

Kontaktgekühlte Schraubenkompressoren

R-Serie mit 37–160 kW (50–200 PS)



Eine Tradition von bewährter Zuverlässigkeit, Effizienz und Produktivität

Über 100 Jahre Innovationen im Bereich Druckluft

Ingersoll Rand hat seinen ersten Druckluftkompressor 1872 eingeführt. In den darauffolgenden 140 Jahren haben wir die Entwicklung robuster, zuverlässiger und branchenführender

Schraubenkompressoren fortgeführt. Heute sind wir im Bereich Druckluft Experten, da unsere technischen Fortschritte die spezifischen Leistungsanforderungen in den Branchen unserer Kunden erfüllen. Unabhängig vom Anwendungsbereich stellen Schraubenkompressoren von Ingersoll Rand bei allen Betriebsbedingungen Druckluft zur Verfügung. Sie reduzieren kostspielige Ausfallzeiten und beugen Fällen von Produkthaftung sowie der Schädigung Ihres guten Rufes vor.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Hervorragende Gestaltung, hervorragende Lebensdauer

- Optimierte Kühlleistung reduziert
 Wärmeverspannungen, Energieverbrauch und die Anforderungen an nachgelagerte Trockner
- Leckagefreie Elastomerdichtungen, Edelstahlrohre und langlebige Schläuche aus flexiblem Metall sorgen für zuverlässige und reparaturfähige interne Anschlüsse
- Intelligente Steuerung für die Überwachung und Anpassung der wichtigsten Betriebsparameter, um unerwarteten Ausfällen vorzubeugen

Niedrigere Betriebskosten

PRODUKTIVITÄT

Benutzerfreundliche Bedienung und Zugänglichkeit

- Intuitiv zu bedienender, hochauflösender Controller mit Remote-Zugriff und Kompressorsteuerung über das Web und auf dem Bildschirm verfügbarer Leistungsanalyse
- Fortschrittliche Option des integrierten Trockners spart Platz und vereinfacht die Montage
- Abnehmbare Türen mit Scharnier, eine herausschwenkbare Abscheiderklappe und leicht demontierbare Wärmetauscher ermöglichen eine einfache und sichere Wartung

Maximale Betriebszeit

EFFIZIENZ

Optimierte Komponenten und Systeme

- Hochleistungsfähige Verdichterstufen, ein- und zweistufig
- In dieser Klasse führende und hocheffiziente HPM-Motoren (Hybrid Permanent Magnet)
- Verfügbares Energierückgewinnungssystem (ERS) maximiert Investitionsrentabilität

Reduziert Energieverbrauch und Betriebskosten

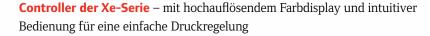


Schraubenkompressoren in einer Klasse für sich



- Patentierter 3-in-1-Wärmetauscher sorgt bei niedrigerem Druckabfall für höhere Zuverlässigkeit und Effizienz
- Minimale Montagekosten sowie zentrale Wartung und Überwachung





- Webfähig für die Remote-Kompressorregelung und E-Mail-Benachrichtigung bei anliegenden Warn- oder Störmeldungen
- Bis zu vier Kompressoren der R-Serie können im Verbund ohne zusätzliche Hard- oder Software geschaltet und geregelt werden
- Optimiert die Systemleistung dank integrierter Leistungsanalyse und Trenddarstellung
- Bedienungsausgabe in 30 verschiedenen Sprachen möglich



Präzisionsverdichterstufen – branchenführende Zuverlässigkeit und Effizienz

- Präzisionsbearbeitete Rotoren mit Duplex-Kegelrollenlager
- Zweistufiges Verdichterelement für 90–160 kW für zuverlässigen Betrieb und einen niedrigen Energieverbrauch

Fortschrittliche Technik für bewährte Vorteile nutzen







PAC-Schutz (Progressive Adaptive Control) – ein integriertes, intelligentes System, das die wichtigsten Betriebsparameter ständig überwacht und entsprechende Anpassungen vornimmt, um unerwartete Ausfälle zu vermeiden

- Das System erfasst und verändert die Betriebsparameter in Anlehnung an den Filterzustand
- Echtzeit-Wartungsindikatoren (elektronisch)
- Verlängert die Laufzeiten der Lager, indem Wasseransammlungen im Kühlmittel ausgeschlossen werden
- Optimiert den Energieverbrauch und reduziert die Geräuschentwicklung dank Anpassung der Lüfterdrehzahl (bei Nirvana-Kompressoren mit variabler Drehzahl [VSD])

V-Shield – eine vollständig integrierte, leckagefreie Konstruktion mit Edelstahlrohren und langlebigen, flexiblen Metallschläuchen

- Hochwertige Elastomer-Dichtungen f
 ür reparaturf
 ähige, v
 öllig dichte Anschl
 üsse
- System für Vibrationsdämpfung und flexible Metallschläuche verlängert die Kompressorlebensdauer und verringert die Geräuschentwicklung
- Reduzierte Verunreinigung nachgeschalteter Anlagen durch Verwendung von Edelstahlrohrleitungen

Sequenzielles Kühlsystem – verbessert die Effizienz und Wartungsfreundlichkeit und verringert die Geräuschentwicklung

- Elektronische, verlustfreie Ablassventile als Standardausstattung erhöhen die Effizienz
- Schwingungsentkoppelte, unabhängig voneinander montierte Luft- und Kühlmittel-Wärmetauscher reduzieren die Verspannungen durch Temperaturunterschiede und lassen sich einfacher reinigen
- Niedrigere Austrittstemperaturen verringern den Energiebedarf, der zum Abscheiden des Kondensats aus der nachgelagerten Druckluftaufbereitung erforderlich ist

Kompressoren der R-Serie von Ingersoll Rand umfassen viele fortschrittliche Funktionen, welche die Kosten während der Lebensdauer deutlich senken.

Art der Einsparung		
PAC-Schutz – niedrigere Drehzahl des Kühlventilators bei geringen Umgebungstemperaturen	310	930
PAC-Schutz – Filterüberwachung	420	1.260
V-Shield – Austausch von flexiblen Schläuchen nicht mehr erforderlich	400	1.200
Sequenzielle Kühlung – weniger Zeitaufwand für die Reinigung von Kühlern	110	330
Gesamt	1.240	3.720

Berechnungen nutzen als Grundlage für den R75n im typischen Betrieb 6.000 h/Jahr, 0,1 €/kWh.

Innovative Gestaltung, flexible Auswahl



Schraubenkompressoren von
Ingersoll Rand bieten hervorragende
Bedienungsfunktionen und Vorteile
bei vielen Auswahlmöglichkeiten.
Motoren mit variabler und fester
Drehzahl sind mit ein- und
zweistufigen Verdichterstufen
kombinierbar, um genau die
Leistung und Effizienz zu erzielen,
die Sie sich für Ihren Betrieb
wünschen.

Bis zu 15 % mehr Liefermenge dank zweistufigem Verdichterelement*

(gegenüber einstufigem Kompressor) bei gleichem Energieverbrauch!



*bei Modellen "ie" und "ne" mit 90–160 kW



Kompressoren mit fester Drehzahl

Kompressoren der R-Serie von Ingersoll Rand mit fester Drehzahl sind mit dem zuverlässigen und effizienten IE3-TEFC-Motor ausgestattet und eignen sich für konstante Anforderungen.

Effizienz für variable Anforderungen

Kompressormodelle Nirvana mit variabler Drehzahl (VSD)

VSD-Kompressoren von Ingersoll Rand entfalten ihr volles Potenzial dank des Betriebs mit variabler Drehzahl. Nur die Modelle Nirvana VSD nutzen den HPM-Motor (Hybrid Permanent Magnet) mit höchster Effizienz.



Premium-Kompressoren mit fester Drehzahl

"Premium Efficiency"-Kompressoren der R-Serie von Ingersoll Rand mit fester Drehzahl sind mit dem hochleistungsfähigen IE3-TEFC-Induktionsmotor für den kontinuierlichen Einsatz ausgestattet und verfügen über eine bessere Leistung, höhere Effizienz und erweiterte Funktionsmerkmale.

Hohe Effizienz für variable Anforderungen

Premium-Kompressoren Nirvana VSD

"Premium Efficiency"-Kompressoren der R-Serie von Ingersoll Rand mit variabler Drehzahl liefern neben dem vollen Potenzial des Betriebs mit variabler Drehzahl über den HPM-Motor (Hybrid Permanent Magnet) zudem eine bessere Leistung, höhere Effizienz und erweiterte Funktionsmerkmale.



Kategorie Schraubenverdichter PAC-Schutz	Beschreibung			Mirvar	na VSD
				n	ne
PAC-Schutz	Zweistufiges Premium Verdichtungselement (nur 90–160 kW)		•		•
PAC-Schutz	Langzeitbewährtes einstufiges Verdichtungselement (45–160 kW)	•		•	
PAC-Schutz	Langzeitbewährtes einstufiges Verdichtungselement (37 kW)		•		•
	Erfasst und verändert die Betriebsparameter in Reaktion auf Veränderungen bei	•	•	•	•
	Filterverschmutzung Echtzeit-Wartungsindikatoren (elektronisch) und Abschaltschutz	•	•		•
	Lüfterdrehzahl passt sich der Umgebungstemperatur an	<u> </u>		•	•
	Automatische Temperaturregelung des Kühlmittels verhindert die Ansammlung von	•	•	•	•
	Kondensat im Kühlmittel				
	Integrierte Netzdrosselspule gemäß industriellen EMV-Standards		_	•	•
Kühlsystem	Luftgekühltes sequenzielles Kühlsystem	•	•	•	•
	Energieeffizientes und geräuscharmes Zentrifugalgebläse Großzügiges, kompaktes Kühlsystem, geeignet für 46 °C (115 °F) Umgebungstemperatur	•	•	+ -	•
	Zyklonabscheider	•	•	•	•
	Elektronische, verlustfreie Kondensatableiter (37–45 kW)	0	0	0	0
	Elektronische, verlustfreie Kondensatableiter (55 kW und mehr)	0	•	0	0
V-Shield-Technologie	Druckluftleitungen aus Edelstahl (Nachkühler zum Feuchtigkeitsabscheider)	•	•	•	•
	Vibrationsisolierende Unterlagen und hochwertige Metall-Flex-Schläuche	•	•	•	•
	Mehrfach nutzbare leckagefreie Verbindungen mit hochwertigen Elastomer-Dichtungen	•	•	•	•
Wartung	Ergonomischer Ausschwenkdeckel am Abscheiderbehälter (55 kW und mehr)	•	•	•	•
	Einfache Kühlluftführung (ein Lufteintritt und ein Luftaustritt)	•	•	•	•
Integrierte Systeme	12 Monate Komplettgarantie Schallgedämpftes Gehäuse	•	•		•
integrierte Systeme	Kühlluftvorfilterung	•	•	•	•
	Filter- und Abscheiderelemente mit verlängerten Standzeiten	•	•	•	•
	Premium-Kühlmittel von Ingersoll Rand mit 8000 BH Standzeit	•	•	•	•
	Liefermengen-Regelung durch variable Drehzahltechnologie			•	•
	Liefermengen-Regelung durch Volllast/Leerlauf-Regelungssystem	•	•		
Motoren und elektrische	Schaltschrank, elektrische Schutzklasse NEMA 4/IP65	•	•		
Systeme	Stern-Dreieck-Anlauf mit reduzierter Anlaufstromabnahme	•	•		
	Hocheffiziente TEFC-IE3-Motoren (IP55) – Isolierung der Klasse F mit B-Auslastung	•	•		
	HPM-Motor (Hybrid Permanent Magnet) – entspricht EMV-Richtlinie			•	•
	Schaltschrank, elektrische Schutzklasse NEMA 12/IP54			•	•
Ontionale Mänlichkeiten	Antrieb mit variabler Drehzahl bei Hauptmotor und Lüftermotor			•	•
Optionale Möglichkeiten					
Total Air System (TAS)	Integrierter Trockner für Druckluftbereitstellung mit ISO-Qualitätsklasse 1-4-2 (37–75 kW)	0	0	0	0
Wetterschutz (Einige Optionen bei TAS-	Modifizierung für Außeneinsatz/Regenschutz	0	0		
Modellen nicht verfügbar)	Frostschutz bis -10 °C (14 °F)	0	0		
	Schutz vor hohen Umgebungstemperaturen bis 55 °C (131 °F)	0	0	1	
Kühloptionen	Hochleistungsstaubfilter (Einlass und Kompaktvorfilter)	0	0	0	0
Kunioptionen	Wasserkühlung mit elektronischem Wasserabsperrventil Meerwasser- und Aggressivwasserkühlung mit elektronischem Wasserabsperrventil	0	0	0	0
	(55–160 kW)				
Umwelt	Energie-Rückgewinnungssystem (ERS)	0	0	0	0
	Ölfeste Bodenwanne	0	0	0	0
Elektrisches System und Leistungsschutz	Lebensmitteltaugliches Kühlmittel und X-Tend-Filtersystem	0	0	0	0
	Option für Neustart nach Stromausfall (PORO)	0	0	0	0
	Sicherheitstrennschalter	0	0	ļ <u> </u>	<u> </u>
	Phasenmonitor (Schutz)	0	0		
Allgemeine Optionen	Elektronischer Thyristorenanlasser mit verringerter Spannung Regelung Volumenstrom durch Einlassmodulation	0	0		
	Umfassender Wartungs- und Garantieplan	0	0	0	0
Controller der Xe-Ser	ie	Xe-90M (Feste Drehzahl	Standard) Nirvana VSD	Xe-145M Feste Drehzahl	(optional) Nirvana VSD
Beschreibung		i oder ie	n oder ne	i oder ie	n oder ne
			•		•
Eingebauter Energiesparrechner	controller			•	•
Eingebauter Energiesparrechner Grafik- und Trenddarstellung am C		•	•	•	•
Grafik- und Trenddarstellung am C				1	
Grafik- und Trenddarstellung am C Standardwebseiten	2		•		•
Grafik- und Trenddarstellung am O Standardwebseiten Remote-Steuerung über Webseite	n	•	•	•	•
Grafik- und Trenddarstellung am O Standardwebseiten Remote-Steuerung über Webseiter Automatisierte Berichterstellung		•	•	•	•
Grafik- und Trenddarstellung am O Standardwebseiten Remote-Steuerung über Webseite Automatisierte Berichterstellung Webbasierte Grafik- und Trenddar	stellung			•	•
Grafik- und Trenddarstellung am O Standardwebseiten Remote-Steuerung über Webseiter Automatisierte Berichterstellung Webbasierte Grafik- und Trenddar E-Mail-Benachrichtigung bei Warn	stellung nungen und Störungen	•	•	•	•
Grafik- und Trenddarstellung am O Standardwebseiten Remote-Steuerung über Webseite Automatisierte Berichterstellung Webbasierte Grafik- und Trenddar	stellung nungen und Störungen . Geräte			•	•

 Standardmerkmal O Optionales Merkmal "leer" – nicht verfügbar





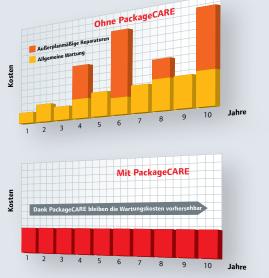
Es spielt keine Rolle, wo sich Ihre Niederlassung befindet. Die innovativen, kosteneffektiven Servicelösungen von Ingersoll Rand stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, sodass Sie Ihr Gerät stets auf höchstem Leistungsniveau betreiben

können.

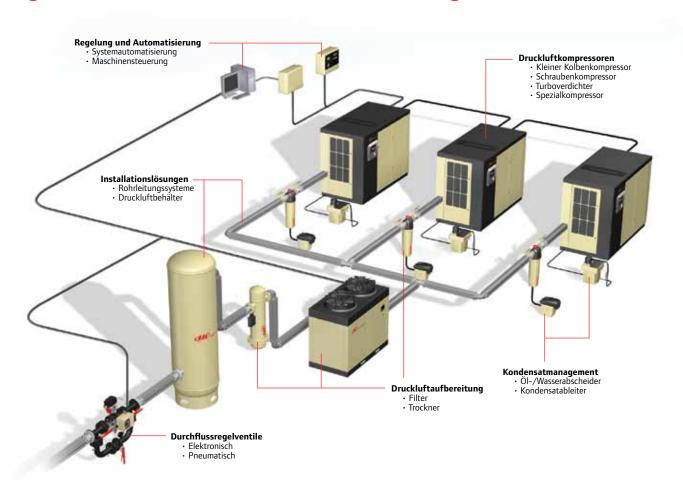
Überlassen Sie die Herausforderungen und die Verantwortung im Hinblick auf Druckluftsysteme einfach Ingersoll Rand – mit unserem speziellen Servicevertrag.

PackageCARE bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Kostenkontrolle und Gerätebetrieb mit höchster Effizienz
- Schutz vor Reparatur- und Ersatzteilkosten während der gesamten Vertragsdauer
- Gleichbleibende oder höhere Anlageneffizienz für jeden Kompressor, unabhängig von dessen Alter, Typ oder Modell



Ingersoll Rand erfüllt Ihre Druckluftanforderungen





Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung und Erhaltung von sicheren, komfortablen und effizienten Umgebungen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car[®], Ingersoll Rand[®], Schlage[®], Thermo King[®] und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln sowie verderblichen Waren, die Sicherheit von Wohnungen und Gewerbeimmobilien sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Ingersoll Rand-Produkte reichen von kompletten Druckluftsystemen, Werkzeugen und Pumpen bis hin zu Materialfördersystemen. Die vielfältigen und innovativen Produkte, Dienstleistungen und Lösungen verbessern die Energieeffizienz, Produktivität und Arbeitsprozesse unserer Kunden. Wir sind ein 14-Milliarden-Dollar-Weltunternehmen, das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat.











ingersollrandproducts.com

Vertrieb durch:









Ingersoll Rand, IR und das IR-Logo sind Marken der Firma Ingersoll Rand, ihrer Tochtergesellschaften und/oder verbundener Unternehmen

Kompressoren von Ingersoll Rand wurden nicht für die Atemluftversorgung entwickelt oder zugelassen und sind nicht für diesen Einsatzzweck gedacht. Ingersoll Rand genehmigt keine Spezialgeräte für Atemluft-Anwendungen und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Kompressoren, die für die Atemluftversorgung eingesetzt werden.

Der Inhalt dieser Broschüre stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der beschriebenen Produkte dar. Es gelten ausschließlich die Garantien und Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand für den Verkauf dieser Produkte. Diese sind auf Anfrage erhältlich.

Produktverbesserungen sind ein kontinuierliches Ziel von Ingersoll Rand. Änderungen an Konstruktion und Spezifikation ohne vorherige Ankündigung bleiben ausdrücklich vorbehalten.