Ingersoll Rand

Compressori d'aria rotativi a vite lubrificati

Serie R 90-160 kW

Affidabilità

Efficienza

Produttività

Un nuovo livello di affidabilità, efficienza

I compressori rotativi a vite della Serie R 90-160 kW, ad un progetto e ad una tecnologia consolidata nel tempo uniscono caratteristiche nuove ed avanzate che assicurano i massimi livelli di **affidabilità, efficienza e produttività** disponibili.

Progressive Adaptive Control™ – Protezione PAC™

Un sistema intelligente integrato che monitora continuamente i parametri operativi principali e previene i tempi di fermo-macchina.

- Monitora e regola i parametri operativi in funzione delle condizioni della filtrazione.
- L'indicatore elettronico di richiesta di manutenzione assicura il massimo rendimento ed affidabilità.
- Ottimizza il consumo di energia e riduce la rumorosità adattando la velocità del ventilatore alle condizioni ambientali d'installazione.
- Massimizza la durata dei cuscinetti scongiurando l'accumulo di acqua nel refrigerante.
- Migliora la produttività monitorando attivamente e controllando la potenza in entrata.

Tecnologia V-Shield™

Un progetto completamente integrato che elimina le perdite, utilizzando tubazioni in acciaio inossidabile e flessibili metallici di lunga durata.

- Guarnizioni in elastomero di qualità superiore, per connessioni esenti da perdite.
- Ridotta contaminazione a valle, con tubazioni per l'aria in acciaio inossidabile.
- Supporti antivibranti e flessibili in metallo estendono la vita del compressore e riducono il rumore.
- Riduce significativamente il rischio di possibili perdite.

Sistema di raffreddamento sequenziale

Migliora significativamente l'efficienza, la facilità di manutenzione e riduce la rumorosità.

- Basso consumo e funzionamento silenzioso, con soffiante di tipo centrifuga energeticamente efficiente.
- Riduce significativamente l'energia necessaria a rimuovere la condensa nelle apparecchiatura di trattamento installate a valle, abbassando le temperature di mandata fino a 2,2°C sopra la temperatura ambiente.
- Il separatore di condensa integrato garantisce aria di miglior qualità riducendo la quantità di condensa in linea. La valvola di drenaggio elettronica senza perdite massimizza l'efficienza.
- Scambiatori di calore dell'aria e del refrigerante, indipendenti e flottanti, garantiscono lunga durata di funzionamento grazie a ridotto stress termico.
- Disponibile per installazioni in ambienti fino a 55°C.

Dispositivo di controllo intuitivo

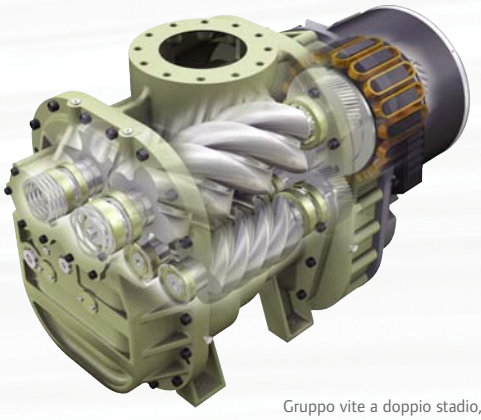
- Parametri operativi regolabili, funzioni di diagnostica, multi lingua.
- Sequenziatore integrato per un massimo di quattro compressori.

Caratteristiche e modelli in tabella (pag 6).

e produttività

Gruppo vite di compressione di comprovata qualità

Il cuore dei nostri compressori sono gruppo vite robusti, montati su cuscinetti a rotolamento, progettati per garantire un'eccezzionale affidabilità.



Gruppo vite a doppio stadio, di superiori caratteristiche

Funzionamento senza problemi

Ingersoll Rand può proporre molteplici soluzioni atte a garantire ed a mantenere la produttività dei vostri processi, ai minori costi di proprietà.

- Tempi di esercizio massimizzati, manutenzione ridotta e migliori prestazioni con il sistema di filtrazione a doppio stadio, maggior durata del filtraggio, refrigerante sintetico Ultra Coolant di caratteristiche superiri, dispositivi di diagnostica integrati.
- Aria in mandata di qualità, grazie all'efficiente sistema di separazione del refrigerante che garantisce un residuo non superiore a 3 ppm.
- Manutenzione effettuabile da un singolo lato del package grazie a sportelli incernierati facilmente rimovibili. Il coperchio del separatore incernierato e gli scambiatori di calore a semplice scorrimento permettono una manutenzione sempre facile e sicura.
- Complessità di istallazione ridotta grazie ad unica griglia di aspirazione e di espulsione dell'aria, per una facile gestione dell'aria esausta, ai minori costi di installazione.
- Interfaccia operatore di facile uso, disponibile in 23 lingue, con dispositivo di controllo elettronico progettato per ambienti aggressivi.

Compressori Serie R: Progetto innovativo,

I compressori rotativi Ingersoll Rand hanno migliori funzioni e vantaggi, e una maggior scelta di attrezzature.

Combinando motori a velocità fissa o variabile, con gruppo vite a singolo o a doppio stadio, potete incontrare esattamente le vostre esigenze in termini di i vostri requisiti in termini di economia di esercizio e di costo di investimento. Le vostre forniscono esattamente il rendimento e l'economia richiesti dalla vostra attività e dal vostro budget.

Il progresso è più verde con Ingersoll Rand

Ingersoll Rand offre prodotti e soluzioni leader dell'industria che consentono alle attività di tutto il mondo di ridurre il consumo di energia e i costi e di diminuire emissioni nocive per l'ambiente. Dai compressori d'aria che riducono il consumo di energia alle auto da golf alimentate ad energia elettrica con quasi zero emissioni, Ingersoll Rand offre la conoscenza, l'esperienza e le soluzioni per consentire ai propri clienti di raggiungere gli obiettivi in modo sostenibile.

n Efficienza ai carichi variabili

Motore senza cuscinetti, esenti quindi di mantenzione

Organi di moto ridotti: assenza di pulegge, cinghie o giunti tipicamente soggetti ad usura e manutenzione

Compressori Nirvana a Velocità Variabile (VSD)

I compressori VSD di Ingersoll Rand traggono il massimo potenziale della tecnologia a velocità variabile. Solo Nirvana VSD di Ingersoll Rand utilizza la tecnologia Hybrid Permanent Magnet® per il suo motore (HPM®), il motore dalla massima efficienza disponibile, vi dà tutto questo:

- Numero di avviamenti ed arresti illimitato.
- Non gira a vuoto, ma si spegne risparmiando energia.
- Progettato per esercizio pesante e continuativo, al 100% del carico, 24 ore su 24, in ambienti fino a 46°C, per ridurre i tempi di fermo e le relative perdite di produttività.
- Controllo della pressione stabile e costante.
- Avviamento soft: assorbimenti all'avviamento sempre inferiori a quelli di pieno carico.
- Virtualmente nessun decadimento della potenza specifica ai carichi parziali.
- La soffiante a velocità variabile garantisce aria in uscita a temperatura costante.
- Il controllo automatico della temperatura del refrigerante elimina l'accumulo della condensa.

i Efficienza ai carichi costanti

Motore a induzione TEFC ad alto rendimento

Compressori a velocità fissa

I compressori a velocità fissa Ingersoll Rand Serie R sono la soluzione più affidabile ed energeticamente efficiente per i processi con carico costante.

- I compressori possono venir forniti per funzionamento affidabile e continuo anche nelle condizioni d'installazione più estreme, all'esterno senza riparo dalla pioggia, in ambienti polverosi, a temperature comprese tra -10°C fino a 55°C.
- Il progetto ed il nuovo layout interno prevede meno componenti soggetti a manutenzione.
- Pannelli elettrici con protezione NEMA 4/IP65.
- Soffiante centrifuga silenziosa ed altamente efficiente.
- Protezioni alle variazioni di tensione e frequenza.

scelta flessibile

e Gruppi vite di massima efficienza

A parità di energia spesa erogano fino al 15% di aria compressa in più
rispetto ad un tradizionale compressore a singolo stadio.

Efficienza e Prestazioni superiori: Gruppo vite a doppio stadio
I compressori Ingersoll Rand hanno caratteristiche superiori in quanto efficienza ed affidabilità, l'unicità del gruppo vite a doppio stadio li rende famosi per loro funzionamento senza problemi ed i bassi consumi.

- Efficienza e durata, grazie al ridotto rapporto di compressione di ogni stadio.
- Minori carichi sui cuscinetti.
- Vita operativa del gruppo vite più lunga.
- Minima manutenzione.
- Una cortina di refrigerante investe il flusso di aria compressa in uscita dal primo stadio, abbassandone la temperatura e massimizzando quindi l'efficienza di compressione nello stadio successivo e di tutto il package.

Gruppo vite di comprovata affidabilità

Gruppo vite mono-stadio
I gruppi vite mono-stadio di Ingersoll Rand, usati in tutto il mondo, si sono dimostrati leader del mercato in quanto affidabilità ed efficienza.

- Rotori soggetti a lavorazioni di altissima precisione.
- Cuscinetti a rulli conici di massima qualità.
- Tutti i passaggi del refrigerante sono integrati nel blocco in ghisa, scongiurando possibili perdite.
- Ideale in casi di budget limitati, senza il bisogno di prestazioni superiori.

A Voi la decisione

I quattro allestimenti seguenti, tutti ottimizzati ed energeticamente efficienti, offrono la combinazione di rprestazioni e valore che meglio si adatta ai vostri bisogni. In Ingersoll Rand, pensiamo alla convenienza… e alla varietà delle scelte!

ne Nirvana VSD
EFFICIENZA PREMIUM
Velocità variabile con gruppo vite a due stadi

n Nirvana VSD
EFFICIENZA
Velocità variabile con gruppo vite mono-stadio

ie Premium
EFFICIENZA
Velocità fissa con gruppo vite a due stadi

i Velocità fissa con gruppo vitemono stadio

R110*ne*
Nirvana VSD
EFFICIENZA PREMIUM

Usiamo la tecnologia per aiutare i nostri clienti a raggiungere le loro mete di sostenibilità.

Caratteristiche standard

Categoria	Descrizione	Velocità fissa (FS)		Nirvana VSD	
		i	*ie*	*n*	*ne*
Gruppo vite	Gruppo vite a doppio stadio, di superiori caratteristiche		●		●
	Gruppo vite mono stadio di comprovata affidabilità	●		●	
Pannello di controllo	Pannello di controllo a microprocessore per il risparmio energetico, di facile uso, in 23 lingue	●	●	●	●
	Avvio ed arresto programmabile e connettività remota	●	●	●	●
	Sequenziatore integrato per un massimo di quattro compressori	●	●		
	Calcolatore integrato per il risparmio energetico			●	●
Protezione PAC™	Monitora e regola i parametri operativi in funzione delle condizioni della filtrazione	●	●	●	●
	Indicatori elettronici di richiesta di manutenzione e spegnimento d'emergenza	●	●	●	●
	Velocità soffiante dipendente dalle condizioni ambientali			●	●
	Il controllo automatico della temperatura del refrigerante elimina l'accumulo di condensa			●	●
	Reattanza di linea integrata come da standard industriali EMC			●	●
Sistema di raffreddamento	Sistema sequenziale di raffreddamento ad aria, ottimizzato per l'efficienza e la facilità di manutenzione	●	●	●	●
	Soffiante centrifuga silenziosa ed energeticamente efficiente	●	●	●	●
	Sistema di raffreddamento progettato per temperature fino a 46°C	●	●	●	●
	Separatore di condensa	●	●	●	●
	Drenaggi di condensa elettronici senza perdite	o	●	●	●
Tecnologia V-Shield™	Tubazioni aria in acciaio inossidabile	●	●	●	●
	Supporti antivibranti e tubi flessibili in metallo	●	●	●	●
	Connessioni senza perdita, con guarnizioni in elastomero di qualità superiore	●	●	●	●
Manutenzione	Coperchio ergonomico oscillante del serbatoio separatore	●	●	●	●
	Griglia di aspirazione e di espulsione aria facilmente canalizzabili	●	●	●	●
	Garanzia completa di 12 mesi	●	●	●	●
Sistemi ausiliari	Cappottatura insonorizzante	●	●	●	●
	Pre filtrazione del gruppo	●	●	●	●
	Elementi filtranti ed elemento separatore di lunga durata operativa	●	●	●	●
	Refrigerante Ultra Coolant™, per esercizio fino a 8000 ore	●	●	●	●
	Controllo flusso con tecnologia a velocità variabile			●	●
	Controllo flusso con sistema di regolazione carico/non carico	●	●		
Sistemi elettrici e motori	Protezione pannello di controllo NEMA 4/IP65	●	●		
	Dispositivo di avviamento star-delta	●	●		
	Motori ad alta efficienza TEFC IP55 - isolamento Classe F/B	●	●		
	Motore Hybrid Permanent Magnet® (HPM®)			●	●
	Protezione pannello di controllo NEMA 12/IP54			●	●
	Controllo a velocità variabile per motore principale e motore della soffiante centrifugo			●	●

Opzioni

Protezione dalle intemperie	Modifica per installazione all'aperto / protezione anti-pioggia	o	o		
	Protezione per basse temperature, fino a -10°C	o	o		
	Protezione per installazione fino a 55°C	o	o		
	Filtrazione High-Dust ad alta efficienza	o	o		
	Scaldiglia motore (space heater)	o	o		
	Raffreddamento ad acqua	o	o	o	o
	Raffreddamento con acqua marina/acqua aggressiva	o	o	o	o
Ambiente	Sistema di recupero dell'energia (ERS)	o	o	o	o
	Sistema di contenimento del fluido	o	o	o	o
	Refrigerante per uso alimentare e sistema di filtrazione X-tend	o	o	o	o
Protezioni di potenza	Dispositivo per riavvio automatico dopo interruzione di tensione (PORO)	o	o	o	o
	Sezionatore di linea	o	o	o	o
	Controllo di fase (protezione)	o	o	●	●
	Dispositivo elettrico per avvio a voltaggio ridotto	o	o		
Generale	Controllo modulato	o	o		
	Ampio piano di copertura e manutenzione	o	o	o	o

Tecnologia sostenibile ● Caratteristica Standard o Caratteristica Opzionale Non disponibile

i Ingersoll Rand Standard – 50 Hz Prestazioni

Modello	Pressione massima bar g	psig	Potenza nominale kW	hp	Capacità (FAD)* m³/min	cfm	Dimensioni (mm) Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso kg
R90i	7.5	110	90	125	16.71	590	2,703	1,466	2,032	2,420
	8.5	125	90	125	15.72	555	2,703	1,466	2,032	2,420
	10.0	145	90	125	14.02	495	2,703	1,466	2,032	2,420
	14.0	200	90	125	10.25	362	2,703	1,466	2,032	2,420
R110i	7.5	110	110	150	20.76	733	2,703	1,466	2,032	2,550
	8.5	125	110	150	19.20	678	2,703	1,466	2,032	2,550
	10.0	145	110	150	17.50	618	2,703	1,466	2,032	2,550
	14.0	200	110	150	13.76	486	2,703	1,466	2,032	2,550
R132i	7.5	110	132	175	25.20	890	2,855	1,836	2,032	2,926
	8.5	125	132	175	23.93	845	2,855	1,836	2,032	2,926
	10	145	132	175	21.10	745	2,855	1,836	2,032	2,926
	14	200	132	175	17.53	619	2,855	1,836	2,032	2,926
R160i	7.5	110	160	215	29.45	1,040	2,855	1,836	2,032	2,926
	8.5	125	160	215	29.02	1,025	2,855	1,836	2,032	2,926
	10	145	160	215	25.77	910	2,855	1,836	2,032	2,926
	14	200	160	215	20.50	724	2,855	1,836	2,032	2,926

ie Ingersoll Rand Premium – 50 Hz Prestazioni

Modello	Pressione massima bar g	psig	Potenza nominale kW	hp	Capacità (FAD)* m³/min	cfm	Dimensioni (mm) Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso kg
R90ie	7.5	110	90	125	18.01	636	2,855	1,836	2,032	2,744
	8.5	125	90	125	17.50	618	2,855	1,836	2,032	2,744
	10.0	145	90	125	15.43	545	2,855	1,836	2,032	2,744
	14.0	200	90	125	13.03	460	2,855	1,836	2,032	2,744
R110ie	7.5	110	110	150	22.09	780	2,855	1,836	2,032	2,744
	8.5	125	110	150	20.39	720	2,855	1,836	2,032	2,744
	10.0	145	110	150	18.89	667	2,855	1,836	2,032	2,744
	14.0	200	110	150	15.40	544	2,855	1,836	2,032	2,744
R132ie	7.5	110	132	175	26.19	925	2,855	1,836	2,032	3,198
	8.5	125	132	175	25.34	895	2,855	1,836	2,032	3,198
	10	145	132	175	22.79	805	2,855	1,836	2,032	3,198
	14	200	132	175	18.35	648	2,855	1,836	2,032	3,198
R160ie	7.5	110	160	215	31.09	1,098	2,855	1,836	2,032	3,198
	8.5	125	160	215	30.30	1,070	2,855	1,836	2,032	3,198
	10	145	160	215	27.21	961	2,855	1,836	2,032	3,198
	14	200	160	215	21.95	775	2,855	1,836	2,032	3,198

n Ingersoll Rand Nirvana Standard – 50 Hz Prestazioni

Modello	Pressione massima bar g	psig	Potenza nominalee kW	hp	Capacità (FAD)** m³/min	cfm	Dimensioni (mm) Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso kg
R90n	4.5-10	65-145	90	125	8.47-17.95	299-634	2,703	1,466	2,032	2,060
R110n	4.5-10	65-145	110	150	8.47-21.66	299-765	2,703	1,466	2,032	2,060
R132n	4.5-10	65-145	132	175	8.47-24.44	299-863	2,855	1,836	2,032	2,363
R160n	4.5-10	65-145	160	215	8.47-28.88	299-1,020	2,855	1,836	2,032	2,363

ne Ingersoll Rand Nirvana Premium – 50 Hz Prestazioni

Modello	Pressione massima bar g	psig	Potenza nominalee kW	hp	Capacità (FAD)** m³/min	cfm	Dimensioni (mm) Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso kg
R90ne	4.5-10	65-145	90	125	8.86-18.70	313-661	2,855	1,836	2,032	2,495
R110ne	4.5-10	65-145	90	150	8.86-22.96	313-811	2,855	1,836	2,032	2,495
R132ne	4.5-10	65-145	132	175	8.86-27.24	313-962	2,855	1,836	2,032	2,495
R160ne	4.5-10	65-145	160	215	8.86-32.05	313-1,132	2,855	1,836	2,032	2,495

*FAD (Free Air Delivery) è la portata del package, inclusa di tutte le perdite, secondo le ISO 1217:2009 Annex C e misurato a 0,5 bar(g) al di sotto della pressione massima.
**FAD è la portata del package, inclusa di tutte le perdite, secondo le ISO 1217: 2009 Annex C e intervallo della portata misurati a 7,0 bar g.

Ingersoll Rand Ultra Care

Un aiuto per la salute della vostra azienda

I Contratti di Manutenzione Ultra Care di durata cinque anni, sono stati pensati per essere facilmente comprensibili e assolutamente senza sorprese. Per maggiori informazioni su come preoteggere il cuore della vostra azienda, contattate il vostro distributore locale o direttamente l'ufficio vendite Ingersoll Rand.

Ingersoll Rand sosterrà il peso dei Vostri imprevisti in modo da lasciarvi liberi di investire più tempo e risorse nel vostro business primario.

Ingersoll Rand
Industrial Technologies

Ingersoll Rand Industrial Technologies fornisce prodotti, servizi e soluzioni per migliorare l'efficienza, la produttività e l'operatività dei nostri clienti commerciali, industriali e di processo. La nostra varia gamma di prodotti innovativi comprende sistemi per aria compressa, utensili, pompe per la movimentazione di materiali e fluidi e le ecologiche microturbine. Miglioriamo inoltre la vostra produttività con le soluzioni Club Car®, il leader mondiale nel campo dei veicoli da golf e di servizio, sia per i privati che per le aziende.

www.ingersollrandproducts.com

Ingersoll Rand Industrial Technologies
Strada Provinciale Cassanese 108
20060 Vignate (MI), Italia
Tel: +39 029 505 6789
Fax: +39 029 505 6316
Email: tuttoperlaria@eu.irco.com

Member of Pneurop

I compressori Ingersoll Rand non sono progettati, pensati e approvati per applicazioni di aria respirabile. Ingersoll Rand non ne approva l'utilizzo per applicazioni di aria respirabile e comunque declina ogni responsabilità per l'eventuale uso improprio di questo tipo.

Nulla che sia contenuto in queste pagine deve essere inteso come una estensione di garanzia, espressa e implicita, per il prodotto qui descritto. Ogni tipo di garanzia o altri termini di fornitura dovranno essere in accordo alle condizioni generali Ingersoll Rand che coprono tale prodotto e che sono disponibili su richiesta.

Il miglioramento continuo del prodotto è un obiettivo per Ingersoll Rand. Dati di progetto e caratteristiche del prodotto possono essere modificati senza preavviso da Ingersoll Rand.

Stampato nel Regno Unito. Settembre 2010

© 2010 Ingersoll-Rand Company Limited