Ingersoll Rand

Schraubenkompressoren Kontaktgekühlt

Nirvana 190-225 kW (250-300 hp)

Zuverlässig

Effizient

Produktiv

Ingersoll Rand hat auch im zweiten Jahrhundert des Bestehens durch die fortwährende Lieferung **innovativer** Lösungen und die besonderen **Fachkenntnisse** über die Kundenbedürfnisse die Tradition als weltweit zuverlässiger Branchenführer fortgesetzt. Auch in Zukunft werden wir Technologien und unseren Service rund um die Druckluft weiter verbessern, um Zuverlässigkeit, Effizienz und Produktivität zugunsten unserer Kunden zu maximieren.

Wir bieten nicht nur Produkte und Support auf Weltklasseniveau, dank unseren ständigen Bemühungen zur Unterstützung unserer Kunden in all unserem Handeln wissen diese, dass sie sich auf uns verlassen können. Diese Zuversicht macht es unseren Kunden möglich, sich auf ihre primären Ziele zu konzentrieren: ihr Geschäft voranzutreiben.

Eine neue Ebene der Zuverlässigkeit,

Nirvana Schraubenkompressoren mit 190-225 kW Nennleistung bieten das Non-Plus-Ultra an bewährter Konstruktion und Technik mit neuen, verbesserten Eigenschaften, die den höchsten Grad an **Zuverlässigkeit, Effizienz und Produktivität** gewährleisten, die aktuell in dieser Baureihe zu erreichen sind.

Bewährte Schraubenverdichterstufen-Qualität

Das Herz all unserer Nirvana-Kompressoren ist die bewährt robuste, mit Wälzlagern ausgestattete, zweistufige Schraubenverdichterstufe - ausgelegt auf höchste Zuverlässigkeit.

Patentierter, modularer Frequenzantrieb für maximale Produktivität

Die Nirvana-Baureihe verfügt über einen neuen, auf die Anforderungen des jeweiligen Kompressors abgestimmten frequenzgesteuerten Antrieb der letzten FU-Generation, wobei die Verwendung von bewährten Standardkomponenten einfachste Instandhaltung und Diagnose ermöglicht.

- Integrierte Diagnosefunktionen des Frequenz-Antriebs können mit dem Intellisys®-Mikroprozessorsteuergerät auf einfachste Weise ausgelesen werden.
- Vor Ort austauschbare Standard-Modulkomponenten für den unwahrscheinlichen Fall eines Defekts.
- Einfachste Diagnose und Wartung vor Ort durch den Ingersoll Rand-Kundendienst, dadurch minimale Stillstandszeiten.
- 60% kleiner als Standard-Frenquenzumformer.
- Vermeidung von Stromspitzen durch kontrollierten Sanftanlauf, verlängert die Lebensdauer der Komponenten und erhöht die Zuverlässigkeit des Systems.

Drehzahlgeregelte Kühlung

Das System verfügt über ein intelligentes Kühlsystem. Der Nachkühler am Austritt der Kühlluft ist so positioniert, dass die Druckluft mit einer Temperatur von nur 8°C (15°F) über Umgebungstemperatur in das Druckluftnetz eintritt.

- Vermeidung von starken Temperaturschwankungen an den Komponenten, dadurch weniger Stillstandszeiten.
- Erhöhte Zuverlässigkeit dank konsistenter Wärmeabführung aus dem System.
- Der Energiebedarf passt sich der thermischen Auslastung an.
- Überdimensionierte Komponenten, ausgelegt auf 46°C (115°F) Betriebstemperatur, sorgen für störungsfreien Betrieb auch unter extremen Bedingungen, bei denen die meisten herkömmlichen Kompressoren bereits abschalten, zum Beispiel wenn die Kühler verschmutzt sind.

Effizienz und Produktivität

Zweistufige Nirvana-Schraubenkompressoren erreichen gegenüber einstufigen Schraubenkompresoren Energieeinsparungen von bis zu 15%.

Maximale Effizienz bei jeder Liefermenge

Unter Volllast liefert der neue Nirvana-Kompressor maximale Liefermenge bei einem Minimum an Energieverbrauch. Standard Kompressoren mit fester Drehzahl erzeugen extreme Druckschwankungen, wodurch diese außerhalb ihres optimalen Betriebsdruckes arbeiten, was die Effizienz enorm reduziert. Nirvana-Kompressoren bieten einen Antrieb mit echter Drehzahlregelung, wodurch, unabhängig vom Druckluftbedarf, ein konstanter Betriebsdruck und maximale Effizienz über den gesamten Einsatzbereich erreicht wird.

Einfache Wartung, einfache Steuerung

Das Nirvana-Kompressorsystem verfügt über eine bestechend klare Konstruktion. Diese besteht aus weniger zu wartenden Komponenten als jeder andere Kompressor. Alle Teile sind einfach über leicht zu entfernende Schallverkleidungen zugänglich.
Der intuitiv zu bedienende Intellisys-Controller ermöglicht durch Fingerdruck die direkte einfache und vollständige Kontrolle über Ihren Kompressor, einschließlich aller einstellbarer Betriebsparameter sowie zeitsparender integrierter Diagnosefunktionen.

Geringe Instandhaltungs- und Betriebskosten

Nirvana-Kompressoren sorgen für geringe Instandhaltungs- und Betriebskosten. Zum Beispiel: Konventionelle Kompressoren ziehen bis zu 8fachen Anlaufstrom der normalen Stromaufnahme beim Anfahren. Nirvana's Hybrid-Permanent-Antrieb. Der Permanentmagnetmotor (HPM) begrenzt den Anlaufstrom auf weniger als 100%, wodurch Stromspitzen minimiert und die Stromrechnung gesenkt wird. Nirvana reduziert einfach Drehzahl und Liefermenge auf die erforderliche Menge. Anstatt im Leerlauf weiterzulaufen, schaltet der Kompressor dank seiner besonderen Eigenschaft von unbegrenzt häufigen Startvorgängen sofort ab. Und dies ohne Beeinträchtigung der Motorlebensdauer, wodurch enorme Energieeinsparungen erreicht werden.

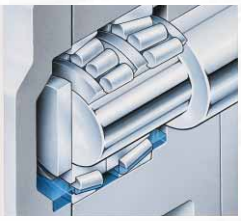
Innovatives Design und effektive Arbeitsweise

Mehr als einhundert Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Konstruktion und der Herstellung von hoch entwickelten Kompressoren sind in die neue Nirvana-Kompressorenbaureihe eingeflossen. Dieses branchenführende Know-how und Innovation spiegeln sich durch die **außergewöhnliche Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit** unserer neuen Nirvana-Kompressoren wider.

Neu und bewährt

Die Nirvana-Rotationskompressoren bilden das ideale Zusammenspiel der bewährten Technologie von Ingersoll Rand mit unseren neuesten konstruktiven Entwicklungen. Unser Nirvana-Kompressor mit einer Premium-Leistungscharakteristik verfügt über den tausendfach bewährten, zweistufigen Ingersoll Rand-Verdichter, der für seinen störungsfreien Betrieb und minimalen Wartungsaufwand bekannt ist.

- Der frequenzgesteuerte Antrieb (FU) verwendet einen Standard-Frequenzumwandler, der dafür bekannt ist, in unterschiedlichen Produktionsbetrieben weltweit zuverlässig seinen Dienst zu tun.
- Jeder Verdichter verfügt über eine Kühlmittelbarriere, die während der Abschaltung des Kompressors das Kühlmittel im Lager hält, um während der kritischen Phase des Wiederanfahrens eine angemessene Schmierung und ein langes Lagerleben zu gewährleisten.
- Qualitativ hochwertige Duplex-Kegelrollenlager bieten besten Kontakt für Stoßlasten, wodurch die Verdichterlebensdauer enorm verlängert wird.



- Präzisionsrotoren bieten eine unerreichte Rotorprofilgenauigkeit, Wiederholbarkeit und Effizienz.

Reduzierte Lagerbelastung

Ein geringeres Kompressionsverhältnis in jeder Stufe reduziert Lagerbelastungen und verlängert so die Lebensdauer des Verdichters. Qualitativ hochwertige Lager für jahrelangen zuverlässigen und effizienten Betrieb.

Der zweistufige Verdichter von Nirvana bietet Energieeinsparungen von 33-41%!

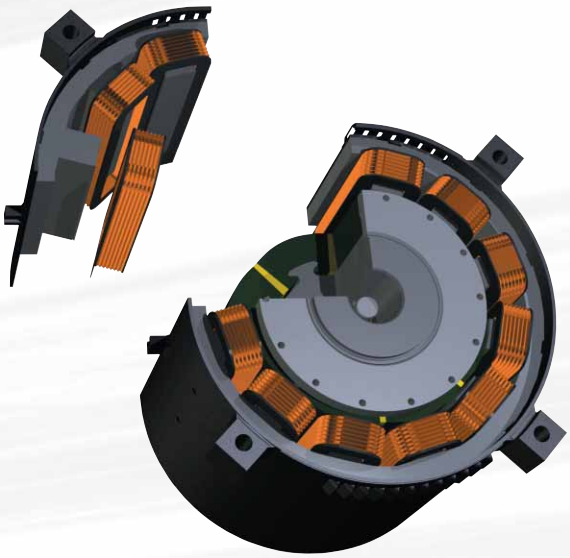
Branchenführende, zweistufige Leistungsfähigkeit

Ein zweistufiger Nirvana-Kompressor übertrifft jeden anderen frequenzgesteuerten Kompressor bei Voll- oder Teillast...er bietet um 22-30% geringere Energiekosten gegenüber Kompressoren mit fester Drehzahl...11-15% mehr Luft als ein einstufiger Kompressor...und 33-41% Gesamtenergieeinsparung. Leistung, auf die Sie zählen können! Eine der Besonderheiten der zweistufigen Leistungsfähigkeit ist die Kühlmittelsperre. Durch das Einspritzen von atomisiertem Öl in den aus der ersten Strufe austretenden Druckluftstrom wird eine signifikante Kühlung der Luft erreicht. Dadurch wird der Energiebedarf für die Komprimierung in der zweiten Stufe verringert, während die Notwendigkeit eines Zwischenkühlers entfällt.

Mehr Druckluft, weniger Energieverbrauch

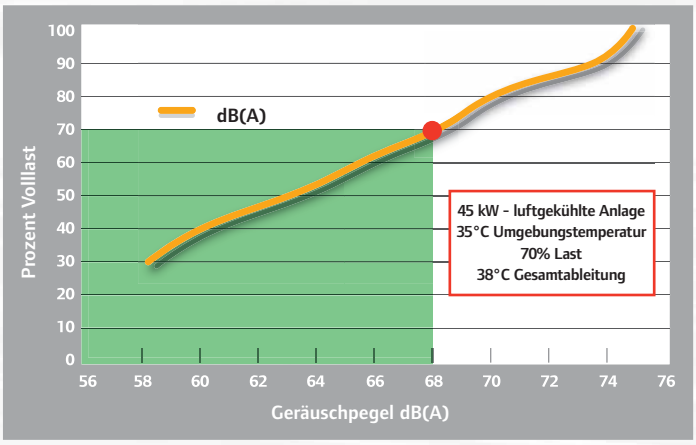
Ingersoll Rand's hocheffiziente HPM®-Motore produzieren mehr Druckluft über einen größeren Einsatzbereich, ohne dabei den Energieverbrauch zu erhöhen. Der einzigartige Permanentmagnet-Motor ermöglicht einen Betrieb mit einem Wirkungsgrad von 95% über den gesamten Drehzahlbereich, während herkömmliche Induktionsmotoren durch Reduzieren der Drehzahl zusehends die Effizienz verschlechtern.

- Er verwendet vier Mal so viele Pole als herkömmliche Motoren und erzeugt ein um 33% stärkeres Magnetfeld für hervorragende Effizienz und besten cos phi.
- Ein zwei Mal so großer Luftspalt bietet bessere Kühlung für unbegrenzte An- und Abschaltevorgänge, dadurch wird der Nirvana im Leerlauf einfach abgeschaltet, anstatt weiterzuarbeiten, um Energie zu sparen.



Langlebiges Schmiermittel: 8.000 Betriebsstunden-Intervalle

Beim Nirvana-Kompressor muss das Kühlmittel Ultra Coolant für gewöhnlich alle 8.000 Betriebsstunden ausgetauscht werden...das ist normalerweise ein Austauschintervall von zwei Jahren. Das bedeutet weniger Stillstandszeiten und geringere Kühlmittelkosten.



Ein Kühlmittelbehandler für optimale Wärmeableitung und Leistung

Der einzigartige Nirvana-Kühlmittelbehandler passt die Leistung des Kühlsystems an die Umgebungstemperatur an, wodurch die Lagerlebensdauer maximiert, die Energiekosten verringert und die Geräuschpegel auf Flüsterniveau - für gewöhnlich zwischen 59-67 dB(A) - gehalten werden. Darüber hinaus eliminiert der Frequenzumwandler die lebensdauerverkürzende Feuchtigkeitsbildung im Kühlmittel bei Teillast, wie sie sonst bei anderen FU-Kompressoren üblich ist.

Keine Undichtigkeiten dank besonderer Konstruktion

Durch Verwendung von SAE-Flanschen mit O-Ringen konnten wir signifikant potenzielle Undichtigkeitsprobleme reduzieren, wie sie bei herkömmlichen Kompressoren vorkommen. Durch Kombination unserer Qualität und des besonderen Designs ist der Nirvana praktisch absolut leckfrei...zusätzlich zu der ohnehin bemerkenswerten Zuverlässigkeit dieses Kompressors.

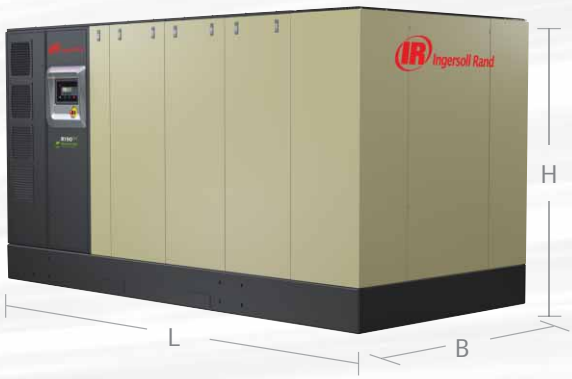
Eine Einstellung für jeden Bedarf

Kategorie	Beschreibung	Drehzahlregelung
Verdichterstufe	Zweistufige Premium-Verdichterstufe mit Duplex-Kegelrollenlagern	**Standard** ◀
Steuerung	Energiesparende Mikroprozessor-Steuerung	**Standard** ◀
	Integrierte Diagnosefunktionen mit Abschaltungsschutz	**Standard** ◀
	Leicht zu bedienendes Benutzer-Interface in 27 Sprachen	**Standard** ◀
	Programmierbarer Start-/Stopp-Betrieb	**Standard** ◀
	Auswählbare Einheitenanzeige	**Standard** ◀
	Anschlussmöglichkeit an zentrale Leittechnik	**Standard** ◀
	Integrierte Grundlastwechsel-Steuerung für bis zu vier Geräte	**Standard** ◀
	Eingebauter Energiesparrechner	**Standard** ◀
Kühlsystem	Luftgekühltes Kühlsystem, optimiert für Effizienz und Wartung	**Standard** ◀
	Geräuscharmes energieeffizientes Kühlsystem	**Standard** ◀
	Hocheffizientes Anlagenkühlsystem, ausgelegt für Umgebungstemperatur bis 46°C	**Standard** ◀
	Wasserkühlung	Optional
Vermeidung von Undichtigkeiten	SAE-Flansche mit O-Ring-Verbindungen zur Eliminierung von Undichtigkeiten	**Standard** ◀
	Ölstoppventil	**Standard** ◀
	Einfachste Verrohrung	**Standard** ◀
	12 Monate Werksgarantie	**Standard** ◀
Intergriertes Zubehör	Schalldämmhaube	**Standard** ◀
	Verlustfreie elektronische Kondensatableiter	**Standard** ◀
	Langlebige Luftfilterpatronen und Ölabscheideelemente (4.000 Betriebsstunden)	**Standard** ◀
	Kühlmittel Ultra Coolant mit bis zu 8.000 Betriebsstunden Standzeit	**Standard** ◀
Motoren und elektrisches System	Hybrid Permanent Magnet® Motor (HPM)	**Standard** ◀
	Schaltschrank in Schutzart IP54 / NEMA 12	**Standard** ◀
	Frequenzgesteuerter Antrieb von Haupt- und Lüftermotor	**Standard** ◀
Umweltfreundlich. Kein Öl-Wassertrenner erforderlich	Energierückgewinnungssystem optional möglich	Optional
	X-tend Kühlmittel in Lebensmittelqualität	Optional
	X-tend Filtrationssystem	Optional
Netzsicherung	Option automatischer Wiederanlauf nach Netzausfall	Optional
	Phasenüberwachung	Optional
Allgemeine Optionen	Umfassender Service und Wartungsplan	Optional

Kontaktieren Sie Ingersoll Rand für weitere Informationen.

50 Hz							
	Nenndruck		Nennleistung		Liefermenge		Gewicht
Modell	bar (ü)	psig	kW	hp	m^3/min	cfm	kg
R190ne	7.5	110	205	275	37.6	1,327	5,933
	8.5	125	192	257	33.1	1,170	5,933
	10.0	145	205	275	32.3	1,141	5,933
R225ne	7.5	110	246	330	44.7	1,580	5,933
	8.5	125	246	330	41.8	1,476	5,933
	10.0	145	246	330	40.4	1,425	5,933

Abmessungen	mm
Länge	4000
Breite	1930
Höhe	2146



Ingersoll Rand Ultra Care

Wie Sie Ihr Geschäft gesund erhalten können

Das 5-jährige Ultra Care-Wartungs- und Leistungsabkommen wurde so konzipiert, dass es leicht zu verstehen ist und keine negativen Überraschungen bereithält.

Um mehr darüber zu erfahren, wie Sie das Herz Ihres Geschäftes schützen können, steht Ihnen Ihr lokaler Ingersoll Rand-Händler oder Ihr Ingersoll Rand-Gebietsleiter gern zur Verfügung.

Umfassendes Know-how rund um die Druckluft

Der Betrieb mehrerer Kompressoren im Verbund als ein einzelnes effizientes System macht Steuerungs- und Regelfunktionen erforderlich, die nur Ingersoll Rand liefern kann. Unser hoch entwickelter System-Controller und Testservice ermöglichen es Ihnen, die Effizienz ihrer Systemkomponenten zu optimieren, deren Lebensdauer zu verlängern und Energiekosten zu senken.

Reduzieren Sie Ihre Betriebskosten an Ihren bestehenden Anlagen!

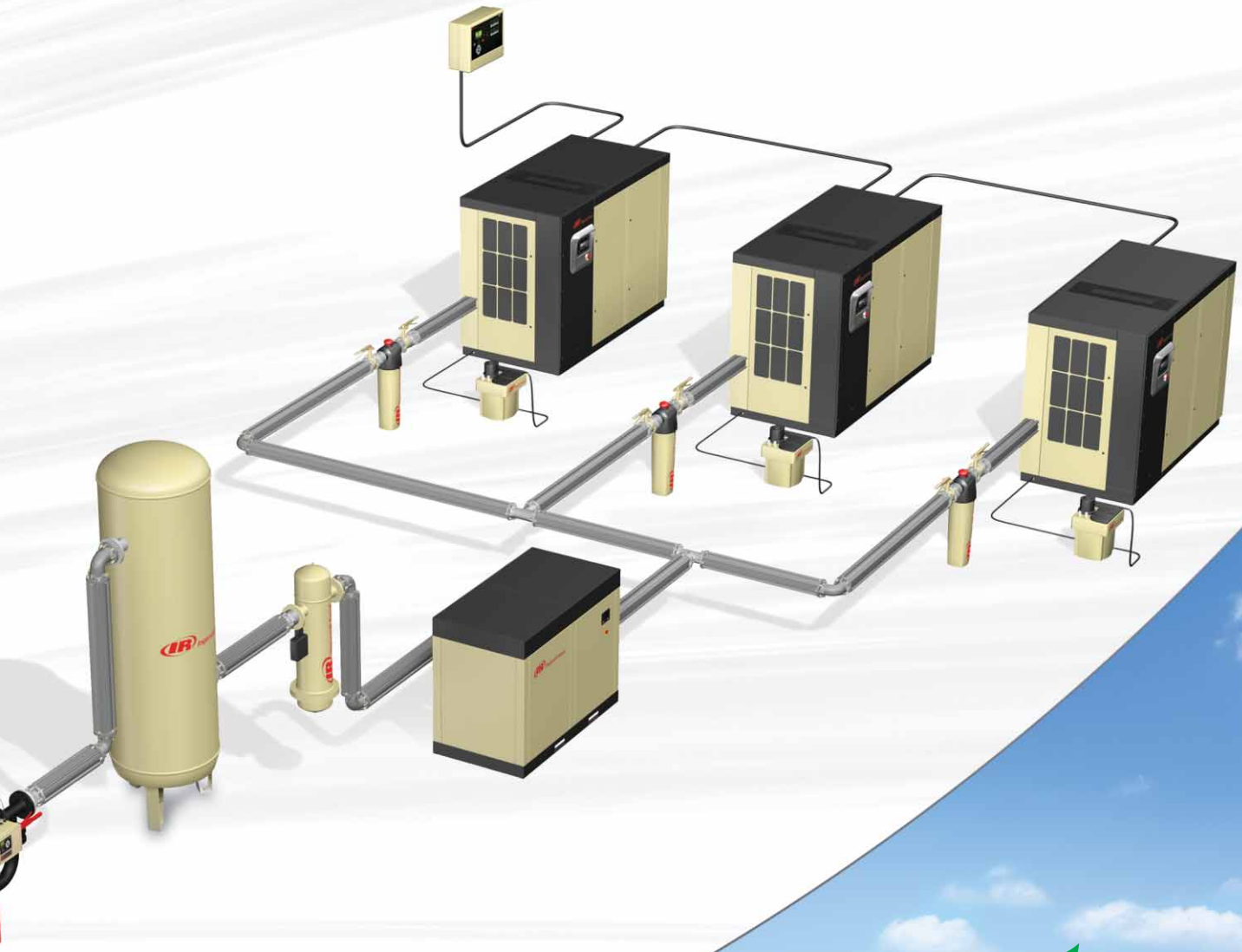
Die Kompressoren-Leitsysteme der X-Baureihe von Ingersoll Rand sorgen für weniger Energieverluste bei Steuerung von bis zu 12 Kompressoren gleichzeitig...unabhängig von Kapazität, Gerätetyp (feste/variable Drehzahl oder variable Kapazität), Hersteller oder Konfiguration.

Durch ausgereifte Steuerungsfunktionen und universelle Anschlussmöglichkeiten arbeiten unsere Kompressoren-Leitsysteme der X-Baureihe mit allen Kompressoren, egal ob von Ingersoll Rand oder anderen Herstellern, um die Leistungsfähigkeit zu steigern und Energiekosten zu senken.

Intelliflow Druckregler für Druckluftstationen

Intelliflow bietet präzise Drucksteuerung für Produktionsprozesse durch die Trennung der Druckluft zwischen Erzeuger- und Verbraucherseite, sodass die erzeugte Druckluft vor dem Druckluftspeicher nicht von Verbrauchsereignissen auf der Verbraucherseite negativ beeinflusst wird. Intelliflow kann den Bedarfsdruck präzise reduzieren, wodurch Energiekosten gesenkt und eine konstante Produktqualität sichergestellt werden kann.

Von Kompressoren bis hin zur Systemautomatisierung und allem, was dazu gehört, ist Ingersoll Rand die richtige Wahl für Sie.



Fortschritt ist grüner mit Ingersoll Rand

Ingersoll Rand bietet branchenfühende Produkte und Lösungen, mit denen Unternehmen auf der ganzen Welt Energieverbrauch und -kosten senken und schädliche Umweltemissionen abbauen können. Von den Energieverbrauch senkenden Druckluftkompressoren zu elektrisch angetriebenen Golf Cars, die fast gar keine Emissionen aufweisen; Ingersoll Rand stellt das Wissen, die Erfahrung und die Lösungen bereit, damit unsere Kunden ihre Ziele für die Zukunft erreichen können.

Ingersoll Rand
Industrial Technologies

Ingersoll Rand Industrial Technologies bietet Produkte, Dienstleistungen und Lösungen, welche die Effizienz und Produktivität unserer Gewerblichen-, Industrie- und Prozesskunden verbessern. Unsere vielfältigen und innovativen Produkte umfassen Druckluftanlagen, Werkzeuge, Pumpen, Material- und Flüssigkeiten befördernde Systeme sowie Mikroturbinen. Außerdem entwickeln wir effiziente Lösungen von Club Car®, dem weltweiten Marktführer für Golf- und andere Nutzfahrzeuge, für sowohl geschäftliche wie individuelle Anlässe.

www.ingersollrandproducts.com

Ingersoll Rand Industrial Technologies
Max-Planck-Ring 27
D-46049 Oberhausen, Germany
Tel: +49-208-9994-250
Fax: +49-208-9444-252
Email: ingersollrandgermany@irco.com

Member of Pneurop

Die Kompressoren von Ingersoll Rand sind nicht für Atemluft-Anwendungen konstruiert, geeignet oder zugelassen. Ingersoll Rand genehmigt keine Spezialgeräte für Atemluft-Anwendungen und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Kompressoren, die als Atemluftgeräte eingesetzt werden.

Die in dieser Broschüre enthaltene Beschreibung stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der in ihr beschriebenen Produkte dar. Es gelten ausschlieäßlich die Garantien und Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand für den Verkauf dieser Produkte. Sie sind auf Anfrage erhältlich.

Produktverbesserung ist ein kontinuierliches Ziel von Ingersoll Rand. Änderungen an Konstruktion und Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Gedruckt in GB. Februar 2010

© 2010 Ingersoll-Rand Company Limited