



MANUAL DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

VIBRADORES NEUMÁTICOS TIPO: PVR

LEA ATENTAMENTE LA SIGUIENTE HOJA DE INSTRUCCIONES Y CONSÉRVELA COMO REFERENCIA

Los vibradores neumáticos PVR, en sus aplicaciones típicas, se utilizan en combinación con estructuras mecánicas utilizadas para el transporte de materiales. Los vibradores neumáticos PVR-VVR pueden instalarse en cualquier posición y su finalidad principal es generar una vibración de la estructura a la que están acoplados, para facilitar la manipulación del material transportado.

AVISO GENERAL

⚠ Está absolutamente prohibido utilizar el vibrador y sus accesorios para cualquier otro uso que no sea el autorizado y especificado en esta hoja de instrucciones. Todos los usos no mencionados expresamente están prohibidos sin la autorización expresa de VIBRAMOTORS.

Antes de utilizar el vibrador, compruebe que no hay componentes visiblemente dañados:

⚠ Antes de realizar cualquier operación en el vibrador asegúrese de haber desconectado o «roto» la línea de alimentación neumática.

⚠ No realice ningún tipo de modificación en el vibrador. En caso de mal funcionamiento /accidentes derivados de la avería, sin perjuicio de lo anterior, VIBRAMOTORS no se hace responsable de las consecuencias causadas.

Utilice siempre el equipo de protección adecuado, como máscaras, monos, guantes, gafas, gorros, zapatos, según las circunstancias.

El valor de dB (A) de algunos modelos PVR supera los 80 dB (A), en cuyo caso, para proteger a los operarios durante el funcionamiento, es obligatorio el uso de equipos de protección personal adecuados (sistemas de protección auditiva).

Los valores de ruido indicados en la tabla siguiente se refieren a pruebas realizadas con un vibrador equipado con silenciadores especiales

⚠ Está absolutamente prohibido inhibir o retirar por cualquier motivo el etiquetado montado en el vibrador.

INSTALACIÓN

⚠ La conexión del vibrador a la línea de suministro de aire debe realizarse en ausencia de presión absoluta. Si no lo hace, puede suponer un peligro para la seguridad de la instalación.

Compruebe que la estructura que va a vibrar está aislada elásticamente y que no hay piezas o materiales sueltos antes de la puesta en marcha que puedan caer y causar lesiones al operario.

El local de instalación debe estar adecuadamente ventilado e iluminado. La correcta colocación de los vibradores garantiza el perfecto funcionamiento del sistema. Coloque el vibrador lejos de líquidos corrosivos.

En la colocación, se considera que el espacio disponible alrededor del vibrador debe estar provisto de forma que se garantice una ventilación adecuada y que permita al operario las siguientes actividades:

- Todos los movimientos necesarios para las operaciones de montaje y desmontaje.
- Llevar a cabo las actividades de mantenimiento rutinarias, en particular la limpieza.

Después de colocar el vibrador se recomienda comprobar su perfecto montaje y fijación.

Los cuerpos de los vibradores neumáticos de la familia PVR están provistos de dos orificios para permitir su fijación a la estructura/equipo a vibrar.

El área utilizada para alojar el vibrador debe tener características como la resistencia mecánica para soportar las vibraciones generadas y permitir un correcto acoplamiento mecánico, con el fin de distribuir mejor la fuerza generada por el vibrador y asegurar la correcta fijación mecánica. Si es necesario, se recomienda utilizar un soporte de acoplamiento para recibir el vibrador.

⚠ Evite montar el vibrador en estructuras elásticas que puedan generar vibraciones parásitas indeseables en direcciones perpendiculares al movimiento del vibrador.

El vibrador se fija a la estructura a vibrar por medio de medios de acoplamiento apropiados para ser apretados, y provisto de medios apropiados contra el aflojamiento.

Para asegurar la estanqueidad de los medios de acoplamiento, se recomienda utilizar una llave dinamométrica.

Utilice siempre tornillos de cabeza hexagonal de grado 8,8 como mínimo y arandelas de seguridad. No utilice tornillos ranurados, pernos en cruz y arandelas planas y anillos.

Para evitar que la fijación se afloje con el tiempo del acoplamiento, utilice un líquido anti aflojamiento adecuado (por ejemplo, LOCTITE 270).

Durante el acoplamiento del vibrador con la estructura, compruebe siempre que la zona de apoyo del cuerpo esté correctamente nivelada, seca, limpia y sin lubricar. Asegúrese también de que los medios de acoplamiento estén limpios y libres de sustancias que puedan reducir la fricción entre las superficies de acoplamiento.

⚠ El apriete inicial de los elementos de fijación debe comprobarse después del primer período de funcionamiento y, en cualquier caso, dentro de la primera hora, y luego el apriete de los elementos de fijación debe comprobarse al menos mensualmente.

⚠ Si el vibrador está montado en una posición suspendida, en la que una caída podría suponer un riesgo para las personas, deberá preverse una protección anti caída adecuada.

⚠ Durante el funcionamiento normal, el vibrador está sometido a tensiones mecánicas derivadas de su acción dinámica. Para garantizar su correcto y seguro funcionamiento, se recomienda:

- Compruebe periódicamente la integridad de las fijaciones, en caso de daños sustituya el vibrador inmediatamente.
- Compruebe regularmente el apriete de las fijaciones.
- Sustituya las fijaciones al menos cada 500 horas de funcionamiento para evitar fallos por fatiga.

VIBRAMOTORS no se hace responsable de los accidentes o fallos que se produzcan por no haber comprobado las fijaciones del vibrador.

La conexión al sistema neumático debe ser realizada por personal cualificado, respetando todos los requisitos de seguridad de la normativa vigente para el lugar de instalación del vibrador. Todas las conexiones deben realizarse bajo presión. El tamaño de los accesorios y los tubos varía según el modelo de vibrador y debe elegirse en función de las características técnicas indicadas.

Para la conexión del vibrador a la línea neumática, utilice únicamente mangueras y racores flexibles adecuados a los valores máximos de presión y temperatura de uso.

La conexión del vibrador se recomienda según el siguiente procedimiento:

- Atornille las conexiones de entrada y salida en los orificios previstos en el cuerpo del vibrador, comprobando la junta neumática si es necesario.

Al conectar los tubos de entrada y salida de la línea de suministro de aire, tenga mucho cuidado de no invertir la posición de los tubos. Respete estrictamente las flechas grabadas en el cuerpo del vibrador que indican la entrada y la salida.

La conexión de la línea al vibrador neumático requiere la instalación de una válvula situada en el tubo.

Esta válvula permite cortar la línea de alimentación y poner a salvo al operario en todos los casos en los que sea necesario actuar sobre el vibrador para actividades de mantenimiento ordinario y / o operaciones de sustitución.

Para reducir el tiempo de parada del vibrador en caso de emergencia, se recomienda colocar la válvula de cierre en las proximidades del vibrador, reduciendo así al mínimo el efecto de pulmón debido a la presencia de aire residual en el interior de la tubería de suministro en caso de rotura de la línea.

Para obtener un buen ajuste de la presión del aire de alimentación del vibrador, se recomienda instalar un regulador de ajuste de presión.

⚠ Es absolutamente esencial asegurar que el valor de la presión de la línea de suministro de aire esté entre 2 y 6 BAR. Si no lo hace, puede provocar un mal funcionamiento durante el uso normal y dañar el vibrador.

⚠ Para un buen funcionamiento, los vibradores PVR deben utilizarse con aire filtrado, deshumidificado y lubricado.

Para contener el ruido aéreo generado por el vibrador durante su funcionamiento, se recomienda aplicar un silenciador adecuado en su salida.



USO

Comprobaciones preliminares

Antes del funcionamiento normal del vibrador es aconsejable comprobar:

- El posicionamiento correcto y la fijación mecánica
- La presión correcta (2-6 BAR) de la red de suministro de aire
- La calidad de la filtración de la red de aire.

Primer encendido

Encienda el vibrador abriendo la válvula de cierre y compruebe los siguientes puntos:

- No hay fugas de aire a través de las juntas y racores del vibrador y sus accesorios (por ejemplo, filtros, silenciadores, etc.)
- Compruebe que el número de vibraciones por minuto producidas no supera los valores indicados en la documentación técnica.
- En caso de que el número de oscilaciones por minuto detectado sea superior al valor indicado en la ficha técnica, reduzca la presión hasta alcanzar el número máximo de vibraciones.

MANTENIMIENTO

Antes de cualquier operación de mantenimiento en el vibrador, cierre la válvula de suministro.

- ⚠ Está prohibido retirar los tapones del vibrador para acceder a sus componentes internos, salvo para operaciones de mantenimiento.

Para los procedimientos de mantenimiento, consulte las instrucciones del Manual de funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

- ⚠ Al limpiar el vibrador, o partes de él, no utilice en absoluto disolventes de ningún tipo ni sustancias ácidas que puedan dañar las superficies.

Después de un largo período de almacenamiento, se recomienda realizar una inspección minuciosa del vibrador antes de su puesta en marcha.

Si se almacena el vibrador después de su uso, se recomienda dejarlo enfriar completamente y limpiarlo a fondo antes de guardarlo.

ELIMINACIÓN

La eliminación del vibrador debe realizarse de acuerdo con las leyes del país de destino.

