



ISO9001:2000(FM65918)

친환경 원심형 터보 블로워

- 무급유 동압 Foil Air Bearing 사용 -

HTB-SERIES

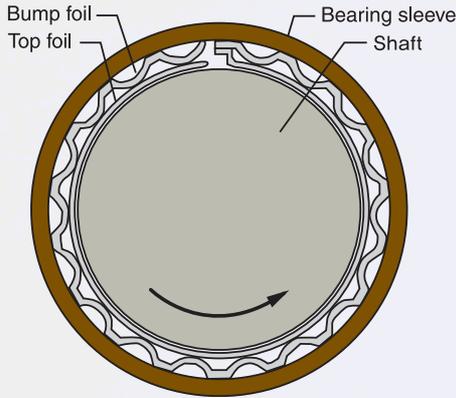
TURBO BLOWER



황해전기
HWANG HAE ELECTRIC

TURBO BLOWER

동압 포일 에어베어링의 원리



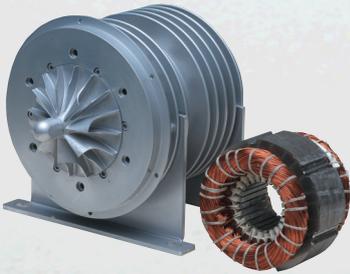
Top Foil 과 Shaft 의 틈새에서 회전에 의한 동압공기를 형성하여 윤활막 역할을 하며 동압공기에 의해 형성된 수직 및 전단응력에 대해 Bump Foil의 스프링 효과에 의한 감쇠력 향상으로 Shaft를 지지하는 원리. Top Foil과 Bump Foil의 상호 작용에 의해 일반 에어베어링 보다 넓은 범위에 걸쳐 극소윤활틈새 유지 가능.

HTB-Series TURBO BLOWER의 구조 및 장점



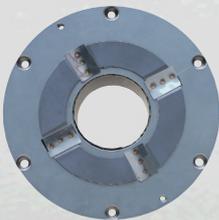
1. 고효율 임펠러

- Lost Wax 정밀주조 및 기계식 가공(5축 CNC선반)가능
- 용도에 따라 Aluminium 및 Stainless 소재 선별적 사용가능
- 3차원 CFD 분석에 의한 고효율 설계제품
- Over Speed Test 및 고속 Spin Test에 합격한 안정적 제품



2. PM (Permanent Magnet) 모터

- 한국전기연구원(KERI)과의 기술이전계약에 의한 생산
- 작은 기동전류(정격전류의 10% 이하)
- 높은 효율 (95~97%)
- 고속운전 실현 (최대 65,000rpm)
- 고온에서도 강한 자성유지가 가능한 특수 영구자석 사용



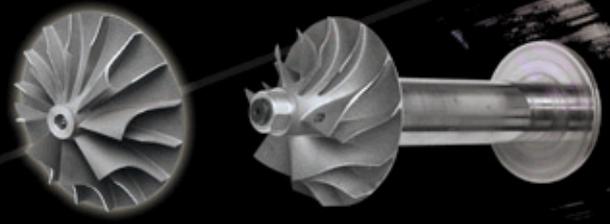
3. 동압 Foil Bearing

- Bump Type 사용으로 수직 및 전단응력에 대한 탁월한 감쇠효과
- 20,000회 의 on-off Test에 의한 마찰내성 검증
- 특수고체 윤활 coating (MOS2)
- 내열성 우수한 Inconel 소재 사용
- 국책연구기관의 특허기술 이전에 의한 License 생산

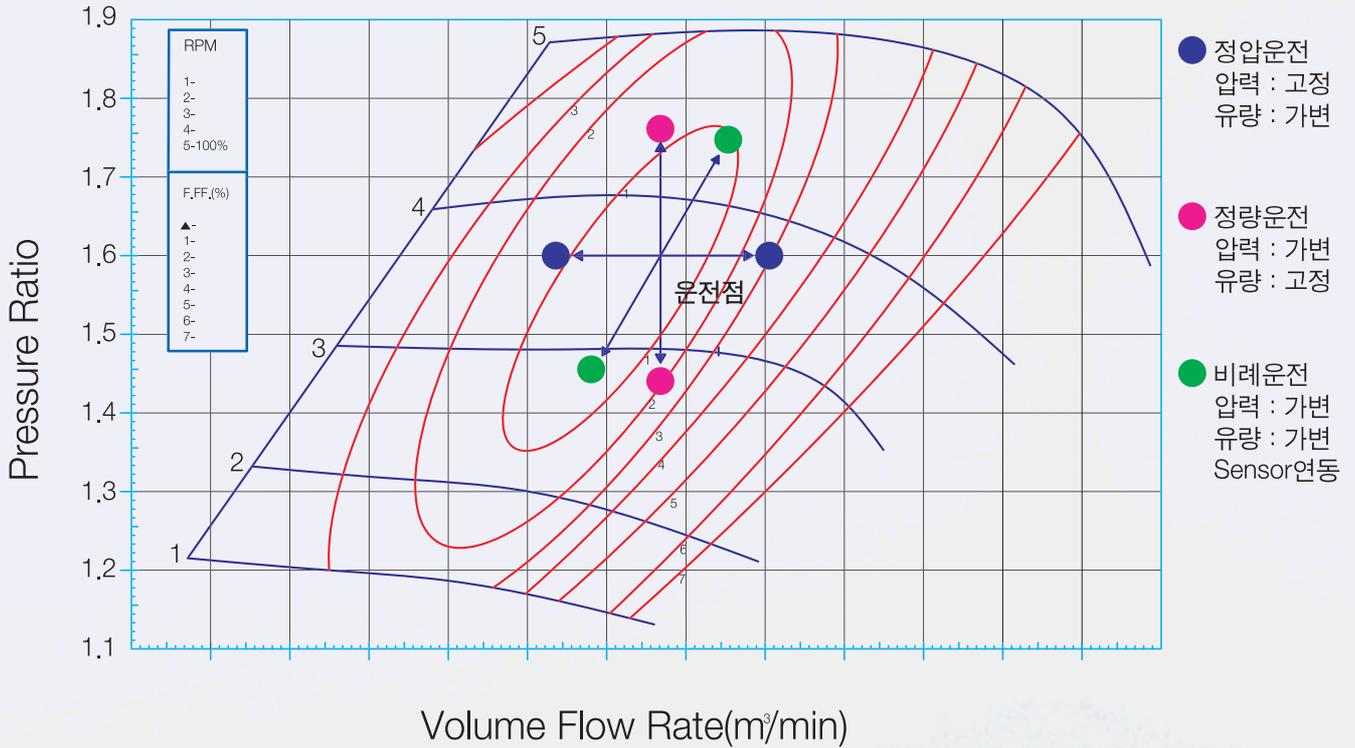


4. 제어기 및 인버터

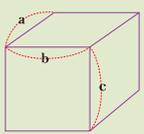
- 유선원격조정 가능 (인버터 분리형등)
- 자체기술에 의한 국산화 제품
- LCD Display에 의한 다양한 기능확인 가능 (고급형)
- 다양한 제어기능 보유
- 완벽한 Digital 기술에 의한 보호기능 강화



운전 및 제어방식 (CONTROL METHOD)



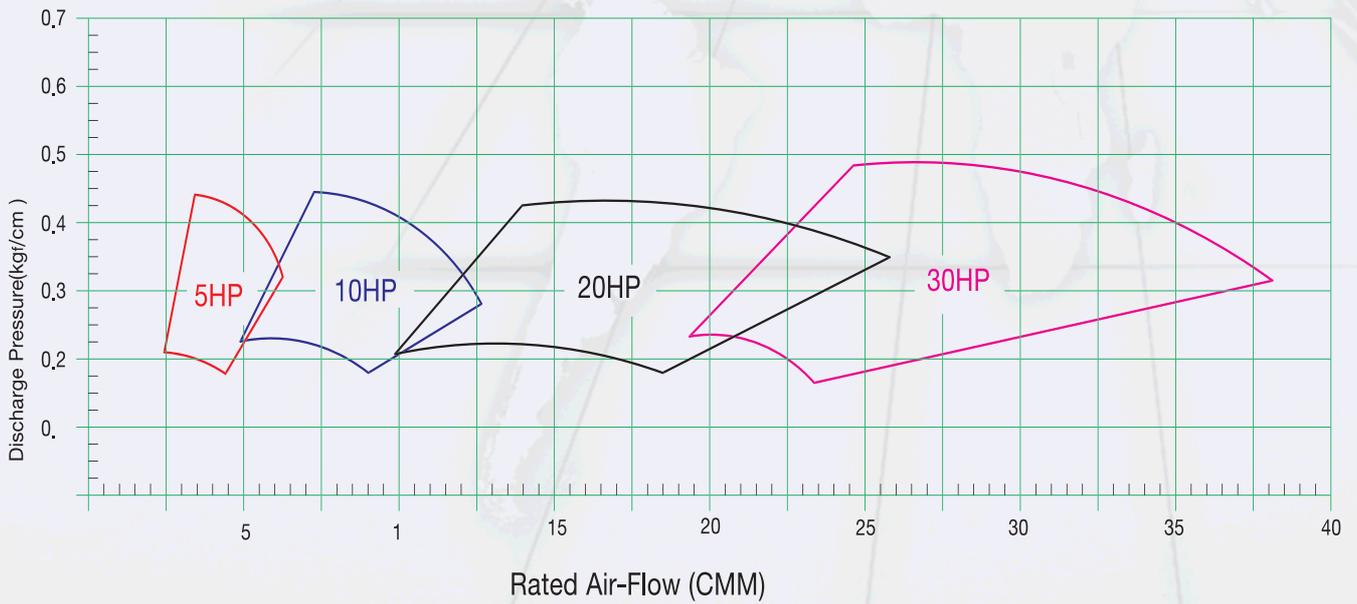
세부사양 (SPECIFICATION)

MODEL	HTB-5		HTB-10		HTB-20		HTB-30	
	TYPE		저압형	고압형	저압형	고압형	저압형	고압형
MOTOR출력(HP)	5		10		20		30	
정격유량(m³/min)	5		10	5	20	16	30	20
정격출력(kgf/cm²)	0.4		0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6
제어방법	정압/정량/비례제어							
냉각방법	공냉식							
가용전압	220 / 380 / 440volt							
기본 Accessory	압력센서/온도센서/흡입필터/체크밸브/B.O.V							
Option Accessory	토출소음기/진동센서							
Dimension(mm)	a	500		a	610			
	b	600		b	900			
	c	900		c	1250			

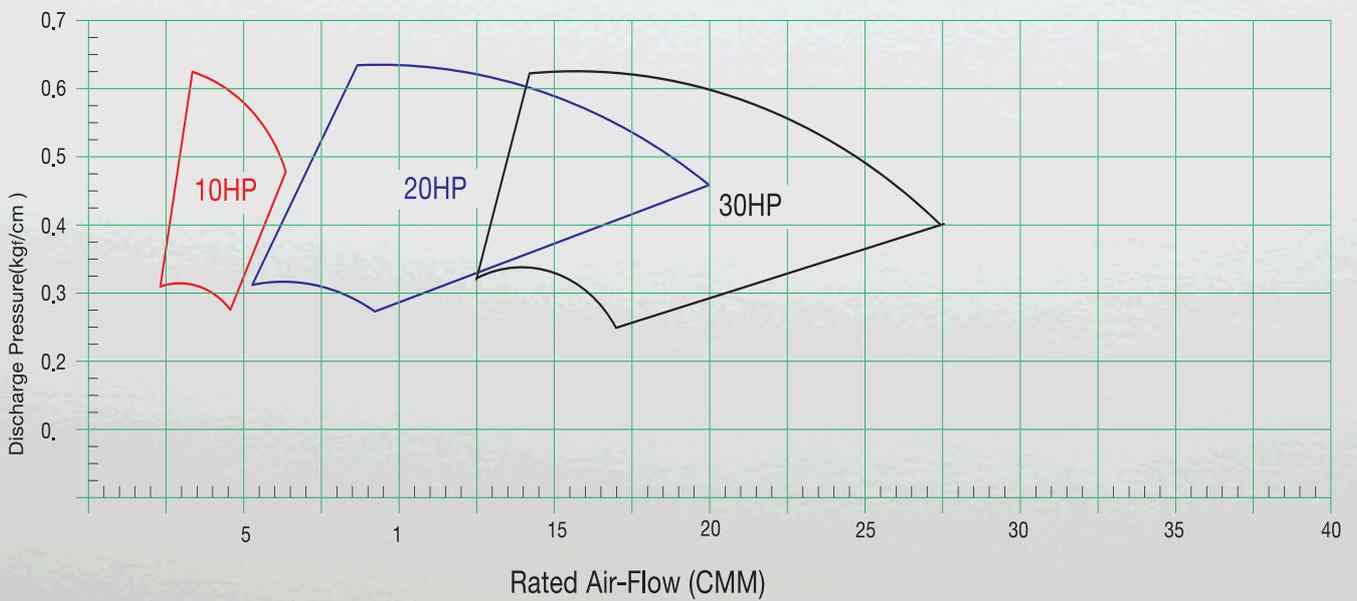
Eco-Friendly , Oilless , High Speed Turbo Blower

성능곡선 (PERFORMANCE CURVE)

0.4 Bar

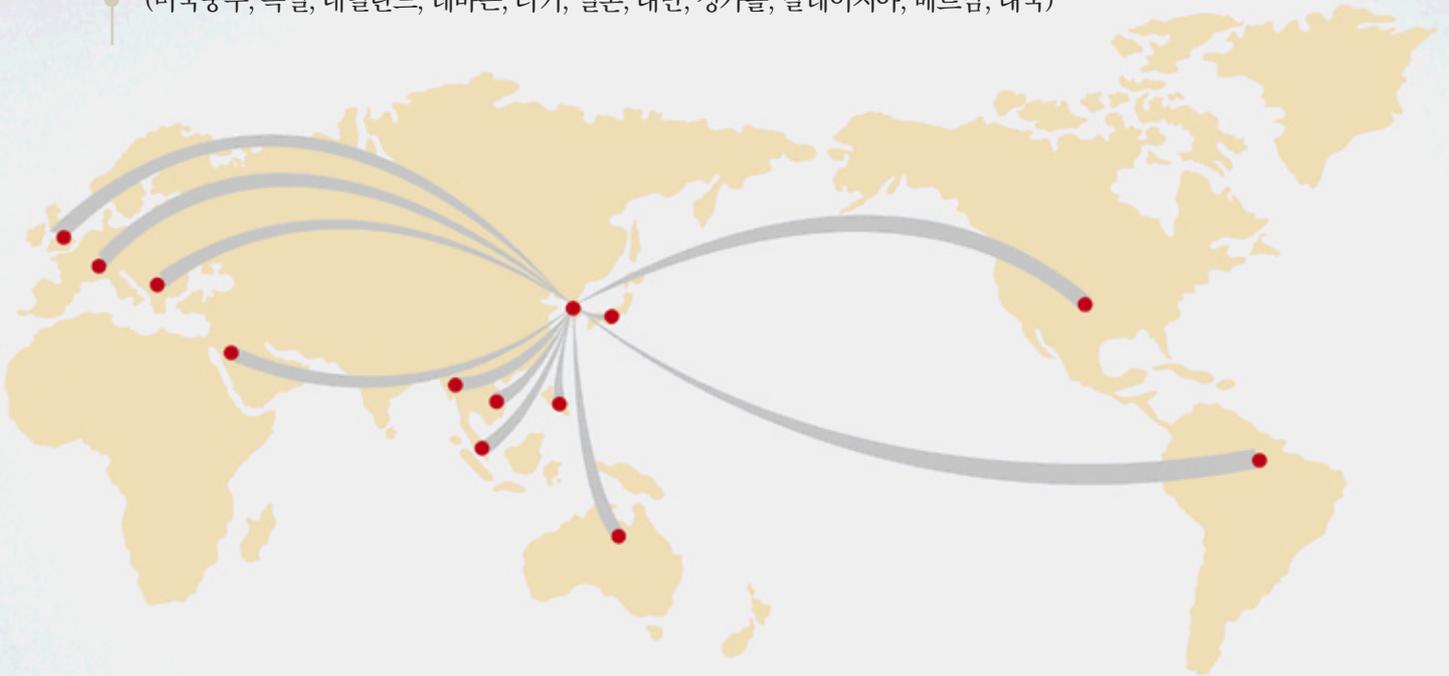


0.6 Bar



Sales Net-work

(미국중부, 독일, 네덜란드, 레바논, 터키, 일본, 대만, 싱가포르, 말레이시아, 베트남, 태국)



회사연혁(History)

- 1989년 회사설립
- 1990년 AG BRAKE MOTOR 국산화 성공
- 1997년 링 브로워 국산화 (1/2마력 ~ 50마력 , Single & Double stage)
- 2004년 동압 공기베어링 사용 고압 터보 브로워 개발착수
- 2007년 고압 터보 브로워 생산개시 (5,10,20,30마력)
- 2007년 무역의 날 수출100만불 탑 수상
- 주요보유인증) ISO9001:2000 , CE 마크 , UL & cUL 마크 , 중국강제인증 C.C.C
RoHS유해물질 인증 , INNO-BIZ인증 , 부품,소재전문기업

HWANG HAE ELECTRIC
HWANG HAE ELECTRIC





황해전기
HWANG HAE ELECTRIC

82B-2L, NAM DONG INDUSTRIAL COMPLEX, 679-1
GO JAN-DONG NAM DONG-GU, INCHEON CITY, KOREA 405-819
TEL : +82-32-817-2671 FAX : +82-32-816-7881
URL : <http://www.ringblower.net> E-mail : hhmotor@hanmail.net
인천광역시 남동구 고잔동 679-1 남동공단(82B-2L) ☎ 405-819
전화:032)817-2671 팩스:032)816-7881

AGENT