

# Hanwha Power

본 사    Korea    13488 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6    Tel +82.70.7147.8000  
       USA    1440 W. Indiantown Rd. Jupiter, FL 33458    Tel +1 561.354.1100

사업장    창원 1    51542 경상남도 창원시 성산구 창원대로 1204    Tel +82.55.260.2100  
       창원 2    51561 경상남도 창원시 성산구 공단로 69  
       부산 3    46742 부산광역시 강서구 과학산단2로 31

## Global Network

### • Asia-Pacific

**Shanghai, China**  
 200233 20/F, New Caohejing International Business Center A,  
 No391, Guiping Road, Shanghai, China  
 Tel +86.21.5427.1155 (8510)

**Tianjin Office**  
 300385 2/F, Building 2, No.16, Weier Road, microelectronics  
 industrial zone, Xiqing district, Tianjin City, China

**Vietnam Office**  
 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

### • Americas

**Houston, USA**  
 580 Westlake Park Blvd, Suite 500, Houston TX 77079, USA  
 Tel +1.281.599.3377 ext.204

### • Middle East

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

**Khobar, KSA**  
 Unit 4, 12TH Floor, Al fardan Tower, Khobar 31952, KSA  
 Tel +966.1.3812.3155

### • Europe

**Milan, Italy**  
 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 +7.495.11.5260

Website : [www.hanwhapower.com](http://www.hanwhapower.com)  
 E-mail : [hanwhapower@hanwha.com](mailto:hanwhapower@hanwha.com)

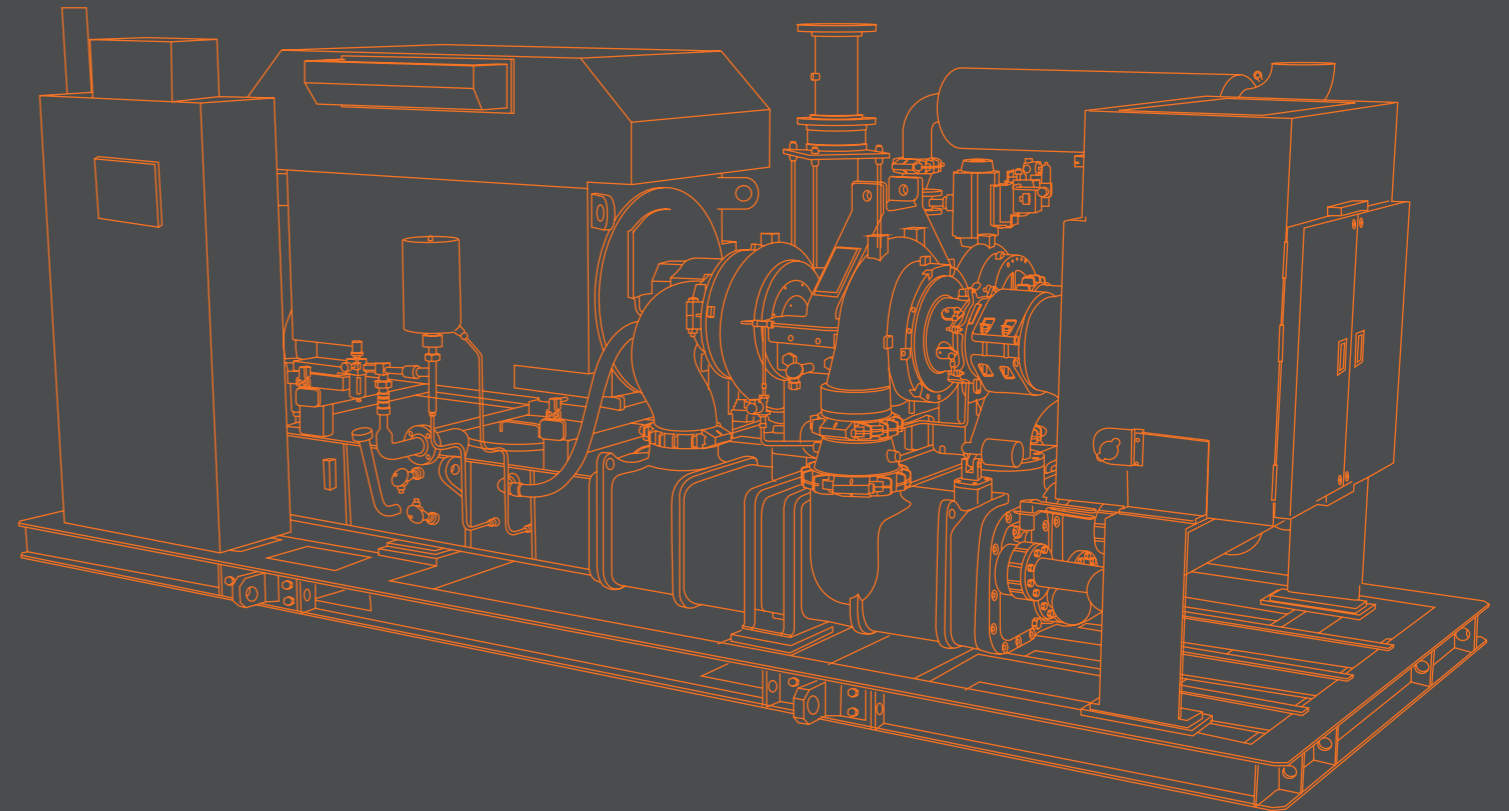


#### 한화파워 터보압축기 인증현황

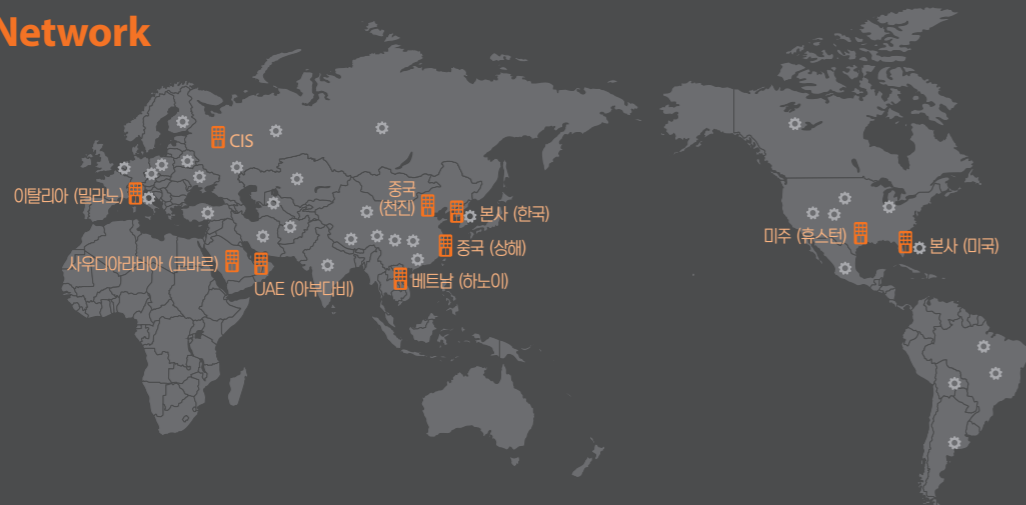
- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 45001
- CE(DOC)
- PED
- UL

해당 자료에 언급된 정보는 예고없이 변경될 수 있습니다.

# OIL-FREE CENTRIFUGAL AIR COMPRESSOR



## Worldwide Network



법인 및 사무소  
 Service Center

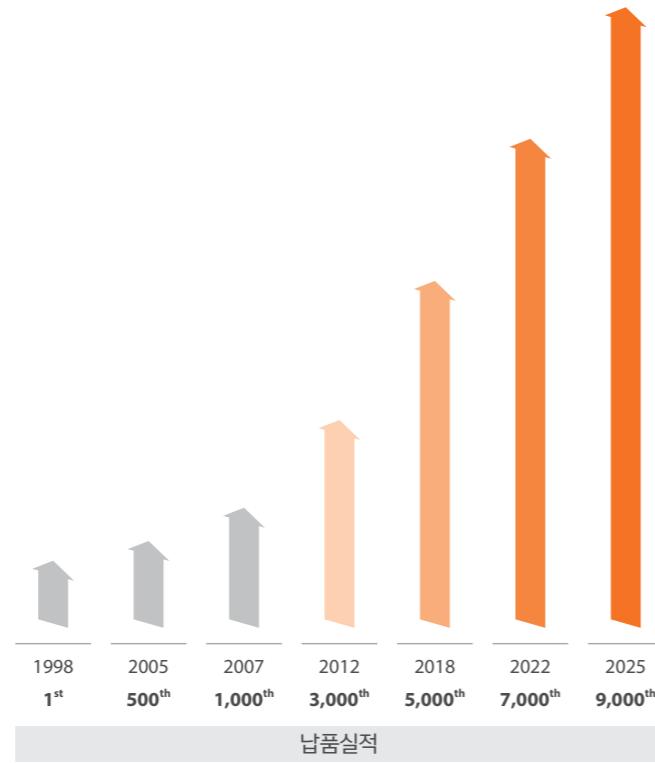
# Introduction to Hanwha Power

한화파워는 가스터빈 엔진 분야에서 장기간 축적한 신뢰성 높은 기술과 경험을 바탕으로 1997년 산업용 에너지 장비 시장에 진출, 전 세계 9,000대 이상의 판매 실적을 보유한 글로벌 기업으로 성장하였습니다. 각종 산업의 제조 공정에 사용되는 공기압축기를

기반으로 Oil & Gas, Air Separation, 발전소에 사용되는 연료가스 압축기, LNG터미널 및 플랜트에 사용되는 BOG(Boil Off Gas)압축기, Cryogenic 압축기, Compander, 조선 해양용 압축기 등 풍부한 라인업을 구축하여 고부가가치화를 추진하고 있습니다.

## History

- 1977 회사설립
- 1979 항공기 가스터빈엔진 창 정비 사업 개시
- 1996 산업용 가스터빈 개발
- 1997 산업용 공기압축기 사업 시작
- 2011 가스압축기 시장 진출
- 2013 세계 최대 공랭식 터보압축기(SA3100) 출시
- 2014 선박용 압축기 시장 진출  
세계 최초 해상 VRU(증기회수용) 터보압축기 공급 계약 체결
- 2016 사우디 아람코 승인벤더 등록(API 617 프로세스 압축기 & 블로워)
- 2018 친환경, 고효율 에너지솔루션 감압발전기(TEG) 출시
- 2020 KOGAS 복합에너지공급허브에 수소충전시스템 공급 계약 체결
- 2021 sCO<sub>2</sub> 발전시스템 DOE(에너지부) 국책과제 수주 및 달성
- 2022 sCO<sub>2</sub> 발전시스템 글로벌 R&D100 수상  
에틸렌 압축기 및 CO<sub>2</sub> 압축기 시장 진입
- 2023 세계최초 수소터빈 전소 실증 성공
- 2024 174K급 LNGC 선박용 재액화 시스템  
(Nitrogen Re-liquefaction System) 기술 승인(ADNOC)
- 2025 Baker Hughes와의 암모니아 가스터빈 공동개발 계약(JDCA)  
공기 압축기 신제품 출시(SM100 Pro)
- 2026 한화파워로 사명 변경



## 적용산업

- Oil & Gas**
- Instrument Air
  - API 617 & API 672

- Petrochemical**
- Ethylene
  - Polymers
  - EO/EG
  - Fine Chemicals
  - Fertilizers
  - PTA
  - PDH

- Power Plant**
- CCGP (Combined Cycle Power Plant)
  - Instrument Air

- General Industry**
- Electronic
  - Industrial Manufacturing Facilities (Automobile, Shipbuilding)
  - Mining, Construction & Others
  - Food, Glass, Paper, etc.

- Air Separation**
- Gas Processing & Treatment
  - LNG Terminal & Liquefaction
  - Cryogenic Solutions

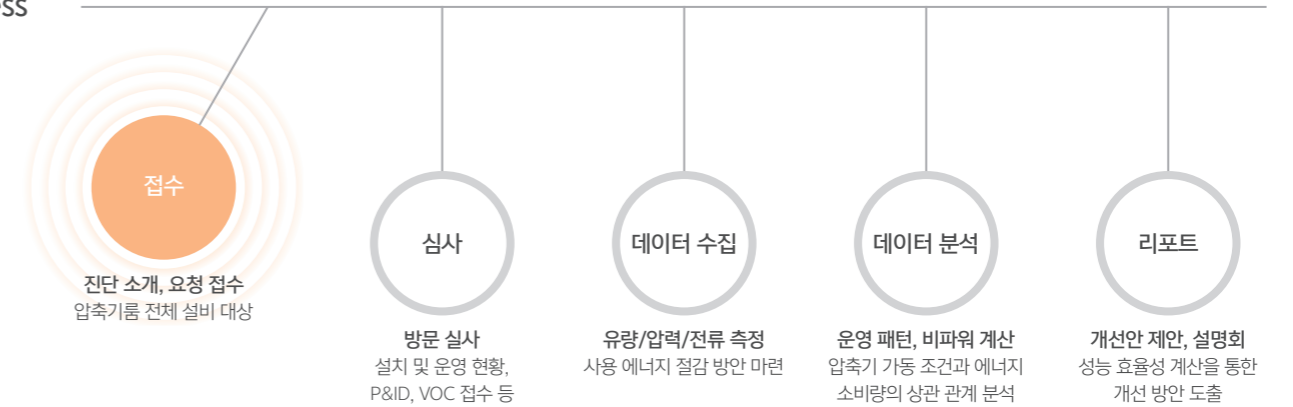
- Steel/Metal**
- Steel Mills
  - Non-Ferrous Plants(Al, Copper, Nickel, etc)
  - Air Separation

# Total Solution

## 압축기룸 토탈 솔루션

고객의 압축기룸 공기 시스템 전체의 운용 상태를 확인하여 가장 효율적인 장비 운영 방안을 권고하고, 유량, 전력량 등 실제 운영 DATA를 측정 분석하여 사용 에너지를 절감하는 경제적 압축기 운영 방안을 제시합니다. 진단은 최대 2주가 소요됩니다.

### Process



## 모니터링 (Monitoring)

원격 모니터링을 통해 압축기 수명 연장과 가용성 최대화, Downtime 최소화를 달성합니다.





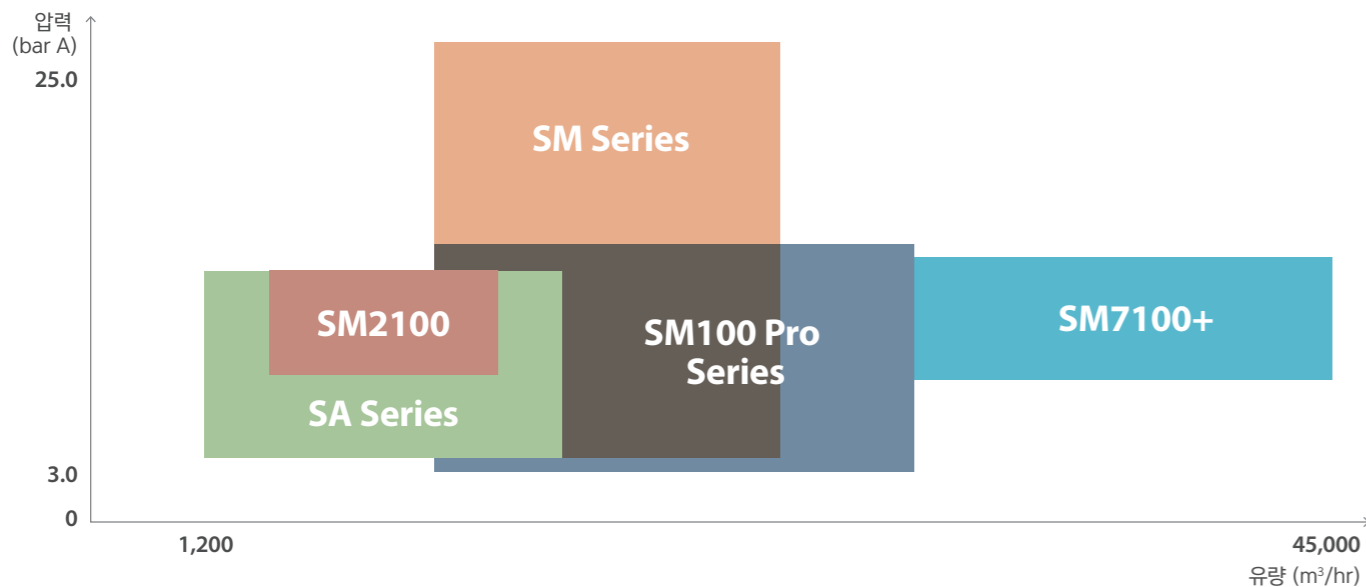
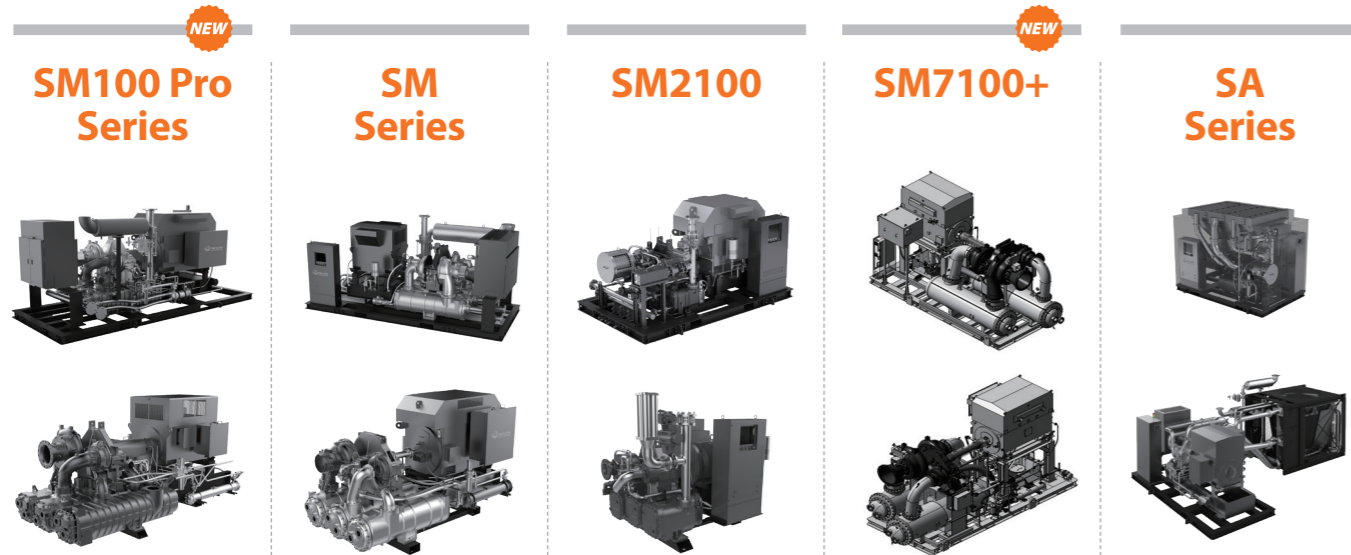
**100% Oil-Free**

## Integrally Geared Type

한화파워의 터보압축기(Integrally Geared Type)는 독자적인 기술로 탁월한 성능과 효율을 약속 드립니다. 엄격한 환경 규제 준수는 물론, 최고의 생산 컨디션을 유지하기 위한 "100% Oil-Free"의 청정 건조 공기를 공급합니다. 다양한 산업 분야에서 최고의 맞춤형 솔루션으로 안전성과 신뢰성을 인정받는 이유입니다.

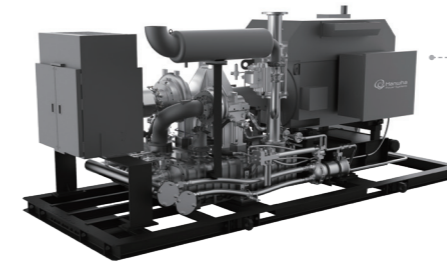
### ISO8573-1 Class 0의 청정 공기 공급

압축 공기의 최고 품질을 인증하는 ISO8573-1 Class 0을 획득한 제품으로 반도체, 배터리 등 첨단 산업 뿐 아니라 철강, 화학, 식품 등 고신뢰성을 요구하는 산업 전반에 걸쳐 폭넓게 사용됩니다.



## Concentrating on Efficiency with Reliability

최적화된 부품과 심플한 디자인으로 고효율 및 안정적인 운영을 보장합니다.

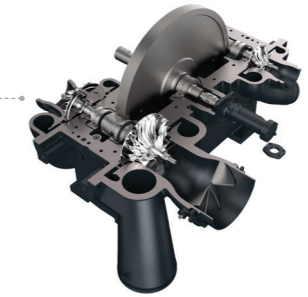


### 고객 맞춤형 고성능, 고신뢰성 터보 압축기

- 자체 설계 기술로 고효율 달성, 에너지 절감
- API, ASME, PED, KOSHA 등 다양한 국제 규격 사양 부합
- 100% Oil Free 솔루션 제공 (ISO8573-1 Class 0)
- 간단한 구조로 설치/유지 보수 편리성 제공
- 특정 사용자 요구에 따른 압축 공기 시스템 일체 등 맞춤형 솔루션 제공

### 최첨단 기술을 기반한 높은 내구성의 기어 시스템

- 30년 이상 축적된 설계 노하우를 바탕으로 최고의 성능을 구현
- 수많은 운영 경험을 통해 검증된 높은 신뢰성 및 내구성
- 현장에서 간편한 분해 정비로 유지보수 시간 단축

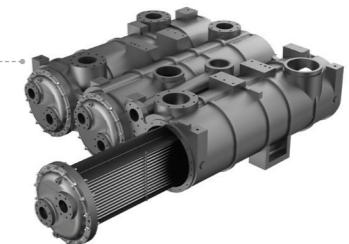


### 자체/고급 설계 기술을 토대로 제작된 임펠러

- 정교한 설계로 최적의 안정성 및 에너지 효율 극대화
- 저진동, 저소음 실현을 통한 높은 신뢰성 확보
- 고객 맞춤형 최적 설계 구현

### 우수한 내구성을 자랑하는 쿨러

- 압력 강하(Pressure Drop)를 최소화하는 최적의 Airflow 설계
- 사용자 환경에 적합한 소재 적용으로 우수한 내구성 구현
- 일자형 Water-in-Tube 타입으로 세척 및 유지 보수 용이



### 사용자를 위한 최적의 인터페이스 제공

- 사용자 위주의 편의성 제공 (고해상도 컬러 적용)
- 고객 편의를 위한 Wide Touch-Screen 적용
- 실시간 모니터링을 통한 압축기 진단 및 알람 제공 체계 구현

# High Efficiency & High Profit

## SM100 Pro Series NEW

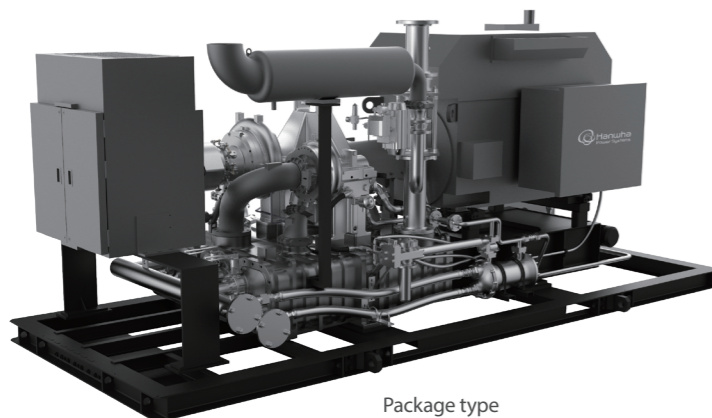
### Features

- ☑ 에너지 효율성 향상을 통한 CO<sub>2</sub> 배출량 감소에 기여하는 환경 친화적 솔루션 제공
- ☑ 공력 부품 최적화로 효율 개선 및 유량 범위 확대
- ☑ 기존 자사 제품 대비 최대 5% 효율 개선
- ☑ 고객의 운영조건 및 환경에 맞춰 다양한 옵션과 솔루션 제공 가능
  - 이차전지향 Cu-Zn Free 솔루션 제공
  - Outdoor 환경 운영 가능
  - Combo 압축기 제작
  - 고객 요구 토출 온도 조건에 맞춰 설계 가능
  - 국가별 인증품 제작 가능 (KGS/PED/TRCU/UKRSEPRO/CRN/CSA 등)

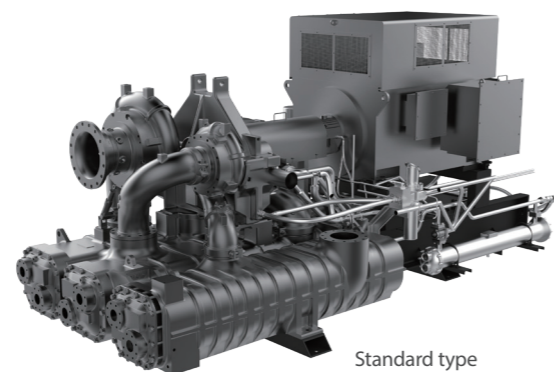
### Specifications

Model		SM3100 Pro	SM4100 Pro	SM5100 Pro	SM6100 Pro	SM7100 Pro	
Capacity	m <sup>3</sup> /hr	3,300 ~ 5,690	4,340 ~ 9,030	7,350 ~ 15,150	11,630 ~ 25,890	24,500 ~ 36,000	
	CFM	1,950 ~ 3,240	2,480 ~ 5,160	4,200 ~ 8,670	9,800 ~ 14,800	14,400 ~ 21,150	
Power	kW	250 ~ 600	460 ~ 900	570 ~ 1,500	870 ~ 2,520	1,000 ~ 2,800	
	HP	270 ~ 800	620 ~ 1,220	770 ~ 2,015	1,170 ~ 3,380	1,340 ~ 3,753	
Discharge Pressure	bar A	3.0 ~ 13				3.5 ~ 11.4	
	Psi A	43 ~ 188				50 ~ 165	
Dimension (L x W x H)	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

\* P : Package type / S : Standard type



Package type



Standard type

# Driving Performance

## SM Series

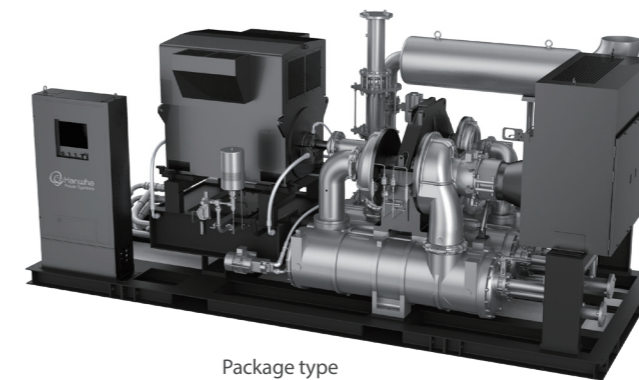
### Features

- ☑ 높은 안정성 및 운영 신뢰성 기반의 산업용 공기 압축기의 표준
- ☑ API672 Code 설계 기반의 고품질 공기 압축 시스템
- ☑ 고객 맞춤형 장비 제작 가능
  - 14 bar A 이상의 고압 압축기 제작 가능
  - 질소 압축기 제작 가능 (Carbon Seal Type 적용)
  - Combo 압축기 제작
  - Booster 압축기 제작 가능
  - 국가별 인증품 제작 가능 (KGS/PED/TRCU/UKRSEPRO/CRN/CSA 등)
- ☑ 높은 호환성 / 신속한 서비스 대응 가능
  - 전 모델 소모성부품 호환으로 최단 납기 대응 가능 (Trouble Shooting 기간 최소화)

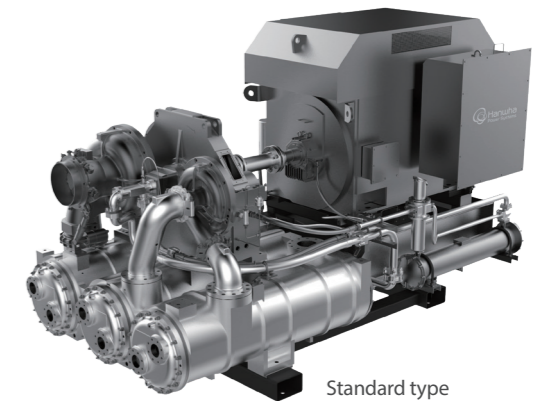
### Specifications

Model		SM3000	SM4000	SM5000	SM6000	
Capacity	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	
Power	kW	230 ~ 710	360 ~ 1,200	560 ~ 1,800	940 ~ 2,650	
	HP	300 ~ 950	480 ~ 1,600	750 ~ 2,410	1,260 ~ 3,550	
Discharge Pressure	bar A	3.5 ~ 25				
	Psi A	50 ~ 364				
Dimension (L x W x H)	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

\* P : Package type / S : Standard type



Package type



Standard type

# Driving Performance & Low Flow

## SM2100

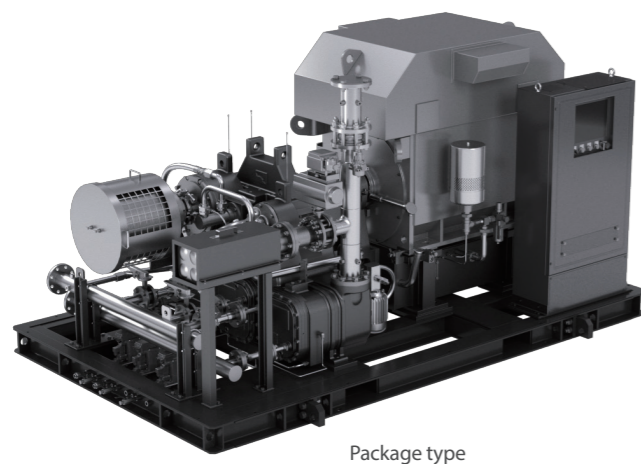
### Features

- ☑ 고객 니즈를 반영한 고객맞춤형 옵션
- ☑ 옵션 선택에 따라 확장성이 우수한 기본형부터 Plug & Play가 가능한 패키지 방식까지 가능하며 고객맞춤형 솔루션을 제공
  - Base Frame, Cooling Water Manifold 및 Enclosure 옵션을 추가 및 제외 가능
- ☑ Easy 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
- ☑ API 스펙을 만족시키는 4단계 Sealing 시스템을 적용하여, 누설되는 가스를 최소화
- ☑ 고효율 Inlet Guide Vane를 적용하여, 부분 부하 조절을 통한 전력소비 절감
- ☑ 고품질의 5축 기계가공 임펠러를 적용하여 최적의 안정성 및 효율을 구현

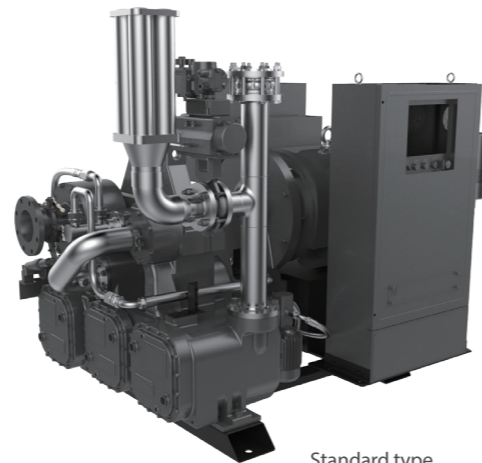
### Specifications

Model		SM2100	
Capacity	m <sup>3</sup> /hr	1,400 ~ 3,550	
	CFM	824 ~ 2,089	
Power	kW	150 ~ 335	
	HP	200 ~ 450	
Discharge Pressure	bar A	5.0 ~ 11.4	
	Psi A	72 ~ 165	
Dimension (L x W x H)	mm	P	3,400 x 2,200 x 2,066
		S	2,360 x 1,660 x 1,770

\* P : Package type / S : Standard type



Package type



Standard type

# High-tech Intensive

## SM7100+ NEW

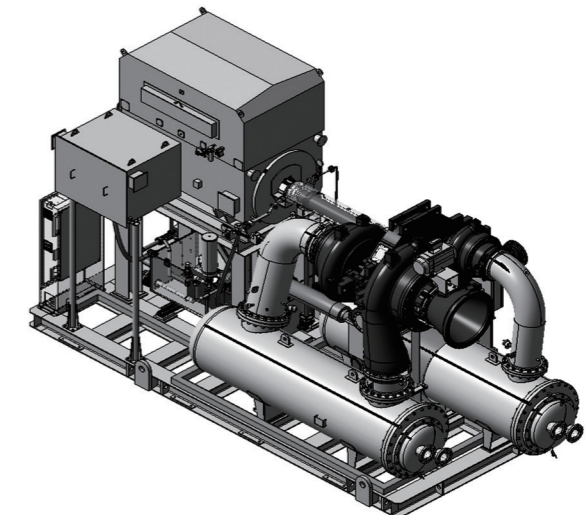
### Features

- ☑ 고유량 압축기 표준화 설계를 바탕으로 합리적인 제품 제안 가능
- ☑ 한화파워의 첨단 Engineered 압축기 설계 기반, 다수의 Reference 확보하여 내구성 보장
- ☑ 고품질의 4세대 CNC 5축 가공 Master Impeller 적용한 정교한 설계로 에너지 손실 최소화
- ☑ 컴팩트한 장비 사이즈로 현장 접근성 및 점검 효율성 최적화

### Specifications

Model		SM7100 +	
Capacity	m <sup>3</sup> /hr	32,000 ~ 45,000	
	CFM	18,835 ~ 26,487	
Power	kW	2,300 ~ 4,000	
	HP	3,038 ~ 5,361	
Discharge Pressure	bar A	5.0 ~ 11.5	
	Psi A	72 ~ 166	
Dimension (L x W x H)	mm	S	6,201 x 3,234 x 3,816

\* S : Standard type



# Designed with Modern Engineering

## SA Series

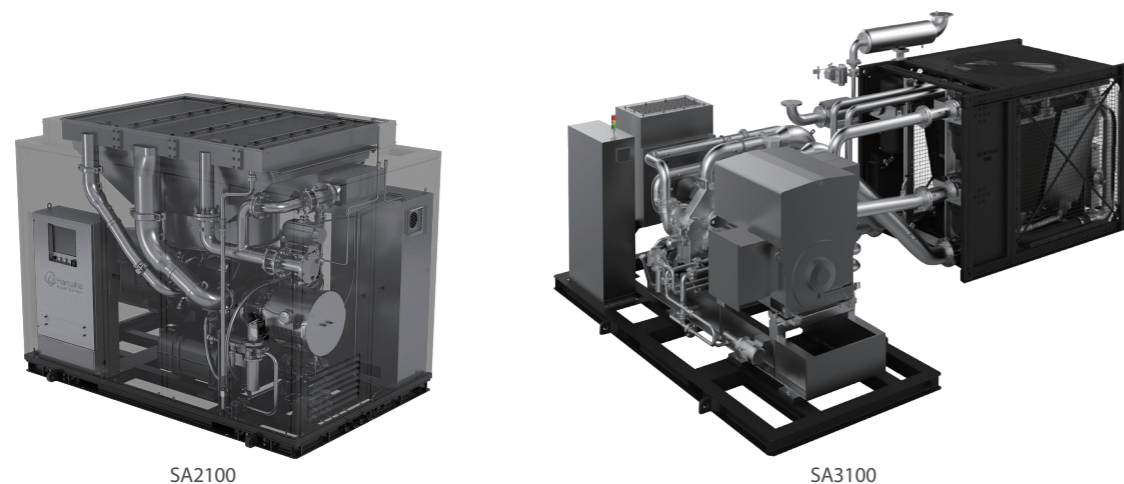
### Features

- ☑ 고정밀 AGMA 12 & 13 기어 시스템으로 소음 감소와 긴 수명 보장
- ☑ 개별 교체가 가능한 피니언 및 불기어 적용으로 유지보수 용이
- ☑ 17-4 PH 스테인리스 스틸 재질의 Master Impeller
- ☑ 5축 기계가공 고효율 임펠러로 넓은 Turndown 영역 (API672 규격)
- ☑ 고품질의 분할식 Tilting Pad 저널 베어링 적용으로 안정적 운영 (피니언기어)
- ☑ Sleeve Journal, Taper Landed 베어링 적용으로 마찰 손실 최소화
- ☑ RTD 적용 가능한 베어링 (SA3100 옵션)
- ☑ API 규격을 만족하는 Sealing 시스템
- ☑ 별도의 Sealing용 압축공기 불필요하며, 완벽하게 공기 및 오일 누설 방지
- ☑ 분할방식 채택으로 로터 분리없이 점검 및 유지 보수 가능

### Specifications

Model		SA2100	SA3100
Capacity	m <sup>3</sup> /hr	1,200-2,890	3,750-5,500
	CFM	700-1,680	2,200-3,250
Power	kW	150-260	400-580
	HP	200-350	540-780
Discharge Pressure	bar A	3.5-11.4	3.5-11
	Psi A	50-165	50-160
Dimension (L x W x H)	mm	Compressor 3,000x2,500x1,900	4,650 x 2,050 x 1,990
		Cooler	4,420 x 2,110 x 2,290

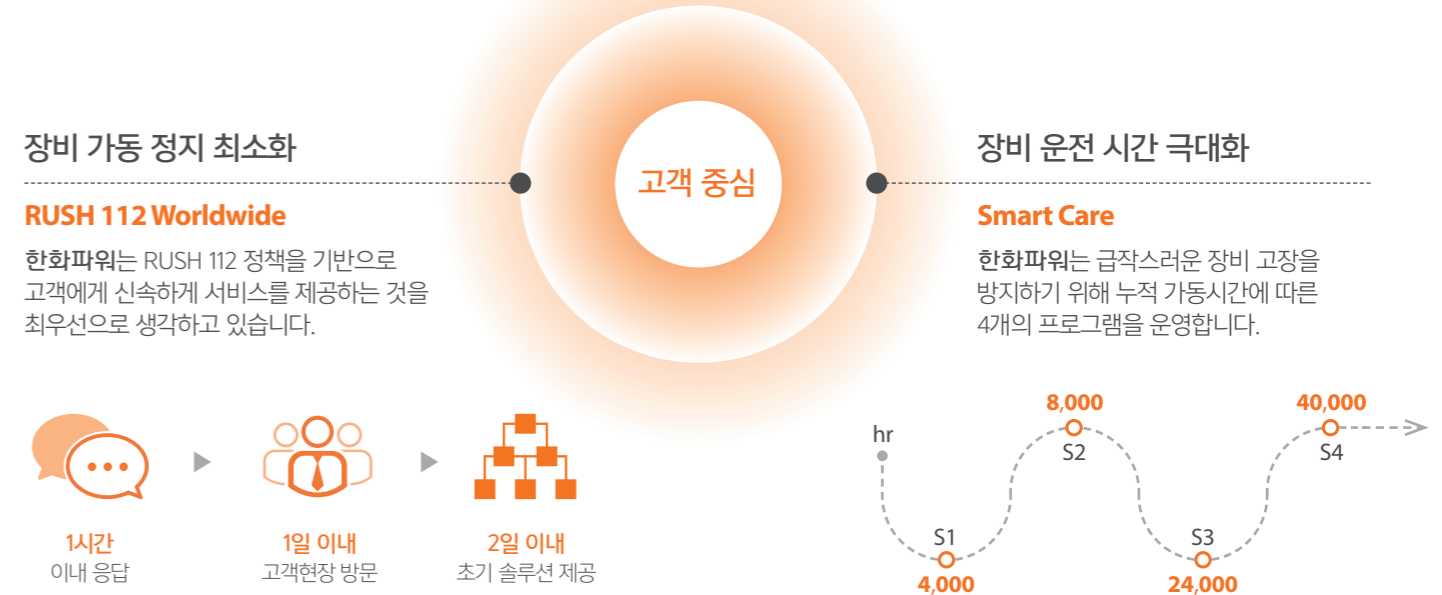
\* Flexible cooler options are available (SA3100).



## Services

### Smart Care Service

안정적인 유지관리와 장비 운영에 집중할 수 있도록 한화의 고품질 순정부품과 우수한 기술력을 더한 신속 & 스마트 케어 서비스를 제공합니다.



### AM Solutions

#### 운영 서비스

