

DESCRIPCIÓN TÉCNICA



CONJUNTO COMPRESOR ALTERNATIVO INGERSOLL-RAND

MONTADO SOBRE BANCADA

RANGO EURO 30 - DISEÑO DE ALTA PRESIÓN

MODELOS 35, 70 Y 400 BAR

Componentes principales:

Compresor de aire T30, alta presión

compresor alternativo, refrigerado por aire, lubricación por barboteo, transmisión por correas, construcción en fundición de hierro de alta resistencia, para aplicaciones industriales, con las siguientes características:

- **BASTIDOR:** fundición de hierro, completamente sellado para proteger el cárter de lubricación, pero fácilmente accesible a través de la gran cubierta de inspección;
- **CIGÜEÑAL:** diseño único en voladizo, soportado por dos rodamientos de bola de trabajo pesado;
- **BIELAS:** sólidas de una pieza, de diseño de fácil mantenimiento, solamente adecuados para cigüeñales en voladizo, no se requiere alineamiento debido a los casquillos rectificadas de precisión;
- **CILINDROS/CABEZALES:** fundición de hierro, fundidos por separado, con aletas de refrigeración radiales, montados individualmente mediante pernos al bastidor;
- **PISTONES:** equilibrados con precisión, primera etapa de aleación de aluminio, segunda y tercera etapas de fundición de hierro especial, para un mejor equilibrio;
- **VÁLVULAS:** acero inoxidable de alto grado, alto rendimiento debido a la gran área seccional de caudal;
- **LUBRICACIÓN:** el compresor viene lleno con lubricante T30 Select, que permite el trabajo durante 2000 horas entre cambios (en vez de las usuales 500 horas).

El alcance de suministro también incluye los siguientes componentes:

- Volante tipo ventilador de fundición de hierro.
- Descargador centrífugo para prevenir que el cilindro esté cargado en el arranque.
- Filtro silenciador de tipo seco de 10 micras.
- Dos refrigeradores intermedios de tubo de cobre aleteado con dos válvulas de seguridad y dos manómetros.
- Separador de condensados en la segunda zona interetápica.
- Refrigerador final de tubo aleteado con separador de condensados.
- Apéndice de drenaje en la descarga para drenaje manual de los condensados provenientes de los separadores interetápico y final.
- Interruptor de bajo nivel de aceite (aceite en el cárter) - NEMA 4 (IP55)
- Sistema de drenaje automático de condensados con válvula antirretorno en la descarga de aire

Regulación: Arranque y Parada Automática,

controlado por un presostato, suministrado por Ingersoll-Rand.

A la presión máxima requerida, el presostato para el motor y el descargador centrífugo descarga los cilindros. Cuando la presión baja por debajo del mínimo valor fijado, el motor arranca y el compresor comienza a trabajar nuevamente. Esta regulación se utiliza si el compresor trabaja de reserva o cuando la demanda es intermitente, y si el compresor trabajaba con regulación por velocidad constante y está en vacío largos periodos de tiempo.

Fórmula de trabajo intermitente

El compresor es refrigerado por aire y opera a alta presión. Consecuentemente los periodos de carga no deben exceder normalmente de 30 minutos, ni ser menores de 10 minutos. Los tiempos de parada entre ciclos de carga deben ser al menos iguales a los periodos de carga.

Nota: cuando el compresor funcione con regulación por velocidad constante, el periodo de parada es el tiempo en que el compresor trabaja en vacío.

Características del compresor y condiciones de trabajo:

- número de etapas 3 ó 4
- número de cilindros 3 ó 4
- velocidad de rotación r.p.m. desde 850
- presión de aspiración atmosférica
- desplazamiento l/min
- presión máxima de trabajo bar(ef.) 35,70 y 400
- aire libre suministrado, a plena carga y en condiciones de aspiración l/min
- potencia absorbida en el eje, a plena carga y presión máxima de trabajo HP
- peso de la cabeza compresora kg

Motor eléctrico

asíncrono, trifásico, 4 polos, IP55, TEFC, aislamiento clase F

- potencia HP
- tensión v 400
- frecuencia Hz 50

Transmisión por correas

incluyendo:

- polea motor
- correas trapezoidales
- guardacorreas metálico, totalmente resguardado, conforme a las Directivas de Maquinaria Europea.

Bancada metálica

común al compresor, motor y transmisión

ACCESORIOS OPCIONALES DISPONIBLES

- Arrancador estrella-triángulo, completamente cableado, para montaje en pared.
- Regulación por velocidad constante con válvula solenoide, 110v/50Hz, NEMA 1, y presostato.

El compresor se va a vacío cuando la presión alcanza el valor prefijado de entrada en vacío, y la potencia absorbida se reduce en una quinta parte, con el motor siempre funcionando.

- La aspiración abre y el compresor vuelve a cargar cuando la presión se reduce al valor prefijado de entrada en carga.
- Manómetros de glicerina.