



# Ölfreie Schraubenkompressorsysteme

37-160 kW (50-200 hp)



Class 0  
ISO 8573  
Oil-Free Air

airtag  
▶ compressing air *to power*

# Ihr zuverlässiger Partner für Druckluftsysteme

Mit fortschrittlichen Druckluftsystemen und Dienstleistungen, die die Produktivität steigern, die Betriebskosten senken und die Lebensdauer der Anlagen verlängern, sind Sie Ihrer Konkurrenz immer einen Schritt voraus.

Unabhängig von der Branche oder Anwendung können Sie sich auf Ingersoll Rand als zuverlässigen Partner für ölfreie Drucklufttechnologien und Dienstleistungen verlassen. Indem wir uns auf Sie und Ihr Unternehmen konzentrieren, bieten wir kooperative Lösungen, die Sie erfolgreich machen, und bieten einen Gesamtsystemansatz zur Maximierung von Effizienz und Leistung.

## Ein konsequenter Systemansatz

Die zuverlässige Versorgung Ihrer Anlage mit ölfreier Druckluft geht weit über den Kompressor selbst hinaus. Optimieren Sie die Gesamtbetriebskosten (TCO) durch einen Systemansatz, bei dem die besten Luftverdichtungstechnologien eingesetzt werden, um Zuverlässigkeit über die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten - vom Entwurf bis zur Außerbetriebnahme.

Ihr Unternehmen profitiert von der Partnerschaft mit Ingersoll Rand durch unsere umfassende Erfahrung und unser globales Fachwissen, um Zuverlässigkeit, niedrigere Wartungskosten, Wartungsfreundlichkeit und Systemoptimierung zu gewährleisten.

### Auf zum gemeinsamen Start

Über den gesamten Lebenszyklus hinweg hilft Ihnen unser Systemansatz, niedrige Betriebskosten zu erzielen.





# Wenn die Luftqualität die höchste Priorität hat

Es hängt viel von der Qualität Ihrer Luft ab. Das Vorhandensein von Partikeln, Kondensation, Öl und Öldampf in einem Druckluftsystem kann zu Ausfallzeiten, Produktverderb und Produktrückruf, Rufschädigung Ihrer Marke oder schlimmer noch, zu geschädigten Verbrauchern und Produkthaftung führen.

## Für niedrigere Betriebskosten

Höhere Anfangskosten für ölfreie Systeme werden durch niedrigere Betriebs- und Wartungskosten während der Lebensdauer eines Systems mehr als ausgeglichen, um die höchste Luftqualität zu erhalten

## Für Zuverlässigkeit

Ein robustes Produkt- und Systemdesign liefert erstklassige Luftqualität, schützt empfindliche nachgeschaltete Geräte, verringert den Wartungsaufwand und verlängert die Lebensdauer der Geräte

## Für die Produktivität

Der Einsatz eines ölfreien Kompressors der Klasse 0 garantiert kontaminationsfreie Luft, wodurch das Risiko des Verderbs und der Verschwendung von Produkten eliminiert wird.

## Für Wartungsfreundlichkeit

Unsere ölfreien Geräte sind speziell so konstruiert, dass sie die Wartung erleichtern, indem sie freien Zugang zu den Verschleißteilen bieten.

## Class 0 Oil-Free Air

### ISO 8573-1 Druckluft-Qualitätsklassen

Qualitätsklasse	Öl und Öldampf mg/m <sup>3</sup>
0	< 0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

Klasse 0 ist die strengste Luftklasse, die in ISO 8573, Teil 1, definiert ist. Unsere ölfreien Kompressoren sind vom TÜV als Klasse 0 ohne Ölgehalt zertifiziert, um sicherzustellen, dass Ihre Luftqualität die Spezifikationen übertrifft.

## Ölfreie Kompressoren für Ihren Einsatzbereich

Ingersoll Rand verfügt über ein umfassendes Portfolio an zuverlässigen ölfreien Produkten, die sich an Ihre Branche und Anwendung anpassen lassen. Wir bewerten und schlagen Ihnen die beste ölfreie Lösung vor, um die Produktivität Ihrer Anlage zu steigern **und das Risiko einer Kontamination Ihres Endprodukts auszuschließen.**



### Lebensmittel & Getränke

Produkttransport, Lagerverpackung, Abfüllung, Verschlusskühlung, Besprühen, Reinigung, Gärung, Belüftung, PET-Blasformen



### Pharmazeutika

Tablettenherstellung, Beschichtung, Mischen, Aufbewahrung, Produktabfüllung, Verpackung, Abfüllung, aseptische Anwendungen



### Elektronik

PCB-Reinigung nach der Produktion, pneumatischer Bauteiltransfer, Betrieb mit sensiblen Werten



### Chemie

Prozessluft, pneumatische Ventile, Steuerzylinder, Gasabscheidung, pneumatische Förderung, Destratifikation, Luftummantelung, Betriebsluft



### Textilien

Pneumatische Ventile, Zylindersteuerung, Düsenwebmaschinen, Spinnmaschinen, Nähmaschinen, Blaspistolen



### Versorgungstechnik

Instrumentenluft, pneumatische Ventile, Steuerzylinder, Brennstoffspülung, Betriebsluft, Brennstoffzerstäubung, Druckluftmotoren

Energie macht 70 % der Gesamtkosten eines Druckluftsystems aus, daher ist es entscheidend, den richtigen Kompressor für Ihren Bedarf zu finden. Wählen Sie Kompressoren mit variabler Drehzahlregelung (VSD) für schwankenden Bedarf oder Kompressoren mit fester Drehzahl für konstanten Bedarf.



**Das Beste aus beiden Welten**

Grundlast mit zuverlässigen Kompressoren mit fester Drehzahl und Trimmung mit VSD-Kompressoren für klassenbeste Teillast-Effizienz.

## Was macht unsere 100 % ölfreien Schraubenkompressoren so einzigartig?

### Effizientes Design

Neben dem fortschrittlichen Verdichter- und Gehäusedesign mit dem besten mechanischen Wirkungsgrad seiner Klasse bieten die Hybrid-Permanentmagnet-Motoren (HPM-Motoren) in unseren drehzahlvariablen Kompressoren über den gesamten Drehzahlbereich den besten Motorwirkungsgrad ihrer Klasse.



### Stabile Komponenten

Bewährte, störungsfreie Verdichter mit hochentwickelter Rotorbeschichtungstechnologie sowie überlegene leckagefreie Dichtungsstrukturen bieten Zuverlässigkeit über die gesamte Lebensdauer.



### Einfach und servicefreundlich

Für die Wartung sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich, und alle Komponenten sind leicht zugänglich. Unsere langlebigen Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile verlängern die Serviceintervalle.



Die E-Serie zeichnet sich durch ein einzigartiges Doppelmotordesign aus, bei dem zur Maximierung des Wirkungsgrads kein Getriebe erforderlich ist.



## Optimale Effizienz

Mit zusätzlichen Energieeinsparungen von bis zu 13 % im Vergleich zu herkömmlichen ölfreien Rotationsluftkompressoren mit variabler Drehzahl ist die VSD-Plattform der E-Serie einzigartig auf dem Markt. Ihre einzigartige Antriebskonstruktion verwendet einen revolutionären Doppelmotor und ein „digitales Getriebe“ zur kontinuierlichen Überwachung und Einstellung der individuellen Kompressordrehzahlen. Der wassergekühlte Mantel des Verdichters bietet eine hervorragende Kühlung, was die für die Schmierung erforderliche Ölmenge erheblich reduziert und somit maximale Leistung gewährleistet. Die Merkmale der E-Serie umfassen:

- Hocheffiziente HPM-Doppelmotoren machen Getriebe überflüssig
- Erfüllt die Normen der Klasse 0 für öl- und silikonfreie Luft
- Bester Footprint seiner Klasse, 37 % kleiner als der Industriestandard
- Deutlich reduzierte Geräuschpegel (69 db(A) wassergekühlt, 70 db(A) luftgekühlt)
- Robuste und einzigartige Dichtungsstruktur verhindert Leckagen
- Intuitiver, fortschrittlicher Controller mit IoT-Konnektivität
- Wärmerückgewinnungsoption gewinnt bis zu 98 % der während des Kompressionsprozesses erzeugten Wärme zurück

## Gesteigerte Leistung mit variabler Geschwindigkeit des Nirvana

Nirvana ist nicht irgendein Kompressor mit variabler Drehzahl. Es bietet so entschieden mehr Wert als konkurrierende Designs. Wir integrieren angepasste drehzahlvariable Antriebe vollständig mit den entsprechenden Motoren, um Effizienz und Zuverlässigkeit zu maximieren. Die HPM-Motortechnologie behält den höchsten Wirkungsgrad und einen nahezu einheitlichen Leistungsfaktor über den gesamten Drehzahlbereich bei.

Sie profitieren von der Möglichkeit, bei minimaler Drehzahl sofort abzuschalten, so dass Sie mit der Nirvana HPM-Technologie nicht mehr unbelastet weiterlaufen müssen.

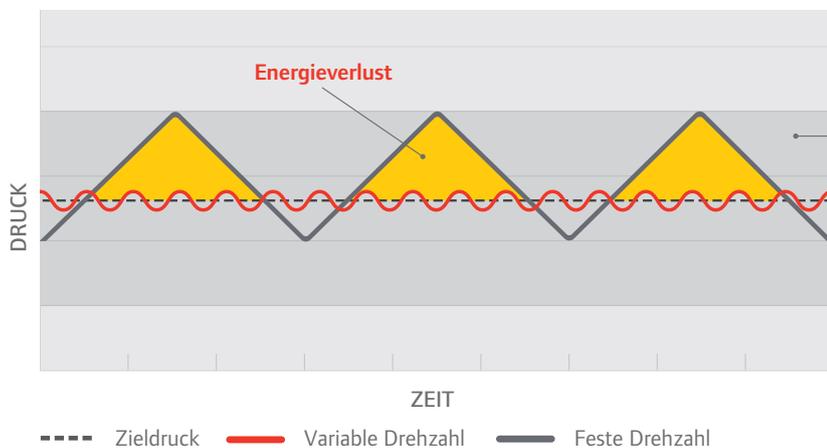
Unsere einfach zu bedienenden Controller der Xe-Serie werden einen enormen Unterschied bei der Verwaltung Ihrer Systemeffizienz wie auch bei Ihrem Endergebnis machen. Das intuitive, hochauflösende Farbdisplay erleichtert das Auffinden wichtiger Informationen zum Kompressor.



Ölfreier Nirvana-Schraubenkompressor mit variabler Drehzahl

## Vorteile der variablen Drehzahlregelung

Wir integrieren angepasste drehzahlvariable Antriebe mit den entsprechenden Motoren vollständig, um die Effizienz und Zuverlässigkeit unserer E-Serie und Nirvana Kompressoren zu maximieren. Der leistungsstarke HPM-Motor bietet einen weiten Drehzahlbereich und die Möglichkeit, bei minimaler Drehzahl sofort abzuschalten, so dass es nicht notwendig ist, unbelastet weiterzulaufen. VSD-Luftkompressoren maximieren die Energieeinsparungen und liefern gleichzeitig zuverlässige, saubere Luft.



**Einsparungen von bis zu 35 %**  
**Einsparungen im Vergleich zu herkömmlichen festen Drehzahlen**

Kompressoren mit fester Drehzahl benötigen in der Regel ein größeres Regelband, während VSD-Kompressoren viel näher am Zieldruck arbeiten. Jeder 1 bar (15 psi) über dem erforderlichen Druck kostet zusätzliche 7 % an Leistung!



## Das verlässliche Arbeitspferd

Sierra-Kompressoren mit fester Drehzahl liefern 100% ölfreie Druckluft der Klasse 0 für einen sicheren, kontinuierlichen und effizienten Betrieb mit einem robusten Design.

## Auf Ihr Einsatzgebiet zugeschnitten

Spezielle Anforderungen sind für ölfreie Kompressoren von Ingersoll Rand kein Problem. Wir bieten eine maßgeschneiderte Lösung für Ihr Einsatzgebiet mit unserer umfangreichen Optionsliste.

- Gefriertemperaturen
- Konstruktionsmaterialien
- Gehäusebeschichtung
- Elektrische Klassifizierung
- Instrumentierung und Markierung
- Bedienelemente und Konnektivität
- Motoren und Anlasser
- Fernmontierte Antriebe mit variabler Drehzahl
- Materialzertifizierung und Abnahmeprüfung

## Die Wahl liegt bei Ihnen

Typ	Zuverlässigkeit	Effizienz	Luftgekühlte und wassergekühlte Optionen	Intuitiver Controller mit Fernzugriff	Antrieb mit variabler Drehzahl	Digitales Doppelantriebsgetriebe	Integrierte Wärmerückgewinnungs-Option	Silikonfreie Luft
Sierra	✓++	✓	✓	✓	-	-	-	-
Nirvana	✓++	✓+	✓	✓	✓	-	-	-
E-Serie	✓++	✓++	✓	✓	✓	✓	✓	✓

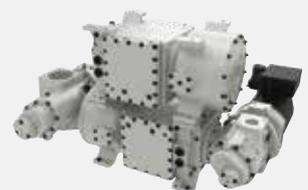
## Optimieren Sie Ihren Bedarf

Mischen und kombinieren Sie Motoren und Verdichter, um genau das Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsniveau zu erreichen, das Ihr Betrieb und Ihr Budget erfordern.

**Sierra** **Effizienz für konstante Nachfrage:** Kompressoren mit fester Drehzahl mit dem zuverlässigen und effizienten IE3 TEFC-Asynchronmotor

**Nirvana** **Effizienz für variable Nachfrage:** VSD-Kompressoren mit dem effizientesten Motor auf dem Markt

**E-Serie** **Premium-Effizienz für variable Nachfrage:** VSD-Kompressoren mit erweiterten Funktionen für verbesserte Leistung und Effizienz



## Zuverlässigkeit in jeder Komponente

### Rotorleistung – der Schlüssel zum zuverlässigen Betrieb von Kompressoren

Die Rotoren von Kompressoren müssen einiges einstecken. Mit der Zeit können sich ihre Oberflächen verschlechtern, wodurch die Rotoren zunehmend anfälliger für Druckluftverunreinigungen und Temperaturschwankungen werden.

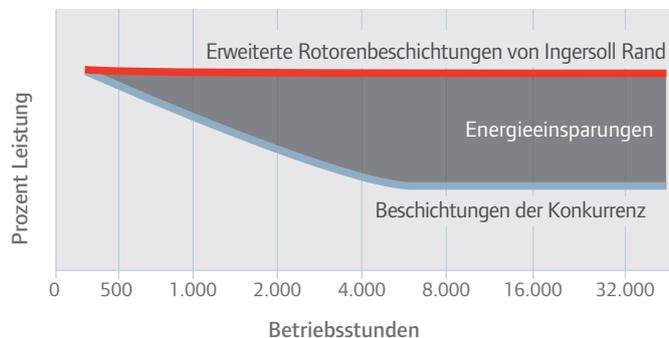
Ingersoll Rand beseitigt dieses Problem mit unserem fortschrittlichen Rotor- und Gehäuseschutzverfahren, das die haltbarste Beschichtung mit unübertroffenen Hafteigenschaften und Temperaturbeständigkeit gewährleistet.

### Typische Probleme von Beschichtungen auf ölfreien Rotoren

Abnutzung von Rotorbeschichtungen	Freilegen von Stahlrotoren	Resultierende Schäden
<p>Verunreinigungen führen zu einer Verschlechterung der Beschichtungen und hinterlassen Mikrohohlräume auf der Rotoroberfläche.</p>	<p>Sobald sich die Beschichtung abnutzt, werden die in Konkurrenzprodukten verwendeten Rotoren aus Kohlenstoffstahl korrodieren.</p>	<p>Es kommt zu Rost und Lochfraß, was zu beschädigten Rotoren, ineffizientem Betrieb und zum Ausfall von Kompressoren führen kann.</p>

### Fortschrittliche Rotorbeschichtungen – Energieeinsparungen und längere Lebensdauer

Unsere Rotorbeschichtungen sorgen für eine höhere Zuverlässigkeit in Bezug auf Leistung und Luftqualität, Langlebigkeit der Rotoren, erhöhte Betriebszeit und reduzierte Energiekosten.



### Technische Daten

Sierra – 50 und 60 Hz Leistung				
Modell	FAD bei 7 bar g (100 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 8,6 bar g (125 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 10,3 bar g (150 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	Nominal kW (hp)
SL/SM/SH (50 Hz)	6,0–25,9 (212–915)	5,1–24,6 (180–869)	7,8–22,1 (275–780)	37–150 (50–200)
L/H/HH (60 Hz)	6,1–25,8 (216–911)	5,3–24,2 (186–854)	7,6–21,5 (268–759)	37–150 (50–200)
Nirvana – 50 und 60 Hz Leistung				
Modell	FAD bei 7 bar g (100 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 8,6 bar g (125 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 10,3 bar g (150 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	Nominal kW (hp)
IRN	5,7–25,6 (200–906)	5,1–24,1 (180–853)	7,6–22,8 (269–807)	37–160 (50–200)
E-Serie – 50 und 60 Hz Leistung				
Modell	FAD bei 7 bar g (100 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 8,6 bar g (125 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	FAD bei 10,3 bar g (150 psig) m <sup>3</sup> /min (cfm)	Nominal kW (hp)
E75ne–E160ne	6,7–24,0 (237–847)	7,0–23,9 (245–843)	7,7–23,6 (272–835)	75–160 (100–200)

Sorgen Sie mit unseren CARE-Serviceprogrammen für lebenslange Zuverlässigkeit Ihrer Druckluftanlage. Wir verfolgen mit CARE ein einziges Ziel – Ihr zuverlässiger Partner werden zu dürfen.



## Umfassender Schutz, kein Restrisiko

PackageCARE™ bringt den größten Mehrwert für das Ressourcenmanagement, weil das betriebliche Risiko an Ingersoll Rand übertragen wird. Wir sind für geplante Wartungsarbeiten sowie den Einsatz von vorausschauenden und Analysewerkzeugen verantwortlich, die zu einer unterbrechungsfreien Produktion in Ihrem Betrieb beitragen.



### Vorbeugend und vorausschauend

PackageCARE™ verfolgt einen proaktiven Ansatz. Andere Unternehmen tauschen Teile erst nach einem Defekt aus.



### Keine Einschränkung

Wir sind bestrebt, den unterbrechungsfreien Betrieb Ihrer Anlagen ohne zusätzliche Kosten beizubehalten.



### Transparente Preisgestaltung

Bei Wettbewerbsvereinbarungen steigen die Preise für Teile und Servicearbeiten nach dem Willen des Lieferanten.



### Risikotransfer

Erweiterte Gewährleistungen bei Wettbewerbsvereinbarungen decken in der Regel Material- und Verarbeitungsfehler ab, wobei insbesondere Verschleiß, Korrosion usw. ausgeschlossen sind. PackageCARE™ deckt alles ab.



### Kein Kleingedrucktes

Das Kleingedruckte in vielen Vereinbarungen zu erweiterten Gewährleistungen bietet Unternehmen die Möglichkeit, Forderungen abzuwehren. Außerdem werden bestimmte Aspekte der Reparatur, wie Verbrauchsmaterial oder Reisekosten nicht abgedeckt. Bei PackageCARE™ gibt es kein Kleingedrucktes.



### Kein lästiger Papierkram

Bei einer erweiterten Gewährleistung müssen Sie bestimmte Belege aufbewahren oder dem Anbieter Informationen übermitteln, ansonsten könnte Ihr Anspruch verfallen.



### Keine Überraschungen

Die meisten Vertragstexte erweiterter Gewährleistungen sehen eine ordentliche Kündigung vor. Bei PackageCARE™ können wir nicht einfach vom Vertrag zurücktreten.



### Flexibilität

PackageCARE™ bietet mehr Flexibilität als eine Vereinbarung mit verlängerter Garantie. Sie können ältere Anlagenkomponenten, Trockner, Filter oder einen Mietkompressor einschließen.

## DAS ALLES TRÄGT ZU EINEM SORGENFREIEN BETRIEB BEI



### Niedrigere Betriebskosten

CARE-Serviceprogramme bieten die kosteneffektivsten Lösungen auf der Grundlage Ihrer individuellen Wartungsstrategie.



### Hochwertige Ergebnisse

Die im Werk geschulten Servicetechniker von Ingersoll Rand verfügen über mehr als 145 Jahre Branchenerfahrung.



### Erhöhte Betriebszeit

Unsere CARE-Programme tragen dazu bei, ungeplante Ausfallzeiten und kostspielige Produktionsunterbrechungen zu verringern.



### Effiziente Energienutzung

Höchste Systemeffizienz wird durch ordnungsgemäß durchgeführte Wartung und Inspektion erreicht.



### Zuverlässiger Betrieb

Unsere erstklassigen Dienstleistungen werden Ihnen helfen, die von Ihnen benötigten Ergebnisse zu erzielen, während Sie sich auf das konzentrieren, was für Ihr Unternehmen wichtig ist.

Luftverlust aufgrund von Notfällen, Wartung und anhaltender Ineffizienz in Ihrer Einrichtung kann die Produktivität verringern. Nutzen Sie unsere umfassenden Produkte und Dienstleistungen, um kurzfristige Produktionsverluste zu minimieren und längerfristige Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.



## Ingersoll Rand Mietservices

Halten Sie dank des umfassenden Mietservices von Ingersoll Rand kostspielige Ausfälle in Grenzen. Sie erhalten eine schnelle Reaktion, eine breite Palette robuster Produkte und eine beispiellose Erfahrung vor Ort, die genau Ihren Anforderungen entspricht, wenn Sie sie benötigen, für Notfälle oder langfristige Planung.



### Die Luft, die Sie brauchen, so wie Sie sie wollen

- Ölfreie Kompressoren 75-300 kW (100-400 hp)
- Umfangreicher Bestand an Kompressoren
- Lufttrockner mit Taupunkten von -40 °C bis +3 °C (-40 °F bis +38 °F)
- Hochleistungsfähige, für den Außeneinsatz geeignete Konstruktion
- Anschlusszubehör
- Kurz- und langfristige Mietverträge
- Mehrere Lager- und Servicestandorte
- Umfassender Notfallplan
- Elektrische Systeme für kostengünstigen Betrieb

## LEISTUNGSSERVICES



Electronische Bewertung

Egal, ob Sie Kosten verwalten, die Zuverlässigkeit erhöhen oder zukünftiges Wachstum planen müssen, unser Portfolio an Bewertungsinstrumenten bietet Ihnen detaillierte Diagnosen, die Ihnen die richtigen Einblicke geben, um die Gesamtbetriebskosten zu senken.



Luftleckageprüfung

- Systemleistung verfolgen
- Systemeffizienz erhöhen
- Produktion verbessern und Abfall reduzieren
- Das Rätselraten eliminieren



Systembewertung

## Systemautomatisierung

Bei Systembewertungen wird häufig Verschwendung festgestellt, die durch das Fehlen angemessener Kontrollen verursacht wird. Unsere Produktreihe von Systemautomatisierungslösungen senkt die Energiekosten und stabilisiert den Druck.



IntelliFlow Inline-Controller



Visualisierung (VX)



Systemsteuerungen der X-Serie



**Airtag Engineering AG**  
**Drucklufttechnik und Anlagenbau**

Hölzliwisenstrasse 5a  
CH-8604 Volketswil  
Tel +41 (0)43 399 30 20  
Fax +41 (0)43 399 30 21  
www.airtag.ch / mail@airtag.ch

Stand 05.01.2022



Über Ingersoll Rand Inc.  
Ingersoll Rand Inc. (NYSE: IR), angetrieben durch Unternehmergeist und Eigenverantwortung, setzt sich dafür ein, das Leben von Mitarbeitern, Kunden und der gesamten Bevölkerung zu verbessern. Kunden verlassen sich auf uns und unsere technologische Kompetenz bei prozessrelevanten Durchfluss- und Industrielösungen mit mehr als 40 renommierten Marken, deren innovative Produkte und Serviceleistungen sich auch unter komplexen und anspruchsvollen Bedingungen bewähren. Der tägliche Einsatz unserer Mitarbeiter mit ihrer Fachkenntnis für Produktivität und Effizienz verbindet uns mit unseren Kunden ein Leben lang. Für weitere Informationen besuchen Sie [www.IRCO.com](http://www.IRCO.com).

[IngersollRand.com](http://IngersollRand.com)



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, das IR-Logo, PackageCARE und SimplAir sind Marken von Ingersoll Rand, seinen Tochter- und/oder Partnergesellschaften.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Kompressoren von Ingersoll Rand wurden nicht für die Atemluftversorgung entwickelt oder genehmigt und sind nicht für diesen Einsatzzweck gedacht. Ingersoll Rand genehmigt kein Sonderzubehör für Atemluftanwendungen und lehnt jede Verantwortung und Haftung ab, sollten Kompressoren für Atemluftanwendungen eingesetzt werden.

Der Inhalt dieser Seiten erweitert keine ausdrücklichen oder implizierten Garantien oder Stellungnahmen bezüglich des hierin beschriebenen Produkts. Die Verbesserung der Produkte ist ein permanentes Ziel von Ingersoll Rand.

Wir bei Ingersoll Rand streben eine fortlaufende Verbesserung unserer Produkte an. Alle in diesem Dokument enthaltenen Designs, Diagramme, Abbildungen, Bilder und Spezifikationen dienen ausschließlich Demonstrationszwecken und können optionale Bestandteile und/oder Funktionen aufweisen sowie Änderungen unterliegen, die ohne Vorankündigung oder Verpflichtungen erfolgen.

Wir verwenden umweltbewusste Druckverfahren

© 2018 Ingersoll Rand | IRITS-0318-027