COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO COMPAIR, 45 Kw

Compresor de tornillo lubricado, silencioso, de alto rendimiento, con un mínimo coste de funcionamiento.

Diseñado para ser :

- Fácil de transportar.
- Fácil de instalar.
- Fácil de operar.
- Fácil de mantener

Un compresor muy silencioso, para trabajo continuo.

Datos técnicos y de rendimiento

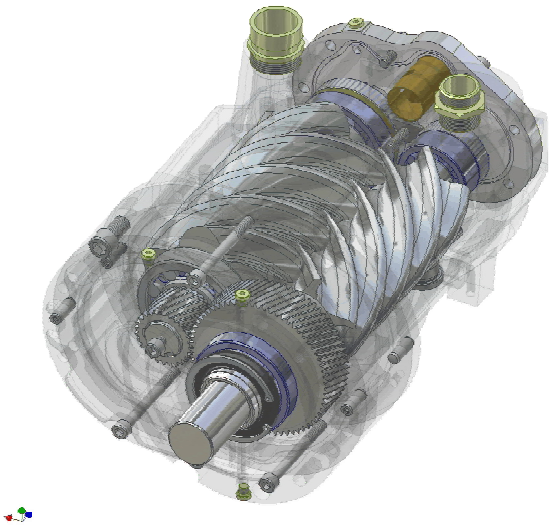
Consulte la hoja adjunta de datos técnicos y de rendimiento del compresor.

Equipamiento

- Equipo montado en el interior de una protección acústica, fabricada en chapa de acero, protegida con epoxy
- Conjunto montado sobre bancada de acero, con puntos de elevación por carretilla.
- Elemento de compresión ALFA, de alto rendimiento, con filtro de aceite y válvula termostática integrada.
- Motor de alta eficiencia CEMEP clase EEF1, protección IP-55
- Separador de aceite con válvula de seguridad.
- Prefiltrado de la cabina, filtro de succión y regulador de aspiración.
- Módulo de control, con sistema DELCOS 3100.
- Arrancador estrella triángulo incluyendo contactores del motor principal y ventilador.

Alto rendimiento y economía

Los nuevos compresores L-45, utilizan la última tecnología en el diseño de los elementos de compresión, con la aplicación del nuevo CABEZAL ALFA .



El cabezal ALFA proporciona aire comprimido de alta calidad con inyección de aceite en los rotores. El rotor macho está diseñado con cinco lóbulos asimétricos y la hembra con las seis ranuras correspondientes. Ambos funcionan a velocidades de giro reducidas.

Fabricado en las más recientes máquinas rectificadoras CNC y examinado mediante la precisa tecnología de supervisión en 3D, para asegurar un largo periodo de vida sin problemas.

Un nuevo sistema de sellado, elimina las pequeñas pérdidas de aceite en el cuerpo.

El corazón del L-50 A, es un cabezal ALFA, con una potencia consumida muy baja, lo que proporciona un reducido costo de explotación.

El elemento de compresión de última generación y de alto rendimiento, se acciona con un motor IP-55 de gran eficacia y alta resistencia. Este motor, cumple con la CEMEP clase EEF1.

El elemento de compresión ALFA, está acoplado directamente al motor, mediante una linterna, donde se encuentra el sistema de acoplamiento. Toda la energía del motor, se trasmite directamente al elemento de compresión, sin pérdidas. Este sistema, permite reducir los costes de mantenimiento en la transmisión y alargar la vida de los rodamientos.

El resultado es una generación de aire comprimido eficaz, con costes energéticos reducidos.

Control e instrumentación

Los compresores L-45, llevan incorporado un avanzado sistema de control DELCOS 3100, basado en la tecnología del microprocesador.

En combinación con una amplia instrumentación, el sistema de gestión del compresor DELCOS 3100 supervisa y protege el compresor a la vez que proporciona al operador las indicaciones de estado.

El esquema adjunto proporciona una lista completa de los parámetros y las funciones disponibles a través del panel de control.

El sistema de control tiene una flexibilidad capaz de proporcionar una amplia gama de opciones de control como:

- Arranque y parada remotos
- Carga y descarga remotas
- Rearranque automático tras interrupción por fallo de alimentación
- Puerto de comunicación RS-485
- Indicador de avería de grupo remoto

Regulación de ahorro energético

El sistema de regulación ajusta el compresor a la demanda entrando en carga o descarga en función de los cambios de presión.

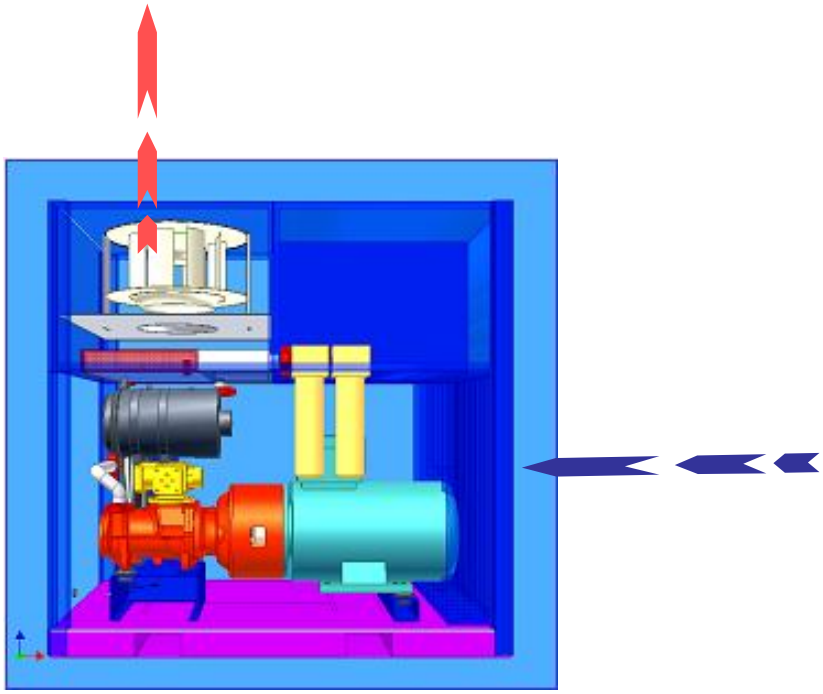
La presión se supervisa con precisión con un transductor conectado al sistema de control, que permite controlar la presión de descarga del equipo dentro de una banda de 0,2 bares.

El compresor también tiene la capacidad de controlar a otros compresores con los que se instale, que dispongan del mismo sistema de control. Esta opción se puede realizar con la instalación de una pequeña tarjeta de control en el controlador DELCOS 3100.

Durante los periodos de baja demanda, se activa un temporizador, el compresor se detiene y permanece en el modo de espera hasta que aumente la demanda.

Enfriamiento y ventilación

El aceite circula a través del compresor para el enfriamiento, la lubricación y el sellado. Circula a través del enfriador de aceite y los filtros antes de la inyección en la cámara de compresión y los cojinetes. Se dispone de una válvula de desviación de aceite controlada termostáticamente, a fin de que el compresor alcance la temperatura operativa normal, tan pronto como sea posible después del arranque.



El refrigerador posterior y el enfriador de aceite son de aluminio y de ligero peso. Son dos unidades separadas y montadas en la parte superior del compresor. En su fabricación se han utilizado tubos de intercambio de calor de superficie ampliada de alto rendimiento.

El intercambio térmico se realiza con el aire ambiente, mediante la circulación forzada del mismo a través de los citados intercambiadores. Un ventilador de tipo radial, realiza este trabajo.

El ventilador de enfriamiento se detiene automáticamente cuando el compresor se encuentra sin carga, con lo que se reduce el consumo de energía.

Filtro de entrada de aire

El filtro de entrada de aire en seco con eficacia de 3 micrones protege el compresor de las partículas del aire potencialmente dañinas.

Separación del aceite

Un sistema de separación de aire/aceite sobredimensionado de varias etapas combina la separación ciclónica con la filtración para eliminar el aceite residual del aire.

Unidad silenciosa

Todos los elementos que forman la unidad compresora, están montados en un bastidor base de acero y colocados dentro de una caja insonorizada de acero con revestimiento de epoxi.

El conjunto del elemento de compresión y el motor de accionamiento está montado en soportes antivibratorios para minimizar la vibración transmitida.

Mantenimiento reducido

Estos compresores de la serie L han sido diseñados para minimizar el número de piezas consumibles y proporcionar intervalos de servicio ampliados.

A todos los elementos susceptibles de cambio dentro del programa de mantenimiento, se puede acceder desde una única posición. Las amplias puertas de acceso al interior del compresor, permiten realizar el mantenimiento rutinario con comodidad y rapidez.

El diseño de montaje de los elementos de recambio, permite realizar esta operación en poco tiempo.

Los filtros de aceite sobredimensionados de gran capacidad amplían los intervalos de cambio de aceite a 4.000 horas.

Función de mantenimiento planificado

El sistema de control DELCOS 3100, proporciona indicaciones de cualquier requisito para el mantenimiento ordinario de modo que éste se pueda planificar previamente para que no interfiera en el funcionamiento normal del equipo.

Sistema de gestión del compresor

PULSADORES DE CONTROL	INDICACIÓN	ALARMA	DESCONEXIÓN
Pulsador de arranque			
Pulsador de parada			
Pulsador de parada de emergencia			X
Reset			
Pulsadores de menú			
PARÁMETROS OPERATIVOS			
Encendido	X		
Compresor en carga	X		
Compresor en descarga	X		
Presión de descarga del equipo	X		
Presión de descarga del elemento de compresión	X		
Total horas de funcionamiento	X		
Horas funcionamiento en carga	X		
Horas que restan para servicio	X		
Temperatura del aire de descarga	X	X	X
Baja temperatura arranque	X		X
Cambio elemento filtro aire	X	X*	
Cambio elemento filtro aceite	X	X*	
Cambio de elemento separador	X	X*	
Cambio de aceite	X		
Alta temperatura motor principal	X		X
Sensor rotación motor principal	X		X
Alta temperatura motor ventilador	X		X
Protección en el arranque	X		X
Fallo sonda de temp./presión	X		X
Prueba LED	X		
Segunda banda de presiones	X		
FUNCIONES ADICIONALES DE CONTROL			
Rearranque automático tras fallo de alimentación	X		
Arranque y parada remotos	X		
Carga y descarga remotas	X		
Modo de control de temporizador	X*		
Señal de fallo exterior	X*		
Tarjeta BLS esclavo	X*		
Tarjeta BLS master	X*		
Indicador de avería de grupo remoto	X	X*	X
Comunicación Modbus o Profibus	X*		

***OPCIONAL**

DATOS TÉCNICOS Y RENDIMIENTO

Unidad compresora	
Modelo de compresor	L-45 A
Salida de aire libre a la presión de trabajo establecida*	8,0 m3/min
Presión de trabajo	7,5 Bar g
Presión mínima de trabajo	5,0 Bar g
Presión máxima de trabajo	7,5 Bar g
Temperatura aire comprimido (sobre ambiente)	6ºC
Nivel de presión acústica**	69 dB(A)
Potencia motor ventilador	1,4 kW
Dimensiones (largo x ancho x alto)	1722 x 920 x 1659 mm
Peso	988 kg
Conexión de salida de aire	R 11/2” DIN 2999

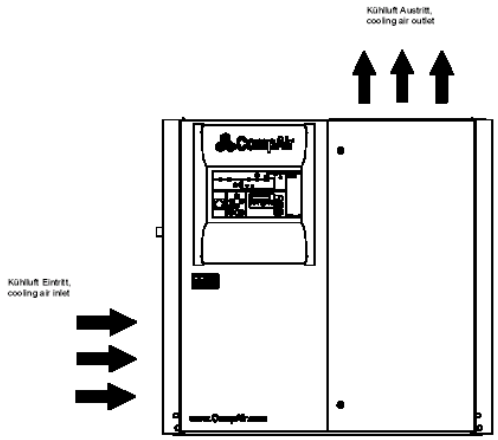
***** Medida y establecida de conformidad con ISO1217, anexo C, y Pneurop/Cagi PN2CPTC2 y garantizada para las siguientes tolerancias y condiciones de referencia.
Flujo +/- 5 -6% Específico +/- 6-7%,

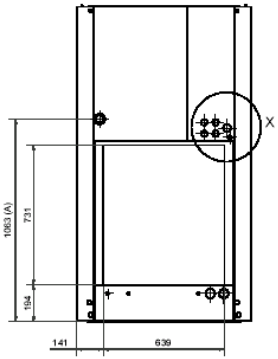
Condiciones de referencia:

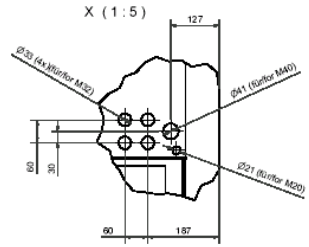
- Presión de aspiración 1 bar a
- Temperatura aspiración 20ºC
- Humedad 0%

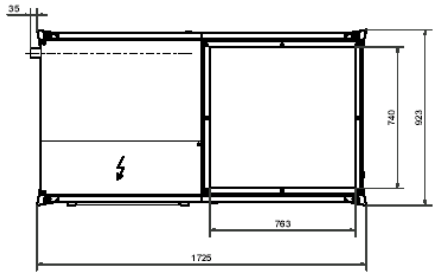
** Medida en condiciones de campo libre a 1 metro de distancia de conformidad con la norma de prueba Pneurop Cagi con una tolerancia de +/- 3 dB(A).

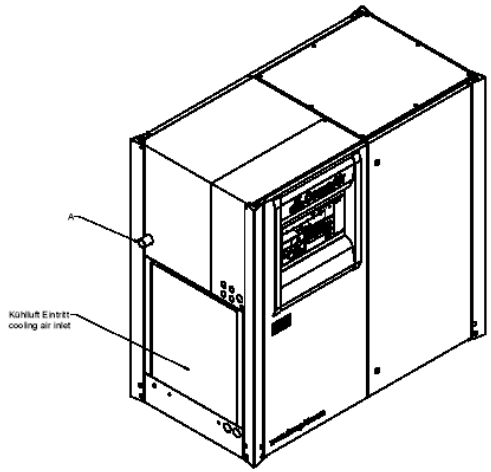
Motor de accionamiento principal	
Potencia del motor	45 kW
Velocidad del motor	3000 rpm
Suministro eléctrico	400 +/- 10% /3ph / 50 Hz
Tipo de caja	TEF**V** IP-55
Aislamiento	Clase H











A = Druckluftanschluß /
compressed air delivery:

EUROPA-Version / EUROPE - version :
Aussengewinde / outside thread DIN 2999 R1 1/2

CAN / USA - Version / CAN/USA - version
Aussengewinde / outside thread NPT 1 1/2 - 11-1/2

Toleranzen DIN 7167 Allgemeintoleranzen ISO 2768 mittel	Maßstab / Scale 1:10 (1:5)			Gewicht	
	Maße in / Dimensions in Mm			Auft. Nr.	
	Fertigkeit / Finish			Benennung / Designation	
	Datum / Date	Name		Bezeichnung / Document description	
Gezeichnet / Drawn	7.03.2003	Kühle		L30-50 Aufstellungsplan	
Geprüft / Checked	7.03.2003	A. Wilkmann			
Norm / Standard				L30-50 Installation Scheme	
Ersetzt durch / Replaced by		Ersetzt für / Replaces			
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten				Kopie - Nr.	Ist / Ist	Soll / Soll	Gültig für
CompAir Druckluftteche GmbH				Material - Nr. A13525874			Blatt / Sheet 1/2
Änderungen / Modifications				Ersetzt für / Replaces			Zeichnungsnummer / Drawing number A1

A13525874_Aufstellungsplan_L30-50.dwg