

Druckluftsysteme mit öleingespritzten Schraubenkompressoren

110–250 kW (150–335 PS)



IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR DRUCKLUFTSYSTEME

Mit modernen Druckluftsystemen und Serviceleistungen, die die Produktivität steigern, die Betriebskosten senken und die Standzeiten der Anlagen verlängern, sind Sie dem Wettbewerb immer einen Schritt voraus.

Unabhängig von der Branche oder Anwendung können Sie sich auf Ingersoll Rand® als vertrauenswürdigen Partner für öleingespritzte Drucklufttechnologien und -serviceleistungen verlassen. Wir legen unseren Fokus ganz auf Sie und Ihr Unternehmen und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Lösungen und einen ganzheitlichen Systemansatz zur Maximierung von Effizienz und Leistung, um Ihnen zum Erfolg zu verhelfen.

Verfolgen Sie einen Systemansatz

Die Bereitstellung zuverlässiger Druckluft für Ihren Betrieb geht weit über den Kompressor selbst hinaus. Optimieren Sie die Gesamtbetriebskosten (TCO) durch einen Systemansatz mit den besten Drucklufttechnologien, um lebenslange Zuverlässigkeit zu erreichen – vom Entwurf bis zur Stilllegung.

Profitieren Sie von der Partnerschaft mit Ingersoll Rand und unserer umfassenden Erfahrung und Expertise, 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 realisieren.



WARUM SIE SICH FÜR EIN SCHRAUBENKOMPRESSOR-DRUCKLUFTSYSTEM DER WELTKLASSE ENTSCHEIDEN SOLLTEN

Sie benötigen eine zuverlässige, kostengünstige Lösung mit branchenführender Energieeffizienz, unterstützt durch ein globales Expertennetzwerk. All das bekommen Sie mit unseren öleingespritzten R-Serien-Schraubenkompressoren der nächsten Generation.

Für Effizienz und Liefermenge

Das moderne Design der Verdichterstufen und Antriebskomponenten sorgt für eine spezifische Leistung von Weltklasse bei mehr Liefermenge und damit einen geringeren Energieverbrauch.

Für Zuverlässigkeit

Jede Komponente unseres öleingespritzten Kompressorsystems ist auf maximale Zuverlässigkeit ausgelegt, um die Produktivität zu erhöhen, die Standzeit der Anlage zu verlängern, die Betriebskosten zu senken und die Rentabilität zu steigern.

Für praktisch jede Umgebung

Unsere öleingespritzten Kompressoren verfügen über flexible standardmäßige und optionale Ausführungsmerkmale, die den Betrieb sowohl im Innen- als auch im Außenbereich bei extremen Umgebungstemperaturen von -10 °C bis 55 °C sowie unter rauen Umgebungsbedingungen ermöglichen.

Für niedrigere Betriebskosten

Intuitive Mikroprozessorsteuern, Wartungsfreundlichkeit und langlebige Verbrauchsmaterialien senken die Betriebs-, Wartungs- und Servicekosten über die gesamte Lebensdauer Ihres Druckluftsystems erheblich.



Nahrungsmittel und Getränke

Pneumatische Maschinen, Ventile, Motoren und andere berührungslose Anwendungen



Metallbearbeitung

Die Energiequelle für eine reibungslose und termingerechte Produktion



Bergbau

Zuverlässige Druckluftversorgung für Maschinen und Belüftung an der Oberfläche oder unter der Erde



Fertigung und Montage

Hochwertige Druckluft für Ihren Betrieb, von Anfang bis Ende



Automobilbranche

Bewährtes Design für anspruchsvolle Fertigungsumgebungen



Glasindustrie

Nieder- und Hochdrucksysteme für Öfen, Verpacken, Palettierung und Versand

Der Einsatz von Luftkompressoren macht einen erheblichen Teil Ihrer Energiekosten aus. Unser Konstruktionsteam nutzt modernste Computermodellierungstechniken für die Entwicklung von Schraubenkompressoren mit maximierter Effizienz und Volumenstrom und die gleichzeitig zuverlässig arbeiten, um die Profitabilität Ihres Unternehmens zu verbessern.



RTe290ie KOMPRESSOR

Druckluft ist nicht gleich Druckluft

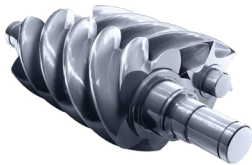
Druckluftkompressoren der Next Generation R-Serie tragen ohne viel Aufwand zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten bei.



Schauen Sie sich unser gesamtes Portfolio öleingespritzter Kompressoren an

Was macht unsere Schraubenkompressoren so einzigartig?

Optimierte Antriebskomponenten



Hochmoderne Verdichterstufen, Hochleistungsmotoren und ein überdimensionierter Ansaugluftfilter senken den Druckabfall und sorgen für höchste Effizienz bei minimiertem Energieverbrauch.

Intuitive Konnektivität



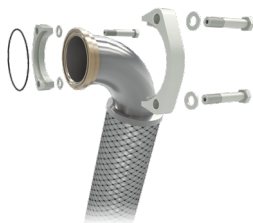
Steuerungen der Xe-Pro-Serie bieten eine verbesserte Regelung und Funktionalität über eine intuitive Benutzeroberfläche sowie per Fernzugriff über jeden gängigen, aktuellen Webbrowser.

Einfach und wartungsfreundlich



Clevere Designelemente, einschließlich halbintegrierter Verdichterblöcke, erleichtern den Zugang zu den internen Bauteilen für eine einfachere Wartung. Dank des kompakten Designs sind zudem weniger Rohrleitungen und Verbindungen nötig.

Robuste Komponenten



Robuste Bauteile wie der selbstspannende, nicht ausleiernde Keilriemen, robuste Schläuche und Rohrverbindungen sowie ein innovatives Abscheiderdesign bieten Zuverlässigkeit auf Lebenszeit.

Hocheffiziente Optionen



Wählen Sie unseren zweistufigen Verdichterblock und den IE4 Premium®-Effizienzmotor oder den optionalen VSD für eine verbesserte Effizienz.

Intelligente Maschinenverfügbarkeit



Die Helix™ Connected Plattform bietet Ihnen Echtzeitinformationen und -daten, damit Sie Ihren Kompressor bei optimaler Leistung nutzen und die Maschinenverfügbarkeit sicherstellen können.

Schraubenkompressoren der nächsten Generation, 110–250 kW (150–335 PS)

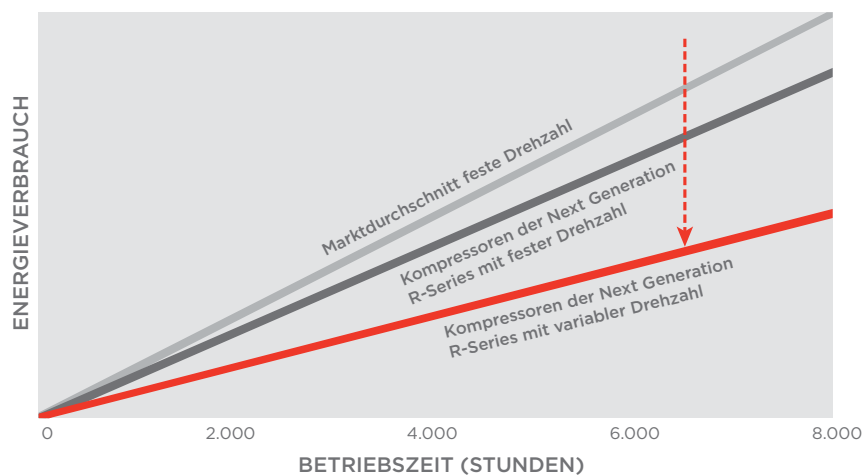
Erstklassige Effizienz

R-Serien-Kompressoren der nächsten Generation von Ingersoll Rand verfügen über hochmoderne Verdichterblöcke und sind damit die beste Wahl für Spitzenleistungen. Unsere Verdichterblöcke werden im eigenen Haus entwickelt und hergestellt und erzielen eine verbesserte Effizienz durch verschiedene Weiterentwicklungen, einschließlich optimierter Rotorprofile zur Minimierung der Betriebskosten.

Unsere Rotorprofile sorgen zudem für einen verbesserten Volumenstrom. Mit mehr Volumenstrom bei gleicher Leistungsaufnahme reicht ein kleinerer Kompressor aus, was sowohl die Investitionskosten als auch den Energieverbrauch senkt.



Geringerer Energieverbrauch



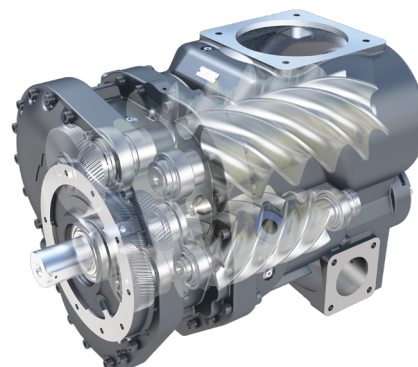
In Richtung Effizienz der nächsten Generation

Jeder Kompressor der Next Generation R-Serie verfügt über eine moderne Verdichterstufe und einen hocheffizienten Motor, so dass die Gesamtbetriebskosten reduziert werden.

Der Vorteil von zwei Stufen

Wenn größere Liefermengen benötigt werden, bieten die Kompressoren der Next Generation R-Serie mit zwei Verdichterstufen beste Effizienz.

Die Modelle mit 160–250 kW verfügen über ein revolutionäres neues, zum Patent angemeldetes Verdichterstufendesign, das ein zweites Zahnrad auf der Antriebswelle nutzt. Dadurch wird das Kompressionsverhältnis optimiert, was zu außergewöhnlicher Effizienz bei kompakter Stellfläche führt.



RTe160-250 KW ZWEISTUFIGE KONFIGURATION

Innovatives Design, flexible Wahlmöglichkeiten

Unsere Schraubenkompressorsysteme bieten eine flexible Auswahl an Optionen sowie fortschrittliche Lösungen, die einen zuverlässigen Volumenstrom gewährleisten – selbst unter extremen Betriebsbedingungen. Das ist es, was Sie von Ingersoll Rand erwarten. Und das bekommen Sie mit dem R-Serien-Druckluftkompressor der nächsten Generation.



Schauen Sie sich unser gesamtes Portfolio öleingespritzter Kompressoren an

Optimieren Sie Ihren Bedarf

Wählen Sie aus optimierten Verdichterstufen und Antrieben, um die für Ihr Unternehmen und Ihr Budget maximale Leistung und Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

- i** **Effizienz für konstanten Bedarf:** Einstufige Kompressoren mit fester Drehzahl und einem zuverlässigen Premieeffizienz-Motor
- n** **Effizienz für schwankenden Bedarf:** Einstufige VSD-Kompressoren mit einem zuverlässigen Premieeffizienz-Motor
- ie** **Premium-Effizienz für konstanten Bedarf:** Zweistufige Kompressoren mit fester Drehzahl und verbesserten Merkmalen für höhere Leistung und Effizienz
- ne** **Premium-Effizienz für variablen Bedarf:** VSD-Kompressoren mit verbesserten Merkmalen für maximale Leistung und Effizienz

R-Serie der nächsten Generation – 50 und 60 Hz Leistung

| Modell | Nennleistung in kW (PS) | Max. Druck bar(g) (psig) | Volumenstrom (FAD) bei 7,0 bar(g) m ³ /min (cfm) |
|---|-------------------------|----------------------------|---|
| RSe160i-290i feste Drehzahl | 160-250 (215-335) | 7,5-13,0 (109-189) | 32,1-47,1 (1.134-1.663) |
| RTe110-290ie Premium mit fester Drehzahl | 110-250 (215-335) | 7,5-8,5-10,0 (109-123-145) | 24,1-47,9 (1.190-1.692) |
| RSe160n-290n variable Drehzahl | 160-250 (215-335) | 13,0 (189) | 6,6-46,6 (233-1.646) |
| RTe110-290ne Premium mit variabler Drehzahl | 110-250 (215-335) | 10,0 (145) | 9,2-47,6 (325-1.681) |

DRUCKLUFTAUFBEREITUNG

Feuchtigkeit und Verunreinigungen in der Druckluft verursachen erhebliche Probleme beim Gerätebetrieb. Rost, Ablagerungen und verstopfte Öffnungen können zu Produktschäden oder kostspieligen Stillständen führen. Machen Sie unsere Druckluftaufbereitungsgeräte zu einem integralen Bestandteil Ihres Druckluftsystems und steigern Sie so Produktivität, Systemeffizienz und Produkt- oder Prozessqualität.

Kältetrockner

Unsere kostengünstigen Kältetrockner liefern saubere, trockene Luft für die meisten Industrieanwendungen. Wählen Sie effiziente zyklische Trockner für maximierte Energieeinsparung oder nichtzyklische Trockner, wenn niedrigere Anschaffungskosten im Vordergrund stehen.

Merkmale von Kältetrocknern

- Taupunkte von nur 3 °C, erfüllt die Anforderungen der Klasse 4
- Von Ingersoll Rand entwickelter Wärmetauscher für maximale Effizienz
- Intuitive Mikroprozessorsteuerung für einfache Bedienung
- Kompaktes Design für einfache Wartung



Kostengünstiger Betrieb

Kältetrockner eignen sich für zahlreiche industrielle Anwendungsbereichen bei gleichzeitig niedrigen Investitions-, Betriebs- und Wartungskosten.



Maximale Leistung

Verwenden Sie Adsorptionstrockner, wenn Sie niedrige Taupunkte und höchste Luftqualität für Ihre Anwendung benötigen.

Adsorptionstrockner

Wählen Sie Adsorptionstrockner, wenn sehr niedrige Taupunkte für eine hohe Luftqualität und zur Verhinderung einer möglichen Vereisung erforderlich sind. Je nachdem, ob für Sie niedrigere Investitionskosten oder ein geringerer Energieverbrauch wichtig sind, haben Sie die Wahl zwischen kaltregenerierenden bzw. warmregenerierenden Adsorptionstrocknern.

Merkmale von Adsorptionstrocknern

- Liefert unter fast allen Betriebsbedingungen einen zuverlässigen Drucktaupunkt von -40 °C (-70 °C optional)
- Hochfestes Trockenmittel und langlebige Ventile
- Bauweise für niedrigen Druckabfall spart Energie
- Die fortschrittliche Mikroprozessorsteuerung ist einfach zu bedienen und maximiert die Maschinenverfügbarkeit

Finden Sie den richtigen Trockner für Ihre Anwendung

Sorgen Sie mit unseren umfassenden Wartungsprogrammen für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit Ihrer Druckluftgeräte. Bei Ingersoll Rand arbeiten wir an einem Ziel - Ihr vertrauenswürdiger Partner zu sein.



Vorteile eines Wartungsprogramms

Druckluft ist für Ihren Betrieb von entscheidender Bedeutung. Eine gut durchdachte Wartungsstrategie ist entscheidend, um ungeplante, nicht budgetierte Ausfallzeiten und Produktionsunterbrechungen zu vermeiden. Wenn Sie sich für einen Kompressorwartungsvertrag von Ingersoll Rand entscheiden, investieren Sie in Ihre Zukunft mit einem vertrauenswürdigen Partner.

Abhängig von Ihrem Schraubenkompressorsystem stellen wir für Sie ein Serviceprogramm zusammen, das Ihren Anforderungen am besten entspricht. Unser Angebot an CARE-Kompressorwartungsprogrammen reicht von der vollständigen Risikoübertragung für Ihre Ausrüstung an Ingersoll Rand bis hin zu grundlegenden Programmen nur für Teile und Serviceleistungen und bietet flexible Lösungen für die Standzeit Ihres Druckluftsystems.

Jedes unserer Wartungsprogramme bietet erhebliche Vorteile, zum Beispiel:

- Originalteile vermeiden unnötigen Anlagenverschleiß und reduzieren Ausfallzeiten
- Schnelle Reaktionszeiten, denn als Kunde eines Ingersoll Rand-Serviceprogramms stehen Sie bei uns an erster Stelle
- Optimierte Serviceleistungen angepasst speziell für Ihren Betrieb tragen zur Senkung des Stromverbrauchs bei
- Früherkennung und Planbarkeit verhindern Überraschungen und unerwünschte Kosten
- Automatisierter Teileversand oder Planungserinnerungen vermeiden, dass die Wartung einer Anlage vergessen oder unzureichend ausgeführt wird
- Länger und besser laufende Anlagen durch Austausch der richtigen Teile zum richtigen Zeitpunkt
- Premium-Überwachung über die Helix™ Connected Plattform für maximale Produktivität

Wählen Sie das richtige Wartungsprogramm für Ihr Unternehmen

DAS ALLES TRÄGT ZU EINEM SORGENFREIEN BETRIEB BEI



Niedrigere Betriebskosten

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



Hochwertige Ergebnisse

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



Erhöhte Maschinenverfügbarkeit

Mit unseren Wartungsprogrammen verringern Sie ungeplante Ausfallzeiten und kostspielige Produktionsunterbrechungen.



Effiziente Energienutzung

Höchste Systemeffizienz wird durch ordnungsgemäß durchgeführte Wartung und Inspektion erreicht.



Zuverlässiger Betrieb

Unsere erstklassigen Serviceleistungen helfen Ihnen dabei, die gewünschten Produktionsziele zu erreichen, während Sie sich auf das konzentrieren, was für Ihr Unternehmen wichtig ist.

Die Produktivität wird durch Druckluftverluste verringert, die durch ungeplante Ausfälle, Wartungen und anhaltende Ineffizienzen in Ihrer Anlage verursacht werden. Nutzen Sie unsere Mietservices, um kurzfristige Produktionsausfälle zu minimieren, und unsere Audit-Services, um langfristige Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.



Ingersoll Rand Mietservice

Minimieren Sie kostspielige Unterbrechungen mit dem umfassenden Mietservice von Ingersoll Rand. Schnelle Reaktionszeiten, ein breites Sortiment an zuverlässigen Produkten und ein beispielloses praktisches Know-How stehen Ihnen zur Verfügung, so dass Ihnen im Notfall oder bei der langfristigen Planung bedarfsgenau geholfen werden kann.



Die Druckluft, die Sie brauchen, so wie Sie sie wollen

- Öleingespritzte Kompressoren 45-160 kW (60-200 PS), 10-14 bar(g) (145-200 psi)
- Umfangreicher Kompressorbestand
- Drucklufttrockner mit Taupunkten von -40 °C bis 3 °C
- Hochleistungsfähige, für den Außeneinsatz geeignete Kompressoren und Zubehör
- Anschlusszubehör
- Kurz- und langfristige Mietverträge
- Mehrere Lager- und Servicestandorte
- Umfassende Notfallpläne
- Elektrische Systeme für kostengünstigen Betrieb

 Erfahren Sie mehr über unsere Miet-Services.

HELIX™ Zuverlässigkeit dank umfassender Transparenz

Die Helix™ Connected Plattform von Ingersoll Rand bietet Ihnen wesentliche Informationen über die Istwerte im täglichen Betrieb für maximale Maschinenverfügbarkeit und Sorgenfreiheit – nicht zuletzt dank Echtzeit-Datenüberwachung Ihres Druckluftsystems.

Moderne Sensoren im Kompressor senden regelmäßig Daten an unsere cloudbasierte Plattform. Diese Daten geben Ihnen einen klaren Einblick in die Funktion und den Zustand Ihres Kompressors und sind rund um die Uhr von Ihrem PC, Tablet oder Smartphone aus leicht abrufbar. Mit einer Reihe verfügbarer Konnektivitätsserviceangebote kann die Helix™-Überwachung an Ihre spezifischen Betriebsanforderungen angepasst werden.

- Umfassende Einblicke für vorbeugende Wartung, effiziente Reparaturen und detaillierte Analysen der Anlagenleistung im Zeitverlauf
- Diagnoseberichte helfen dem Wartungsteam, die maximale Leistung des Kompressors dauerhaft zu erhalten und das Risiko von Ausfallzeiten zu verringern
- Kontinuierlich erfasste Echtzeit-Betriebsdaten jederzeit und überall verfügbar
- Benachrichtigungen über anstehende Wartungen tragen zur hohen Zuverlässigkeit und verlängerten Standzeit der Anlage bei

 Mehr Informationen zur Helix™ Connected Plattform

Ein Druckluftsystem ist eine erhebliche Investition. Sie erwarten stets zuverlässige, saubere und trockene Druckluft bei möglichst geringen Betriebskosten. Wählen Sie Original-Ersatzteile und -Zubehör von uns, um sicherzustellen, dass Ihr Kompressor effizient und produktiv läuft.

Ultra-Schmierstoffe

Synthetische Schmierstoffe sind umweltfreundlicher, halten länger, sind kostengünstiger und weniger anfällig für Kontamination. Unsere synthetische Ultra-Schmierstofffamilie wurde speziell entwickelt, damit Schraubenkompressoren stets mit Spitzenleistung laufen.



Ultra EL

- Bis zu 16.000 Betriebsstunden
- Geringere Gesamtbetriebskosten, weniger Abfall
- Erhöht die Effizienz des Kompressors
- Hoher Brennpunkt für mehr Sicherheit



Ultra Coolant

- Bis zu 8000 Stunden Betriebszeit
- Geringere Gesamtbetriebskosten, weniger Abfall
- Umweltfreundlich



Ultra FG

Lebensmittelsicheres FG-Schmiermittel

- 8.000+ Betriebsstunden, längste FG-Standzeit auf dem Markt
- Reduziert das Risiko durch Verunreinigungen
- Ausgezeichnete Stabilität und Reinigungswirkung

Erfahren Sie, welches Schmiermittel für Ihren Kompressor geeignet ist



SimplAir® Rohrleitungssystem

Typische Stahlrohrleitungssysteme können kostspielig und arbeitsintensiv sein. Unser SimplAir-Rohrleitungssystem ist Ihre kostengünstige Alternative für Luft-, Inertgas- und Vakuumleitungen. Robuste Aluminiumrohre in Marinequalität und eine große Auswahl an Schnellverbindungsanschlüssen ermöglichen eine schnelle und einfache Installation und senken die Installationskosten.

Erfahren Sie, wie SimplAir Ihre Betriebskosten senkt



System-automatisierung und -steuerung

Bis zu 20 % bis 60 % der für den Betrieb von Druckluftsystemen verwendeten Energie werden verschwendet. Von Inline-Durchflusssteuerungen bis hin zur vollständig integrierten Systemautomatisierung haben Sie mit unseren Steuerungslösungen einen zuverlässigen Zugang zu kritischen Systemen und senken so die Energiekosten.

Sehen Sie sich unsere Automatisierungs- und Steuerungslösungen an



In-Line-Filter

Unsere modernen Druckluftfilter reduzieren die Kontamination in Ihrem Druckluftstrom und schützen damit Ihre fertigen Produkte, kritischen Prozesse und wertvollen Anlagen.



Kondensatmanagement

Verlustfreie elektronische und pneumatische Kondensatableiter und Öl-/Wasserabscheider sind die zuverlässigste, langlebige und energieeffizienteste Art, Kondensat aus Kompressoren und Systemkomponenten abzuleiten.



Installationslösungen

Von Druckluftbehältern bis hin zu Anschlussstücken bieten unsere Installationslösungen alles, was Sie benötigen, um saubere, trockene Luft vom Kompressor zum Verwendungspunkt zu transportieren.



OEM-Ersatzteile

Alle Originalteile, die Sie benötigen – vom Ersatzrotor bis zu einer fehlenden Schraube – halten wir an strategischen Standorten weltweit für Sie vor.

Sehen Sie sich unser ganzes Sortiment an originalen OEM-Ersatzteilen und -Zubehör an

Zuverlässige Druckluft von Anfang bis Ende

Reduzieren Sie Ihre Gesamtbetriebskosten mit dem umfassenden Wissen von Ingersoll Rand über Kompressortechnologien, Serviceleistungen, Ersatzteile und Zubehör – **wir sind Ihr zuverlässiger Partner für Druckluftsysteme.**





Über Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR) setzt sich, angetrieben von Unternehmmergeist und Eigenverantwortung, dafür ein, das Leben unserer Mitarbeiter, Kunden und Communitys besser zu machen. Kunden verlassen sich auf uns für unsere technologiegetriebene Exzellenz bei der Erstellung geschäftskritischer Durchflusserzeugungs- und Industrielösungen von über 40 angesehenen Marken, bei denen unsere Produkte und Dienstleistungen auch unter den komplexesten und rauhesten Bedingungen hervorragende Leistungen erbringen. Unsere Mitarbeiter erschließen Kunden auf Lebenszeit durch ihren täglichen Einsatz für Fachkompetenz, Produktivität und Effizienz. Für weitere Informationen besuchen Sie www.IRCO.com.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, das IR-Logo, PackageCARE, SimplAir und Helix sind Marken von Ingersoll Rand, seinen Tochtergesellschaften und/oder verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Kompressoren von Ingersoll Rand sind nicht für Atemluftanwendungen konzipiert, vorgesehen oder zugelassen. Ingersoll Rand erteilt keine Zulassung für Spezialgeräte für Atemluftanwendungen und übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Kompressoren zur Atemluftversorgung.

Nichts auf diesen Seiten soll eine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Zusicherung in Bezug auf das hier beschriebene Produkt darstellen. Alle derartigen Garantien oder sonstigen Verkaufsbedingungen für Produkte richten sich nach den Standardverkaufsbedingungen von Ingersoll Rand für diese Produkte, die auf Anfrage erhältlich sind.

Produktverbesserung ist ein kontinuierliches Ziel bei Ingersoll Rand. Alle in diesem Dokument enthaltenen Designs, Diagramme, Bilder, Fotos und Spezifikationen dienen nur zu repräsentativen Zwecken und können optionalen Umfang und/oder Funktionalität umfassen und können ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung geändert werden.

Wir verwenden umweltbewusste Druckverfahren.

© 2019 Ingersoll Rand IRITS-1119-076 1023