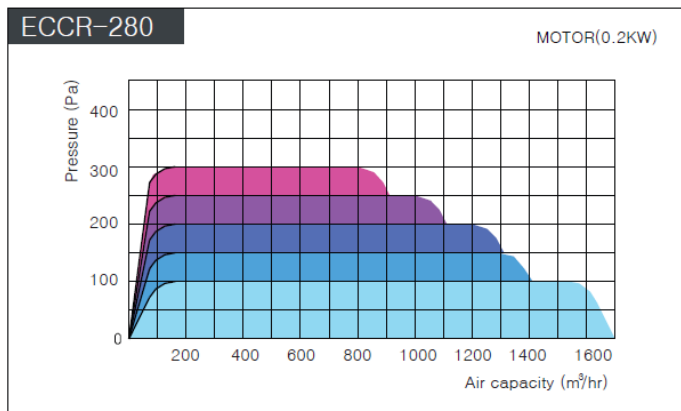
Constant pressure Roof fan(EC motor)

ECTA CONSTANT ROOF FAN 특징

- 용도
아파트빌딩 (주방, 욕실) 배기
- CASING
polymer-coated steel (GI+분체도장)
- IMPELLER
AIRFOIL-BACKWARD CURVED BLADE
고정압 저소음 에어포일 임펠러 재질
(See Water Protection Aluminum)
- MOTOR
에너지 절감형 고효율 EC MOTOR
0~100% 속도제어, 과부하보호장치
저소음, 저진동, RS485통신
- 정정압 콘트롤러
 - 디지털 차압센서 (독일)
 - 사용자 편의 LCD 조작 콘트롤러
 - 설정차압 및 운전차압 표시
 - 정정압 자동 운전 및 수동운전 전환기능
 - 운전상태표시(운전, 정지, 이상)



PERFORMANCE DATA





GENERAL

(주)엑타의 원심식 전향익 송풍기 (SIROCCO FAN)는 고효율, 저소음, 저진동의 우수한 운전성능을 보장하며 비용접구조의 아연도금강판 (galvanized steel) 를 사용함으로써 내부식 성이 뛰어납니다. 비용접식 구조로 제작됨으로 외관이 미려하며 고객의 품질 만족도를 높여줄 것입니다.

Our company's centrifugal Rocco fan guarantees an outstanding operational performance of high efficiency, low noise and low vibration, and has prominent corrosion resistance due to the use of galvanized steel in manufacturing casings and impellers. Non-welding binding process gives the product a neat appearance, redounding to customers' quality satisfaction.

CASING

Fan의 Casing의 재질은 Galvanized Steel Sheet로 제작되며 Casing의 측판과 Scroll plate는 Dual Crimp 방식으로 Air leakage가 발생하지 않고 기밀도를 유지하여 정확한 제작 치수와 일정한 Quality를 유지합니다. Base frame과 Bearing support를 취부하기 위하여 모든 Hole에 Nut를 취부하여 설치 및 분해가 용이하게 제작됩니다.



The Fan's casing is made from Galvanized Steel Sheet, and the side plate and scroll plate of the casing maintain a precise work size and certain quality, due to Dual Crimp method which does not allow any air leakage and retains tightness. To attach base frames with bearing supports, we have attached nuts for every hole to allow easy installation and disassembling.

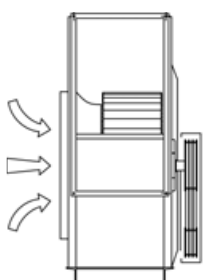
IMPELLER

다수의 전향익 (FORWARD CURVED) 블레이드로 구성되어 있으며 아연도금강판 (GALVANIZED STEEL SHEET) 재질을 사용하며 비용접식 구조로 제작되어 있어 용접에 의한 열변형이 없으며 TOTAL PRESS 200mmAq 까지 견딜 수 있는 튼튼한 구조로 제작되며 ISO standard 1940 - 1973, grade G2.5 또는 G6. 에 정/동 밸런싱이 이루어진다.

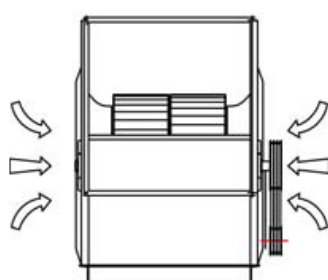


Our impeller is composed of numerous forward curved blades and uses galvanized steel sheet and non-welding bonding method which prevent any thermal deformation due to welding. Moreover it is manufactured in a durable structure which can tolerate up to total press of 200mmAq, and the balancing of operation/halt is made at ISO standard (940 - 1973), grade G2.5 G6.

Single Suction



Double Suction



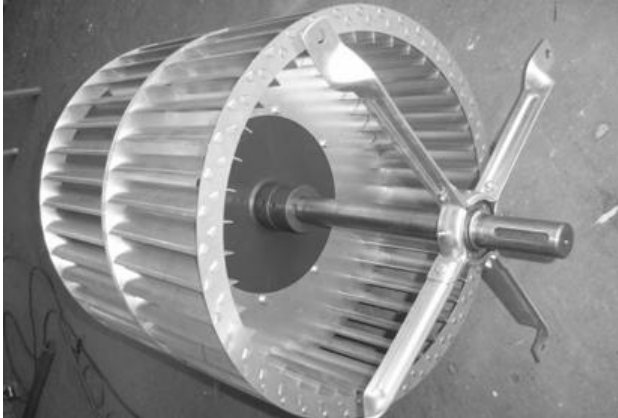
TYPE & MODEL

Single Suction (#2	#13)
Double Suction (#2	#13)

PERFORMANCE

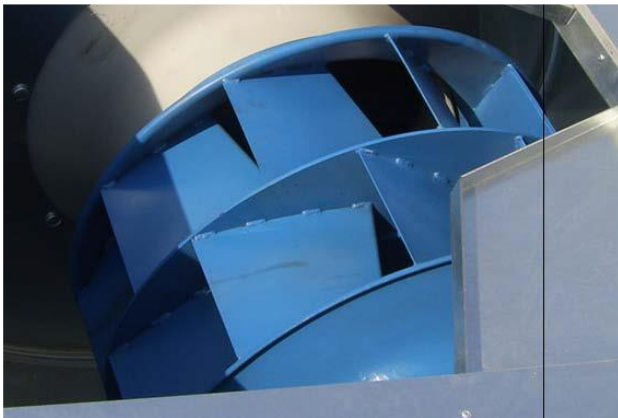
최대정압 (STATIC PRESSURE) : MAX 100mmAq
 풍량범위 (AIR VOLUME) : 최대 360,000 m³/hr
 최고효율 (MAX. EFFICIENCY): 73% (TOTAL PRESSURE)

Structure and Features



IMPELLER (SIROCCO FAN)

다수의 전향익 (FORWARD CURVED) 블레이드로 구성되어 있으며 아연도금강판(GALVANIZED STEEL SHEET) 재질을 사용하며 비용접식구조로 제작되어 있어 용접에 의한 열변형이 없으며 TOTAL PRESS 200mmAq까지 견딜수 있는 튼튼한 구조로 제작되며 ISO standard 1940 ~ 1973, grade G2.5 또는 G6.에 정/동 밸런싱이 이루어진다.



IMPELLER (AIRFOIL FAN)

AIRFOIL 단면 형상의 블레이드는 최고의 효율을 발휘하며 LIMIT LOAD 특성으로 풍량변화에 따른 동력변화가 적어 안정적인 운전이 가능하다. 구조용 압연강재를 사용하며 10입의 블레이드를 전용접하여 높은 압력에서도 충분히 견딜 수 있도록 제작되어진다. ISO standard 1940 ~ 1973 grade G2.5 또는 G6.에 정/동 밸런싱이 이루어진다.

CASING

Fan의 Casing의 재질은 Galvanized Steel Sheet로 제작되며 Casing의 측판과 Scroll plate는 "Pittsburg folding 또는 TOG-L-LOC 방식으로 제작 하여 Air leakage가 발생 하지 않고 기밀도를 유지 하여 정확한 제작 치수와 일정한 Quality를 유지합니다. Base frame과 Bearing support를 취부하기 위하여 모든 Hole에 Nut를 취부하여 설치 및 분해가 용이하게 제작 됩니다.



Structure and Features



SHAFT

Shaft의 임계속도는 Fan의 Max. speed 보다 최소 20% 증가된 속도에서도 재질의 약화를 방지할 수 있도록 설계되어집니다.

재질 (m.t.l.) : S45C.

조도 (Surface Roughness) : 0.8S

축경공차 (D. Tolerance) : g⁶(3⁵)

직진도 (Straightness) : ≤ 0.2mm/1m



(Fig1)



(Fig2)

베어링은 Oil-less Permanently Lubricated, Single - low, Deep-groove ball bearing을 사용하며 Shaft에 Taper mounting sleeve를 사용하여 장착합니다. IMPELLER 710mm이하의 Bearing지지대는 Four-arm spider(Fig1)에 의하여 고정되도록 제작합니다. IMPELLER 710mm이상의 Bearing지지대는 형강 구조물(Fig2)로 Fan Base와 Fan Casing에 취부 합니다.

OPTION & ACCESSORIES

방진스프링(Antivibration Spring Mounting)



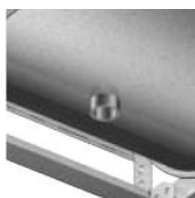
케이싱의 진동전달을 방지하기 위하여 FAN하부에 설치합니다.

방진스프링은 정확한 LOAD 계산을 하여 진동이 전달되지 않도록 선정 설치 하며, 사용조건에 따라 정적 변위량 25mm 또는 50mm의 제품을 사용합니다.



흡입 & 토출 안전망 (INLET & OUTLET GUARDS)

흡입구 및 토출구가 외부에 노출되어지는 경우 외부로부터의 이물질을 차단하기 위하여 설치합니다.



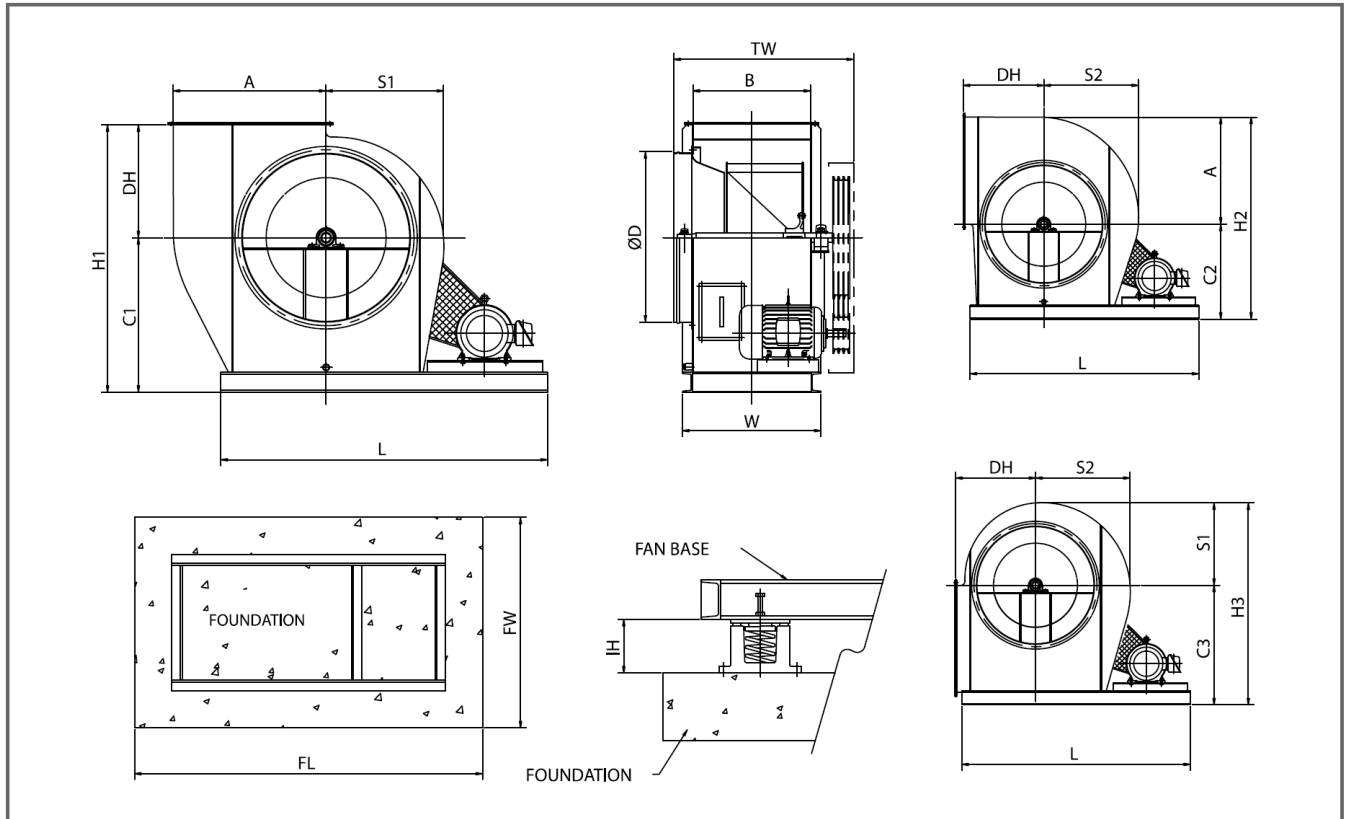
DRAIN PLUGS

FAN 케이싱 내부의 응축수를 배수하기 위하여 케이싱 최하단부에 설치합니다.

점검구(ACCESS DOOR)

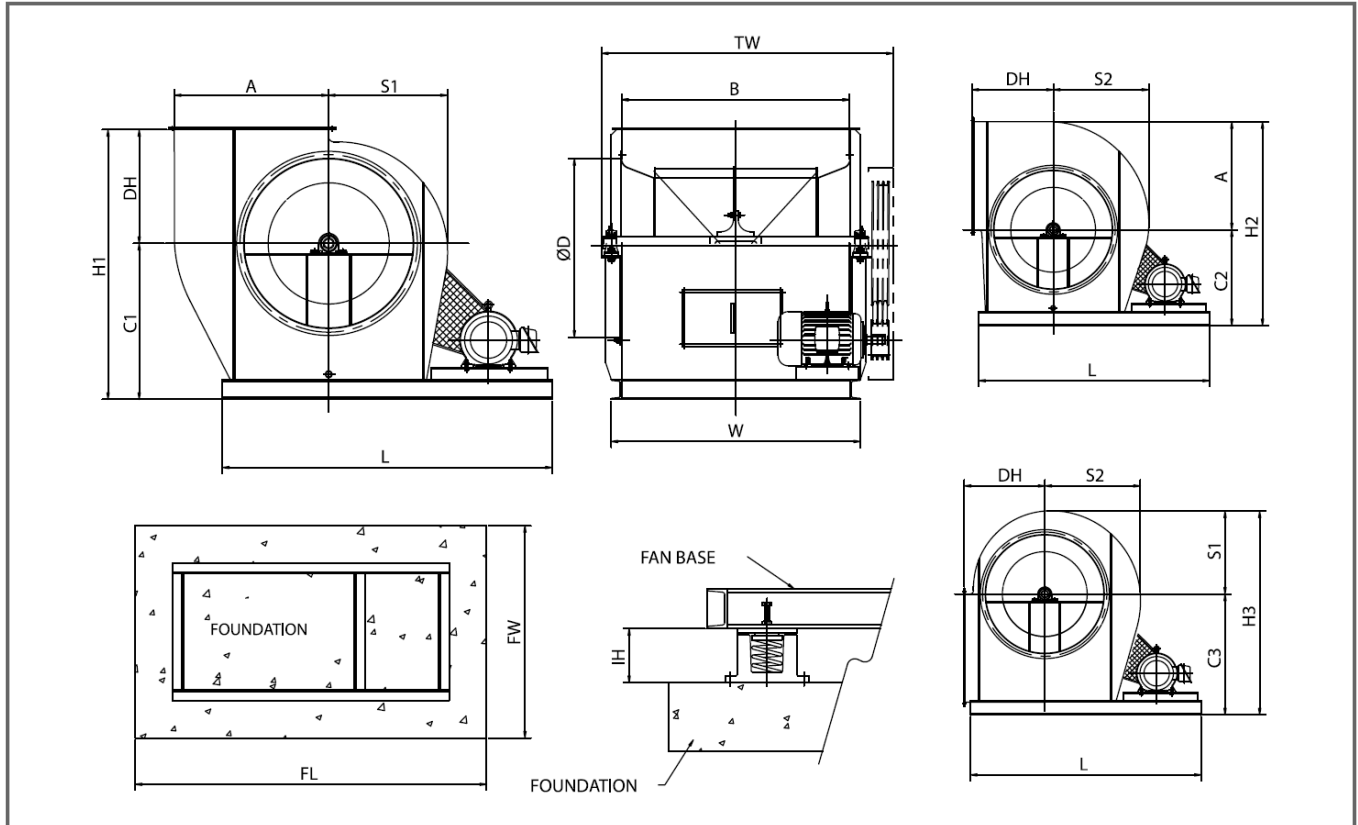
케이싱 내부 점검 및 청소가 용이하도록 케이싱 측면에 설치합니다.

Dimension table [Single suction]



FAN NO.		#2	#2.5	#3	#3.5	#4	#4.5	#5	#5.5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
흡입구	D	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1120	1280	1440	1600	1760	1930	2180
토출구	A	315	390	465	550	630	700	780	860	930	1090	1235	1390	1525	1675	1830	1980
	B	245	305	370	430	485	550	620	670	730	850	980	1110	1200	1320	1440	1560
FAN BASE	L	850	950	1050	1150	1300	1370	1600	1650	1700	2000	2200	2400	2500	2800	3000	3300
	W	325	385	450	510	565	630	700	750	810	930	1080	1200	1330	1450	1515	1710
전체 높이	H1	590	703	812	931	1055	1167	1286	1405	1529	1736	1888	2110	2505	2700	2930	3170
	H2	625	745	886	1007	1143	1271	1407	1533	1669	1932	2228	2400	2765	3055	3305	3610
	H3	625	745	880	1005	1143	1271	1405	1532	1667	1931	2262	2478	2765	3055	3305	3610
센터 높이	C1	340	403	467	531	595	657	721	785	849	976	1048	1176	1455	1550	1690	1820
	C2	310	365	421	457	513	571	627	673	739	842	993	1010	1240	1380	1475	1630
	C3	385	455	535	604	685	775	855	935	1005	1165	1382	1490	1640	1820	1975	2150
전체폭	TW	490	555	620	680	735	820	900	945	1000	1150	1280	1400	1760	1900	2050	2150
케이싱	DH	250	300	345	400	460	510	565	620	680	760	840	934	1050	1150	1240	1350
	S1	238	290	345	400	457	495	550	597	662	766	880	988	1125	1235	1330	1460
	S2	264	328	391	455	520	580	645	708	772	900	1026	1153	1300	1400	1540	1670
PAD (기초) 방진	FL	1150	1250	1350	1450	1600	1670	1900	1950	2000	2300	2500	2700	2800	3100	3300	3600
	FW	625	685	750	810	865	930	1000	1050	1110	1230	1380	1500	1630	1750	1815	2010
	IH	103	103	103	103	103	135	135	135	135	135	135	146	146	146	146	146

Dimension table [Single suction]

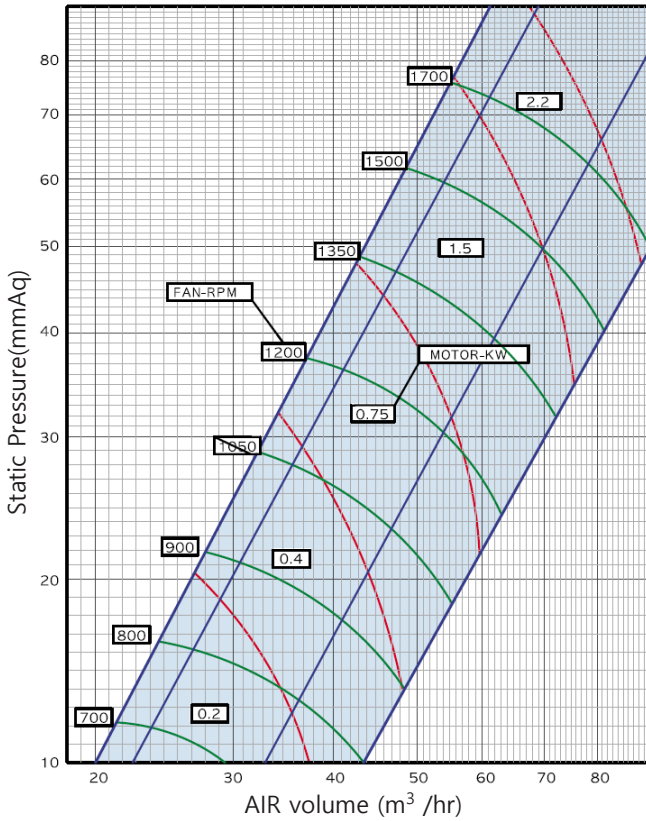


FAN NO.		#2	#2.5	#3	#3.5	#4	#4.5	#5	#5.5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
흡입구	D	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1120	1280	1440	1600	1760	1930	2180
토출구	A	315	390	465	550	630	700	780	860	930	1090	1235	1390	1525	1675	1830	1980
	B	400	500	625	715	820	915	1020	1120	1215	1540	1680	2000	2120	2210	2430	2592
FAN BASE	L	850	950	1050	1150	1300	1370	1600	1650	1700	2000	2200	2400	2500	2800	3000	3300
	W	480	580	705	795	900	995	1100	1200	1295	1640	1780	2130	2150	2350	2550	2750
전체 높이	H1	590	703	812	931	1055	1167	1286	1405	1529	1736	1888	2110	2505	2700	2930	3170
	H2	625	745	886	1007	1143	1271	1407	1533	1669	1932	2228	2400	2765	3055	3305	3610
	H3	625	745	880	1005	1143	1271	1405	1532	1667	1931	2262	2478	2765	3055	3305	3610
센터 높이	C1	340	403	467	531	595	657	721	785	849	976	1048	1176	1455	1550	1690	1820
	C2	310	365	421	457	513	571	627	673	739	842	993	1010	1240	1380	1475	1630
	C3	385	455	535	604	685	775	855	935	1005	1165	1382	1490	1640	1820	1975	2150
전체폭	TW	660	760	940	1020	1120	1220	1320	1420	1540	1900	2040	2580	2710	2810	3060	3270
케이싱	DH	250	300	345	400	460	510	565	620	680	760	840	934	1050	1150	1240	1350
	S1	238	290	345	400	457	495	550	597	662	766	880	988	1125	1235	1330	1460
	S2	264	328	391	455	520	580	645	708	772	900	1026	1153	1300	1400	1540	1670
PAD (기초) 방진	FL	1150	1250	1350	1450	1600	1670	1900	1950	2000	2300	2500	2700	2800	3100	3300	3600
	FW	780	880	1005	1095	1200	1295	1400	1500	1595	1940	2080	2430	2450	2650	2850	3050
	IH	103	103	103	103	103	135	135	135	135	135	135	146	146	146	146	146

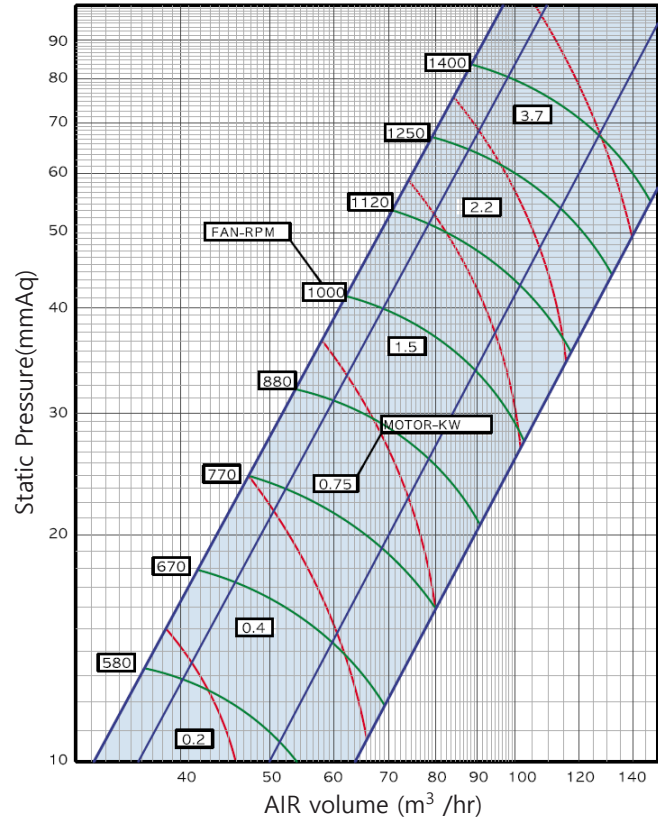
SIROCCO FAN (Single suction)

Performance graph

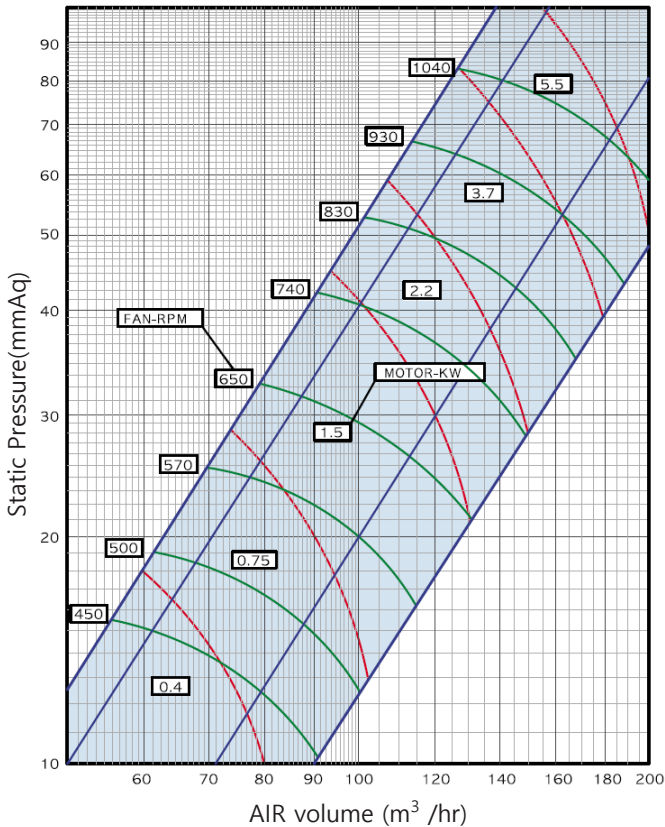
■ ECSF-#2SS



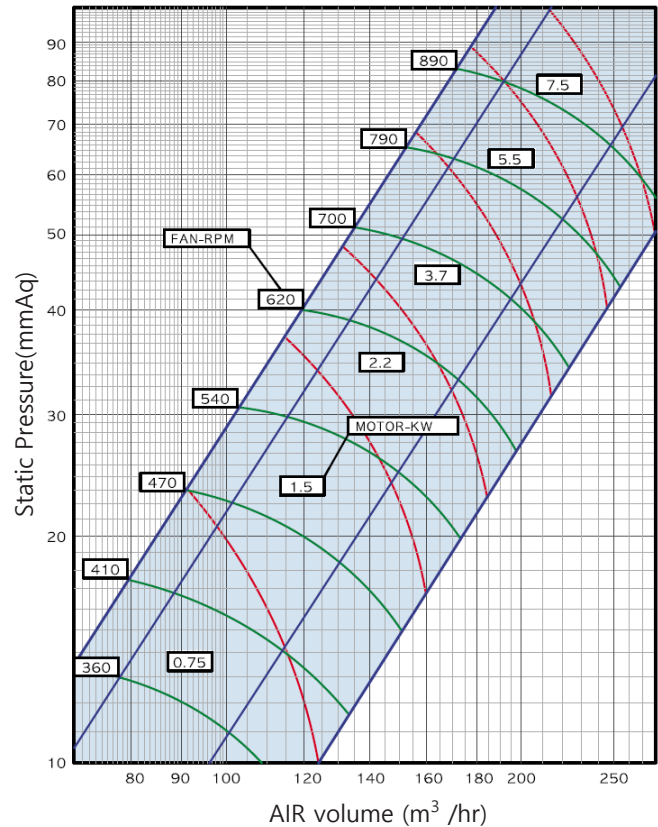
■ ECSF-#2½SS



■ ECSF-#3SS

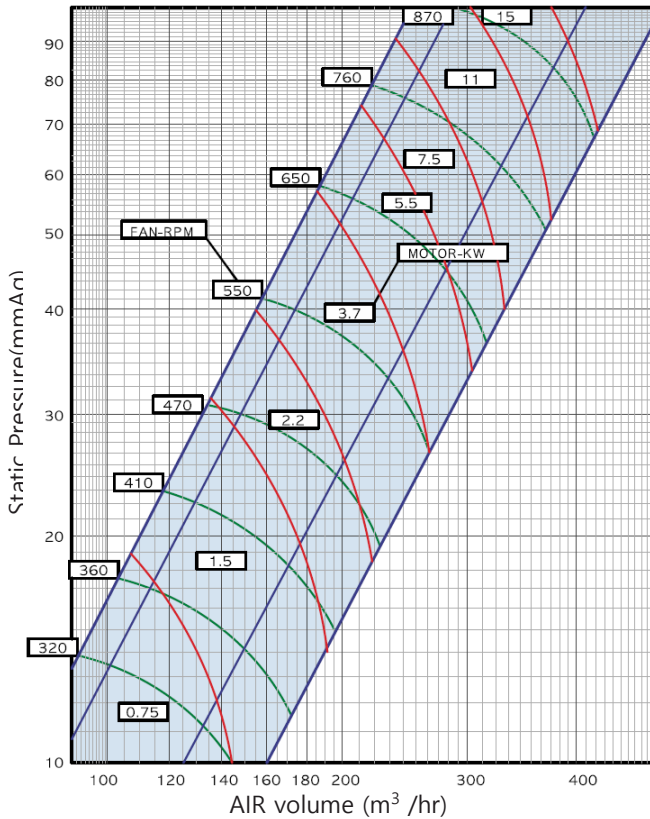


■ ECSF-#3½SS

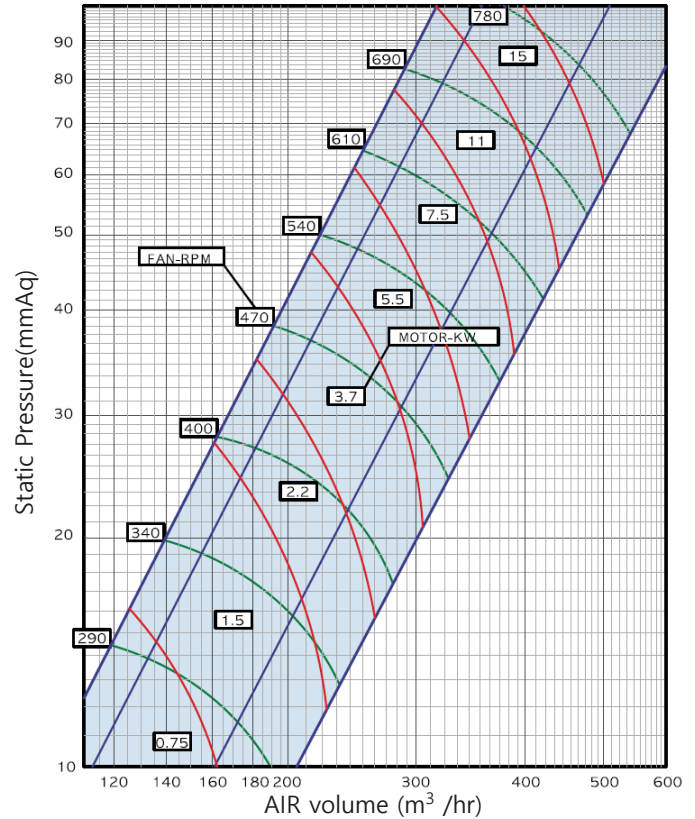


Performance graph

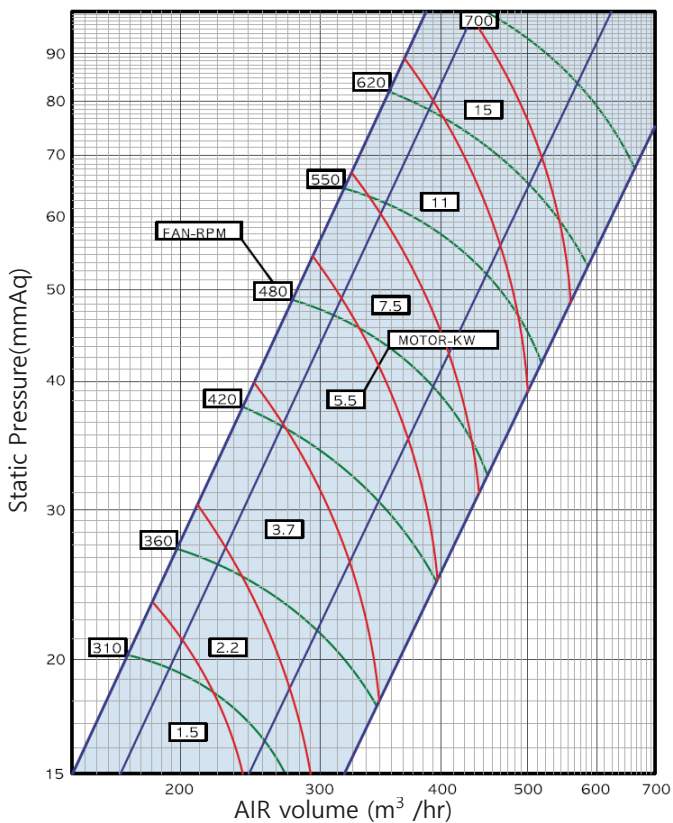
■ ECSF-#4SS



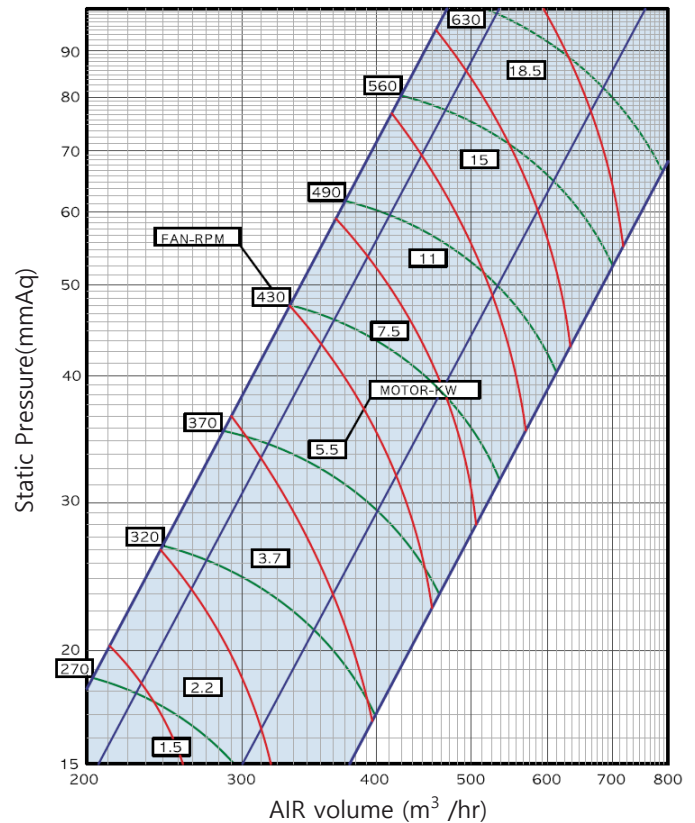
■ ECSF-#4½SS



■ ECSF-#5SS



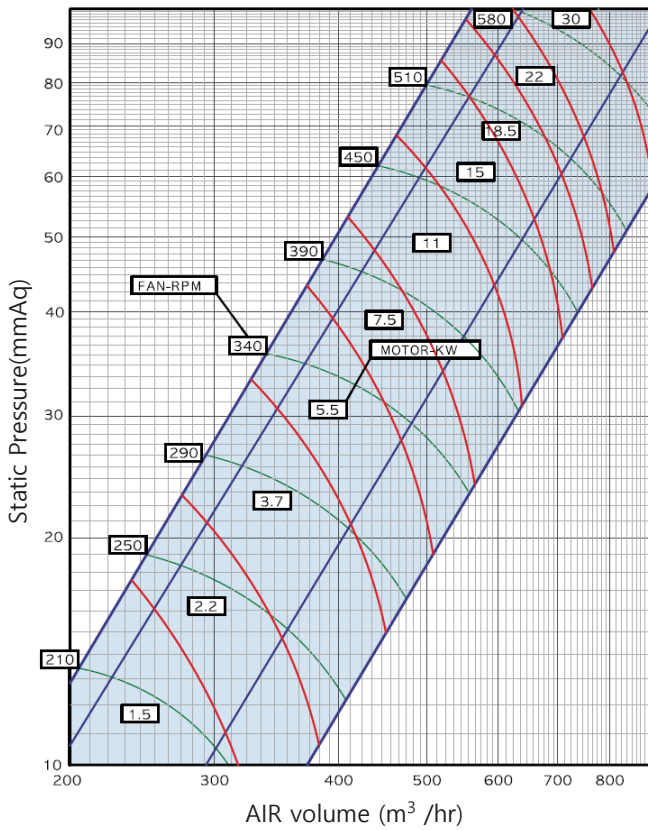
■ ECSF-#5½SS



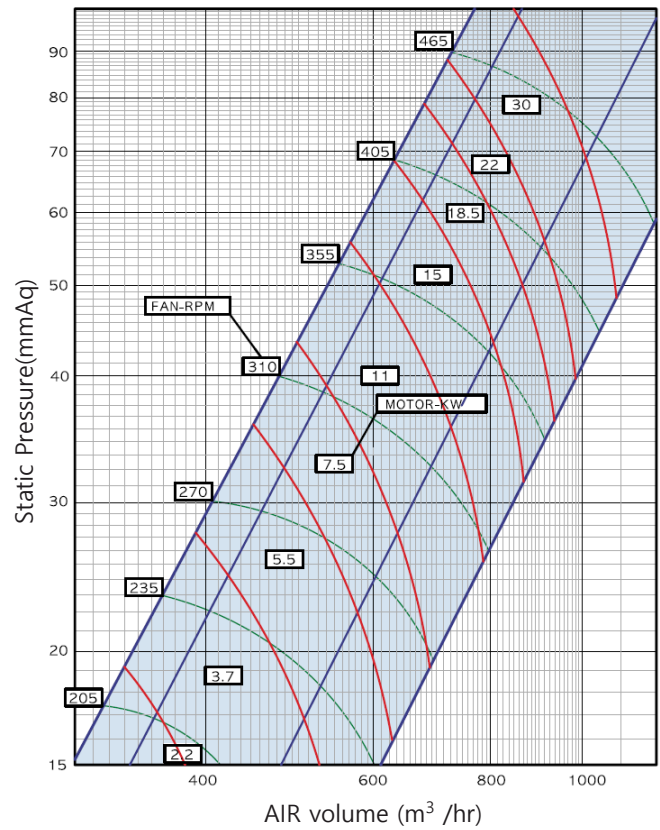
SIROCCO FAN (Single suction)

Performance graph

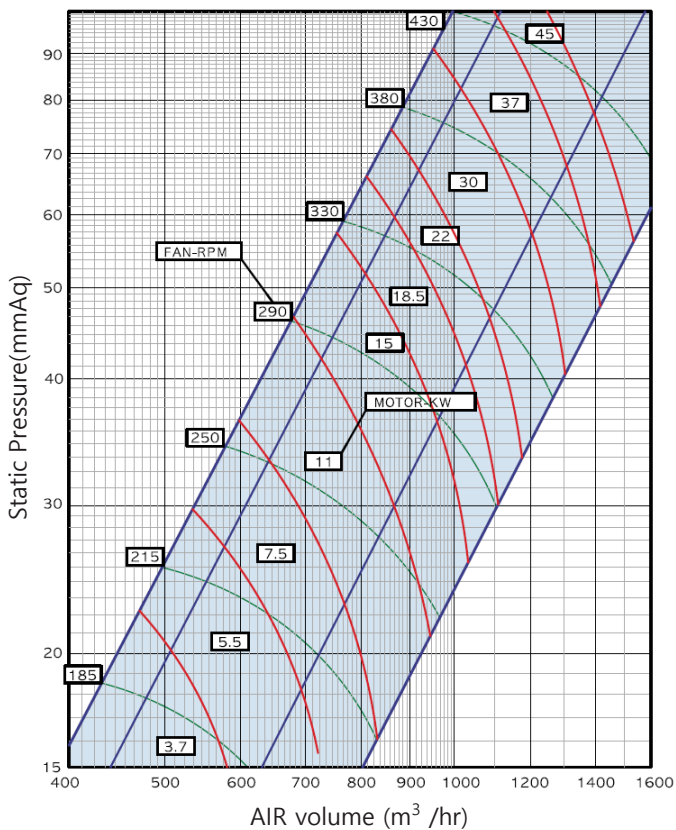
■ ECSF-#6SS



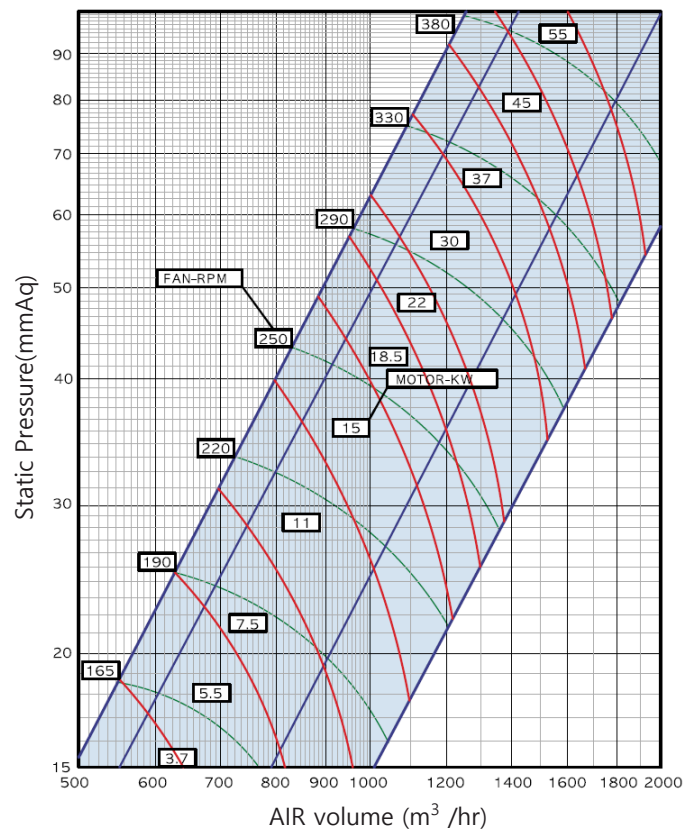
■ ECSF-#7SS



■ ECSF-#8SS



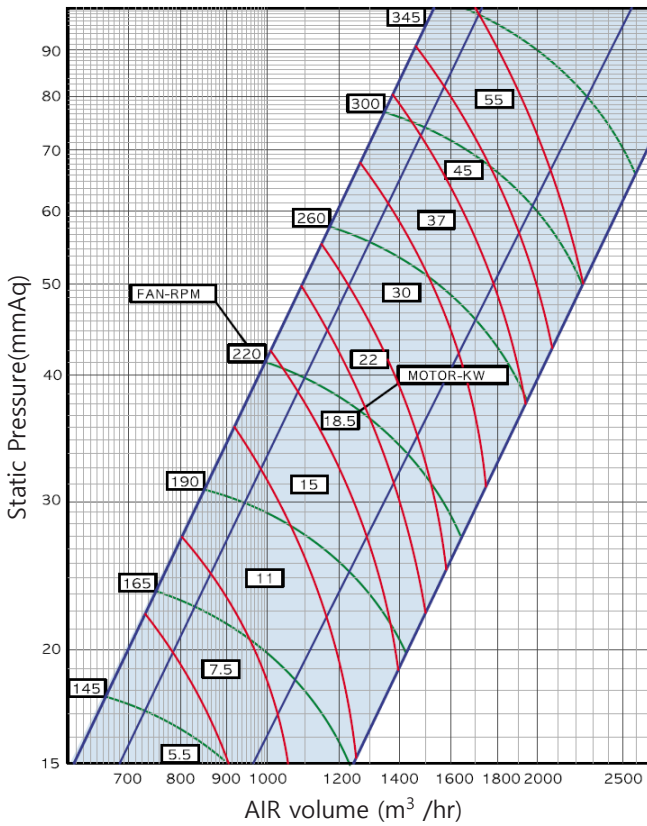
■ ECSF-#9SS



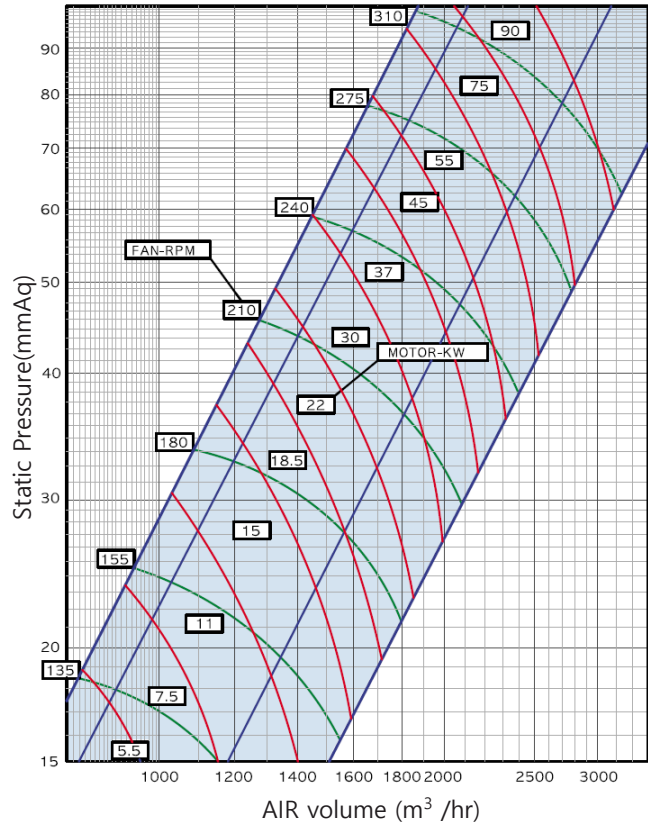
SIROCCO FAN (Single suction)

Performance graph

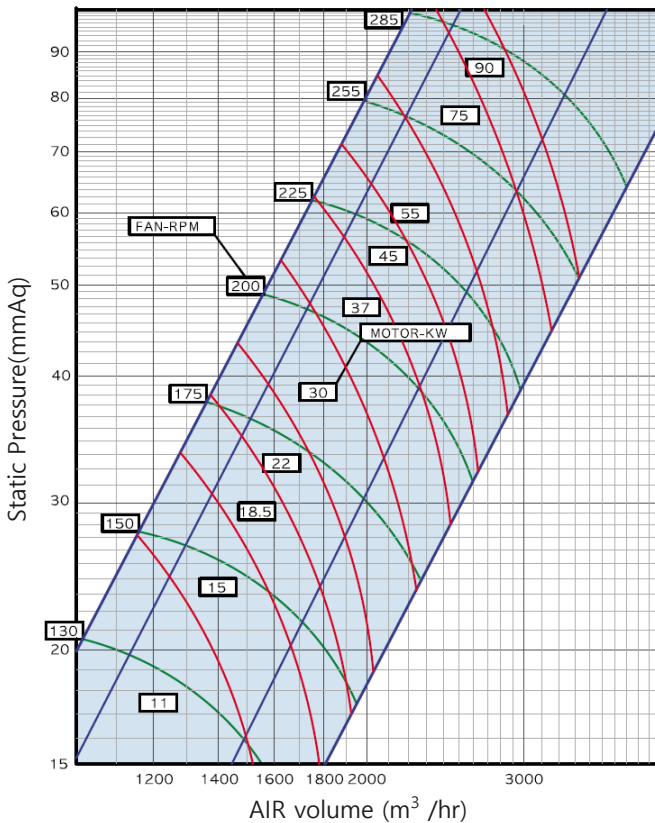
■ ECSF-#10SS



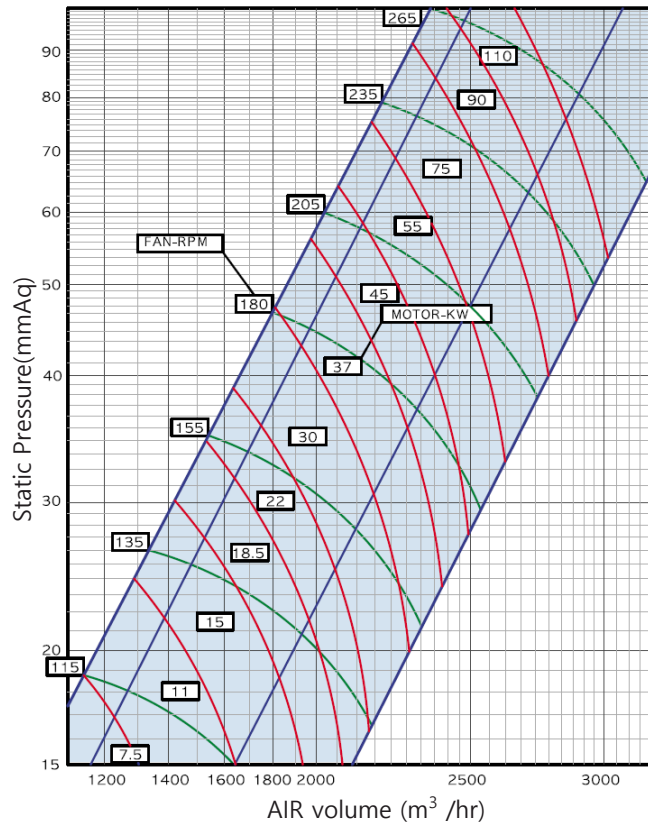
■ ECSF-#11SS



■ ECSF-#12SS



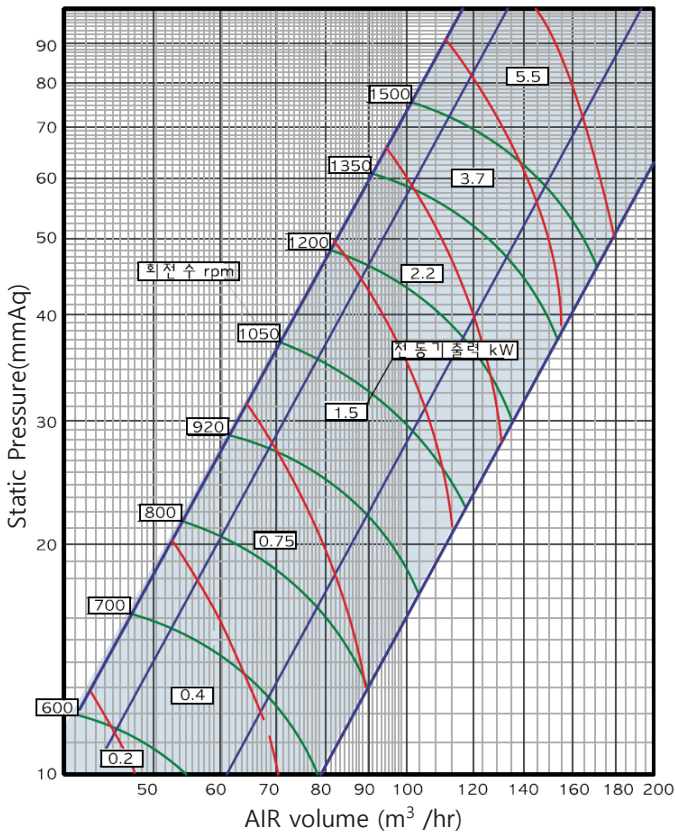
■ ECSF-#13SS



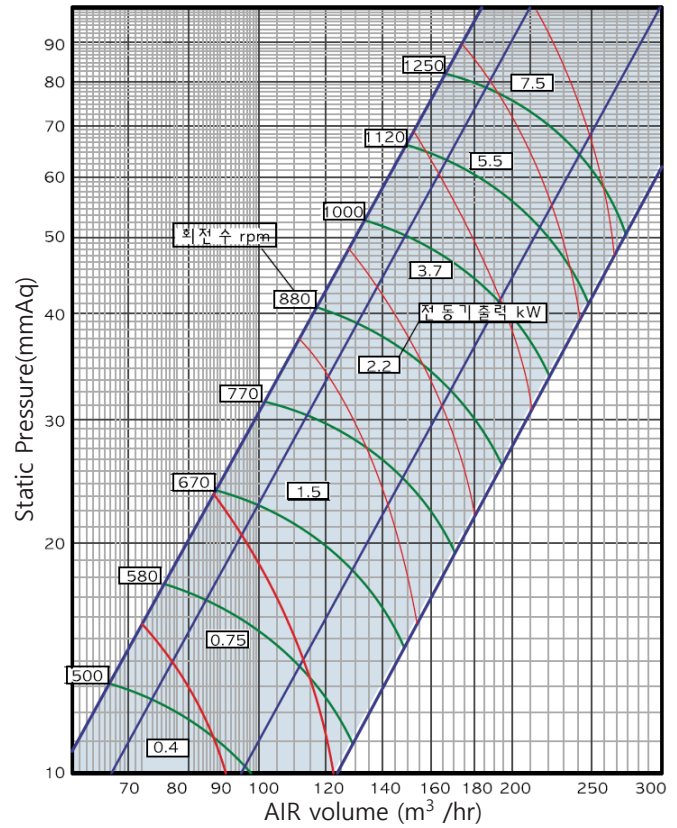
SIROCCO FAN (Double suction)

Performance graph

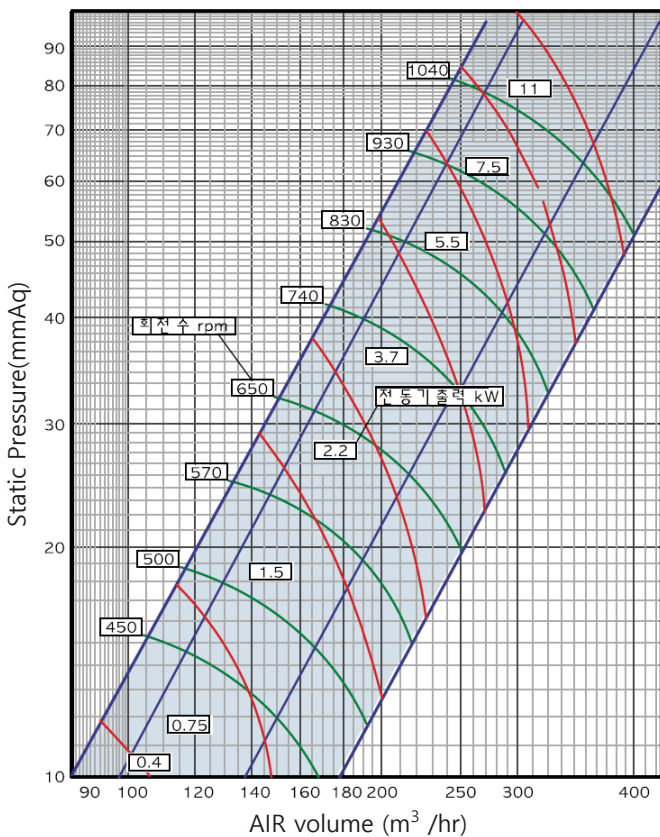
■ ECSF-#2DS



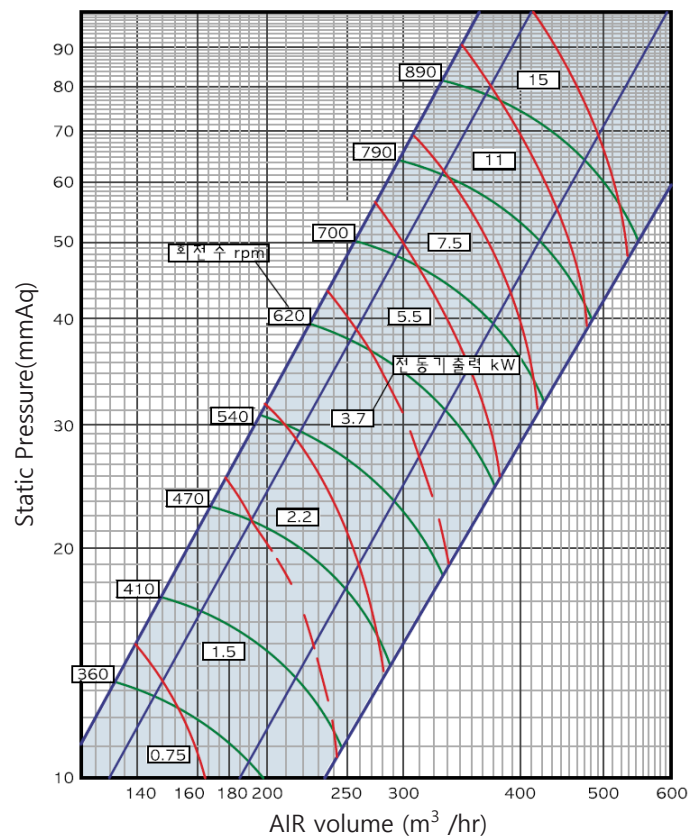
■ ECSF-#2½DS



■ ECSF-#3DS

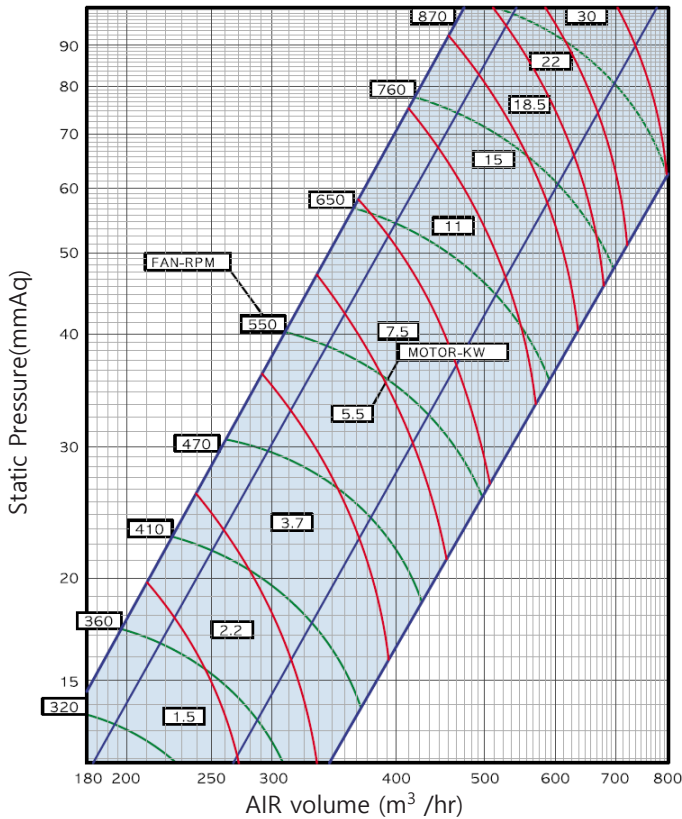


■ ECSF-#3½DS

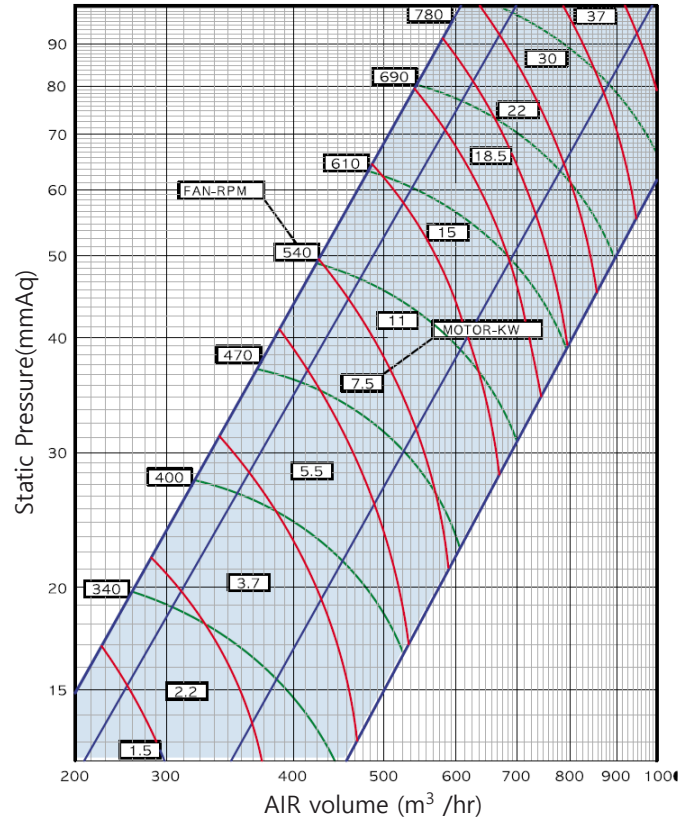


Performance graph

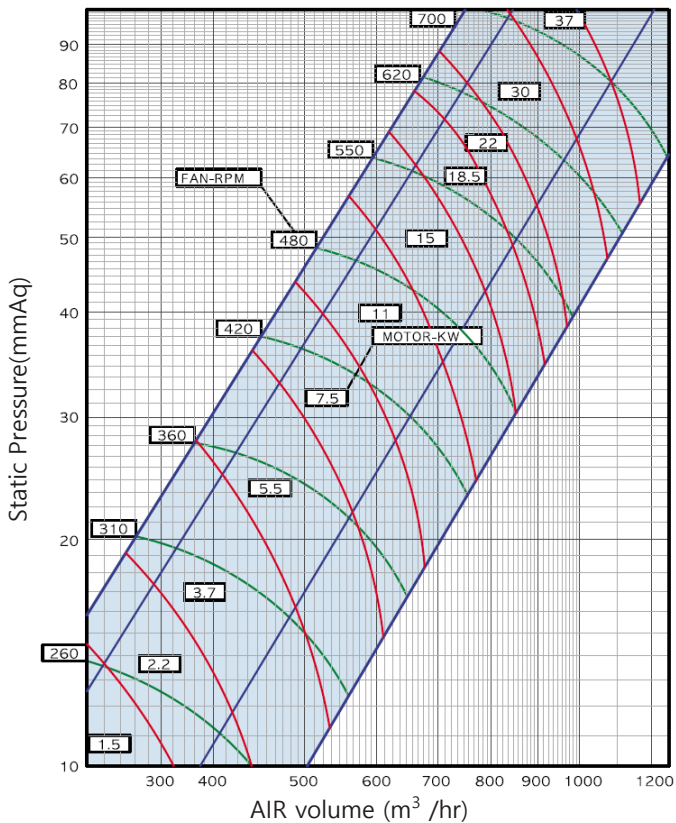
■ ECSF-#4DS



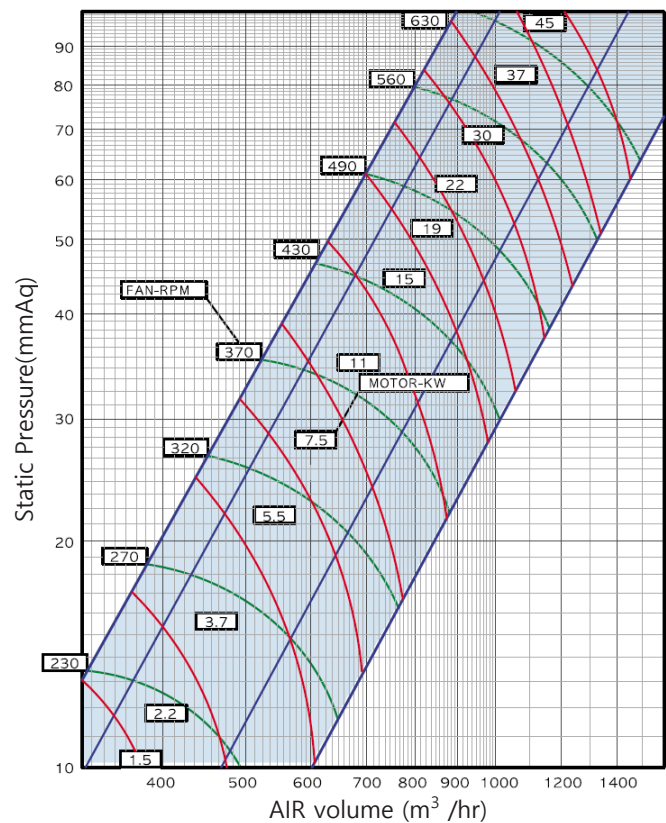
■ ECSF-#4½DS



■ ECSF-#5DS



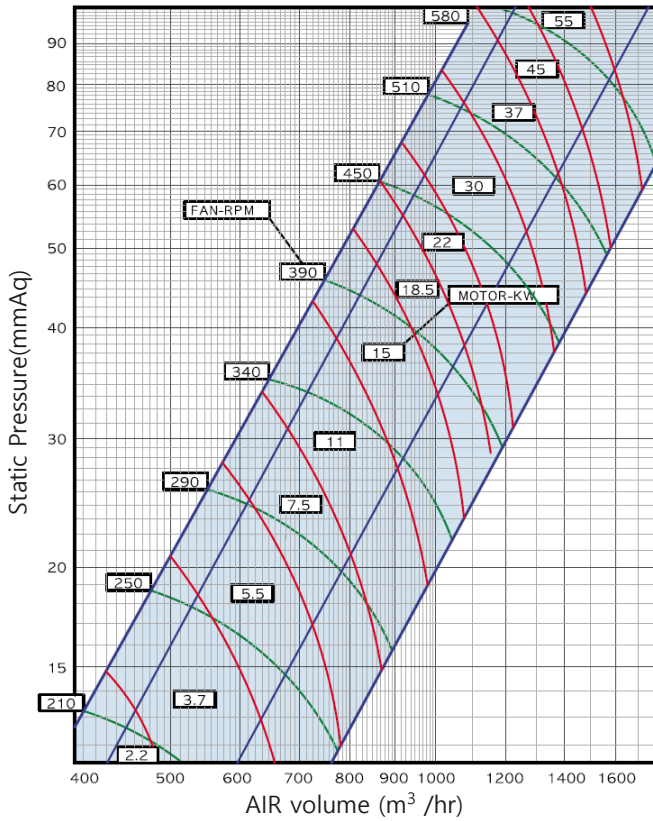
■ ECSF-#5½DS



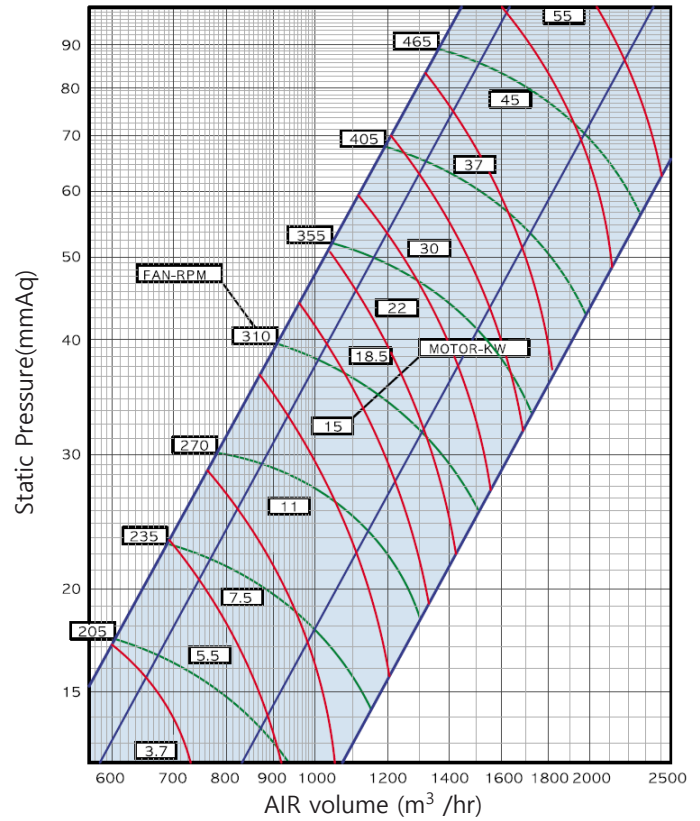
SIROCCO FAN (Double suction)

Performance graph

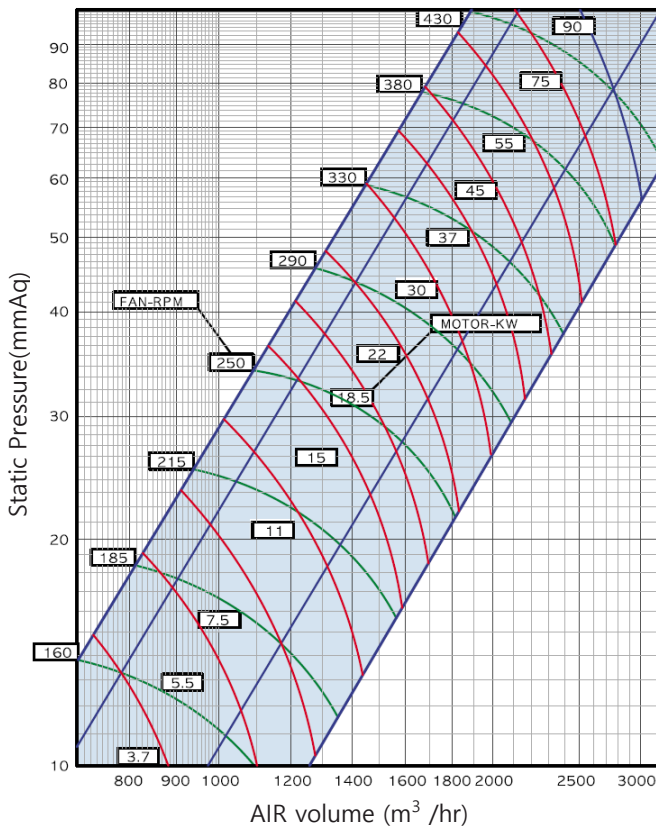
■ ECSF-#6DS



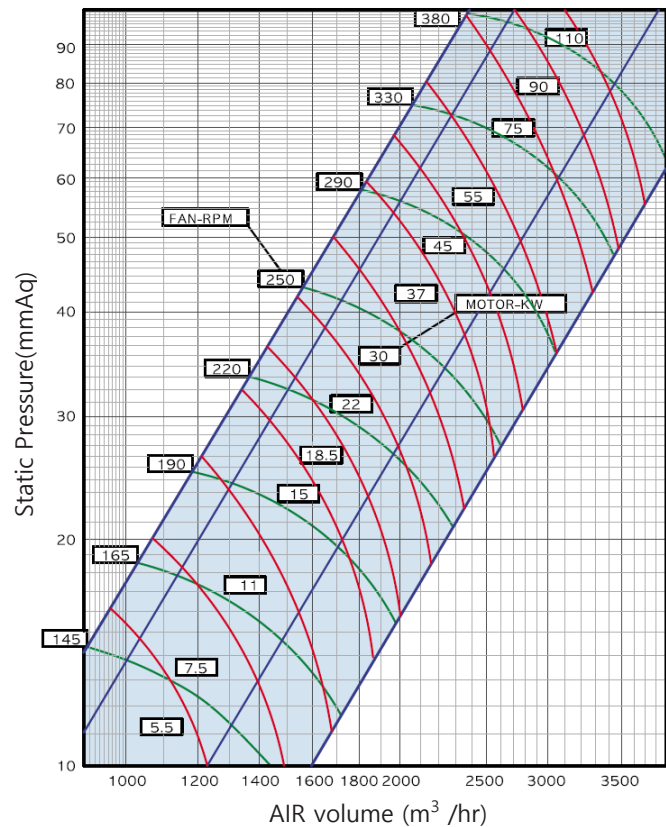
■ ECSF-#7DS



■ ECSF-#8DS



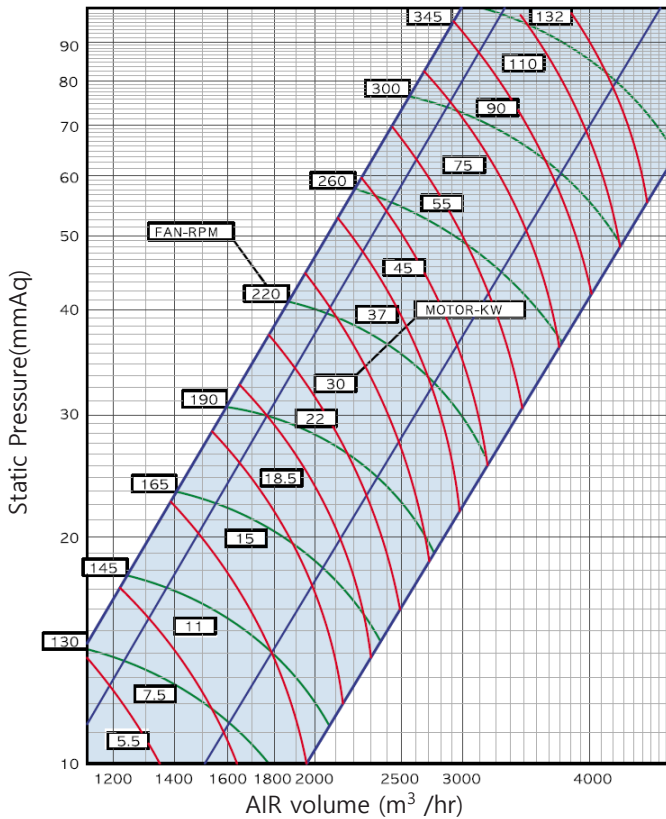
■ ECSF-#9DS



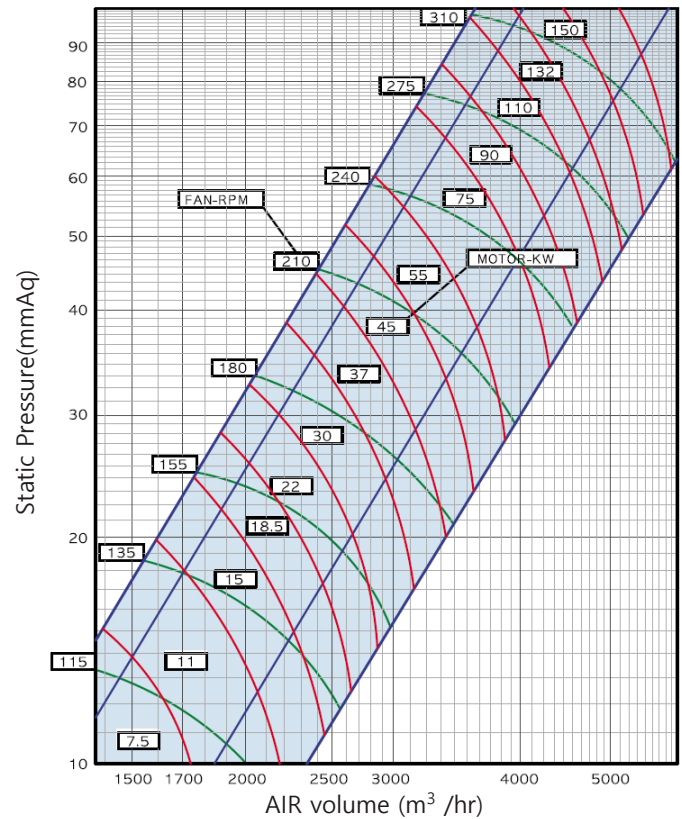
SIROCCO FAN (Double suction)

Performance graph

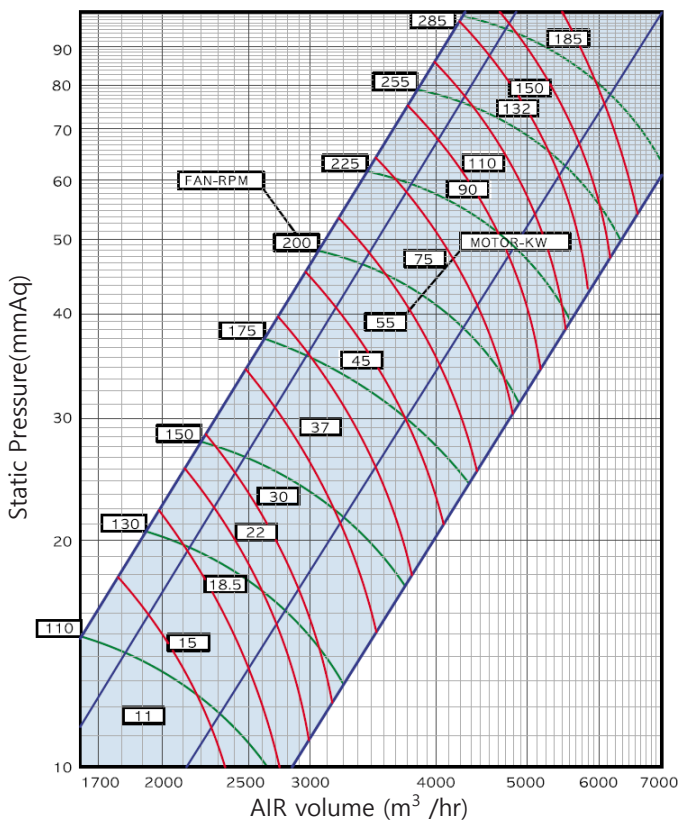
■ ECSF-#10DS



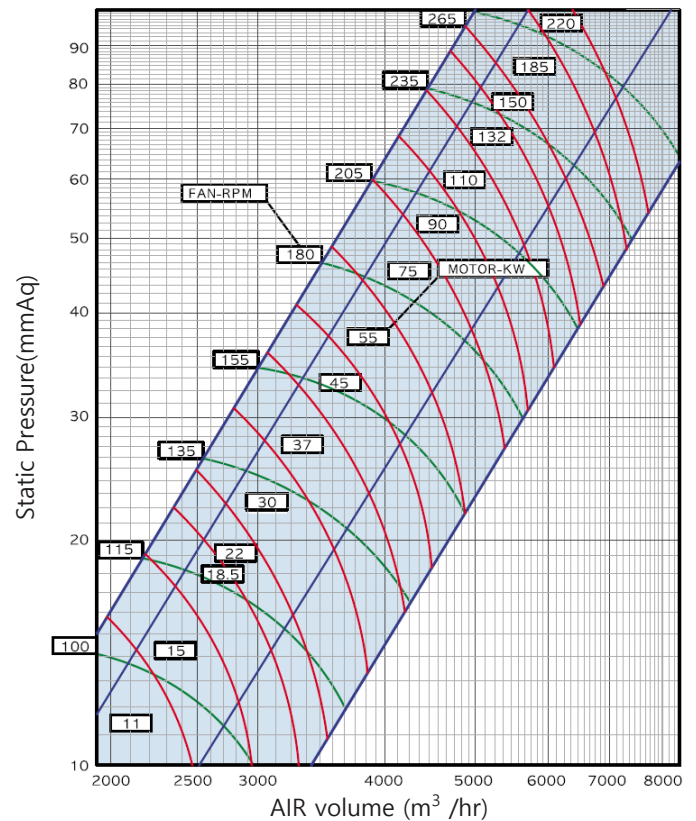
■ ECSF-#11DS



■ ECSF-#12DS



■ ECSF-#13DS





GENERAL

(주)엑타의 원심식 익형 후향익 송풍기 (AIRFOIL)는 동일 풍량 동일 압력하에서 원심형 FAN중 가장효율이 높습니다. 또한 운전환경 (풍량변화)에 따른 동력의 변화가 완만한 LIMIT LOAD 특성을 가지고 있어 안정적인 운전이 가능합니다. 익형 단면을 통해 원활한 유동장 flow 구성으로 고속 회전시에도 저소음이며 비용접구조의 아연도금강판 (GALVANIZED STEEL)재질의 케이싱을 사용함으로써 내부 식성이 뛰어납니다. 비용접식 구조로 제작되어 외관이 미려하며 고객의 품질 만족도를 높여줄 것입니다.

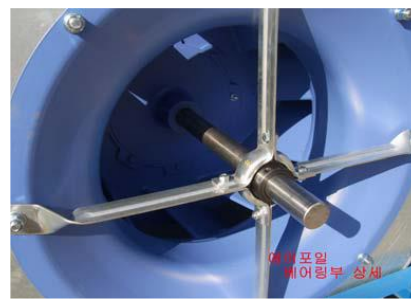
Our company's centrifugal backward bladed Airfoil is most efficient among the other centrifugal fans under same air volume and pressure. Also it is equipped with Limit Load feature which allows a gentle change in power depending on the operating environment(Air Change) and offers a stable operation.

The airfoil cross-section generates smooth flow field, thereby guaranteeing low noise even in high speed rotation condition. It also has prominent corrosion resistance due to the use of galvanized steel in manufacturing casings. Non-welding binding process gives the product a neat appearance, redounding to customers' quality satisfaction.

CASING

Fan의 Casing의 재질은 Galvanized Steel Sheet로 제작되며 Casing의 측판과 Scroll plate는 Dual Crimp 방식으로 Air leakage가 발생 하지 않고 기밀도를 유지 하여 정확한 제작 치수와 일정한 Quality를 유지합니다. Base frame과 Bearing support를 취부하기 위하여 모든 Hole에 Nut를 취부 하여 설치 및 분해가 용이하게 제작 됩니다.

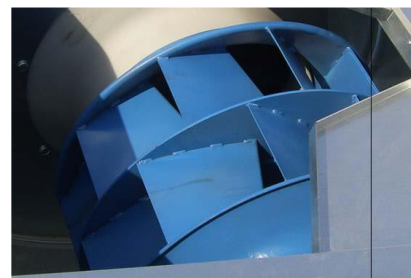
The Fan's casing is made from Galvanized Steel Sheet, and the side plate and scroll pate of the casing maintain a precise work size and certain quality, due to Dual Crimp method which does not allow any air leakage and retains tightness. To attach base frames with bearing supports, we have attached nuts for every hole to allow easy installation and disassembling.



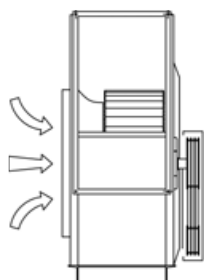
IMPELLER

AIRFOIL 단면 형상의 블레이드는 최고의 효율을 발휘하며 LIMIT LOAD 특성으로 풍량변화에 따른 동력변화가 적어 안정적인 운전이 가능하다. 구조용 압연 강재를 사용하며 10입의 블레이드를 전용 접하여 높은 압력에서도 충분히 견딜 수 있도록 제작되어진다. ISO standard 1940 - 1973 grade G2.5 또는 G6.에 정/동 밸런싱이 이루어진다.

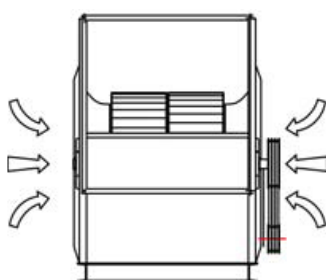
The blades of the Airfoil cross section demonstrates the best efficiency, and allow stable operation thanks to the Limit Load feature which reduces the power change depending on the Air change. Structural rolled steels are used in manufacturing, and 10 blades are welded all around to tolerate high pressure. The balancing of operation/halt is made at ISO standard (1940'1973) grade 82.5 or G6.



Single Suction



Double Suction



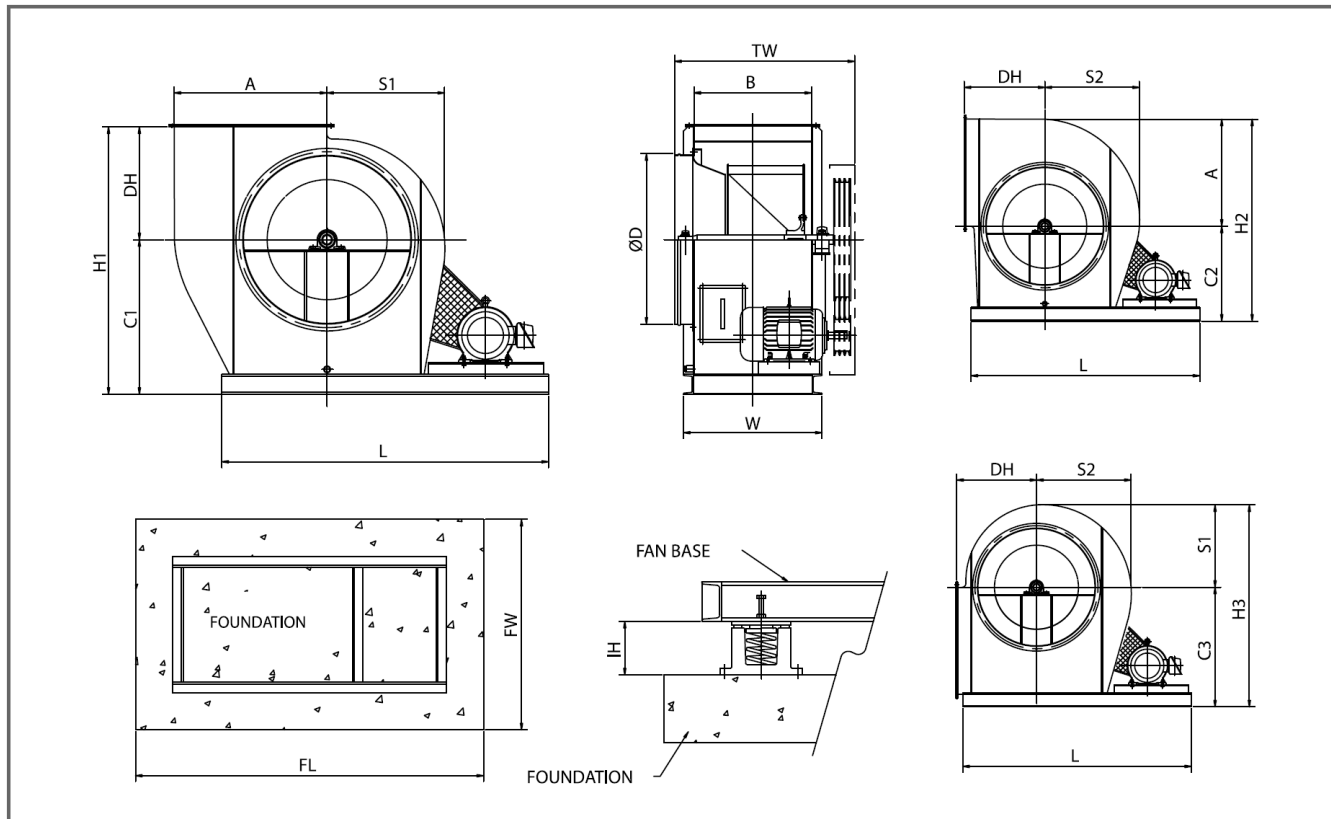
TYPE & MODEL

Single Suction (#2 #13)
Double Suction (#2 #13)

PERFORMANCE

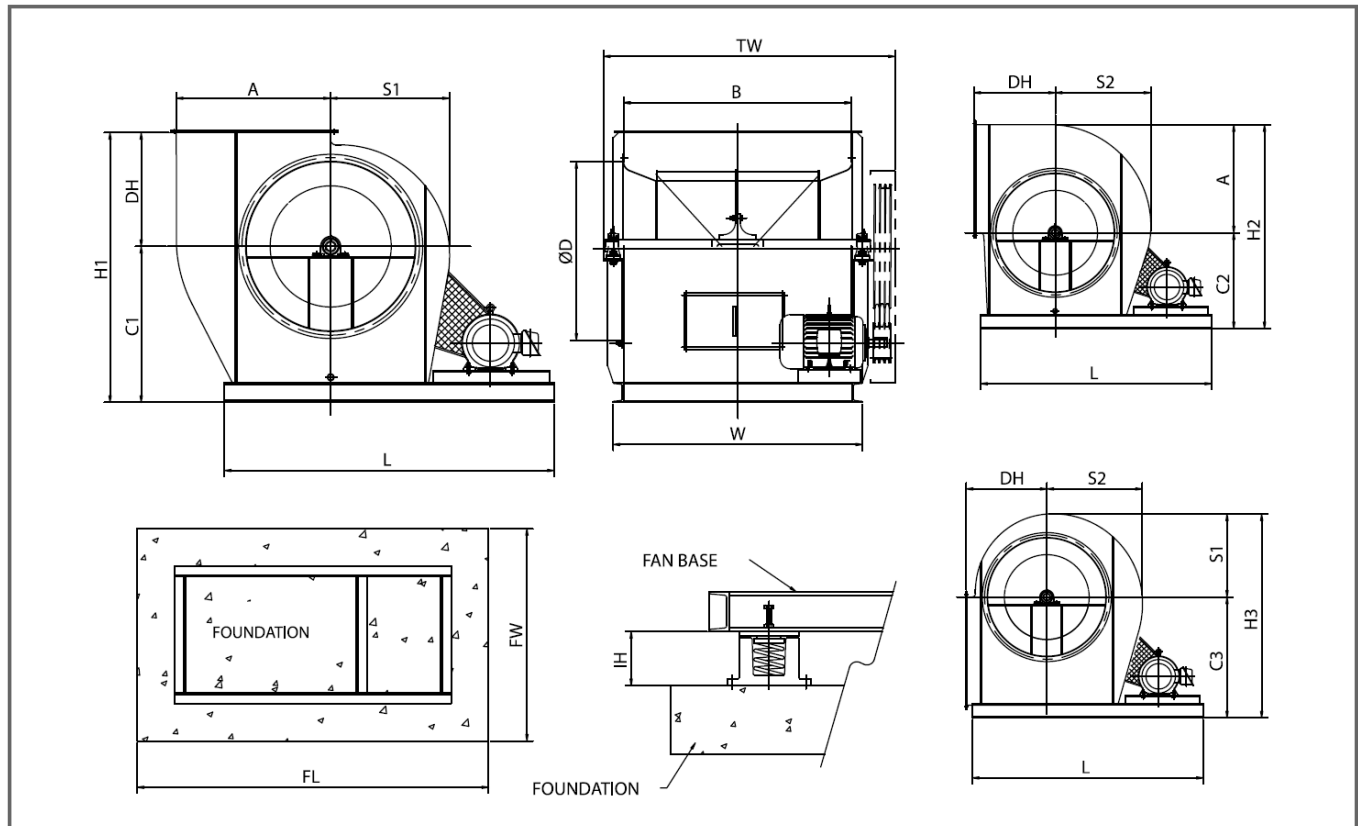
최대정압 (STATIC PRESSURE) : MAX 300mmAq(1,471 pa)
풍량범위 (AIR VOLUME) : 최대 100,000 m3/hr
최고효율 (MAX. EFFICENCY): 83% (TOTAL PRESSURE)

Dimension table [Single suction]



FAN NO.		#2	#2.5	#3	#3.5	#4	#4.5	#5	#5.5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
흡입구	D	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1120	1280	1440	1600	1760	1930	2180
토출구	A	315	390	465	550	630	700	780	860	930	1090	1235	1390	1525	1675	1830	1980
	B	245	305	370	430	485	550	620	670	730	850	980	1110	1200	1320	1440	1560
FAN BASE	L	850	950	1050	1150	1300	1370	1600	1650	1700	2000	2200	2400	2500	2800	3000	3300
	W	325	385	450	510	565	630	700	750	810	930	1080	1200	1330	1450	1515	1710
전체 높이	H1	590	703	812	931	1055	1167	1286	1405	1529	1736	1888	2110	2505	2700	2930	3170
	H2	625	745	886	1007	1143	1271	1407	1533	1669	1932	2228	2400	2765	3055	3305	3610
	H3	625	745	880	1005	1143	1271	1405	1532	1667	1931	2262	2478	2765	3055	3305	3610
센터 높이	C1	340	403	467	531	595	657	721	785	849	976	1048	1176	1455	1550	1690	1820
	C2	310	365	421	457	513	571	627	673	739	842	993	1010	1240	1380	1475	1630
	C3	385	455	535	604	685	775	855	935	1005	1165	1382	1490	1640	1820	1975	2150
전체폭	TW	490	555	620	680	735	820	900	945	1000	1150	1280	1400	1760	1900	2050	2150
케이싱	DH	250	300	345	400	460	510	565	620	680	760	840	934	1050	1150	1240	1350
	S1	238	290	345	400	457	495	550	597	662	766	880	988	1125	1235	1330	1460
	S2	264	328	391	455	520	580	645	708	772	900	1026	1153	1300	1400	1540	1670
PAD (기초) 방진	FL	1150	1250	1350	1450	1600	1670	1900	1950	2000	2300	2500	2700	2800	3100	3300	3600
	FW	625	685	750	810	865	930	1000	1050	1110	1230	1380	1500	1630	1750	1815	2010
	IH	103	103	103	103	103	135	135	135	135	135	135	146	146	146	146	146

Dimension table [Single suction]

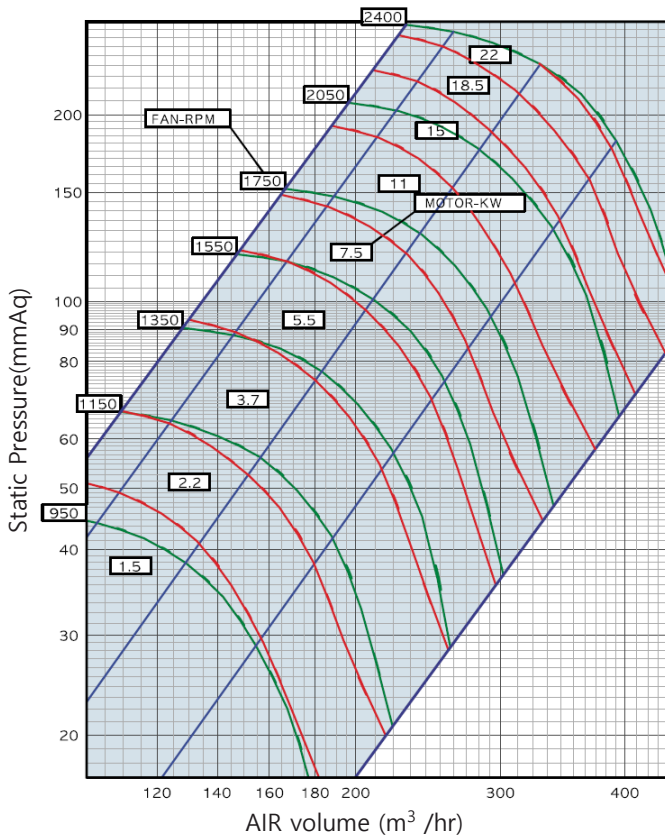


FAN NO.		#2	#2.5	#3	#3.5	#4	#4.5	#5	#5.5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
흡입구	D	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1120	1280	1440	1600	1760	1930	2180
토출구	A	315	390	465	550	630	700	780	860	930	1090	1235	1390	1525	1675	1830	1980
	B	400	500	625	715	820	915	1020	1120	1215	1540	1680	2000	2120	2210	2430	2592
FAN BASE	L	850	950	1050	1150	1300	1370	1600	1650	1700	2000	2200	2400	2500	2800	3000	3300
	W	480	580	705	795	900	995	1100	1200	1295	1640	1780	2130	2150	2350	2550	2750
전체 높이	H1	590	703	812	931	1055	1167	1286	1405	1529	1736	1888	2110	2505	2700	2930	3170
	H2	625	745	886	1007	1143	1271	1407	1533	1669	1932	2228	2400	2765	3055	3305	3610
	H3	625	745	880	1005	1143	1271	1405	1532	1667	1931	2262	2478	2765	3055	3305	3610
센터 높이	C1	340	403	467	531	595	657	721	785	849	976	1048	1176	1455	1550	1690	1820
	C2	310	365	421	457	513	571	627	673	739	842	993	1010	1240	1380	1475	1630
	C3	385	455	535	604	685	775	855	935	1005	1165	1382	1490	1640	1820	1975	2150
전체폭	TW	660	760	940	1020	1120	1220	1320	1420	1540	1900	2040	2580	2710	2810	3060	3270
케이싱	DH	250	300	345	400	460	510	565	620	680	760	840	934	1050	1150	1240	1350
	S1	238	290	345	400	457	495	550	597	662	766	880	988	1125	1235	1330	1460
	S2	264	328	391	455	520	580	645	708	772	900	1026	1153	1300	1400	1540	1670
PAD (기초) 방진	FL	1150	1250	1350	1450	1600	1670	1900	1950	2000	2300	2500	2700	2800	3100	3300	3600
	FW	780	880	1005	1095	1200	1295	1400	1500	1595	1940	2080	2430	2450	2650	2850	3050
	IH	103	103	103	103	103	135	135	135	135	135	135	146	146	146	146	146

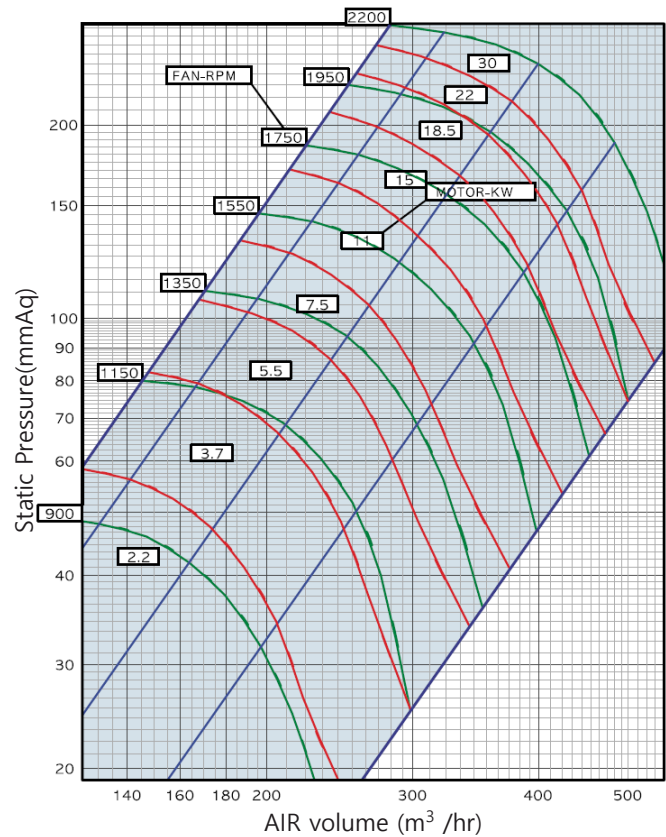
AIRFOIL FAN(Single suction)

Performance graph

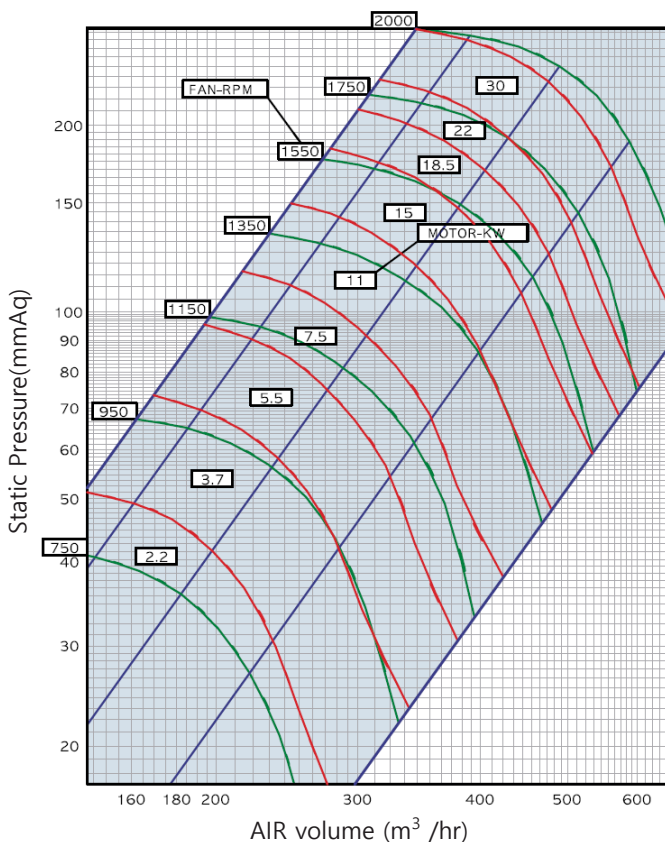
■ ECAF-#4SS



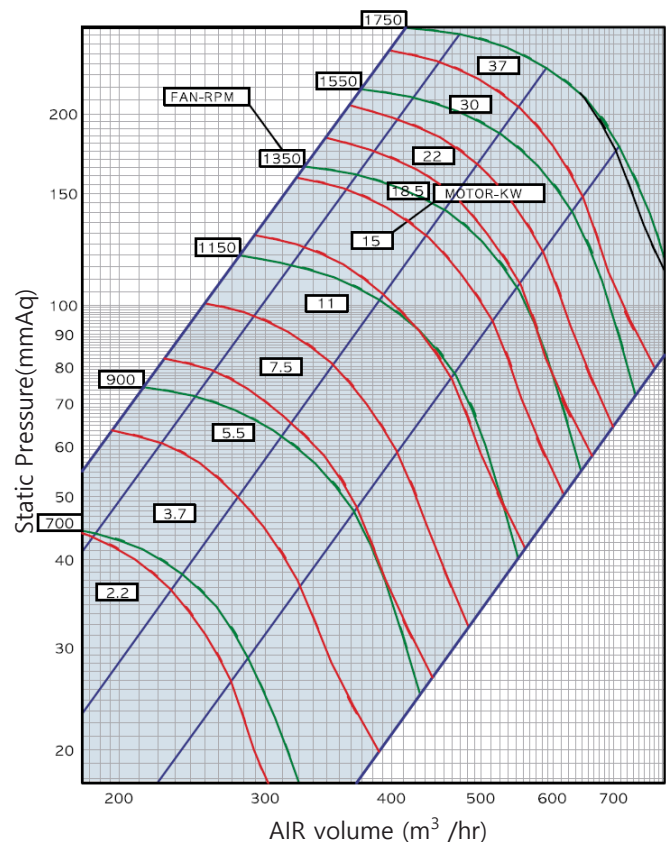
■ ECAF-#4½SS



■ ECAF-#5SS



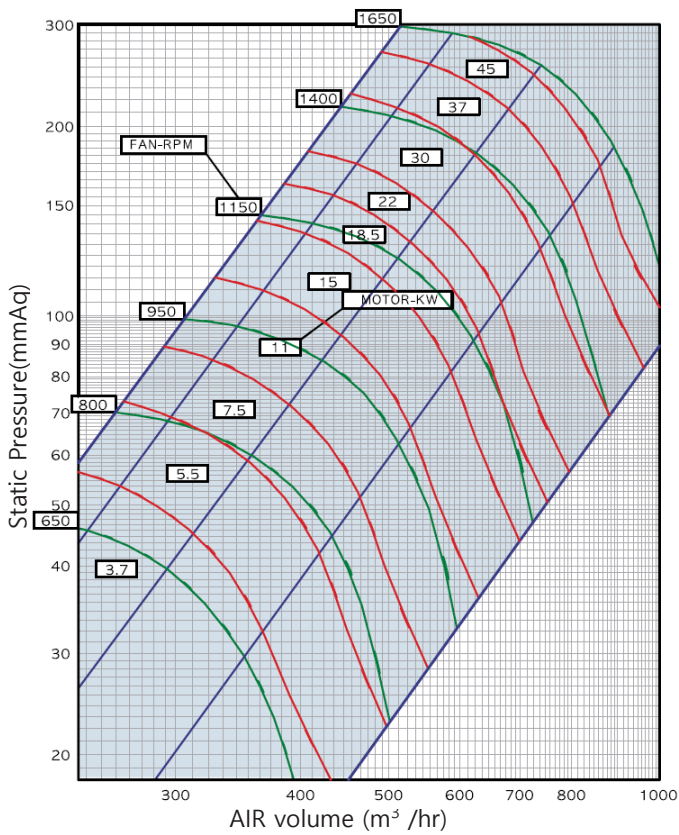
■ ECAF-#5½SS



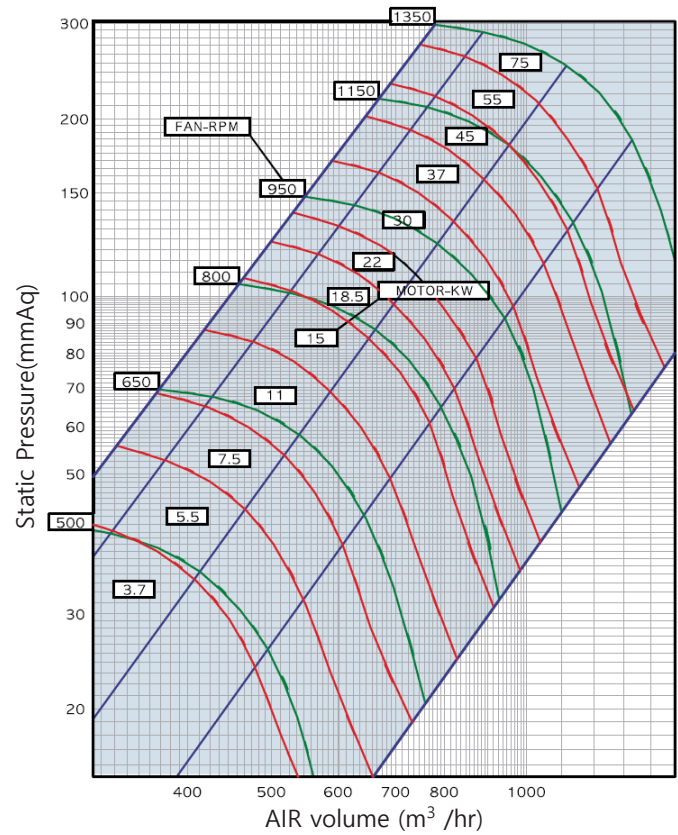
AIRFOIL FAN(Single suction)

Performance graph

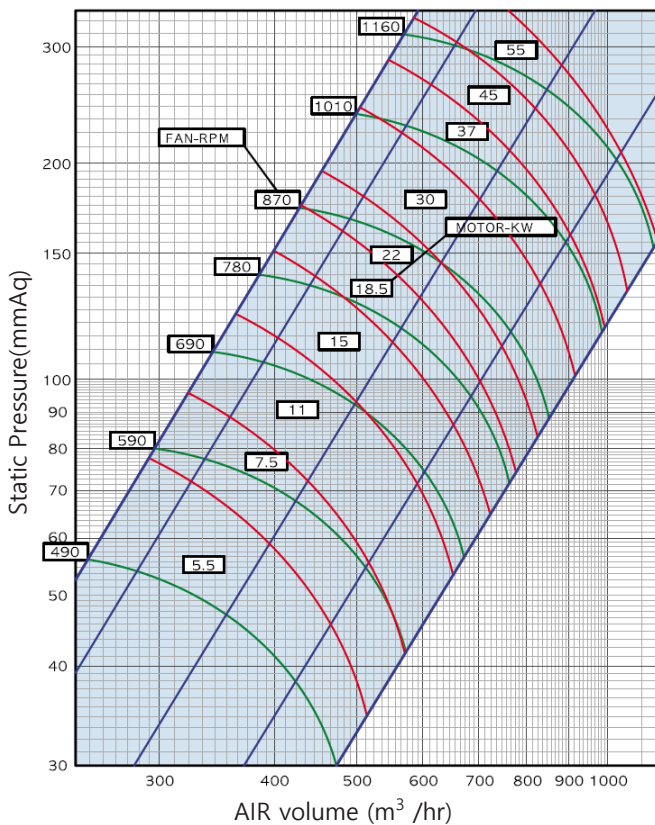
■ ECAF-#6SS



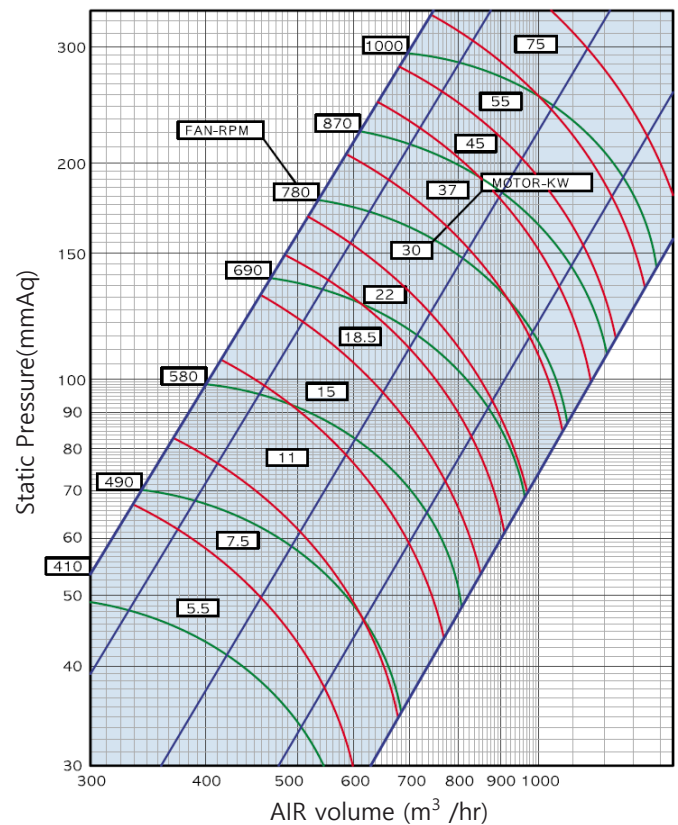
■ ECAF-#7SS



■ ECAF-#8SS



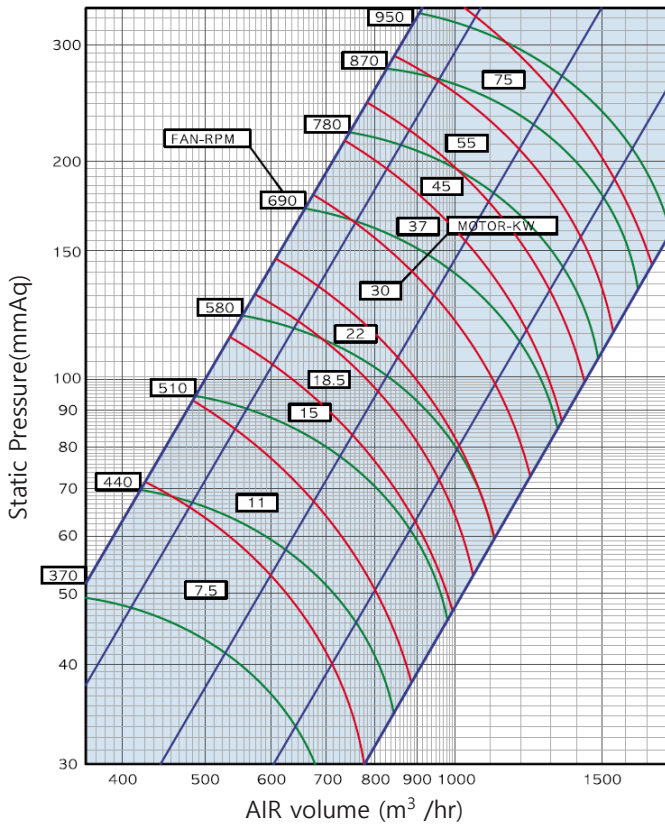
■ ECAF-#9SS



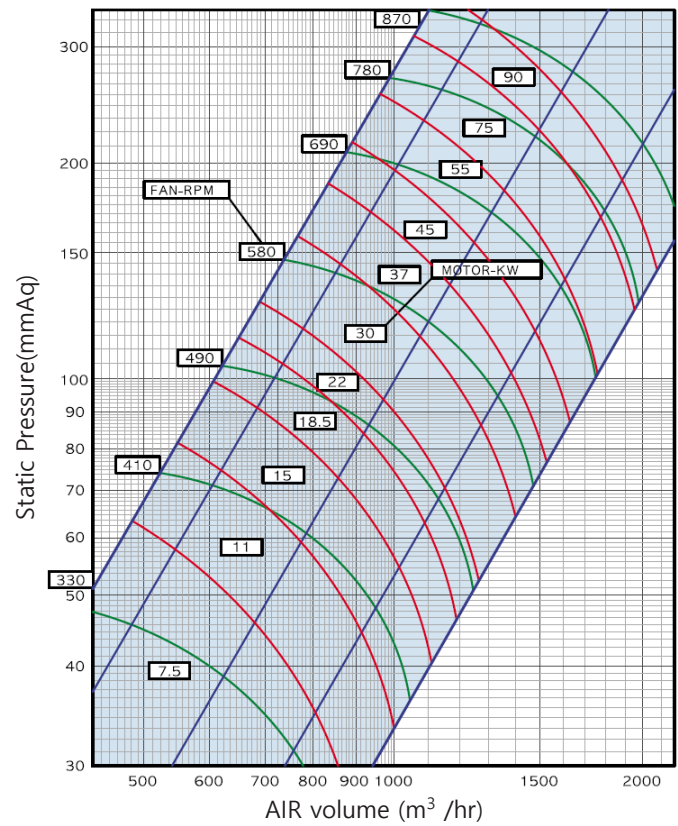
AIRFOIL FAN(Single suction)

Performance graph

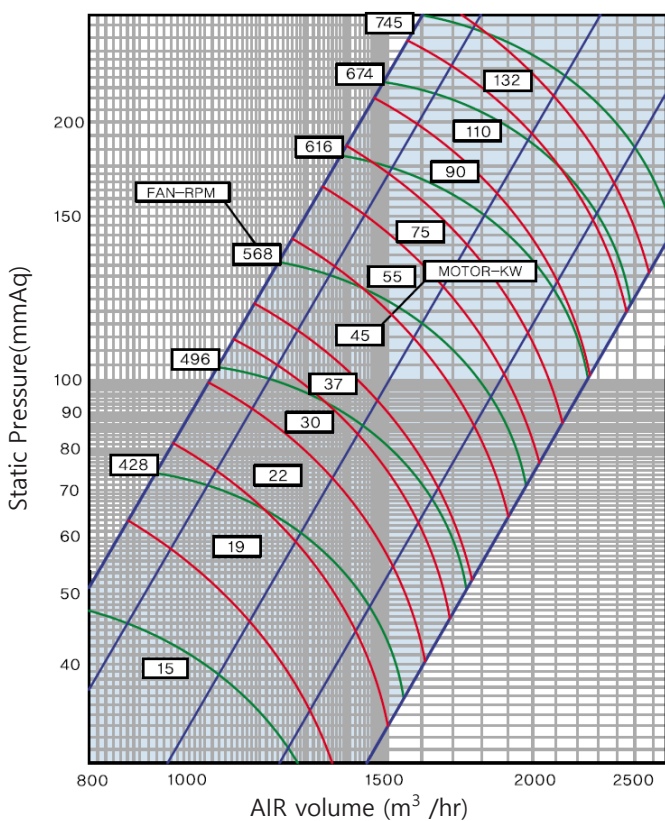
■ ECAF-#10SS



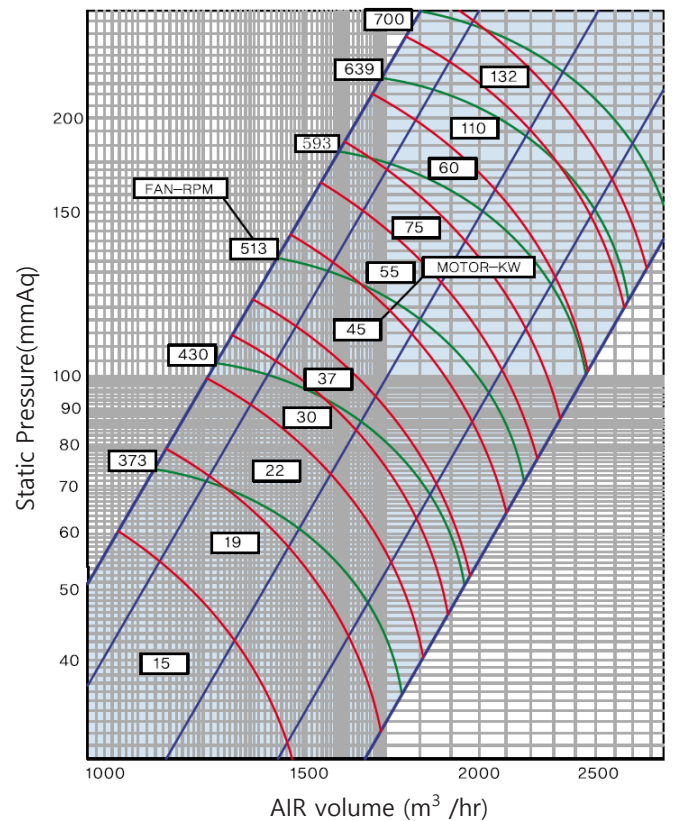
■ ECAF-#11SS



■ ECAF-#12SS



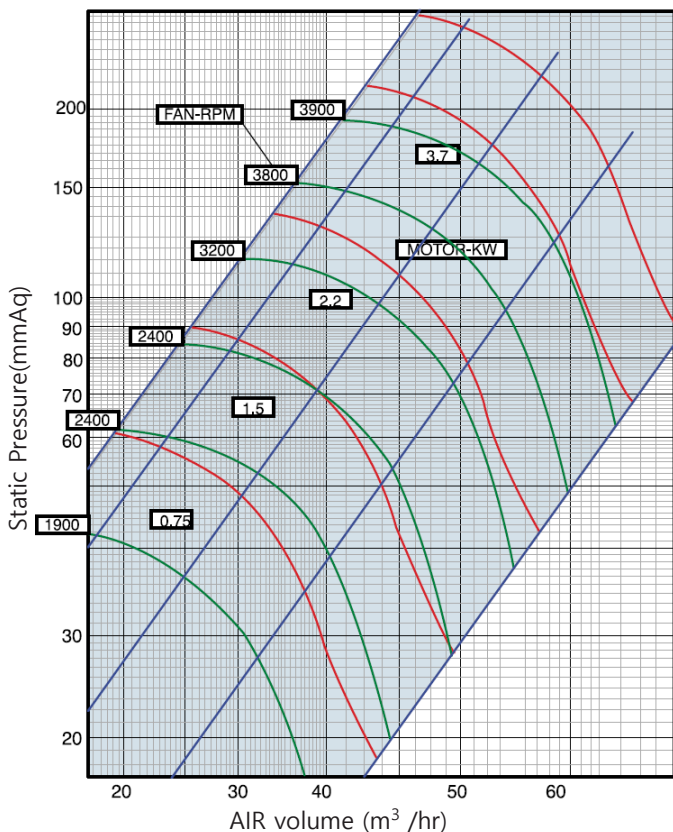
■ ECAF-#13SS



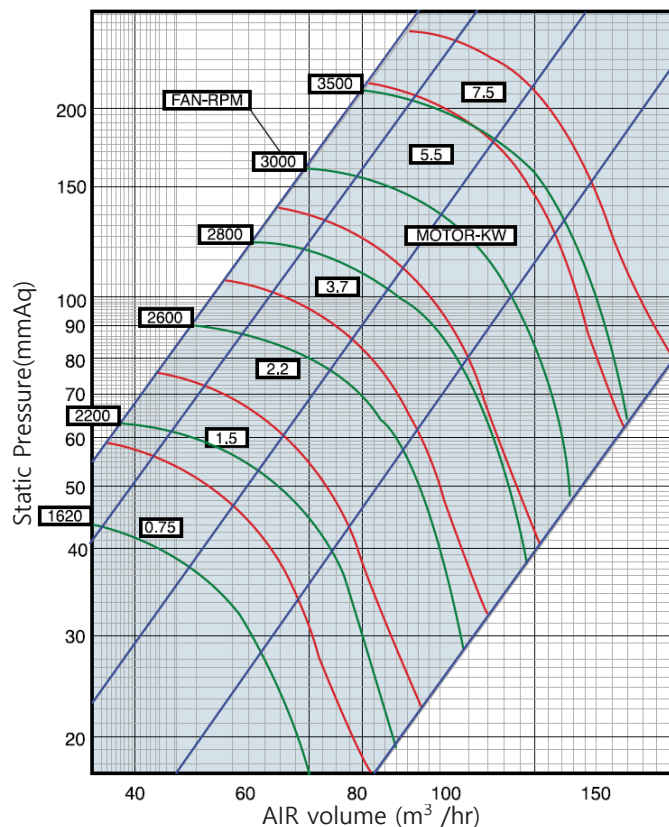
AIRFOIL FAN(Double suction)

Performance graph

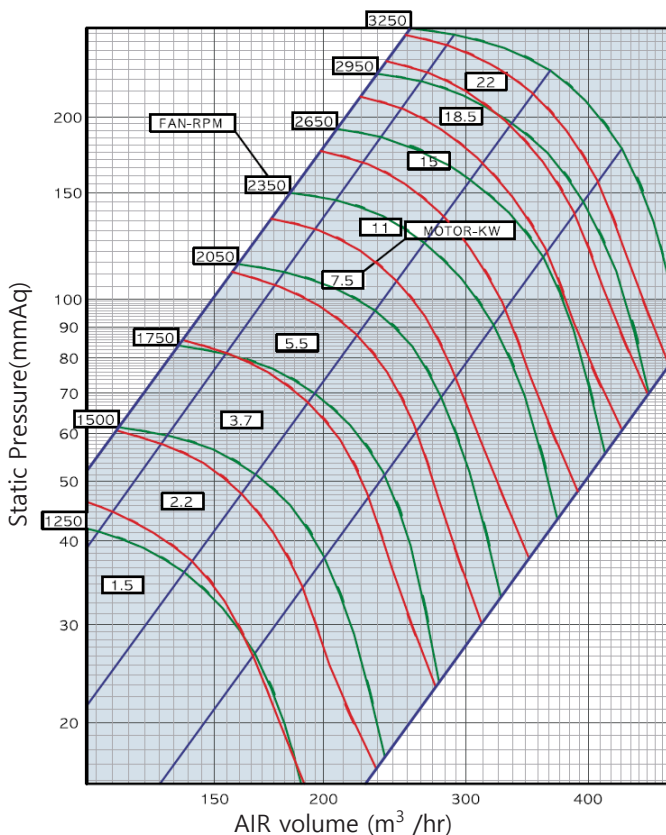
■ ECAF-#2DS



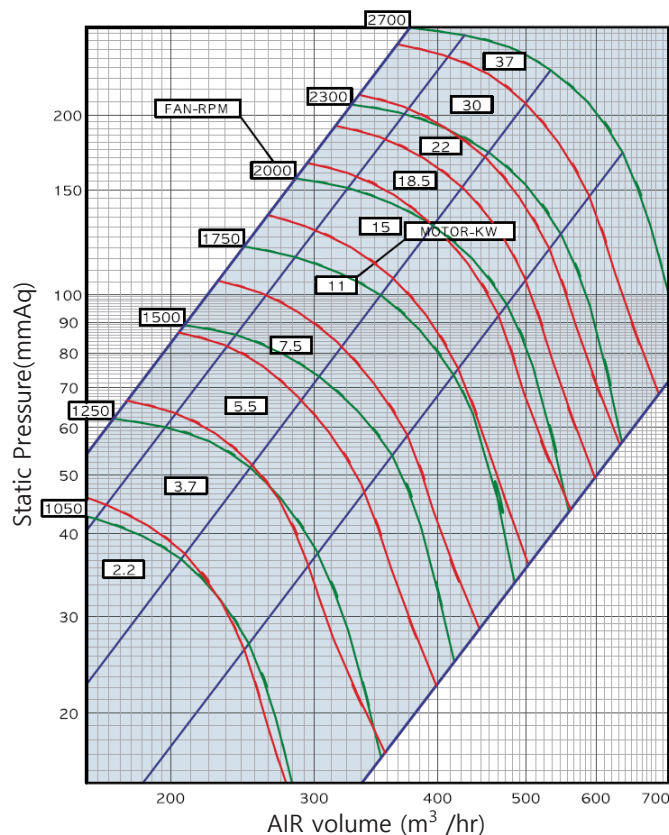
■ ECAF-#2½DS



■ ECAF-#3DS



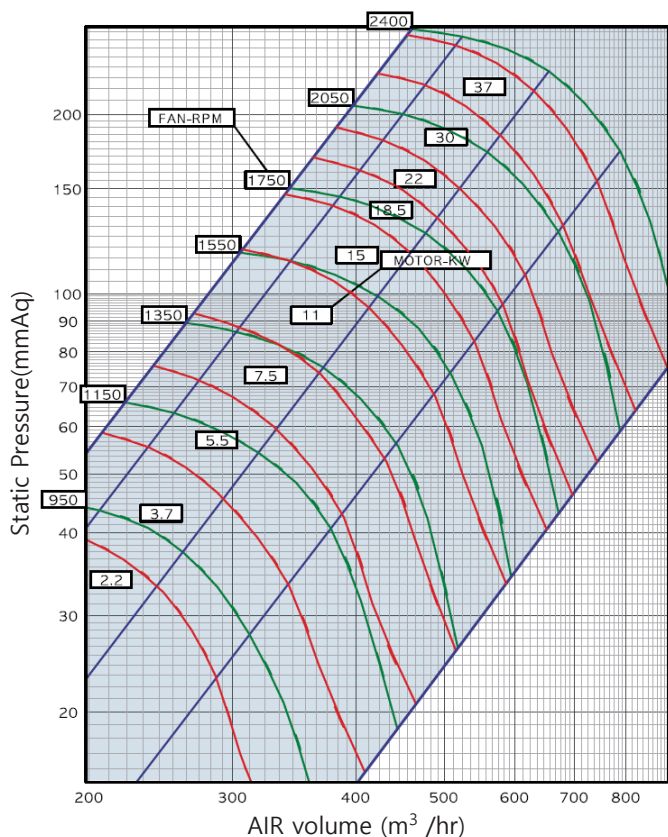
■ ECAF-#3½DS



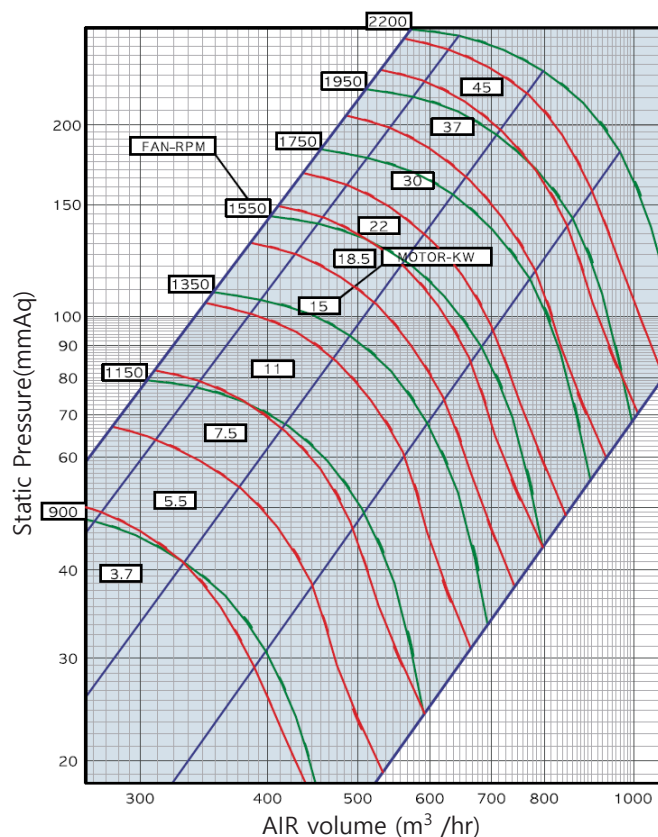
AIRFOIL FAN(Double suction)

Performance graph

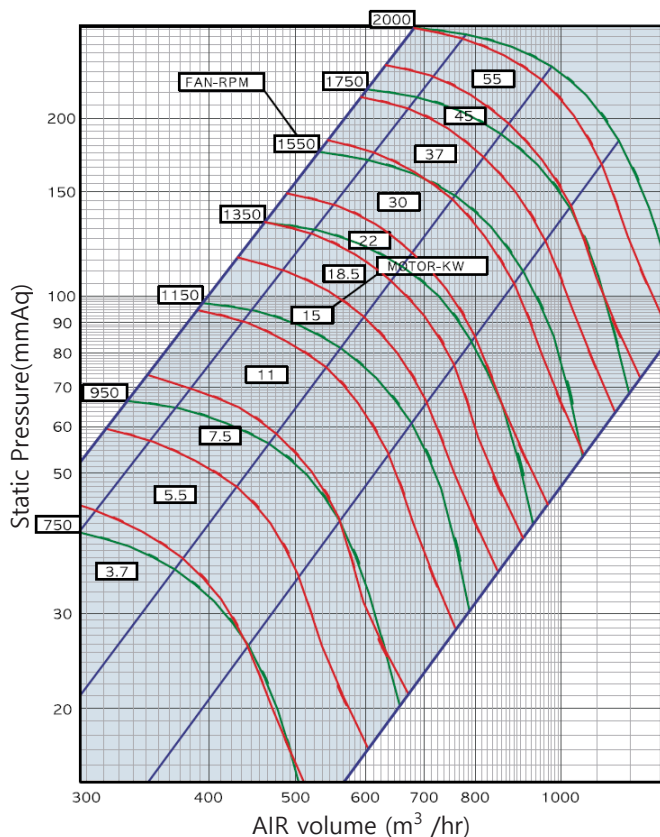
■ ECAF-#4DS



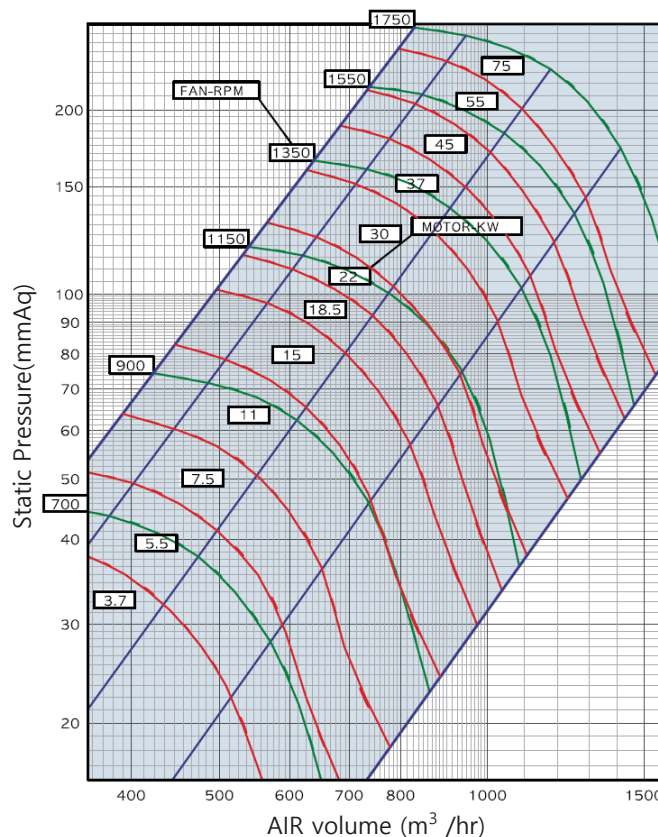
■ ECAF-#4½DS



■ ECAF-#5DS



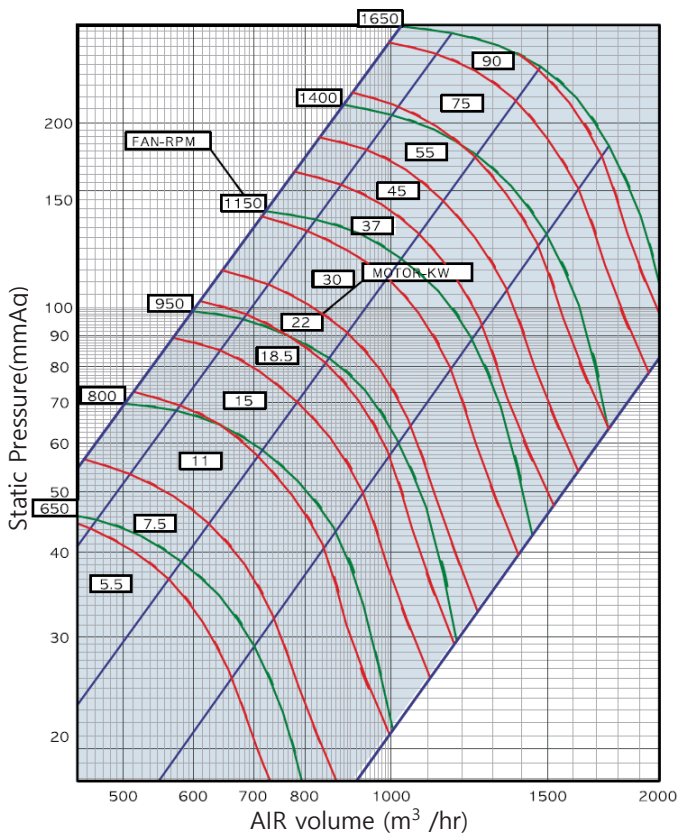
■ ECAF-#5½DS



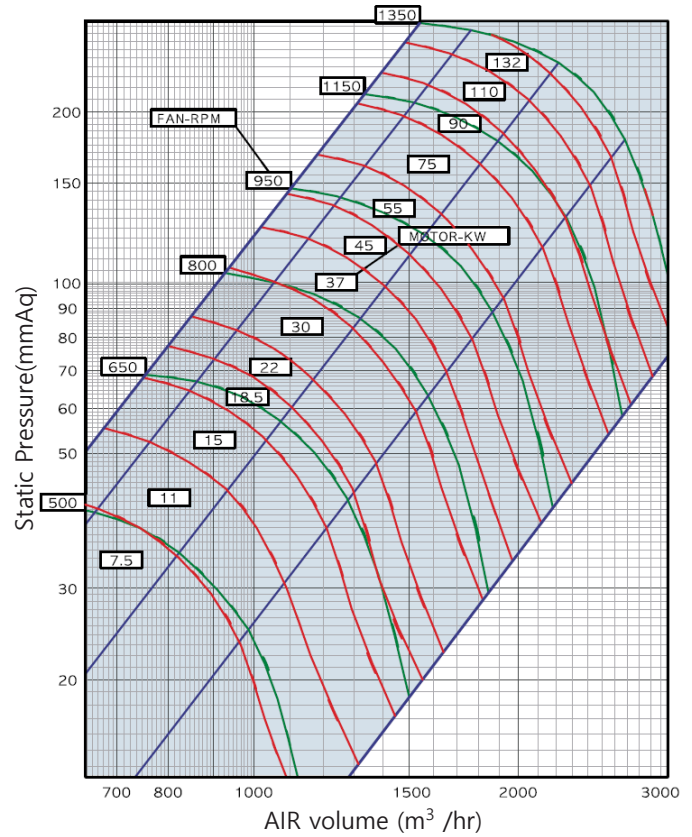
AIRFOIL FAN(Double suction)

Performance graph

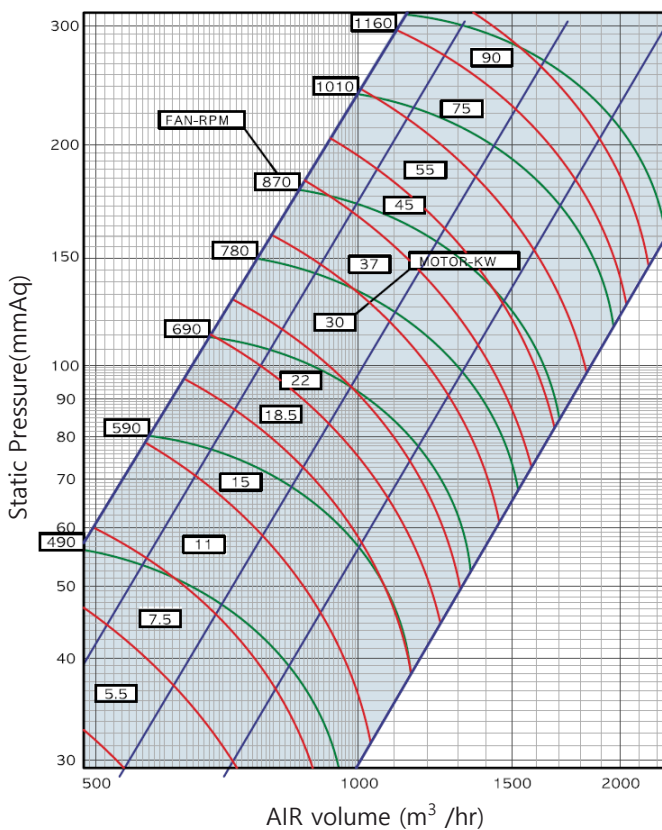
■ ECAF-#6DS



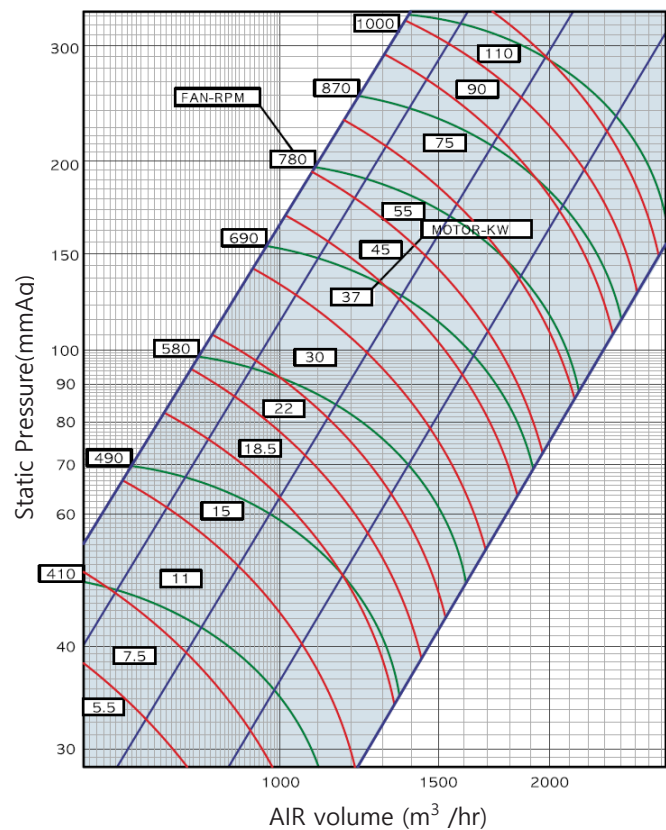
■ ECAF-#7DS



■ ECAF-#8DS



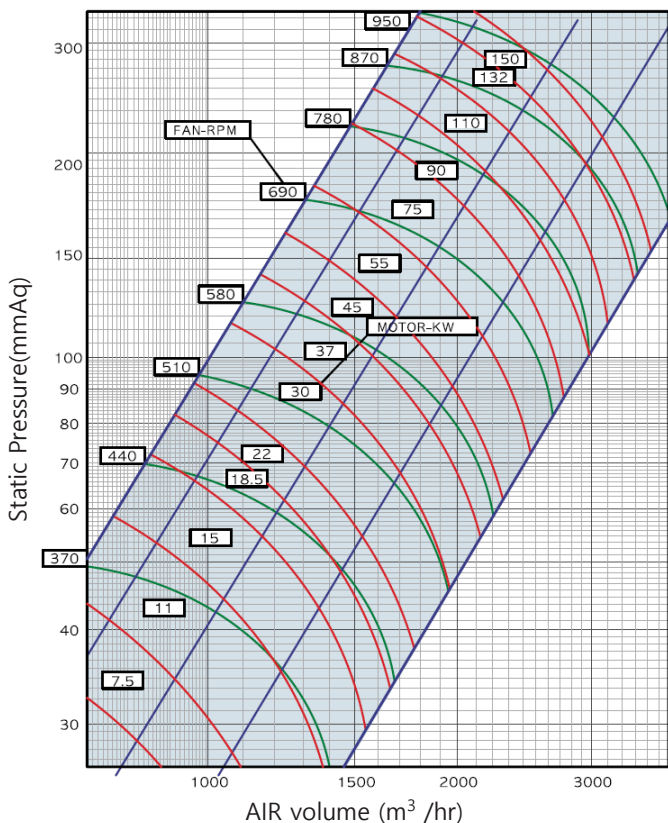
■ ECAF-#9DS



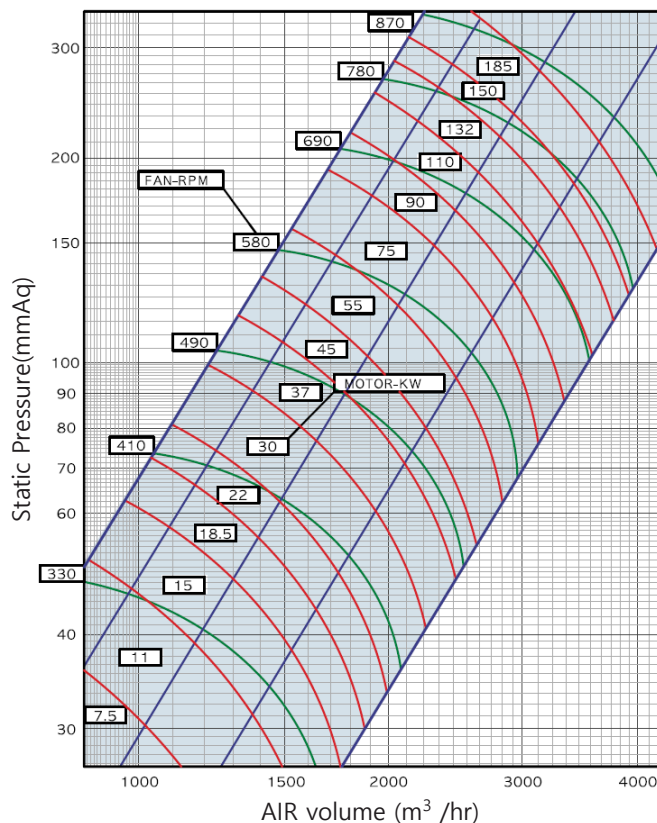
AIRFOIL FAN(Double suction)

Performance graph

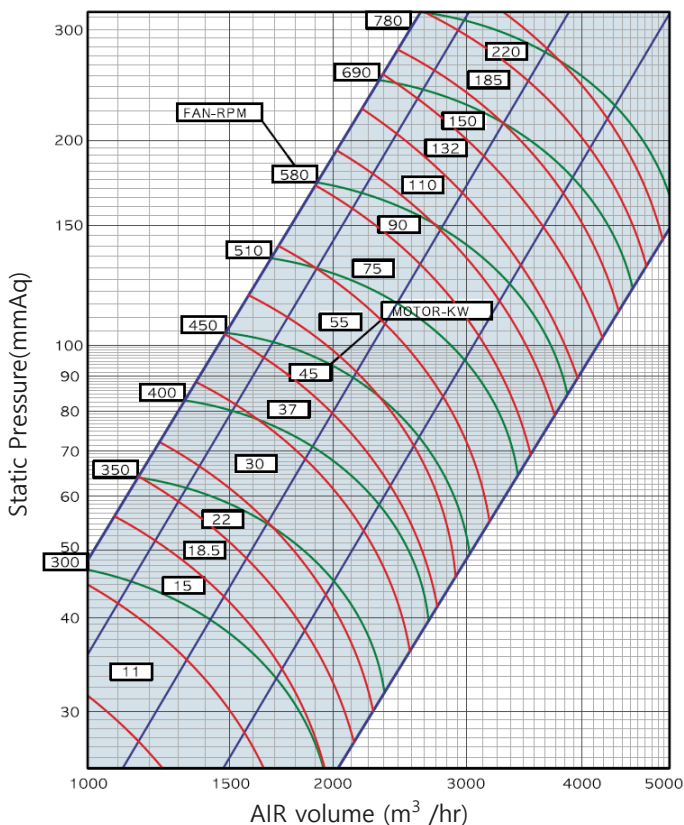
■ ECAF-#10DS



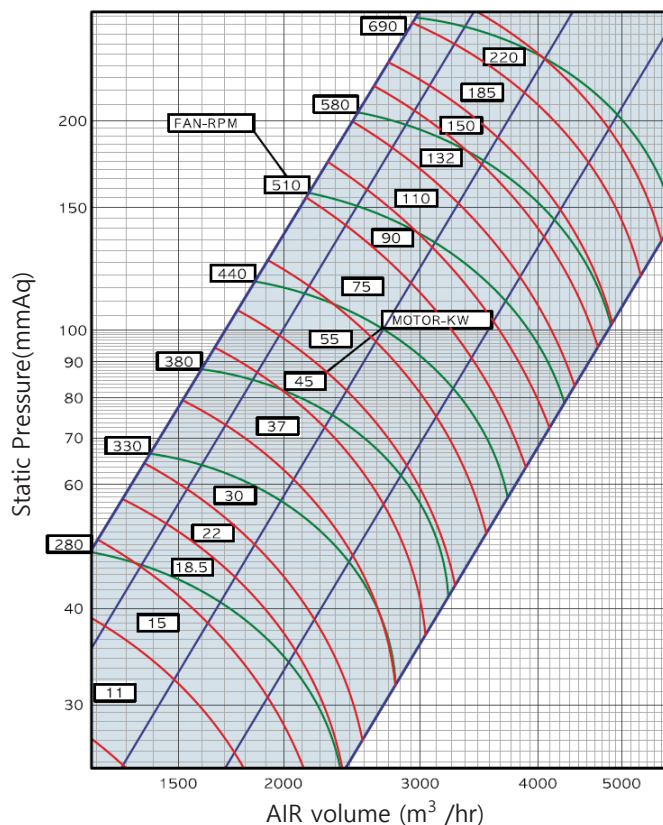
■ ECAF-#11DS



■ EC AF-#12DS



■ EC AF-#13DS





When you feel fresh,
there is **ECTA Co...**



Head Office

#710 ,ACE HighEnd Tower 10,30 ,Gasandigital 1-ro ,
Geumcheon-gu ,Seoul , 08591 ,Korea

TEL: TEL: +82-2-2631-4552

FAX: +82-2-2632-4552

Factory: +82-43-215 - 4552

E-mail: ectaeng@naver.com

Institute of Technology &

1th Factory : 618-4 ,Seoam-ri ,Tongjin-eup ,Gimpo-si ,
Gyeonggi- do ,Korea

2th Factory : 135 Seongsan- ri ,Ochang-eup ,Cheongwon-gu ,
Cheongju-si ,Chungcheongbuk-do ,Korea