

Ingersoll Rand

SSR 50–100HP COMPRESSOR



Reintroducing the 50-100 HP SSR

튼튼하고, 신뢰할 수 있고, 에너지 효율성이 높은 에어 컴프레서를 원하십니까? 저희 Ingersoll-Rand의 SSR시리즈는 귀사를 위한 제품입니다. Gear drive system과 8,000시간 수명의 coolant, 누수가 없는 디자인으로 시간이 지나면 지날수록 SSR 시리즈를 더 신뢰하게 될 것입니다.

귀사의 비즈니스에 다음과 같은 사항들이 필요하시다면, SSR을 고려해 보십시오.

- 신뢰성
- 효율성
- 손쉬운 설치
- 조용한 운전
- 정확한 정보
- 다양한 옵션
- 간편하면서도 저렴한 유지보수

Air Solution을 제공하는 것은 저희 Ingersoll-Rand의 전문 분야입니다. Ingersoll-Rand는 귀사 공장 전반에 걸쳐 에어 시스템의 효율성을 최대화할 수 있는 Audit, 시스템 설계 보조, 기타 서비스를 제공합니다.

Link 1 - 에어 컴프레서

에어 컴프레서는 귀사 공장에 안정적인 에어 공급을 위한 체인 중 첫번째 고리입니다.

Link 2 - 에어 시스템의 구성

Ingersoll-Rand는 SSR 로터리 컴프레서로 귀사가 원하는 에어의 양과 품질을 제공하기 위하여 압축 에어 드라이어, 필터, Simple Air 배관 및 다른 액세서리 일체를 제공합니다.

Link 3 - 서비스 제공

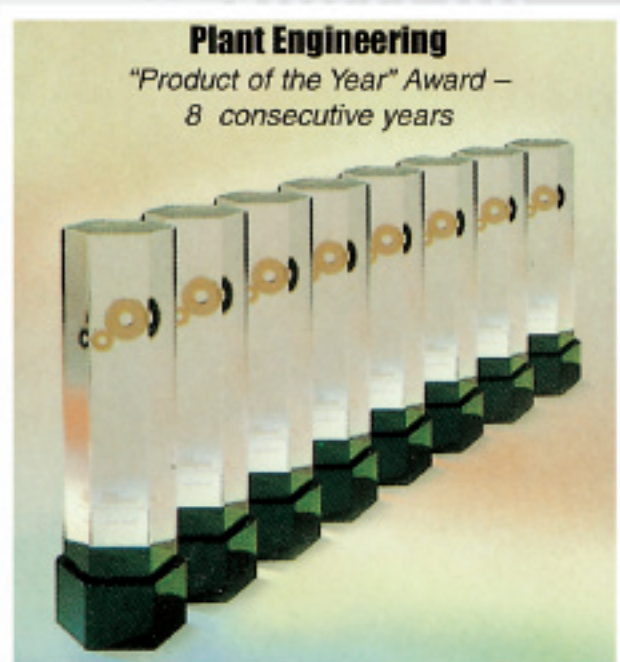
저희 비즈니스는 귀사에 제공하는 서비스의 질에 초점을 맞추고 있습니다. 저희 SSR 시리즈의 서비스는 산업현장에서 검증된 비교할 수 없이 정교한 프로세스입니다. 본사의 세계적인 네트워크는 무엇을 어떻게 해야 할 지를 알고 있습니다.

Link 4 - 제조

Ingersoll-Rand는 글로벌 리더로서, 100년이 넘는 경험을 바탕으로 에어 컴프레서 솔루션을 제공합니다. 본사는 최고의 고객 서비스와 확실한 성과를 바탕으로 시장의 리더로 자리 매김하고 있습니다.



*according to the readers
of Plant Engineering Magazing



Package design

높은 외기 온도 등급

한여름의 열기 때문에 공장을 멈추실 여유가 있으십니까? SSR은 주변온도 115°F/46°C의 환경조건에서도 안정적으로 운전이 가능합니다. 고온의 기후가 아니더라도, 여름의 열기 또는 더러운 쿨러로 인한 오작동이 거의 발생하지 않습니다.

편리한 유지보수

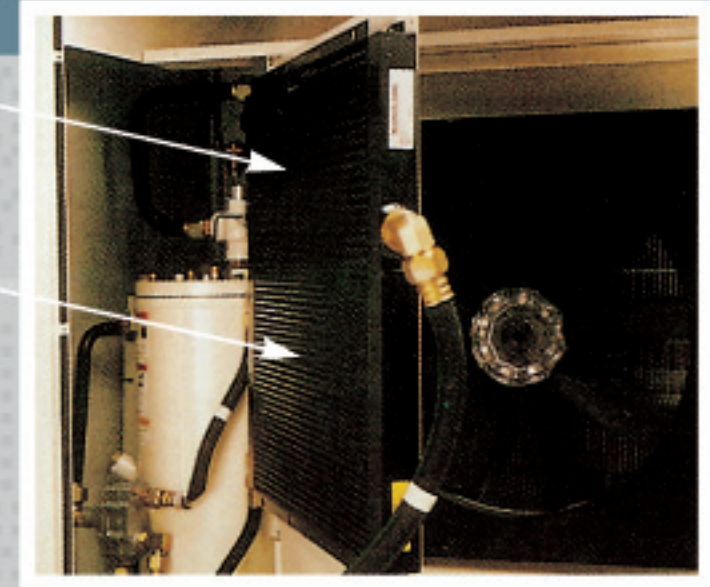
Package 전면부의 걸쇠고리 패널 제거만으로도 정기적인 유지보수를 쉽고 빠르게 할 수 있습니다.

간편한 설치

설치장소에 내려 놓고, 전기결선, 배관 작업, 리프팅 홀을 막는 것으로 설치가 완료됩니다.

Aftercooler for moisture reduction

Swing out cooler for ease of cleaning



조용한 운전

진동없이 조용히 운전하기 위하여 주 구동부와 하위 부품 사이를 분리하여 75dB이하의 조용한 운전이 가능하도록 하였습니다.(저소음 옵션 선택시)

엄격한 테스트

모든 SSR은 다양한 조건 하에서 최상/최적의 성능을 보장하기 위해 최첨단으로 컴퓨터화된 테스트 장비를 통해 엄격한 시험과정을 거치게 됩니다.

Interchangeable panels for more flexibility in locating

Singlepoint connections for ease and speed of installation

Power
Air
Condensate

Starter mounted and wired

Top discharge for easy ducting

Latches, not screws for quick and easy access

Single panel to access air filter, oil filter, separator and oil drain

3 micron inlet air filtration kon inside of package to protect your investment

Sheet metal painted prior to assembly
Powder coated tubing and plated fittings
Superior package appearance and corrosion protection



The SSR Drive Train

많은 고객 분들께서 신뢰성과 품질 면에서 저희 Ingersoll-Rand에게 높은 평점을 주시는 데는 많은 이유가 있습니다. 1970년대부터 사용되어 왔고, 10만번이 넘는 테스트를 통하여 입증된 SSR 드라이브도 그러한 이유 중 하나입니다.

최고의 에어엔드 설계

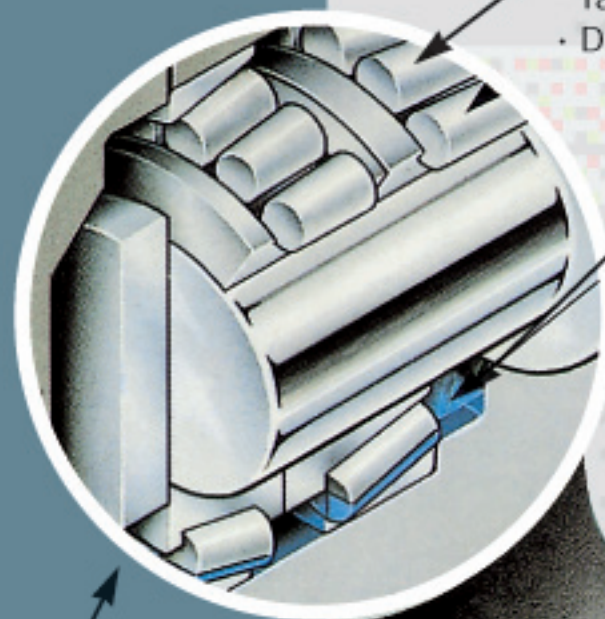
SSR시리즈는 오랜 시간 검증을 통해 잘 알려진 trouble-free 시스템으로 최소의 유지보수비용만이 듭니다. 모든 에어엔드의 설계는 한단계 진화한 최신의 기술로 제작하여 최상의 품질을 약속 드립니다. 에어엔드에는 튼튼한 디자인과 최고급 소재가 사용되었습니다.

Seventeen(17)
fault warning
and/or
shutdowns



Nine(9) adjustable operating
parameters

Six(6) Display Standards



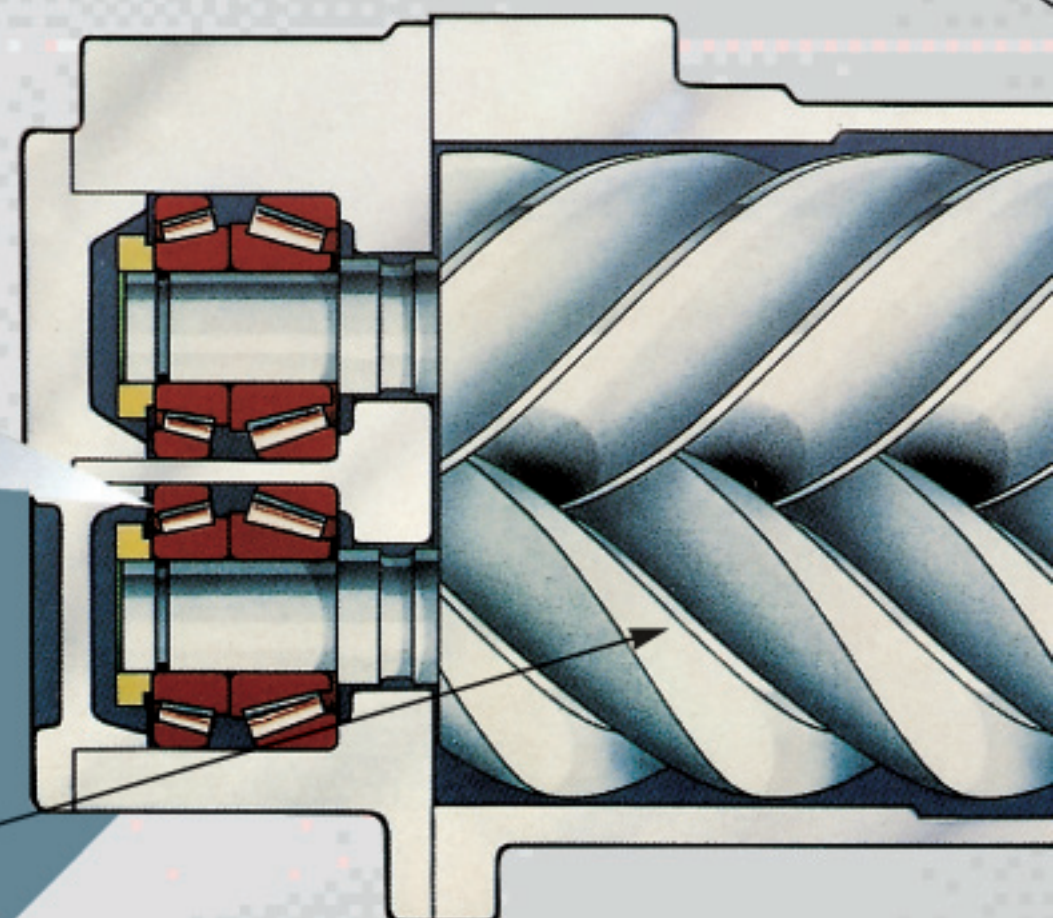
- Roller bearings for line contact rather than point contact
- Duplex arrangement for reliability

The Integral Gear Drive-Maintenance free and totally isolated from the ambient. It's an ideal way for a transmission system to run.

All bearings are vacuum degassed for harder, truer bearing surfaces

The Coolant Dam-An IR innovation insures clean oil under any and all conditions especially during start-up

Advanced rotor profile for efficient design



통합된 기어 드라이브

유지보수가 필요 없고 완벽하게 외부로부터 분리된 유일한 구동 시스템입니다.

전용 모터

일반적으로 컴프레서 모터는 공장에서 운전 중인 모터 중에서 가장 많은 구동을 하는 모터 중 하나입니다. 만약 귀사의 비즈니스가 압축 공기에 의존한다면, 그것은 바로 모터의 품질과 내구성에 달려 있다고 할 수 있습니다. SSR모터는 튼튼하게 설계, 제조되어 다른 모터들이 멈추었을 때에도 운전할 수 있습니다. SSR모터의 유지와 보수는 귀사가 보유 중인 다른 모터와 똑같습니다.

인텔리시스 - 손끝으로 모든 기능 조정

SSR시리즈에는 모든 에어 컴프레서에 적용 가능한 가장 진보된 마이크로 프로세스 컨트롤러인 Intellisys가 기본 사양으로 장착되어 있습니다. 1980년대부터 도입된 이 시스템은 쉬운 조작성을 유지하면서 계속 진보, 발전해 왔습니다.

쉬운 사용

Intellisys 컨트롤러를 사용하기 위해서 컴퓨터 전문가

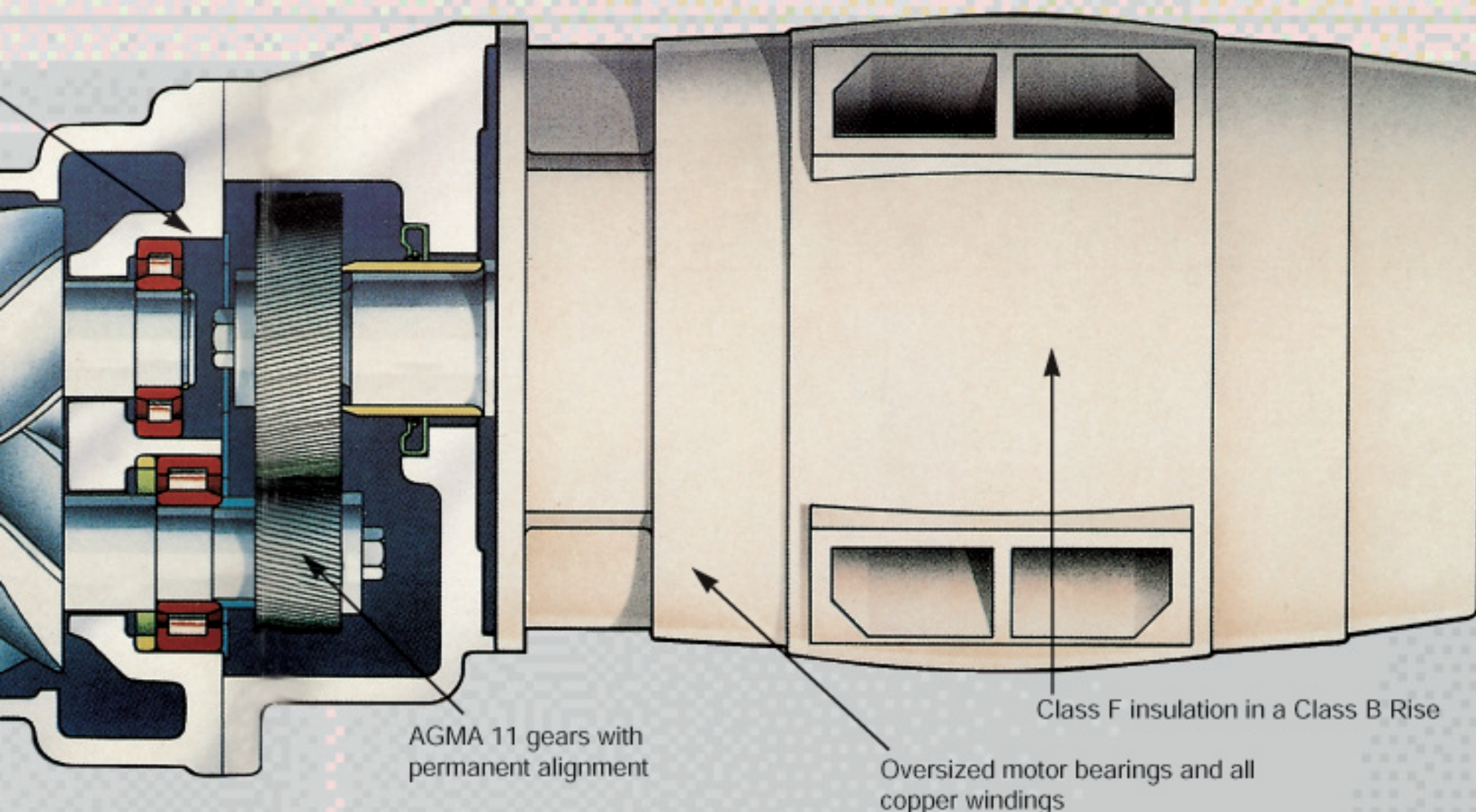
또는 문자해독기가 필요하지 않습니다. 모든 압축기의 운전상태와 정보는 코드가 아닌 문자로 명확하게 표시됩니다. 컨트롤 패널을 손끝으로 눌러 손쉽게 기능 조절을 할 수 있으며, 올리거나 조정할 압력 스위치도 없습니다.

더 정확하고 더 많은 정보

Intellisys는 귀사 SSR의 상태를 쉬지 않고 실시간으로 모니터링하여 face panel에 그 내용을 표시해 줍니다. 같은 정보를 모뎀을 통하여 귀사 서비스 제공자에게 보내거나, 모뎀버스 프로토콜로 귀사 빌딩 컨트롤 시스템에 보낼 수도 있습니다.

시간 절약형 진단

Intellisys는 SSR에 관한 11가지의 주요한 내부 기능을 모니터링합니다. 미리 설정된 운전 조건을 벗어나면, 컨트롤러에서 자동으로 이상 상태를 경고하고, 필요하다면, 컴프레서를 정지시킵니다. 화면에는 컴프레서 정지를 야기시킨 원인과 이벤트의 시퀀스가 표시됩니다. 이는 고장 발견/해결을 용이하게 하며, 에어 컴프레서 정지 시간도 최소화 할 수 있도록 해줍니다. Intellisys는 정지 이전의 모든 운전 상태를 기억하므로 재시동도 바로 가능합니다.



울트라쿨런트 - Ultracoolant 사용 잇점을 알게 되면, 깜짝 놀라실 것입니다.

첫째, Ultracoolant의 수명은 2년 또는 8,000시간 입니다. Ultracoolant 교환 횟수를 줄여, 유지비용이 최소가 되도록 해줍니다.

둘째, Ultracoolant는 특별히 로터리 스크류 컴프레서용으로 제조되었기 때문에, 정상 운전 상태에서 기계를 정지시키지 않고, 윤활(lubricating), 기밀(sealing), 냉각(cooling) 작업을 할 수 있습니다.

셋째, Ingersoll-Rand의 특허 받은 유수분리 시스템과 함께 Ultracoolant의 우수한 분리작용은 귀사 공장의 생산 공정으로 더 적은 coolant가 통과한다는 것을 의미합니다. Coolant의 carry-over가 더 적다는 것은 coolant make-up 비용이 더 줄어든다는 것과 같은 뜻입니다.

마지막으로, 탄화수소가 적은 Ultracoolant는 니스형성을 방지해 줍니다. 니스는 separator 수명, 로터 코팅, 베어링과 열 교환기(운전 온도 상승)의 수명을 짧게 하며, 에어엔드의 신뢰성을 떨어뜨립니다.

특허 받은 Separator 디자인

Ingersoll-Rand의 특허 받은 원뿔 차폐 방식의 separator는 귀사 공장에 coolant carry-over를 최소화 하며, 교체되는 make-up의 양을 줄여줍니다. 또한 overfilling, underfilling이 coolant carry-over를 야기시킬 수 있는 확률을 낮춰줍니다.



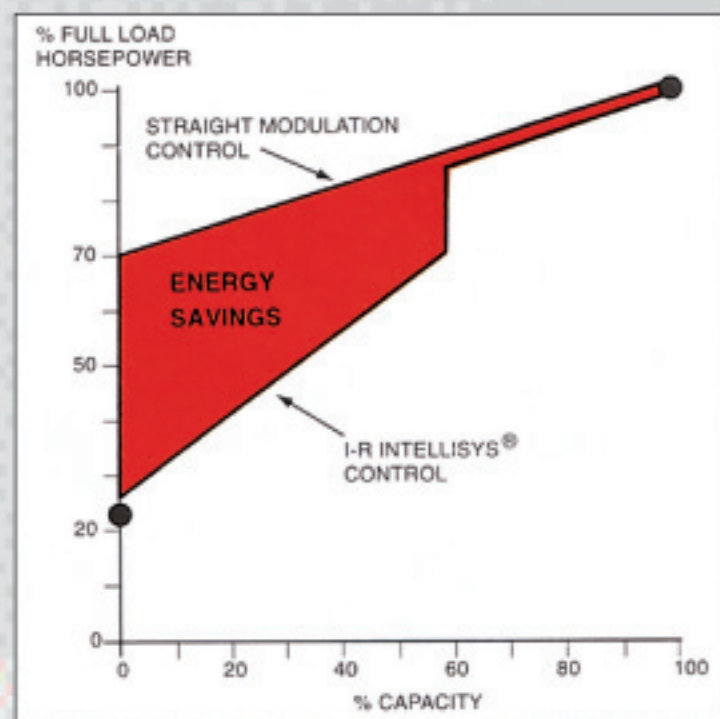
고유의 누수 방지 설계

윤활제가 바닥에 떨어져 있어서 컴프레서에 좋을 것은 없으며, 보이지 않는 문제를 야기시킬 수도 있습니다. 1/4"(6 mm) 이상의 모든 연결부위에 fitting 수를 줄이고, SAE O-ring을 사용하여, 전통적인 thread 방식의 연결/배관 구조에 따른 잠재적인 누수 문제를 상당히 줄였습니다.

Options and Accessories

Upper range modulation with Automatic Control Selector

요구 프로파일이 높거나 저장량이 최소인 곳에서, 상위 범위 모듈레이션은 최소 전원 페널티(minimal power penalty)로 구성 부품들의 회전을 줄이면서, 공장 에어 압력을 안정시킵니다. Automatic Control Selector는 에어 소비량을 모니터링하고 적정 컨트롤 모드를 선택하기 위해 Intellisys의 built in intelligence를 사용합니다.



Star Delta Starting

모터 시동 시에는 모터의 최대 로드 전류의 600%가 필요합니다. 그러나, Star Delta로 기동하면, 전류는 200%만 이용하며, 결과적으로 기계, 전기적 요소 모두에 충격이 완화된 시동을 걸게 합니다.

Power outage restart

전원이 꺼졌다가, 전원이 복구되면 에어 컴프레서는 자동으로 재시동 됩니다. 알람이 울린 후에만 재시동 됩니다.

Remote start/stop

특정한 장소에서 떨어져 on/off 컨트롤을 할 수 있습니다.

Phase monitor

이 옵션은 상의 손실(phase loss, single phasing), 상의 역전(phase reversal) 또는 낮은 전압(전압저하)으로부터 보호해 줄 수 있습니다.

TEFC motors

ODP모터가 cooler를 작동하는 동안 모든 어플리케이션이 깨끗하고 건조한 것만은 아닙니다. 지저분하고 습한 곳에서의 어플리케이션용으로, TEFC 모터를 이용하십시오(표준 50Hz 기계).

Premium efficient motors

메인 모터의 효율을 극대화하여 운전비용을 낮추는 옵션입니다.

Outdoor modification

이 옵션에는 NEMA4 옵션이 포함되며, package discharge를 패키지의 윗면(top)에서 옆면(side)으로 이동시킬 수 있습니다.

Heavy Duty filter

고효율 에어 필터는 심한 먼지로 인하여 에어필터가 더 빨리 막히는 곳에 적용하도록 설계되었습니다.

Alternate coolants

H1F food 등급 또는 다이에스테르(diester)를 기본으로 하는 SSR coolant 모두 이용 가능합니다.

Condensate separator System(CSS)

최소의 운전비용으로 깨끗하게 물을 처리하도록 해 줍니다.

Intellisys System Controller(ISC)

운전비용을 최소화하면서 시스템 압력을 유지합니다.

NEMA 4

컴프레서가 습기에 노출되는 곳에서 사용할 수 있는 옵션입니다.

Low ambient

잉가솔랜드 패키지는 주변온도가 -10~35F에서 -23~2C 사이로 떨어지는 곳에서 이용 가능합니다. 열 추적, 스페이스 히터이상 일 경우에도, 이 옵션은 모터와 스타터 온도를 유지하는 것 뿐만 아니라, 쿨러를 보호하는등 패키지 내부 온도를 조절합니다.

Watercooled

SSR은 다양한 수냉식 열 교환기를 장착할 수 있습니다.

Variable Frequency Drive

최대의 에너지 절감과 함께 일정한 압력의 조절을 제공합니다.

Performance, weights and dimensions

Model	60HZ Units HP FAD ¹		50 HZ Units KW M3/Min.(FAD) ¹		Full Load Pressure PSIG/BAR	Length in/mm	Width in/mm	Height in/mm	Weight lbs/kg
SSR XFE50	50	231	37	6.5(229)	100/6.9	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,000
SSR EPE50	50	208	37	5.8(205)	125/8.6	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,000
SSR HPE50	50	199	37	5.4(190)	140/9.7	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,000
SSR XF60	60	264	45	7.4(262)	100/6.9	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,100
SSR EP60	60	237	45	6.4(227)	125/8.6	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,100
SSR HP60	60	224	45	6.3(222)	140/9.7	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,100
SSR XF75	75	379	55	10.5(370)	100/6.9	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,800
SSR EP75	75	332	55	9.2(324)	125/8.6	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,800
SSR HP75	75	299	55	8.2(291)	140/9.7	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,800
SSR XP75	75	240	55	7.1(25)	165/11.4	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,800
SSR XF100	100	483	75	13.5(477)	100/6.9	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,900
SSR EP100	100	446	75	12.4(439)	125/8.6	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,900
SSR HP100	100	426	75	11.8(418)	140/9.7	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,900
SSR XP100	100	358	75	10.2(360)	165/11.4	66.5/1,689	63/1,605	67/1,696	2,900

¹FAD(DDDD(Free Air Delivery) and M/ Min. are rated at full package performance in accordance with CAGI Pneurop acceptance test standard ISO-12117:1996 Annex C. Ingersoll-Rand is a member of CAGI-Pneurop.



잉가솔랜드는 제품, 서비스, 솔루션 등을 제공하여 상업, 공업 및 프로세스 고객들의 효율과 생산성을 제고하여 줍니다. 우리의 혁신적인 제품들에는 에어 컴프레서, 에어 시스템 부품, 공구, 펌프, 자재와 유체 운송 시스템, 마이크로터빈 등이 포함되어 있습니다.

잉가솔랜드코리아 SVC Call : 1688-0824(컴프레서)

www.ingersollrand.com

Distributed by:



잉가솔랜드 에어 컴프레서에 의해 생산된 압축 공기는 직접 흡입하시면 않습니다. 잉가솔랜드는 직접적인 흡입용으로 사용할 수 있는 별도의 공기 압축 설비를 제공하지 않습니다. 따라서 부당한 사용으로 인한 어떠한 책임과 의무도 있지 않습니다.

본 카다로그 제품에 관한 기술내용은 제품의 보증기간을 연장하는 의미가 아니므로 일체 보증 사항들은 본 제품의 표준 계약서를 기준으로 합니다. 판매 시 고객의 요구에 의해 관계되는 내용들을 제공하여 드릴 수는 있습니다.

제품 개선은 잉가솔랜드의 지속적인 목표인 만큼 제품의 설계와 규격의 변경은 제한을 받지 않습니다. 혹 설계와 규격상 변화가 있을 경우 따로 알려 드리지 않음을 인지 하시길 바랍니다.

© Printed in Seoul, Korea/ITS Korea/MP/CHK/KD Oct. 2007