

Cálculo de compresor de tornillo rotativo



Latonerías

Para calcular adecuadamente la capacidad del compresor necesario para una latonería, primero obtén el número total de trabajadores del taller. Luego, multiplica ese número por 8, que es el promedio de CFM usado por cualquier persona en un día, funcionando al 50% deseado de su ciclo de trabajo. (o cualquier taller que haga mucho de arenado y moledura).

Ejemplo: total de trabajadores:

$$7.7 \text{ trabajadores} \times 8 \text{ CFM} = 56 \text{ CFM}$$

*Para que el compresor de este taller funcione al 50% deseado de su ciclo de trabajo, necesitarás **56 CFM** de aire.*

Talleres mecánicos.

Para calcular adecuadamente la capacidad del compresor necesario para un taller mecánico, primero debes saber cuántos trabajadores hay en el taller. Segundo, multiplica esa cantidad por 5, que es la cantidad promedio de CFM que usa cada mecánico por día, para que el compresor se mantenga funcionando al 50% deseado de su ciclo de trabajo.

Ejemplo: total de trabajadores:

$$6.6 \text{ trabajadores} \times 5 \text{ CFM} = 30 \text{ CFM}$$

*Para que el compresor de este taller funcione al 50% de su ciclo de trabajo deseado, necesitarás **30CFM** de aire.*

Síntomas de compresores calculados erróneamente

1. Excesivo calor
2. Baja presión del aire
3. La unidad nunca descarga
4. Alta temperatura al apagar

Conocimiento del compresor

Los compresores de tornillo rotativo son máquinas que siempre están funcionando, no arrancan y detienen su funcionamiento como los compresores de pistón. Los compresores de tornillo rotativo requieren un tanque de almacenamiento, para alargar la vida de la válvula de entrada.

La temperatura de los compresores de tornillo rotativo es controlada por un enfriador de aceite, por ello deben tener una ventilación adecuada para asegurar el enfriado apropiado.

Los aceites y los filtros para los tornillos están fabricados específicamente para esas unidades, para que funcionen de acuerdo a ciertas especificaciones de CAS. En un compresor de tornillo rotativo, el aceite se debe cambiar una vez al año si se usa en aplicaciones de 9-5 de lunes a viernes. En aplicaciones que funcionen en dos turnos o que usen más de 4000 horas al año, se debe cambiar dos veces al año.

Los filtros de aceite se cambian 4 veces al año en aplicaciones típicas de 9-5, y los separadores una vez al año. En aplicaciones donde el negocio funcione más de un turno debes cambiar el filtro de aceite 8 veces al año y el separador 2 veces al año.

Todos los compresores vienen configurados y probados en la fábrica. Contacta con la fábrica si crees que algo debe ser cambiado.

Uso total de CFM.

Para calcular adecuadamente la capacidad de un compresor basado en el consumo total de las herramientas, debes saber las especificaciones de CFM de todas las herramientas que el taller use diariamente. Primero, suma este total y luego multiplícalo por 2, para que el compresor se mantenga funcionando al 50% deseado de ciclo de trabajo..

Ejemplo:

Lijadora de acción dual	10 cfm
Herramientas de impacto de aire	6 cfm
Pistola de presión de alta velocidad y baja presión	<u>15 cfm</u>
	<u>Total 31 cfm</u>
	31x2=62 cfm

*Para que este compresor funcione al 50% deseado de su ciclo de trabajo necesitarás **62 CFM** de aire.*

Para tener en cuenta

Cuando estés calculando la capacidad del compresor para un taller, asegúrate de que no haya escapes de aire, generalmente en los talleres más viejos se usa más aire por las fugas y no por los empleados.

Si hay fugas el cliente deberá comprar un compresor más grande o arreglar las fugas antes de instalar el compresor. De esta forma, podrás asegurarte de que el compresor funcione al ciclo de trabajo adecuado. Siempre verifica que interruptor eléctrico del compresor haya sido calculado apropiadamente de acuerdo al código eléctrico local y estatal. De esta forma, el motor y los componentes eléctricos cumplirán toda su vida útil.

Todos los compresores tienen componentes eléctricos, por ello deben ser colocados en lugares donde el agua, temperaturas demasiado altas y el exceso de polvo no lo afecten, ya que puede causar fallos en estos componentes antes de tiempo

Los clientes no se quejan de aire en exceso, pero sí se quejarían si no tienen suficiente aire.

Si un cliente ha mantenido su compresor adecuadamente y falla de repente, es probable que su ciclo de trabajo haya sido excedido en el pasado. Verifica que no se haya agregado un empleado o un equipo nuevo al inventario del taller para que el compresor tenga una vida larga y libre de problemas.

Compressed Air Systems

Simple. Es Como Lo Hacemos.

compressed-air-systems.com | 1-800-531-9656 | Fax 972-352-6364

© Compressed Air Systems, LLC 8-2016

