



Guía para compresores de aire

Los requisitos de herramientas neumáticas y las configuraciones de compresores pueden diferir considerablemente debido a la variedad ilimitada de herramientas neumáticas fabricadas para todo tipo de trabajos desde proyectos artesanales hasta la fabricación de piedras industriales. Si está considerando la compra de un martillo neumático Trow & Holden, hay unas cuantas cosas que hay que tener en cuenta para asegurarse de que tenga una fuente adecuada de aire comprimido para impulsar su herramienta.

La selección del compresor de aire adecuado depende realmente de cómo se va a usar, de su presupuesto y de su preferencia personal. Mientras que este documento trata de ayudarle a encontrar el compresor de aire más adecuado para sus necesidades, no se olvide de tener en cuenta la naturaleza de su trabajo ni de ningún factor limitador, como acceso a electricidad, ventilación, portabilidad y ruido.

Hay tres especificaciones principales que se deben tener en cuenta al comprar un compresor de aire.

Suministro de aire

Las herramientas neumáticas Trow & Holden requieren un caudal de aire de aproximadamente 3-8 CFM (pies cúbicos por minuto) a 90-100 psi (libras por pulgada cuadrada), que variará según el tamaño de su herramienta neumática. Debe asegurarse de que la salida y el ciclo de servicio del compresor le permitan aprovecharse de la gama completa de potencias de su herramienta neumática. Recuerde que demasiado aire no puede dañar su martillo neumático Trow & Holden.

Tamaño del tanque

Otra consideración importante es el tamaño del tanque del compresor. Los martillos neumáticos Trow & Holden funcionan con un caudal de aire constante, a diferencia de las herramientas neumáticas más comunes, que solamente requieren ráfagas de aire frecuentes. Esto significa que su martillo neumático Trow & Holden agotará su suministro de aire de forma rápida. Por lo general, recomendamos un compresor con una capacidad de almacenamiento de al menos 20 galones de aire.

Configuración del compresor

Por último, piense si desea o no usar aire comprimido para otros tipos de herramientas neumáticas, como rectificadoras, taladros o pulidoras. El funcionamiento de múltiples herramientas al mismo tiempo puede aumentar significativamente la cantidad de aire necesaria para impulsar sus herramientas. Cuando sea posible, considere los compresores de dos etapas, que son los más apropiados para impulsar herramientas neumáticas con un elevado consumo de aire.

Características que marcan una diferencia

- Tablero de control e indicadores bien protegidos y convenientemente ubicados para facilitar el acceso.
- Dispone de un motor eléctrico de servicio pesado con reajuste manual que protege contra las sobrecargas.
- Sistemas de arranque eléctricos con dispositivo de alivio de presión de aire integrado que crean menos probabilidades de accionar circuitos durante el arranque.



- Tiene dos salidas de aire que permiten la operación de dos herramientas.
- Drenajes de tanque de válvulas de bola que facilitan el drenaje con un simple cuarto de vuelta.
- Los compresores de dos etapas son los más apropiados para impulsar herramientas neumáticas alternativas o giratorias y pueden llenar tanques de aire grandes con menos esfuerzo.
- Bomba de mando directo lubricada por aceite con cilindro de hierro colado que proporciona una duración y un rendimiento máximos.
- Bomba impulsada por correa y lubricada por aceite con cilindro de hierro colado que opera a menos rpm, prolongando la duración y reduciendo el ruido.
- Control de ralentí que ahorra combustible cuando los tanques de aire alcanzan la presión de operación máxima.
- Las ruedas facilitan la capacidad de maniobra.
- Mientras que los tanques pequeños son más portátiles, la bomba del compresor necesitará ciclar con más frecuencia para satisfacer la demanda. Los tanques grandes mantienen más aire a mano, lo que puede reducir el desgaste en la bomba del compresor.

Todas las herramientas neumáticas requerirán un cierto caudal y una cierta presión de aire para lograr un rendimiento óptimo. Aunque es importante que la salida de su compresor satisfaga estas especificaciones, debe entender también cómo estas mediciones básicas y características del compresor están relacionadas:

PSI (libras por pulgada cuadrada)

Es la medida de presión de aire suministrada por su compresor. Cuanto mayores sean las psi, más se puede comprimir al aire, lo que significa que se puede almacenar un mayor volumen de aire comprimido en el tanque.

CFM (pies cúbicos por minuto)

Es el volumen de aire que puede bombear su compresor en un minuto a una presión de trabajo específica. Unos CFM nominales altos significan un compresor que puede proporcionar más aire, haciendo que las unidades de más caudal sean más prácticas para aplicaciones más grandes.

HP

Esta es la unidad de medición de potencia que produce el motor de su compresor. Los motores de más potencia producen más presión y son capaces de soportar una mayor carga de trabajo. Esto puede ser particularmente importante si su necesidad de portabilidad limita el tamaño del tanque de su compresor.

Tamaño del tanque

Los compresores con tanques más grandes (medidos en galones) pueden suministrar más aire a sus herramientas entre ciclos de servicio, lo que significa menos esfuerzos en el motor y la bomba de su compresor. Los tanques más pequeños aumentarán la portabilidad, pero la salida y los ciclos de servicio deben considerarse cuidadosamente.

Para escoger un compresor que satisfaga los requisitos a fin de que sus herramientas funcionen debidamente, use esta fórmula. Seleccione la herramienta que requiera el máximo caudal a la máxima presión. Después añada un 50% al caudal requerido como margen de seguridad. Por ejemplo, si



una herramienta requiere 3 CFM a 90 psi, escoja un compresor que proporcione un mínimo de 4.5 CFM a 90 psi.

Una vez que conozca los requisitos de volumen y presión necesarios, podrá considerar sus opciones entre estas configuraciones principales:

Fijos

Al combinar una capacidad y una potencia máximas, estos compresores son una fuente ideal de aire para impulsar sus herramientas neumáticas.

Portátiles

Estos compresores, denominados comúnmente de estilo carretilla, pueden ser horizontales o verticales y tienen ruedas que facilitan las maniobras y la movilidad. Generalmente proporcionan una fuente moderada de aire particularmente cuando el espacio es limitado o la portabilidad es una necesidad. La mayoría de estos compresores tienen motores de gasolina con alta potencia nominal, que ayuda a compensar su menor capacidad de almacenamiento de aire. No obstante, requieren áreas bien ventiladas donde el ruido no sea un problema, y se debe prestar atención cuidadosa a la salida.

Pequeños/Compactos

Los compresores de tipo apilado doble y redondeado proporcionan una portabilidad máxima. Son generalmente el tipo más común de compresor casero, y son ideales para aplicaciones de tejados, renovación, mantenimiento de automóviles y limpieza. No obstante, la mayoría de estos ofrecen una potencia y una capacidad de tanque limitadas, y no serán una fuente de aire suficiente para impulsar un martillo neumático Trow & Holden.

Visite a su distribuidor local

Un gran recurso para localizar la unidad adecuada es un distribuidor de equipos eléctricos local.

Recuerde que un compresor de aire debe poder impulsar de forma segura todas las herramientas que piense usar, por lo que debe llevar una lista de aquellas herramientas y sus especificaciones de aire para compartirla con el distribuidor.

Asegúrese de arrancar la unidad y probar los controles. Pregunte al distribuidor si tiene un modelo que pueda probarse en el sitio o en casa antes de tomar la decisión de compra final.