



The Next Generation R-Series

COMPRESSORE INGERSOLL RAND ROTATIVO A VITE LUBRIFICATO MONOSTADIO A VELOCITA' FISSA RS45-75i

Point of manufacturing: Ingersoll Rand KOLIN facilities (Czech Rep.)

Caratterizzati da una efficienza energetica leader di mercato, i nuovi compressori Ingersoll Rand della nuova R-Series RS45-75i raffreddati ad aria e ad acqua, prevedono una serie di soluzioni tecnologiche innovative ed esclusive che fanno di queste unità "package" quanto di meglio esista oggi nel mondo nel campo delle macchine rotative a vite per servizio pesante e continuativo 24 ore su 24. Idonea come standard per installazione in ambienti di +46°C.



The Next Generation R-Series

RS45-75i

Il perfetto connubio tra Produttività, Affidabilità ed Efficienza!

Prefiltrazione del package

La Next Generation R-Series offre un prefiltra del package che filtra l'aria di raffreddamento all'ingresso del compressore, aumentando l'affidabilità e la durata dei componenti più critici come il motore, i ventilatori, gli strumenti e i refrigeranti.

Vengono utilizzati dei pannelli filtranti lavabili per ridurre il tempo richiesto per la pulizia e la manutenzione.

Filtrazione

La filtrazione in ingresso, realizzata da un filtro a secco con efficienza minima del 99% per particelle fino a 3 µm (ISO 12103-1 A2), è sovradimensionata per ridurre al minimo la caduta di pressione e massimizzare l'efficienza del compressore. Viene utilizzata una filtrazione a doppio stadio con elementi in tessuto, per permettere un intervallo di sostituzione di 4000 hr, idonea per la maggioranza delle applicazioni industriali.



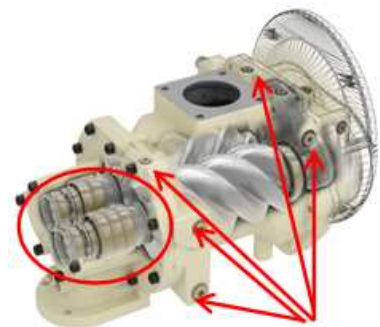
Airend

L'airend, o gruppo vite, è indubbiamente l'elemento fondamentale in un compressore d'aria, la progettazione e costruzione di un nuovo airend, totalmente realizzato in Ingersoll Rand, rappresenta l'elemento distintivo dei compressori della nuova R-Series RS45-75i.

Il suo design, i materiali utilizzati, come le tolleranze di costruzione ed i componenti utilizzati per il suo assemblaggio, ne determinano le prestazioni in termini di portata di aria erogata, energia assorbita ed affidabilità.

I rotori sono in acciaio AISI-1045 - EN 10083-2 / C45N, di maggiorate dimensioni e con nuovi profili asimmetrici elicoidali ottenuti in più fasi di lavorazione su centri di lavoro a controllo numerico. Il risultato è un compressore capace di erogare maggiore portata d'aria a parità di energia assorbita.

La carcassa nella quale sono contenuti i rotori è realizzata in ghisa. Anche questa è stata completamente ridisegnata per permettere un migliorato sistema di iniezione del lubrificante sui cuscinetti e sui rotori, un nuovo layout dei passaggi interni dell'aria con migliore aerodinamica al fine di limitare al minimo le perdite di carico interne alla macchina, oltre al nuovo *arrangement* dei cuscinetti.



Sistema di iniezione olio Multipoint.

I condotti dell'olio sono dimensionati per erogare una quantità di olio controllata, mentre le guarnizioni di tenuta ad anello separano i cuscinetti dalla camera di compressione. Ciò assicura che i cuscinetti ricevano sempre la quantità di lubrificante ottimale, aumentandone la durata e migliorando l'efficienza.

Anche l'iniezione di olio nella camera di compressione è stata ottimizzata; nella fusione sono state ricavate nuove porte di iniezione, posizionate e dimensionate per migliorare il controllo dell'erogazione del lubrificante ai rotori e agli organi di moto, garantire le minori perdite dovute alla viscosità

Serbatoio separatore e circuito del lubrificante

Dopo la compressione l'aria compressa entra nel serbatoio separatore. Di installazione verticale, con l'ingresso (l'uscita del gruppo-vite) posto in prossimità della quota più bassa, per permettere la migliore separazione del refrigerante dal flusso di aria compressa.

Oltre che ad avere la funzione di separare il lubrificante/refrigerante dal flusso d'aria, tale dispositivo funge da vero e proprio serbatoio del lubrificante del compressore.

La separazione avviene in tre fasi distinte: la prima è permessa dall'ingresso tangenziale entro il serbatoio. La forza centrifuga dovuta al moto circolare permette di separare la maggiore quantità di refrigerante. Quindi un opportuno deflettore conico partecipa alla separazione del flusso dal refrigerante prima che questo entri nell'elemento separatore vero e proprio.

L'elemento è realizzato con doppio strato di vetroresina rinforzata con rete in acciaio e permette filtrazione per coalescenza. Il risultato è una separazione del refrigerante dal flusso d'aria inferiore a 3 ppm con una minima perdita di carico di soli 0,2 bar, a salvaguardia del consumo di energia necessario a vincere le perdite di carico interne al package.

Tale progetto permette di estendere la vita dell'elemento separatore fino a 8.000 hr di esercizio, del filtro dell'olio sino a 4.000 hr.

L'uscita dell'aria compressa dal serbatoio separatore viene regolata da una valvola di minima contro-pressione che assicura, durante l'esercizio "a vuoto" della macchina, una sufficiente pressione entro il serbatoio per permettere la lubrificazione del compressore in ogni condizione.

Una valvola di sicurezza dimensionata per la piena portata della macchina, è installata a protezione del serbatoio separatore.

Un spia permette di verificare visivamente il livello dell'olio. Completa il sistema una valvola di sicurezza sul circuito olio ed un filtro a cartuccia avente efficienza del 99.5% per particelle di 10 µm (ISO 4572) la cui perdita di carico è costantemente monitorata dal pannello di controllo.

I compressori RS sono forniti di refrigerante Ingersoll Rand Premium Coolant avente la migliore capacità di raffreddamento, che permette la minore usura grazie alla migliore lubrificazione, e con la più lunga durata rispetto ad ogni altro lubrificante sintetico presente sul mercato.



Raffreddamento ad aria

I compressori della nuova R-Series RS45-75i prevedono due distinti scambiatori di calore, uno dedicato al raffreddamento dell'aria compressa, l'altro del refrigerante, affiancati uno all'altro.

Rispetto alle tradizionali configurazioni che prevedono un unico modulo scambiatore per i due circuiti, con tale configurazione si azzerano gli stress termici, causa frequente di rottura, che inevitabilmente si generano in prossimità della giunzione dei due circuiti di raffreddamento. Progettati per operare in ambienti fino a +46°C sono in alluminio, a tubi alettati.

La configurazione adottata permette una più semplice pulizia e manutenzione. Dopo il processo di raffreddamento un separatore ed uno scaricatore di condensa provvedono rispettivamente alla separazione e scarico della condensa dal flusso d'aria compressa.

Un motore ad alta efficienza con protezione IP55 muove una ventola centrifuga che forza l'aria prelevata dall'ambiente attraverso gli scambiatori. Rispetto alle ventole assiali, la ventola centrifuga garantisce una minor rumorosità del package ed un residuo di pressione dell'aria esausta in uscita sufficiente per permetterne comoda canalizzazione ed espulsione al di fuori della Sala Compressori.

Nelle unità raffreddate ad aria, alle condizioni ambientali di riferimento di **38°C e RH 40%**, l'incremento della temperatura dell'aria compressa in uscita dal compressore rispetto alla temperatura ambiente (**CTD – Cold Temperature Difference**) è pari a **8°C**. Tali condizioni rappresentano già una condizione di esercizio estrema, permettendo dunque un CTD inferiore a condizioni ambientali meno gravose



Raffreddamento ad acqua

Dopo la compressione il flusso d'aria esce dall'airend, compresso, saturo di umidità, ad alta temperatura e carico di contenuto di olio.



Dopo che il separatore ha ridotto il contenuto di lubrificante, il flusso viene convogliato nello scambiatore di calore al fine di ridurne la temperatura ed eliminare gran parte del contenuto di umidità.

Nelle unità raffreddate ad acqua, alle condizioni nominali di riferimento, l'incremento della temperatura dell'aria compressa in uscita dal compressore rispetto alla temperatura dell'acqua di raffreddamento in ingresso (CTD – Cold Temperature Difference) è pari a 8°C. Tale valore sarà in funzione del flusso e della temperatura effettiva dell'acqua di raffreddamento.

Del tipo a fascio tubiero gli scambiatori, sono progettati per temperature in ingresso dell'acqua di raffreddamento fino a 46 °C, installati orizzontalmente per semplificarne la manutenzione/rimozione del fascio.

L'utilizzo di materiali nobili quali l'acciaio inossidabile e l'ottone ammiragliato rendono idonei tali scambiatori nella maggioranza delle installazioni.

Nelle installazioni che prevedono raffreddamento ad acqua si raccomanda verificare la rispondenza delle caratteristiche dell'acqua con le specifiche/raccomandazioni di Ingersoll Rand.

Una soffiante di raffreddamento di ridotta potenza è installata per smaltire il calore generato dai diversi dispositivi installati nel package.

Protezione PAC™

PAC™ è acronimo di *Progressive Adaptive Control™*, un avanzato sistema di sensori e di controllo che monitora in tempo reale la pressione differenziale del refrigerante, del filtro d'aspirazione e dell'elemento separatore, adattando di conseguenza il funzionamento della macchina.

PAC™ avviserà l'Utente quando gli elementi filtranti sono prossimi alla saturazione (e della necessità di effettuare la periodica manutenzione), ed in funzione del valore di saturazione ridurrà automaticamente il valore della pressione di mandata del compressore.

Questo permette un duplice vantaggio: anche nell'eventualità di una mancata tempestiva manutenzione evita l'indesiderato blocco del compressore, mentre la riduzione automatica della pressione in mandata limita proporzionalmente le perdite di carico interne alla macchina ed il surplus di energia assorbita ad esse associate.

Tecnologia V-SHIELD™

La tecnologia V-Shield™ elimina virtualmente le perdite di aria e di refrigerante interne al compressore.

Innanzitutto consiste in una significativa riduzione delle connessioni, avendo integrato all'interno del casing in ghisa i percorsi del refrigerante. Le connessioni sono a tenuta frontale a mezzo di O-ring in VITON™, elastomero di qualità superiore. Dal momento che la superficie di tenuta è piatta e perpendicolare



alla connessione, queste vengono compresse a garantire una tenuta stretta e sicura. Con tali connessioni si azzerano le distorsioni presenti sulle tradizionali connessioni filettate, consente di rieseguire la connessione per un numero di volte praticamente illimitato, elimina la necessità di spazio in direzione assiale, necessario a "sfilare" la tubazione. Tutto questo a vantaggio di una più rapida e semplice esecuzione della manutenzione.

Vengono adottate tubazioni flessibili con treccia esterna di rinforzo in acciaio inox per la tubazione aria di raccordo tra il gruppo-vite ed il serbatoio separatore e tra il serbatoio-separatore e lo scambiatore di calore.

Dovendo trattare aria satura di umidità, in uscita dallo scambiatore di calore fino alla mandata del compressore, viene invece utilizzata una tubazione rigida in acciaio inox, per evitare la possibile formazione di ruggine.



Motore elettrico

Il motore elettrico è appositamente progettato per soddisfare i requisiti di carico e di coppia della macchina asservita, consentendo di sviluppare un'efficienza e un fattore di potenza ottimali in ogni condizione di carico del compressore.

Conforme alle normative IEC, è un 4 poli con velocità di sincronismo 1500 rpm, di forma costruttiva B35, classe di isolamento F/B, prevede come standard protezione IP55 in grado di soddisfare o superare i requisiti della Classe IE3 (IEC60034-30) per motori "chiusi" raffreddati con ventola.

Alimentazione elettrica 400 V \pm 10%/50 Hz \pm 2% come standard.

Considerata la "taglia" del motore, al fine di massimizzare l'affidabilità di tutto il package, nelle versioni per esterno o per bassa temperatura ambiente, ogni motore è equipaggiato come standard da scaldiglie anticondensa che scongiurano il decadimento dell'isolamento dovuto soprattutto agli avvii "a freddo" o in situazioni di installazione con elevata umidità.

Pannello di gestione e controllo Xe™ Series

Il compressore è gestito, controllato e protetto dal pannello di controllo a microprocessore della serie Xe Series. Con interfaccia utente di semplice utilizzo e lettura, display QVGA da 3"½, questi monitora in continuo lo stato della macchina, reagendo in tempo reale nell'eventualità di anomalie di esercizio, generando un allarme e/o un blocco qualora i parametri critici si discostino dai limiti prefissati.



Messaggi di stato

- Pronto a partire
- In avviamento
- Ritardo di carico
- A carico
- A vuoto
- Auto-restart
- In fermata
- Blowdown
- Non pronto a partire
- Tripping

Parametri a display

- Pressione di carico
- Pressione di vuoto
- Pressione di mandata
- Temperatura di mandata
- Temperatura di scarico airend
- Temperatura di scarico refrigerante finale
- Temperatura aria in ingresso
- Vuoto in ingresso
- Pressione serbatoio lubrificante
- Perdita di carico filtro lubrificante
- Perdita di carico serbatoio separatore

Parametri operativi regolabili

- Pressione di carico
- Pressione di vuoto
- Lead/Lag
- Temporizzatore rilascio condensa
- Temporizzatore intervalli rilascio condensa
- Tempo marcia a vuoto
- Tempo avviatore Y/D
- Abilitazione Auto-Restart
- Tempo Auto-Restart
- Ritardo Auto-Restart
- Abilitazione PORO *

Temperatura di iniezione lubrificante	Avviamento e fermata programmata *
Contaore	Calibrazione sensori
Data e ora	
Richiesta Service (con relativa indicazione del componente)	
N°avviamenti	
Unità di misura	
Lingua	

* con opzione P.O.R.O. installata

Il pannello Xe-90M permette connettività pressochè illimitata grazie a contatti HardWired, protocollo ModBus RS485, e possibilità connessione Ethernet.

Come standard, la funzione Integral Sequencing, permette di collegare tra di loro quattro macchine con stesso pannello, permettendone la sequenza e rotazione in funzione del tempo e delle priorità impostate.

Cliccare il seguente link per tutte le caratteristiche del pannello Xe



[Xe controller Product Tour](#)

Installazione su antivibranti

Come su tutti i compressor Ingersoll Rand, il “drive-train” completo (motore elettrico e gruppo vite) è isolato dal basamento tramite supporti antivibranti. Questo permette di evitare di trasmettere vibrazioni al basamento, contribuendo a limitare la propagazione del rumore e permettendo l’installazione dell’unità RS su ogni tipo di pavimento livellato in grado di sopportare il peso statico della macchina senza la necessità di ricorrere a fondazioni.

Test in fabbrica

Ogni compressore è sottoposto a rigorosi test in fabbrica eseguiti in accordo alle normative ISO1217:1996, Annex C di riferimento, per assicurare le prestazioni sotto un ampio spettro di condizioni.

Opzioni (non comprese nello scopo di fornitura standard)

A corredo della macchina standard sono disponibili le seguenti opzioni:

- Versione Total Air System – TAS con essiccatore e filtro di trattamento integrati
- Sistemi di controllo per la gestione di più compressor – X4i, X8i e X12i
- Riavviamento automatico in seguito all’interruzione dell’energia PORO – *Power Outage Restart Option*
- Pannello di controllo Xe-145M, display 5.7” VGA
- Filtro High Dust per installazione in ambienti polverosi
- Protezione per installazione all’esterno in ambienti da +2°C a +46°C
- Protezione per installazione in ambienti da -10°C a +46°C
- Protezione per installazione in ambienti da +2°C a +55°C (solo per RS45-55i)
- Lubrificante UltraEL con una durata fino a 16000h
- Lubrificante FoodGrade per applicazioni nell’industria alimentare
- Sistema di recupero del calore ERS – Energy Recovery System (solo per unità raffreddate ad aria)
- Kit per controllo modulato
- Basamento ermetico, vasca di raccolta
- Soft starter
- Garanzia integrale di 5 anni con contratto di manutenzione SelectCare

RS45i Ac – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS45i-7,5	RS45i-8,5	RS45i-10	RS45i-14
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	8,9	8,3	7,7	5,9
Potenza totale assorbita	kW	53,4	53,2	54,6	54,2
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	5,98	6,42	7,07	9,19
Velocità rotore maschio	RPM	1455	1360	1271	1000

Rumorosità ⁴	dB(A)	69
Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	108
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	23
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	45
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	1,1
Q.tà lubrificante	lt	45
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1841
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	175
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	50
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS55i Ac – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		<i>RS55i-7,5</i>	<i>RS55i-8,5</i>	<i>RS55i-10</i>	<i>RS55i-14</i>
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	11,2	10,4	9,3	7,4
Potenza totale assorbita	kW	66,5	66,0	64,9	65,4
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	5,96	6,36	6,97	8,84
Velocità rotore maschio	RPM	1782	1665	1505	1230
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	108
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	29
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	55
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	1,1
Q.tà lubrificante	lt	45
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1936
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	225
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	70
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS75i Ac – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		<i>RS75i-7,5</i>	<i>RS75i-8,5</i>	<i>RS75i-10</i>	<i>RS75i-14</i>
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	14,5	13,9	13,0	10,7
Potenza totale assorbita	kW	87,2	89,1	89,7	90,5
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,03	6,39	6,92	8,48
Velocità rotore maschio	RPM	2267	2189	2042	1723
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	176
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	24
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	75
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	2,2
Q.tà lubrificante	lt	45
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1962
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	300
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	95
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS45i Ac Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS45i-7,5 TAS	RS45i-8,5 TAS	RS45i-10 TAS	RS45i-14 TAS
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	8,9	8,3	7,7	5,9
Potenza totale assorbita	kW	56,1	56,0	57,4	56,9
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,29	6,75	7,43	9,66
Velocità rotore maschio	RPM	1455	1360	1271	1000
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	108
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	23
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	45
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	1,1
Q.tà lubrificante	lt	45
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1994
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	200
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	50
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS55i Ac Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS55i-7,5 TAS	RS55i-8,5 TAS	RS55i-10 TAS	RS55i-14 TAS
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	11,2	10,4	9,3	7,4
Potenza totale assorbita	kW	69,3	68,8	67,7	68,2
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,21	6,63	7,27	9,22
Velocità rotore maschio	RPM	1782	1665	1505	1230
Rumorosità ⁴	dB(A)	69			

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	108
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	23
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	55
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	1,1
Q.tà lubrificante	lt	45
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	2089
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	225
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	70
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation

RS75i Ac Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS75i-7,5 TAS	RS75i-8,5 TAS	RS75i-10 TAS	RS75i-14 TAS
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	14,5	13,9	13,0	10,7
Potenza totale assorbita	kW	90,0	91,9	92,5	93,3
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,22	6,59	7,14	8,74
Velocità rotore maschio	RPM	2267	2189	2042	1723
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	176
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	24
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Potenza nominale motore principale	kW	75
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	2,2
Q.tà lubrificante	lt	45
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	2115
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	300
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	120
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation

RS45i Wc – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		<i>RS45i-7,5</i>	<i>RS45i-8,5</i>	<i>RS45i-10</i>	<i>RS45i-14</i>
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	8,9	8,3	7,7	5,9
Potenza totale assorbita	kW	52,4	52,3	53,6	53,2
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	5,88	6,30	6,94	9,02
Velocità rotore maschio	RPM	1455	1360	1271	1000
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	2
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	66,9
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	45
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1746
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	175
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	50
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS55i Wc – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		<i>RS55i-7,5</i>	<i>RS55i-8,5</i>	<i>RS55i-10</i>	<i>RS55i-14</i>
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	11,2	10,4	9,3	7,4
Potenza totale assorbita	kW	65,6	65,0	64,0	64,5
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	5,88	6,27	6,87	8,72
Velocità rotore maschio	RPM	1782	1665	1505	1230
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	3
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	79
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	55
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1841
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	225
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	70
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS75i Wc – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS75i-7,5	RS75i-8,5	RS75i-10	RS75i-14
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,5/4,5	8,5/4,5	10/4,5	14/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	14,5	13,9	13,0	10,7
Potenza totale assorbita	kW	84,8	86,7	87,3	88,1
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	5,86	6,22	6,74	8,25
Velocità rotore maschio	RPM	2267	2189	2042	1723
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	5
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	104,5
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	75
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1867
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	300
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	95
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS45i Wc Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS45i-7,5 TAS	RS45i-8,5 TAS	RS45i-10 TAS	RS45i-14 TAS
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	8,9	8,3	7,7	5,9
Potenza totale assorbita	kW	55,2	55,0	56,4	56,0
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,19	6,64	7,30	9,49
Velocità rotore maschio	RPM	1455	1360	1271	1000
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	2
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	66, 9
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	45
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1899
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	200
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	50
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation.

RS55i Wc Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		<i>RS55i-7,5 TAS</i>	<i>RS55i-8,5 TAS</i>	<i>RS55i-10 TAS</i>	<i>RS55i-14 TAS</i>
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	11,2	10,4	9,3	7,4
Potenza totale assorbita	kW	68,4	67,8	66,7	67,3
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,13	6,54	7,16	9,09
Velocità rotore maschio	RPM	1782	1665	1505	1230
Rumorosità ⁴	dB(A)		69		

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	3
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	79
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	55
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	1994
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	225
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	70
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation

RS75i Wc Total Air System – DATI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

		RS75i-7,5 TAS	RS75i-8,5 TAS	RS75i-10 TAS	RS75i-14 TAS
Max ² /min pressione esercizio	bar(g)	7,1/4,5	8,1/4,5	9,6/4,5	13,6/4,5
Pressione nominale	bar(g)	7	8	9,5	13,5
Portata FAD ¹	m ³ /min	14,5	13,9	13,0	10,7
Potenza totale assorbita	kW	87,6	89,5	90,1	90,8
Consumo specifico ³	kW/m ³ /min	6,05	6,42	6,95	8,51
Velocità rotore maschio	RPM	2267	2189	2042	1723

Rumorosità ⁴	dB(A)	69
Flusso aria di raffreddamento	m ³ /min	76
ΔT aria di raffreddamento @ 30°C	°C	5
Prevalenza aria di raffreddamento	Pa	63
Aftercooler CTD ⁵	°C	+8
Pressione acqua di raffr. (min/max)	bar	1/9
Flusso acqua di raffr. con Tw a 30°C	lt/min	104,5
ΔT acqua di raff. con acqua @30°C	°C	+12
Potenza nominale motore principale	kW	75
Protezione/Classe motore principale		IP55/IE3
Potenza nominale ventola di raffredd.	kW	0,3
Q.tà lubrificante	lt	29
Tipo refrigerante		R134a
Quantità refrigerante	kg	2,6
Qualità aria erogata ⁸	Classe ISO	1.4.1
Connessione aria mandata	inches BSPT	2"
Connessione acqua mandata	inches BSPT	1,5"
Connessione drains	inches BSPT	0,38"
Dimensioni L/W/H	mm	2433/1250/2032
Peso	kg	2020
Alimentazione elettrica ⁶	V/ph/Hz	400/3/50
Rating raccomandato fusibili di linea ⁷	Amps	300
Sezione raccomandata cavi potenza ⁷	mm ² /Cu	120
Max/min temperatura di installazione	°C	+2/+46
Installazione		indoor

- 1) Portata FAD (*Free Air Delivered*) inclusa di tutte le perdite. Testata in accordo alle ISO1217:2009 Annex C
- 2) Pressione massima di OFF Load
- 3) Garantito in accordo alle ISO1217:2009 Annex C, alla pressione nominale
- 4) Misurato in campo libero per ISO2151 (metodo emisferico), con inlet e outlet canalizzate, con tolleranza ±3 dB(A)
- 5) Cold Temperature Difference alle condizioni ambientali di 38°C, 40% RH
- 6) Tolleranza sulla frequenza ±2%, sulla tensione ±10%
- 7) Dati validi a 400V
- 8) Aria erogata in ISO Class 1-4-1 in accordo alla ISO 8573-1:2010 con aria in ingresso 25°C, 60% RH

Product Improvement is a continuing goal at Ingersoll Rand. Design and specifications are subject to change without notice or obligation