

## 본사

### 한화파워시스템

13488 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6  
Tel 070.7147.5452 Fax +82.31.8018.3727

### 창원 사업장

51542 경상남도 창원시 성산구 창원대로 1204  
Tel 055.260.2100 Fax +055.260.2113

## 글로벌네트워크

### ■ Americas

#### Hanwha Power Systems Americas

11700 Katy Freeway, Suite 650, Houston,  
TX 77079, USA  
Tel +1.281.599.3377 ext.204 Fax +1.281.599.7734

### ■ Asia-Pacific

#### Hanwha Power Systems (Shanghai)

200233 20/F, New Caohejing International  
Business Center A, No391, Guiping Road,  
Shanghai, China  
Tel +86.21.5427.1155 Fax +86.21.5423.5122

### Tianjin Office

300385, 2nd Floor, No.2 Warehouse, No.16,  
Weier Road, Microelectronics Industrial Zone,  
Xiqing District, Tianjin, China, 300385

### Hanwha Power Systems Vietnam

6F, Star Tower, Cau Giay new urban area, Duong  
Dinh Nghe Street, Yen Hoa Ward, Cau Giay District,  
Hanoi, Vietnam  
Tel +84.24.3201.2450

### ■ Europe

#### Hanwha Power Systems - Milan

Via de Vizzi 93/95, Cinisello Balsamo 20092, Milan, Italy  
Tel +39.02.8410.2193

### ■ CIS

#### Moscow Office

5F, Bolshaya Serpukhovskaya Str., 7.,  
Moscow, Russia 115191  
Tel +7.499.750.1733

### ■ Middle East

#### Hanwha Power Systems Service

##### Middle East

PO BOX 33586, Plot #35-WR43, ICAD 3  
Musaffah South, Abu Dhabi, UAE  
Tel +971.2.627.0151 Fax +971.2.627.0152

Website : [www.hanwhapowersystems.com](http://www.hanwhapowersystems.com)

E-mail : [powersystems@hanwha.com](mailto:powersystems@hanwha.com)

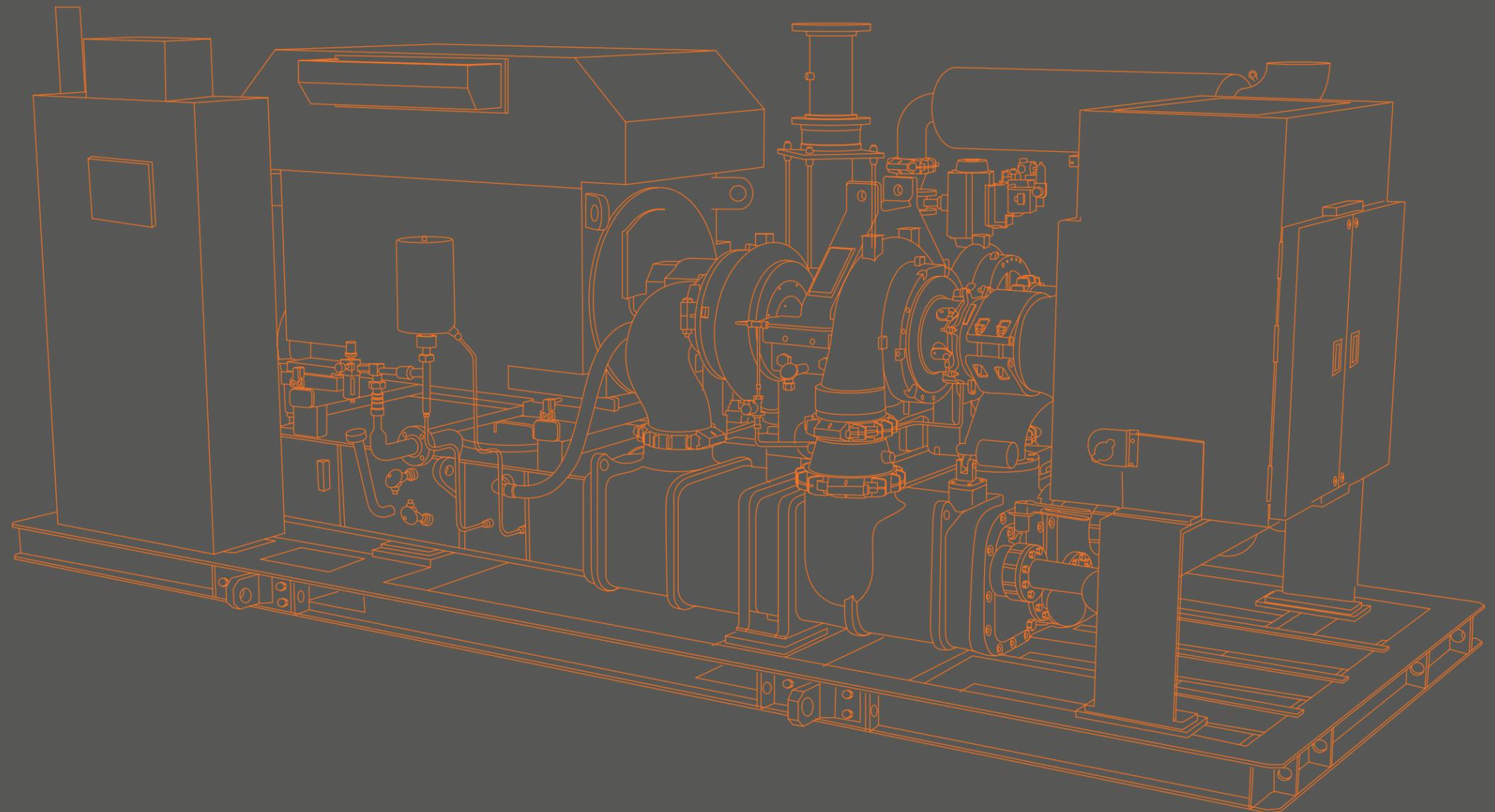


한화파워시스템 터보압축기 인증현황

- ISO9001
- ISO14001
- ISO8573-1 Class0
- OHSAS18001
- CE
- ASME
- 미국 CAGI(공기가스압축학회) 회원

해당 자료에 언급된 정보는  
예고없이 변경될 수 있습니다.

# OIL-FREE CENTRIFUGAL AIR COMPRESSOR SM / SM100 SERIES

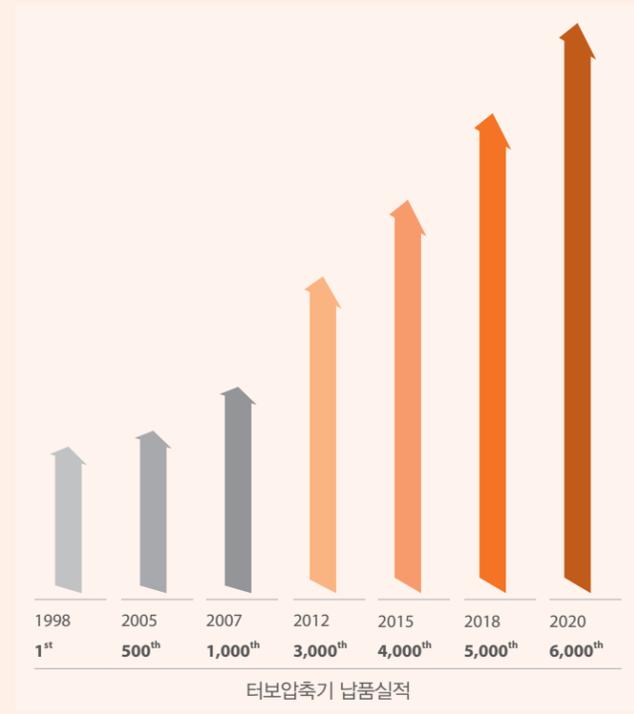


## History

한화파워시스템은 가스터빈 엔진 분야에서 장기간 축적한 신뢰성 높은 기술과 경험을 바탕으로 1997년 산업용 에너지 장비 시장에 진출, 전 세계 6,000대 이상의 판매 실적을 보유한 글로벌 기업으로 성장하였습니다. 각종 산업의 제조 공정에 사용되는 공기압축기를

기반으로 발전소에 사용되는 연료가스 압축기, LNG터미널 및 플랜트에 사용되는 BOG(Boil Off Gas)압축기, 극저온 압축기 및 익스팬더(Expander), LNG 운반선용 압축기 등 기술집약적 제품을 개발하여 풍부한 라인업을 구축, 고부가가치화를 추진하고 있습니다.

- 1977 회사설립
- 1979 항공기 가스터빈엔진 창정비 사업 개시
- 1996 산업용 가스터빈 개발
- 1997 산업용 공기압축기 사업 시작
- 2011 가스압축기 시장 진출
- 2013 세계최대의 공랭식 터보압축기 SA3100 출시  
ISO8573 (Class 0) 인증 획득
- 2014 세계 최초의 해상 VRU(증기회수)용 터보압축기 공급 계약 체결
- 2015 한화그룹 편입  
LNG운반선용 압축기(LD / HD압축기) 시장 진출  
애프터마켓 서비스 장기 계약 체결  
블로워 및 스크류 압축기 라인업 확장, 제품 포트폴리오 확대
- 2016 사우디 아람코 승인벤더 등록 (API617 프로세스 압축기 & 블로워)  
GE Oil&Gas와 왕복동 압축기 패키징 협약 체결
- 2017 한국전력과 순산소가스터빈 공동 개발을 위한 협약 체결  
“한화파워시스템”으로 사명 변경
- 2018 2018 친환경, 고효율 에너지솔루션 감압발전기 (Turbo Expander Generator) 출시  
PDC와 수소압축기 패키징 협약 체결
- 2019 베이커휴즈(Baker Hughes)와 국내 공식 서비스센터 계약 체결
- 2020 KOGAS 복합에너지공급허브에 수소충전시스템 공급 계약 체결



## 적용산업

- Upstream & Offshore**
  - Flash Gas, LP, MP
  - Vapor Recovery / Instrument Air
- Refinery**
  - Make-up, Recycle, Booster (H<sub>2</sub>, Wet)
  - Sulfur Recovery / Process Air / Instrument Air
- LNG**
  - Boil off gas (Terminal, LNG Plant)
  - High Pressure (Terminal)
  - Low / High duty (LNGC, LNG FPSO)
- Power Generation**
  - Fuel Gas Booster / N<sub>2</sub> booster (IGCC)
  - Syngas / Instrument Air

- Air Separation**
  - Main Air / Booster Air or N<sub>2</sub>
  - Cryogenic Expansion
- Fertilizer / Gas Processing**
  - Process Air / Process Gas (NG, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>)
  - N<sub>2</sub> Booster / Instrument Air / NGL
- Petro-chemical**
  - High Pressure (Terminal)
  - Refrigeration (Propane, Propylene)
  - PTA / Boil off gas / Process Air / Instrument Air
- Environment & Energy Saving**
  - Aeration for wastewater treatment
  - Pneumatic conveying materials
  - Mechanical vapor recompression

## Way to ease your mind

한화파워시스템의 탁월한 솔루션과 철저한 서비스는 고객 여러분들께 신뢰를 제공합니다.

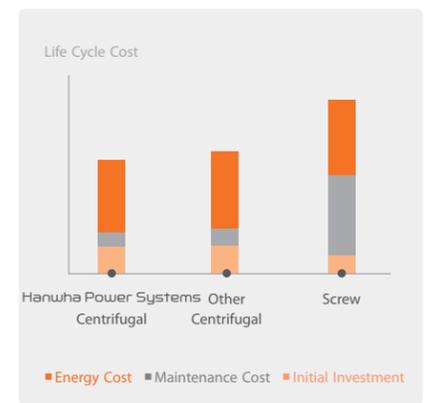


### Stable Operation

- ISO9001, API672 등 국제 산업 규격 준수
- “ISO8573-1 Class 0”에 준하는 100% 오일프리 공기 공급
  - \*SO 8573-1: 압축 공기 내 이물질, 오일, 물 함유량에 따라 압축 공기의 순도 등급을 규정함
- 3D 설계 시스템을 활용, 설계 단계부터 오류 제거
- 전 공정에 걸친 철저한 품질 관리 시스템으로 발생 가능한 품질 문제 차단
- 업계 내 가장 빠른 성장
- 중동, 유럽 및 미주 등의 해외 우수 업체들로부터 업체 인증 획득

### Budget Savings

- 고효율 부품 적용 및 유지보수가 불필요한 디자인으로 고객의 관리비용 최소화
  - 공기 소비 변동에 따라 유량을 조절하는 유연한 IGV 적용으로 에너지 소비를 7%까지 절감
  - 스테인리스 스틸 등 내마모성이 우수한 소재 적용으로 마모와 부식을 방지
  - 고정밀 5축가공 임펠러 및 긴 수명이 보장되는 오일 및 가스 씸(seal) 적용
  - 심플하고 마모를 최소화하는 구조로 보수 비용 절감
- 사용 중인 제품의 상태는 물론 에너지 낭비 원인을 파악하는 에너지 진단 서비스를 통해 불필요한 비용 최소화 및 고객 이익 극대화



### Risk Minimization

- 예방 정비 프로그램을 통해 제품 상태 확인을 위한 가이드라인 및 실제 점검 서비스를 제공
- 원격제어시스템을 통해 장비의 일일 점검이 가능하며, 문제 발생 시 즉시 알려주는 알람 서비스 제공
- RUSH112 서비스와 넓은 서비스망을 활용, 다운타임 최소화

## Optimized design to maximize customer benefit

최소한의 유지보수와 뛰어난 효율은 고객의 이익을 극대화 합니다.

### 에너지 절약형 Inlet guide Vane

- 미세한 유량 및 압력 제어 가능
- 부분부하 조절을 통한 전력소비 절감
- Airfoil Profiled Vane 적용으로 압력 손실 최소화

### 우수한 내구성을 자랑하는 쿨러

- 일자형 Water-in-tube 타입으로 세척 및 유지보수 용이
- 부식에 강한 소재 적용으로 다른 부품의 손상을 방지
- 최적화된 Airflow로 압력강하(Pressure Drop) 최소화

### 심플하고 깔끔한 패키지

- 쉬운 설치가 가능하고 경제적인 Plug&Play 타입의 통합 패키지
- 깔끔하고 조용한 작업 환경을 제공하는 인클로저 적용 (옵션)
- 간단한 구조로 유지보수 비용 최소화

### Leak-Free 윤활시스템

- 공기 누출 및 효율 손실 최소화
- 10µm 필터 적용으로 기어박스 내 불순물 유입 완벽 방지
- 통합 윤활시스템 패키지 제공 (오일 탱크, 보조유 펌프, 오일 히터, 오일 데미스터 포함)

### 유지보수가 용이한 기어박스

- 수평분할식 구조로 쉬운 유지보수 가능
- 검사 및 유지보수 비용의 최소화

### 견고하고 뛰어난 효율의 메인 모터

- 고효율 패키지 적용으로 에너지비용 절감
- 고객이 원하는 모터 적용 가능(옵션)

## Concentrating on efficiency with reliability

SM시리즈의 코어는 최적화된 부품과 심플한 디자인으로 고효율 및 안정적인 운영을 보장합니다.

### 고품질의 5축 기계가공 임펠러

- 정교한 설계로 최적의 안정성 및 효율 구현
- 30-40% 수준의 운영구간으로 넓은 운용 범위 제공
- 115% over-speed spin test 수행으로 신뢰성 보증
- 스테인리스 스틸 적용으로 저진동, 저소음 및 영구적인 수명 보장

### 우수한 내구성을 자랑하는 베어링

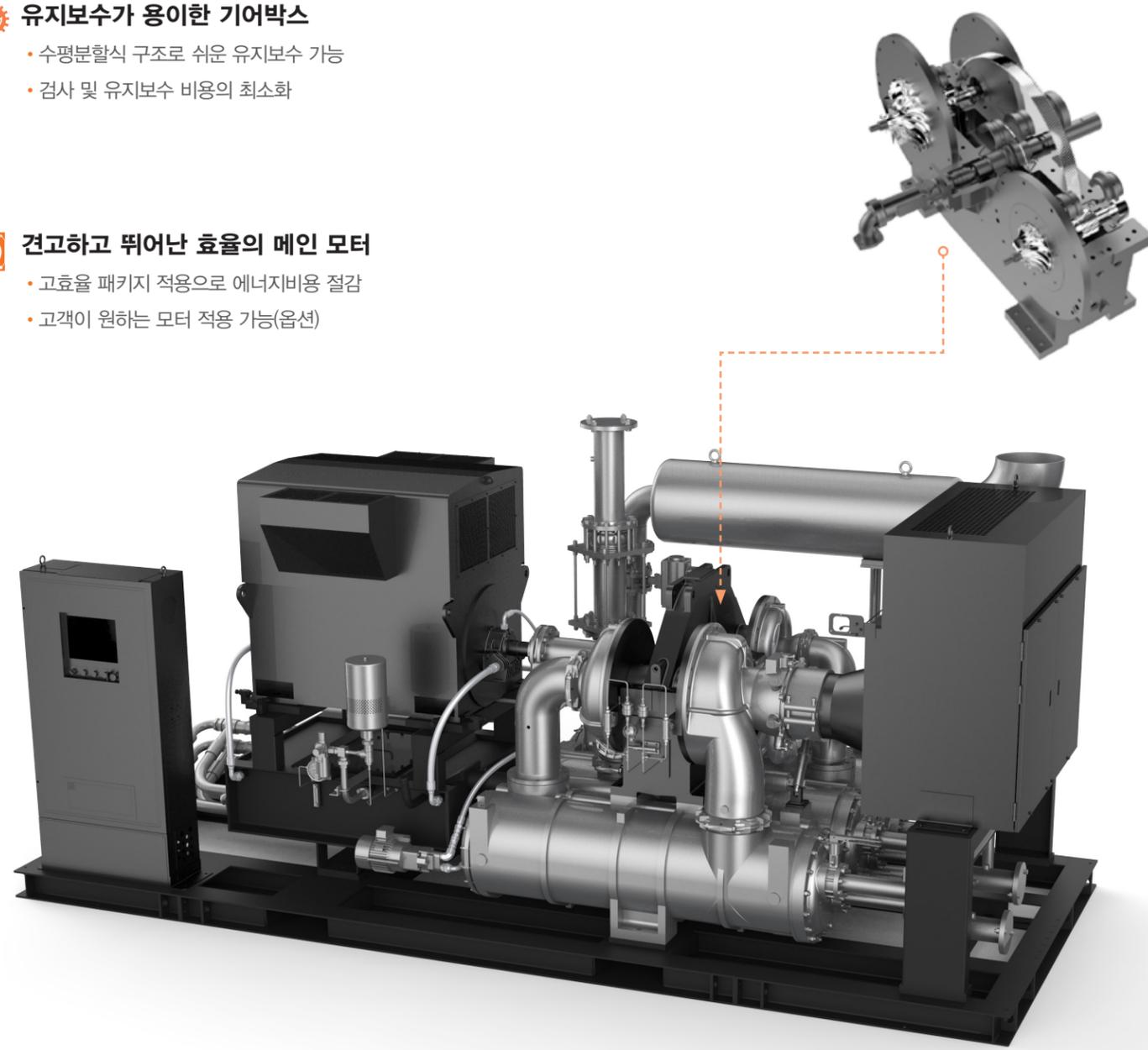
- 피니언기어에 Tilting pad journal 베어링을 적용, 안정적인 운영 및 반영구적인 수명 보장
- 볼기어에 Sleeve journal 및 taper landed thrust 베어링을 적용, 마찰 손실 최소화

### 정밀한 볼기어 & 피니언

- 고정밀 기어시스템으로 긴 수명 및 저소음, 저진동 구현
- Taper landed 베어링은 피니언 기어로부터 가해지는 축하중을 효율적으로 지지, 안정적 회전과 높은 효율을 보장
- 단 분리 없이 쉽게 기어시스템 점검 가능

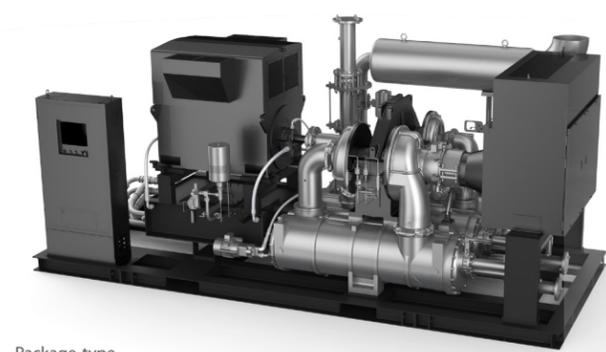
### Leak-Free 오일 및 가스 씰(Seal)

- ISO8573-1 0등급에 준하는 100% 오일프리 공기를 공급하여 다운타임으로 인한 손실 최소화
- API 스펙을 만족시키는 4단계 씰링(Sealing)시스템
- 분리형 구조로 점검 및 유지보수 용이

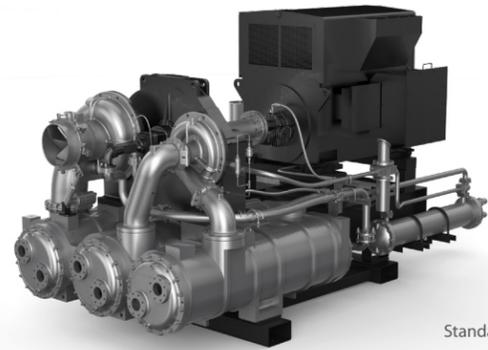


모델		SM3000	SM4000	SM5000	SM6000	
유량	m <sup>3</sup> /hr	3,300 - 5,300	5,300 - 8,400	8,400 - 15,000	15,000 - 21,000	
	CFM	1,950 - 3,100	3,100 - 4,950	4,950 - 8,850	8,850 - 12,400	
파워	kW	210 - 680	310 - 1,010	490 - 1,540	780 - 2,350	
	HP	282 - 913	410 - 1,350	660 - 1,800	1,050 - 3,150	
토출압력	bar A	3.5 - 18				
	Psi A	50 - 265				
규격(LxWxH)	mm	P	4,750 x 2,100 x 2,500	5,100 x 2,250 x 2,500	5,450 x 2,250 x 2,500	6,200 x 2,300 x 2,550
		S	3,150 x 1,980 x 2,100	3,780 x 2,080 x 2,130	3,960 x 2,100 x 2,350	4,480 x 2,220 x 2,520
	inch	P	187 x 83 x 98	201 x 89 x 98	215 x 89 x 98	244 x 91 x 100
		S	124 x 78 x 83	149 x 82 x 84	156 x 83 x 93	176 x 87 x 99
무게	kg	P	8,700	10,250	12,950	17,550
		S	7,050	8,400	10,900	15,250

P Package type S Standard type



Package type



Standard type

## Scope of Supply

- |   |   |   |
|---|---|---|
| P   | S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Air intake filter |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Inlet guide vanes               |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Blow off valve and silencer     |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Check valve and expansion joint |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Complete lubrication system     |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Aftercooler                     |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Drain traps on all coolers      |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Main motor                      |   |   |

- |  |   |  |
|--|---|--|
| P  | S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> PLC control system |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Base frame             |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Cooling water manifold |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Sound enclosure        |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Dual oil filter        |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Block valve            |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Companion flange       |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Hot air piping         |   |  |

- |  |   |   |
|--|---|---|
| P  | S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Auto trap |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> MODBUS / PROFIBUS Interface        |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Motor winding / bearing protection |   |   |

P Package type S Standard type

Standard  Options

# Monitoring System

## Customer Oriented Monitoring System

편리한 운영과 정확한 제어가 가능합니다.

### 고해상도 컬러 LCD 터치스크린

- 터치스크린 사이즈: 7.0" Wide or 10.2" Wide
- 해상도 / 컬러: WVGA 800 x 480 / 65k Color

### 안정적인 제어 시스템

- EMC 국제 규격에 부합: CE, RE, CS, RS, ESD, Surge, Burst (CISPR 11 Class A, IEC 61000-4)

### 고객 편의를 고려한 인터페이스

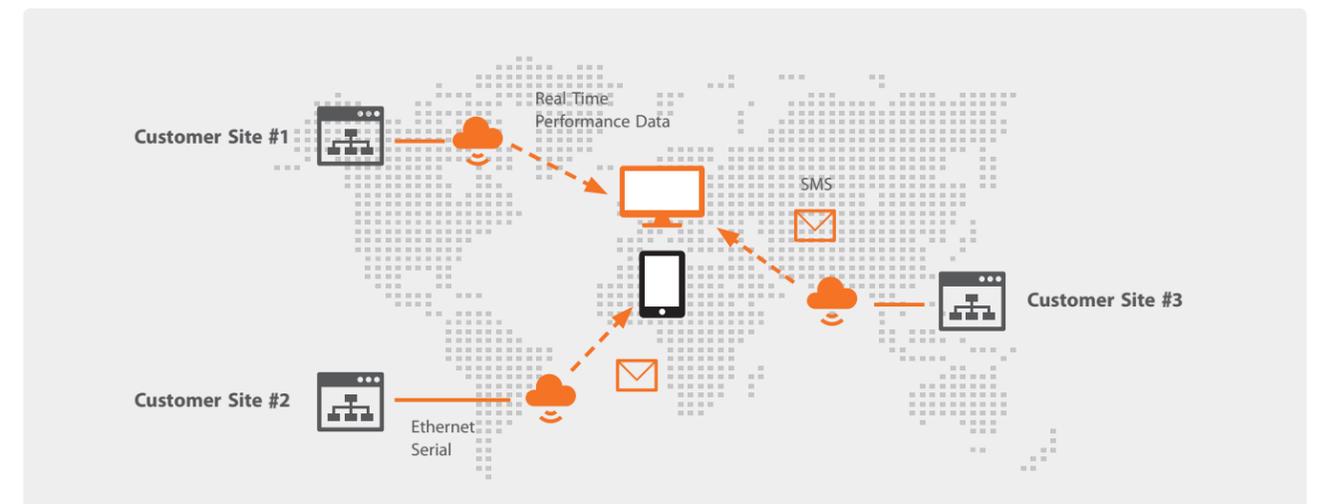
- 작동 / 멈춤, 기기 상태 등의 주요 정보를 아이콘 또는 애니메이션으로 변환하여 직관적으로 활용 가능
- 네비게이션 바를 통한 신속하고 쉬운 화면 전환

### 자동 제어

- Anti-Surge 제어: Surge 마진 최소화를 통한 높은 운영구간
- 전 운영범위에서의 정밀한 압력 제어
- 로컬 / 리모트 컨트롤 기능
- 오류에 대한 자가점검 및 해결 로직 구축



### 통합 컨트롤 패키지



- PC 및 스마트폰을 통한 실시간 모니터링이 가능함
- 알람 및 섯다운 발생시 경고 메시지 전송

- 압축기 원격 제어 및 에너지 절감 솔루션

SM100시리즈는 향상된 성능과 효율을

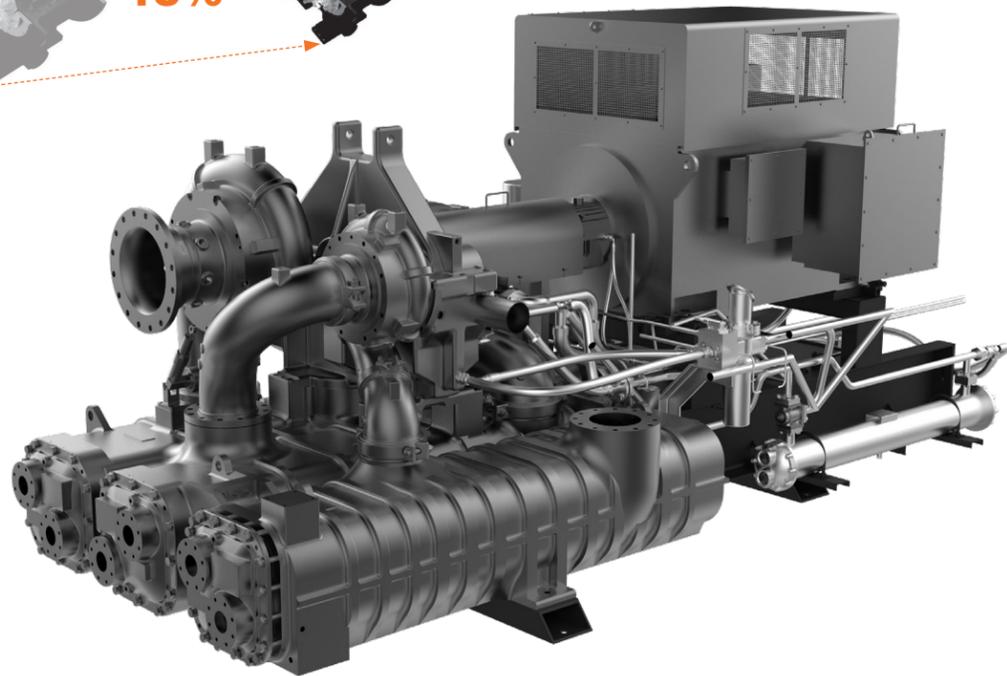
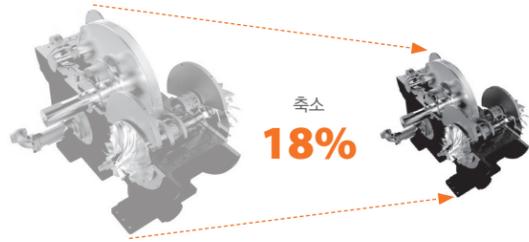
구현하여 성능을 최우선으로 생각하는 고객 여러분께 최고의 만족을 드립니다.

## 고객 니즈를 반영한 선택형 패키지

- 설치가 용이한 plug & play 형식의 패키지형
- Base frame, Silencer, Cooling water manifold 및 Enclosure를 제외한 표준형
- Silencer 및 Cooling water manifold는 옵션 추가 가능

## Advanced efficiency and performance through design modification

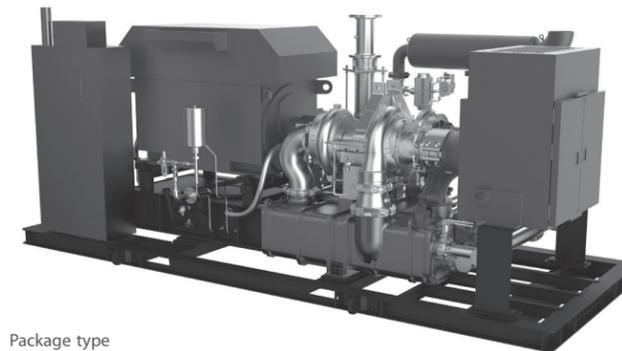
- Thrust collar를 적용하여 운영 신뢰성을 강화하고 기계 손실 및 오일 소모를 줄임
- 비접촉식 Labyrinth 셸(seal)을 적용, 기계 손실을 최소화하여 긴 수명을 보장
- 성능 및 등온 효율 향상을 위해 축간 거리를 축소하여 오일 미스트의 마찰과 기계 손실을 최소화



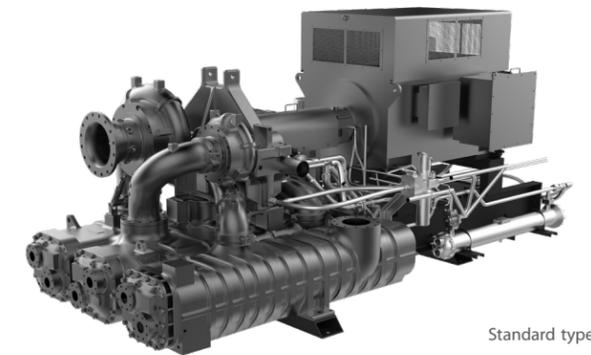
## Specification

Model		SM3100	SM4100	SM5100	SM6100	SM7100	
유량	m <sup>3</sup> /hr	3,300 - 5,500	5,500 - 9,000	9,000 - 15,000	15,000 - 24,500	24,500 - 32,000	
	CFM	1,950 - 3,250	3,250 - 5,300	5,300 - 8,850	8,850 - 14,400	14,400 - 18,800	
파워	kW	200 - 580	300 - 930	500 - 1,500	800 - 2,500	1,000 - 3,100	
	HP	270 - 780	400 - 1,200	670 - 2,010	1,070 - 3,350	1,340 - 4,155	
토출압력	Bar A	3.5 - 13				3.5 - 11.4	
	Psi A	50 - 188				50 - 165	
규격(LxWxH)	mm	P	5,250 x 2,250 x 2,500	5,500 x 2,250 x 2,500	6,250 x 2,250 x 2,550	7,100 x 2,250 x 2,550	-
		S	3,210 x 2,150 x 1,920	3,800 x 2,300 x 2,050	4,750 x 2,490 x 2,130	5,290 x 2,400 x 2,420	5,700 x 2,800 x 2,950
	inch	P	207 x 89 x 98	217 x 89 x 98	246 x 89 x 100	244 x 89 x 100	-
		S	126 x 85 x 76	150 x 91 x 81	187 x 98 x 84	208 x 95 x 95	224 x 110 x 106
무게	Kg	P	8,600	9,500	13,150	17,900	-
		S	6,900	7,500	10,300	14,450	20,500

P Package type S Standard type



Package type



Standard type

## Scope of Supply

- |                                     |                                     |                                     |                                     |                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| P                                   | S                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Air intake filter               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Inlet guide vanes               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Blow off Valve and Silencer     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Check valve and expansion joint |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Complete lubrication system     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Aftercooler                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Drain traps on all coolers      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Main motor                      |

- |                                     |                                     |                                     |                                     |                        |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| P                                   | S                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | PLC control system     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Base Frame             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Cooling water manifold |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Sound Enclosure        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Dual oil filter        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Block Valve            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Companion Flange       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto trap              |

- |                                     |                                     |                                     |                                     |                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| P                                   | S                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | MODBUS / PROFIBUS Interface        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Motor winding / bearing protection |

P Package type S Standard type

Standard  Options

# Driving Performance & Low Flow SM2100

한화파워시스템의 최신기술을 적용한 SM2100은 고성능 저유량 압축기가 필요한 고객 여러분께 꼭 필요한 제품입니다.

## 고객 니즈를 반영한 고객맞춤형 옵션

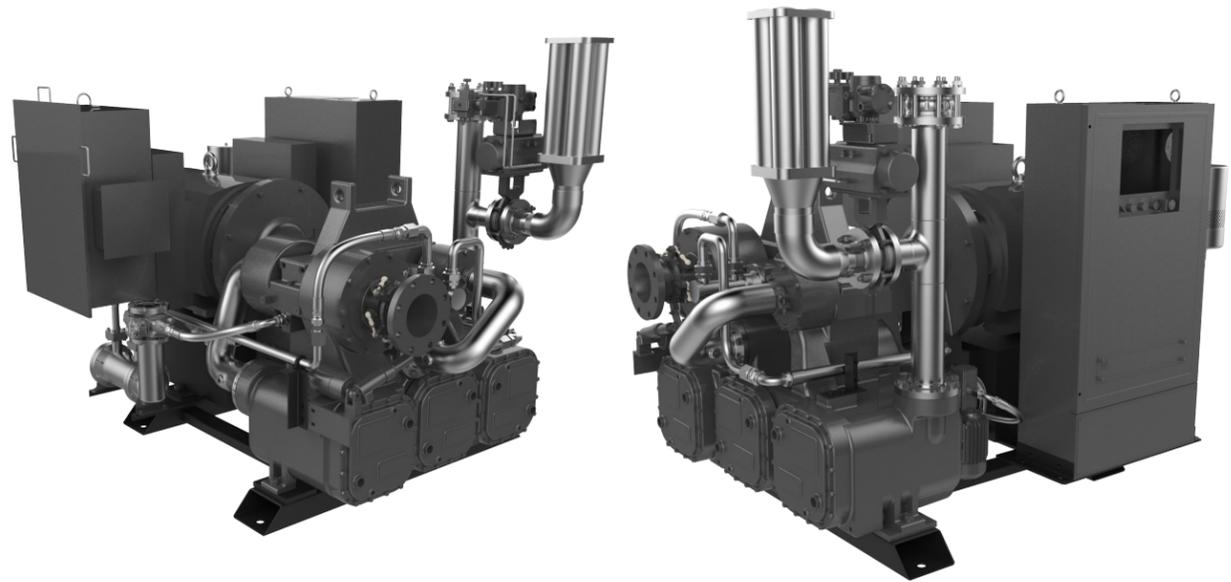
- 옵션 선택에 따라 확장성이 우수한 기본형부터 Plug & Play가 가능한 패키지 방식까지 가능하여 고객맞춤형 솔루션을 제공
  - Base frame, Cooling water manifold 및 Enclosure 옵션을 추가 및 제외 가능

## Easy maintenance and superior standard features

- 피니언기어에 Tilting pad journal 베어링을 적용하여, 안정적인 운영 및 반영구적인 수명 보장 (사용환경에 따라 개별적으로 베어링만 교체 가능)
- 최소 공간만을 차지하는 컴팩트 디자인
- 진동 센서, 오일 히터, 오일 탱크 진공 게이지 등을 기본사양에 포함

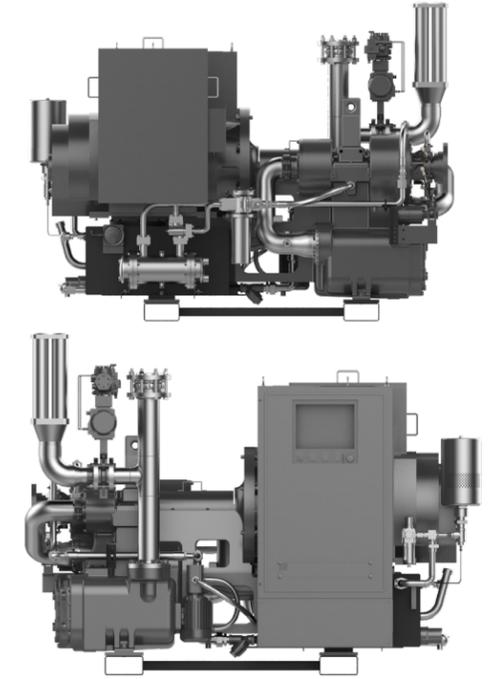
## Advanced efficiency and performance for low flow compressor

- API 스펙을 만족시키는 4단계 씰링(Sealing) 시스템을 적용하여, 누설되는 가스를 최소화
- 고효율 Inlet guide vane을 적용하여, 부분 부하 조절을 통한 전력소비 절감
- 고품질의 5축 기계가공 임펠러를 적용하여 최적의 안정성 및 효율을 구현

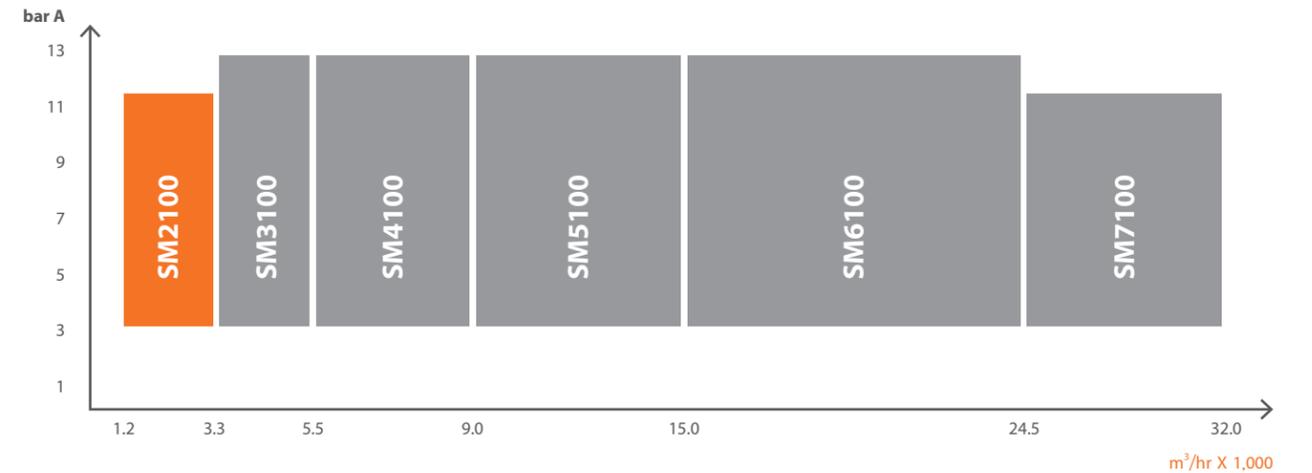


## Specification

Model	SM2100	
유량	m <sup>3</sup> /hr	1,200 - 3,300
	CFM	700 - 1,950
파워	kW	150 - 335
	HP	200 - 450
토출압력	bar A	3.5 - 11.4
	psi A	50 - 165
규격(LxWxH)	mm	2,360 x 1,660 x 1,770
	inch	93 x 65.4 x 70
무게	kg	3,700
	lb	8,160



## Product Range



## Scope of Supply

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Inlet guide vanes</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Blow off valve and silencer</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Discharge check valve</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Complete lubrication system</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aftercooler</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Drain ports with ball valves on all coolers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Main motor</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Motor winding / bearing protection</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> PLC control system</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Air intake filter</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Base frame</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cooling water manifold</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sound enclosure (Base frame 필요)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Dual oil filter</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Companion flange</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Auto trap</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> MODBUS / PROFIBUS Interface</li> </ul> |
|--|--|--|

✓ Standard      ● Options

한화파워시스템은 “Smart Care”를 통해 현재 사용중인 장비의 상태 진단부터 긴급수리 서비스를 아우르는 토털 케어 서비스를 제공합니다. 이는 불필요한 에너지 낭비를 줄이고 혹시나 발생할 수 있는 다운타임을 최소화합니다.



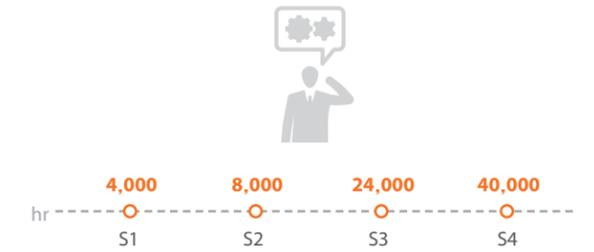
에너지 진단

운영자는 장비가 최적의 상태에서 운용되기를 기대합니다. 하지만 대부분의 경우, 비정상적인 신호가 발생하기 전까지 현재의 에너지 낭비 문제를 알지 못합니다. 이러한 문제를 사전에 발견할 수 있도록 한화파워시스템은 현재 장비가 적절하고 효율적으로 가동되고 있는지 진단하는 서비스를 제공합니다. 이 서비스를 통해 운영자는 어떤 부분에서 에너지의 과다 소모가 일어나고 있는지, 어떻게 해야 효율적인 운용이 가능한 지에 대해 알 수 있습니다. 본 서비스를 통해 사용 중인 장비를 최적화하고 그 동안 놓치고 있던 가치를 발견할 수 있습니다.



예방 정비 프로그램

한화파워시스템은 급작스러운 장비 고장을 방지하기 위해 누적 가동시간에 따른 4개의 프로그램을 운영하며, 각 프로그램은 고객의 요구사항에 따라 차별화되어 제공됩니다. 이 프로그램은 고객의 장비가 문제없이 안정적으로 가동되게 함으로써 고객에게 발생할 수 있는 다운 타임을 최소화하는 것은 물론, 추가적인 수리 비용을 절약하여 궁극적으로는 장비의 총 운영비용 절감을 실현합니다.



RUSH 112 Worldwide

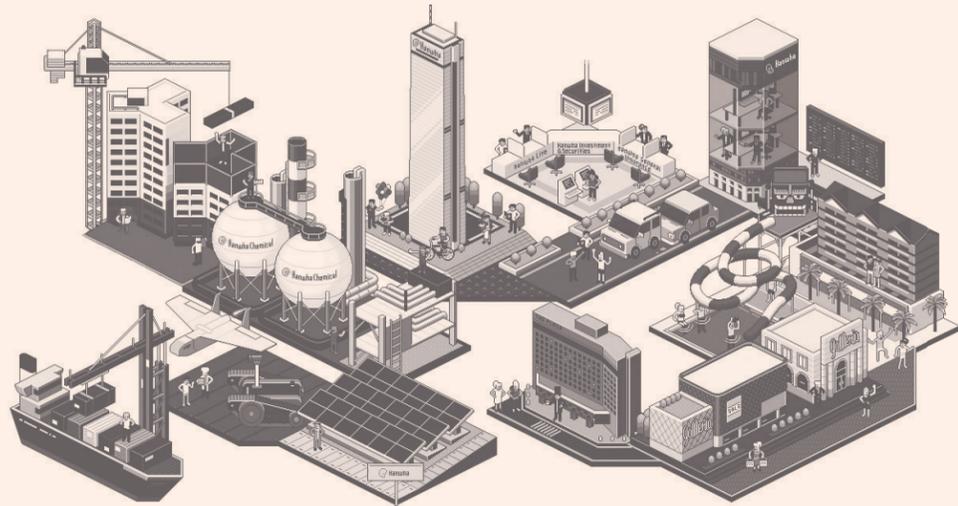
한화파워시스템은 RUSH 112 정책을 기반으로 고객에게 신속하게 서비스를 제공하는 것을 최우선으로 생각하고 있습니다.



\* 4CUST: Customer-centric 4C oriented system (4C: Consumer, Cost, Convenience, Communication)  
\* ASC: Authorized Service Center  
\* ASP: Authorized Service Provide

## Hanwha Businesses

한화는 제조·건설, 금융, 서비스·레저 분야에서 고객의 삶에 가치 있는 제품과 서비스, 즐거움을 전하고 있습니다. 전 사업부문의 계열사들은 국내에서 독보적인 위상의 규모와 경쟁력을 갖추고 있으며 내실을 기반으로 한 시너지 창출로 세계 초일류 기업으로 성장하고 있습니다.



### 제조·건설부문

- 주)한화
- 한화에어로스페이스
- 한화시스템
- 한화디펜스
- 한화테크윈
- 한화정밀기계
- 한화파워시스템
- 한화케미칼
- 한화종합화학
- 한화토탈
- 한화첨단소재
- 여천NCC
- 한화규셀
- 한화에너지
- 한화건설
- 한화도시개발

### 금융부문

- 한화생명보험
- 한화손해보험
- 한화투자증권
- 한화자산운용
- 한화저축은행

### 서비스·레저부문

- 한화호텔&리조트
- 한화갤러리아
- 한화갤러리아타임월드
- 한화에스테이트
- 한화역사
- 한화이글스

## Global Network

351 Global Networks (As of December 2018)

76 Affiliates all over the world

한화는 국내 76개의 계열사 및 351개의 해외 네트워크를 갖추고 다양한 사업 분야에서 경쟁력을 확보하고 있습니다. 지난 67년간 축적한 기술 및 네트워크를 바탕으로 세계 무대에서 성장을 거듭하며, 건설한 해외 기업의 전략적인 인수 합병 및 법인 설립을 통해 전 세계 고객의 삶의 질을 높여갑니다.



## Wide Service Network

전세계 고객 여러분들께 즉각적인 서비스를 제공하기 위해 한화파워시스템은 넓은 네트워크를 구축하였습니다. 한화파워시스템의 글로벌 네트워크를 통해 고객 여러분들께서는 언제, 어디에서든 쉽게 솔루션을 제공받으실 수 있습니다.



법인 및 사무소

✕ ASC (Authorized Service Center) & ASP (Authorized Service Provider)

Belarus	India	Malaysia	Thailand
Brazil	Indonesia	Mexico	Turkey
China	Italy	Netherland	Ukraine
Czech	Kazakhstan	Poland	USA
Finland	Korea	Russia	Vietnam