

INDICE

1. INSTRUCCIONES GENERALES	30
1.1 CONDICIONES DE USO	30
1.2 ALMACENAMIENTO Y TRASPORTE	30
1.3 INSTALACION	30
1.3.1 COMPRESOR / ASPIRADOR – SCL K	30
1.3.2 MOTOR ELECTRICO	31
1.3.2.1 MEDICION DE CORRIENTE	31
1.4 PUESTA EN SERVICIO	31
1.5 AJUSTE DE FUNCIONAMIENTO	31
1.6 MANTENIMIENTO	31
2. ESQUEMAS DE INSTALACION	32
2.1 COMPRESOR	32
2.2 COMPRESOR EN PARALELO	32
2.3 COMPRESOR EN SERIE	32
2.4 ASPIRADOR	32
2.5 ASPIRADOR EN PARALELO	32
2.6 TABLA ACCESORIOS	32
3. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO INTERNO	33
3.1 LIMPIEZA INTERIOR	33
3.2 SUSTITUCION DEL MATERIAL ABSORBENTE DE SONIDO	33
4. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO	34

1. INSTRUCCIONES GENERALES

PRECAUCION!

Los compresores / aspiradores de canal lateral han sido diseñados y confeccionados para su utilización en ambientes industriales, manipulados por personal cualificado y como una unidad para ser incorporada a una máquina que conforme a las directivas de maquina que conforme a las Directivas de Maquinaria C.E.



Los compresores / aspiradores de canal lateral, al igual que toda la maquinaria y equipamiento con partes eléctrica y móviles pueden motivar serios riesgos, a menos que sean propiamente utilizados y protegidos.



El usuario se debe comprometer a asegurarse de que:

Todo el manejo, ensamblado, instalación, conexión, mantenimiento y operaciones de reparación se realizan por personal cualificado. Según dicta la norma 364 standard de IEC, dichas personas deberán poseer una educación, preparación y experiencia y conocimiento de las regulaciones y legislaciones estatutorias, medidas de seguridad y condiciones de operatividad, siendo capaces de seguir los pasos necesarios para evitar cualquier riesgo contra la salud o causar daños.

Dicho personal debe tener todo tipo de información e instrucciones, incluyendo cualquier legislación local y las cumplirá durante la realización de cualquier operación. Estará prohibida la realización por personal no cualificado de cualquier operación, incluso indirectamente, en las máquinas y equipo.

Durante la instalación, se observarán todas las condiciones de funcionamiento prescritas, incluyendo los requisitos locales.

Además esta prohibido poner el aparato en servicio antes de que las máquinas de las que forma parte sean declaradas conformes a la Directiva de Maquinaria C.E.

El usuario debe saber que durante su operación:

- Las temperaturas de superficie pueden alcanzar 160°C;
- La unidad no puede contener presiones internas altas, no mayores que PS max referidos en DATOS CARACTERISTICOS - pág. 3/4;
- Hay una pequeña pérdida de fluido manejado;
- El nivel del ruido puede ser inaceptable en ciertas aplicaciones.

1.1 CONDICIONES DE USO

Los compresores / aspiradores de canal lateral 'SCL K' están diseñados para el continuo movimiento de aire o gases no explosivos, no peligrosos y no inflamables y para servicio en ambientes no explosivos.

Las partículas sólidas, aunque pequeñas, incluido el polvo, pueden causar serios daños. Por lo tanto es esencial que dichas sustancias sean eliminadas del gas mediante filtros apropiados antes de la entrada. (Los aparatos que no tengan un filtro adecuado NO ESTÁN CUBIERTOS POR LA GARANTÍA).

La máxima presión de conducción nunca debe ser sobrepasada (Presión diferencial máxima de DATOS CARACTERISTICOS - pág. 3/4).

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA OPERE EL APARATO CON LA ENTRADA O LA SALIDA DEL GAS CERRADAS. ESTO SE APLICA ESPECIALMENTE A LOS APARATOS CON CAPACIDAD DE PRESIONES DE CONDUCCIÓN MÁS ELEVADAS.

Proteja las unidades con una válvula de seguridad apropiada.

Las características de actuación están sujetas a variaciones debido a los factores:

- Diferencias de las presiones de aspiración o descarga de las condiciones de referencia (1013 mbar);
- Funcionamiento a sistema mixto (depresión en aspiración y contemporaneamente contrapresión en descarga);
- Conducción de gases con peso específico y/o temperatura diferente a los datos de referencia (1.23 kg/m³, 15 °C)
- Variaciones en la velocidad de rotación del soplador con respecto al valor de referencia.

Tanto la temperatura de entrada del gas como la temperatura ambiente deben estar entre los -15°C y los 40°C.

Al mismo tiempo, asegúrese de que la unidad tiene buena ventilación ambiente, especialmente cuando esta sujeta a condiciones de operación severas.

Un aparato sujeto a una puesta en marcha frecuente o a temperaturas ambientes elevadas puede predisponerse a recalentamiento y en tales casos debería solicitarse información adicional.

Pregunte ulteriores informaciones acerca las posibles especializaciones constructivas en caso de utilizo en tales condiciones, como para el ejercicio en ambientes donde sea posible la presencia de gases inflamables.

1.2 ALMACENAMIENTO Y TRASPORTE

Almacene la unidad en un lugar seco preferentemente en su embalaje.

No quite los tapones de protección de las vías de acceso. Evite el almacenamiento de cualquier cosa encima del embalaje.

Para mover las cajas embaladas, utilice la mayor tarima o soporte base posible a fin de obtener la máxima estabilidad.

En todo momento maneje los aparatos con cuidado y evite impactos violentos.

Se proporcionan ojos levadizos para desembalar las unidades que sobrepasen los 25 kg.

El peso de la unidad es M en DATOS CARACTERISTICOS - pág. 3/4.

1.3 INSTALACION

1.3.1 COMPRESOR / ASPIRADOR – SCL K

Es importante que el aparato sea instalado en un ambiente en donde las temperaturas no sobrepasen los 40°C.

En el exterior, Proteja el aparato de la luz directa del sol y evite la posibilidad de almacenamiento de agua en las hendiduras externas, especialmente cuando sea instalado con el eje vertical.

IMPORTANTE !

La entrada de materias extrañas, por pequeñas que sean, causará serios daños.

Estas materias incluyen el polvo, la arena, impurezas en los tubos, residuos de albañilería, rebabas de cortes y limados y cualquier residuo de precintado y fabricación de las conexiones de tubos.

El aparato puede ser montado con el eje en cualquier posición.

El aparato suministrado esta equilibrado y no transmitirá vibraciones pero es recomendable que sea montado sobre soportes de amortiguadores de vibración.

Para conectar la máquina al conducto, desmonte las bridas y conéctela mediante manguitos flexibles, evite las conexiones rígidas pues podrían provocar tensiones causa de perjudiciales vibraciones. Ponga las juntas y apriete.

Recuerde que debe proteger la entrada con filtros apropiados. Si fuera necesario regular el flujo, instale una válvula BYPASS (ver sección 1.5).

Quite los tapones de los accesos solamente cuando haga las conexiones finales.

Seleccione el tamaño del tubo y de los rácores para minimizar la caída de presión en particular:

- No utilice tubos de un diámetro inferior al de los accesos del aparato; Cuando instale aparatos en paralelo, dimensione el colector y el conductor principal debidamente;

- Utilice curvaturas de radio amplias y evite la utilización de codos;
- Evite utilizar válvulas que tengan un orificio reducido relativo al sistema general. Utilice válvulas de comprobación oscilantes (usando discos ligeros) que tienen menor caída de presión, en lugar de válvulas de comprobación de descarga de muelle;
- Para la oxigenación seleccione difusores de pérdida baja (de menor caída de presión) y tenga en cuenta la caída de presión a través de los taponos y las membranas porosas debido a un atasco progresivo.

Una válvula de descarga de seguridad debería ser instalada para evitar la sobrecarga de la unidad como resultado de las variaciones de presión.

Lleve a cabo las conexiones eléctricas del motor y compruebe el sentido de rotación antes de conectar la máquina.

Los compresores / aspiradores de canal lateral 'SCL K' están ya suministrados como artículo standard, con silenciadores en las vías de acceso de aspiración e impulsión. (Los niveles de ruido Lp / Lw, con flujo de entrada y de salida conducidos están detallados en DATOS CARACTERISTICOS - pág. 3/4). Para su operación en aire ambiente (absorción o descarga) el ruido de flujo ambiente puede ser amortiguado con silenciadores adicionales. En todas las situaciones evite la instalación del aparato en una estructura que pueda transmitir o ampliar cualquier ruido (cubetas, planchas metálicas, etc).

Ver en la página siguiente los esquemas de instalación.

Se debería solicitar información adicional referente a la reducción del ruido adicional mediante la instalación del aparato en lugares cerrados insonorizados.

1.3.2 MOTOR ELECTRICO

ADVERTENCIA: ANTES DE LLEVAR A CABO CUALQUIER OPERACIÓN ASEGÚRESE DE QUE EL APARATO ESTA DESCONECTADO DEL SUMINISTRADOR DE ELECTRICIDAD.

El motor eléctrico ha sido confeccionado para su servicio en una temperatura ambiente de entre -15°C y +40°C a una altitud no superior a los 1000 metros.

Asegúrese de que la información en la placa de datos es consistente con la tensión de alimentación y la frecuencia.

Las variaciones en la tensión de alimentación son aceptables hasta +/- 10%.

Fuera de las condiciones operativas normales, el motor no puede proporcionar potencia plena y pueden surgir problemas con la puesta en marcha, especialmente para los motores monofásicos.

Realice las conexiones eléctricas siguiendo el diagrama de conexiones en la caja de terminales, conectando un cable tierra de capacidad adecuada a la borna de puesta a tierra.

Los fusibles están diseñados solamente para protección de circuitos cortos y no para salvaguardar el motor.

Por lo tanto, interruptores automáticos de sobrecarga (temperatura o corriente) son esenciales para la protección contra el riesgo de sobrecargas, en el motor por ejemplo: fallo de una línea en un alimentador trifásico, una frecuencia de puesta en marcha excesivamente alta, variaciones inaceptables en la tensión de alimentación inducido con pérdida de sustentación, etc.

Fije los interruptores de sobrecarga en la corriente nominal específica en la placa de datos.

Los fusibles deberían asignarse para las máximas corrientes especialmente en aplicaciones de puesta en marcha directa. LA GARANTÍA PERDERÁ TOTALMENTE SU VALOR CUANDO LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA SEA INADECUADA.

1.3.2.1 MEDICION DE CORRIENTE

La corriente indicada se refiere a condiciones de funcionamiento normales. Las salidas de las condiciones de funcionamiento nominal pueden resultar en variaciones del 10%.

Pueden existir pequeñas diferencias en el valor medio de cada fase. Estas son tolerables hasta una desviación máxima del 9% (referencia IEC 34-1).

1.4 PUESTA EN SERVICIO

Para poner en servicio el aparato:

- Fije la presión de funcionamiento o de vacío usando un Manómetro-Vacuómetro apropiado;
- Compruebe la presión de la liberación de la válvula de seguridad;
- Mida la corriente consumida por el motor y verifique que se encuentra dentro del límite permitido en la placa de datos (vea párrafo 1.3.2.1.);
- Ajuste los interruptores automáticos de sobrecarga como corresponda;
- Tras una hora de operación, repita las mediciones de corriente y verifique que aún se encuentran dentro de los límites permitidos.

1.5 AJUSTE DE FUNCIONAMIENTO

Los compresores / aspiradores de canal lateral SCL K generarán automáticamente la presión de arrastre requerida en el punto de uso. Como la potencia absorbida y la temperatura de funcionamiento son esencialmente una función de la presión de arrastre, es posible que éstas puedan exceder las condiciones de funcionamiento permitidas para la unidad.

Frecuentemente las pérdidas de carga en la tubería se pasan por alto como el factor principal determinante de la presión de arrastre. La presión de arrastre puede reducirse eliminando todas las posibles obstrucciones y restricciones en la trayectoria de circulación de fluidos.

Para disminuir la capacidad del flujo, no impida la circulación mediante estrangulamiento de la succión o la descarga, sino mediante una válvula en derivación.

1.6 MANTENIMIENTO

Cada 10-15 días de uso limpie el filtro de cartucho, cambie el cartucho frecuentemente en ambientes polvorientos.

Un filtro sucio creará una fuerte resistencia a la absorción y consecuentemente una presión de arrastre mayor, una temperatura de funcionamiento más alta y un aumento en la potencia absorbida.

Compruebe que la presión de arrastre no cambia con el paso del tiempo.

Periódicamente quite cualquier sedimento superficial que de lo contrario haría subir la temperatura de funcionamiento.

Para la limpieza de los componentes internos, vea las instrucciones adicionales para el desmontado, limpieza y montado.

Es importante que el aparato en servicio sea inspeccionado periódicamente por personal cualificado para asegurarse de cualquier fallo que, directa o indirectamente pudiera causar daños. Las salidas desde las condiciones de funcionamiento normales (ej. subida en la potencia absorbida, ruidos de funcionamiento inusuales, vibraciones, etc. son una señal de funcionamiento anormal que pueden llevar a un fallo).

Véase el párrafo 4 PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO para intervenir y/o prevenir posibles roturas o averías.

En las condiciones normales de servicio (valores indicados en DATOS CARACTERISTICOS - pag. 3/4) los cojinetes de la máquina deben ser sustituidos, por parte del personal cualificado, tras un máx. de 25.000 horas de servicio o como mucho, tras 4 años.

En caso de dificultades sírvase contactar con EFFEPÍZETA o el agente de ventas correspondiente.

No olvide que las reparaciones llevadas a cabo por una tercera parte invalidarán la garantía.

Los compromisos, acuerdos o relaciones legales serán regidos por el correspondiente contrato de venta.

Los artículos anteriores no están en modo alguno limitados por el contenido de este manual.

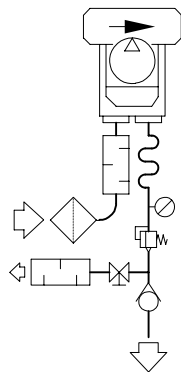
La calidad de los materiales y de la fabricación están garantizados según las condiciones standard de ventas establecidas.

LA GARANTIA NO ES VALIDA: Si se incurre en daños durante el transporte; Por almacenamiento inadecuado; Instalación defectuosa; Uso incorrecto; Límites de actuación sobrepasados; Uso indebido mecánico o eléctrico.

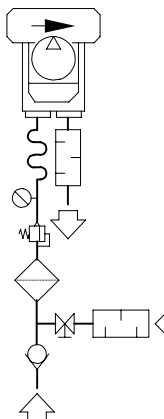
Guarde el embalaje para su posible uso posterior.

2. ESQUEMA DE INSTALACION

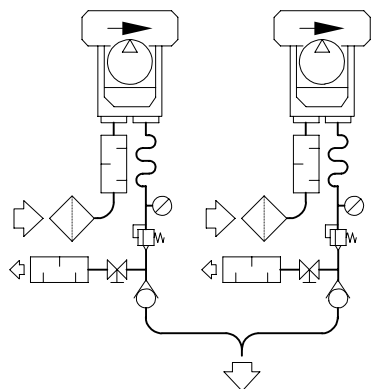
2.1 COMPRESOR



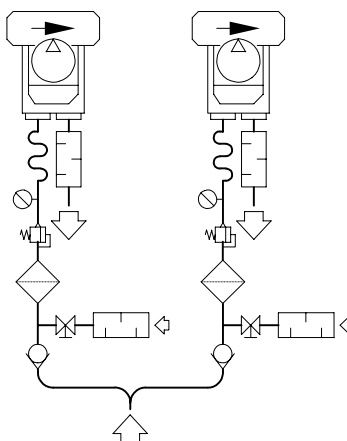
2.4 ASPIRADOR



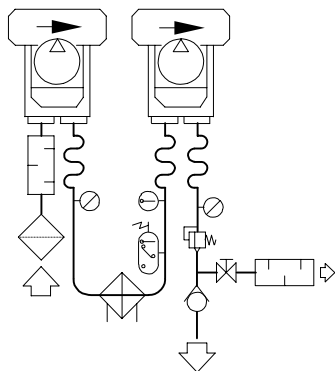
2.2 COMPRESOR EN PARALELO



2.5 ASPIRADOR EN PARALELO



2.3 COMPRESOR EN SERIE



2.6 TABLA ACCESORIOS

Item		Denominaci3n	Item		Denominaci3n
1		Filtro - Filtro en lnea	7		V3lvula
(2)		Silenciador	(8)		Refrigerador
3		Manguito flexible	(9)		Term3metro
4		Man3metro - Vacu3metro	(10)		Termostato
5		V3lvula de seguridad			
6		V3lvula de retenci3n	(x) SI NECESARIO		

3. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO INTERNO

PRECAUCION!

La porquería en el interior de las turbinas 'SCL-K' tienen los siguientes efectos perjudiciales:

- Deterioro en la actuación del funcionamiento;
- Pérdida de las distancias de aislamientos con la consiguiente toma;
- Inducido desequilibrado.

3.1 LIMPIEZA INTERIOR

Si la limpieza interior se hace necesaria:

1. Quitar en orden los pernos (915) y (902) situados en la tapa (162).
2. Quitar la tapa (162) utilizando los 2 agujeros roscados ubicados en la misma tapa (162).
3. Quitar el perno (900) y la arandela (365).
4. Quitar el cojinete (321) y la tapa de cojinete (360) utilizando una herramienta de extracción adecuada.

N.B.: Las arandelas de compensación (935) se incluyen cuando es necesario para acomodar la holgura axial del aparato: tenga cuidado de no perderla.

5. Quitar el propulsor (230), si fuera necesario, utilizando una herramienta de extracción adecuada.

6. Limpiar y montar nuevamente las piezas siguiendo las instrucciones arriba indicadas en orden inverso.

Realizar el precinto (423) usando Loctite 598 o su equivalente, después de haber preparado cuidadosamente una superficie limpia y uniforme.

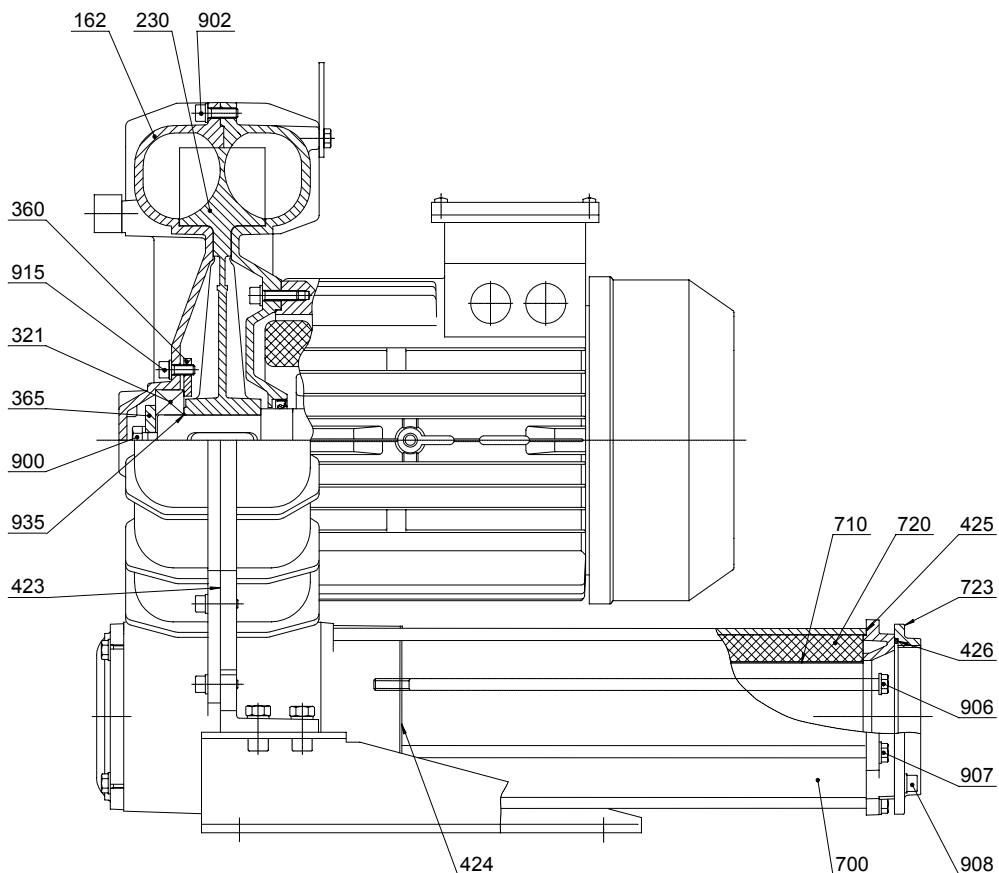
3.2 SUSTITUCION DEL MATERIAL ABSORBENTE DE SONIDO

Cuando se precise cambiar el material absorbente de sonido de silenciadores:

1. Quite los pernos (908), retire la brida con rosca (723) y las juntas toroidales (426).
2. Desenroscar los pernos (906) y (907).
3. Retirar el silenciador (700) y la junta de estanqueidad (424) del aparato.
4. Extraer el material (720) del cuerpo silenciador.
5. Retener la red de sujeción (710).

Cambie el material y monte nuevamente la piezas siguiendo las instrucciones arriba indicadas en orden inverso acordándose de incluir las juntas de estanqueidad (424) y las juntas toroidales (426).

Eventualmente realizar el precinto (425) usando Loctite 598 o su equivalente, después de haber preparado cuidadosamente la superficie limpia y uniforme.



4. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

Problema	Causa	Solución
La unidad no arranca	El cableado eléctrico es incorrecto; La tensión de alimentación no es adecuada; El rotor está bloqueado.	Compruebe si la conexión eléctrica se corresponde con el esquema presente en la caja de bornes. Compruebe que la tensión de alimentación, medida en los bornes del motor se corresponda con la tensión nominal +/-5%. Encargue la reparación de la máquina a personal cualificado.
Caudal de aire nulo o insuficiente	Sentido de rotación incorrecto; El filtro de aspiración está obstruido.	Compruebe si el sentido de rotación se corresponde con el indicado en la cubierta del ventilador del motor. Limpie o cambie el cartucho.
Absorción de corriente superior al valor admitido	Cableado incorrecto; Caída de tensión de alimentación; El filtro de aspiración está obstruido; En la unidad se han acumulado depósitos internos; La unidad está trabajando con una presión y/o depresión superior al valor admitido.	Compruebe si la conexión eléctrica se corresponde con el esquema presente en la caja de bornes. Restablezca la tensión de alimentación de los bornes dentro de los valores admitidos. Limpie o cambie el cartucho. Encargue a personal cualificado la limpieza del interior de la máquina. Intervenga en la instalación y /o con la válvula de regulación para disminuir los diferenciales de presión.
Temperatura del aire de impulsión elevada	La unidad está trabajando con una presión y/o depresión superior al valor admitido; El filtro de aspiración está obstruido; En la unidad se han acumulado depósitos internos; Tubos de aspiración y/o de impulsión obstruidos; Temperatura del aire en aspiración superior a 40°C.	Intervenga en la instalación y /o con la válvula de regulación para disminuir los diferenciales de presión. Limpie o cambie el cartucho. Encargue la limpieza del interior de la máquina a personal cualificado. Elimine las obstrucciones Utilice intercambiadores de calor para reducir la temperatura del aire en aspiración.
Ruidos anómalos	La capa de material fonoabsorbente está dañada; El rotor roza contra la carcasa; a. La unidad está trabajando con una presión/depresión superior al valor admitido; b. Se ha reducido la holgura necesaria en el montaje debido a depósitos internos (polvo, impurezas de los tubos, residuos de proceso, etc.); Cojinete desgastado; Emplazamiento no idóneo para la instalación de la unidad.	Sustituya la capa de material fonoabsorbente. Intervenga en la instalación para disminuir los diferenciales de presión. Encargue la limpieza del interior de la máquina a personal cualificado. Sustituya el cojinete. Instale las unidades sobre estructuras que no puedan transmitir o amplificar el ruido (depósitos, planchas de chapa, etc.).
Vibraciones anómalas	El rotor está estropeado; Se han acumulado depósitos en el rotor; Bloqueo incorrecto de la unidad.	Sustituya el rotor. Encargue la limpieza del interior de la máquina a personal cualificado. Bloquee la unidad con antivibrantes.