



오일프리 로터리 스크류 에어 컴프레서 시스템

185-355kW (250-450 hp)



ISO 8573
Class 0
Oil-Free Air

압축 공기 분야의 믿을 수 있는 파트너

탁월한 압축 공기 시스템과 서비스를 통하여 생산성을 드높이고, 운영 비용을 낮추고, 설비 수명을 연장하여 경쟁사들보다 앞선다는 것은 여러분이 사업에서 성공하느냐의 중요한 관건입니다.

어느 분야에 적용되든, 오일프리 압축 공기 기술과 서비스에 대해서 만큼은 Ingersoll Rand®를 믿고 손잡을 수 있습니다. 여러분과 여러분의 사업에 초점을 맞추어, Ingersoll Rand®에서는 여러분을 성공적으로 만들고, 효율성과 성과를 극대화시킬 전체적인 시스템적 접근법을 취하여 협력적 솔루션을 제공합니다.

시스템적 접근법을 취하세요

오일프리 압축 공기를 설비에 공급하는 문제는 컴프레서의 문제 그 이상입니다. 설계 단계부터 사용이 폐기되는 때까지, 신뢰할 수 있는 최고의 압축 공기 기술을 사용하는 시스템적 접근법을 통하여 총 유지 비용(TCO)을 최적화하십시오.

Ingersoll Rand®의 풍부한 경험과 세계적 전문성은 신뢰성을 보장하고, 유지 비용을 낮추고, 서비스 편이성 및 시스템 최적화를 통해 여러분의 사업에 도움이 될 수 있을 것입니다.

함께 시작합니다

전체 라이프사이클 동안, 잉가솔랜드의 시스템은 경제적인 운영비용을 달성토록 도와줍니다.





청정 에어가 우선순위일 때

압축 공기 품질에 많은 것들이 달려 있습니다. 압축 공기 시스템에 입자, 응축, 기름 및 유증기등이 있으면 공장가동 중단사태, 제품 손상 및 리콜, 브랜드 평판 손상, 심지어는 소비자의 피해와 제품에 대한 법적책임으로까지 이어질 수 있습니다.

더 경제적인 유지 비용을 위해

오일프리 시스템의 초기투자 비용은 경제적인 운영 및 유지관리 비용으로 ROI기간을 단축시켜줍니다.

신뢰성을 위해

견고한 제품 및 시스템 심플 설계로 최고 품질의 압축 공기를 제공하고, 빈번히 작동 하는 관련 설비를 보호하며, 유지비용을 낮추고 장비의 수명을 연장합니다.

생산성을 위해

Class 0 인증된 오일프리 컴프레서를 사용하면 오염이 없는 압축 공기로 제품 손상과 낭비를 제거합니다.

편리성을 위해

Ingersoll Rand의 오일프리 장비는 소모부품의 교체와 유지관리를 쉽게 하기 위해 설계되었습니다.

Class 0 ISO 8573 Oil-Free Air

ISO 8573-1 에어 품질 등급	
품질등급	기름&유증기 mg/m ³
0	< 0.01
1	0.01
2	0.1
3	1
4	5

Class 0 은 ISO 8573 파트 1에서 가장 엄격하게 정의된 에어 등급입니다. 우리의 오일프리 컴프레서는 TUV에 의해 Class 0으로 인증되었습니다.

다양한 분야에 적합한 오일프리 컴프레서

Ingersoll Rand는 여러 산업과 활용 분야에 알맞은 다양한 오일프리 제품들을 제공합니다. 여러분의 최종 제품의 오염 가능성을 0으로 줄여주는 최고의 오일프리 솔루션을 평가 및 제안할 것입니다.



식품 & 음료

제품 이송, 보관 포장, 서류 처리, 캐핑 냉각, 스프레이 작업, 청소, 발효, 에어레이션, PET 성형



제약

알약 생산, 코팅, 믹싱, 홀딩, 제품 필링, 포장, 병 작업, 무균



전자

생산작업 후 PCB 청소, 뉴매틱 요소 이송, 민감한 운영



화학

공정 에어, 뉴매틱 밸브, 실린더 컨트롤, 기체 분리, 뉴매틱 이동, 성층파괴, 에어 블랭킷, 서비스 에어



직물

뉴매틱 밸브, 실린더 컨트롤, 제트직기, 정방기, 재봉틀, 블로우건



유틸리티

계장어어, 뉴매틱 밸브, 실린더 컨트롤, 연료 정화, 서비스 에어, 연료 무화, 에어 모터

에어컴프레서는 당신의 에너지 비용에 커다란 부분을 차지하고 있을 겁니다. 잉가솔랜드의 엔지니어링팀은 첨단 컴퓨터 모델링 기술을 이용하여, 효율성과 에어흐름을 극대화하는 동시에 귀사의 수익성을 향상시키는 데 도움이 되는 로터리 스크류 컴프레서를 만들었습니다.



315 kW 고정 속도
오일프리 컴프레서

수명이 다할때까지 효율적 운영

설치에서 시작해서 수명을 다할때까지, 우리의 오일프리 컴프레서는 에너지 소비를 절감하여 총 소유비용을 최적화합니다.

Ingersoll Rand의 100% 오일프리 로터리 스크류 컴프레서가 독특한 점은 무엇일까?

세계적 수준의 효율성

우리의 최첨단 에어엔드 디자인은 크게 향상된 효율성과 최고의 에어흐름을 제공하는 최적화된 로터를 가지고 있습니다. 고성능 인덕션 모터는 커다란 냉각 및 저압 강하 기능이 Ingersoll Rand의 오일프리 고정 및 변동 속도 컴프레서와 함께, 높은 에어흐름과 가장 낮은 수준의 에너지 소비라는 최적의 조합을 제공합니다.



튼튼한 구성요소

성능이 입증된 에어엔드, 특허받은 UltraCoat™ 기술과 향상된 베어링 배치, 견고한 모터 디자인, PTFE 스테인레스 스틸 호스와 O-Ring 페이스 실의 V-Shield™ 누수방지 설계, 통합된 오일 윤활기능과 유압작동식 흡입밸브는 믿을 수 있는 수명을 보증합니다.



다양한 옵션

Ingersoll Rand의 컴프레서는 공냉식 및 수냉식 옵션을 제공하며, 극한의 온도에서도 작동할 수 있고, 뛰어난 먼지 필터 기능과 옥외 사용을 위한 옵션도 가능합니다.



단순함과 편리성

Ingersoll Rand의 오일프리 컴프레서 패키지 디자인은 단순하며 공간이 넓습니다. 유지관리를 위해 특수 장비가 필요 없으며, 모든 부품들에 쉽게 접근할 수 있습니다. 또한 소모품들의 내구성이 뛰어나기 때문에 정비 주기를 길게 계획할 수 있습니다.



더 뛰어난 냉각 기능

다른 경쟁사들의 컴프레서는 40°C (104°F)에서 작동되는데 반해, Ingersoll Rand의 컴프레서는 46°C (115°F)에서 운영되도록 설계되어 있습니다. 이는 고온에서도 문제없이 운전되기 위한 추가적인 냉각 성능을 제공하며, 열 교환장치가 문제를 일으킬 때 섯다운 되는 것을 방지하며, 수냉식 모델에서 발생하는 부식을 방지하여 보다 효율적인 운전이 가능합니다.



오일프리 로터리 스크류 에어 컴프레서, 185-355 kW

산업을 이끄는 전력과 함께*, Ingersoll Rand의 오일프리 스크류 컴프레서 패키지 요소들은 가장 낮은 수준의 에너지 소비와 함께 높은 수준의 에어 흐름의 조합을 제공합니다. 효율적인 패키지 디자인과 튼튼한 구성요소로, 100% 오일프리 Class 0 압축 공기를 제공합니다.

지속적인 수요를 위해선 고정 속도의 오일프리 컴프레서를, 변화하는 요구수준에서 최상의 효율성을 위해선 속도 변화가 가능한 (VSD) 컴프레서를 선택하세요.



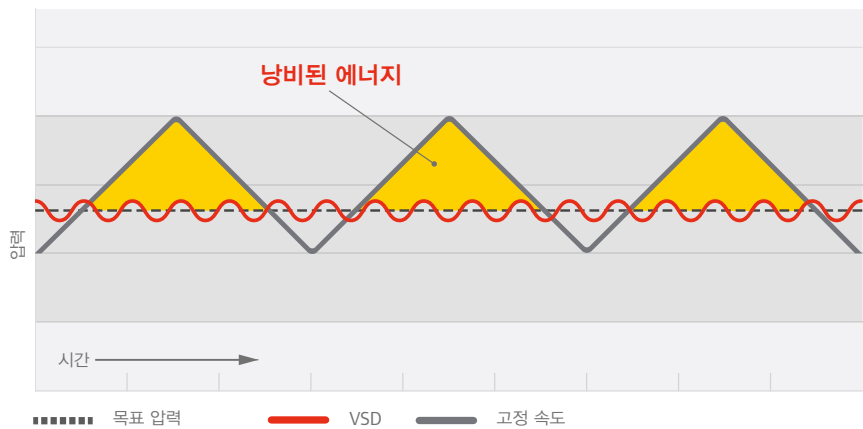
355 kW 속도 변화가 가능한 오일프리 컴프레서

가변속도 기능의 장점

우리는 효율성과 신뢰성을 극대화시키기 위해 적합한 모터와 함께 속도변화가 가능한 드라이브를 완전히 통합시켰습니다. 고성능 인덕션 모터는 넓은 톨다운과 최소 속도에서 즉시 전원을 끌 수 있는 능력이 있어 에너지가 절약됩니다. VSD 에어 컴프레서는 신뢰할 수 있고 깨끗한 에어를 제공하는 동시에 에너지 절약을 극대화합니다.

기존 고정 속도 컴프레서에 비해 35% 절약

고정 속도 컴프레서는 보통 넓은 컨트롤 밴드를 필요로 하는데, VSD 컴프레서는 목표 압력과 훨씬 더 가깝게 운영됩니다. 필요 압력을 1bar (14.5psi) 넘을 때마다 전력이 7%가 더 낭비됩니다.



Xe-145M 시리즈 컴프레서 컨트롤러

첨단 컴프레서 컨트롤

Xe-시리즈 컨트롤러는 직관적인 사용자 인터페이스를 제공하고, 모든 웹 브라우저를 통해 원격 접근이 가능합니다. VSD 모델은 추가 하드웨어 설치 없이 컴프레서 4대 까지 연결시킬 수 있습니다.

* 정격 송출 압력 상에서 ISO 1217 : 2009 부록 C에 따름

모든 부품마다 들어있는 디테일

로터 성능 — 믿을 수 있는 컴프레서 운영의 열쇠

컴프레서 로터는 많은 압력을 받습니다. 시간이 흐름에 따라 로터의 표면은 퇴화되어 압축 공기의 불순물에 점점 취약해지고 온도 변화에 민감해집니다.

Ingersoll Rand는 이 문제를 UltraCoat를 통해 해결했습니다. UltraCoat는 첨단 로터 및 표면 보호 과정으로 아주 견고한 코팅과 틈이 없는 접착력, 그리고 온도 저항성을 가지고 있습니다.

오일프리 로터 코팅의 전형적 문제점

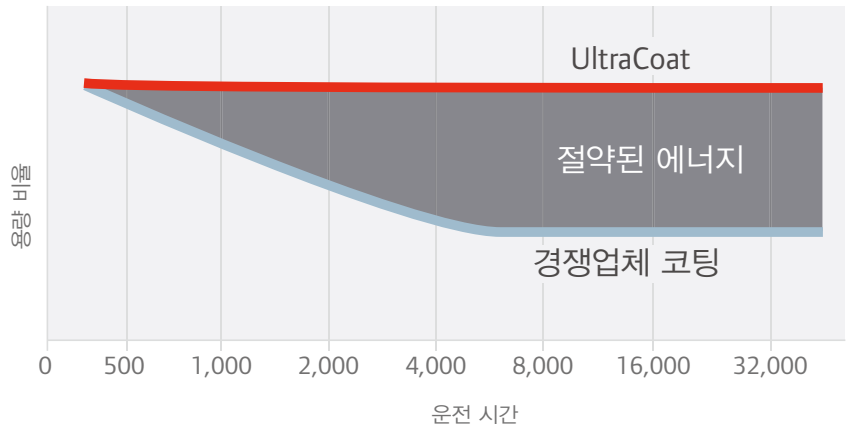
로터 코팅 마모	스틸 로터 노출	결과적으로 손상
 <p>오염물질들은 코팅이 얇게 만들어 미세한 구멍들을 표면에 남깁니다.</p>	 <p>코팅이 한번 벗겨지면, 경쟁업체의 탄소강 로터는 부식될 것입니다.</p>	 <p>녹과 구멍들이 생기고 로터가 손상되어 비효율적 운전과 컴프레서 고장으로 이어질 수 있습니다.</p>

UltraCoat—에너지 절약과 수명 연장

UltraCoat는 특허받은 MoS₂ (이황화몰리브데넘) 혼합물로 로터의 표면과 실질적으로 떨어지지 않는 화학적, 물리적 결합을 합니다.



이 오래가는 포물라는 컴프레서의 로터리 스크류의 엄격한 허용 기준을 충족시키기 위한 정확성과 부드러움을 제공합니다. **최고급 2단 스테인레스 스틸 로터와 함께**, UltraCoat는 뛰어난 성능과 고품질의 에어, 증가한 로터의 수명, 가동시간 증가, 에너지 비용 절약 등의 장점을 제공합니다.



혁신적인 디자인, 유연한 선택지

우리의 컴프레서 시스템은 다양한 장비 선택지는 물론, 극한의 운영 환경속에서도 신뢰할 수 있는 흐름을 보장하는 첨단 솔루션을 제공합니다. 그게 바로 Ingersoll Rand에게서 기대하는 것이지 않습니까? 그게 바로 차세대 오일프리 로터리 스크류 컴프레서로부터 얻을 수 있는 것입니다.



여러분의 요구조건을 맞추어 드립니다

적절한 구동 모터와 1단 또는 2단 에어엔드를 조합 장착하여 필요한 수준의 성능을 정확히 맞추고 운영 비용과 예산을 절약하세요.



- i** 지속적인 수요가 있을 경우 **효율성**: 신뢰할 수 있고 효율적인 IE3 TEFC 인덕션 모터가 장착된 고정 속도 컴프레서
- n** 변동하는 수요를 위한 **효율성**: 최상의 모터로 구성된 변속 드라이브(VSD) 컴프레서
- ie** 지속적인 수요가 있을 경우 **프리미엄의 효율성**: 연속 부하운전하는 IE3 TEFC 인덕션 모터와 2단 에어엔드의 향상된 성능과 효율성을 가진 고정 속도 컴프레서
- ne** 변동하는 수요를 위한 **프리미엄의 효율성**: 2단 에어엔드의 향상된 성능과 효율성을 가진 변속 드라이브(VSD) 컴프레서

어느 환경에서나 운영할 수 있습니다.

극한의 환경을 위한 옵션	<i>i</i>	<i>ie</i>	<i>n</i>	<i>ne</i>
▶ 아웃도어 옵션 / 우천시 보호	●	●		
▶ -23°C까지 저온 환경 보호	●	●		
▶ 55°C까지 고온 환경 보호	●	●		
▶ 프리미엄 먼지 필터	●	●		
▶ 경수 냉각 시스템 (수냉식만 가능)	●		●	
▶ 해수 냉각 시스템 (수냉식만 가능)	●		●	

오일프리 컴프레서 - 50 Hz 성능			
모델	정격출력 kW	최대 압력 barg	용량 (FAD) m ³ /min
E200i-E355i	200-355	7.5-10.5	31.8-52.9
E200ie-E355ie	200-355	7.5-10.5	32.3-53.4
E200n-E355n	200-355	4.0-10.7	11.4-50.9
E200ne-E355ne	200-355	4.0-10.7	11.9-51.3
오일프리 컴프레서 - 60 Hz 성능			
모델	정격출력 hp	최대 압력 psig	용량 (FAD) cfm
E185i-E355i	250-450	110-155	1,000-1,845
E185ie-E355ie	250-450	110-155	1,018-1,859
E200n-E355n	250-450	60-155	401-1,796
E200ne-E355ne	250-450	60-155	419-1,812

압축 공기에서 수분과 오염물질은 장비 운전에 큰 문제를 일으킵니다. 녹이 슬거나, 껍질이 벗겨지거나 구멍이 막혀 제품이 손상이 되고 공장의 섯다운 결과가 나올 수 있습니다. 에어 처리 장비를 압축 공기 시스템의 필수적인 요소로 만들면 생산성, 시스템 효율성, 그리고 제품 및 공정에 있어서 많은 품질의 향상으로 이어질 것입니다.



HOC 드라이어: 최소의 에너지 사용으로 최대의 성능을

HOC 드라이어는 공기 압축 과정에서 발생하는 압축열을 사용하기 때문에 에너지를 거의 소비하지 않으면서 수분 없는 압축 공기를 제공합니다.

흡착식 드라이어

이슬점이 매우 낮아야 하고 과냉각을 막는 것이 필요할 때 흡착식 드라이어를 선택하세요. 초기 자본 비용이 낮아야 하거나, 에너지 사용이 낮아야 한다면 HOC 타입, 히터 외장형 타입 또는 히터 블로워 타입의 드라이어를 선택하세요.



흡착식 드라이어 특징

- 대부분의 운전 조건에서 신뢰할 수 있는 -40°C의 압력 이슬점 제공
- 뛰어난 성능의 흡착제와 내구성 높은 밸브 구성
- 낮은 압력 강하 설계로 에너지 절약
- 첨단 마이크로 프로세서 컨트롤로 사용이 쉽고 가동시간 극대화

냉동식 드라이어

우리의 효율적인 냉동식 드라이어는 대부분의 산업에 알맞은 깨끗하고 건조한 에어를 공급합니다. 사이클링 드라이어로 에너지 절약을 극대화하거나 초기 비용이 낮은 Non Cycling 드라이어를 선택하세요.

냉동식 드라이어 특징

- 최저 3°C까지의 낮은 이슬점 Class 4 요구조건 충족
- 부식방지 열교환기 설계 지속적이고 안정적인 운전
- 직관적인 마이크로프로세서 컨트롤 사용자 친화적인 손쉬운 운전
- 컴팩트한 디자인 편리하고 실용적인 설치



비용 효율적 운영

다양한 분야에 적용 가능한 냉동식 드라이어를 낮은 가격으로 만나보세요.

압축 공기 시스템은 큰 투자입니다. 최대한 낮은 운영 비용으로 믿을 수 있고 깨끗하고 건조한 에어를 지속적으로 필요로 할 것입니다. 여러분의 컴프레서가 효율적이고 생산적으로 작동하도록 보장하는 부품과 액세서리를 선택하세요.



F-시리즈 인라인 필터

우리의 첨단 압축 에어 필터는 에어 시스템의 오염을 줄이고 완제품 및

중요 공정과 설비를 보호하는데 도움이 됩니다.



고용량 무손실 드레인

손실없는 전자 뉴매틱 드레인은 에어 컴프레서와 시스템

으로부터 응축수, 오일을 분리 할 수 있는 가장 믿을만하고 견고하며 효율적인 솔루션입니다.



전력 관리

전력차단장치, 퓨즈, 변압기를 포함한 전력관리 솔루션으로 유지비용을 절감합니다.



에어 리시버 탱크

에어 리시버 탱크는 수평 및 수직 방향 제품이 있으며, 압축 공기 저장을

위해 견고하게 제작 되었습니다.



필터

Ingersoll Rand는 예방적 유지관리를 위한 최고 성능의 OEM 필터를 제공합니다.



OEM 교체 부품

Ingersoll Rand는 필요한 모든 OEM 부품들을 가지고 있습니다. 교체용 로터부터 잃어버린 볼트까지, 전세계의 전략적 위치에 광범위한 재고가 있습니다.

설치 솔루션

Ingersoll Rand는 설치부터 사용시작까지 압축 공기 시스템과 관련된 완전한 제품과 서비스를 제공합니다. 일의 성격이 어떠하든지, Ingersoll Rand는 처음부터 끝까지 여러분의 프로젝트를 관리할 역량을 가지고 있습니다.



프로젝트 관리 서비스

효율적 운영을 돕는 전문가들에 의한 완전히 통합된 서비스



SimplAir® 파이핑 시스템

견고한 알루미늄 파이핑과 "Quick-Connect" 배관 부품으로 빠르고, 손쉬운 설치.

Ingersoll Rand의 CARE 서비스 프로그램에 믿고 맡기세요. CARE 프로그램으로 우리가 원하는 목적은 여러분의 신뢰할만한 파트너가 될 자격을 얻는 것, 그것 한 가지뿐입니다.



완전한 보호, 리스크 제거

PackageCARE™는 운영 리스크를 Ingersoll Rand 에게 전담하여 자산 관리에 최고입니다.

Ingersoll Rand 는 정기적 유지관리와 분석 도구를 이용하여 생산에 차질이 생기지 않도록 돕습니다.



예방적 조치를 취합니다

PackageCARE™는 다른회사들과 다르게 문제가 일어나기 전에 선제적으로 조치 합니다.



추가요금이 없습니다

추가요금 없이 장비 운영을 지속하도록 하실 수 있습니다



신뢰할 만한 가격

다른 업체들은 부품 및 서비스에 대한 가격을 마음대로 올립니다.



위험 전가

기타 업체들의 품질보증은 마모나 부식은 제외하고 자재 결함 등만 보증합니다. PackageCARE™ 는 모든 것을 보증합니다.



단서조항이 없습니다

많은 계약서에는 작은 글씨로 품질보증을 부인하는 조항이 들어있습니다. PackageCARE™에는 이런 조항이 없습니다.



복잡한 서류절차가 없습니다

기타 업체의 경우 특정 기록이나 공급업체에 제공하지 못할 경우 품질보증이 거부될 수 있습니다.



놀랄 일이 없습니다

대부분의 품질보증 계약서에는 편의를 위해 종료할 수 있다고 써 있습니다. PackageCARE™는 끝까지 책임집니다.



유연성

PackageCARE™ 는 다른 품질보증 계약서보다 더 많은 유연성을 가지고 있습니다. 오래된 장비, 드라이어를 추가하거나 렌탈 한 컴프레서를 추가할 수도 있습니다.

모두 마음의 평화로 이어집니다.



낮은 소유비용

CARE 서비스 프로그램은 고객 맞춤형 유지보수 전략에 근거하여 가장 가격 효율이 좋은 솔루션을 제공합니다.



뛰어난 품질

145년 역사의 Ingersoll Rand 에서 훈련된 전문 서비스 엔지니어들이 있습니다.



업타임 증가

CARE 프로그램은 예상치 못한 다운타임과 예기치 못한 손실을 줄여줍니다.



효율적인 에너지 사용

적절한 유지관리와 검사를 통해 최고의 효율성을 달성할 수 있습니다.



마음의 평화

우리의 세계적 수준의 서비스는 고객의 비즈니스에 알맞은 결과를 달성하게 도와줍니다.

긴급상황, 유지관리 및 기타 불필요한 일들로 인한 에어 손실로 인해 생산성이 저하됩니다. 단기적 생산 손실을 최소화하고, 장기적 지속가능성 목표를 충족시키기 위해 포괄적인 제품과 서비스를 이용하세요.

운영 비용을 낮추세요

총 유지비용을 최적화하기 위해선 에어 컴프레서 그 이상을 살펴야 합니다. 에너지와 장비 비용을 절약하기 위해 Ingersoll Rand가 제안하는 방법들을 살펴보세요:



IR5300 컨트롤러

에너지 사용을 최적화하기 위해 오일프리 컴프레서를 3대까지(VSD 하나, 고정 속도 둘) 컨트롤할 수 있습니다.



에너지 회수 시스템

공기 압축으로 발생한 열을 공장 전체에서 다양한 목적으로 사용할 수 있습니다.



i컨트롤

에어 컴프레서 룸 전체의 중앙 통제 시스템을 제공하는 i컨트롤로 생산성을 극대화할 수 있습니다.



에어엔드 리빌드

로터리 에어엔드 리빌드 프로그램은 소모량을 줄이면서 컴프레서의 라이프사이클을 극대화시킬 것입니다. 비용을 절약하고 재활용을 장려하며 예상치 못한 결함을 방지합니다.

퍼포먼스 서비스



전기 시스템 평가

비용절감을 위해서, 신뢰도를 높이기 위해서, 미래의 성장 계획을 세우기 위해서, Ingersoll Rand의 평가 도구 포트폴리오는 총 유지 비용을 낮추기 위해 필요한 모든 아이디어를 제공해줄 수 있을 것입니다.



에어 누수 평가

- 시스템 성능 평가
- 시스템 효율성 증가
- 생산성 향상 및 낭비 감소
- 추측이 아닌 정확한 판단



시스템 평가

시스템 자동화

시스템 평가를 해보면 종종 적절한 컨트롤의 부족으로 인한 낭비가 발견되곤 합니다. 우리의 시스템 자동화 솔루션은 에너지 비용을 줄이고 압력을 안정화합니다.



IntelliFlow 인라인 컨트롤러



시각화(VX)



X-시리즈 시스템 컨트롤



Ingersoll Rand Inc. 소개

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), 는 기업이 정신과 주인의식으로 운영되는 기업으로, 직원, 고객 그리고 지역 사회가 더 나은 삶을 영위할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. 복잡하고 열악한 환경 속에서 뛰어난 성능을 발휘하는 잉가솔랜드 제품과 전문적인 서비스, 40여개 이상의 브랜드에 걸친 탁월한 제품군 및 산업 솔루션 기술 개발 및 활용에 고객들은 기대를 걸고 있습니다. 당사 직원들은 일상의 업무부터 전문 지식, 생산성 및 효율성제고에 이르기까지 모든 환경에서 고객과 함께 발전하기 위해 노력하고 있습니다. 더 자세한 정보를 원하시면, www.IRCO.com을 방문하세요, 확인하실 수 있습니다.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, IR 로고, PAC, PackageCARE, SimplAir 그리고 V-Shield는 Ingersoll Rand와 그 자회사 및 계열사의 상표입니다. 기타 모든 상표들은 각각의 잉가솔랜드의 자산입니다.

Ingersoll Rand의 컴프레서는 호흡을 위해서 만들어지거나 승인되지 않았습니다. Ingersoll Rand는 호흡을 위해 사용하는 것을 금지하며 호흡을 위해 컴프레서를 사용하여 발생한 문제에 대해 아무런 책임을 지지 않습니다.

이 문서에 포함된 제품들과 관련하여, 이 문서의 내용은 명시적, 묵시적 품질보증이나 진정서가 아닙니다. 제품들에 대한 그러한 품질보증이나 기타 판매 조건들은 요청시 받을 수 있는 Ingersoll Rand의 해당 제품들에 대한 판매 표준 조항들을 따릅니다.

제품 향상이 Ingersoll Rand의 지속적인 목표입니다. 이 문서에 포함된 모든 디자인, 다이어그램, 사진, 그림, 사양은 정보제공을 위한 것이며, 선택적 기능이 담겨있을 수도 있으며, 사전 고지 없이 변경 될 수 있습니다.