

한화파워시스템
13488 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6
Tel +82.70.7147.8000

창원 사업장
51542 경상남도 창원시 성산구 창원대로 1204
Tel +82.55.260.2100

글로벌네트워크

- **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

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

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
- **Americas**
Hanwha Power Systems Americas
580 Westlake Park Blvd, Suite 500, Houston TX 77079, USA
Tel +1.281.599.3377 ext.204
- **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

- **Europe**
Hanwha Power Systems Europe
Via de Vizzi 93/95, Cinisello Balsamo 20092, Milan, Italy
Tel +39.02.8410.2193

Website : www.hanwhapowersystems.com
E-mail : powersystems@hanwha.com

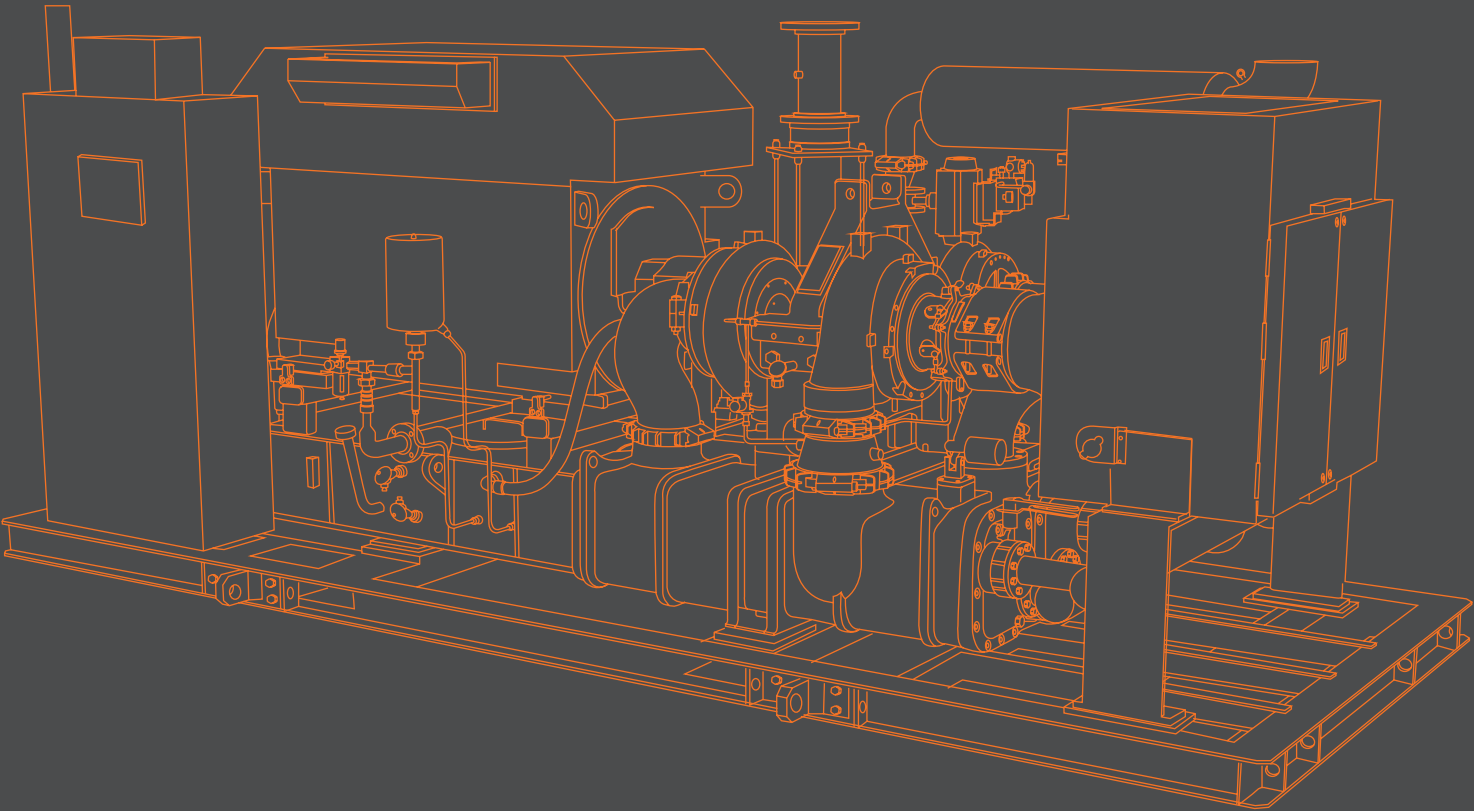


한화파워시스템 터보압축기 인증현황

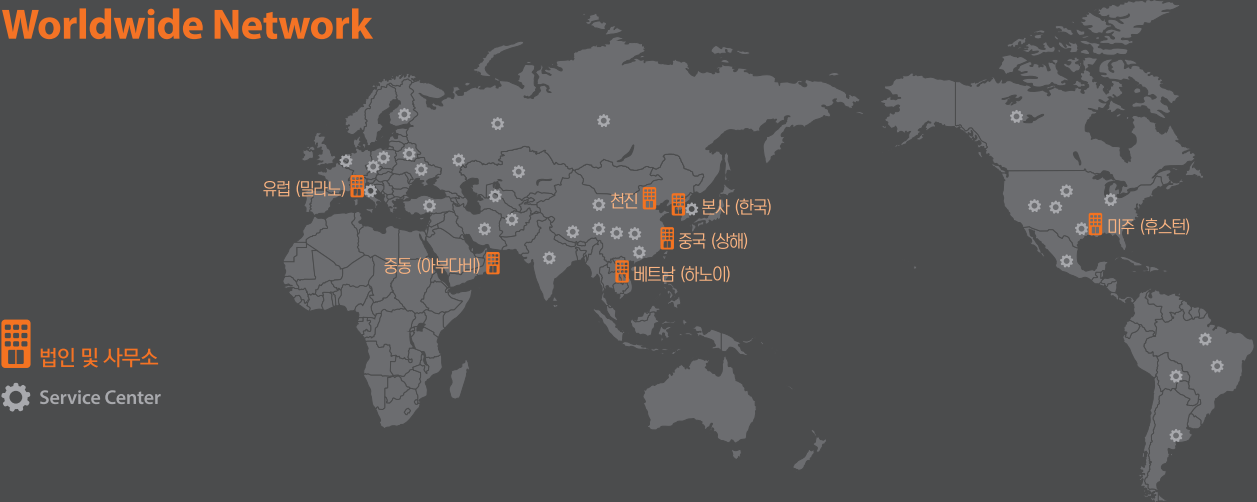
- ISO9001
- ISO14001
- ISO8573-1 Class0
- OHSAS18001
- CE
- ASME
- 미국 CAGI(공기가스압축학회) 회원

해당 자료에 언급된 정보는 예고없이 변경될 수 있습니다.

OIL-FREE CENTRIFUGAL AIR COMPRESSOR



Worldwide Network



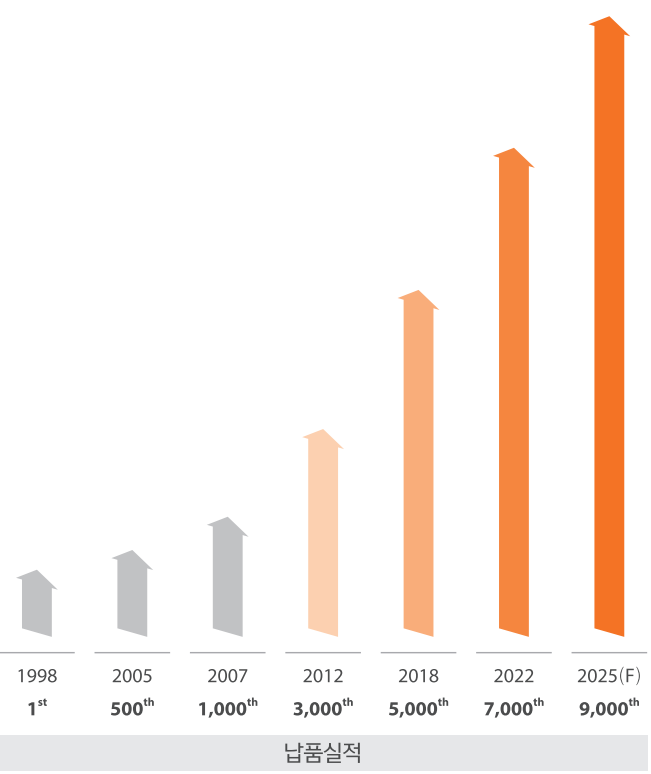
Introduction to Hanwha Power Systems

한화파워시스템은 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(API617 프로세스 압축기 & 블로워)
- 2018 친환경, 고효율 에너지솔루션 감압발전기(TEG) 출시
- 2020 KOGAS 복합에너지공급허브에 수소충전시스템 공급 계약 체결
- 2021 발전시스템 DOE(에너지부) 국책과제 수주 및 달성
- 2022 발전시스템 글로벌 R&D100 수상
에틸렌 압축기 및 CO2 압축기 시장 진입
- 2023 세계최초 수소터빈 전소 실증 성공



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

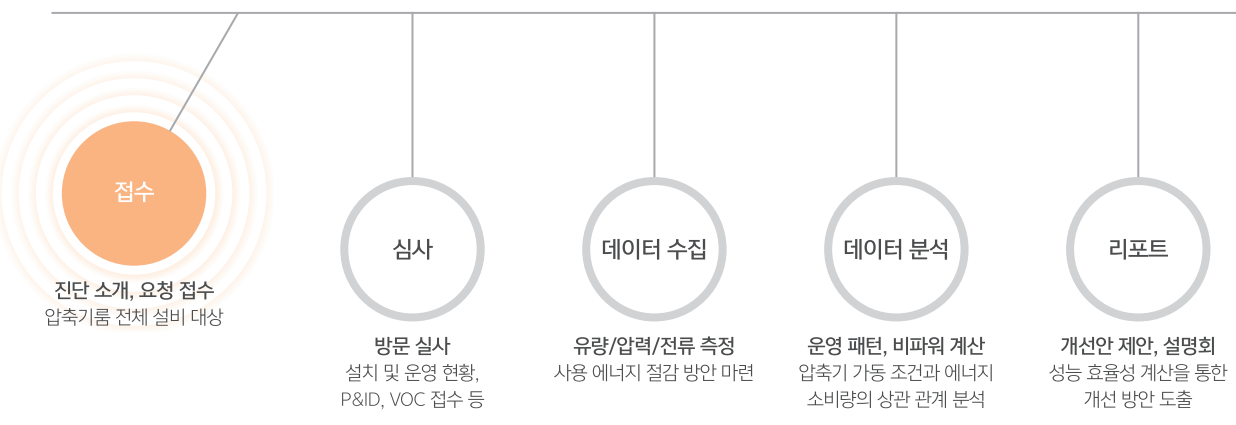
- Steel Mills
- Non-Ferrous Plants(Al, Copper, Nickel, etc)
- Air Separation

Total Solution

압축기룸 토탈 솔루션

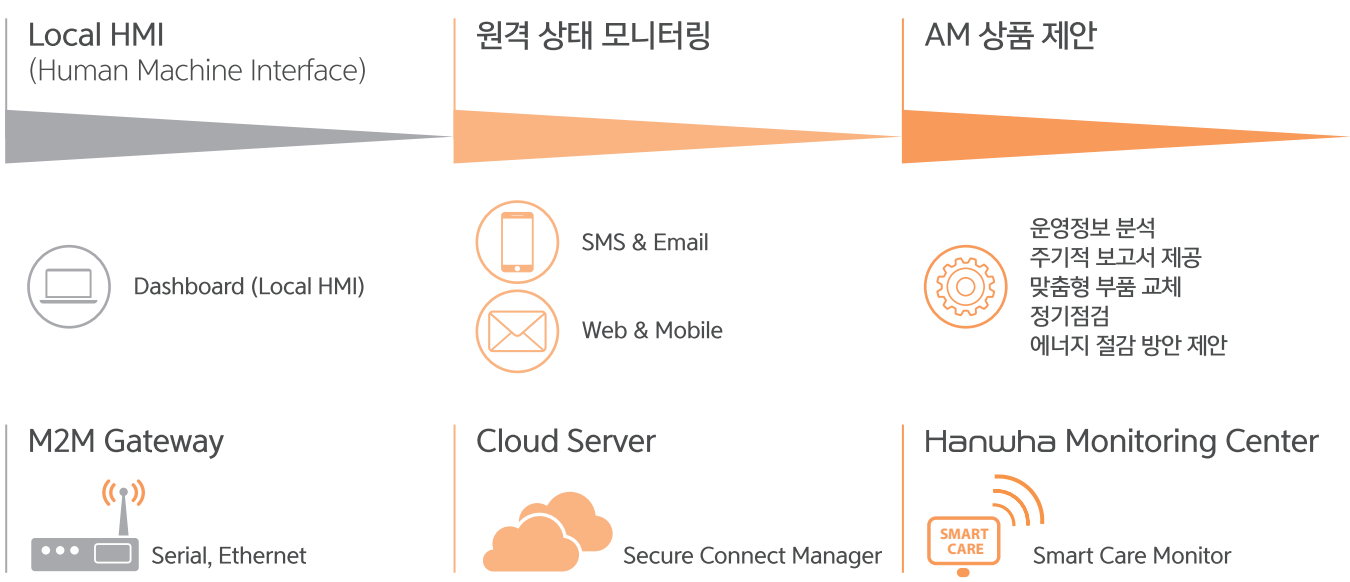
고객의 압축기룸 공기 시스템 전체의 운용 상태를 확인하여 가장 효율적인 장비 운영 방안을 권고하고, 유량, 전력량 등 실제 운영 DATA를 측정 분석하여 사용 에너지를 절감하는 경제적 압축기 운영 방안을 제시합니다. 진단은 최대 2주가 소요됩니다.

Process



모니터링 (Monitoring)

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





100%
Oil-Free

Integrally Geared Type

한화파워시스템의 터보압축기(Integrally Geared Type)는 독자적인 기술로 탁월한 성능과 효율을 약속드립니다. 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.

NEW

SM100 Pro Series

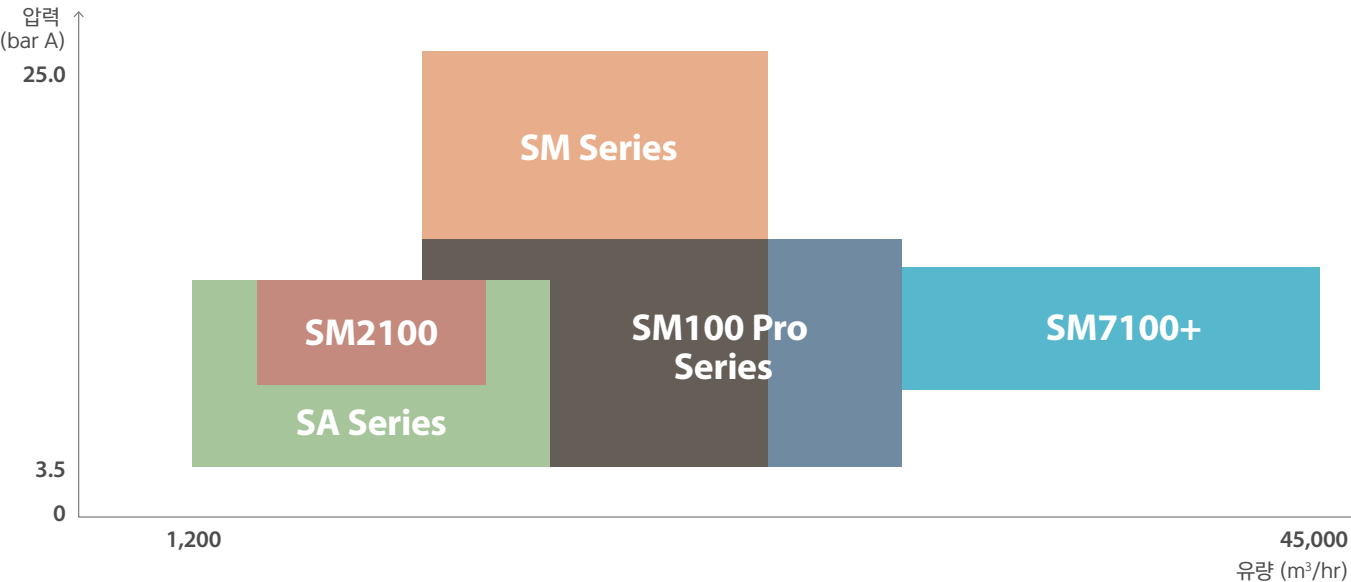
SM Series

SM2100

NEW

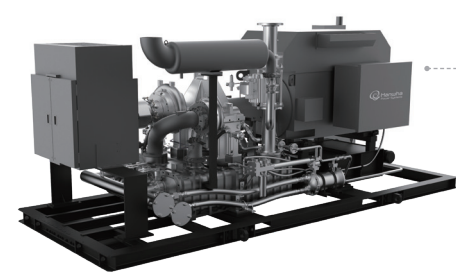
SM7100+

SA Series



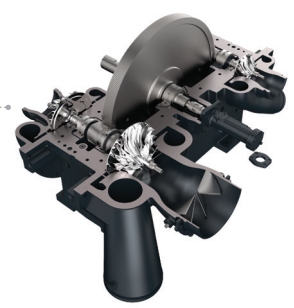
Concentrating on Efficiency with Reliability

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



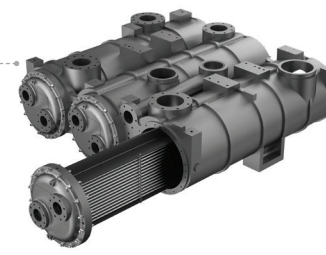
최첨단 기술을 기반한 높은 내구성의 기어 시스템

- 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 CO₂ 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 ³ /hr	3,300 ~ 5,690	4,340 ~ 9,030	7,350 ~ 15,150	11,630 ~ 25,890	24,500 ~ 32,000
	CFM	1,950 ~ 3,240	2,480 ~ 5,160	4,200 ~ 8,670	9,800 ~ 14,800	14,400 ~ 18,800
Power	kW	250 ~ 600	460 ~ 900	570 ~ 1,500	870 ~ 2,520	1,000 ~ 3,100
	HP	270 ~ 800	620 ~ 1,220	770 ~ 2,015	1,170 ~ 3,380	1,340 ~ 4,155
Discharge Pressure	bar A	3.5 ~ 13				3.5 ~ 11.4
	Psi A	50 ~ 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

* P : Package type / S : Standard type

Driving Performance

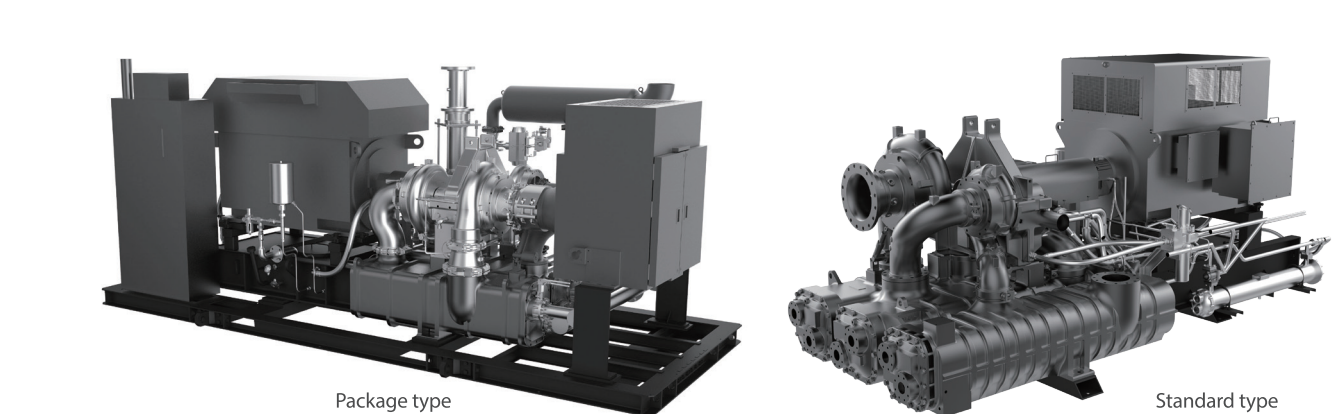
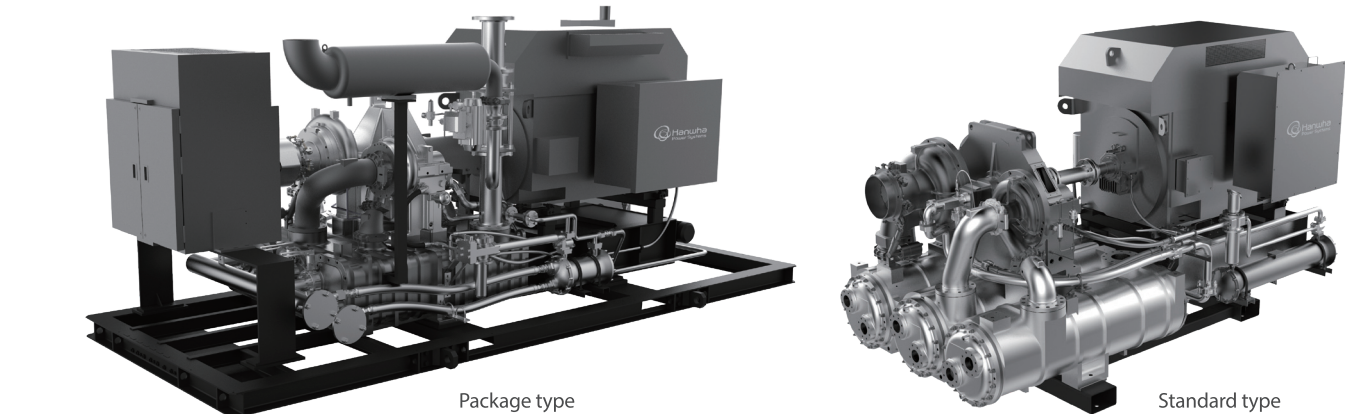
SM Series

- 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	m³/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



Driving Performance & Low Flow

SM2100

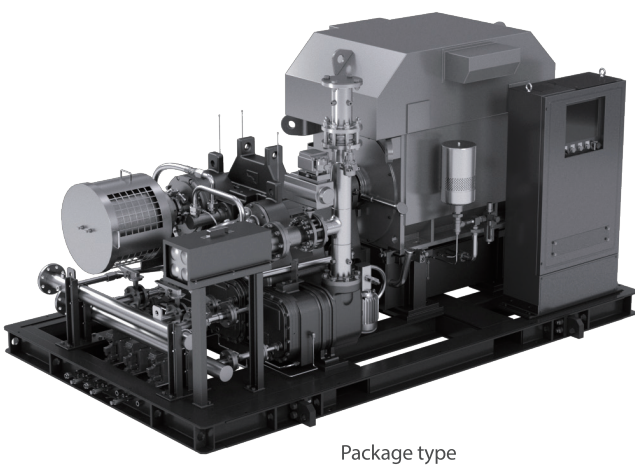
Features

- ☑ 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 Vane을 적용하여, 부분 부하 조절을 통한 전력소비 절감
- ☑ 고품질의 5축 기계가공 임펠러를 적용하여 최적의 안정성 및 효율을 구현

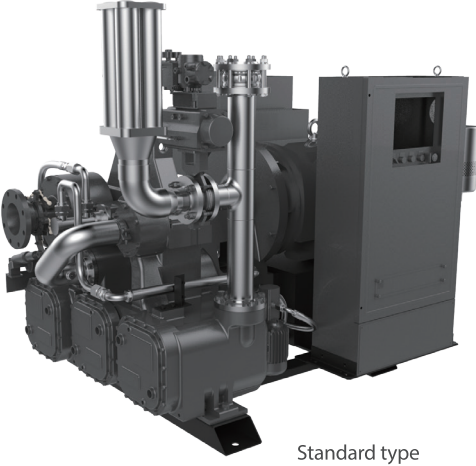
Specifications

Model		SM2100	
Capacity	m³/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

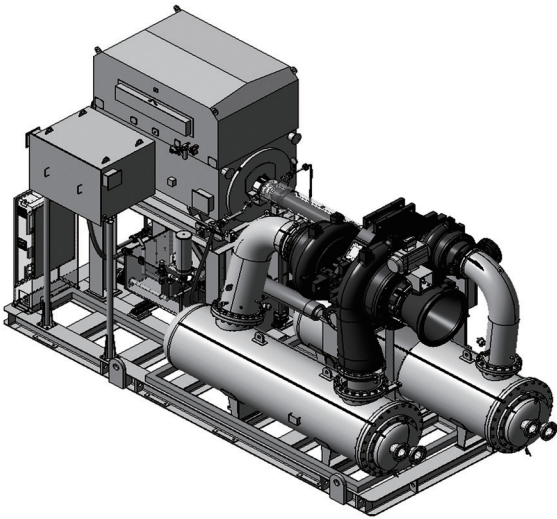
Features

- ☑ 고유량 압축기 표준화 설계를 바탕으로 합리적인 제품 제안 가능
- ☑ 한화파워시스템의 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	m³/hr	38,000 ~ 43,189	
	CFM	22,325 ~ 25,373	
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 to Modern Engineered

SA Series

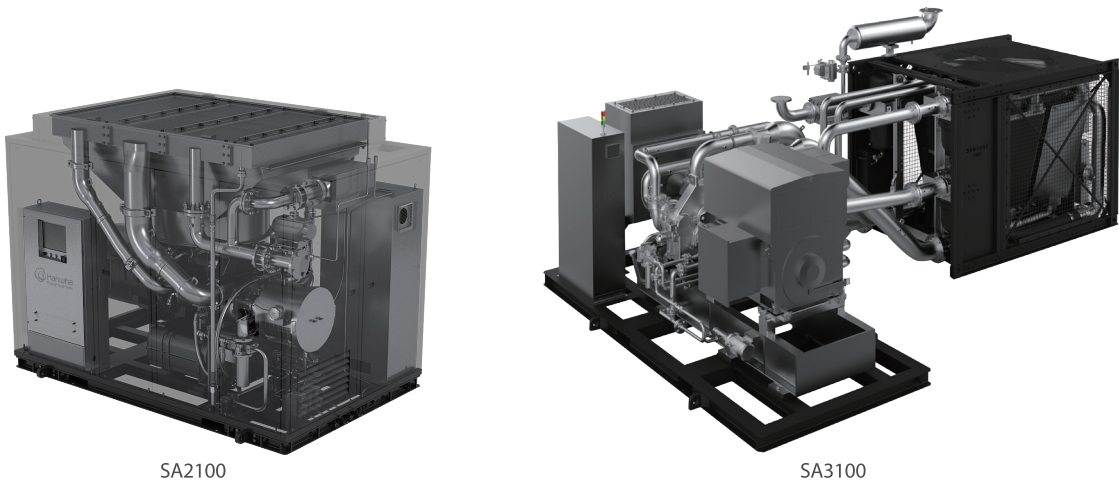
Features

- ☑ 고정밀 AGMA 12 & 13 기어 시스템으로 소음 감소와 긴 수명 보장
- ☑ 개별 교체가 가능한 피니언 및 볼기어 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 ³ /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	4,650 x 2,050 x 1,990
		Cooler	4,420 x 2,110 x 2,290

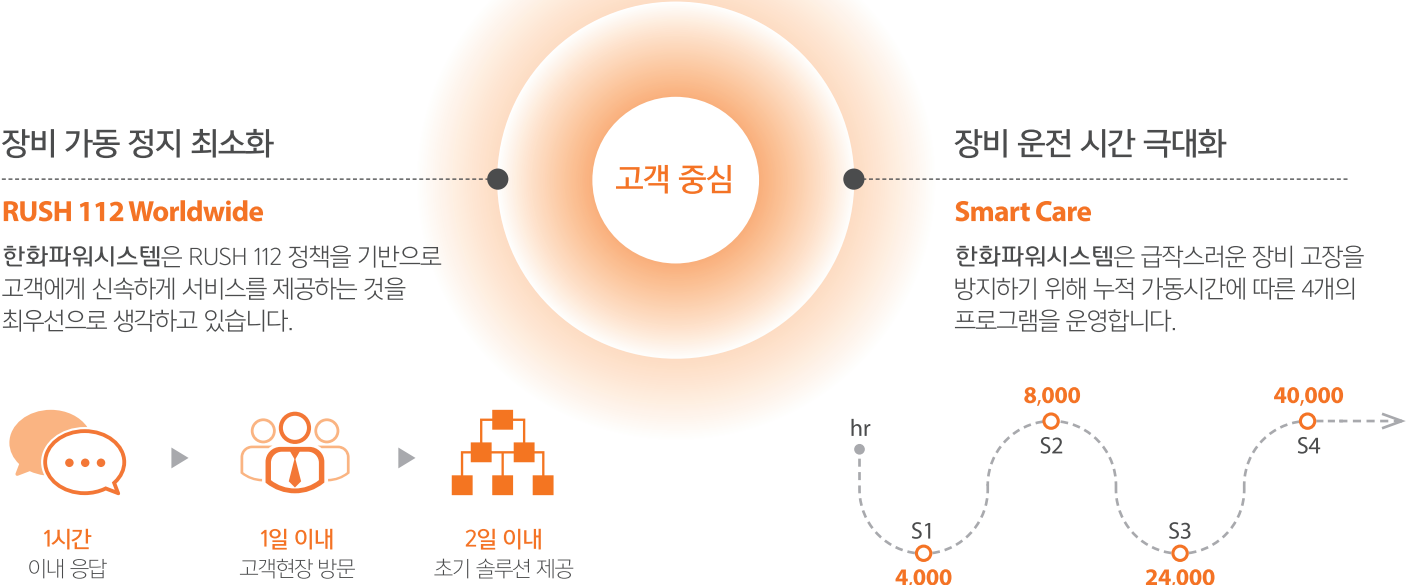
* Flexible cooler options are available (SA3100).



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

