

ELETTROCOMPRESSORE INGERSOLL RAND ROTATIVO A VITE MONOSTADIO LUBRIFICATO

I compressori Ingersoll-Rand della serie SSR, disponibili nella versione raffreddati ad aria o ad acqua, prevedono una serie di soluzioni tecnologiche innovative ed esclusive, con caratteristiche costruttive e tecnologiche molto avanzate che fanno di queste unità "package" quanto di meglio esista oggi nel mondo nel campo delle macchine rotative a vite per servizio pesante e continuo di 24 ore su 24, in ambienti fino a +46°C.

L'unità proposta è completamente assemblata, cablata, e montata su basamento, completa di pannello di controllo a microprocessore, testata e spedita completa per la sua installazione e messa in servizio. Progettata, assemblata, verniciata e testata in accordo alle procedure standard Ingersoll-Rand, l'unità è marcata CE in accordo alle applicabili Direttive CE e valutata con riferimento alle PED 97/23/EC.



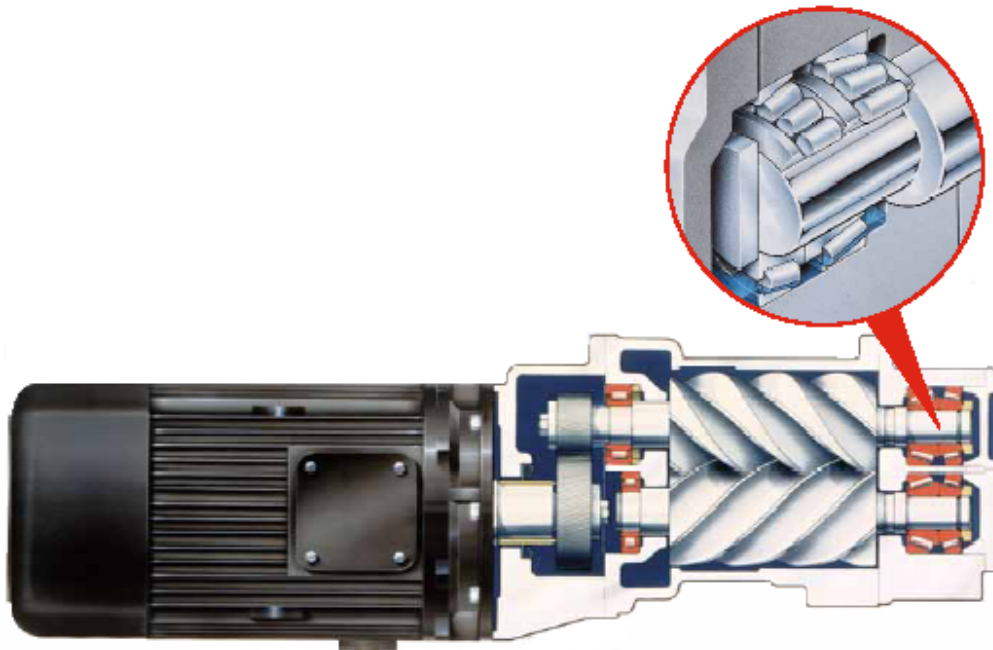
Gruppo di compressione

rotativo a vite ad iniezione d'olio, monostadio.

L'elemento compressore è costituito da due rotori maschio e femmina aventi profili asimmetrici e bordi di tenuta per minimizzare le perdite e i trafilamenti nella camera di compressione.

I rotori sono realizzati in acciaio forgiato AISI-C-1141 e montati su cuscinetti radiali a rulli e su cuscinetti assiali a rulli conici.

Il gruppo vite del SSR prodotto dalla GHH-Rand, azienda del gruppo Ingersoll Rand, prevede un'esclusiva diga per la lubrificazione del cuscinetto che assicura la presenza di lubrificante anche durante la fase di avviamento, prolungando significativamente la durata dei cuscinetti.



Motore elettrico

Del tipo ad induzione asincrono trifase, con rotore in corto circuito, gabbia rotorica in rame, costruito con isolamento in classe F e protezione meccanica IP55 secondo le norme IEC, direttamente flangiato al corpo del compressore tramite l'alloggiamento degli ingranaggi (forma B3/B5). Avviatore tipo stella-triangolo.

Trasmissione Integrale

ad ingranaggi, progettati e costruiti in accordo a quanto previsto dalle norme AGMA Classe 11, in modo da assicurare un allineamento permanente del gruppo compressore-motore di traino senza introdurre significative perdite di energia motrice.

Il gruppo vite di compressione ed il motore elettrico sono montati sul basamento tramite supporti antivibranti.

Circuito Aria

completo di:

- ❑ Filtro di aspirazione idoneo per ambienti polverosi, del tipo a secco a doppio stadio di filtrazione, efficienza 99.9% per particelle fino a 5 µm.
- ❑ Valvola posta sull'aspirazione del compressore per la regolazione di tipo ON Line / OFF Line.
- ❑ Valvola di non ritorno posta sulla linea di mandata dal compressore al serbatoio separatore aria compressa/olio lubrificante-refrigerante.
- ❑ Serbatoio-separatore aria compressa/olio lubrificante-refrigerante, collaudato secondo le normative "CE", con elemento filtrante in fibra di vetro a doppio stadio, ad alta efficienza, tale da garantire il residuo di olio nell'aria compressa ad un valore di 3 ppm in condizioni di normale manutenzione, completo di valvola di sicurezza dimensionata per l'intera portata, valvola di minima pressione/non ritorno e valvola manuale di drenaggio.
- ❑ Refrigerante finale dell'aria compressa (a tubi alettati in alluminio raffreddato a mezzo di ventilatore azionato da un proprio motore elettrico avente protezione IP55 per versione raffreddata "ad aria", a mezzo fascio tubiero *sheel & tube* per versione raffreddata "ad acqua").
- ❑ Separatore di condensa e scaricatore di condensa automatico.



Circuito Olio Lubrificante/Refrigerante

completo di:

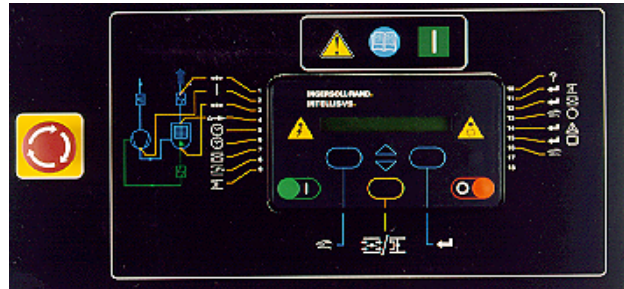
- ❑ Separatore aria compressa/lubrificante-refrigerante.
- ❑ Filtro dell'olio del tipo a cartuccia costituito da un elemento con grado di filtraggio di 5 µm.
- ❑ Refrigerante finale dell'olio (a tubi alettati in alluminio raffreddato a mezzo di ventilatore azionato da un proprio motore elettrico avente protezione IP55 per versione raffreddata "ad aria", a mezzo fascio tubiero *sheel & tube* per versione raffreddata "ad acqua").
- ❑ Tubazioni rigide e raccorderia in acciaio.
- ❑ Primo riempimento con lubrificante - refrigerante "UltraCoolant", liquido inerte e sicuro, di superiori caratteristiche chimico-fisiche, progettato appositamente per Ingersoll-Rand da una delle maggiori produttrici mondiali di lubrificanti.
"UltraCoolant" è garantito 8.000 ore o due anni di servizio.

Regolazione

I compressori della serie SSR sono equipaggiati con il sistema di regolazione del tipo ON Line/OFF Line per la regolazione automatica della portata del tipo a due gradini (0-100% della portata nominale), realizzata mediante un controllo pressostatico sensibile alla pressione di linea che aziona, attraverso due valvole a solenoide, la valvola parzializzatrice posta sulla aspirazione posizionandola nella posizione di carico o di vuoto. Un relé ritardatore provvede poi all'arresto della macchina ed al suo riavviamento automatico. Disponibile in opzione il kit per la regolazione modulata 100% ÷ 60% / 0%.

Pannello a microprocessore INTELLISYS®

L'Intellisys monitorizza tutte le funzioni del compressore e visualizza messaggi e dati di facile comprensione (non codificati). Il visualizzatore è in grado di indicare condizioni di funzionamento anomale. Questa esclusiva caratteristica ridurrà al minimo le spese per la ricerca di eventuali guasti. Il pannello di controllo Intellisys monitorizza costantemente i parametri di funzionamento del compressore. Nell'eventualità di qualsiasi variazione rispetto ai limiti prefissati, l'Intellisys segnalerà l'anomalia e se necessario fermerà il compressore.



Dati visualizzati sul pannello

- Pressione di mandata
- Temperatura di scarico gruppo vite
- Ore totali/ore a carico.
- Pressione serbatoio olio.
- Condizioni elemento separatore

Blocchi

- Alta temperatura di scarico gruppo vite
- Bassa pressione serbatoio olio a vuoto
- Alta pressione serbatoio olio
- Avviatore in avaria
- Sovraccarico motore principale
- Sovrapressione
- Avaria start/stop remoto
- Mancanza di tensione
- Rotazione in senso inverso
- Sensore fuori servizio
- Errore taratura

Parametri operativi regolabili

- Pressione di ON Line 1/2
- Pressione di OFF Line 1/2
- Tempo di transizione stella/triangolo
- Tempo di avvio e arresto automatico.
- Abilitazione all'avvio ed arresto automatico
- Abilitazione allo start/stop da remoto
- Abilitazione al controllo di sequenza (se il sequenziatore è installato)
- Tipo regolazione:
 - ON Line/OFF Line.
 - Modulazione (se installata)
 - ACS (se installata)
- Lingua
- Unità di misura
- Ritardo di messa a carico

Anomalie di funzionamento

- Sostituzione filtro aria
- Sostituzione elemento separatore
- Sostituzione filtro olio

Raccomandazioni per l'installazione

L'SSR può essere installato su ogni tipo di pavimento opportunamente livellato in grado di sopportare il suo peso statico. Fondazioni speciali non sono richieste.

La sala compressori dovrà essere ben ventilata, con temperatura compresa tra +2° e +46°C, e l'aria ambiente dovrà essere esente da contaminanti quali corrosivi, acidi, aggressivi in genere.

E' raccomandata l'installazione di sezionatore sulla linea d'alimentazione (escluso dalla fornitura).