

KFM ROOTS BLOWER

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



KFM TURBO BLOWER

- 기계 고장의 주원인인 서징을 BOV(특허 제10-1004700)에 의한 유체공학적 방법으로 제거
- 급격한 풍량 · 풍압 변화에도 자동운전
- 불필요한 주변기기, 센서 제거로 최적품질, 최저가격 실현
- 최고 50,000rpm 인버터구동 영구자석 동기형 고효율 모터
- 에어포일 베어링 사용한 무급유, 저소음 친환경 제품
- 자흡공기 냉각방법으로 냉각용 동력소모 제거



SINCE 1976

사람과 환경을 함께 생각하는

(주)한국유체기계
KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD.



SINCE 1976

사람과 환경을 함께 생각하는

(주)한국유체기계
KOREA FLUID MACHINERY CO., LTD.

국내연락처

- 부산시 동래구 충렬대로 296
TEL : 010-5967-4087
FAX : 0503-8379-2096
www.kfmbusan.com
E-mail : cs@kfmbusan.com

INTERNATIONAL CONTACT

- 296, Chungnyeol-daero, Dongnae-gu,
Busan, Republic of Korea
TEL : +82-10-5967-4087
FAX : +82-503-8379-2096
www.kfmbusan.com
E-mail : cs@kfmbusan.com

주요생산품

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

MAIN PRODUCT

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

DISTRIBUTOR

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 동남아시아 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 전자적 자원관리(Enterprise Resource Planning)시스템도입
- 2005년 10월 터보 블로어 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)



☞ 목 차

- 02 연혁
- 03 목차
- 04 주생산품
- 05 수상 및 인증현황
- 06 압송용 블로어 적용분야
- 07 진공용 블로어 적용분야
- 08 루츠블로어
- 09 구조 및 작동원리
- 10 루츠 블로어 임펠러(로터) 비교
- 11 블로어 적용표
- 12 제품 코드
- 13 블로어 모델 선정방법 / 밀봉방법
- 14 U-type BLOWER
- 26 L-type BLOWER
- 28 TURBO BLOWER
- 34 국내영업 및 서비스 연락처
- 35 해외영업 및 서비스 연락처

- 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)
- 2014년 9월 SK하이닉스 1차 스테인레스 암모니아 이송용 블로어 ST300SS
- 2014년 10월 ST600 블로어 이란사우스파스 18호, 19호 / 동양플랜트
- 2014년 11월 터보 블로어 200HP 중국시장 진출, 분체이송용 터보 블로어 인도진출
- 2015년 1월 SK하이닉스 2차 스테인레스 암모니아 이송용 블로어 ST300SS

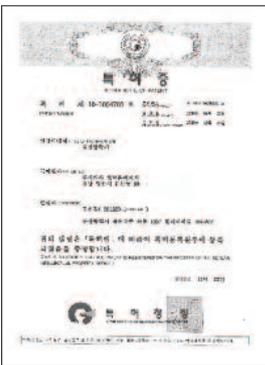
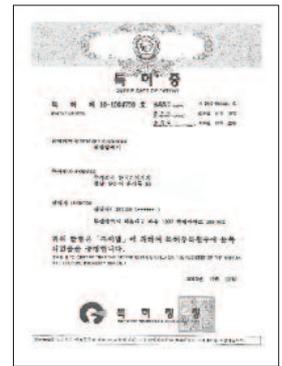
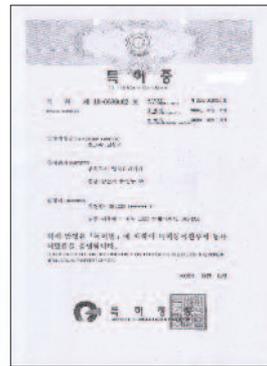
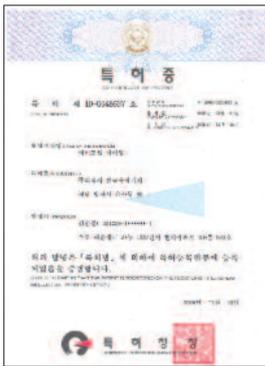
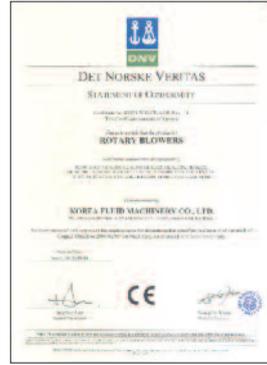


주생산품 Main Products



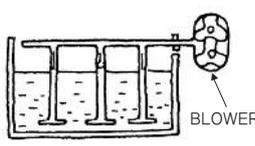
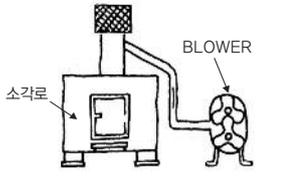
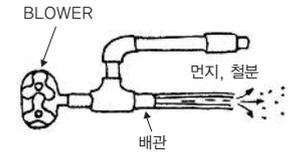
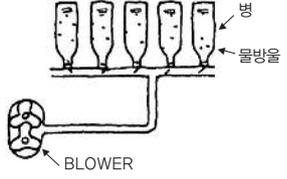
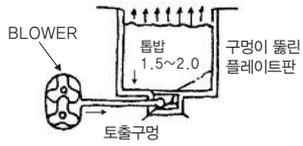
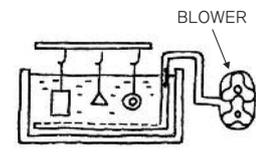
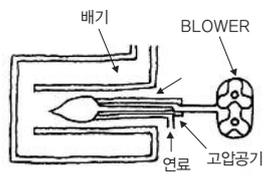
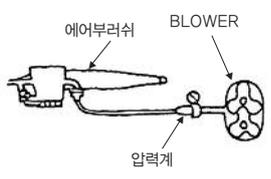
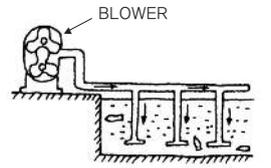
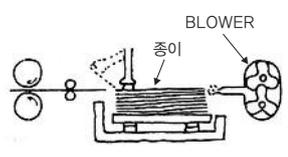
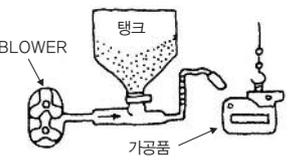
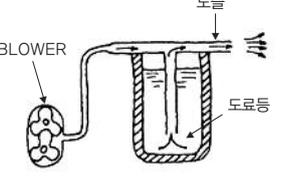
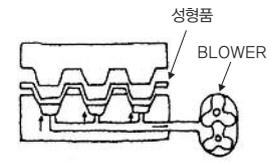
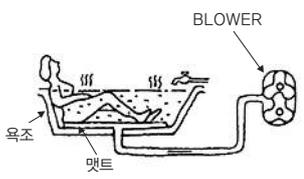
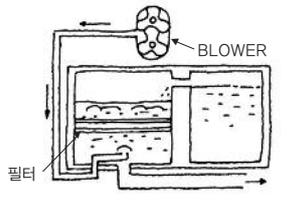
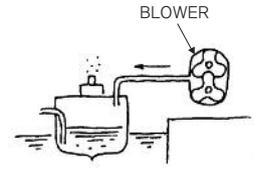
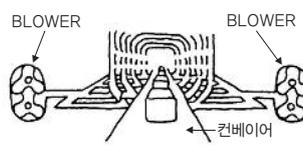
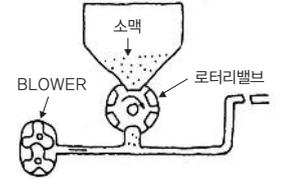
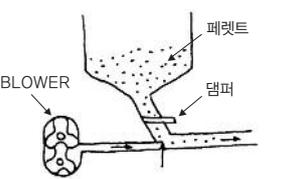
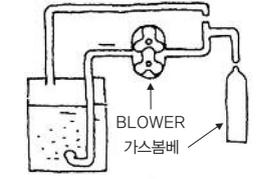
SINCE 1976

수상 및 인증현황 (CERTIFICATES)

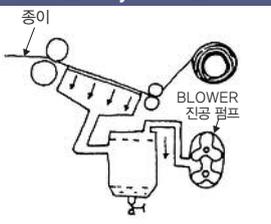
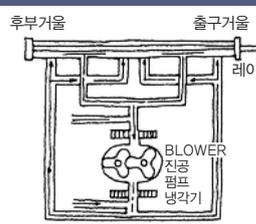
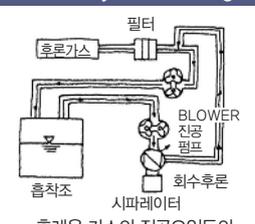
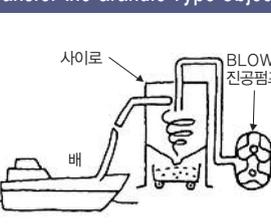
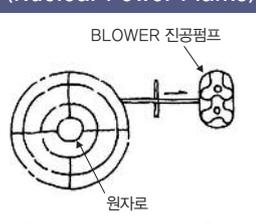
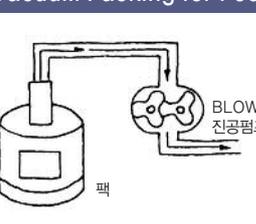
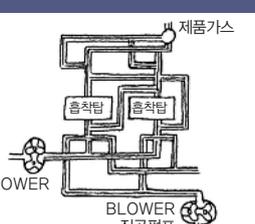
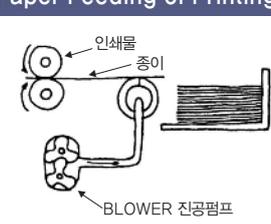
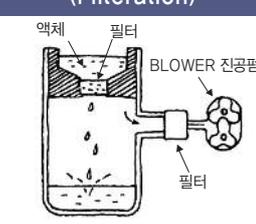
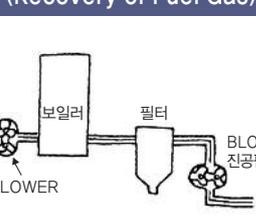
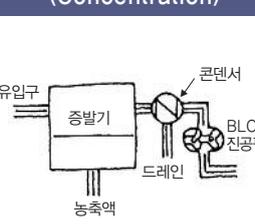
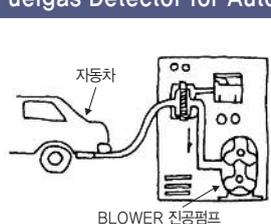
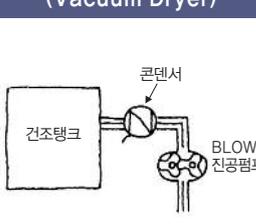
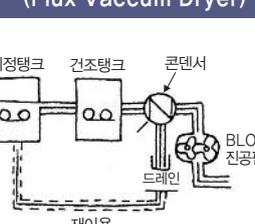
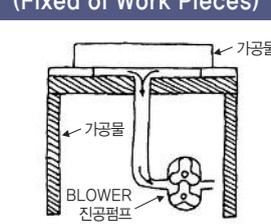
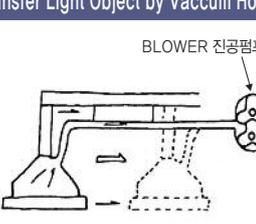
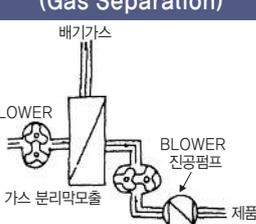
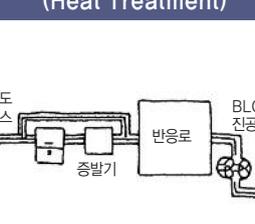


ISO-9001

압송용 블로어 적용분야 (Applications of Displacement Blower)

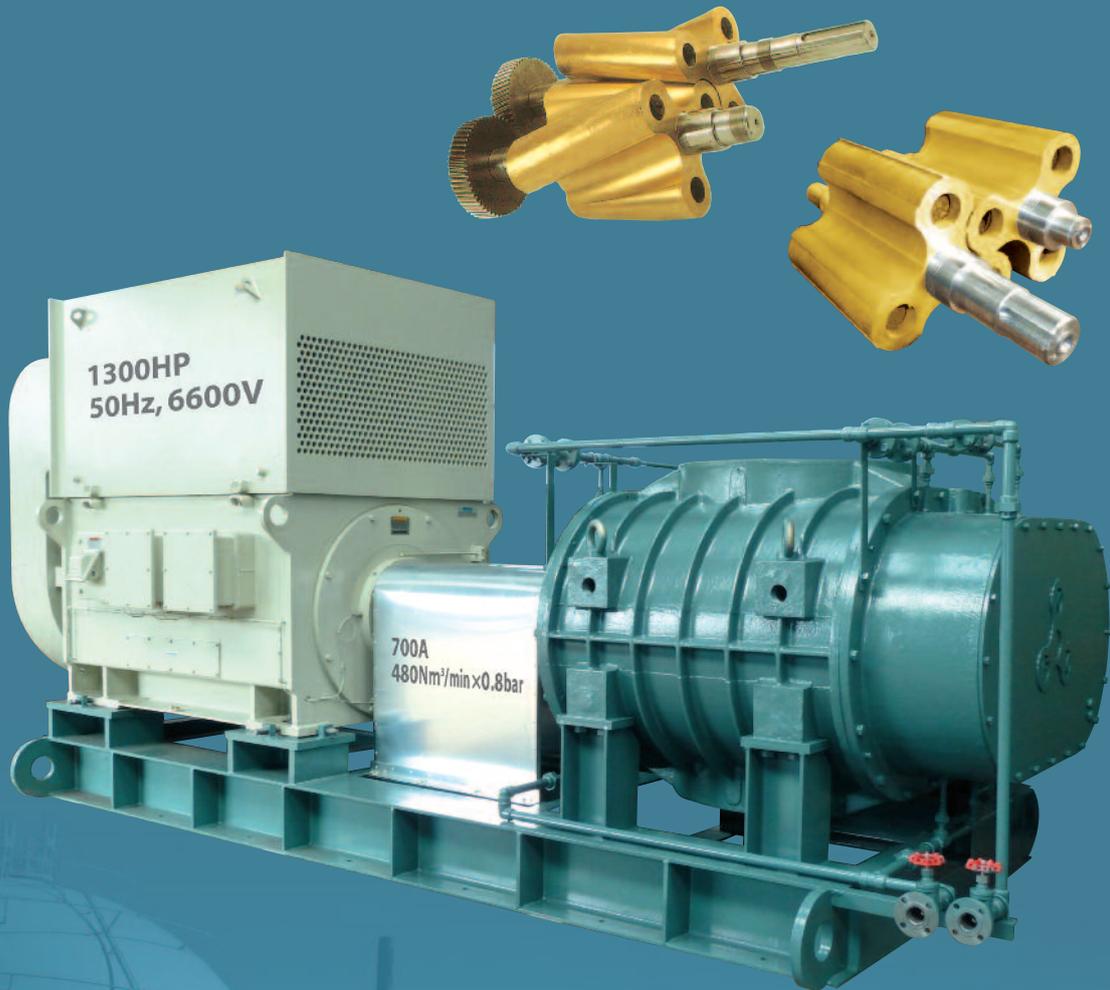
<p>정화조 (Operation for Sewage Disposal)</p>	<p>소각로 (Incinerator)</p>	<p>배관라인의 청소 (Cleaning for Pipe Line)</p>	<p>병 청소기 (Eliminate Water Drop in Bottle)</p>
 <p>침전물 부양 및 수처리프랜트 정화용으로 사용</p>	 <p>연소효과를 증대시키고 배기가스 제거를 촉진시키기 위해</p>	 <p>배관라인의 청소, 찌꺼기나 스케일을 제거하기 위해</p>	 <p>병 세척후 내부에 남아있는 수분을 제거하기 위해</p>
<p>가축분뇨 준비화 (Making a Compost Cattle Dung)</p>	<p>도금 조 (Plating Tank)</p>	<p>가스 버너 (Gas Burner)</p>	<p>공기 브러쉬 (Air Brush)</p>
 <p>공기를 불어넣어 발효가 빨라지도록 이용</p>	 <p>고품질의 도금을 얻기위해 욕조에 공기를 불어넣어 순환</p>	 <p>고압토출 공기로 연료를 미분화시켜 연소 효율을 높임</p>	 <p>유분을 함유하지 않은 고압토출 공기는 에어브러쉬로</p>
<p>양식장의 산소공급 (Aeration for Fish Farm)</p>	<p>인쇄기의 종이이송 (Paper Feeding of Printing M/C)</p>	<p>샌드 브라스트 (Sand Blast)</p>	<p>도장 등 스프레이 (Spray for Painting)</p>
 <p>수중의 산소 공급용으로 사용</p>	 <p>토출공기로 종이를 분리시켜 작업이 용이하도록 사용</p>	 <p>샌드 브라스트 작업의 공기공급원으로 사용</p>	 <p>유분을 함유하지 않은 고압토출 공기는 스프레이용으로</p>
<p>프레스 작업 (Press Work)</p>	<p>목욕탕 및 사우나 욕조 (Bath Tub for Health)</p>	<p>휠타등 역세에 의한 청소 (Cleaning Filter)</p>	<p>선박용 바ラスト (Ballast for Shipping)</p>
 <p>프레스 작업후 성형품이 쉽게빠져 나오게 하는데 활용</p>	 <p>목욕탕, 호텔, 병원등의 건강욕조에 사용</p>	 <p>여과재나 휠타의 청소를 위해 역세용으로 사용</p>	 <p>화학약품등 액체를 선박에서 하역 바ラスト 용으로도</p>
<p>건조라인 (Drying Line)</p>	<p>곡류수송 (Transportation of Grain)</p>	<p>분체수송 (Transportation of Powder)</p>	<p>가스등 순환 (Recycling of Gas)</p>
 <p>소규모 건조라인에 사용</p>	 <p>로타리 밸브를 활용 낙하하는 곡물등의 공기이송에 사용</p>	 <p>염화 비닐, 폴리에치렌등의 페레드상의 원료공기 이송</p>	 <p>N2 가스, CO2 가스, 도시가스, LPG등의 순환용에 사용</p>

진공용 블로어 적용분야 (Applications of Vacuum Blower)

<p>탈수 (Dehydrator)</p>  <p>제지공장, 섬유공장의 탈수공정에 사용</p>	<p>진공 수송차량 (Vacuum Car)</p>  <p>오물의 청소나 입분체의 수송에 이용</p>	<p>레이저 발전기 (Oscillator of Laser)</p>  <p>레이저 가스의 순환용에 사용</p>	<p>후레온 가스회수 (Recovery for Ferongas)</p>  <p>후레온 가스의 진공오일등의 흡착에 사용</p>
<p>분체 수송 (Transfer the Granule Type Objects)</p>  <p>쌀, 밀, 콩, 밀가루등의 수송에 사용</p>	<p>원자력 발전소 (Nuclear Power Plants)</p>  <p>원자로내의 방사능 샘플링용이나 가스 배기용으로 사용</p>	<p>식품품 진공포장 (Vacuum Packing for Food)</p>  <p>야채, 고기등의 진공포장에 사용</p>	<p>(PSA)</p>  <p>블로어와 진공펌프를 조합하여 활용</p>
<p>인쇄기의 종이수송 (Paper Feeding of Printing)</p>  <p>고속 프레스로 인쇄한 종이를 감속 하며 쌓기위해</p>	<p>여과기 (Filtration)</p>  <p>강력한 진공흡인력으로 액체가 필터를 통과하는 시간단축</p>	<p>연소가스 회수 (Recovery of Fuel Gas)</p>  <p>높은 온도의 연소가스로 사용</p>	<p>농축 (Concentration)</p>  <p>수분등을 증발시키고 농축시킴</p>
<p>자동차 배기가스 검사장치 (Fuelgas Detector for Auto)</p>  <p>자동차의 배기가스 시험에 이용</p>	<p>청소기 (Air Cleaner)</p>  <p>일반 공업용 집진기 및 진공 청소기로 사용</p>	<p>수분 진공건조 (Vacuum Dryer)</p>  <p>수분의 진공건조에 이용</p>	<p>용제 진공건조 (Flux Vacuum Dryer)</p>  <p>용제의 드레인 회수로 최적</p>
<p>가공물의 고정 (Fixed of Work Pieces)</p>  <p>나무, 플라스틱 등 비 자성체의 작업물 고정에 사용</p>	<p>흡착 수송기 (Transfer Light Object by Vacuum Holder)</p>  <p>비교적 가벼운 물체의 흡착수송에 이용</p>	<p>화 막 (Gas Separation)</p>  <p>산소 부화막등에 사용</p>	<p>열처리 (Heat Treatment)</p>  <p>반응로에 기름, 공기등이 혼합되지 않는 기밀성 유지에</p>

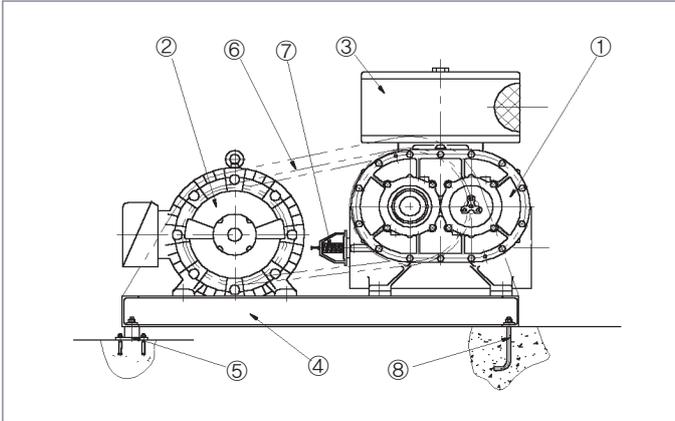
KFM **ROOTS BLOWER**

- 틱셀 사용으로 효율 70%이상 상승시킨, 체적형 송풍기
- 오일 프리, 건식, 에너지 절감
- 완벽한 밸런스로 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

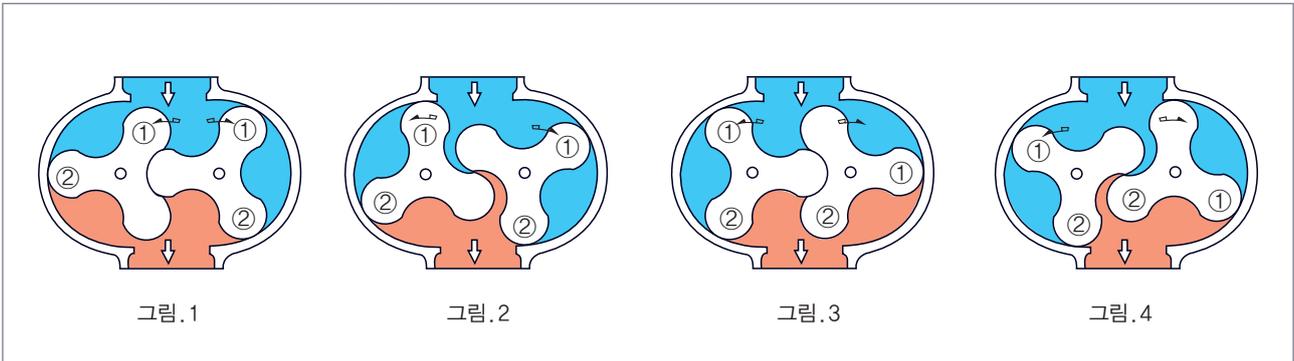
구조 / Structure of the blowers



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, 발생한 소음을 줄이기 위한 흡입 소음기 및 이에 필요한 부속품으로 구성되어 있다.

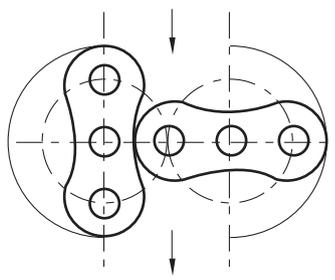
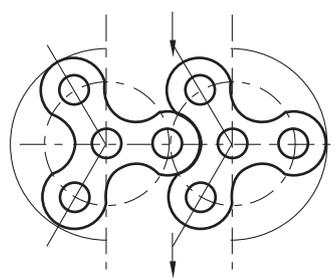
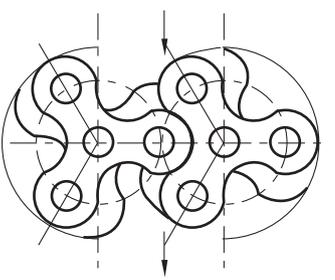
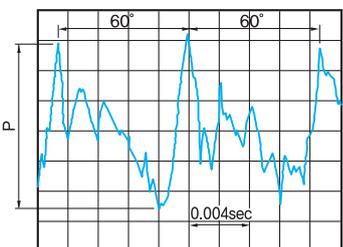
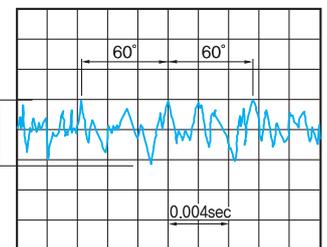
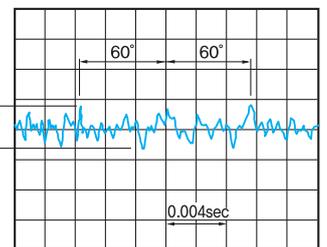
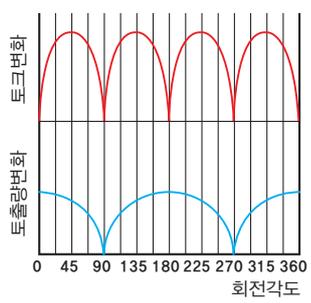
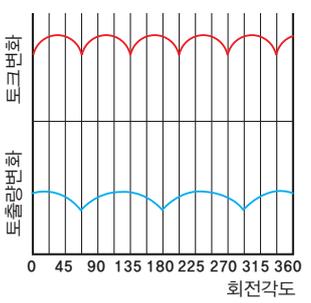
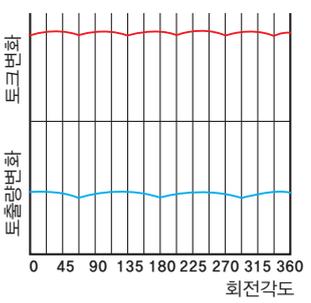
작동원리 / Operating Principle



케이싱 내부에 서로 반대 방향으로 회전하는 2개의 로터가 케이싱 내벽과 로터 상호간에 근소한 간격을 유지하면서 회전한다. 로터가 화살표 방향으로 서로 상반되게 회전할 때 로터의 ① 과 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 크게 할 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 변화를 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/cm ²	0.6-0.8 kg/cm ²	0.8-1.2 kg/cm ²	1.2-2.0 kg/cm ²	0-300 mmHg	330-500 mmHg	500-650 mmHg	650-700 mmHg
EK 050~100	★				★			
SL 050~300	★				★			
HL 080~300	★				★			
HUT 080~250	★	★			★	★		
SUT 080~700	★	★	★		★	★	★	
DSUT 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 주십시오. (제품사용 예, 주문 시방서 및 데이터 시트 참조)
- 압력 및 진공의 정도에 따라 공냉식, 수냉식, 역류냉각방식, 단단식이 적용됩니다. (상기표 참조)
- 토출측 소음은 관내에서 소멸됨으로 토출 소음기가 필요없습니다.
- 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~250A 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/UK	:	KFM 표준		
	P	:	수평에서 수평		
	T/UT	:	수직에서 수평		
	L	:	수직에서 수평		
(3)흡입구/토출구 직경(A:mm)	200A	:	200(표시)		
(4)용 도	표시없음	:	압송용		
	V	:	진공용		
(5)특수사항	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 SUT080~SUT700, SP050~SP350
 • 스퍼 진공펌프 SUT080V~SUT700V, SP050V~SP350V
 • 3세대 헬리컬 로타리 블로어 HUT080~HUT250, HP080~HP250
 • 3세대 헬리컬 로타리 블로어 HUT080V~HUT250V, HP080V~HP250V

KFM 특수형 로타리 블로어 & 진공펌프

• 수냉식 적용 로타리 블로어 HUT080W~HUT250W, SUT080W~SUT700W
 • 수냉식 적용 진공펌프 HUT080VW~HUT250VW, SUT080VW~SUT700VW
 • 역류냉각방식 적용 로타리 블로어 HUT080BF~HUT250BF, SUT080BF~SUT700BF
 • 역류냉각방식 적용 진공 펌프 HUT080VBF~HUT250VBF, SUT080VBF~SUT700VBF

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

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

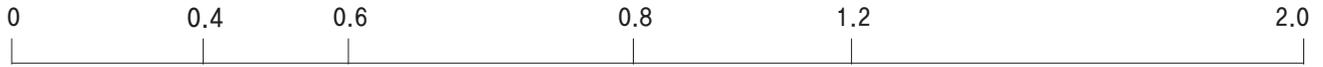
여기서 Q1 : 기준상태 흡입풍량(m³/min), P1 : 기준상태 압력, T1 : 기준상태 온도
 Q2 : 흡입상태 흡입풍량(m³/min), P2 : 흡입상태 압력, T2 : 흡입상태 온도

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

블로어 모델 선정 방법

압송용(Positive displacement type)

압력단위(kg/cm²)



공냉식 (Air cooling)	수냉식 (Water cooling)	역류냉각 (Back flow cooling)	2단 블로어 (2 stage blower) (Inter cooler)
SL/HL 0.1~0.6	SUT/HUT[W], SP/HP[W] (0.1~0.8) SUT/HUT[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)
SUT/HUT[G] GLAND TYPE MODEL

진공용(Vacuum type)

압력단위(mmAq)



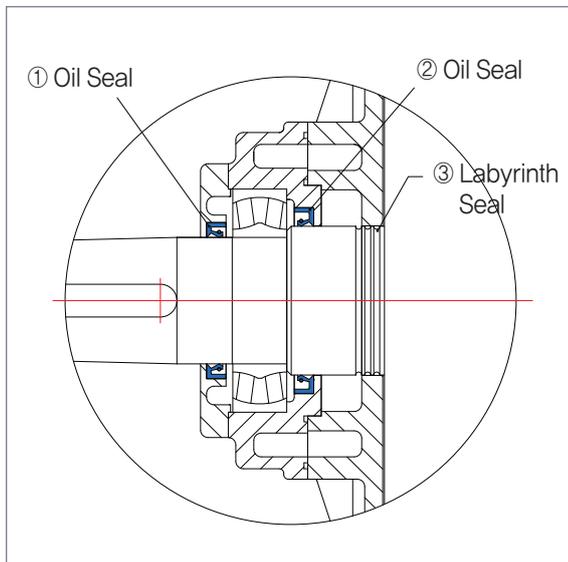
공냉식 (Air cooling)	수냉식 (Water cooling)	역류냉각 (Back flow cooling)	2단 블로어 (2 stage blower) (Inter cooler)
SL/HL 0~-5000	SUT/HUT[W], SP/HP[W] (-5000~-7000) SUT/HUT[VBF] (-5000~-7000)		DTS/DHT (-6000~-9000) DSP/DHP

-5000~-7000mmAq(air cooling)
SUT/HUT[G] GLAND TYPE MODEL

밀봉방법 (Sealing Option)

Shaft Sealing	Bearing Oil Sealing	Side Sealing
Standard	Standard	Standard
T, U, P, K Type (Oil Seal) L TYPE (V Seal)	T, L, U, P Type (Oil Seal)	T, L, U, P Type (Labyrinth Seal)
Standard	Standard	Gland Type
T, U, P, L Type (Mechanical Seal)	T, L, U, P Type (Lip Seal)	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



선택사양(OPTIONAL)

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

U - type BLOWER

제품특징

사용범위가 넓으며 높은 압력(1.2bar)에서도 원활한 운전이 가능하도록 설계되어 내구성이 우수하며, 구성부품을 통일하여 고객의 다양한 요구사항을 충족할 수 있는 제품으로 설계된 차세대 주력 제품입니다.

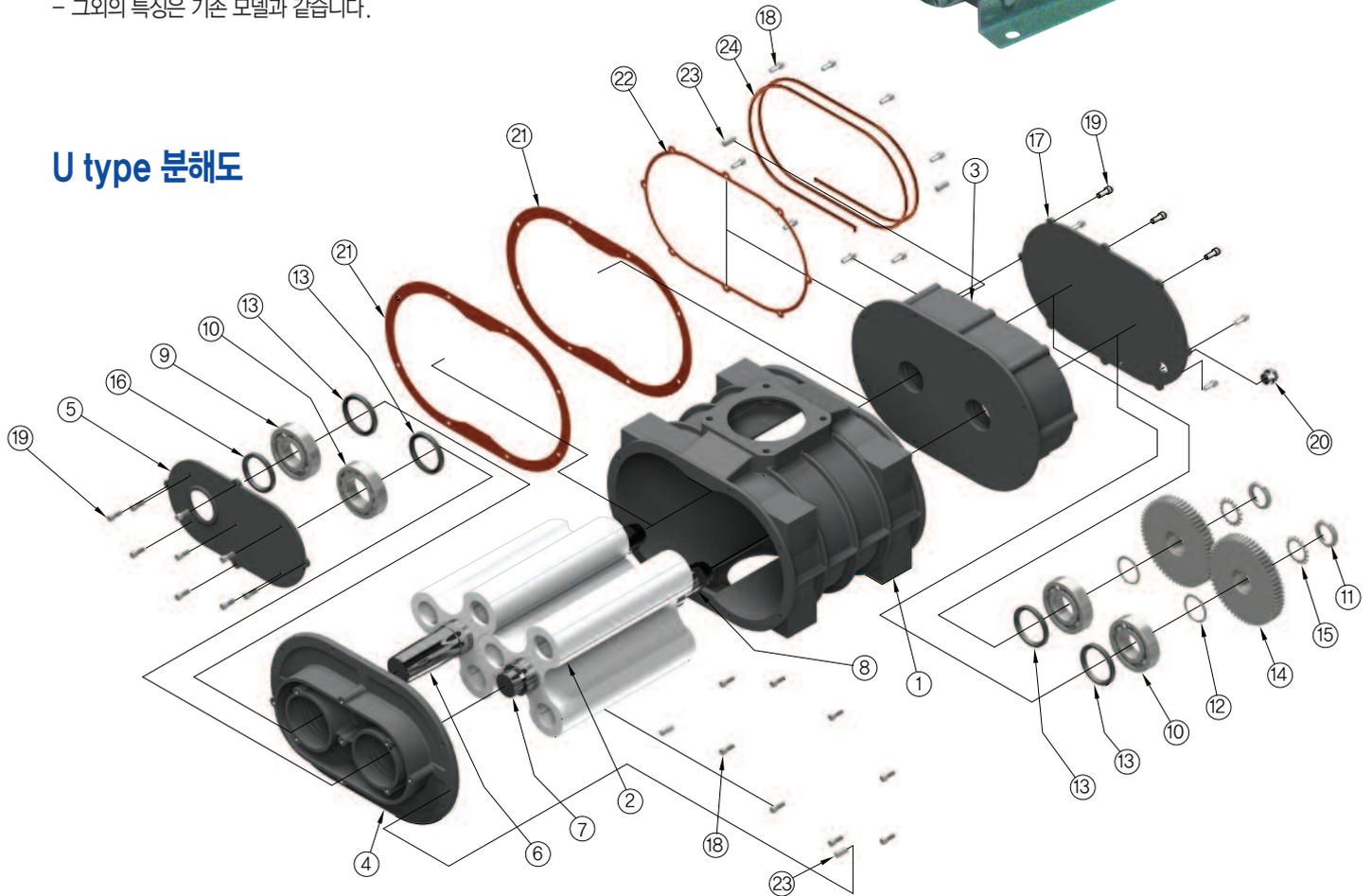
- 케이스 : 주철을 재료로 하며 유체흐름은 수평과 수직으로 흐르는 구조로 되어 있으며, 소음을 줄이고 효율을 높이기 위한 구조로 되어있습니다. 흡입·토출 규격이 KS10k, FF 에 상당하는 플랜지로 되어 있습니다.
 - 사이드 커버 : 베어링을 지지하고, 조립때 발생하는 누적 공차를 제거하기 위해 구성부품 배열을 단순화 하였으며 수냉식과 공냉식을 공용으로 사용됩니다.
 - 간단한 구조로 분해와 조립이 용이하며 유지관리 비용이 절약 됩니다.
- 그외의 특징은 기존 모델과 같습니다.

설계 및 구조의 특징

1. 수평 수직 방향의 유체흐름
2. 단일 구성부품 사용
3. 구성 부품 배열을 단순화



U type 분해도



No.	DESCRIPTION	MATERIAL	No.	DESCRIPTION	MATERIAL	No.	DESCRIPTION	MATERIAL	No.	DESCRIPTION	MATERIAL
1	CASING	GC200	7	DRIVEN SHAFT (P/S)	SM45C	13	OIL SEAL	SILICON	19	HOLLOW HEX. BOLT	SM30C
2	IMPELLER	GC250	8	SHAF(G/S)	SM45C	14	GEAR	SCM415	20	OIL LEVEL GAUGE	AL
3	SIDE COVER(G/5)	GC200	9	BEARING	STB	15	LOCK WASHER	SS400	21	GASKET(SIDE COVER)	PAPER
4	SIDE COVER(P/S)	GC200	10	BEARING	STB	16	OIL SEAL	RUBBER	22	GASKET(GEAR COVER)	PAPER
5	BEARING COVER	SS400	11	LOCK NUT	SM30C	17	GEAR COVER	GC200	23	LOCK PIN	SM55C
6	DRIVING SHAFT(P/S)	SM45C	12	SNAP RING	SK5	18	HOLLOW HEX. BOLT	SM30C	24	COOLING COIL	COPPER

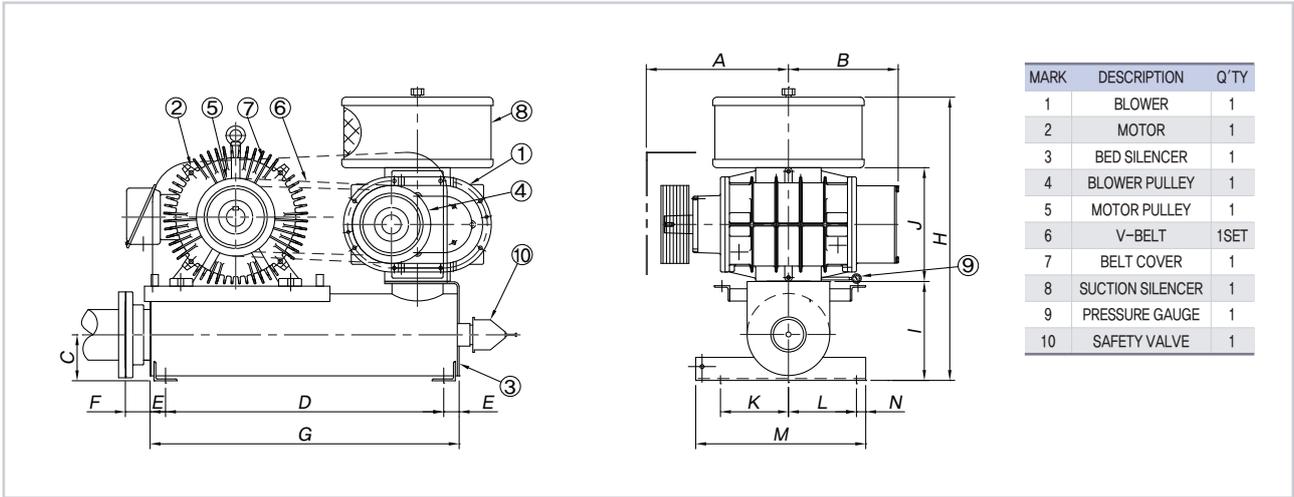
● 11, 15부품은 200A 이상부터 사용됩니다. ● 14번 기어는 50, 65는 스퍼 80~150헬리컬, 200 이상은 스퍼입니다. ● 24번은 수냉식일때 사용됩니다.

압송식 블로어 풍량표

구경 (mm)	회전수 (rpm)	흡입풍량(Qs) [m³/min], 축동력(La) [kW]																							
		0.1kg/cm² (9.8kPa)		0.2kg/cm² (19.6kPa)		0.3kg/cm² (29.4kPa)		0.4kg/cm² (39.2kPa)		0.5kg/cm² (49kPa)		0.6kg/cm² (58.8kPa)		0.7kg/cm² (68.6kPa)		0.8kg/cm² (78.5kPa)		0.9kg/cm² (88kPa)		1.0kg/cm² (98kPa)		1.1kg/cm² (108kPa)		1.2kg/cm² (118kPa)	
		Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)	Qs (m³/min)	La (kW)
50	1240	1.5	0.7	1.3	1.1	1.2	1.4	1.0	1.7	0.9	2.0	0.7	2.3												
	1450	1.8	0.9	1.6	1.2	1.5	1.6	1.3	1.9	1.2	2.3	1.0	2.7												
	1750	2.3	1.0	2.1	1.5	1.9	2.0	1.8	2.4	1.6	2.9	1.5	3.3												
65	1240	2.0	1.0	1.7	1.4	1.5	1.7	1.3	2.1	1.2	2.4	1.0	2.6												
	1450	2.4	1.1	2.1	1.6	1.9	2.0	1.7	2.4	1.5	2.9	1.4	3.4												
	1750	3.1	1.3	2.8	1.9	2.5	2.5	2.3	3.2	2.1	3.9	2.0	4.6												
80	1150	3.8	1.9	3.4	2.4	3.0	3.0	2.7	3.7	2.5	4.3	2.2	4.9	2.0	5.4	1.8	6.0	1.6	6.6	1.5	7.1	1.3	7.6	1.2	8.1
	1300	4.5	2.1	4.1	2.7	3.7	3.4	3.4	4.3	3.1	5.1	2.9	5.8	2.7	6.6	2.5	7.5	2.4	8.3	2.2	9.1	2.0	9.9	1.9	11.1
	1450	5.2	2.3	4.8	2.9	4.4	3.9	4.1	4.9	3.8	5.8	3.6	6.8	3.4	7.8	3.2	8.8	3.1	9.9	2.9	11.0	2.8	12.2	2.7	13.5
	1500	5.4	2.4	5.0	3.0	4.6	4.0	4.3	5.0	4.0	6.0	3.8	7.0	3.6	8.1	3.4	9.1	3.2	10.3	3.1	11.4	2.9	12.6	2.8	13.9
	1750	6.6	2.7	6.2	3.5	5.8	4.7	5.5	6.0	5.3	7.2	5.0	8.4	4.8	9.7	4.6	11.0	4.4	12.3	4.3	13.5	4.1	15.0	3.9	16.5
	2040	8.0	3.0	7.6	4.0	7.1	5.3	6.8	6.8	6.4	8.1	6.1	9.5	5.9	10.8	5.7	12.4	5.5	13.8	5.3	15.3	5.1	16.9	4.9	18.5
100	1150	5.1	2.3	4.7	3.1	4.4	4.1	4.0	5.1	3.8	6.2	3.5	7.3	3.3	8.3	3.1	9.5	2.9	10.6	2.7	11.6	2.6	12.8	2.4	14.2
	1450	6.9	2.7	6.5	3.8	6.1	5.1	5.8	6.5	5.5	7.8	5.2	9.2	5.0	10.6	4.8	12.0	4.6	13.3	4.4	15.0	4.3	16.6	4.1	18.4
	1500	7.2	2.8	6.7	3.9	6.4	5.2	6.0	6.7	5.7	8.0	5.5	9.5	5.2	10.9	5.1	12.4	4.8	13.8	4.7	15.4	4.5	17.0	4.3	18.9
	1750	8.6	3.2	8.2	4.4	7.9	6.1	7.5	7.7	7.2	9.4	6.9	11.0	6.6	12.7	6.3	14.3	6.1	16.0	5.8	17.8	5.7	19.7	5.5	21.6
	2040	10.4	3.6	9.9	5.0	9.5	6.8	9.2	8.7	8.8	10.6	8.4	12.4	8.1	14.2	7.8	16.0	7.5	17.8	7.2	19.6	7.0	21.6	6.8	23.7
	1180	13.7	4.7	12.9	6.8	12.2	9.2	11.6	11.7	11.2	14.3	10.8	17.0	10.4	19.5	10.0	22.2	9.8	25.1	9.5	28.0	9.3	30.9	9.1	34.0
125	1470	17.7	5.9	16.9	8.5	16.3	11.6	15.7	14.8	15.2	18.1	14.7	21.3	14.3	24.7	14.0	28.1	22.2	31.7	13.4	35.2	13.1	38.6	12.9	42.5
	1750	21.6	7.0	20.8	9.8	20.1	13.6	19.6	17.4	19.1	21.3	18.6	25.1	18.3	29.0	17.9	33.0	17.6	37.2	17.3	41.3	17.0	45.5	16.8	49.9
	1940	24.3	7.5	23.7	10.8	23.2	14.9	22.6	19.1	22.1	23.5	21.7	27.8	21.4	32.2	21.0	36.6	20.7	41.2	20.3	45.8	20.1	50.7	19.8	55.4
150	1180	22.9	7.2	21.8	10.8	21.0	14.7	20.3	18.9	19.6	23.3	18.9	27.5	18.3	32.0	17.8	36.1	17.1	40.0	16.6	44.1	16.0	48.5	15.6	52.8
	1470	29.3	8.9	28.2	13.2	27.3	18.1	26.5	23.3	25.8	28.7	25.1	33.8	24.5	39.1	23.9	44.2	23.4	49.7	22.8	54.9	22.3	59.8	21.8	65.4
	1750	35.8	10.3	34.7	15.5	33.6	21.2	32.8	27.4	32.1	33.7	31.6	40.0	30.9	46.0	30.3	52.0	29.7	58.3	29.2	64.5	28.6	70.8	28.1	76.9
	1940	40.3	11.2	39.4	16.9	38.5	23.3	37.7	30.2	37.0	37.0	36.4	43.9	35.7	50.7	35.2	57.5	34.7	64.7	34.3	71.6	33.8	78.9	33.4	86.3
	880	42.3	11.3	40.6	19.0	39.3	26.3	38.3	33.9	37.3	41.5	36.4	49.3	35.4	57.1	34.6	65.3	33.8	73.6	33.1	82.1	32.3	91.4	31.5	101
	970	47.1	12.3	45.5	20.6	44.3	28.9	43.2	37.4	42.1	45.7	41.2	54.4	40.2	63.0	39.4	71.9	38.5	81.2	37.8	90.8	37.0	101	36.2	112
200	1100	54.2	14.0	52.8	23.1	51.4	32.3	50.3	42.3	49.3	52.1	48.3	61.7	47.3	71.5	46.2	81.2	45.4	91.9	44.5	102	43.7	114	42.9	126
	1180	58.5	15.1	56.9	24.7	55.5	34.6	54.3	45.2	53.2	55.2	52.1	66.0	51.0	76.6	50.0	87.2	49.2	98.6	48.2	110	47.3	122	46.4	135
	1470	74.2	18.3	72.0	30.6	70.5	43.2	68.9	56.2	67.6	69.5	66.5	82.7	65.3	98.8	64.1	109	63.0	122	62.1	137	61.1	152	60.0	168
250	1750	89.5	21.5	87.2	36.4	85.3	51.5	83.7	67.2	82.3	82.9	81.1	98.5	79.8	115	78.6	130	77.3	146	76.2	163	75.2	180	74.2	199
	880	87.1	22.9	85.1	36.8	82.9	52.2	81.1	68.5	79.5	84.6	78.0	100	76.7	116	75.3	131	74.0	147	72.7	162	71.3	177	70.0	193
	980	95.5	25.3	93.1	40.8	94.1	58.2	92.1	76.3	90.5	94.2	89.0	112	87.5	129	86.2	146	84.9	163	83.5	180	82.3	197	80.9	214
300	1150	118	29.7	115	48.1	112	68.6	110	89.9	108	110	106	131	105	153	103	170	102	190	100	209	98.7	228	97.1	246
	1280	133	33.0	130	53.9	127	76.6	125	100	123	123	121	145	119	167	118	188	116	209	115	231	113	259	112	273
	730	105	28.6	102	44.5	99.6	62.8	97.2	82.4	95.2	102	93.5	122	91.8	141	90.0	161	88.4	181	87.0	202	85.4	223	84.0	245
350	800	117	30.5	114	48.4	111	68.6	109	89.7	107	111	104	133	103	154	101	175	99.5	197	98.3	219	96.8	243	95.4	267
	880	130	33.4	127	52.4	124	74.7	121	97.6	119	121	117	144	115	168	114	191	112	215	111	239	109	264	108	290
	980	146	37.0	143	57.6	140	81.9	138	108	135	134	133	160	132	186	130	212	128	238	127	265	125	292	124	319
	1150	176	43.2	172	67.0	169	96.1	166	127	163	157	161	186	159	215	157	245	155	275	154	305	152	335	151	367
	580	177	52	173	76	170	107	167	140	163	173	160	205	157	236	154	268	152	300	150	334	147	369	145	404
	650	204	58	199	84	195	119	191	155	188	191	185	226	182	260	179	297	177	332	175	369	172	408	170	447
400	700	227	62	221	90	216	128	212	168	206	206	205	245	203	283	200	321	198	361	195	399	193	438	191	479
	750	248	66	242	97	236	137	232	179	228	220	225	261	222	302	220	343	217	383	215	426	213	468	211	509
	800	270	70	263	102	257	146	253	190	249	234	245	277	242	320	240	363	237	407	234	449	232	491	231	537
500	580	197	57	193	82	190	113	186	148	182	184	178	219	174	253	171	287	168	319	165	353	162	387	159	421
	650	227	63	223	92	218	129	214	169	210	209	207	249	203	287	200	324	196	362	192	397	190	435	187	472
	700	250	67	245	98	240	138	236	183	232	227	229	269	225	311	221	350	218	390	215	428	211	466	208	505
	750	274	71	268	106	263	148	258	196	254	243	250	289	246	333	242	375	238	416	236	458	232	500	229	542
	800	298	75	291	113	285	158	281	209	276	259	271	305	267	352	264	398	260	442	257	486	254	529	251	570
	580	297	85	291	120	285	168	280	221	274	274	269	326	264	378	259	428	255	476	250	525	245	574	240	624
600	600	313	88	307	126	301	177	295	231	290	288	285	344	280	397	275	450	270	502	266	554	261	606	256	659
	650	346	95	338	136	332	190	325	250	320	309	314	368	309	427	305	484	300	541	295	596	291	651	286	708
	700	381	101	371	146	364	205	357	269	351	332	346	396	339	457	334	517	329	578	324	637	319	697	315	757
	750	417	107	406	155	396	219	389	287	383	353	377	420	371	485	365	550	360	614						

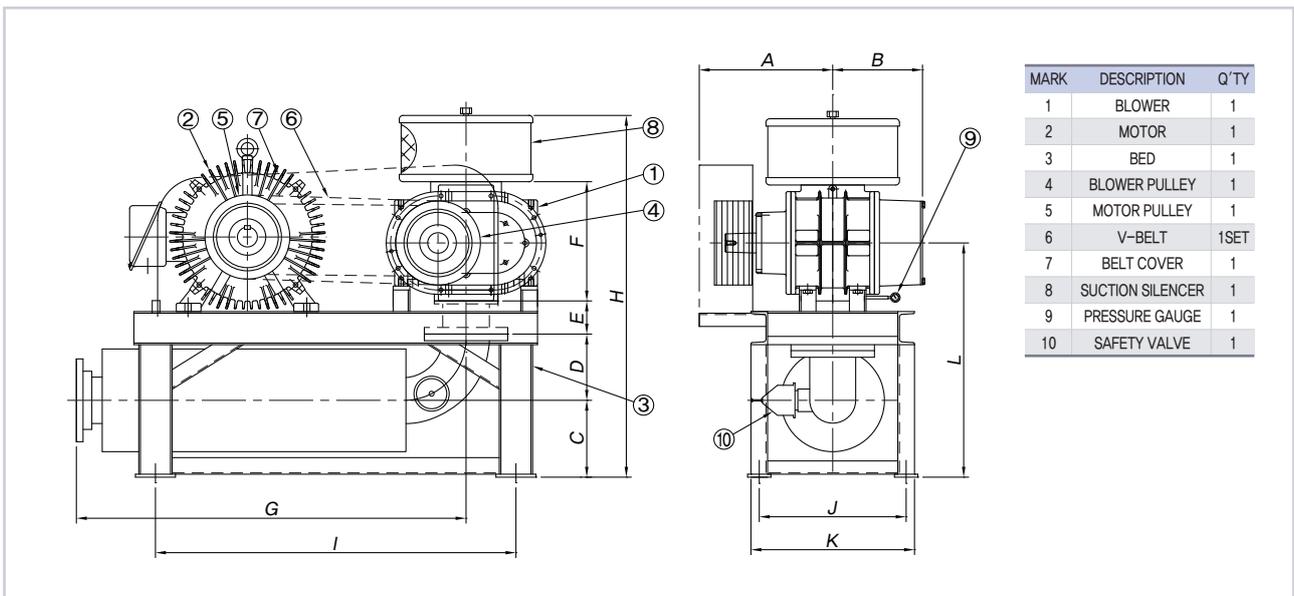
U – type BLOWER

UK TYPE Positive Displacement Blower (V-Belt Type)



모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SUK050		151	175	80	455	32.5	95	520	559	167	218	130	130	360	25
SUK065		172	196	90	475	32.5	125	540	575	167	218	130	130	360	25
SUK/HUK080		240	203	120	620	40	40	700	635	170	240	145	145	370	25
SUK/HUK100		280	225	120	690	40	70	770	655	160	240	145	145	370	25
SUK/HUK125		380	275	140	900	50	80	1000	862	200	350	220	220	550	30
SUK/HUK150		460	355	150	900	50	80	1000	923	230	371	220	220	550	30

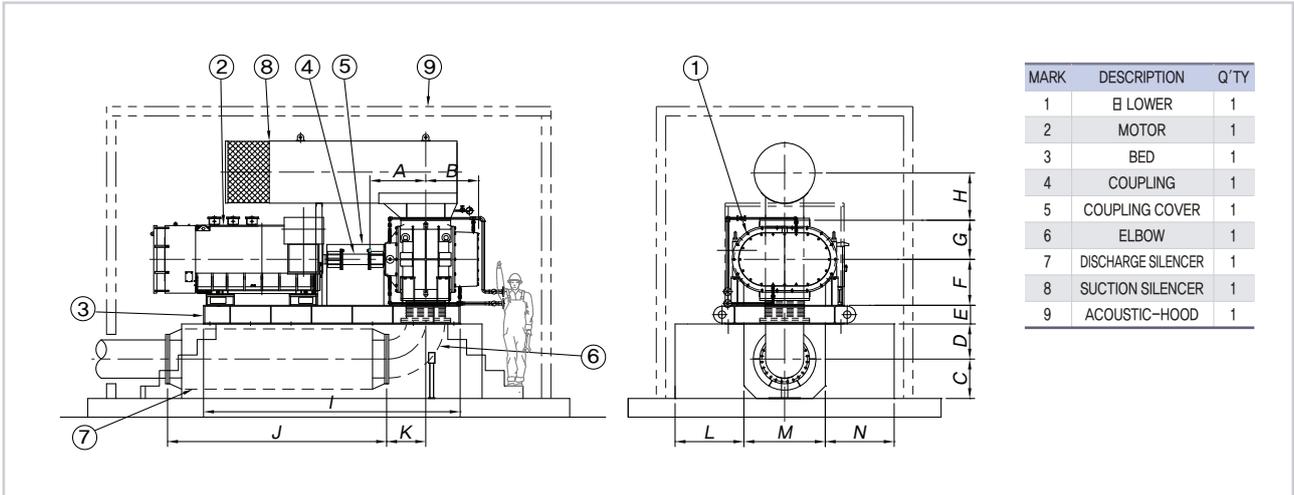
- SU050, SU065 모델의 토출 끝단 플랜지 규격은 KS 5K.FF이며, 그 외 모델의 플랜지 규격은 KS 10K.FF입니다.
- 치수표의 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.



모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SUK/HUK200		570	429	210	215	150	500	1400	1480	1500	640	700	826
SUK/HUK250		660	516	250	264	200	680	1550	1745	1700	680	750	1055
SUK300		730	590	280	314	200	800	1800	1900	1900	720	800	1198
SUK350		840	730	300	355	200	1000	1900	2340	2100	880	960	1385

- 모델의 플랜지 규격은 KS 10K.FF 입니다.
- 치수표의 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

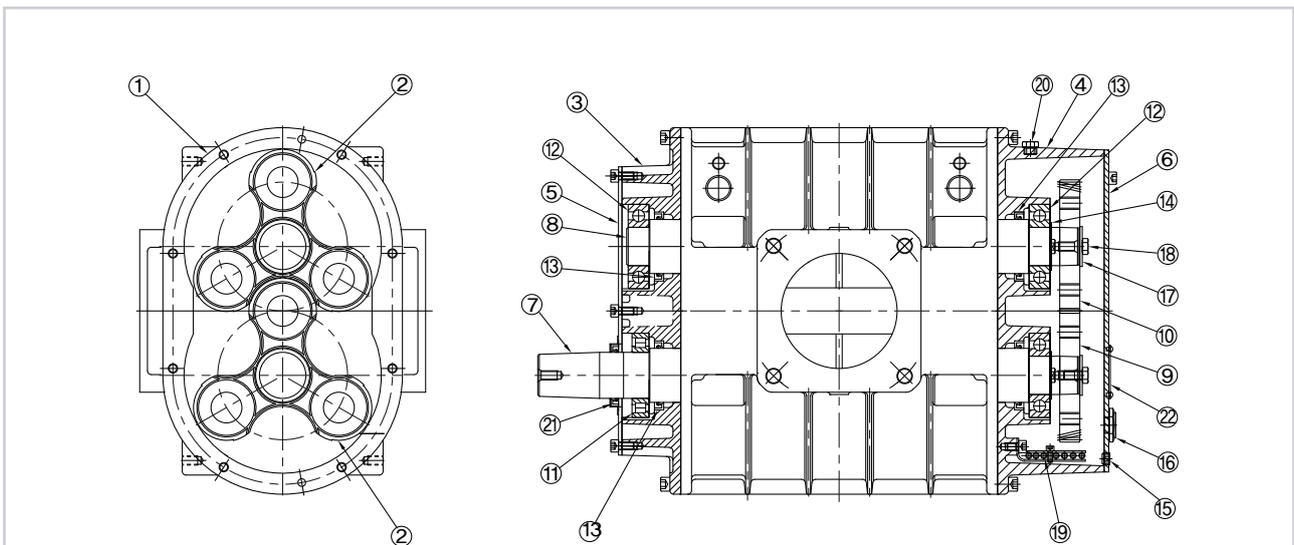
UK TYPE Positive Displacement Blower (Coupling Type)



모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SUK400		835	820	530	490	250	650	530	600	3600	3400	420	900	1000	900
SUK500		1010	920	580	510	250	650	530	600	4000	3400	515	900	1000	900
SUK600		893	844	635	566	300	740	630	760	4100	3500	625	1100	1300	1100
SUK700		1032	980	650	580	300	740	630	810	4350	3500	730	1100	1300	1100

- 모델의 플랜지 규격은 KS 10K, FF 입니다.
- 치수표의 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

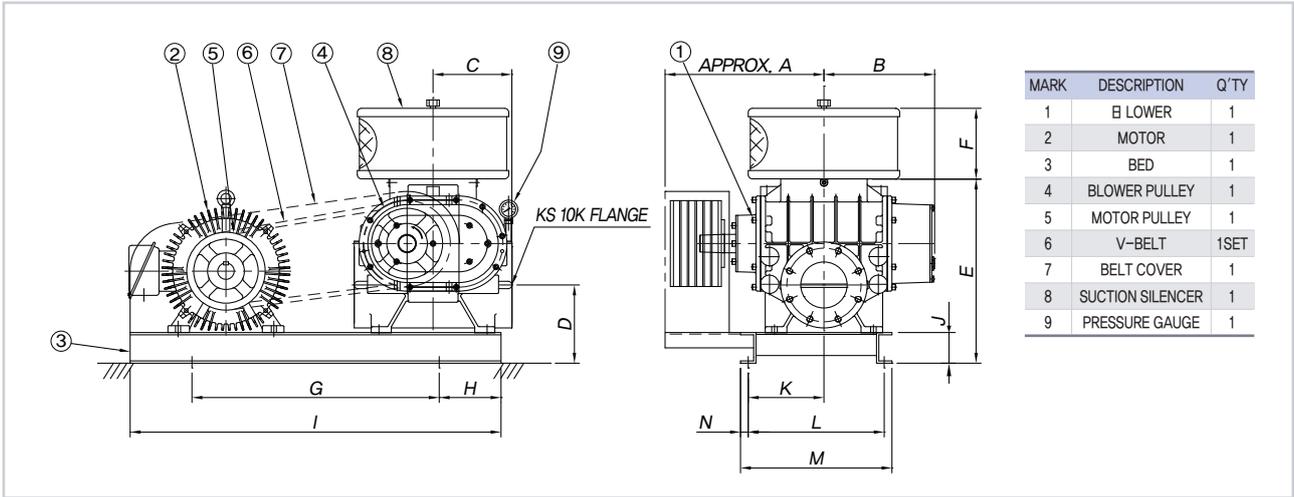
UK TYPE Sectional Drawing



MARK	DESCRIPTION	Q'TY	MARK	DESCRIPTION	Q'TY	MARK	DESCRIPTION	Q'TY	No.	DESCRIPTION	Q'TY
1	CASING	1	7	DRIVING SHAFT	1	13	OIL SEAL	4	19	COPPER PIPE	1SET
2	ROTOR	2	8	DRIVEN SHAFT	1	14	SNAP RING	2	20	AIR VENT	1
3	SIDE COVER(P/S)	1	9	DRIVING GEAR	1	15	PLUG BOLT	1	21	OIL SEAL	1
4	SIDE COVER(G/S)	1	10	DRIVEN GEAR	1	16	OIL LEVEL GAUGE	1	22	NAME PLATE	1
5	BEARING COVER	1	11	ROLLER BEARING	1	17	PLANE WASHER	2			
6	GEAR COVER	1	12	BALL BEARING	3	18	HEXAGON BOLT	2			

U – type BLOWER

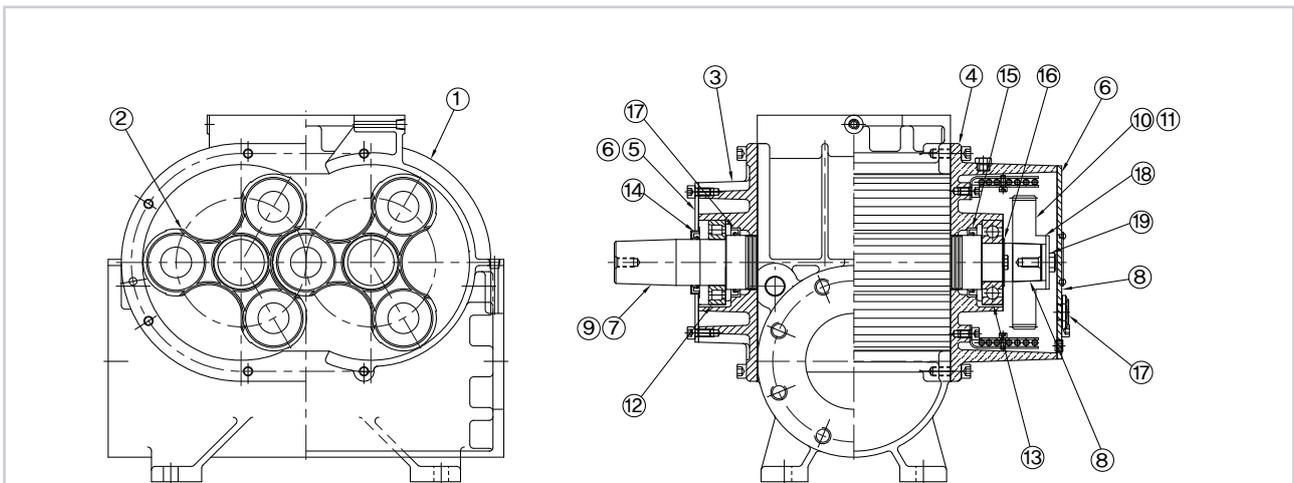
UT TYPE Positive Displacement Blower (V—Belt Type)



모델	차수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SUT/HUT080		294	202	188	200	430	140	600	150	900	75	135	360	400	20
SUT/HUT100		315	225	188	210	455	160	600	150	900	75	165	400	440	20
SUT/HUT125		400	278	256	255	576	200	800	200	1200	100	195	440	490	25
SUT/HUT150		514	358	255	255	600	230	800	200	1200	100	245	440	490	25
SUT/HUT200		570	429	355	300	730	400	1050	250	1550	125	270	640	700	30
SUT/HUT250		660	516	472	385	989	400	1600	150	1900	150	255	570	640	35
SUT300		730	590	520	385	1145	500	1800	200	2200	200	370	740	820	40
SUT350		840	730	695	485	1390	500	2100	200	2500	200	490	920	1000	40

- SU050, SU065 모델의 토출 끝단 플랜지 규격은 KS 5K, FF이며, 그 외 모델의 플랜지 규격은 KS 10K, FF입니다.
- 차수표의 차수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

UT TYPE Sectional Drawing



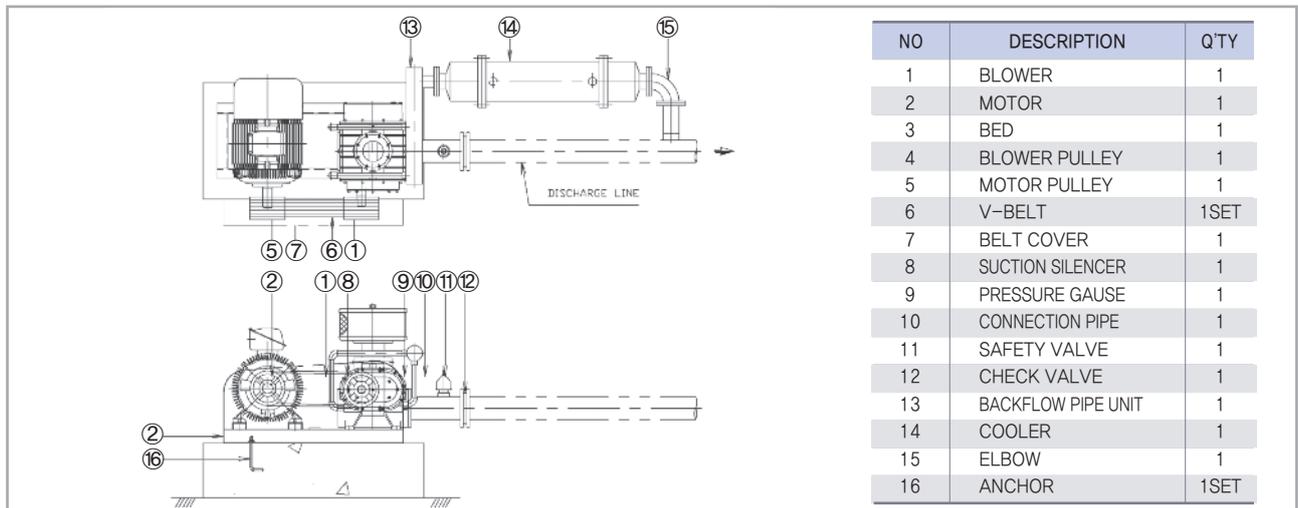
MARK	DESCRIPTION	Q'TY	MARK	DESCRIPTION	Q'TY	MARK	DESCRIPTION	Q'TY	No.	DESCRIPTION	Q'TY
1	CASING	1	6	GEAR COVER	1	11	DRIVEN GEAR	1	16	SNAP RING	2
2	ROTOR	2	7	DRIVING SHAFT	1	12	ROLLER BEARING	1	17	OIL LEVEL GAUGE	1
3	SIDE COVER(P/S)	1	8	SHAFT(G/S)	2	13	BALL BEARING	3	18	PLANE WASHER	2
4	SIDE COVER(G/S)	1	9	DRIVEN SHAFT(P/S)	1	14	OIL SEAL	1	19	HEXAGON BOLT	2
5	BEARING COVER	1	10	DRIVING GEAR	1	15	OIL SEAL	4			

Backflow Cooling Type Blower Performance Table

BLOWER TYPE	SPEED (rpm)	Suction Air Volume Qs(m ³ /min) & Required Shaft Power La(kW)at Each Discharge Pressure												Cooling Water (l/min)
		0.9kg/cm ² (88kPa)		1.0kg/cm ² (98kPa)		1.1kg/cm ² (108kPa)		1.2kg/cm ² (118kPa)		1.3kg/cm ² (127.5kPa)		1.4kg/cm ² (137.5kPa)		
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	
SUT080BF	1150	1.60	6.62	1.45	7.15	1.29	7.65	1.16	8.18	1.07	9.09	0.97	9.97	6
	1300	2.30	8.38	2.13	9.10	1.97	9.94	1.86	11.11	1.74	12.28	1.63	13.62	
	1450	2.99	9.99	2.85	11.07	2.72	12.29	2.62	13.57	2.51	15.15	2.41	16.93	
	1500	3.14	10.32	2.99	11.43	2.85	12.65	2.74	13.97	2.63	15.53	2.53	17.24	
	1750	4.32	12.33	4.15	13.62	4.00	15.1	3.84	16.60	3.71	18.22	3.61	20.12	
SUT100BF	1150	2.85	10.67	2.67	11.70	2.50	12.87	2.35	14.28	2.22	15.94	2.11	17.93	8
	1300	3.66	12.22	3.51	13.64	3.34	15.15	3.19	16.57	3.03	18.33	2.92	20.45	
	1450	4.50	13.37	4.34	15.02	4.16	16.66	4.02	18.48	3.89	20.29	3.78	22.34	
	1500	4.73	13.86	4.55	15.49	4.35	17.10	4.21	18.99	4.08	20.98	3.96	23.16	
	1750	5.94	16.12	5.70	17.84	5.51	19.84	5.34	21.73	5.18	23.71	5.04	26.19	
SUT125BF HUT125BF	1180	9.5	25.2	9.3	28.1	9.1	31.1	8.8	34.2	8.64	37.4	8.4	41.3	10
	1470	13.4	31.8	13.1	35.4	12.8	38.8	12.5	42.7	12.29	46.5	12.1	50.3	
	1750	17.2	37.3	16.9	41.5	16.6	45.8	16.4	50.1	16.09	54.6	15.9	59.0	
SUT150BF HUT150BF	1180	16.7	40.2	16.2	44.3	15.7	48.7	15.2	53.1	14.8	57.8	14.5	62.3	13
	1470	22.8	50.0	22.3	55.2	21.7	60.1	21.2	65.7	20.7	71.5	20.3	77.4	
	1750	29.0	58.6	28.04	64.8	27.9	71.2	27.4	77.3	26.9	83.7	26.5	90.4	
SUT200BF HUT200BF (250S)	880	33.0	73.9	32.3	82.5	31.5	91.9	30.7	102	29.9	113	29.2	124	16
	970	37.6	81.6	36.9	91.2	36.1	101	35.3	112	34.5	124	33.7	136	
	1180	48.0	99.1	47.0	110	46.1	123	45.3	136	44.4	149	43.6	164	
	1470	61.5	123	60.6	138	59.6	153	58.5	169	57.7	185	56.8	204	
	1750	75.4	147	74.3	164	73.4	181	72.4	200	71.3	219	70.2	239	
SUT250BF HUT250BF	880	72.7	148	70.9	163	69.6	178	68.3	194	67.0	210	65.7	225	18
	980	82.8	164	81.5	181	80.3	198	78.9	215	77.5	232	76.4	250	
	1150	99.2	191	97.8	210	96.3	229	94.7	248	93.4	268	92.5	289	
	1280	113	211	112	232	110	253	109	275	108	297	107	319	
SUT300BF	730	86.3	182	84.9	203	83.3	224	81.9	246	80.6	268	79.5	292	20
	880	110	216	109	240	107	266	105	291	104	316	103	343	
	980	125	239	124	266	122	294	121	320	120	349	119	378	
	1150	152	276	150	306	149	337	147	369	146	401	146	434	
	1210	163	287	167	319	160	350	159	382	158	412	157	443	
SUT350BF	580	149	302	146	336	144	371	141	406	139	440	137	477	25
	650	173	334	171	371	168	410	166	449	164	488	162	527	
	700	194	363	191	401	189	441	187	482	185	523	183	565	
	750	211	385	210	428	208	470	206	512	205	557	203	605	
	800	231	409	229	451	226	494	225	539	223	583	222	629	
SUT400BF	580	164	321	161	355	158	389	155	423	152	457	150	493	35
	650	191	363	188	399	185	437	182	475	179	514	177	554	
	700	212	392	209	431	206	468	203	508	200	548	198	590	
	750	233	419	230	461	227	502	224	544	221	586	218	628	
	800	254	444	251	488	248	531	245	573	242	617	240	660	
SUT500BF	580	248	479	244	528	239	577	235	627	230	678	226	730	40
	600	264	504	259	557	255	610	250	662	245	716	241	771	
	650	293	543	288	599	284	655	279	712	274	769	270	829	
	700	321	581	316	641	312	701	308	760	303	821	300	888	
	750	351	617	346	680	342	746	337	809	334	873	331	935	

- Qs is the air volume at suction status (pressure 760mmHg, temperature 20°C, relative) humidity is 75% and specific weight is 1.2kg/m³.
- The actual motor output should be prepared as 1.1~1.2 times the (La).
- The tolerance on all air volume ±5% as per KS B 6351
- The air volume or pressure, which are not in the performance table, can be settled by the control of R.P.M.

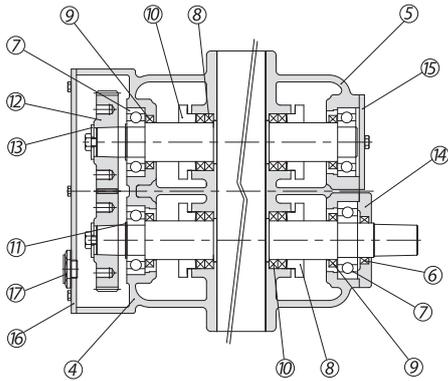
Backflow Cooling Type Blower Outline Drawing



U - type BLOWER

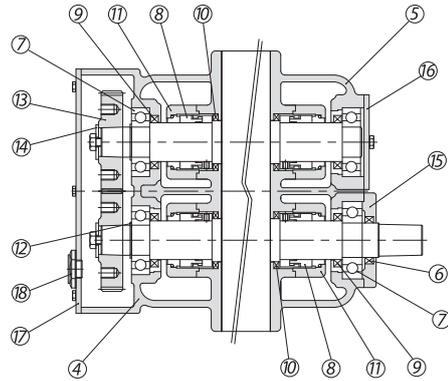
특수형 블로어 (Special Blower-Gland Packing & Mechanical Seal)

글랜드 패킹(Gland Packing Type)



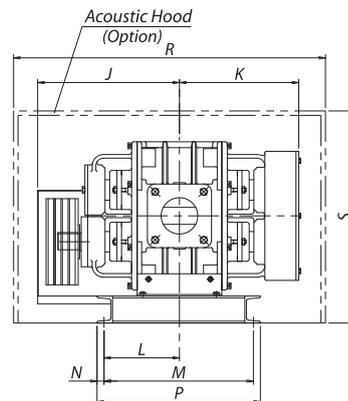
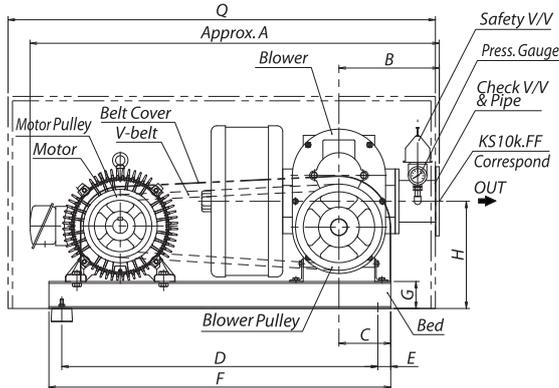
No.	DESCRIPTION	Q'TY	No.	DESCRIPTION	Q'TY
1	CASING	1	10	GLAND COVER	4
2	DRIVING ROTOR	1Set	11	SNAP RING	2
3	DRIVEN ROTOR	1Set	12	GEAR	2
4	SIDE COVER(G/S)	1	13	WASHER	2
5	SIDE COVER(P/S)	1	14	BEARING COVER-H	1
6	OIL SEAL	1	15	BEARING COVER	1
7	BEARING	4	16	GEAR COVER	1
8	GLAND PACKING	4Set	17	OIL LEVEL GAUGE	1
9	OIL SEAL	4			

메커니컬 실(Mechanical Seal Type)



No.	DESCRIPTION	Q'TY	No.	DESCRIPTION	Q'TY
1	CASING	1	10	OIL SEAL	4
2	DRIVING ROTOR	1Set	11	SEAL COVER	4
3	DRIVEN ROTOR	1Set	12	SNAP RING	2
4	SIDE COVER(G/S)	1	13	GEAR	2
5	SIDE COVER(P/S)	1	14	WASHER	2
6	OIL SEAL	1	15	BEARING COVER-H	1
7	BEARING	4	16	BEARING COVER	1
8	MECHANICAL SEAL	4Set	17	GEAR COVER	1
9	OIL SEAL	4	18	OIL LEVEL GAUGE	1

압송식 블로어 (POSITIVE DISPLACEMENT BLOWER(V-BELT TYPE))



모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
SUP/HUP080G SUP/HUP0804M		1200	260	100	940	30	1000	100	290	340	260	150	420	20	460	1300	1000	1000
SUP/HUP100G SUP/HUP1004M		1230	280	100	940	30	1000	100	290	365	285	180	440	20	480	1350	1100	1000
SUP/HUP125G SUP/HUP1254M		1480	380	160	1100	50	1200	100	390	390	300	200	450	25	500	1600	1150	1200
SUP/HUP150G SUP/HUP1504M		1550	410	160	1100	50	1200	100	390	470	380	280	490	25	540	1800	1350	1200
SUP/HUP200G SUP/HUP2004M		1950	535	210	1500	50	1600	125	490	570	480	330	570	30	630	2200	1500	1500
SUP/HUP250G SUP/HUP2504M		2380	670	300	1700	100	1900	150	650	710	630	375	720	35	790	2700	1900	1700
SUP300G SUP3004M		2790	720	300	2000	100	2200	200	760	840	770	430	720	40	800	3100	2200	1700

- SUP050, SUP065 모델의 토출 끝단 플랜지 규격은 KS 5K.FF이며, 그 외 모델의 플랜지 규격은 KS 10K.FF입니다.
- 치수표의 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

진공식 블로어 풍량표

구경 (mm)	회전수 (rpm)	흡입풍량(Qs) [m³/min], 축동력(La) [kW]																							
		-1000 mmAq		-1500 mmAq		-2000 mmAq		-2500 mmAq		-3000 mmAq		-3500 mmAq		-4000 mmAq		-4500 mmAq		-5000 mmAq		-5500 mmAq		-6000 mmAq			
		Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)	Qd (m³/min)	La (kW)		
080	1150	3.81	1.61	3.59	1.97	3.36	2.28	3.14	2.69	2.94	3.16	2.73	3.61	2.53	4.13	2.32	4.59	2.13	5.05	1.92	5.54	1.73	5.94		
	1300	4.51	1.80	4.30	2.24	4.07	2.59	3.82	3.08	3.60	3.64	3.38	4.14	3.15	4.60	2.96	5.13	2.72	5.54	2.52	6.11	2.29	6.61		
	1500	5.44	2.03	5.23	2.54	4.99	3.02	4.75	3.59	4.53	4.22	4.29	4.79	4.07	5.37	3.83	5.94	3.60	6.52	3.41	7.18	3.16	7.66		
	1750	6.62	2.29	6.40	2.93	6.15	3.48	5.91	4.18	5.69	4.95	5.45	5.61	5.20	6.36	4.96	6.98	4.74	7.69	4.49	8.49	4.22	9.17		
100	1150	5.14	1.99	4.87	2.51	4.61	2.94	4.34	3.45	4.08	4.00	3.83	4.59	3.57	5.16	3.33	5.74	3.12	6.37	2.87	6.81	2.61	7.37		
	1300	6.01	2.19	5.73	2.77	5.46	3.28	5.21	3.88	4.93	4.53	4.70	5.25	4.44	5.91	4.17	6.56	3.90	7.23	3.64	7.81	3.34	8.28		
	1500	7.17	2.46	6.93	3.17	6.65	3.78	6.37	4.47	6.09	5.25	5.82	6.02	5.55	6.82	5.26	7.51	5.01	8.28	4.72	9.04	4.45	9.67		
	1750	8.62	2.80	8.37	3.69	8.09	4.46	7.80	5.32	7.49	6.20	7.22	7.09	6.94	7.93	6.64	8.78	6.32	9.62	6.03	10.32	5.71	11.16		
125	1180	13.7	4.2	13.4	5.5	13.0	6.8	12.6	8.1	12.2	9.4	11.6	10.7	11.2	12.0	10.6	13.2	10.1	14.6	9.6	16.0	9.1	17.6		
	1470	17.6	5.1	17.3	6.7	16.8	8.2	16.4	9.8	16.0	11.4	15.4	12.9	14.9	14.6	14.4	16.3	13.9	18.1	13.4	20.0	12.8	21.7		
	1750	21.6	5.9	21.1	7.8	20.7	9.6	20.1	11.3	19.7	13.1	19.2	15.0	18.6	16.9	18.1	18.8	17.5	20.9	16.9	22.8	16.3	25.0		
150	1180	22.9	6.1	22.3	8.3	21.6	10.3	21.0	12.4	20.3	14.5	19.6	16.6	18.9	18.8	18.1	21.0	17.4	23.4	16.6	26.1	15.7	29.1		
	1470	29.3	7.7	28.6	10.4	27.9	13.0	27.2	15.6	26.5	18.3	25.8	21.1	25.0	23.7	24.2	26.5	23.5	29.3	22.7	32.5	21.7	36.0		
	1750	35.8	9.1	35.2	12.5	34.4	15.5	33.6	18.6	32.8	21.8	32.0	24.9	31.3	28.1	30.5	31.4	29.6	34.9	28.7	38.7	27.9	43.0		
200 (250)	880	42.3	11.5	42.0	15.6	41.6	19.7	41.2	23.7	40.6	27.9	40.0	31.8	39.3	35.7	38.5	39.4	37.5	42.7	36.4	45.6	35.0	48.0		
	970	47.1	12.5	46.9	17.1	46.5	21.6	46.1	26.1	45.5	30.7	44.9	35.2	44.2	39.4	43.4	43.5	42.5	47.3	41.5	50.7	40.3	53.8		
	1100	54.2	14.0	53.9	19.2	53.5	24.2	53.0	29.3	52.4	34.5	51.7	39.6	51.0	44.4	50.2	49.1	49.3	53.4	48.4	57.5	47.4	61.4		
	1180	58.5	14.9	58.1	20.4	57.7	25.7	57.2	31.2	56.6	36.7	55.8	42.0	55.0	47.1	54.2	52.0	53.3	56.7	52.3	61.0	51.2	64.9		
	1470	74.2	18.3	73.7	25.1	73.3	31.7	72.7	38.5	72.0	45.2	71.3	52.0	70.5	58.4	69.4	64.5	68.4	70.2	66.9	75.4	65.4	79.9		
250	730	70.2	17.4	69.5	23.9	68.8	30.3	68.0	37.5	67.3	45.3	66.5	52.9	65.2	60.0	63.6	67.1	61.9	73.3	59.6	78.2	57.1	82.3		
	880	87.1	20.8	86.4	28.5	85.6	36.4	84.8	45.1	84.0	54.4	83.1	63.7	81.6	72.2	79.6	79.8	77.7	87.5	75.6	94.2	72.7	98.4		
	900	89.3	21.3	88.5	29.1	87.8	37.1	86.9	46.2	86.1	55.5	85.1	64.9	83.7	73.5	81.6	81.3	79.6	89.2	77.5	95.9	74.6	100		
	980	98.5	22.8	97.7	31.1	96.8	39.9	95.9	49.3	95.0	58.9	94.3	68.8	92.6	77.7	90.3	85.8	88.0	93.1	85.7	99.9	82.5	105		
	1150	118.	26.6	117	36.3	116	46.5	115	57.3	114	68.6	112.8	80.0	111.0	90.4	109	99.6	106	108	103	116	99.6	121		
300	730	105	24.9	104	34.3	103	43.7	102	53.9	100	64.7	99.0	75.6	97.3	85.6	94.9	95.2	92.0	104	88.7	119	85.0	116		
	800	117	26.9	115	37.2	114	47.0	113	58.2	112	70.2	110	81.9	108	92.9	106	103	103	113	100	121	96.5	128		
	880	130	29.4	129	40.7	128	51.9	126	64.0	125	76.9	124	90.0	122	102	119	113	116	123	113	133	109	139		
	960	143	31.7	142	44.0	141	56.1	140	69.2	138	82.8	137	96.9	135	110	132	122	128	132	125	140	122	147		
	1150	176	38.5	174	52.8	173	67.5	171	83.3	170	99.5	168	116	165	131	162	144	158	157	154	167	149	174		
350	650	204	48.9	202	67.5	200	85.2	198	105	195	126	192	147	188	167	184	187	179	205	172	218	165	228		
	700	227	51.7	225	71.3	222	90.0	220	111	217	133	214	155	210	176	206	196	200	214	192	228	184	237		
	750	249	54.1	246	74.9	244	94.8	240	117	238	140	235	164	230	185	225	205	219	223	211	237	20	248		
	800	270	56.8	267	79.0	264	100	262	124	259	149	255	173	251	196	245	216	239	236	232	251	224	263		
400	580	197	49.4	195	67.9	193	85.7	191	106	188	127	185	149	182	170	178	189	173	208	166	222	159	233		
	650	227	52.7	225	72.8	223	92.0	220	114	218	137	214	159	210	181	206	201	200	219	193	234	185	246		
	700	250	55.1	247.6	76.1	245	96.1	242	119	240	142	236	166	232	187	227	209	220	227	212	242	203	252		
	750	274	57.7	271	80.0	269	101	265	125	263	150	259	175	254	196	248	218	241	237	233	252	224	263		
	800	298	60.7	294	84.1	291	106	288	131	286	158	281	183	277	207	270	229	264	249	256	266	247	278		
500	580	298	70.5	295	97.2	293	123	290	151	286	181	282	211	276	241	270	269	262	293	252	316	240	329		
	650	346	76.2	343	106	340	134	336	165	332	198	327	230	321	261	314	290	307	316	296	338	284	355		
	700	381	79.9	378	111	375	141	371	173	366	207	360	241	355	272	348	303	339	330	328	352	315	368		
	750	417	84.0	414	117	411	149	406	182	401	217	395	252	389	286	382	318	373	347	361	369	348	387		
600	580	366	86.7	363	120	361	151	356	186	351	222	346	260	339	296	332	331	322	361	310	388	295	404		
	650	426	93.6	422	130	418	164	413	203	408	243	401	283	394	320	386	356	377	389	364	415	349	436		
	700	469	98.2	465	136	461	173	456	212	450	254	443	296	436	335	427	372	417	407	403	432	388	452		
	750	513	103	509	144	505	182	499	223	493	267	485	310	478	352	469	391	458	426	443	453	427	476		
700	580	429	108	426	140	423	177	418	218	412	261	406	305	398	348	390	388	378	423	364	455	346	474		
	650	499	110	495	152	491	193	485	238	479	285	471	332	43	376	454	418	442	456	427	487	410	512		
	700	550	115	545	160	541	203	535	249	528	299	520	348	511	393	501	437	489	477	473	507	455	531		
	750	602	121	597	169	593	214	586	262	579	313	569	364	561	413	550	458	538	500	520	532	501	558		

- 테이블의 풍량(Qs)은 대기압 기준으로 압력 760mmHg, 온도 20℃, 습도 70%, 공기비중량 1.2kg/m³일 때의 풍량입니다. 만약, 대기압 기준이 아닐 경우에는 본사 또는 영업소로 문의하시기 바랍니다.
- 모터 선정은 압손실을 고려하여 축동력(La)에서 1.1~1.2배가 되도록 선정하세요.
- 풍량(Qs)은 KS B 6351에 의거하여 ±5%의 허용범위가 있습니다.
- 냉각방식이 수냉식으로 적용되는 범위의 운전 영역입니다.
- 냉각방식이 역류냉각식으로 적용되는 범위의 운전 영역입니다.

U - type BLOWER

진공펌프 외형도 및 치수표(Rotary Vacuum Pump)

MARK	DESCRIPTION	Q'TY
1	BLOWER	1
2	MOTOR	1
3	BED SILENCER	1
4	BLOWER PULLEY	1
5	MOTOR PULLEY	1
6	V-BELT	1SET
7	BELT COVER	1
8	VACCUUM BREAKER	1
9	VACCUUM GAUGE	1

모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SUK050V		151	175	80	455	32.5	95	520	495	167	218	130	130	360	25
SUK065V		172	196	90	475	32.5	125	540	530	167	218	130	130	360	25
SUK/HUK080V		240	203	120	620	40	40	700	540	170	240	145	145	370	25
SUK/HUK100V		280	225	120	690	40	70	770	540	170	240	145	145	370	25
SUK/HUK125V		380	275	140	900	50	80	1000	700	200	350	220	220	550	30
SUK/HUK150V		460	355	150	900	50	80	1000	750	230	371	220	220	550	30

MARK	DESCRIPTION	Q'TY
1	BLOWER	1
2	MOTOR	1
3	BED	1
4	BLOWER PULLEY	1
5	MOTOR PULLEY	1
6	V-BELT	1SET
7	BELT COVER	1
8	VACCUUM BREAKER	1
9	VACCUUM GAUGE	1

모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SUK/HUK200V		570	429	210	215	150	500	1400	1260	1500	640	700	826
SUK/HUK250V		660	516	250	264	200	680	1550	1575	1700	680	750	1055
SUK300V		730	590	280	314	200	800	1800	1795	1900	720	800	1198
SUK350V		840	730	300	355	200	1000	1900	2085	2100	880	960	1385

MARK	DESCRIPTION	Q'TY
1	BLOWER	1
2	MOTOR	1
3	BED	1
4	BLOWER PULLEY	1
5	MOTOR PULLEY	1
6	V-BELT	1SET
7	BELT COVER	1
8	VACCUUM BREAKER	1
9	VACCUUM GAUGE	1

모델	치수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SUT/HUT080V		294	202	188	200	430	130	600	150	900	75	135	360	400	20
SUT/HUT100V		315	225	188	210	455	130	600	150	900	75	165	400	440	20
SUT/HUT125V		400	278	256	255	576	150	800	200	1200	100	195	440	490	25
SUT/HUT150V		514	358	255	255	600	150	800	200	1200	100	245	440	490	25
SUT/HUT200V		570	429	355	300	730	180	1050	250	1550	125	270	640	700	30
SUT/HUT250V		660	516	472	385	989	180	1600	150	1900	150	255	570	640	35
SUT300V		730	590	520	385	1145	200	1800	200	2200	200	370	740	820	40
SUT350V		840	730	695	485	1390	230	2100	200	2500	200	490	920	1000	40

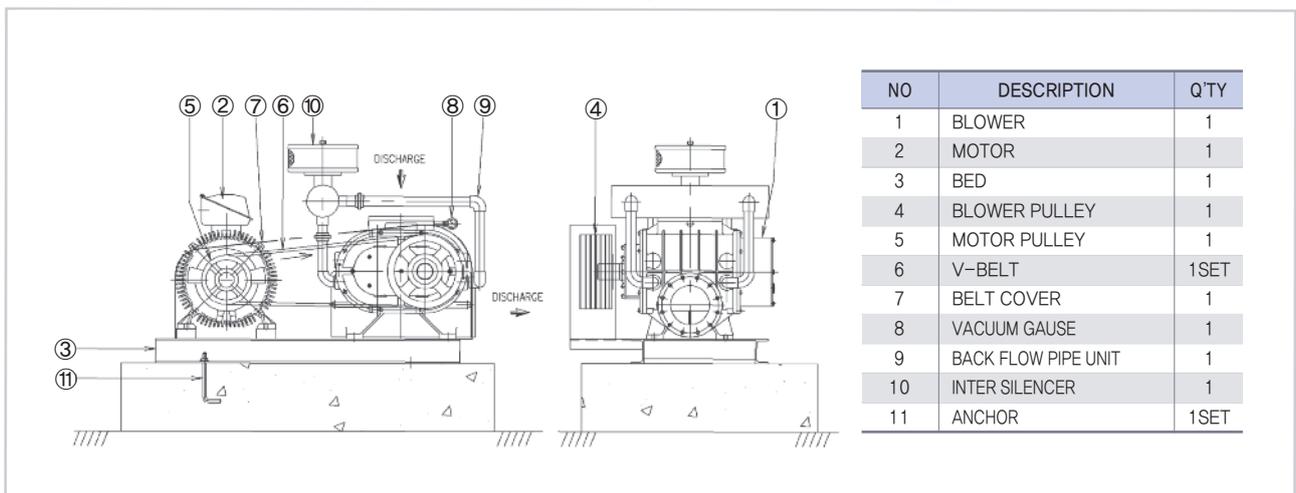
• SUP050, SUP065 모델의 토출 끝단 플랜지 규격은 KS 5K, FF이며, 그 외 모델의 플랜지 규격은 KS 10K, FF입니다.
 • 치수표의 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

Backflow Cooling Type Vacuum Pump Performance Table

BLOWER TYPE	SPEED (rpm)	Suction Air Volume Qs(m ³ /min) & Required Shaft Power La(kW)at Each Discharge Pressure										SPEED (rpm)	BORE SIZE (mm)
		-5000mmAq (-49kPa) (-368mmHg)		-5500mmAq (-54kPa) (-405mmHg)		-6000mmAq (-59kPa) (-441mmHg)		-6500mmAq (-64kPa) (-478mmHg)		-7000mmAq (-69kPa) (-515mmHg)			
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La		
SUT080VBF	1150	2.08	5.07	1.88	5.57	1.68	5.97	1.48	6.46	1.29	6.94	1150	080
	1300	2.66	5.57	2.46	6.14	2.24	6.65	2.05	7.24	1.81	7.72	1300	
	1500	3.51	6.56	3.33	7.22	3.09	7.70	2.87	8.44	2.66	9.27	1500	
	1750	4.63	7.72	4.38	8.53	4.11	9.21	3.87	9.86	3.59	10.46	1750	
SUT100VBF	1150	3.04	6.40	2.80	6.85	2.55	7.40	2.26	7.77	1.96	8.14	1150	100
	1300	3.80	7.26	3.55	7.85	3.26	8.32	2.98	8.91	2.65	9.34	1300	
	1500	4.89	8.32	4.61	9.08	4.34	9.72	4.05	10.39	3.75	11.19	1500	
	1750	6.17	9.67	5.88	10.37	5.57	11.22	5.24	12.07	4.92	12.74	1750	
SUT125VBF	1180	9.8	14.6	9.4	16.1	8.9	17.7	8.3	19.1	7.7	20.8	1180	125
HUT125VBF	1470	13.6	18.2	13.1	20.1	12.4	21.8	11.9	23.5	11.2	25.4	1470	
	1750	17.1	21.0	16.5	22.9	15.9	25.1	15.2	27.0	14.4	28.0	1750	
SUT150VBF	1180	17.0	23.5	16.2	26.2	15.3	29.3	14.4	32.6	13.5	36.8	1180	150
HUT150VBF	1470	22.9	29.4	22.1	32.7	21.2	36.2	20.2	39.8	19.2	43.7	1470	
	1750	28.9	35.1	28.0	38.9	27.2	43.2	26.4	47.6	25.4	52.4	1750	
SUT200VBF	880	36.6	42.9	35.5	45.8	34.2	48.2	32.8	50.2	31.2	51.5	880	200 (250)
	970	41.5	47.5	40.5	50.9	39.3	54.0	37.8	56.1	36.1	57.5	970	
HUT200VBF	1100	48.1	53.6	47.2	57.7	46.2	61.7	44.8	64.6	43.2	66.7	1100	
(250S)	1180	52.0	57.0	51.0	61.3	50.0	65.3	48.5	68.5	46.7	70.7	1180	
	1470	66.7	70.5	65.3	75.7	63.8	80.3	62.1	84.3	60.4	87.8	1470	
	1750	81.2	83.9	79.8	90.1	78.0	95.6	75.8	99.5	73.9	103	1750	
SUT250VBF	730	60.4	73.7	58.1	78.6	55.7	82.7	53.1	84.9	50.0	85.4	730	250
	880	75.8	87.7	73.7	94.7	70.9	98.9	68.1	102	64.9	103	880	
	900	77.7	89.6	75.6	96.3	72.7	101	69.9	104	66.5	105	900	
HUT250VBF	980	85.9	93.6	83.6	100	80.4	105	77.3	108	73.7	108	980	
	1150	103	109	101	116	97.2	122	93.5	125	89.6	126	1150	
	1280	118	121	115	129	111	135	107	139	103	140	1280	
SUT300VBF	730	89.8	105	86.6	111	82.9	117	79.0	120	74.5	121	730	300
	800	101	114	97.6	121	94.1	129	90.1	132	85.8	135	800	
	880	113	124	110	133	106	140	102	145	97.1	147	880	
	960	125	132	122	141	117	148	113	152	107	154	960	
	1150	154	158	150	168	145	175	140	180	134	182	1150	
	1210	163	165	159	177	154	184	148	190	142	192	1210	
SUT350VBF	650	175	206	168	219	161	230	153	237	143	238	650	350
	700	195	215	188	229	180	239	171	245	161	246	700	
	750	213	224	206	238	197	250	188	256	178	257	750	
	800	233	237	226	252	218	264	209	273	200	277	800	
SUT400VBF	580	169	209	162	223	155	234	147	242	138	243	580	400
	650	195	221	188	235	181	247	171	252	161	253	650	
	700	215	229	207	243	198	253	189	260	178	261	700	
	750	235	239	227	253	218	264	209	271	196	272	750	
	800	258	251	250	267	241	279	231	288	221	292	800	
SUT500VBF	580	256	295	246	317	234	330	223	341	210	346	580	500
	650	299	318	289	339	277	357	264	367	248	366	650	
	700	331	332	320	353	308	370	294	381	277	383	700	
	750	364	349	352	371	339	389	324	399	306	399	750	

- The actual motor output should be prepared as 1.1~1.2 times the (La).
- The tolerance on all air volume is ±5% as per KS B 6351.
- The air volume or pressure, which are not in the performance table, can be settled by the control of R.P.M.

Backflow Cooling Type Vacuum Pump Outline Drawing



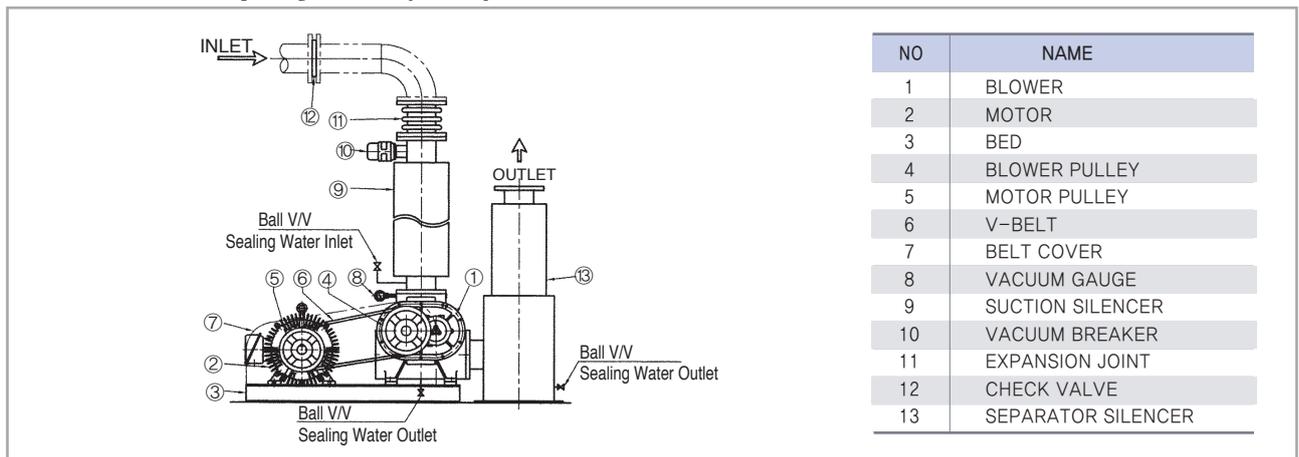
U – type BLOWER

Rotary Vacuum Pump Performance Table (Wet)

BORE SIZE (mm)	SPEED (rpm)	Suction Air Volume Qs(m ³ /min) & Required Shaft Power La(KW)at Each Vacuum										Sealing Water (ℓ/min)	SPEED (rpm)	BORE SIZE (mm)
		-100mmAq		-200mmAq		-300mmAq		-400mmAq		-500mmAq				
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La			
050	1240	1.62	1.27	1.52	1.77	1.30	2.26					5	1240	050
	1450	1.95	1.42	1.85	1.99	1.63	2.55					6	1450	
	1750	2.42	1.64	2.32	2.31	2.11	2.96					6	1750	
	2000	2.81	1.83	2.72	2.57	2.51	3.30					6	2000	
	2100	2.97	1.90	2.88	2.67	2.67	3.44					6	2100	
065	1240	2.11	1.54	1.98	2.17	1.77	2.77					6	1240	065
	1450	2.58	1.77	2.45	2.49	2.24	3.21					6	1450	
	1750	3.26	2.10	3.13	2.96	2.92	3.82					6	1750	
	2000	3.82	2.37	3.69	3.35	3.48	4.34					6	2000	
	2100	4.05	2.48	3.92	3.50	3.71	4.55					7	2100	
080	1150	3.05	1.82	2.81	2.64	2.40	3.35	1.66	4.23	0.92	5.11	7	1150	080
	1300	3.74	2.18	3.48	3.16	3.03	4.07	2.23	5.10	1.44	6.12	8	1300	
	1500	4.67	2.65	4.37	3.85	3.88	5.04	3.00	6.25	2.21	7.46	8	1500	
	1750	5.82	3.25	5.49	4.72	4.94	6.26	3.96	7.70	2.97	9.14	8	1750	
	2040	7.16	3.94	6.78	5.72	6.17	7.66	5.70	9.38	3.96	11.1	9	2040	
100	1300	6.34	3.51	5.82	5.14	5.31	6.79	4.49	8.50	3.67	10.2	9	1300	100
	1500	7.47	4.07	6.96	5.96	6.44	7.85	5.62	9.83	4.80	11.8	9	1500	
	1750	8.89	4.78	8.38	6.99	7.86	9.19	7.04	11.5	6.22	13.8	10	1750	
	2040	10.5	5.60	10.0	8.19	9.50	10.7	8.68	13.4	7.86	16.1	10	2040	
125	1180	14.8	5.78	14.2	9.21	13.4	12.8	12.2	16.2	10.9	19.7	11	1180	125
	1470	18.7	7.23	18.1	11.5	17.3	15.9	16.1	20.3	14.8	24.6	11	1470	
	1750	22.4	8.63	21.9	13.8	21.1	19.0	19.9	24.2	18.6	29.5	12	1750	
	1940	24.9	9.58	24.5	15.3	23.7	21.0	22.4	26.9	21.1	32.7	14	1940	
150	1180	24.2	90.2	23.6	14.9	22.5	20.7	20.1	26.4	17.7	32.1	15	1180	150
	1470	30.6	11.3	30.1	18.5	28.8	25.7	26.5	32.8	24.2	40.0	18	1470	
	1750	36.9	13.5	36.4	22.0	34.9	30.5	32.7	39.1	30.5	47.7	18	1750	
200	880	44.4	16.2	44.0	26.4	42.3	36.6	40.0	46.9	37.6	57.2	20	880	200
	1100	56.6	17.4	53.7	29.5	49.4	42.4	42.5	54.7	35.6	67.1	20	1100	
	1470	77.0	23.0	74.7	39.5	70.7	56.3	64.0	72.9	57.3	89.5	20	1470	
	1750	92.5	27.1	90.6	47.1	86.8	66.9	80.3	86.7	73.8	106	22	1750	
250	730	73.6	23.8	71.3	40.9	67.5	58.3	61.2	75.4	54.8	92.6	20	730	250
	900	91.6	29.1	89.6	50.5	85.9	71.7	79.4	92.8	73.0	114	22	900	
	1150	118	36.9	116	64.6	113	91.3	106	118	100	146	30	1150	
	1280	132	41.0	130	71.9	127	102	120	132	114	162	33	1280	
300	800	120	36.8	117	64.7	113	93	105	123	97	154	33	800	300
	960	145	43.8	142	77.2	138	111	130	148	122	185	35	960	
	1150	174	52.1	172	92.1	168	133	160	177	151	222	35	1150	
	1210	184	54.7	181	96.7	177	139	169	186	161	233	36	1210	

- You could select a water-cooling type in the range of color
- The actual using moter output is to be prepared blower shaft power of $La \times (1.1 \square 1.2)$ (shaft power : La).
- The tolerance on all air volume is $\pm 5\%$ as per KS B 6351.
- The air volume or pressure which is not in the performance table can be settled by the control of R,P,M.

Vacuum Pump System(Wet)



Two-Stage Water-Cooling Type Rotary Blower Performance Table

KFM Two-Stage Rotary Blower Performance Table

BORE SIZE (mm)	SPEED (rpm)	Suction Air Volume Qs(m³/min) & Required Shaft Power La(kW)at Each Discharge Pressure														SPEED (rpm)	BORE SIZE (mm)
		1.3kg/cm² (127.5kPa)		1.4kg/cm² (137.3kPa)		1.5kg/cm² (147.1kPa)		1.6kg/cm² (157kPa)		1.7kg/cm² (166.7kPa)		1.8kg/cm² (176.5kPa)		2.0kg/cm² (196kPa)			
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La		
100	1300	4.42	47.8	4.38	15.6	4.35	16.4	4.3	17.2	4.29	17.9	4.26	18.7	4.22	20.3	1300	100
	1500	5.57	15.7	5.54	18.9	5.51	19.9	5.5	20.9	5.47	21.8	5.44	22.9	5.41	24.8	1500	
	1750	7.00	21.6	6.99	23.0	6.97	24.3	7.0	25.5	6.94	26.7	6.92	28.0	6.90	30.5	1750	
125	1180	10.3	32.1	10.2	33.8	10.1	35.6	10.0	37.1	9.98	38.8	9.88	40.3	9.8	43.3	1180	125
	1470	14.3	40.9	14.2	43.1	14.1	45.4	14.0	47.3	13.9	49.5	13.8	51.3	13.7	55.2	1470	
	1750	18.3	49.5	18.1	52.1	18.0	54.8	17.9	57.2	17.8	59.8	17.6	62.0	17.5	66.7	1750	
150	1180	18.0	51.8	17.9	54.8	17.8	57.6	17.8	59.8	17.4	62.1	17.2	64.3	17.0	68.7	1180	150
	1470	24.5	66.2	24.4	69.9	24.2	73.6	24.2	76.8	24.0	80.2	23.8	83.6	23.7	89.8	1470	
	1750	30.7	80.1	30.6	84.6	30.5	89.1	30.5	93.3	30.3	97.6	30.2	103	30.1	110	1750	
200	880	38.3	97.7	38.1	103	37.9	108	37.8	114	37.6	118	37.3	123	37.2	133	880	200
	1100	52.0	125	51.9	132	51.8	139	51.7	146	51.5	153	51.4	159	51.2	173	1100	
	1470	75.2	170	75.1	181	75.1	191	75.0	202	74.9	211	74.9	221	74.9	238	1470	
250	730	56.8	153	55.8	159	54.9	165	53.9	171	52.9	176	52.0	180	51.0	192	730	250
	900	76.3	185	75.7	196	75.2	205	74.7	214	74.1	223	73.6	231	73.1	249	900	
	1150	105	233	105	250	105	264	105	277	105	292	105	306	106	333	1150	
300	730	97.4	227	97.1	240	97.6	252	96.3	264	96.3	275	95.5	287	95.5	309	730	300
	800	119	269	1191	285	121	300	118.4	315	119	327	118	342	118	365	800	
	960	169	367	170	389	173	409	169	430	170	447	168	468	169	494	960	

• At suction state, pressure is 760mmHg, temperature is 20.C, relative humidity is 65% and specific weight is 1.2kg/m³

KFM Two-Stage Rotary Vacuum Pump Performance Table

BORE SIZE (mm)	SPEED (rpm)	Suction Air Volume Qs(m³/min) & Required Shaft Power La(KW)at Each Vacuum												Sealing Water (l/min)	SPEED (rpm)	BORE SIZE (mm)
		-400mmHg (-53.3kPa) (-5438mmAq)		-450mmHg (-60kPa) (-6118mmAq)		-500mmHg (-66.7kPa) (-6798mmAq)		-550mmHg (-73.3kPa) (-7477mmAq)		-600mmHg (-80kPa) (-8157mmAq)		-650mmHg (-86.6kPa) (-8837mmAq)				
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La			
65	1300	2.16	3.71	2.15	3.88	2.13	4.06	2.06	4.24					6	1300	65
	1450	2.47	4.11	2.46	4.32	2.44	4.52	2.38	4.73						1450	
	1500	2.56	4.23	2.57	4.48	2.55	4.68	2.49	4.9						1500	
	1750	3.13	4.97	3.09	5.21	3.07	5.46	3.01	5.7						1750	
100	1150	4.77	7.60	4.74	8.10	4.67	8.6	4.46	9.0	4.05	9.52			11	1150	100
	1300	5.62	8.56	5.59	9.11	5.52	9.63	5.31	10.1	4.90	10.8				1300	
	1450	6.47	9.50	6.44	10.1	6.37	10.8	6.16	11.3	5.75	12.0	5.34	12.7		1450	
	1500	6.75	9.86	6.72	10.5	6.65	11.2	6.44	11.7	6.03	12.4	5.62	13.1		1500	
125	1750	8.17	11.5	8.14	12.2	8.07	13.2	7.86	13.7	7.45	14.5	7.04	15.3	1750		
	1150	13.4	15.5	13.3	16.7	13.2	17.7	13.0	18.8	12.4	19.8	11.8	20.8	15	1150	125
	1180	13.8	16.0	13.7	17.1	13.6	18.2	13.4	19.3	12.8	20.4	12.2	21.4		1180	
	1450	17.4	19.8	17.3	21.1	17.2	22.4	17.0	23.8	16.4	25.2	15.8	26.6		1450	
1470	17.7	20.0	17.6	21.4	17.5	22.7	17.3	24.1	16.7	25.5	16.1	26.9	1470			
150	1750	21.5	23.9	21.3	25.5	21.2	27.1	21.0	28.7	20.4	30.4	19.8	32.1	1750		
	1150	22.2	23.9	22.0	25.5	21.8	27.0	21.6	28.5	20.6	30.2	19.6	31.9	18	1150	150
	1180	22.8	24.4	22.3	25.8	22.1	26.9	21.9	28.8	21.1	30.6	20.3	32.3		1180	
	1450	28.6	29.9	28.4	31.9	28.2	33.6	28.0	35.6	27.2	37.7	26.4	39.8		1450	
1470	29.2	30.5	29.0	32.5	28.8	34.5	28.6	36.3	27.7	38.4	26.8	40.6	1470			
200	1750	35.5	36.4	35.3	38.8	35.1	41.4	34.9	43.3	34.0	45.8	33.4	48.3	1750		
	880	41.4	48.1	41.1	52.7	40.8	57.0	40.5	61.5	39.4	64.7	38.2	67.9	22	880	200
	1100	53.2	58.0	52.9	63.7	52.6	70.0	52.3	74.5	51.0	79.0	49.6	83.5		1100	
	1470	73.1	74.6	72.8	82.2	72.5	91.9	72.2	96.4	70.5	103	68.8	110		1470	
730	70.0	68.5	69.6	72.1	69.4	76.2	68.3	81.4	66.1	86.1	63.9	90.8	730			
250	880	85.9	82.7	85.6	87.0	85.4	91.9	84.2	98.1	82.0	104	79.8	110	25	880	250
	900	88.2	84.5	87.8	88.9	87.6	94.0	86.5	100	84.3	106	82.1	112		900	
	980	96.8	91.9	96.5	96.8	96.3	102	95.2	109	93.0	116	90.8	123		980	
	730	104	94.0	103	101	101	107	97.0	116	93.0	123	89.0	130		730	
300	800	115	103	114	110	111	118	107	127	103	135	99.0	143	30	800	300
	880	127	114	126	121	123	130	118	139	114	148	110	158		880	
	960	139	125	138	132	134	141	130	152	126	162	122	172		960	
	980	142	127	141	135	137	144	133	155	129	165	125	175		980	

- The actual motor output should be prepared as 1.1~1.2 times the (La).
- The tolerance on all air volume is ±5% as per KS B 6351.
- The air volume or pressure, which are not in the performance table, can be settled by the control of R.P.M.
- You could select a water-cooling type in the range of color

L - type ROOTS BLOWERS

제품특징

L-type 블로어는 저압용(0.6 bar 이내)에 사용하기 적합한 블로어로 설계 제작되어 압력 구분없이 사용하는 제품에 비해 원가를 줄인 제품입니다.

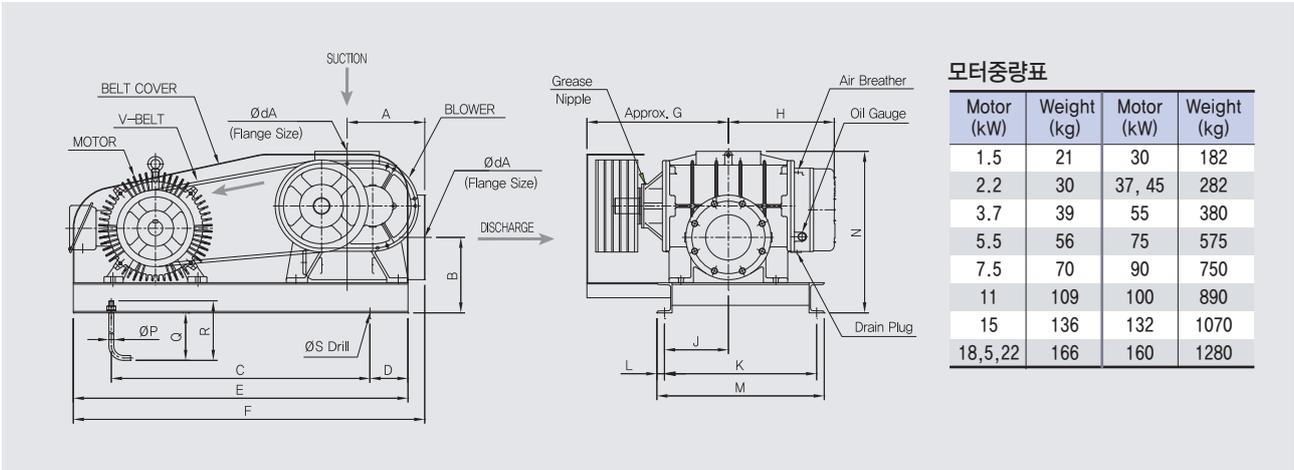
- 케이싱** : 주철을 재료로 하며 유체흐름은 상단 흡입구를 통해 하단 측면으로 토출되는 구조로 되어 있으며, 소음을 줄이고 효율을 높이기 위한 구조로 되어 있습니다.
 흡입·토출 규격이 KS 10K, FF 플렌지로 되어 있습니다.
- 로터** : 주철을 재료로 하며 저소음 고효율 3엽 스퍼 및 헬리컬로 내식성·내열성·내구성을 갖도록 설계 하였습니다.
- 사이드 커버** : 베어링을 지지하고, 축을 통해 흘러나온 압축공기가 부품에 전달되지 않고 외부로 유출되는 구조로 되어 있습니다.
- 축** : 기계구조용 탄소강재(SM45C)를 재료로 하며 정밀가공하여 임펠러에 열박음하는 구조입니다.
- 타이밍 기어** : 크롬 몰리브덴 강재(SCM415)를 재료로 하며 1급 스퍼 또는 헬리컬 기어를 사용하여 동력을 안정적으로 전달하고 소음을 줄였습니다.

설계 및 구조의 특징

1. “L” 방향의 유체흐름
2. 간단한 구조
3. 1급 정밀기어
4. 볼베어링 또는 롤러베어링
5. 립(Lip) 타입 오일 씰
6. 3엽 스퍼타입 또는 헬리컬
7. 스플래시 오일 윤활
8. 높은 체적효율



외형도면



TYPE	DIM	ØdA	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	OP	Q	R	ØS	Approx. Weight (kg)
SL050		50A.FLG	135	160	450	100	650	680	210	160	120	260	20	300	290	12	215	250	14	54
SL065		65A.FLG	135	160	450	100	650	680	230	180	145	260	20	300	290	12	215	250	14	57
SL/HL080		80A.FLG	175	190	550	100	750	775	245	215	125	280	20	320	380	16	260	300	18	109
SL/HL100		100A.FLG	175	190	600	100	800	825	280	230	120	400	20	440	380	16	260	300	18	119
SL/HL125		125A.FLG	205	235	650	100	850	900	350	260	120	370	25	420	434	16	260	300	18	201
SL/HL125L		125A.FLG	255	235	750	100	950	1005	360	275	135	430	25	480	505	16	260	300	18	263
SL/HL150		150A.FLG	255	250	750	100	950	1005	380	300	165	430	25	480	535	16	260	300	18	293
SL/HL150L		150A.FLG	255	250	850	125	1100	1155	465	350	210	500	25	550	535	16	260	300	18	324
SL/HL200		200A.FLG	310	300	950	125	1200	1235	505	370	245	500	30	560	650	20	250	300	23	486
SL/HL250		250A.FLG	350	360	1100	200	1500	1565	600	416	325	580	35	650	770	20	250	300	23	875
SL/HL300		300A.FLG	460	415	1300	250	1800	1875	630	550	365	630	35	700	1005	20	250	300	23	1160

- 표의 중량은 모터를 제외한 것입니다
- 치수는 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
- SL050, SL065 모델의 흡입 토출 규격은 KS 5K, FF로 되어 있습니다.
- 본 도면은 압송식과 진공용을 동일하게 사용할 수 있으며 용도에 맞게 흡입과 토출 연결부에 필요한 액세서리를 연결하여 사용하시면 됩니다.

성능표 (Performance Table)

		표준흡입상태 풍량(Qs) [m³/min], 축동력(La) [kW]														흡입상태 풍량(Qs) [m³/min], 축동력(La) [kW]												Motor	
MODEL	SPEED (rpm)	0.1kg/air (9.8kPa)		0.2kg/air (29.4kPa)		0.3kg/air (29.4kPa)		0.4kg/air (39.2kPa)		0.5kg/air (49.0kPa)		0.6kg/air (58.8kPa)		MODEL	SPEED (rpm)	-1000mmAq		-2000mmAq		-3000mmAq		-4000mmAq		Lm					
		Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La			Qs	La	Qs	La	Qs	La	Qs	La						
SL 050 (50)	1240	1.46	0.74	1.26	1.07	1.12	1.37	0.99	1.68	0.86	2.02	0.72	2.32	SL 050V	1240	1.36	0.93	1.09	1.01	0.79	1.49	0.52	2.00	1.1kw					
	1450	1.79	0.87	1.58	1.23	1.42	1.58	1.27	1.94	1.12	2.31	1.00	2.68		1450	1.74	1.00	1.45	1.40	1.14	1.80	0.68	2.30						
	1750	2.25	1.02	2.03	1.48	1.87	1.95	1.72	2.41	1.57	2.88	1.45	3.34		1750	2.25	1.10	1.95	1.56	1.65	2.00	1.40	2.55		1.5kw				
	2100	2.84	1.24	2.58	1.82	2.40	2.39	2.23	2.98	2.05	3.57	1.91	4.16		2100	2.85	1.22	2.55	2.24	2.24	2.66	1.92	3.20						
SL 065 (65)	1240	1.90	0.97	1.66	1.36	1.46	1.70	1.27	2.06	1.12	2.39	0.96	2.63	SL 065V	1240	1.88	1.06	1.42	1.59	1.01	1.84	0.86	2.20	2.2kw					
	1450	2.35	1.10	2.08	1.57	1.84	1.98	1.63	2.44	1.46	2.86	1.34	3.36		1450	2.35	1.20	1.90	1.80	1.49	2.30	1.33	2.70						
	1750	3.04	1.35	2.70	1.93	2.46	2.51	2.25	3.19	2.07	3.85	1.92	4.60		1750	3.04	1.40	2.57	2.10	2.16	2.80	2.01	3.40		3.7kw				
	2100	3.81	1.62	3.40	2.32	3.11	3.03	2.86	3.87	2.64	4.68	2.48	5.65		2100	3.92	1.61	3.48	2.42	3.10	3.40	2.95	4.25						
SL/HL 080 (80)	1150	3.72	1.45	3.31	2.16	2.96	2.74	2.67	3.31	2.37	3.76	2.14	4.19	HL 080V SL 080V	1150	3.72	1.70	3.13	2.70	2.53	3.60	2.06	4.46	5.5kw					
	1450	5.09	1.79	4.68	2.75	4.33	3.60	4.04	4.50	3.75	5.36	3.52	6.20		1450	5.14	1.98	4.58	3.12	3.96	4.21	3.51	5.24						
	1750	6.46	2.09	6.05	3.27	5.70	4.36	5.41	5.55	5.12	6.73	4.88	7.91		1750	6.46	2.30	5.88	3.60	5.20	4.90	4.73	6.10		7.5kw				
	2100	8.14	2.51	7.64	3.94	7.22	5.27	6.88	6.71	6.53	8.17	6.24	9.63		2100	8.01	2.67	7.42	4.16	6.69	5.69	6.21	7.10						
SL/HL 100 (100)	1150	5.01	1.82	4.60	2.82	4.25	3.73	3.94	4.73	3.67	5.73	3.43	6.73	HL 100V SL 100V	1150	5.01	2.00	4.43	2.59	3.81	4.10	3.33	5.20	11kw					
	1450	6.71	2.18	6.31	3.45	5.96	4.64	5.65	5.82	5.37	7.09	5.13	8.36		1450	6.76	2.39	6.20	3.05	5.60	5.13	5.13	6.50						
	1750	8.41	2.55	8.01	4.09	7.66	5.64	7.35	7.14	7.07	8.64	6.83	10.18		1750	8.41	2.80	7.83	3.60	7.21	6.20	6.73	7.90		15kw				
	2100	10.57	3.05	10.09	4.91	9.67	6.78	9.30	8.69	8.96	10.43	8.67	12.31		2100	10.40	3.29	9.75	4.27	9.11	7.41	8.62	9.42						
SL/HL 125 (125)	1180	8.22	2.59	7.74	4.17	7.31	5.75	6.94	7.33	6.70	8.92	6.40	10.50	HL 125V SL 125V	1180	8.57	2.67	7.76	4.31	7.11	5.95	6.55	7.61	19kw					
	1470	10.78	3.32	10.27	5.38	9.89	7.44	9.51	9.51	9.19	11.63	8.94	13.96		1470	11.06	3.29	10.50	5.28	9.82	7.28	9.29	9.32						
	1750	13.13	3.98	12.63	6.43	12.26	8.88	11.88	11.33	11.57	13.98	11.32	16.63		1750	13.43	3.90	13.17	6.20	12.47	8.57	11.96	10.94						
	1960	15.16	4.45	14.65	7.19	14.29	9.99	13.92	12.81	13.62	15.88	13.39	18.93		1960	15.20	4.33	15.04	6.89	14.30	9.52	13.81	12.18						
SL/HL 125L (125L)	1180	13.29	3.90	12.50	6.27	11.81	8.65	11.22	11.02	10.83	13.40	10.33	15.77	SL 125LV HL 125LV	1180	13.0	4.1	11.8	6.6	10.8	9.1	9.9	11.6						
	1470	17.23	4.89	16.42	7.92	15.82	10.95	15.21	13.98	14.70	17.11	14.29	20.53		1470	17.0	5.0	15.9	8.1	14.8	11.2	14.0	14.4						
	1750	21.00	5.85	20.20	9.45	19.60	13.06	19.00	16.67	18.50	20.57	18.10	24.46		1750	21.0	6.0	20.6	9.7	19.5	13.4	18.7	18.7						
	1960	23.99	6.55	23.19	10.59	22.61	14.70	22.02	18.85	21.55	23.37	21.18	27.93		1960	23.99	6.55	23.19	10.59	22.61	14.70	22.02	18.85		21.55	23.37	21.18	27.93	
SL/HL 150 (150)	1180	16.13	4.51	15.31	7.39	14.57	10.29	14.05	13.26	13.53	16.15	13.01	18.77	HL 150V SL 150V	1180	16.30	4.49	15.12	7.44	14.04	10.46	13.08	13.57	22kw					
	1470	20.56	5.61	19.75	9.31	19.09	13.04	18.58	16.91	18.07	20.78	17.45	24.30		1470	20.93	5.77	19.76	9.64	18.71	13.58	17.71	17.39		30kw				
	1750	24.95	6.71	24.17	11.16	23.52	15.74	23.02	20.53	22.52	25.12	22.01	29.43		1750	25.46	7.17	24.29	11.93	23.27	16.83	22.24	21.22						
	1960	28.65	7.48	27.82	12.47	27.13	17.63	26.61	23.04	26.10	28.27	25.64	33.29		1960	28.73	8.13	27.55	13.34	26.55	18.83	25.48	23.83						
SL/HL 150L (150L)	1180	22.27	6.07	21.14	10.06	20.11	14.16	19.39	18.41	18.67	22.59	17.96	26.72	SL 150LV HL 150LV	1180	21.7	6.1	20.1	10.1	18.6	14.2	17.3	18.2						
	1470	28.39	7.67	27.27	12.67	26.36	17.84	25.65	23.32	24.94	28.60	24.33	34.06		1470	28.0	7.5	26.4	12.5	25.0	17.6	23.6	23.0						
	1750	34.80	9.17	33.70	15.41	32.80	21.69	32.10	28.38	31.40	34.88	30.70	41.29		1750	34.8	9.8	33.2	16.3	31.8	23.0	30.4	29.0						
	1960	39.95	10.22	38.80	17.23	37.84	24.30	37.10	31.85	36.40	39.25	35.76	46.70		1960	39.95	10.22	38.80	17.23	37.84	24.30	37.10	31.85		36.40	39.25	35.76	46.70	
SL/HL 200 (200)	730	21.57	6.02	20.94	10.14	20.29	14.48	19.68	18.83	19.08	22.84	18.48	26.74	HL 200V SL 200V	730	23.49	6.03	22.48	11.44	21.70	15.06	20.81	19.11	37kw					
	880	26.52	7.11	25.78	12.22	25.14	17.46	24.43	22.70	23.87	27.53	23.44	32.23		880	28.41	6.99	27.60	11.41	26.09	16.79	25.13	22.22						
	1100	34.24	8.82	33.40	15.18	32.63	21.98	31.93	28.56	31.24	34.70	30.84	40.98		1100	36.03	8.45	35.03	12.91	33.37	21.79	32.26	28.13		45kw				
	1470	47.85	11.71	46.98	20.36	45.87	29.27	44.99	38.12	44.42	46.57	43.84	55.38		1470	48.98	11.41	47.74	20.56	45.31	29.32	44.07	38.25						
SL/HL 250 (250)	800	36.82	9.75	35.86	16.43	34.81	23.47	33.95	30.51	33.09	37.01	32.23	43.33	HL 250V SL 250V	800	36.55	8.56	35.48	15.41	33.55	22.26	32.31	29.10	55kw					
	960	44.63	11.70	43.47	19.72	42.28	28.17	41.35	36.61	40.43	44.41	39.53	52.00		960	44.46	10.61	43.26	18.91	41.18	27.21	39.80	35.51						
	1150	54.58	13.84	53.29	23.70	52.06	34.23	50.95	44.34	49.54	53.61	48.60	63.01		1150	54.19	13.07	52.67	22.62	50.14	32.50	48.73	42.50						
	1350	64.99	15.90	63.61	27.52	62.29	39.74	61.10	51.77	60.62	63.18	59.18	74.98		1350	64.25	15.63	62.81	25.65	59.63	38.29	58.09	50.08		75kw				
SL/HL 300 (300)	800	74.64	20.81	71.85	30.73	69.81	44.04	67.88	57.36	66.26	70.67	64.65	84.15	HL 300V SL 300V	800	78.55	18.35	78.08	33.29	71.89	47.56	69.31	62.51	90kw					
	960	91.31	24.37	88.39	36.98	86.23	53.40	84.35	69.87	82.61	86.15	80.78	102		960	94.99	21.74	90.78	38.73	87.31	55.72	84.60	73.38		110kw				
	1150	110	29.20	107	44.52	105.15	64.48	103	84.53	101	104	99.5	125		1150	114	25.82	109	44.85	105	65.23	102	86.29		132kw				
	1350	131	34.27	128	52.52	125	76.06	123	100	121	124	120	148		1350	135	30.32	127	52.31	123	75.81	130	100		175kw				

- 테이블의 풍량(Qs)은 대기압 기준으로 압력 760mmHg, 온도 20°C, 습도 70%, 공기비중량 1.2kg/m³일 때의 풍량입니다. 만약, 대기압 기준이 아닐 경우에는 본사 또는 영업소로 문의하시기 바랍니다.
- 모터 선정은 압손실을 고려하여 축동력(La)에서 1.1~1.2배가 되도록 선정하십시오.
- 풍량(Qs)은 KS B 6351에 의거하여 ±5%의 허용범위가 있습니다.

KFM TURBO BLOWER

- 기계 고장의 주원인인 서징을 BOV(특허 제10-1004700)에 의한 유체공학적 방법으로 제거
- 급격한 풍량 · 풍압 변화에도 자동운전
- 불필요한 주변기기, 센서 제거로 최적품질, 최저가격 실현
- 최고 50,000rpm 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 블로어입니다.

특징(Features)

- 별도의 관리 인력없이 압력에 따라 적정하게 사용량이 조절되므로써 에너지·인건비 절약이 동시에 이루어 집니다.
- 서장을 유체공학적으로 제거해주는 BOV를 사용하므로써 압력 및 풍량 제한이 없어 넓은 영역대의 운전이 가능합니다.
- 배관 연결과 입력전원 연결만으로 운전 가능합니다.

경제성

- 압력에 따라 자동으로 운전량이 조절되므로 실무 관리인력 인건비 절감
- 고회전(50,000rpm까지) 운전으로 역률개선 및 소형화
- 불필요한 주번기기 제거 및 자동제어로 에너지 절약
- 무부하 전류의 운전까지 운전이 가능하여 전력 소모량 최소화

친환경성

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

편리성

- 내장형 BOV역할을 하는 레귤레이터 사용으로 넓은 운전영역
- 인버터에 의한 넓은 운전영역대 운전가능
- 사용량에 따라 운전량이 자동조정
- 내장형 BOV 사용으로 서장해소
- RS-422/485 통신기능 및 인터페이스 구축으로 원거리 조작가능
- 0.3~1.0bar 운전 가능하며 간단한 회전수 조작으로 풍량 변경 가능

내구성

- 에어포일 베어링 지지력 향상(특허 064863호)으로 오랜수명 보장
- 규정된 검사기준을 원칙으로 엄격한 품질 테스트
- 3년 무상 A/S 적용

용도(Applications)

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

TURBO BLOWER

구조 및 장점(Structures & Advantage)



1. 영구자석 동기모터 Motor (특허 0636002호)

- 전기 연구소와의 기술 협력으로 설계된 모터로 효율과 역률이 향상된 제품입니다.
- 회전자는 자체 개발된 금속기 복합재료로 고회전 및 고온에 견딜 수 있고, 비자성이며 내식성과 윤활성이 뛰어납니다.
- 고정자는 자체 흡입공기 냉각 방식으로 내전압이 표준규격 이상으로 유지되며 상간 전류 편차가 작습니다.
- 전동기의 온도가 상온+40도 이상 상승되지 않아 효율과 수명이 감소되지 않습니다.



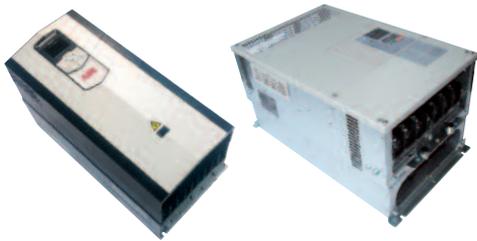
2. 동압 에어포일 베어링 (특허 0648637호)

- KFM 독자기술로 개발된 재생 가능한 반영구적 베어링입니다.
- 건식, 비접촉, 오일리스, 무소음, 관성 동하중이 높은 베어링입니다.
- 축의 온도를 상승 시키지 않고 효율적인 냉각 구조를 가진 베어링입니다.
- 자력냉각(Self Cooling) 방식으로 지지력이 50%이상 향상된 베어링이며, 사용기간을 획기적으로 개선 하였습니다.



3. 임펠러 및 볼류트

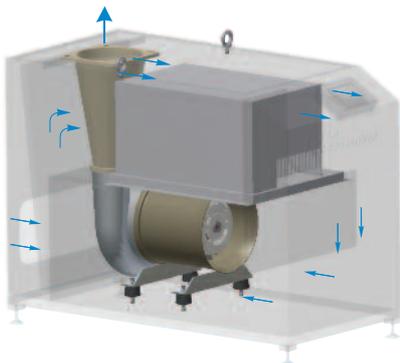
- KFM 독자기술로 고회전, 고효율, 저소음, 고강도로 설계된 제품
- 내구력에 견딜 수 있는 두께를 가진 미려한 깃(블레이드)으로 제작되어 있습니다.
- 디퓨저 적용으로 넓은 영역의 운전이 가능합니다.
- 용도에 따라 다양한 재료로 선택 가능합니다.
- 스텝트 레굴레이터 방식을 채용하여 오픈타입 임펠러와 슈라우드면에 정밀한 공차를 유지함으로써 효율이 높고 조립 공차가 적어 리턴되는 공기량이 최소화된 제품입니다.
- 사양에 따라 적합한 다양한 임펠러, 볼류트 적용이 가능합니다.



4. 제어기 및 인버터

- 에너지 절감형 벡터제어 센서리스 오토튜닝 인버터를 적용 하였습니다.
- 리액터, 냉각팬, 노이즈 필터, 각종 센서등의 주변기기를 제거하여 에너지 손실과 고장이 적은 제품입니다.
- 전압, 전류, 운전 상태등을 쉽게 확인할 수 있습니다.
- 압력 및 유량제어 기능을 지원합니다.
- 자가진단 기능 및 안전정지 기능이 있습니다.

5. 냉각 방음 안전 시스템



- 자체 흡입공기 냉각 방식을 채택하여 별도의 동력 사용없이 인버터, 모터, 베어링, 각종 센서 및 부수 기자재를 냉각하여 효율을 증대 시켰습니다.
- 흡입 공기 유로의 개선을 통하여 회절, 반사, 증폭되는 음원을 차단하여 방음 효과를 극대화 하였습니다.
- 재생 가능한 반영구적 필터를 설치하여 청정 공기를 공급하는 구조로 되어 있습니다.
- 안전, 방음, 방온 등 환경 친화적으로 제작 하였습니다.

6. 경제성 (특허 0892268호)

- 자력 제어방식과 흡입 공기냉각 방식, 축 추력 레굴레이터 방식으로 고효율 운전이 가능합니다.
- 고속 회전에 의해 효율, 역률이 향상되어 경제적입니다.
- BOV역할을 하는 레굴레이터에 의하여 서징영역이 제거되어 추가 전력소비가 없고, 공기가 외부로 방출되지 않아 소음이 없습니다.
- 사용량에 따른 무인화 자동운전으로 별도의 인건비가 발생하지 않습니다.

성능표(Performance Table)

※ 토출 압력 : 0.3 ~ 1.0 kg/cm³

모델 Model	냉각 Cooling	표준흡입공량 Suction Flow(m ³ /min)	모터 용량 Motor Power (kW)	W (mm)	D (mm)	H (mm)
KFMTB 010	공냉	6 ~ 10	8	500	950	915
KFMTB 020	공냉	11 ~ 18	15	550	1200	915
KFMTB 030	공냉	13 ~ 23	22	600	1300	980
KFMTB 050	공냉	16 ~ 44	37	600	1300	980
KFMTB 075	공냉	28 ~ 62	55	700	1350	1040
KFMTB 100	공냉	41 ~ 88	75	800	1600	1190
KFMTB 150	공냉	63 ~ 124	110	800	1600	1190
KFMTB 150L	공냉	70 ~ 142	130	950	2000	1330
KFMTB 200	공냉	82 ~ 160	150	950	2000	1330
KFMTB 250	공냉	98 ~ 193	190	1400	2300	1670
KFMTB 300	공냉	128 ~ 240	225	1600	2500	1900

- 흡입상태는 온도 20℃, 1기압, 습도 65% 일 때의 상태조건입니다.
- 상기의 성능표는 각 압력별 최대공량이며, 서징영역까지 감소되고, 동력의 20%까지 상향 사용이 가능합니다.
- 사용조건(환경, 병렬운전, 운전량 등)에 따라 전체동력이 달라질 수 있으므로, 1.2의 여유가 있도록 하십시오.

사양(Specification)

유량 제어 방법(Flow Control Method)	비례운전, 정량운전, 정압운전
사용 전력(Power)	380V~ 440V, 3 Phase, 50/60Hz
냉각 방식(Cooling Method)	공냉식(Air Cooling)
표준 부속품(Standard Parts)	압력센서(Pressure Sensor), 역류방지 밸브(Check Valve), 흡입필터(Suction Filter)

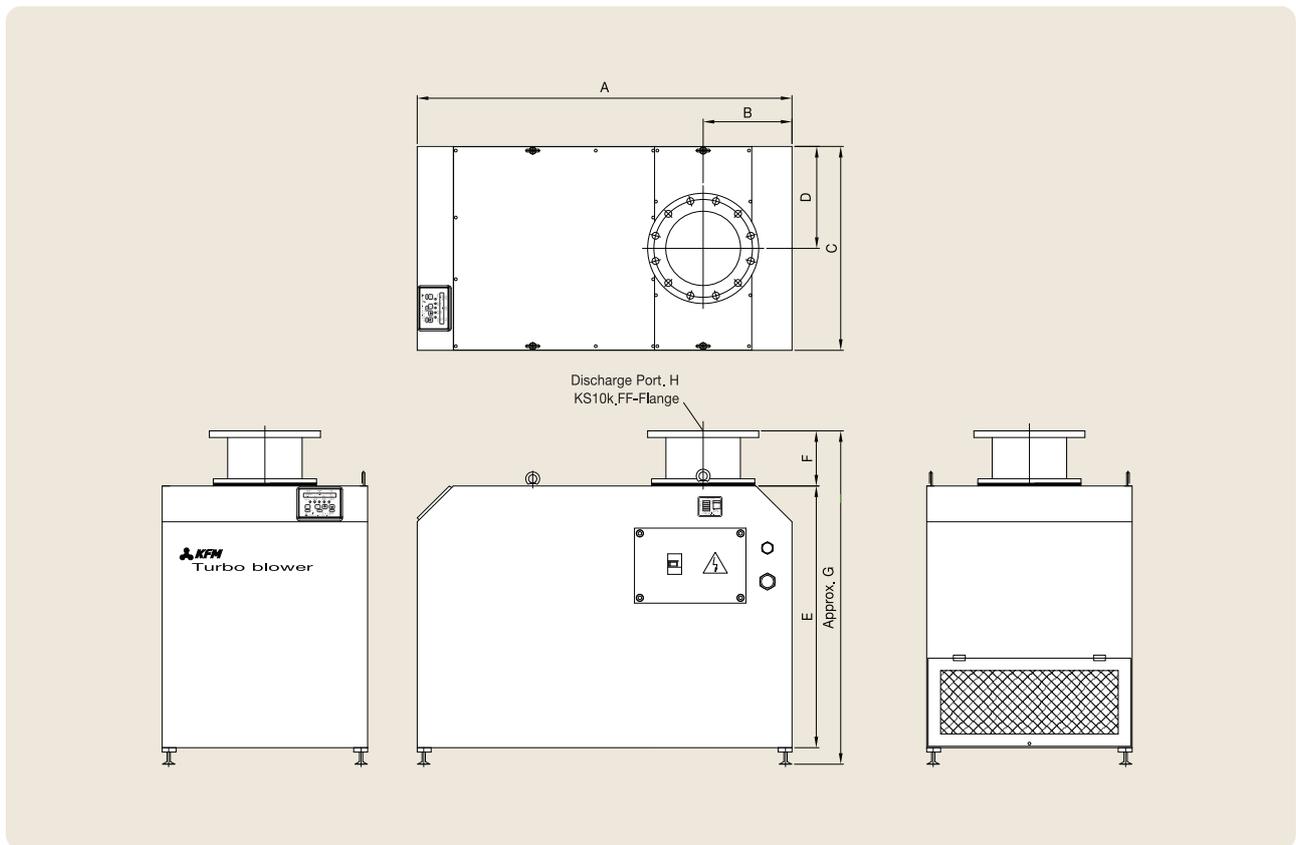
TURBO BLOWER

치수표 (Dimension)

MODEL	KFMTB 010	KFMTB 020	KFMTB 030	KFMTB 050	KFMTB 075	KFMTB 100	KFMTB 150	KFMTB 200	KFMTB 250	KFMTB 300
A	950	1200	1300	1300	1350	1600	1600	2000	2300	2500
B	250	280	300	300	330	340	340	470	500	600
C	500	550	600	600	700	800	800	950	1400	1400
D	250	275	300	300	350	400	400	560	700	700
E	750	750	800	800	820	1000	1000	1120	1400	1400
F	100	100	115	115	118	118	118	138	150	150
G	915	915	980	980	1040	1190	1190	1330	1670	1650
H	100A	125A	150A	150A	200A	250A	250A	300A	350A	400A
Approx. Weight(kg)	200	250	320	360	490	610	630	820	1080	1300

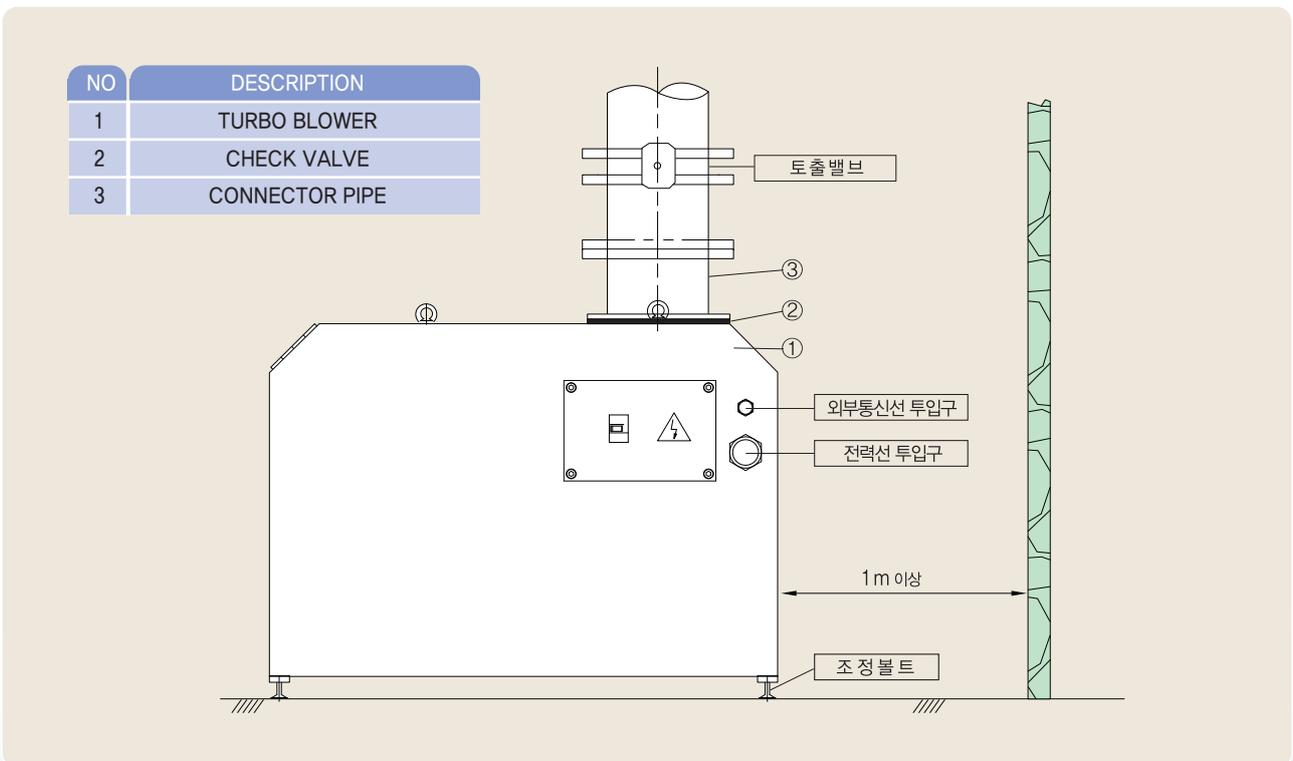
- 상기의 치수는 필요에 따라 변경될 수 있습니다.
- 설치공간에 의한 사이즈 변경이 필요할 경우 본사로 문의하시기 바랍니다.

외형도 (Drawing)



설치방법 (Installation Guide)

- 터보블로어는 온도, 습도 변화가 적고, 환기가 잘되는 곳, 주위환경이 깨끗한 곳에 설치하여 주시기 바랍니다.
- 저진동으로 기계고정용 양카작업이 없이 토출배관과 전선만 연결하시면 됩니다.
- 원활한 공기흐름 및 필터청소를 위해 벽면과의 거리는 1m이상 되도록 해 주시기 바랍니다.
- 다수의 터보블로어를 설치하는 곳에는 터보블로어 사이의 간격이 1m이상 되도록 해 주시기 바랍니다.
- 배관의 하중이 터보블로어에 영향을 주지 않도록 하시기 바랍니다.
- 안전을 위하여 접지선을 반드시 연결 하십시오.



사용방법 (Instructions)

- 압력을 스스로 확인하여 운전량이 자동적으로 조정됩니다.
- 운전은 동력이 허용되는 한 저압운전이 가능합니다.

