TURBOWIN

WM SERIES BROCHURE
MICRO TURBO BLOWER

INNOVATION OF TURBO TECHNOLOGY
FOR TURBO BLOWER INDUSTRY
BEYOND IMAGINATION

COMPACT AND **PORTABLE** TURBO BLOWER

OIL-FREE AND CONTACTLESS **AIR BEARING**

VARIABLE SPEED AND DIRECT **DRIVING**

TURBOWIN
Blower & Compressor Technology



Global No.1
Turbo Blower & Turbo Compressor Leader

터보윈주식회사는 2015년 설립 이래 전체 인원의 80% 이상을 차지하는 연구개발과 제조생산을 담당하는 엔지니어 전문가들을 중심으로 세계 최고 기술력을 바탕으로 급성장하고 있습니다. 2019년까지 CAGR (연평균성장률) 49.5%를 기록하며, 특히 터보블로워와 터보컴프레서를 동시에 연구개발 및 제조생산하면서 매년 신제품을 출시하고 기존 제품을 업그레이드하는 유일무이한 블로워 / 컴프레서 업계의 세계적인 그랜드 마스터로 평가받고 있습니다.

2015

터보윈주식회사
설립



WL Series
(5G Turbo Blower)
신제품 출시

2016

해외수출 폭증
(300만불 수출의 탑 수상)

WL Series
(6G Turbo Blower)
Single Core 500HP & Dual Core 1000HP
세계최대출력 신제품 출시

2017

대한민국 벤처진흥유공
대통령상 수상



WH Series
(Turbo Compressor)
신제품 출시

2018

대한민국 엔지니
수상

WF Series
(Micro Turbo Com
신제품 출시

주요 특징

- 세계 최초 에어포일베어링 기반 터보블로워 개발자가 이끄는 탁월한 R&D
- 세계 최초 방폭(Ex) 인증된 Smart IoT Turbo Blower & Compressor 출시
- 100 여개 이상의 글로벌 기술 특허 및 인증에 기반한 안정감 있는 기술력
- 삼성, LG, SK, 포스코 등 국내외 유수의 대기업들이 신뢰하고 사용하는 제품
- 업계 유일의 조달우수제품 등록 및 최고에너지절감효율 (57.5%) 구현

국내 인증 31개

국제 인증 19개

국내외 특허 56개

2019

해외기술특허 및
국제인증취득 (CE, UL 등)

글로벌강소기업, 워터스타기업,
중소기업대상, 모범중소기업인 수상





WM Series
(Micro Turbo Blower)
신제품 출시

WL Series
(7G Turbo Blower)
Single Core 600HP & Dual Core 1200HP
세계최대출력 신제품 출시

2020

SMART FACTORY
(충북오송) 설립 및 이전

소부장전문기업, 글로벌 IP 스타기업,
신성장경영대상 수상



WL-i / WH-i Series
(Smart Turbo Blower
& Smart Turbo Compressor)
신제품 출시

WH Series 8 Bar
신제품 출시

2021

대한민국
혁신형물기업 수상



WL-ex / WH-ex Series
방폭형 터보블로워 & 방폭형 터보컴프레서
신제품 출시

WL-e
(Eco Turbo Blower)
신제품 출시

WM Series

- 2019년 출시
- 세계최소형 / 초경량 터보블로워 (WM3 기준, 520mm*700mm*680 (W*L*H),약 70kg 중량)
- 3~10 HP (유량범위: 4,000mmAq ~ 12,000mmAq)

Features of WM Series

원가절감 (Cost Reduction)

일반적인 구형루츠블로워를 교체할려고 할 때에 가장 번거롭고 많은 비용을 차지하는 배관 변경 설치가 WM은 필요가 없어 원가절감을 혁신적으로 할 수 있습니다.

클린테크놀로지 (Clean Technology)

구형 루츠블로워는 폐윤활유 등의 환경오염이 발생되고 끊임없는 유지 보수가 필요해도 원가부담상 불가피하게 사용을 했었으나 WM은 CLEAN TECHNOLOGY를 기반으로 이러한 문제점과 이슈를 완벽히 해결하였습니다.

효율극대화 (Maximized Efficiency)

WM시리즈는 구형 루츠블로워 대비 최고 57.5%의 에너지 절감효율을 달성하여 ROI (Return On Investment)를 단축시킬 수 있어 도입비용 (CAPEX)에 대한 부담을 획기적으로 덜어드립니다.



R&D Background

터보윈주식회사의 WM Series는 구형 루츠블로워를 기존에 사용하던 배관의 교체 없이 제품을 사용하는 현장에서 작업자 2명이 가볍게 들어서 손쉽게 제품 업그레이드 설치및 운용을 할 수 있을지 고민하시는 고객분들의 목소리에 귀기울이면서 끊임없는 연구개발의 노력 끝에 탄생하게 되었습니다.



초소형&이동성 (Compact & Portable)

WM Series는 세계 최소형 터보블로워이어서 일반 성인 남성 2-3인 정도가 거뜬히 손으로 들어 움직일 수 있으며 손 쉽게 위치를 이동하여 사용할 수 있습니다.

워런티 (Warranty)

고장이 잦은 소형블로워 업계에서는 고장이 발생하면 기존 제품을 폐기하고 재구매를 하는 경우가 많은데 WM Series의 품질보증 정책은 이러한 위험을 상쇄시키고 안정감 있는 품질을 보장합니다.

완전성 (Completeness)

WM Series는 세계 최소형의 작은 크기에도 불구하고 터보윈에서 제공하는 모든 Web / App 프로그램과 완벽히 호환이 되는 패키지 완전성을 보장합니다.

Key Applications with WM Series



HE-PM Motor
(Highly Efficient Permanent Magnet Motor)

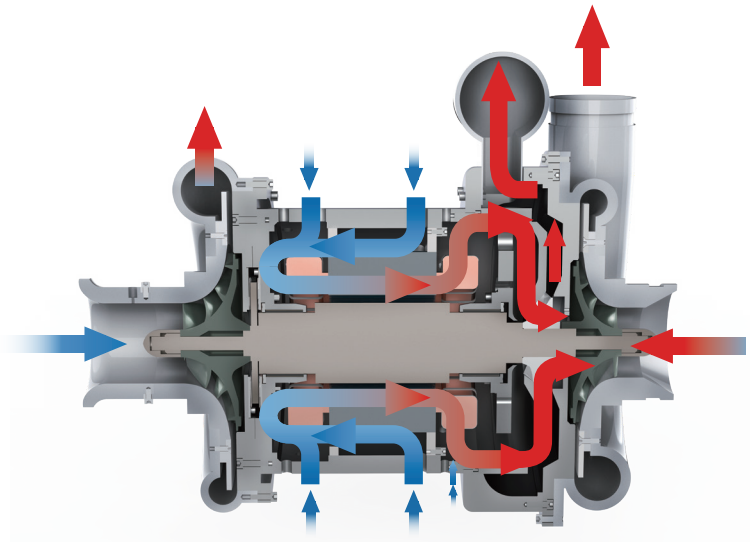
WM Series에 적용된 터보윈의 초고효율 영구자석모터(HE-PM Motor)는 25년 이상 터보 기술만을 연구개발해온 전문가그룹의 지식과 경험 그리고 노하우에 기반하여 95% 이상의 모터 효율을 완벽하게 보장합니다.

특히, 가혹조건(혹서/혹한/다습/고고도/고염분 등)에 노출되더라도 매우 안정적인 내구성과 초고효율을 기반으로 20,000 ~ 220,000 RPM 범위에서 어떠한 사용자의 요구사항에도, 심지어는 서지영역(Surge Area)에서도 운전이 가능합니다.

DACS (Dual Air-Cooling System)

WM Series에 적용된 터보윈의 이중공랭시스템(DACS)은 100 여개 이상의 글로벌 기술 특허 및 인증에 기반한 안정감 있는 기술력을 바탕으로, 오로지 공기만을 활용한 냉각방식으로 타사 대비 최소 10도 이상 낮은 모터온도를 구현하면서, 제품효율 및 제품내구성에 결정적인 승리요인이 됩니다.

이는 전세계 70여개국 이상에 소재한 글로벌 기업들이 터보윈 제품을 신뢰하고 선택하는 중요한 계기가 되었습니다.



특허번호 : 10-1580877 / 10-1607492

수처리 / 환경산업
(Waste Water Treatment)

석유화학 / 바이오의약품
(Petrochemical / BioMedical)

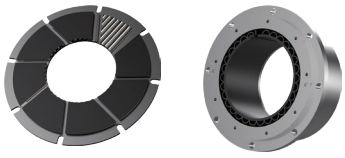
식음료산업
(Food & Beverage)

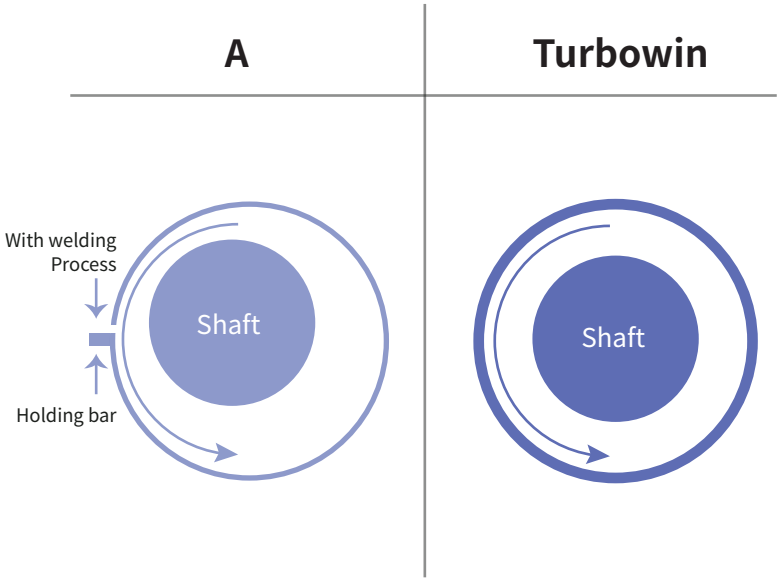
반도체전자디스플레이
(SED)

NBW-AFB
(No Bending & Welding Air Foil Bearing)

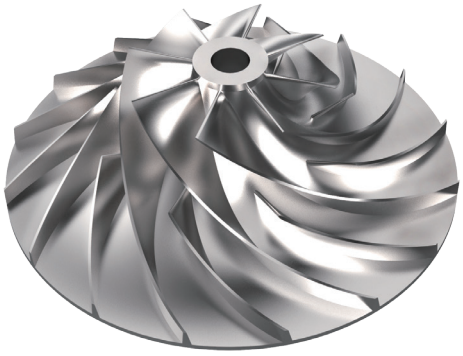
WM Series에 적용된 터보윈의 NBW 에어포일 베어링은 용접이나 구부림이 전혀 없는 세계 최고 터보기술의 핵심으로, 터보윈은 관련된 수많은 글로벌 기술특허 및 인증을 바탕으로 15만회 이상의 On/Off Test를 거쳐, 최소 10만회 이상의 Start/Stop을 보장합니다.

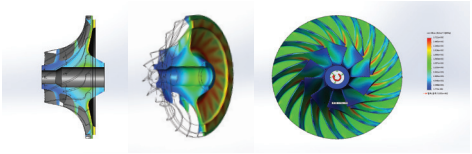
이는 WM Series를 필요로 하는 수처리/식음료/ 석유화학/바이오의약/ 반도체디스플레이전자 등의 산업에서 핵심적으로 필요로 하는 사항입니다.





특허번호 : 10-1632356 / 30-0858674





Supersonic Impeller

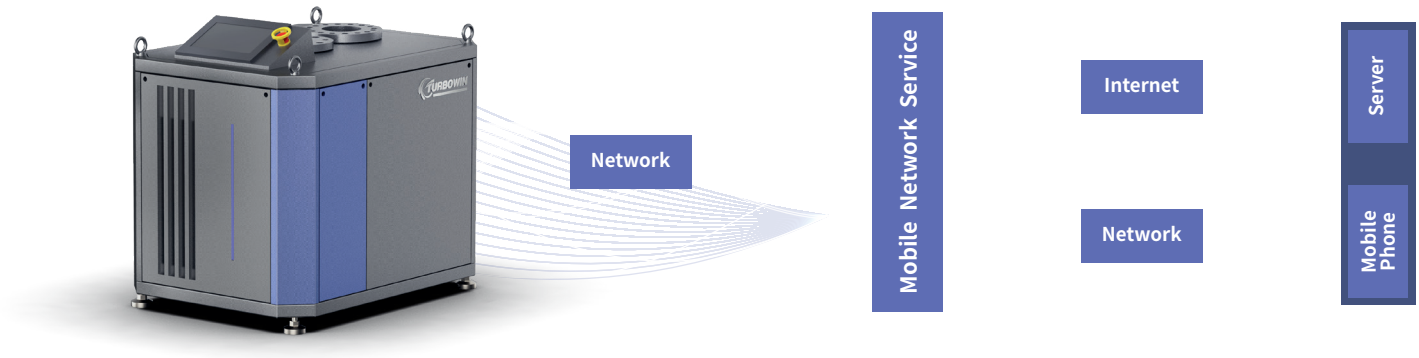
WM Series에 적용된 터보윈의 수퍼소닉임펠러 (Supersonic Impeller)는 외주없이 100% 자체 설계하여 자가운용 중인 최첨단 설비들로 고강도알루미늄합금 (AL7075-T651), 스테인리스 및 티타늄 등 고객의 요구사항에 맞게 다양한 재질을 적용하여 0.001mm의 오차도 허용하지 않고 정교하게 제작을 할 수 있습니다. 특히, 표면에 경질 아노다이징 코팅을 하여 내식성, 내약품성 및 방폭(Anti-Explosive)까지 고려하여 환경적으로 매우 열악한 상황에서도 최고의 성능을 발휘할 수 있으며, 커플링없이 로터에 직결되도록 설계되어 구조적 안정성과 균형을 모두 확보하였습니다.

Smart IoT Function

2020년 터보윈이 세계 최초로 출시한 Smart IoT 기능이 탑재된 WM Series는 세계 최초의 사물인터넷이 적용된 세계 최소형 Turbo Machinery로 터보윈의 고객에게만 제공되는 특수 Web / App System에 연동되어 간단한 터치로 원격 작동이 가능한 혁명적인 제품입니다.

IoT Remote Control System

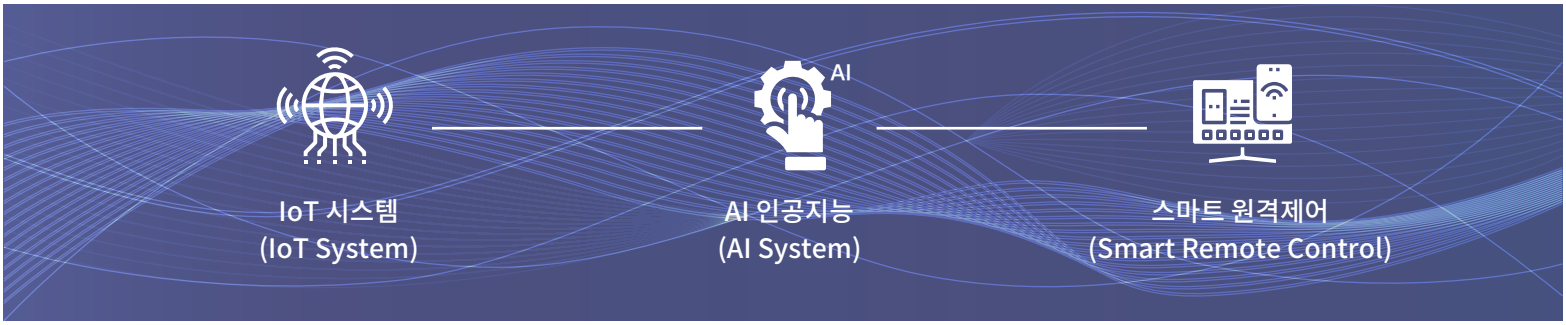
스마트 터보블로워 및 컴프레서는 회사 서버와 휴대폰/태블릿/노트북 등의같은 단말기가 인터넷과 네트워크를 통하여 모바일 네트워크 서비스 플랫폼 (AI / App / Web 등)을 통하여 제품이 원격 제어되는 혁신을 선보이고 있습니다.



Human Machine Interface

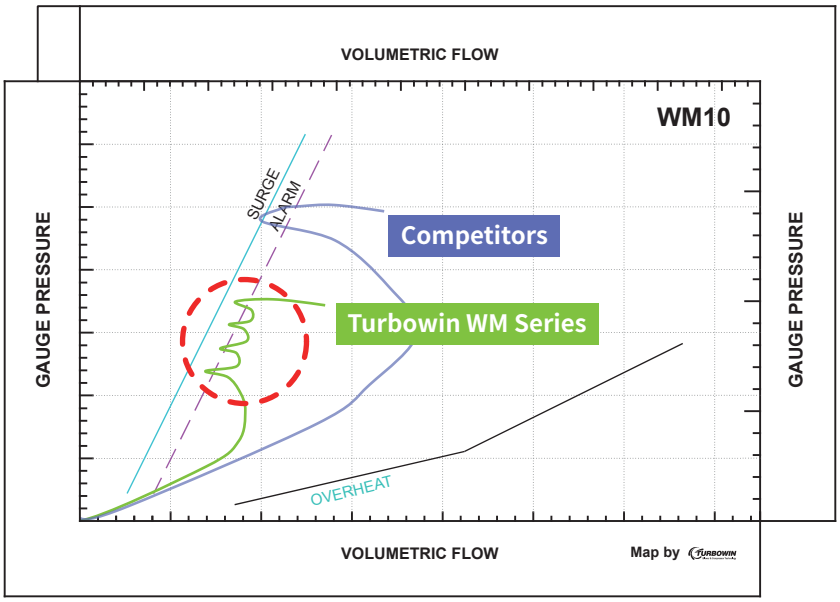
스마트 터보블로워는 Big Data를 활용한 새로운 HMI를 적용하였는데, 이는 2020년에 세계 최고의 인공지능시스템(AI)와 연동되어 대단히 성공적으로 운용되고 있습니다.





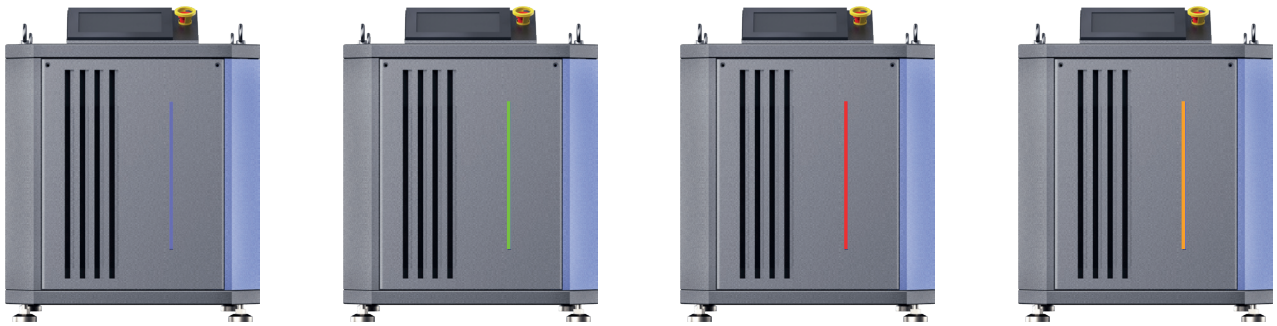
Surge Protection System (특허번호:10-1989588)

WM Series는 일반적인 블로워제품이 운용되지 못하고 고장이 나는 서지영역(Surge Area)에서도 스스로 정상적인 운용이 가능한 영역으로 찾아가면서 서지영역에서도 운용이 가능한 특허기술이 적용되었습니다.



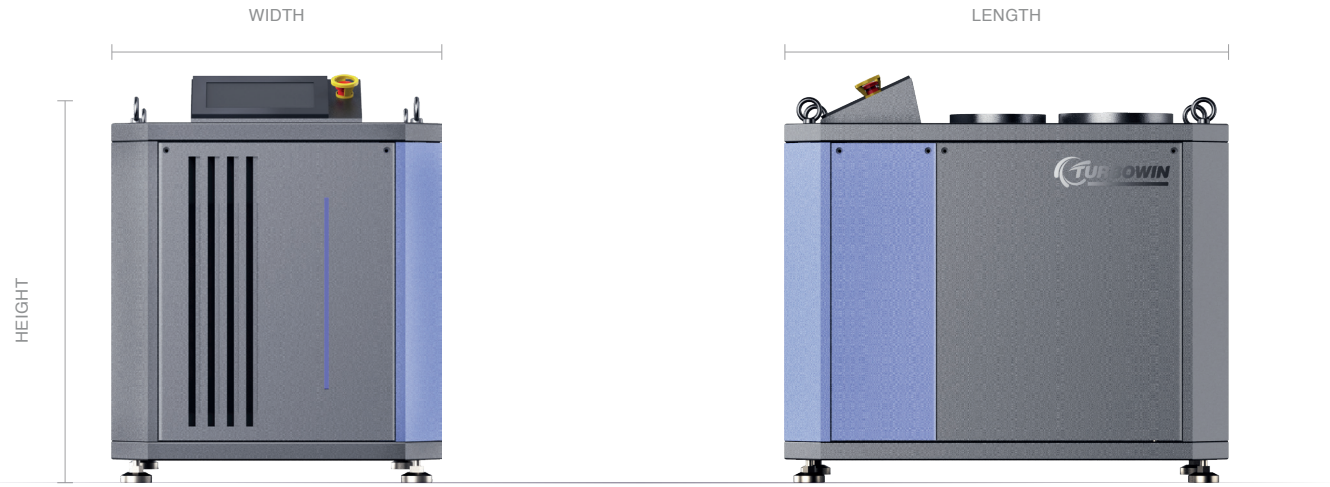
User Interface Indicator (UII)

스마트 터보블로워는 독일 명차에 적용되고 있는 Ambient Lighting을 적용하여 멀리서도 직관적으로 운용상태를 알 수 있게 해줍니다.



READY | RUN | STOP | WARNING

WM Series



SPECIFICATION

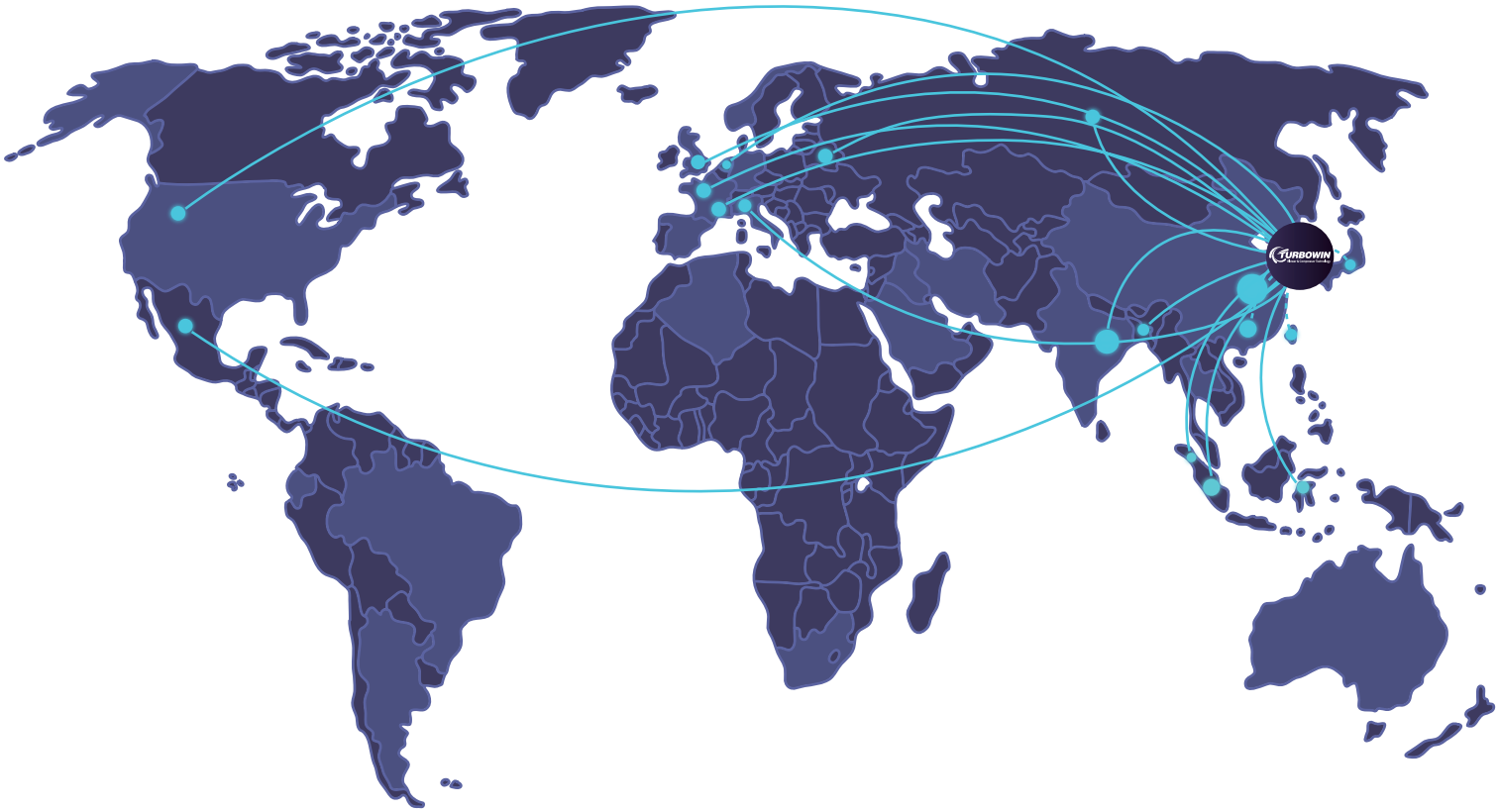
	DISCHARGE PRESSURE (mmAq)	WM3	WM5	WM7	WM10
		SINGLE TYPE Air Flow (m3/min) : 1atm, 20°C, 65%RH, Density =1.2kg/m3, Tolerance=±5%			
AIR FLOW RATE (㎥/min)	4,000	-	-	-	-
	6,000	2.5	3.5	5	7
	8,000	-	-	3.5	5
	10,000	-	-	-	-
	12,000	-	-	-	-
SHAFT POWER (HP)		3	5	7.5	10
EXHAUST PIPE (mm)	4,000	-	-	-	-
	6,000	40A	50A	60A	80A
	8,000	-	-	50A	60A
	10,000	-	-	-	-
	12,000	-	-	-	-
DIMENSION (mm)	WIDTH	520	520	520	520
	LENGTH	700	700	700	700
	HEIGHT	685	685	685	685
WEIGHT (kg)		70	80	90	100
BLOW OFF V/V		20	30	40	40
NO FUSE BREAKER		10	15	25	30

MATERIALS INFORMATION

CASING	Aluminum Alloy
IMPELLER	A7075-T6
CASING SEAL - AIR	Labyrinth Seal
SHAFT	Titanium Alloy
BEARING TYPE	Hydro Dynamic Air Foil
BEARING LUBRICATION	Air (Oil-Free)

A Truly Global Operation

터보윈은 전세계 70여개국 이상에 수출되어 세계 최고 에너지 절감 효율을 바탕으로 대한민국 기계산업을 대표하는 신뢰성 높은 글로벌 공압기기 터보브랜드로 인정받고 있습니다. 특히, 전기 사용료가 높거나 전력 공급이 불안정하거나 이동/수송 등이 불편한 지역에서 터보윈의 WM Series는 탁월한 성능과 최고의 ROI (Return on Investment)로 호평받고 있습니다.



터보윈은 끊임없는 연구개발을 불철주야 수행하여, 업계에서 유일하게 매년 신제품을 출시하고 기존제품을 업그레이드하고 있으며, 전세계에 걸쳐 100 여개 이상의 글로벌 기술 특허 및 인증에 기반한 안정감 있는 기술력을 바탕으로, 글로벌 고객들에게 사랑받고 있습니다.



TURBOWIN
Blower & Compressor Technology

터보윈 주식회사(Turbowin Co., Ltd.)
Turbowin Headquarters
R&D, Production, QC, Customer Service Center

충청북도 청주시 흥덕구 오송읍
오송생명9로216 (우) 28164

T. +82 70 - 4223 - 0799
F. +82 43 - 216 - 0799
E. info@turbowin.com
W. http://www.turbowin.com

터보윈 글로벌 주식회사(Turbowin Global Co., Ltd.)
Subsidiary of Turbowin
Global Sales, Marketing & Strategic Management

서울특별시 강남구 삼성로 155
대치퍼스트빌딩 402 / 411 (우) 06291

T. +82 2 - 554 - 0799
F. +82 2 - 556 - 0799
E. info@turbowin.com
W. http://www.turbowin.com

© Copyright 2021 Turbowin Co., Ltd. All rights reserved.