www.kfmblower.com

Thinking of man and nature together

KFM KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD.

Thinking of man and nature together

SINCE 1976

(株)韓国流体機械

KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD.

Thinking of human and nature together

SINCE 1976

(株)韓国流体機械
KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD.

국내연락처

• 본사 및 공장
경남 양산시 어실로 48(유산동 99)㉾626-230
TEL : 055-372-0911~4, 051-463-0911
02 -752-7550
FAX: 055-372-0915, 02-754-7550
www.kfmblower.com E-mail : kfmc@kfmblower.com

INTERNATIONAL CONTACT

• HEAD OFFICE & PLANT
48, Eosil-ro, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea.
(ZIP CODE 626-230)
TEL : +82-55-372-0911~4, +82-51-463-0911
+82- 2 -752-7550
FAX : +82-55-372-0915, +82- 2 -752-7550
www.kfmblower.com E-mail : kfmc@kfmblower.com

주요생산품

- 터보 블로어
- 로터리 블로어
- 3엽 헬리컬 블로어
- 진공펌프
- 베인타입 블로어 및 진공펌프
- 뉴메틱 이송장치 시스템

MAIN PRODUCT

- Turbo Blower
- Rotary Blower
- Three Lobes Helical Blower
- Vacuum Pump
- Vane Type Blower & Vacuum Pump
- Pneumatic Bulk Handling Systems

DISTRIBUTOR

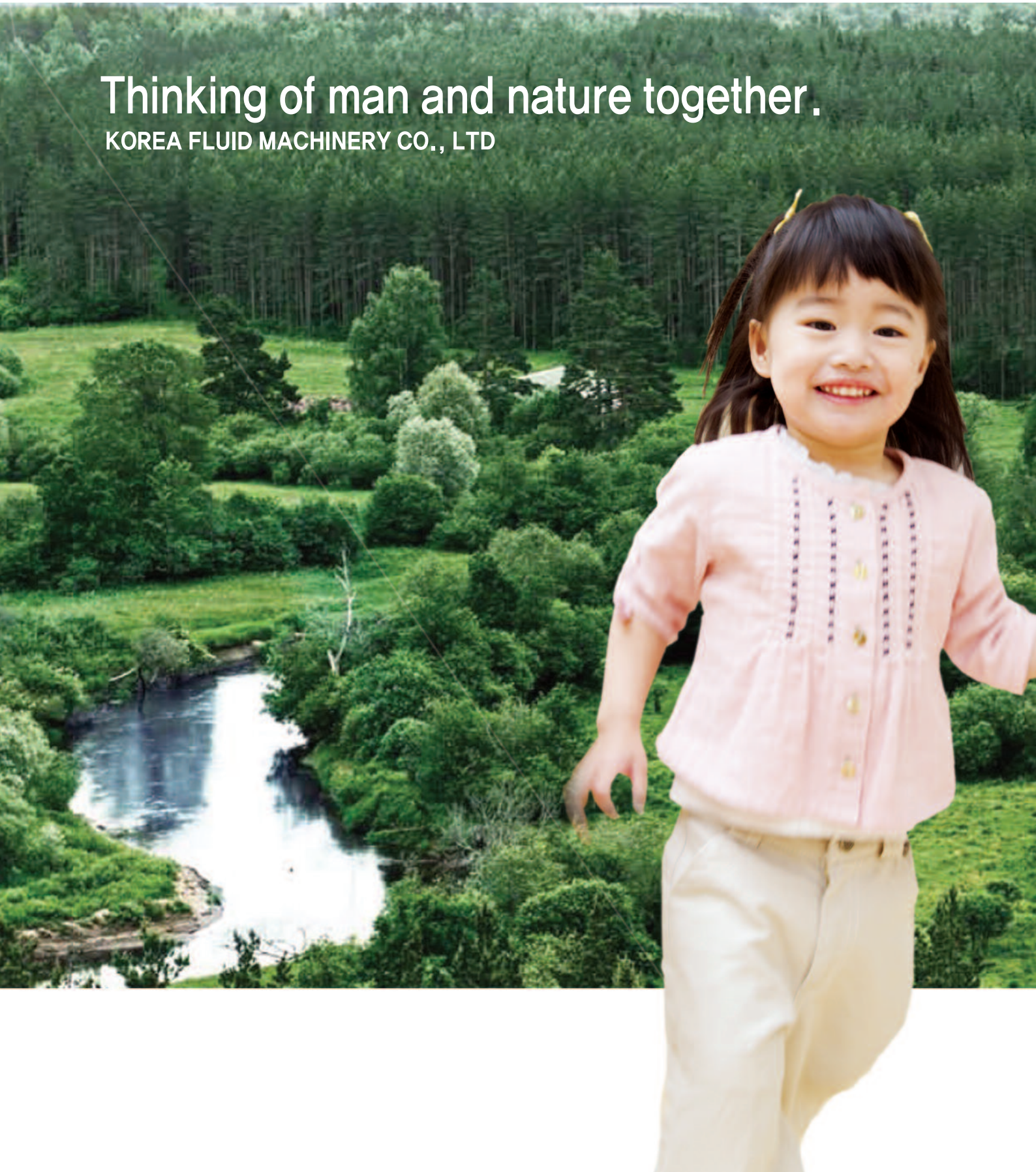
Change and challenges,
better go by step by step into the future

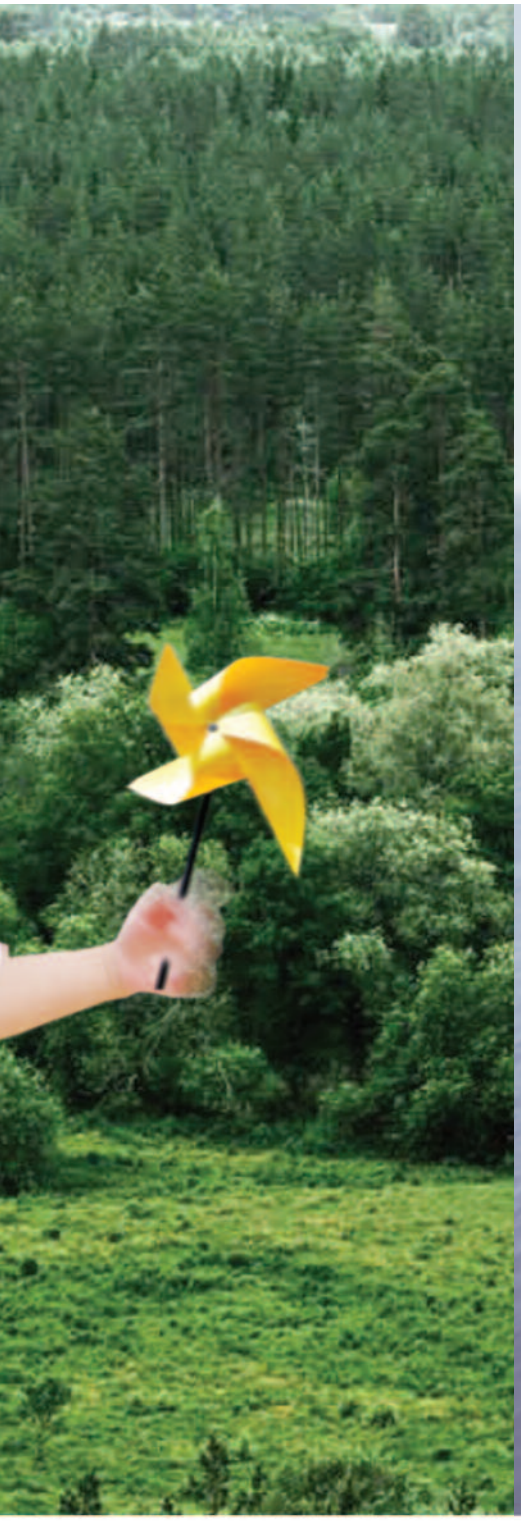
KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD

〈독창적인 상품을 먼저 개발한다〉는 경영 철학에 따라 신제품 개발에 노력하여 IR52 장영실상 및
각종 국내 · 국제특허를 획득한 제품을 상품화 시킨 변화와 도전을 지향하는 회사입니다.

Contents

5 인사말
6 연혁
8 기구
9 정도경영
10 연구개발
11 수상 및 인증현황
13 적용분야
14 압송용 블로어 적용분야
15 진공용 블로어 적용분야
16 주생산품
18 루츠블로어
19 구조 및 작동원리
20 루츠 블로어 임펠러(로터) 비교
21 블로어 적용표
22 제품 코드
23 블로어 모델 선정방법 / 밀봉방법
24 터보 블로어
25 특징 및 용도
26 국내영업 및 서비스 연락처
27 해외영업 및 서비스 연락처


Thinking of man and nature together.
KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD



인간, 자연 그리고 문화 ——

"사람과 환경을 함께 생각하는"

경남 양산시 유산 공단에 위치한 (주)한국유체기계는 1976년 설립된 이래 국내 최초로 로타리 블로어(일명 : 루츠 블로어)를 독자적으로 개발(발명특허 제6654호)하여 국내에서 가장 애용되는 베스트셀러가 되었습니다.

창업이래 오로지 루츠 블로어만을 개발, 생산해 온 폐사는 제 3세대 루츠 블로어로 불려지는 3엽 헬리컬 루츠 블로어(3 Lobes Helical Rotary Blower)를 대량 생산 공급하는 세계 최초의 회사가 되었습니다.

〈독창적인 상품을 선진국 보다 먼저 개발한다〉는 경영 목표에 따른 수많은 시행착오와 경험을 바탕으로 오비트 메커니즘(Orbit Mechanism)을 활용하여 뉴 밀레니엄 시대에 가장 적합한 신개념의 KFM 오비트 컴프레서 및 진공 펌프(KFM Orbit Compressors & Vacuum Pumps)를 창안(IR52 장영실상 및 국제특허 획득)하여 상품화 시킨 세계 최초의 회사가 되었습니다.

또한, 터보블로어의 경우 60,000RPM 영구자석형 동기모터 인버터 기동, 에어포일 베어링, 고효율 임펠러 등을 독자적으로 개발 성공하였으며, 레귤레이터를 사용하여 근원적으로 서징영역을 제거한 자동화기기를 판매하고 있습니다. 계속해서 끊임없는 기술개발과 연구를 통하여 고객만족에 최선을 다하고 있습니다.

(주)한국유체기계는 **ISO 9001 / KSQ 9001**이 요구하는 품질 시스템을 기초로 하여 고객의 요구를 충족시키는 차원에 머무르지 않고 고객감동에 이르는 것을 목표로 고객과 함께 공동 번영하며 고객의 작은 요구에도 민감히 반응하는 고객중심의 경영을 펼쳐 나가고 있습니다.

(주)한국유체기계는 글로벌 환경에 적합한 정도 투명경영으로 고객과 구성원의 신뢰 가운데 부채없는 무차입경영을 실현시켰음은 물론 사람의 소중함과 무한한 창의력을 소중히 여기며 이들을 함께 개발하는 것을 경영이념으로 삼고 있습니다. 자연이 사람에게 주는 고마움을 깊이 인식하고 **"사람과 환경을 함께 생각하는"** 기업 문화와 **"근면, 검소, 정직"**의 전통을 오랜기간 실천하고 있습니다.

그동안 가꾸어온 기업 문화와 전통을 바탕으로 큰 회사가 되기보다는 고객에게 감동을 주며, 깨끗한 사회를 이루는데 기여하고 윤리경영을 실천하는 세계속의 한국 유체기계로 그 역할과 책임을 다해 가겠습니다.

연혁 Company of history

1976~

1976년 7월 부산시 사상구에서 한국유체기계공업사 설립
1976년 10월 2엽 루츠 블로어 한국 최초로 국산화
1978년 3월 3엽 루츠 블로어 한국 최초로 국산화
1979년 7월 3엽 루츠 블로어에 대한 발명특허 획득(특허번호 6654호)

1981~1990

1982년 9월 양산 공장 및 본사 양산으로 확장이전
1983년 11월 3엽 헬리컬 루츠 블로어 세계 2번째 개발 및 국산화
1986년 1월 (주)한국유체기계로 법인전환(법인등록번호 184511-0001583)
1986년 7월 동남아시장 수출개시
1990년 3월 국내 최대형 송풍기 개발, 생산출하(ST500 한라옥계 시멘트 공장)

1991~2000

1993년 9월 3엽 헬리컬 루츠 블로어 세계최초로 대량생산 상품화 성공
1998년 4월 오비트 컴프레서 및 진공펌프 국내 특허출원(출원번호 제98-15231호)
1999년 7월 ISO 9001 / KSA 9001 품질 시스템 DNV/RVA 인증획득(99-SEO-AQ-0486)
1999년 8월 오비트 컴프레서 및 진공 펌프 IR52 장영실상 수상 제품선정(제35주)
2000년 3월 해외 수출 및 국내 판매주력 신상품 L-TYPE 개발착수
2000년 10월 일본 수출개시
2000년 12월 무차입 클린 경영실현

2001~2010

2002년 5월 오비트 컴프레서 및 진공펌프 5개국(미,영,독,일,중) 국제특허취득
2002년 11월 CE 마크획득
2004년 3월 중국 대리점개관
2004년 3월 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning) 시스템도입
2005년 10월 TURBO BLOWER KFMTB 시리즈개발
2006년 4월 KFMTB 075 시판
2006년 9월 창립 30주년(60,000rpm 운전, 에어포일 베어링 성능향상, BOV 제거 운전실현)
2006년 10월 KFMTB 200HP 개발완료
2007년 6월 RETURN LIMIT 방식 THREE LOBES ROTARY AIR BLOWER 개발완료
2006년 10월 터보 블로어용 초고속 전동기 특허등록(특허 제10-0636002호)
2006년 11월 터보 블로어용 에어포일 베어링 특허등록(특허 제10-0648637호)
2007년 1월 ST600송풍기 개발출하(이란A1프로젝트/현대건설)
2007년 2월 터보 블로어용 안전 밸브 특허등록(특허 제10-0684119호)
2008년 3월 터보 원심 압축기 특허등록(특허 제10-0813145호)
2009년 4월 터보 블로어 다기능 밸브 특허등록(특허 제10-0892268호)
2010년 12월 원심 압축기(압력조절) 특허등록(특허 제10-1004700)
2010년 12월 원심 압축기(냉각구조) 특허등록(특허 제10-1004701)

2011~

2011년 6월 압력, 풍량 변화에도 문제없는 전천후 자동운전 원심압축기 개발
2011년 12월 ST700(1300HP)송풍기 개발출하(이란LNG Gas Treating Project)
2013년 5월 터보블로어 해외 수출 개시(중국,베트남)
2013년 10월 우수자본재개발 유공기업 국무총리표창 수상
2014년 8월 원심 압축기(압력조절 및 냉각구조) 미국 특허등록(특허번호 : US 8,814,499 B2)

SINCE 1976

기구 Organization Chart

New vision & High Quality
KFM POWER

새로운 비전은 새로운 기술과 연구개발로 부터 시작됩니다.
최고의 품질과 서비스 (주)한국유체기계가 약속합니다.

정도경영 正道經營

정도경영, 40년 걸어 온 (주)한국유체기계의 미래로 향해가는 경영이념입니다

▶ 우수한 제품을 생산하고 정정당당한 영업방법을 통해 고객에게 최적의 가격으로 공급합니다.

▶ 모든일에 공정하며 고객존중을 경영의 최우선 목표로 실천합니다.

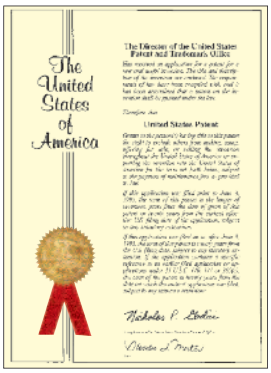
▶ 국가발전에 공헌하고 지역사회에 기여하는 창업철학을 바탕으로 합니다.

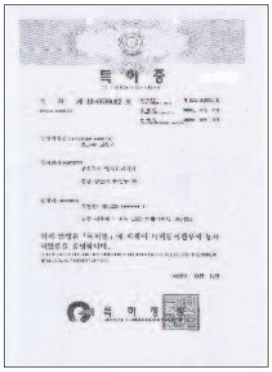
연구개발 Research and Development

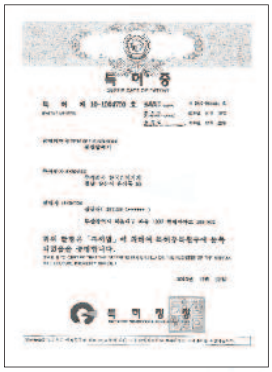
Research & Development
KFM POWER

당사는 ISO 9001 / KSQ 9001이 요구하는 품질 시스템을 기초로 하여 고객의 요구를 충족시키는 차원에 머무르지 않고 고객감동에 이르는 것을 목표로 고객과 함께 공동 번영하며 고객의 작은 요구에도 민감히 반응하는 고객중심의 경영을 펼쳐 나가고 있습니다.

수상 및 인증현황 (CERTIFICATES)



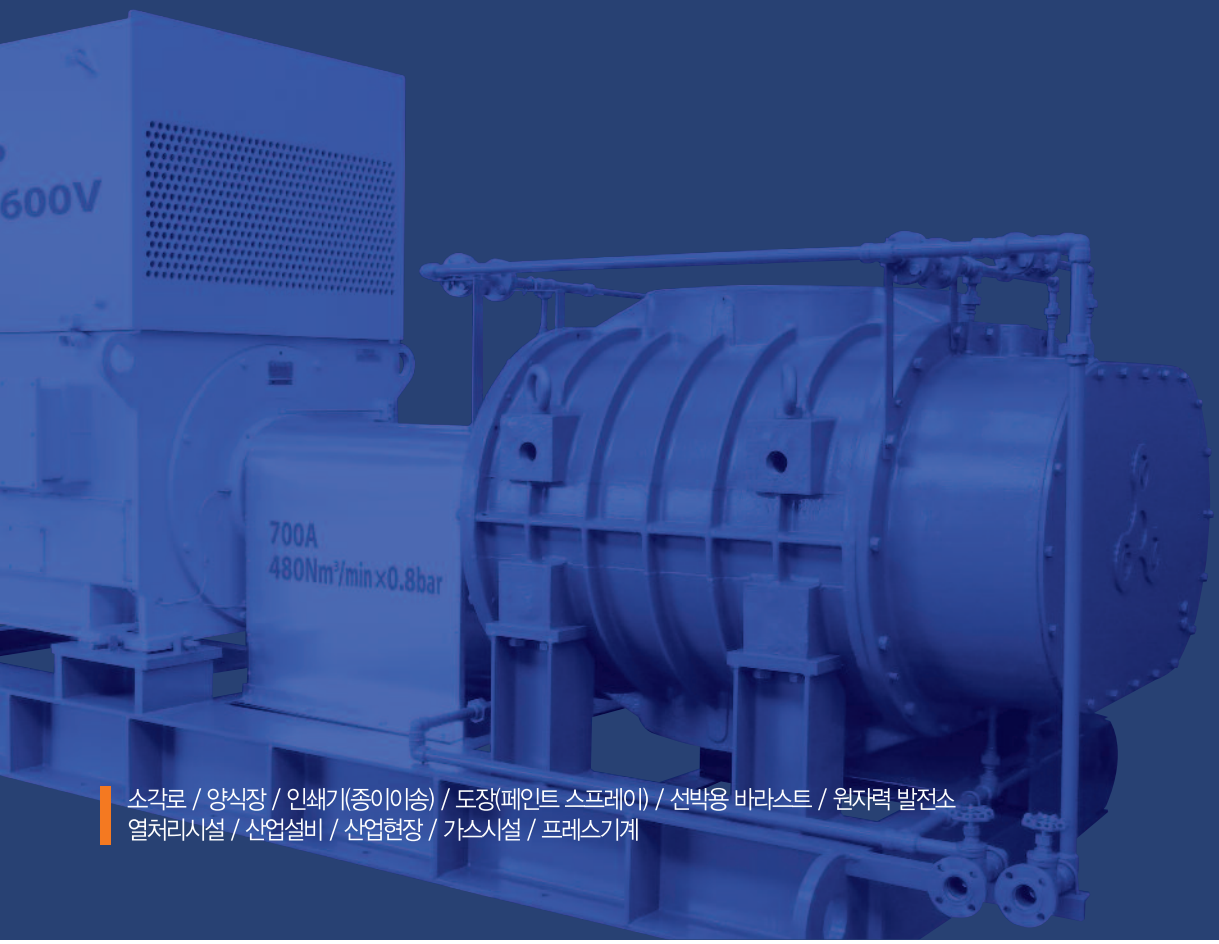




ISO-9001

KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD

(주)한국유체기계는 미래를 향해 쉼없이 나아갑니다.
우수한 인력과 앞서가는 기술력으로 세계속에 인정받고 있습니다.
내일을 여는 도전과 열정은 산업 전분야로 퍼져갑니다.

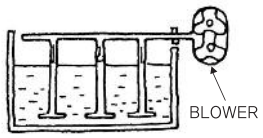


소각로 / 양식장 / 인쇄기(종이이송) / 도장(페인트 스프레이) / 선박용 바라스트 / 원자력 발전소
열처리시설 / 산업설비 / 산업현장 / 가스시설 / 프레스기계

적용분야 Application

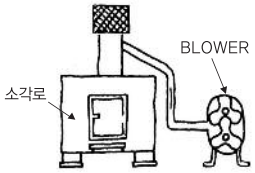
압송용 블로어 적용분야(Applications of Displacement Blower)

정화조 (Operation for Sewage Disposal)



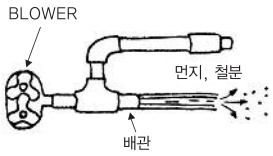
침전물 부양 및 수처리프랜트 정화용으로 사용

소각로 (Incinerator)



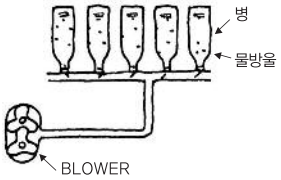
연소효과를 증대시키고 배기가스 제거를 촉진시키기 위해

배관라인의 청소 (Cleanning for Pipe Line)



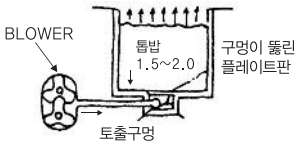
배관라인의 청소, 찌꺼기나 스케일을 제거하기 위해

병 청소기 (Elminate Water Drop in Bottle)



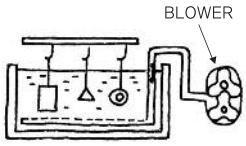
병 세척후 내부에 남아있는 수분을 제거하기 위해

가축분뇨 추비화 (Making a Compost Cattle Dung)



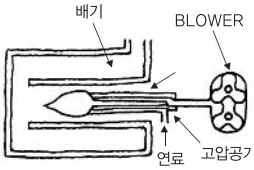
공기를 불어넣어 발효가 빨라지도록 이용

도금 조 (Plating Tank)



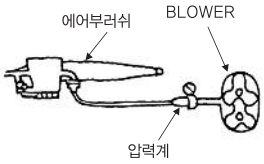
고품질의 도금을 얻기위해 욕조에 공기를 불어넣어 순환

가스 바나 (Gas Burner)



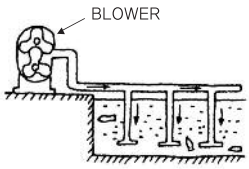
고압토출 공기로 연료를 미분화시켜 연소 효율을 높임

공기 브러쉬 (Air Brush)



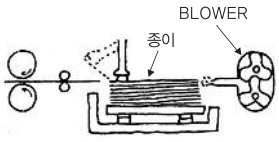
유분을 함유하지 않은 고압토출 공기는 에어브러쉬로

양식장의 산소공급 (Aeration for Fish Farm)



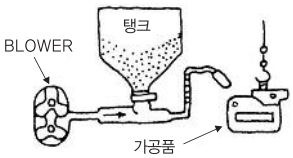
수중의 산소 공급용으로 사용

인쇄기의 종이이송 (Paper Feeding of Printing M/C)



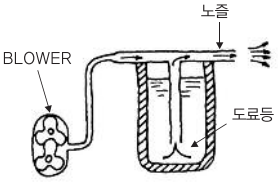
토출공기로 종이를 분리시켜 작업이 용이하도록 사용

샌드 브라스트 (Sand Blast)



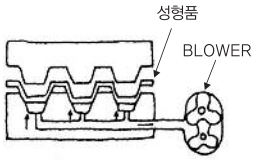
샌즈 브라스트 작업의 공기공급원으로 사용

도장 등 스프레이 (Spray for Painting)



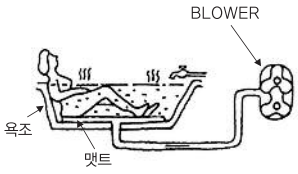
유분을 함유하지 않은 고압토출 공기는 스프레이용으로

프레스 작업 (Press Work)



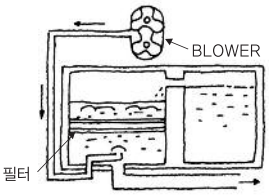
프레스 작업후 성형품이 쉽게빠져 나오게 하는데 활용

목욕탕 및 사우나 욕조 (Bath Tub for Health)



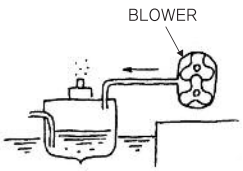
목욕탕, 호텔, 병원등의 건강욕조에 사용

휠타등 역세에 의한 청소 (Cleaning Filter)



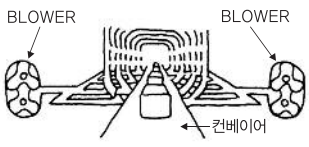
여과재나 휠타의 청소를 위해 역세용으로 사용

선박용 바라스트 (Ballast for Shiping)



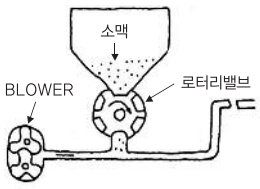
화학약품등 액체를 선박에서 하역 바라스트 용으로도

건조라인 (Drying Line)



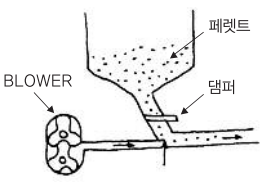
소규모 건조라인에 사용

곡류수송 (Transportation of Gain)



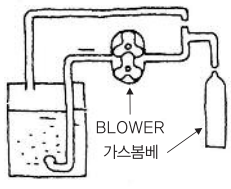
로타리 밸브를 활용 낙하하는 곡물등의 공기이송에 사용

분체수송 (Transportation of Powder)



염화 비닐, 포리에치렌등의 페래드상의 원료공기 이송

가스등 순환 (Recycling of Gas)



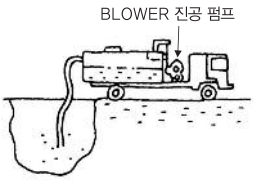
N2 가스, CO2 가스, 도시가스, LPG등의 순환용에 사용

진공용 블로어 적용분야 (Applications of Vacuum Blower)

탈수 (Dehydrator)

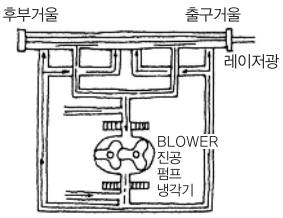
제지공장, 섬유공장의 탈수공정에 사용

진공 수송차량 (Vaccum Car)



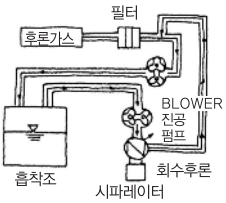
오물의 청소나 입분체의 수송에 이용

레이져 발진기 (Oscillator of Laser)



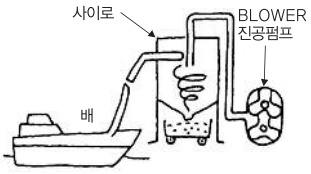
레이져 가스의 순환용에 사용

후레온 가스회수 (Recovery for Ferongas)



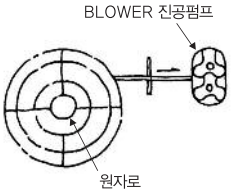
후레온 가스의 진공오일등의 흡착에 사용

분체 수송 (Transfer the Granule Type Objects)



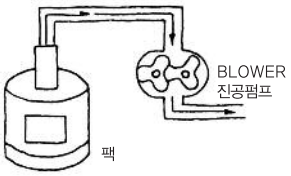
쌀, 밀, 콩, 밀가루등의 수송에 사용

원자력 발전소 (Nuclear Power Plants)



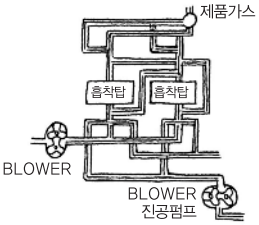
원자로내의 방사능 샘플링용이나 가스 배기용으로 사용

식료품 진공포장 (Vacuum Packing for Food)



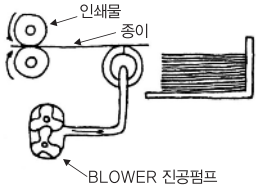
야채, 고기등의 진공포장에 사용

(PSA)



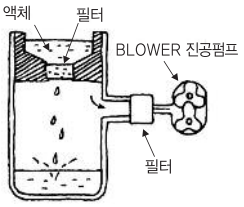
블로어와 진공펌프를 조합하여 활용

인쇄기의 종이수송 (Paper Feeding of Printing)



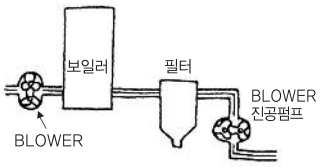
고속 프레스로 인쇄한 종이를 감속 하며 쌓기위해

여과기 (Filteration)



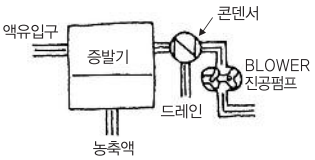
강력한 진공흡인력으로 액체가 휠타를 통과하는 시간단축

연소가스 회수 (Recovery of Fuel Gas)



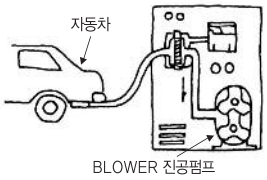
높은 온도의 연소가스로 사용

농축 (Concentration)



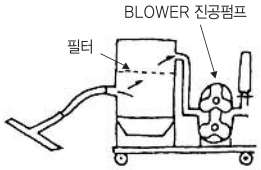
수분등을 증발시키고 농축시킴

자동차 배기가스 검사장치 (Fuelgas Detector for Auto)



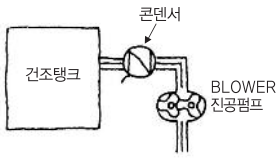
자동차의 배기가스 시험에 이용

청소기 (Air Cleaner)



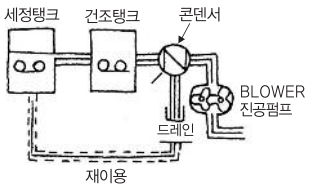
일반 공업용 집진기 및 진공 청소기로 사용

수분 진공건조 (Vacuum Dryer)



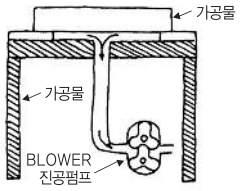
수분의 진공건조에 이용

용제 진공건조 (Flux Vaccum Dryer)



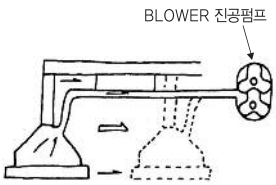
용제의 드레인 회수로 최적

가공물의 고정 (Fixed of Work Pieces)



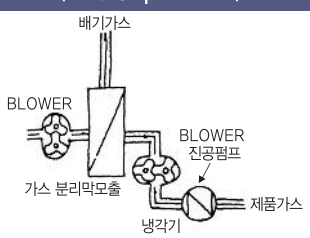
나무, 프라스틱 등 비 자성체의 작업물 고정에 사용

흡착 수용기 (Transfer Light Object by Vaccum Holder)



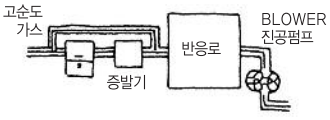
비교적 가벼운 물체의 흡착수송에 이용

화 막 (Gas Separation)



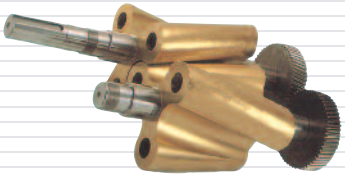
산소 부화막등에 사용

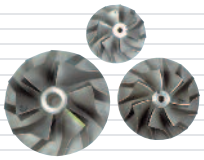
열처리 (Heat Treatment)

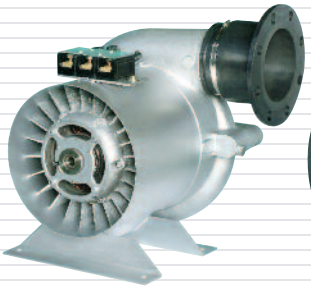


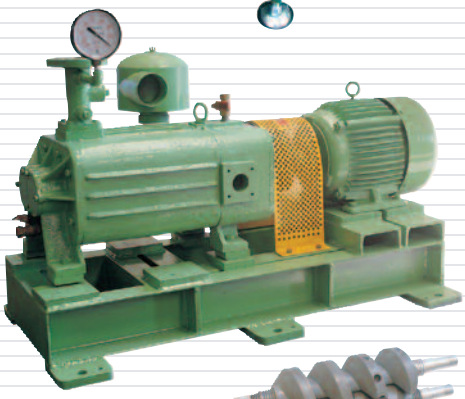
반응로에 기름, 공기등이 혼입되지 않는 기밀성 유지에

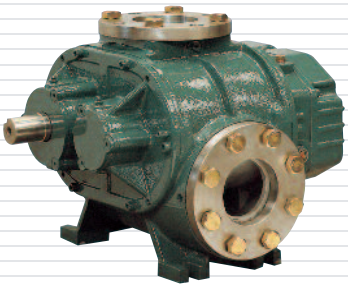
주생산품 Main Products

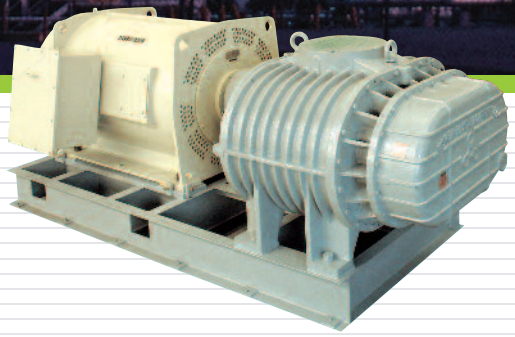




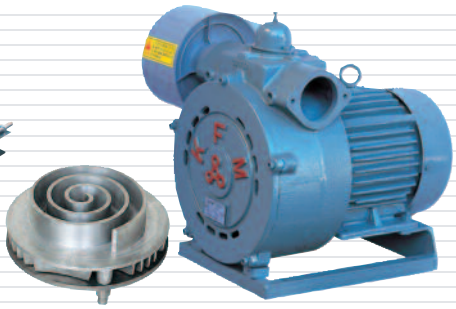


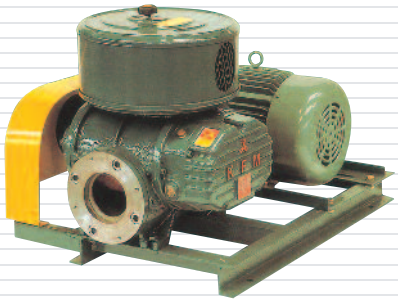






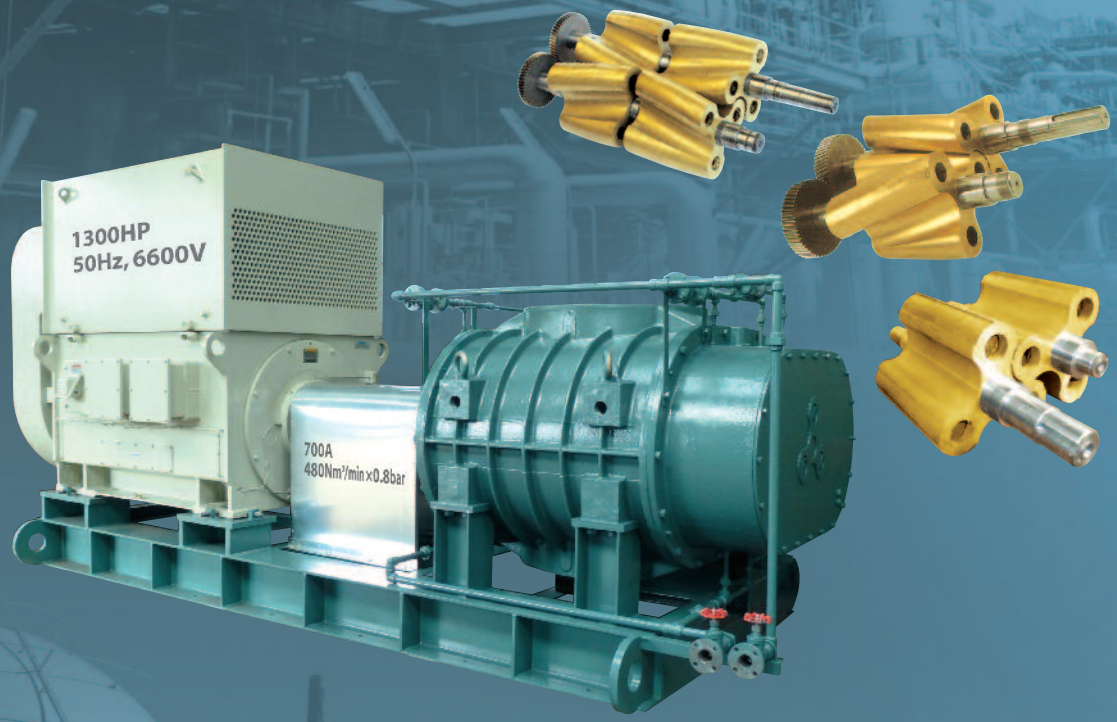
1300HP
50Hz, 6600V





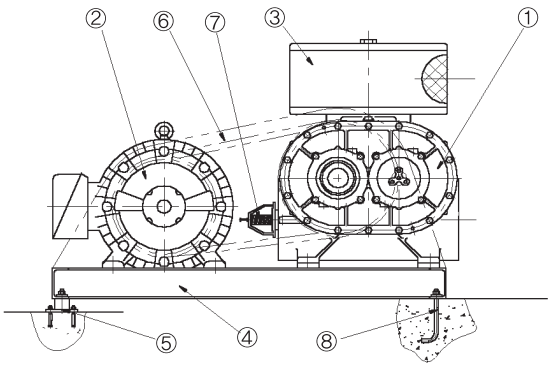
KFM
ROOT BLOWER

- 팁씰 사용으로 효율 70%이상 상승시킨, 체적형 송풍기
- 오일 프리, 건식, 에너지 절감
- 완벽한 바란스로 KS규격 기준보다 낮은 저진동 실현
- 방음커버를 사용한, 저소음 친환경성
- 방진 시스템을 사용하여 앵커 볼터가 제거된 송풍기
- 배관과 전선 연결로만 가동되는 간단한 시설구조



구조 및 작동원리 / Operating Principle & Structure

구조 / Structure of the blowers



NO	DESCRIPTION
1	BLOWER
2	MOTOR
3	SUCTION SILENCER
4	COMMON BED
5	ANTI-VIBRATION MOUNT
6	BELT ASS'Y
7	SAFETY VALVE
8	ANCHOR BOLT

로타리 블로워(Rotary Blower, 일명 : Roots Blower)는 두개의 로터가 내장된 본체와 이 로터를 구동시키는 모터와 연결장치, 발생된 소음을 줄이기 위한 흡입 소음기 및 이에 필요한 부속품으로 구성되어 있다.

작동원리 / Operating Principle

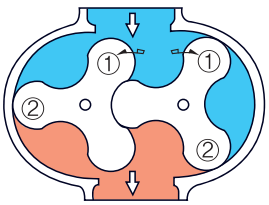


그림.1

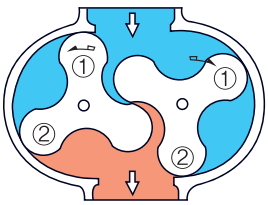


그림.2

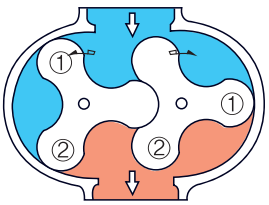


그림.3

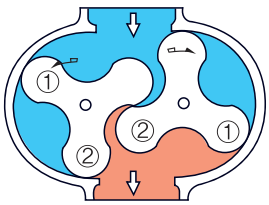
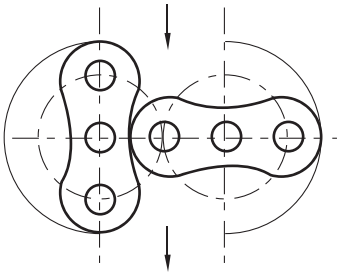
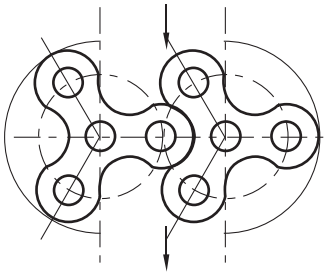
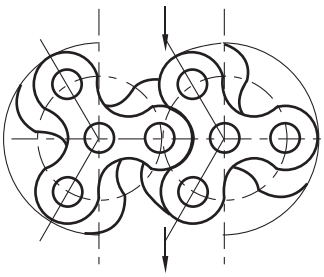
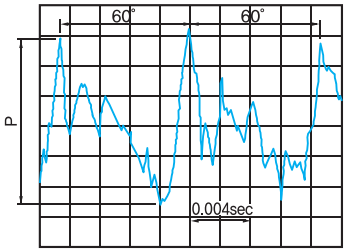
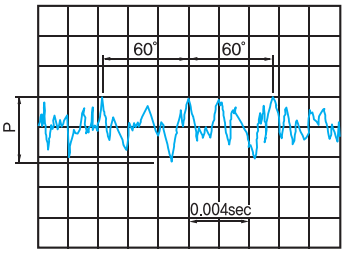
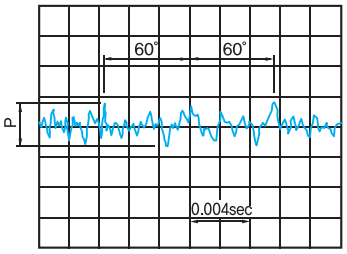
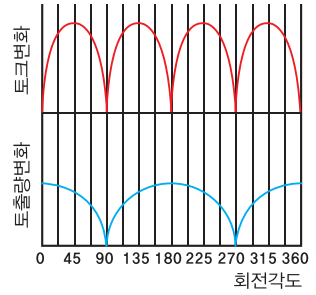
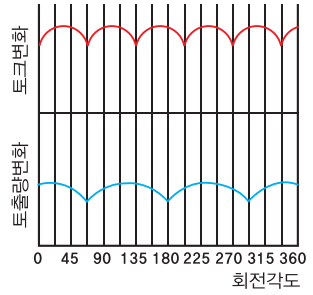
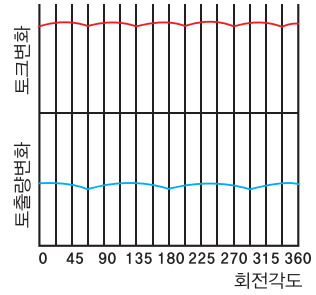


그림.4

케이싱 내부에 서로 반대 방향으로 회전하는 2개의 로터가 케이싱 내벽과 로터 상호간에 근소한 간격을 유지하면서 회전한다.
로터가 화살표 방향으로 서로 상반되게 회전할 때 로터의 ①과 ②사이의 공기 체적 V는 그림 2와 같이 케이싱 내벽을 따라 이동하며 따라서 그림 3, 4 와 같이 토출측으로 이동하여 결과적으로 공기는 화살표 방향으로 움직인다.
2엽인 경우 상기 작동이 1회전당 4회, 3엽 로터인 경우에는 1회전당 6번, 헬리컬인 경우 연속적으로 일어나며 회전수에 비례해서 일정량의 공기가 이동하여 토출측으로 나오게 된다.

루츠 블로어 임펠러(로터) 비교

블로어의 변천 과정 및 2엽, 3엽 및 3엽 헬리컬 블로어 비교

항 목	2엽 로터용 블로어	3엽 로터용 블로어	3엽 헬리컬용 로터 블로어
변 천	제 1 세대	제 2 세대	제 3 세대
로터 형상			
로터 곡선	가공이 까다로운 복합곡선 효율에 악영향을 줌	가공이 용이한 동심원 단순 특허 곡선 (특허 No 6654)	헬리컬이면서도 가공이 용이한 동심원 단순 특허 곡선 (특허 No 6654)
로터의 재질	엔지니어링 플라스틱 & 회주철 (GC200)	엔지니어링 플라스틱 & 회주철 (GC200)	가단주철 (GCD450)
압력 변동 커브			
토출 맥동 커브			
구조 및 메커니즘	땅콩 모양의 단면을 가진 두개의 로터로 이루어진 제1세대 2엽 블로어로 1회전당 4회의 흡입,토출을 반복함으로써 압력의 편차가 심하고 진동, 소음을 피할 수 없으며, 가공하기 까다롭고 축경을 크게할 수 없어 기계 강성이 약하며, 축 배척력 및 폐입 현상을 피할 수 없다.	세날개의 로터로 이루어진 제2세대 3엽 블로어는 1회전당 6회의 흡입, 토출을 반복함으로써 2엽에 비해 맥동, 진동, 소음, 토크의 편차가 감소되었다.	로터를 3엽 헬리컬로 만든 제3세대 헬리컬 블로어는 흡입과 토출을 압력의 편차 없이 연속적으로 수행함으로써 맥동, 진동, 소음, 토크 변화 를 극소화하였고, 축 배척력 및 폐입 현상을 해소하였다.

KFM블로어의 특 · 장점 / Features and Advantages of KFM Rotary blower

1. 블로어 부품중 가장 중요한 로터는 3엽으로서 가공이 용이한 단순 동심원 특허 곡선으로 되어있습니다.
   (1) 수준 높은 가공기술로 용적효율을 향상시켜 에너지 절약이 보장되었습니다.
   (2) 2엽 임펠러에 비해 소음, 진동맥동 및 압력의 변화가 훨씬 적습니다.
   (3) 축경이 확대되어 내구성이 향상되었습니다.
   (4) 가공이 쉽도록 설계되어 있으며, 대량생산으로 경제적인 가격에 공급이 가능합니다.
   (5) 3세대 헬리컬 임펠러를 사용하실 수 있습니다.
2. 우수한 강도로 긴 수명이 보장됩니다.
3. ISO 9001/ KSA 9001 및 품질인증 "Q" 마크 획득으로 품질보증이 되어 있습니다.
4. 오랜 기간 동안 가장 많은 판매 실적으로 품질의 신뢰성이 확인되었습니다.
5. 간단한 구조로 되어 있어 분해 및 조립이 용이하며 수리시 유지보수 비용을 절약할 수 있습니다.
6. 설치 환경에 제약을 받지 않으며, 설치 시간을 줄일 수 있어 비용을 절약할 수 있습니다.
7. 당사는 전국적인 서비스망을 가지고 있습니다. 기술상담이 필요할 경우 언제 어디서든 서비스 받을 수 있습니다.
8. 주문을 하시면 가장 우수한 제품을 가장 경제적인 가격에 공급 받을 수 있습니다.
9. 당사는 고객의 특별한 요구 조건에 충분히 대응할 수 있는 능력을 가지고 있어, 특수목적용 및 다양한 종류의 제품을 공급해 드릴 수 있습니다.
10. 당사는 정직하고 투명한 내실 경영으로 지속적으로 질 좋은 서비스를 제공해 드릴 수 있습니다.

블로어 적용표

적용모델	블로어				진공용			
	압송용	수냉식	역류냉각	2단 블로어	압송용	수냉식	역류냉각	2단 블로어
범 위	0.1-0.6 kg/cm²	0.6-0.8 kg/cm²	0.8-1.2 kg/cm²	1.2-2.0 kg/cm²	0-300 mmHg	330-500 mmHg	500-650 mmHg	650-700 mmHg
EK 050-100	★				★			
SL 050-SL300	★				★			
HL 080-SL300	★				★			
HT 080-300	★	★			★	★		
ST 080-700	★	★	★		★	★	★	
DST 080-500	★	★	★	★	★	★	★	★

제품 선정상의 유의사항 / Regarding to Selection of Blowers

- 당사의 제품은 용도에 따라 다양하게 사용됨으로 고객의 용도에 맞는 제품을 선정하여 데이터 시트 및 주문 시방서에 따라 주문하여 주십시요. (제품사용 예,주문 시방서 및 데이터 시트 참조)
- 압력 및 진공의 정도에 따라 공냉식,수냉식,역류냉각방식,다단식이 적용됩니다. (상기표 참조)
- 토출측 소음은 관내에서 소멸됨으로 토출 소음기는 필수 시방이 아닙니다.
- 저소음 및 저진동이 필수적으로 요구되는 경우, 방음 커버 및 방진 고무등을 옵션 품목으로 채택될 수 있습니다.
- 직결 전동 방식을 채택할 경우 전동효율 측면에서 3~5%정도의 동력 손실을 방지 할 수 있습니다.
- 헬리컬 방식은 80A-300A 에서 적용이 가능합니다.

제품 코드(Product Code)

구분

ST 200V BF4M
(1)(2) (3) (4) (5)

(1) 로터 모양 및 재료	E : 3엽 스퍼 / 엔지니어링 플라스틱 S : 3엽 스퍼 / 회주철 H : 3엽 헬리컬 / 덕타일 주철
(2) 흡입에서 토출로 가는 공기흐름방향	K : KFM 표준 P : 수평에서 수평 T : 수직에서 수평 L : 수직에서 수평 U : 수평에서 수평, 수직에서 수직
(3) 흡입구/토출구 직경(A:mm)	200A : 200(표시)
(4) 용 도	표시없음 : 압송용 V : 진공용
(5) 특수사양	B : 블러어만 공급(모터 및 액세서리 제외) W : 수냉식 BF : 역류냉각 K : 무전해 니켈도금 C : 동력전달 커플링적용 G : 밀봉방법 그랜드 패킹 SS : 스테인리스 1M : 1 메커니컬 실 4M : 4 메커니컬 실

• 예) SP200VBF4M : 스퍼로터 공기흐름수평의 200mm 직경으로 된 진공용 역류냉각 4 메커니컬 실을 적용한 블로어

KFM 경제형 로타리 블로어

- 경제형 블로어 ..... EK050~EK100

KFM 일반형 로타리 블로어 & 진공펌프

- 표준형 블로어 ..... SL050~SL300
- 표준형 진공펌프 ..... SL050V~SL300V
- 헬리컬 로타리 블로어 ..... HL080~HL300
- 헬리컬 로타리 진공펌프 ..... HL080V~HL300V

KFM 고유 로타리 블로어 & 진공펌프

- 스퍼 로타리 블로어 ..... ST080~ST700, SP050~SP350
- 스퍼 진공펌프 ..... ST080V~ST700V, SP050V~SP350V
- 3세대 헬리컬 로타리 블로어 ..... HT080~HT250, HP080~HP250
- 3세대 헬리컬 로타리 블로어 ..... HT080V~HT250V, HP080V~HP250V

KFM 특수형 로타리 블로어 & 진공펌프

- 수냉식 적용 로타리 블로어 ..... HT080W~HT250W, ST080W~ST700W
- 수냉식 적용 진공펌프 ..... HT080VW~HT250VW, ST080VW~ST700VW
- 역류냉각방식 적용 로타리 블로어 ..... HT080BF~HT250BF, ST080BF~ST700BF
- 역류냉각방식 적용 진공 펌프 ..... HT080VBF~HT250VBF, ST080VBF~ST700VBF

성능표 사용 방법

필요한 풍량과 압력을 먼저 선택한 후 로타리 블로어 성능표에서 원하는 압력 지점에서 풍량을 찾으면 해당되는 모델과 동력을 알 수 있습니다.
성능표에 나타나 있는 풍량은 온도 20℃, 대기압 760mmHg, 습도 65% 기준으로 되어 있습니다.

공기량은 일반적으로 다음과 같은 세가지 유형으로 표현 됩니다.

- (1) 흡입상태의 공기량 ..... 온도, 압력, 습도, 비중 등의 조건이 주어지는 경우
- (2) 표준흡입상태의 공기량 ..... 온도 20℃, 대기압 760mmHg, 습도 65% 기준
- (3) 기준상태의 공기량 ..... 온도 0℃, 대기압 760mmHg, 습도 65% 기준

풍량 변환 공식은 다음과 같다

$$Q_2 = Q_1 \times \frac{P_1}{P_2} \times \frac{T_2}{T_1}$$

여기서 Q1 : 기준상태 흡입풍량(㎥/min), P1 : 기준상태 압력, T1 : 기준상태 온도
Q2 : 흡입상태 흡입풍량(㎥/min), P2 : 흡입상태 압력, T2 : 흡입상태 온도

풍량(QS)은 KS B 6351에 의거하여 ±5%의 허용범위가 있습니다.

블로어 모델 선정 방법

압송용(Positive displacement type)

압력단위(kg/cm²)

0 — 0.4 — 0.6 — 0.8 — 1.2 — 2.0

공냉식 (Air cooling)	수냉식 (Water cooling)	역류냉각 (Back flow cooling	2단 블로어(2 stage blower) (Inter cooler)
SL/HL 0.1~0.6	ST/HT[W], SP/HP[W] (0.1~0.8) ST/HT[WBF] (0.8~1.2)		DTS/DHT (1.0~1.8) DSP/DHP

수냉식 적용 이유 : Bearing부를 냉각.(90℃ 보증)
-압축열 kg/cm² 상승시 10~12℃ 상승(ATM+72℃)

0.6~0.8kg/cm²(air cooling)
ST/HT[G] GLAND TYPE MODEL

진공용(Vacuum type)

압력단위(mmAq)

0 — −5000 — −7000 — −9000

공냉식 (Air cooling)	수냉식 (Water cooling)	역류냉각 (Back flow cooling	2단 블로어(2 stage blower) (Inter cooler)
SL/HL 0~−5000	ST/HT[W], SP/HP[W] (−5000~−7000) ST/HT[VBF] (−5000~−7000)		DTS/DHT (−6000~−9000) DSP/DHP

−5000~−7000mmAq(air cooling)
ST/HT[G] GLAND TYPE MODEL

밀봉방법(Sealing Option)

Shaft Sealing

Standard
T, U, P, K Type (Oil Seal)
L TYPE (V Seal)

Standard
T, U, P, L Type
(Mechanical Seal)

Bearing Oil Sealing

Standard
T,L,U,P Type (Oil Seal)

Standard
T,L,U,P Type (Lip Seal)

Side Sealing

Standard
T, L, U, P Type
(Labyrinth Seal)

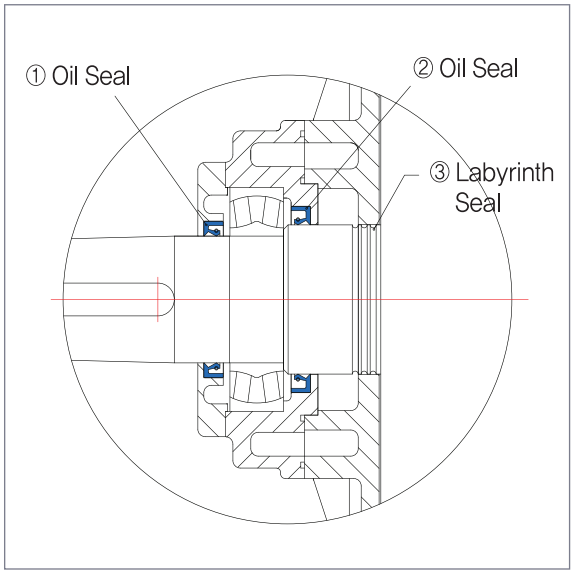
Gland Type
T, U, P Type
(Gland Packing Seal)

Lip Seal Type
T, U, P Type
(Lip Seal)

4 Mech Seal Type
T, U, P Type
(Mechanical Seal)

4 Mech Seal Type
T, U Type
(Dry gas Seal)

표준 구성품의 씰 구조(참고 T-type)



선택사양(OPTIONAL)

- 무전해 니켈도금(KANIZEN COATING) : 내식성 강화, 내마모성 증가
- 임펠러 재질 (GCD400) : 이물질 대응 능력 강화
- GAS 이송용 : MECHANICAL SEAL, LIP SEAL, INPRO SEAL등 다양함
- 부속품 스테인리스 재료 적용 : 부식성 강화
- 방음커버 : 소음 저감
- 흡입/토출 배관에 LINE 먼지필터 적용

KFM
TURBO BLOWER

- 기계 고장의 주원인인 서징을 레귤레이터(특허 제10-1004700)에 의한 유체공학적 방법으로 제거
- 급격한 풍량 · 풍압 변화에도 자동운전
- 불필요한 주변기기, 센서 제거로 최적품질, 최저가격 실현
- 실제 필요한 공기량에 맞춘 적정량 자동운전으로 경제운전 실현
- 최고 60,000RPM 인버터구동 영구자석 동기형 고효율 모터
- 에어포일 베어링 사용한 무급유, 저소음 친환경 제품
- 자흡공기 냉각방법으로 냉각용 동력소모 제거

KFM Turbo Blower

KFM TURBO BLOWER는 ROOTS BLOWER의 오랜 생산 · 판매 경험과 기술력을 바탕으로 고객에게 꼭 필요로 하는 기능만을 위주로 제작되어 판매 가격을 대폭 낮추었음에도 최적의 성능을 가진 블로어 입니다.

특징(Features)

- 별도의 관리 인력없이 공기 사용자에 의해 적정하게 사용량이 조절되므로써 에너지 · 인건비 절약이 동시에 이루어 집니다.
- 근원적으로 서징을 유체공학적으로 제거해주는 레귤레이터를 사용하므로써 압력 및 풍량 제한이 없어 넓은 영역대의 운전이 가능합니다.

경제성

- 공기 사용량에 따라 자동으로 운전량이 조절되므로 실무 관리인력 인건비 절감
- 고회전(60,000rpm까지) 운전으로 역률개선 및 소형화
- 불필요한 주변기기 제거 및 자동제어로 에너지 절약
- 리액터, 냉각팬, BOV 제거로 에너지 손실 최소화
- 부품소재를 자체 개발하여 원가 경쟁력 확보
- 무부하 전류의 운전까지 운전이 가능하여 전력 소모량 최소화

친환경성

- 재생 가능한 필터 적용으로 필터 교환 필요없이 청소만으로 사용 가능
- BOV 제거로 실내온도 상승과 소음제거
- 100% 오일레스로 청정공기 공급
- 에어포일 베어링 사용으로 무급유(오일레스)운전
- 80dB(A) 전후의 저소음, 저진동 운전

편리성

- 레귤레이터(특허 제10-1004700)사용으로 넓은 운전영역
- 인버터에 의한 넓은 운전영역대 운전가능
- 사용량에 따라 운전량이 자동조정
- 적정량 자동운전 및 레귤레이터 사용으로 서징해소
- RS-422/485 통신기능 및 인터페이스 구축으로 원거리 조작가능

내구성

- 인버터 설계수명 10년 (긴 수명 부품 채용)
- 에어포일 베어링 지지력 향상(특허 064863호)으로 오랜수명 보장
- 금속기 복합재료 회전자를 사용, 동손, 철손이 없어 베어링 수명연장
- 규정된 검사기준을 원칙으로 엄격한 품질 테스트

용도(Applications)

- 수처리, 배관청소, 분체이송, 소각로, 도장 스프레이, 식품재료 이송, 양어장 산소공급용, 건조용, 곡물이송, 파우더이송, 탈수용, 열처리

국내영업 및 서비스 연락처 (Domestic Business & Service Networks)

본 사 (Main Office & Yangsan Plant)
TEL : (055)372-0911/4 FAX : (055)372-0915

서울 사무소(해외사업부) (Overseas Sales)
TEL : (02)501-4860 FAX : (02)501-4862

서비스센터 (KFM. A/S Center)
TEL : (055)384-6851 FAX : (055)385-6851

남서울 영업소 (South Seoul Distributor)
TEL : (02)894-2750 FAX : (02)894-2753

서서울 영업소 (West Seoul Distributor)
TEL : (02)2688-2251 FAX : (02)2689-6514

동서울 영업소 (East Seoul Distributor)
TEL : (031)322-6382 FAX : (031)322-6381

북서울 영업소 (North Seoul Distributor)
TEL : (031)563-8586 FAX : (031)568-7720

부산 영업소 (Busan Distributor)
TEL : (051)555-9681 FAX : (051)555-9683

대구 영업소 (Daegu Distributor)
TEL : (053)383-0546 FAX : (053)383-5145

광주 영업소 (Gwangjoo Distributor)
TEL : (062)525-0937 FAX : (062)523-7082

중부 영업소 (Daejeon Center Distributor)
TEL : (042)628-0911 FAX : (042)627-8664

울산 영업소 (Ulsan Distributor)
TEL : (052)298-5656 FAX : (052)293-9668

수원 영업소 (Suwon Distributor)
TEL : (031)378-0911 FAX : (031)245-7228

경남 영업소 (Gyungnam Distributor)
TEL : (055)276-3317 FAX : (055)276-3318

전남 영업소 (Jeonnam Distributor)
TEL : (061)690-5300 FAX : (061)684-4776

제주 영업소 (Jeju Distributor)
TEL : (064)757-5060 FAX : (064)759-4050

남부 서비스센터 (Nambu A/S Distributor)
TEL : (063)842-4689 FAX : (063)841-4691

강원 영업소 (Gangwon Distributor)
TEL : (033)646-8870 FAX : (033)646-8879

영남 영업소 (Yeongnam Distributor)
TEL : (055)382-1967 FAX : (055)363-5724

해외영업 및 서비스 연락처
(Overseas Business & Service Networks)

● OVERSEAS SALES CONTACT

KFM TRADING(韓流)

Rm 1201, Victoria B/D 705-1, Yeoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea. (Zip Code:135-709)
TEL : + 82-2-501-4860~61, + 82-2-565-9019 FAX : + 82-2-501-4862

● PARTNER IN JAPAN

TSURUMI MANUFACTURING CO., LTD.

16-40, 4-Chome, Tsurumi, Tsurumi-ku, Osaka 538-8585 Japan.
TEL : +81-6-6911-2351 FAX : +81-6-6911-1800

● PARTNER IN CHINA

SHANGHAI LEOPARD TRADE DEVELOPMENT CO., LTD.

Room 405 No.7 Pujiang Building, Anshun Road, Shanghai 200052, P.R. China.
TEL : +86-21-6294-7638 FAX : +86-21-6294-7636

SHANDONG ZHANGQIU BLOWER CO., LTD.

Mingshui Economic Development Zone,Zhangqiu City, Shandong Province, China.
TEL : +86-531-83250080 +86-531-83250007
FAX : +86-531-83250082

QINGDAO XINGLIN MACHINERY CO., LTD.

Room 1401 Unit 1 11 Building No.28 Wenchang Road, Licang District Qingdao City, China.
TEL : +86-532-84610729 FAX : +86-532-84610729

● PARTNER IN INDIA

SWAM PNEUMATICS PVT.LTD

C-2, Sector III NOIDA 201 301,(U.P), INDIA.
TEL : +91-120-4696222 FAX : +91-120-2443283

● PARTNER IN MALAYSIA

Pumpen SDN BHD.

10, Jalan PJU 1A/10 Taman Perindustrian Jaya, 47301 Petaling Jaya Selangor D. E. Malaysia.
TEL : +603 7847 1318 FAX : +603 7847 1179

● PARTNER IN PHILIPPINES

Aquatreat Environmental Systems Inc.

Unit 12-D Bellamaja G/F, 411 Aglipay Street, Bgy.
Old Zañiga, Mandaluyong City, Metromanila, PHILIPPINES 1550.
TEL : +63 (2) 532-1446 FAX : +63 (2) 532-1474

● PARTNER IN VIETNAM

KIMPHAT TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

No. 41/12, 2 street, Binh Hung Hoa A Ward, Binh Tan Dist,
Ho Chi Minh City, Viet Nam.
TEL : +84 8 3767 3207 FAX : + 84 8 3767 3208