

**G**SLF

SINCE 1975



## AMCA & 고효율 송풍기 With GS Fan! Since 1975. 고객과 함께 걸어온 40여년! 고맙습니다. 100년 기업으로 만들겠습니다.

(주)금성풍력은 1975년 설립되어 반세기 가까이 송풍기의 설계 및 제조의 외길을 걸어온 전문기업입니다.

서울 청계천의 공구상가에서 1평 남짓한 점포에서 “동일공사”란 상호로 출발하여

현재 충남 아산의 아산테크노 벨리에 자리하여 2020년말 기준 임직원 120여명, 연매출 250여억원을 생산하는 송풍기 선도 기업으로 발돋움하기에 이르렀습니다.

국내 송풍기 시장을 선도하고 있는 선두업체로서 최고의 품질과 서비스로 보답하고 있습니다.

국내 전 산업분야, 상업용, 건설용 송풍기가 사용되어지는 현장이라면 금성풍력 송풍기는 이미 한번쯤은 적용될 정도로 국내 선두 제조사로서 반세기에 가까운 세월과 품질이 이를 증명하고 있습니다.

국내최초의 기술로 미국 AMCA 성능인증을 획득하였을 뿐만 아니라 국내최초 송풍기 효율등급인증(Fan Efficiency Grade)을 취득하였으며, Fan Select 프로그램 또한 꾸준한 업그레이드와 무상배포를 통해 고객과 함께 호흡한 결과물입니다.

끊임없는 연구개발과 개선활동을 통하여 보다 고품질의 제품제품과 서비스를 창출하고 고객에게 보답할 수 있는 기업으로 발전해가고자 합니다.

외산제품과 우수한 성능을 겨루며 중소기업 진흥을 통한 국가발전에 이바지한 공헌으로 2012년과 2019년 대통령 표창을 수상하였고 2013년 각 분야에서 선도적 위치에 있으며 사회적 책임 수행에도 모범을 보이는 자랑스러운 중소기업인 상을 수상하였습니다.

국내의 열악한 송풍기시장에서 반세기 가까이 송풍기 외길을 걸어올수 있었던 것은 고객여러분의 관심과 애정의 결과물입니다.

감사합니다. 앞으로도 GsFan은 끊임없는 연구개발과 개선을 통하여 고객의 요구와 목소리에 대응할 수 있도록 노력하는 기업이 되도록 하겠습니다.

감사합니다.

2021. (株)金星風力 代表理事 鄭 東 騎 拜上

[www.gsfan.co.kr](http://www.gsfan.co.kr)

## 연혁 HISTORY

- 1975.05. 서울 중구 입정동 5-5에 동일공사 창업
- 1977.09. 서울 중구 입정동 26 동일공사 공장개업
- 1978.11. 서울 구로구 구로5동 554-2 공장매입 (115평)
- 1979.02. 금성풍력 상호변경
  - 07. 과학기술원 개발 개량곡간 송풍기 제조업체 선정
- 1982.04. 송풍기 생산설비 및 생산품목 확장
- 1987.03. 생산시설 추가 확장
- 1987.10. 시흥 유통상가 14동 227호 매입
- 1989.05. 상기 주소에 제2판매장 증설
- 1990.11. 남동공단1단지 32B-9L 이전
- 1992.05. 남동공단2단지 99-8 본사 · 공장 신축이전 (621평)
  - 12. 한국전력공사 업체등록
- 1996.03. 인천경기기계공업협동조합가입
  - 04. 조달청 정부조달업체 등록
  - 05. Air Foil Fan 대량생산체제구축(금형개발)
- 1998.02. 송풍기선정프로그램 개발완료
  - 12. 품질보증시스템인증획득(ISO 9001/KSA 9001)
- 2001.10. (주)금성풍력 법인전환
- 2002.09. ISO9001 : 2000전환 인증획득
- 2003.07. R-C FAN 생산라인 구축
  - 08. 고효율에너지기자재(산업자원부고시2003-28)인증획득
- 2004.07. 남동공단 2단지 98B-11L 본사 · 공장 이전 (1,809평)
- 2005.02. 유망중소기업선정(중소기업은행)
  - 03. (美)AMCA Air Performance(성능) 인증획득  
-원심형 송풍기(Air Foil &Sirocco)인증.(편흡입&양흡입)
  - 09. 부품, 소재전문기업 인증(산업자원부)
- 2006.01. 실용신안 등록(특허청)
  - 02. 디자인 등록(특허청)
- 2007.03. 송풍기 선정 프로그램 업그레이드 (Ver. 8.0)
  - 03. 제9회 한국 국제 냉동공조전 참여 (일산 Kintex)
  - 06. 제29회 국제 환경기술전 참여 (삼성동 Coex)
- 2009.01. 美)AMCA Sound &Air Performance(소음&성능) 인증획득  
-원심형 송풍기(Air Foil &Sirocco) 인증 (편흡입&양흡입)
- 2010.05. 인천광역시 유망중소기업 선정
  - 12. (美)AMCA Sound &Air Performance(소음&성능) 인증획득  
Mixed Flow (Duct In Line) Fan인증
  - 03. '2011 Harfko공조용(중대형) 송풍기 분야 참여
  - 06. 인천광역시 품질우수제품 지정
- 2013.03. 제 12회 한국국제냉난방공조전 참여
  - 08. 고효율에너지 기자재 인증 (송풍기 인증)  
-국내 최다모델 보유 (38모델, 2013년 8월 기준)
- 2015.03. KARSE인증
- 2017.02. 충남 아산테크노밸리로405번길13 (6,000평) 본사 신축 이전
- 2018.01. 멀티노즐첨비시험설비 구축(Size H5.5×V5.5×L21.5(m))
- 2019.07. 충남 스타기업 지정(충청남도)
  - 09. 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)확인(중소벤처기업부)
  - 10. 소재 · 부품전문기업확인(산업통상자원부)
  - 12. 가족친화인증(여성가족부)
- 2021.02. 벤처기업 인증



## 수상내역 AWARD RECORDS

- 2011.01. 조선일보-IBK-잡월드3社 주관, "일하기 좋은 600대 기업 선정"  
-2011. 1. 1. 조선일보 참조
  - 05. 제3회 명문장수기업상 선정
  - 09. 지식경제부장관 경영생산성 선도적 활동 표창장
  - 09. 지식경제부장관 생산성향상 우수한 경영 성과를 거둔 우수기업 지정
  - 11. 인천광역시 비전기업 선정
- 2012.03. 제 39회 상공의 날 대한상공회의소 표창장 (상공업 발전에 기여)
  - 05. 제 24회 전국중소기업인대회 대통령 표창 (모범 중소기업인)
  - 12. 인천광역시 중소기업인대상 우수상
- 2013.04. 이달의 자랑스러운 중소기업인상 (중소기업중앙회)
- 2015.07. 우수기업인상(인천 남동구청장)
- 2019.05. 2019 중소기업인대회 산업포장(모범 중소기업인)

# TECHNOLOGY



## ISO인증은?

기업의 제품 및 서비스 실현 시스템에 대한 품질경영시스템(QMS: Quality Management System)을 규정한 국제인증규격으로 1987년에 국제표준화기구(ISO)가 제정하였습니다. ISO 9000인증은 구입자 측면에서 볼 때 제품의 품질을 조금 더 확실하게하기 위해 공급자가 제조 및 서비스 과정에서 품질을 확실하게 조성할 것을 요구함으로써, 품질관리의 요구사항을 규격으로 정한 제도입니다. 당사는 개발, 설계, 제조, 제품설치, A/S까지 전 과정을 대상으로 한 ISO 9001을 인증 받았습니다.



## 고효율에너지기자재 인증은?

지식경제부 (고효율에너지기자재 보급 촉진에 관한 규정)에 의하여 에너지 관리공단에서 고효율 에너지 기자재로 인증받은 제품을 말하며 고효율 에너지 기자재의 보급을 활성화 하기 위하여 일정기준 이상 제품에 대하여 인증하여 주는 효율 보증제도입니다.



## FAN SELECTION PROGRAM은?

1998년 2월 Ver 1.0으로 개발, 매년 업그레이드를 진행하여 현재의 버전으로 개발 개선되었으며, 설비&설계엔지니어, 유체기계 전공학생 등 고객의 요청에 의해 중소기업 여건에서 과감한 연구개발비를 투자하여 현재 당사 및 설비& 설계사무소(설계관련 Big User)의 엔지니어와 송풍기 제조사 엔지니어가 활용하고 있습니다. 최종 업데이트된 프로그램을 당사 홈페이지(<http://www.gsfan.co.kr>)에서 무상 다운로드하여 사용 가능합니다.



## KARSE SEAL

한국설비기술협회(KARSE)에서 AMCA 210, KS B 6311 과 KARSE 송풍기 성능인증 프로그램의 시험과 절차에 따라 성능(풍량, 정압, 축동력)을 검증하여 제품 카다로그의 데이터를 보증해 주는 인증으로써 당사 Airfoil, Sirocco, Duct In Line등의 제품군에 해당됩니다.

[www.gsfan.co.kr](http://www.gsfan.co.kr)



## AMCA 란?

AMCA (Air Movement and Control Association) International의 약자로 송풍기, 댐퍼, 루버, 에어커튼, 공기유량 측정 장치, 덕트, 소음기 등의 공기이송, 제어 등과 관련된 시스템의 제조업체들이모인 비영리 협회입니다. 국제표준을 이끌고 있는 공인성능 인증기관이며 1917년 설립된 후 약 100여년의 역사를 가지고 있습니다.

송풍기분야 및 공조산업분야에서 국제적인 권위를 인정받고 있으며 AMCA의 제정규격은 ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.: 미국냉난방공조협회) 및 ANSI (American National Standards Institute: 미국 규격협회) 규격으로 채택되어 사용되고 있으며 ISO 및 KS규격에도 채용하여 사용되고 있습니다.

비영리 인증기관으로써 미국 일리노이주 시카고에 위치해 있으며 아시아와 유럽, 중동에 지부를 두고 있습니다. 송풍기, 댐퍼, 루버, 셔터 등의 공기이송과 관련된 부품 및 제품 등의 공조조절장치 및 시스템에 대한 엄격하고 공정한 테스트를 실시하여 제조사의 카탈로그와 실제 제품과의 성능이 일치하는 제품에 대하여 인증을 부여하고 AMCA Seal을 부착할 수 있도록 권한을 부여하고 소비자가 안심하고 제품을 선정 사용할 수 있도록 하고 있습니다. 미국에서 ASHRAE(미국냉동공조학회)와 더불어 송풍기 및 공조조절 부속품의 시험 및 검사방법 등을 규격화하고 미국 국가규격(ANSI)으로 사용되고 있습니다.



## AMCA SEAL(FEG)인증은?

미국 AMCA에서는 고객의 송풍기 고효율화 요구에 부응하기 위하여 기존의 성능기준에 효율 요구조건을 추가하여 각 송풍기별 효율등급을 규정하고 제품 카탈로그에 효율을 명시하도록 하여 고객이 믿을 수 있는 효율 보증 프로그램을 운영하고 있습니다.

(주)금성풍력은 국내최초로 효율등급(FEG Class)을 인정받았습니다.

# Airfoil Fan for external Air Intake GOA-8DS



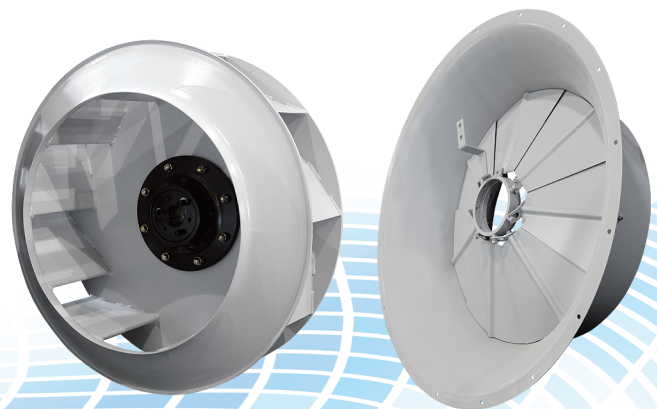
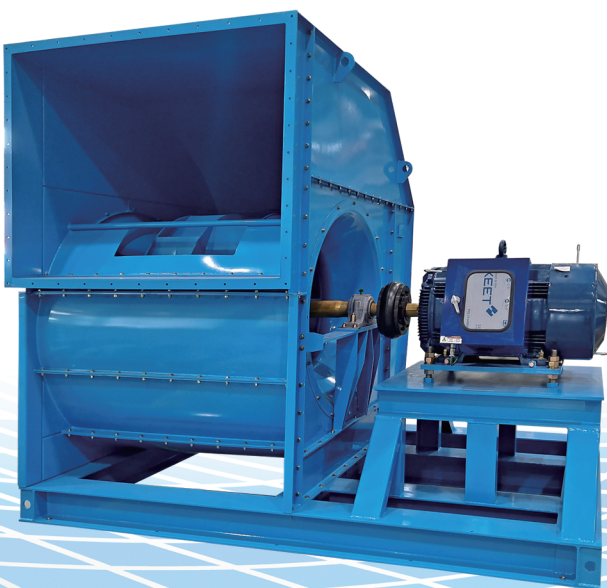
GOA시리즈 송풍기는 기존의 에어포일 송풍기를 개선하여 설계되었습니다. 일반 빌딩 및 건축물에서 요구되는 정압보다 높은 압력이 요구되는 반도체 및 클린룸 등에 최적화 되어 있습니다. 토출구의 사이즈를 개선함으로써 덕트 설치비용을 줄이고 효율을 향상시켰습니다.

모터와 송풍기를 커플링으로 연결하여 고무벨트의 분진으로부터 자유로우며 유지보수가 용이합니다.

사용 장소의 요구 압력과 유량이 변동되어도 인버터를 통한 가변회전수 제어를 시행하여 요구상황에 적절한 대응이 가능합니다.

GOA Fans are designed by improving the exiting airfoil Fans. It is optimized for semicon-ductors and clean rooms that require higher pressure than the static pressure required in general buildings and buildings. By improving the size of the discharge port, the cost of installing the duct was reduced and the efficiency was improved.

By directly connecting the motor and fan with a coupling, it is free from dust from the rubber belt and easy maintenance. Even if the required pressure and flow rate at the place of use fluctuate, it is possible to respond appropriately to the required situation by implementing variable rotational speed control through the inverter.



### AIRFOIL FAN



GumSung PoongRyuck Co., Ltd. certifies that the GOA-8DS fan shown herein is licensed to bear the AMCA Seal. The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA Publication 211 and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings Program.

(주)금성풍력 본 카탈로그에 표시된 GOA-8DS 팬이 AMCA seal을 부착할 수 있는 라이선스를 받았음을 인증합니다. 표시된 등급은 AMCA 간행물 211에 따라 수행된 테스트 및 절차를 기반으로 하며 AMCA 인증 등급 프로그램의 요구 사항을 준수합니다.



The GOA-8DS fan has been certified by AMCA for Air performance and FEG rating.

GOA-8DS 송풍기는 AMCA의 공력성과 FEG등급을 인증 받았습니니다.

GOA-8DS was created based on the test results of GOA-8DS. GOA-8DS는 GOA-8DS의 테스트결과를 기반으로 생성되었습니다.

### GOA-8DS DWDI model

GumSungPoongRyuck GOA-8DS model is double suction center hang type fan with impeller diameter 48.23inch applied by aerodynamic design. 금성풍력 GOA-8DS 모델은 공기역학적 설계로 임펠러 직경이 1225mm의 크기를 가지는 양흡입 중간지지 타입의 송풍기입니다.

#### 1. Impeller / 임펠러

All wheels are dynamically balanced and designed to carry up to 100% of their standard capacity. Of the blade material is manufactured by utilizing the carbon steel into the mold. In general, continuous welding is applied when high speed is required or when the air is dusty or wet. If you need to change the material, please consult with our technical department.

모든 휠은 동발란싱을 적용하며 표준 용량의 최대 100 %를 수행하도록 설계되었습니다. 블레이드의 재질은 탄소강이 표준이며 금형으로 제작됩니다. 일반적으로 고속이 요구되거나 공기중에 먼지가 많거나 습도가 높은 경우 전체 용접이 적용됩니다. 재질의 변화가 필요한 경우 당사 기술부와 협의바랍니다.

#### 2. Hub / 허브

The hub is steel boss and fixed to shaft with key and taper bushes. 허브는 탄소강 보스이며 키 및 테이퍼 부시로 샤프트에 고정됩니다.

#### 3. Casing / 케이싱

It is composed of metal plate and section steel through continuous welding and fillet welding, and it is constructed to induce a smooth air flow to lead to an increase in pressure. It can be configured as a split type for narrow entrances.

연속 용접 및 필렛 용접으로 금속철판 및 형강으로 구성되며 부드러운 공기흐름을 유도하여 압력의 상승을 유도하도록 구성되었습니다. 좁은 출입구를 위해 분할형으로 구성할 수 있습니다.

#### 4. Inlet / 입구 콘

Conelt is designed in a smooth streamlined shape for smooth air intake and manufactured by a spinning mold. Special care has been taken to ensure that the impeller and the inlet cone do not come into contact. Easy to assemble into the case using flat washers.

원활한 공기 흡입을 위하여 부드러운 유선형으로 설계되어 스피닝 금형에 의해 제작됩니다. 임펠러와 입구 콘이 접촉하지 않도록 특별한 주의를 기울였습니다. 플랫 와셔를 사용하여 케이스에 쉽게 조립할 수 있습니다.

#### 5. Protection Guard / 보호 가드

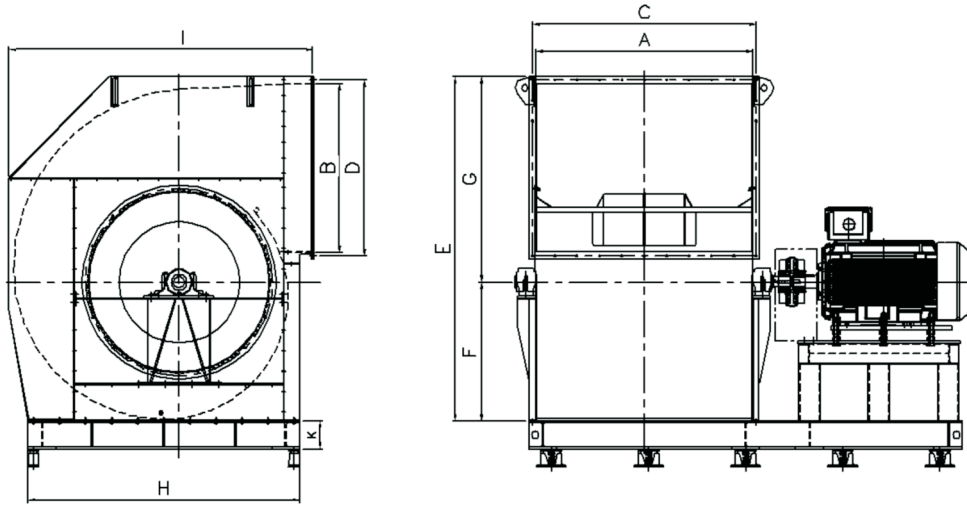
Inlet screen guard and rotating parts protection options can be installed to prevent contact with the human body and rotating parts. 인체와 회전부품과의 접촉을 방지하기 위해 입구 스크린 가드 및 회전 부품 보호 옵션이 설치 가능합니다.

# GOA-8DS

**AIRFOIL FAN**

www.gsfan.co.kr

표준외형도 Standard shape of Airfoil Fan(GOA-8DS)



GOA MODEL : Airfoil Type Impeller(익형)

	MODEL NO.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
GOA	GOA-8DS	1540	1200	1590	1250	2445	985	1460	1930	2125	200표준

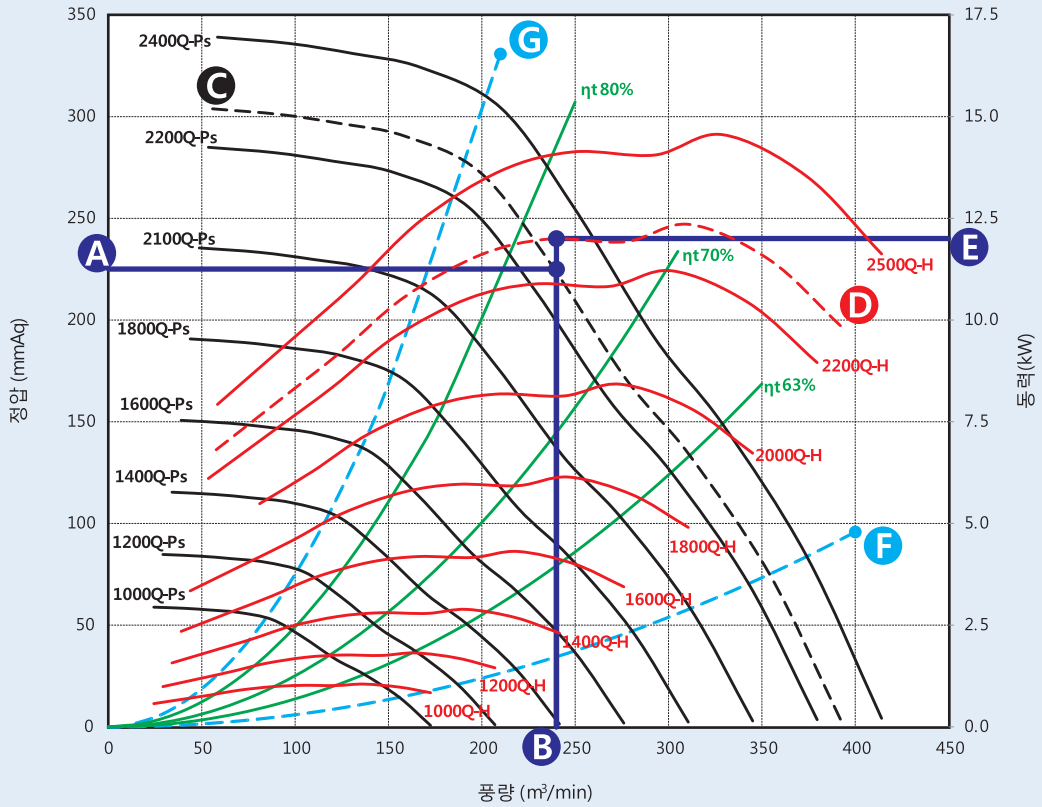
- 상기의 송풍기 치수는 모터 설치부분 치수가 제외되었습니다. 모터 용량에 따라 전체 치수가 변경될수 있습니다.
- The above fan dimensions exclude motor mounting dimensions. Depending on the motor capacity and the number of poles, the overall dimensions of the fan may be changed.

※상기 치수 및 성능 DATA는 성능 및 품질 개선을 위해 예고없이 변경할 수 있습니다.

※The dimensions and performance data can change without notice for performance and quality improvement.

## 팬 선정 방법 예 Fan Selection Example

그래프 선정 방법



## 송풍기 사용점 선정방법

1. 요구되는 정압에 해당되는 수평선(A)을 긋는다.
2. 요구되는 풍량에 해당되는 수직선(B)을 긋는다.
3. 요구되는 정압(A) 및 풍량(B)의 교점의 예상회전수 및 예상 풍량압력곡선(C)을 구한다.
4. 예상 회전수에서의 예상동력곡선(D)을 추정한다.
5. 예상동력곡선과 만나는 요구 풍량 수직선의 교점을 동력선 좌표로 수평선(E)을 그린다.
6. 사용 권장 상한선(G)와 사용 권장 하한선(F)를 벗어나는 경우 효율적인 송풍기 운영을 위하여 송풍기 모델 및 기종을 변경하는 것이 바람직하다.

ex) 선정정압 ( A ) : 225 mmAq  
 선정풍량 ( B ) : 240 m³/min  
 선정 정압 및 풍량에 의하여 교점에서 만나는 풍량 압력곡선의 예상회전수(C)는 2272rpm 이다.  
 2272 rpm에 해당되는 예상 동력곡선(D)을 그린 후 동력값(E)은 약 11.78kW이다.  
 이때의 예상 전압효율은 약 76% 이다.

## FAN DESIGN POINT SELECTION

1. Corresponding to the static pressure required horizontal line (A) always draw.
2. Draw a vertical line (B) that corresponds to the required air volume.
3. Calculate the estimated rotational speed and estimated air flow pressure curve (C) of the intersection point of the static pressure (A) and air flow rate (B) is required.
4. Estimates the estimated power curve (D) of the expected number of revolutions.
5. The expected power curve and the intersection of the vertical line corresponding to meet demand airflow to the power line coordinates to draw a horizontal line (E).
6. It is preferred to change the blower model and models for the efficient operation if it is not selected within a blower using the recommended upper limit (G) and using the recommended lower limit (F).

Examples) Selected static pressure(A) : 225 mmAq  
 Selected airflow rate(B) : 240 m³/min  
 Airflow pressure curve rotation is expected be selected static pressure and air flow (C), meet at the intersection of 2272rpm.  
 After drawing the expected power curve (D) corresponding to 2272 rpm for horizontal movement by a power value to meet the in  
 intersection of the vertical line and the air flow (E) is about 11.78kW.  
 The total efficiency is expected at this point is estimated to be about 76%.

At this time, the selected power is the power consumption of a purely impeller.  
 Therefore, when considering the safety factor selected motor and drive loss must be selected and 115-125% larger than the minimum.



# GOA-8DS

# AIRFOIL FAN

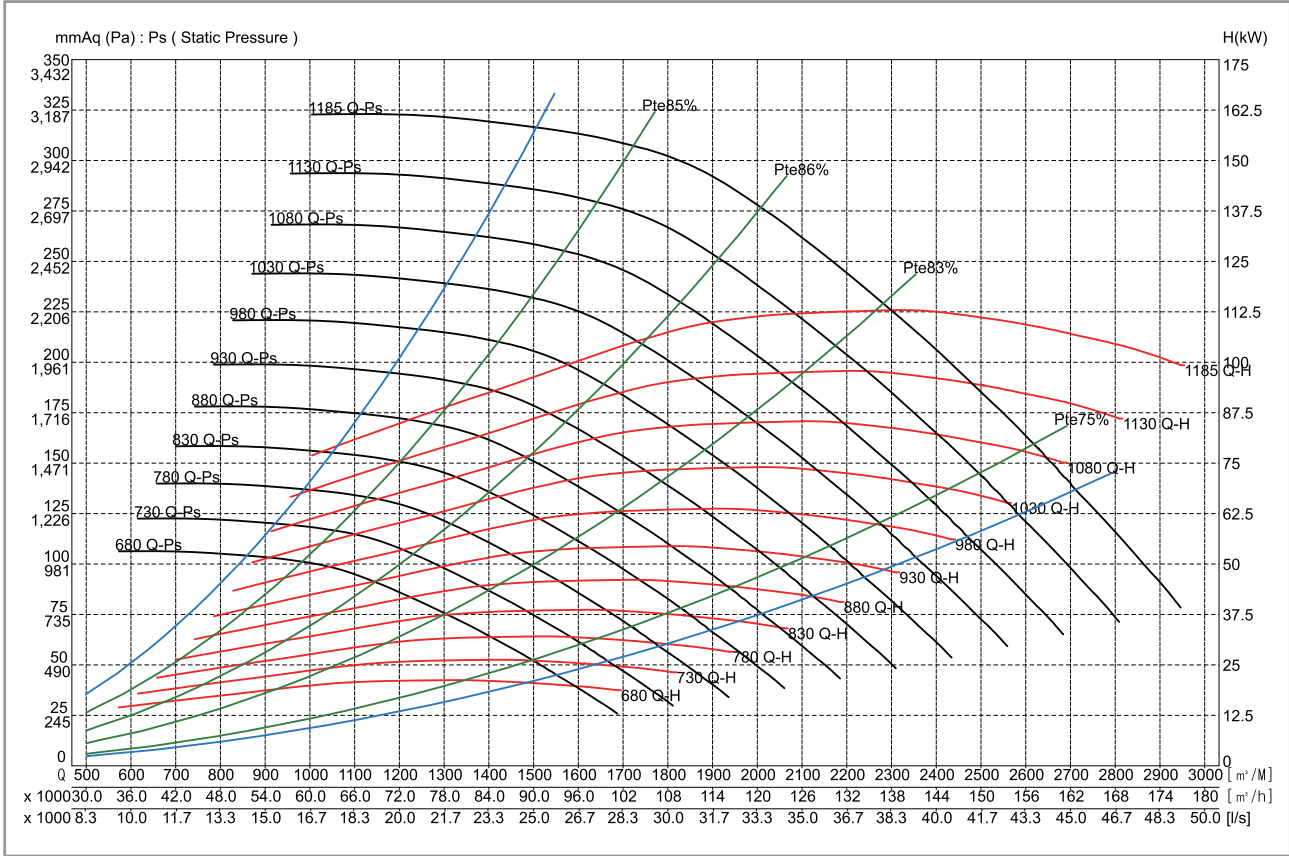
www.gsfn.co.kr



## GOA-8DS

## FEG 90

Wheel dia	1225 mm	Tip Speed = 0.0641409 * rpm	Outlet Dim'	1540*1200	Outlet Area	1.8480 m <sup>2</sup>	Class 1	935 rpm	Class 2	1247 rpm	Class 3	1559 rpm
-----------	---------	-----------------------------	-------------	-----------	-------------	-----------------------	---------	---------	---------	----------	---------	----------



Air flow (m <sup>3</sup> /min)	Outlet Vel (m/sec)	75 mmAq ( 735 Pa)				100 mmAq ( 981 Pa)				125 mmAq ( 1226 Pa)				150 mmAq ( 1471 Pa)				175 mmAq ( 1716 Pa)				
		rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	
1000	9.02					680	19.89	85.8	N/A	748	25.04	84.0	N/A									
1200	10.82					712	24.06	86.5	N/A	769	29.66	86.5	N/A	828	35.68	85.5	N/A	886	41.98	84.2	N/A	
1400	12.63	703	23.52	81.7	N/A	758	29.33	84.8	N/A	808	35.39	86.2	N/A	857	41.74	86.6	N/A	906	48.42	86.4	N/A	
1500	13.53	730	26.14	80.2	N/A	782	32.38	83.4	N/A	831	38.66	85.5	N/A	878	45.28	86.4	N/A	923	52.11	86.6	N/A	
1600	14.43	758	28.96	78.6	N/A	808	35.63	82.0	N/A	855	42.26	84.4	N/A	900	49.08	85.8	N/A	944	56.19	86.4	N/A	
1700	15.33	786	32.02	76.9	N/A	834	39.07	80.6	N/A	880	46.15	83.1	N/A	924	53.20	85.0	N/A	966	60.54	86.0	N/A	
1800	16.23	815	35.40	75.1	N/A	862	42.74	79.2	N/A	906	50.27	81.9	N/A	948	57.68	83.9	N/A	989	65.25	85.3	N/A	
1900	17.14	845	39.07	73.3	N/A	889	46.65	77.9	N/A	932	54.55	80.6	N/A	973	62.47	82.7	N/A	1013	70.28	84.4	N/A	
2000	18.04	876	43.09	71.4	N/A	918	50.86	76.4	N/A	959	59.12	79.4	N/A	999	67.44	81.6	N/A	1038	75.72	83.3	N/A	
2100	18.94	906	47.35	69.8	N/A	947	55.43	74.9	N/A	987	63.95	78.2	N/A	1026	72.67	80.5	N/A	1063	81.44	82.2	N/A	
2200	19.84	937	51.95	68.1	N/A	977	60.43	73.3	N/A	1015	69.11	76.9	N/A	1053	78.17	79.3	N/A	1089	87.34	81.2	N/A	
2400	21.65	1001	62.23	64.9	N/A	1038	71.37	70.2	N/A	1074	80.66	74.1	N/A	1109	90.14	77.1	N/A	1143	100.0	79.1	N/A	

Air flow (m <sup>3</sup> /min)	Outlet Vel (m/sec)	200 mmAq ( 1961 Pa)				225 mmAq ( 2206 Pa)				250 mmAq ( 2452 Pa)				275 mmAq ( 2697 Pa)				300 mmAq ( 2942 Pa)				
		rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	rpm	BkW	η <sub>t</sub>	PWL	
1000	9.02																					
1200	10.82	942	48.57	82.8	N/A																	
1400	12.63	957	55.44	85.6	N/A	1007	62.72	84.7	N/A	1056	70.28	83.7	N/A									
1500	13.53	969	59.29	86.4	N/A	1016	66.75	85.8	N/A	1064	74.58	84.9	N/A	1110	82.52	84.1	N/A	1155	90.75	83.2	N/A	
1600	14.43	986	63.50	86.6	N/A	1029	71.15	85.8	N/A	1073	79.04	86.0	N/A	1118	87.36	85.2	N/A	1162	95.72	84.5	N/A	
1700	15.33	1006	68.14	86.5	N/A	1046	75.90	86.6	N/A	1087	84.00	86.5	N/A	1128	92.35	86.1	N/A	1170	101.1	85.4	N/A	
1800	16.23	1028	73.06	86.1	N/A	1066	81.15	86.5	N/A	1104	89.37	86.6	N/A	1142	97.91	86.5	N/A	1181	106.7	86.2	N/A	
1900	17.14	1051	78.35	85.5	N/A	1088	86.63	86.1	N/A	1124	95.20	86.5	N/A	1160	103.8	86.6	N/A					
2000	18.04	1075	84.01	84.7	N/A	1111	92.53	85.6	N/A	1146	101.3	86.2	N/A	1181	110.3	86.5	N/A					
2100	18.94	1099	90.09	83.7	N/A	1134	98.83	84.9	N/A	1169	107.8	85.7	N/A									
2200	19.84	1124	96.50	82.7	N/A	1159	105.5	84.0	N/A													
2400	21.65	1176	110.0	80.7	N/A																	

- Power rating BkW does not include transmission losses.  
 - Performance certified is for installation type B (Free Inlet, Ducted Outlet). Performance ratings do not include the effects of appurtenances(Accessories).



We are challenging the global market with our technology.  
[www.gsfan.co.kr](http://www.gsfan.co.kr)

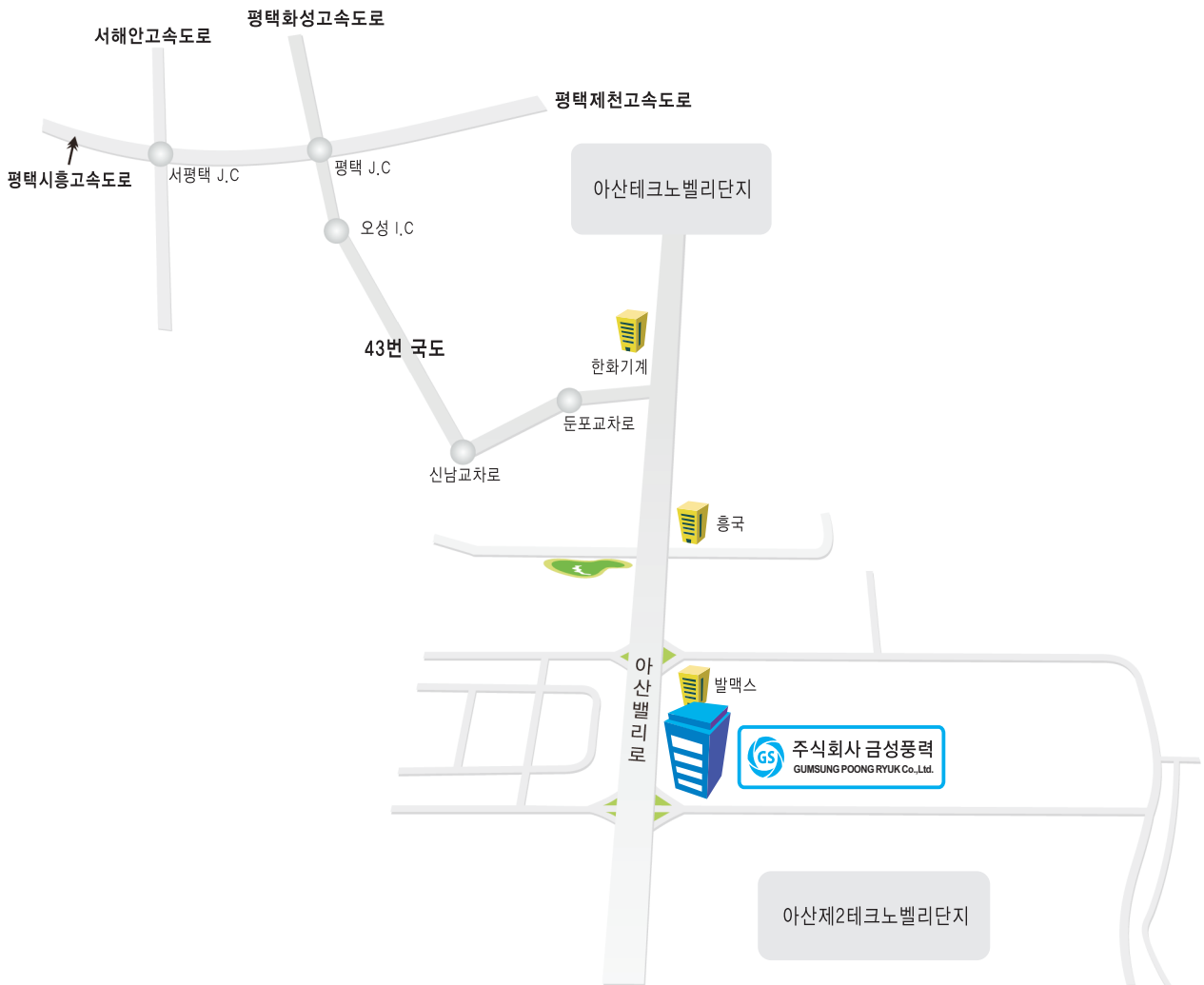
### (주)금성풍력

**아산공장 및 본사**  
 HEAD OFFICE & FACTORY

충남 아산시 둔포면 아산벨리로 405번길 13  
 Tel : 041-912-2500 Fax : 041-912-2555  
 13, Asanbaelli-ro 405beon-gil, Dunpo-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do, Republic of Korea  
 Tel: +82-41-912-2500 Fax: +82-41-912-2555

**인천 사무소**  
 INCHEON BARNCH

인천광역시 남동구 청능대로 410번길 63(고잔동 남동산업단지)  
 Tel : 032-811-9500 Fax : 032-811-9503  
 (Gojan-dong, Namdong Ind. Complex) 63, Cheongneung-daero 410beon-gil, Namdong-gu, Incheon, Republic of Korea  
 Tel: +82-32-811-9500 Fax: +82-32-811-9503





**(주)금성풍력**

[www.gsfan.co.kr](http://www.gsfan.co.kr)

**아산공장 및 본사**  
HEAD OFFICE & FACTORY

충남 아산시 둔포면 아산벨리로 405번길 13

Tel : 041-912-2500 Fax : 041-912-2555

13, Asanbaelli-ro 405beon-gil, Dunpo-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do, Republic of Korea

Tel: +82-41-912-2500 Fax: +82-41-912-2555

**인천 사무소**  
INCHEON BARNCH

인천광역시 남동구 청능대로 410번길 63(고잔동 남동산업단지)

Tel : 032-811-9500 Fax : 032-811-9503

(Gojan-dong, Namdong Ind. Complex) 63, Cheongneung-daero 410beon-gil, Namdong-gu, Incheon, Republic of Korea

Tel: +82-32-811-9500 Fax: +82-32-811-9503

· 본 제품의 사양은 품질개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

· Due to a policy of continuous development and improvement the right is reserved to supply products which may differ from those illustrated and described in this publication.  
Certified dimensions will be supplied on receipt of order.

· 당사와의 협의없이 본 내용을 복제시 법의 저촉을 받습니다.

· Be under the application of a law if you copy those illustrated and described in this publication which is not conferred with us.