

ELIJA EL MOTOR NEUMÁTICO ADECUADO PARA SU APLICACIÓN.

Los motores neumáticos de Apex Tool Group están diseñados para brindar flexibilidad y fiabilidad.

Los motores neumáticos Cleco cubren una amplia gama de usos donde el aire comprimido es ventajoso: accionar maquinaria por aire, levantar cofias y arrastres de fundición, girando una plataforma, mezclando pintura, accionando grúas, válvulas o fuente de energía para manos mecánicas o juntas universales.

Motores Neumáticos Rotativos de Paletas

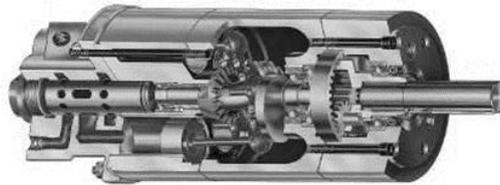
Apex Tool Group ofrece dos tipos de motores neumáticos de paletas rotativas: la serie de gran tamaño Cleco MR (de 1,0 a 7,5 CV) con paletas accionadas por resorte y los tamaños pequeño y mediano (de 0,14 a 2,3 CV).

Todos los motores se caracterizan por una construcción duradera con rodamientos de precisión de alta resistencia y rotores de paletas múltiples para una potencia suave. Existe una amplia gama de velocidades y pares, así como la posibilidad de elegir entre montaje de pie, frontal o con brida. Estos motores requieren lubricación para un servicio prolongado y sin problemas. Localice el lubricador lo más cerca posible del motor. Estos motores funcionan satisfactoriamente en zonas de alta temperatura de hasta 93° C.



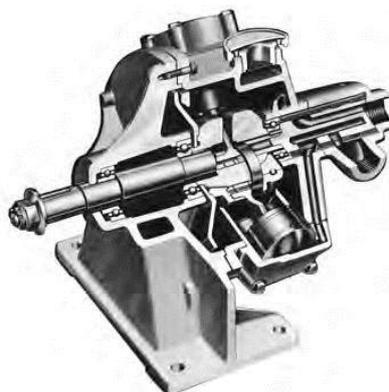
Motores Neumáticos de Pistón Axial

Estos pequeños y ligeros motores Cleco son ideales para su instalación en espacios reducidos. La construcción robusta y la fabricación de precisión de estos motores permiten una larga vida útil con un mantenimiento mínimo. El generoso tamaño de los cojinetes del eje permite que el peso sobresalga del eje sin necesidad de soporte externo. El alto par es una característica inherente de los motores neumáticos de pistón, lo que los hace especialmente deseables para aplicaciones que implican grandes cargas de arranque. El solapamiento de los impulsos de potencia en los motores neumáticos de pistones axiales proporciona un par uniforme y plena potencia en cualquier sentido de giro. Estos motores deben funcionar bajo carga y en posición horizontal. Los motores de pistones axiales son ideales para operaciones de arranque y parada. No se recomienda hacerlos funcionar a velocidades superiores al 75% de la velocidad libre. Su construcción de tipo cerrado permite el funcionamiento en atmósferas corrosivas o polvorientas. Estos motores funcionan satisfactoriamente en zonas de altas temperaturas de hasta 93° C. Se suministran con engrasadores para la lubricación. Se recomienda equipar las líneas de aire con filtros y lubricadores. Localice el lubricador lo más cerca posible del motor.



Motores Neumáticos de Pistón Radial

Su construcción robusta hace que estos motores sean adecuados para un funcionamiento continuo. El cigüeñal contrapesado está soportado por cojinetes antifricción. Un deflector distribuye el aceite a todas las piezas móviles del motor. El nivel de aceite y los tapones de drenaje son fácilmente accesibles. El alto par es una característica inherente a los motores neumáticos de pistón, lo que los hace especialmente deseables para aplicaciones que implican grandes cargas de arranque. El solapamiento de los impulsos de potencia en los motores neumáticos de pistones radiales proporciona un par uniforme y plena potencia en cualquier sentido de giro. Siempre hay al menos dos pistones en una carrera de potencia. Estos motores deben funcionar bajo carga y en posición horizontal. No se recomienda hacerlos funcionar a velocidades superiores al 75% de la velocidad libre. Estos motores funcionan satisfactoriamente en zonas de altas temperaturas de hasta 93° C. Se recomienda equipar los conductos de aire con lubricadores. Localice el lubricador lo más cerca posible del motor.



Selección del Motor Neumático

Para ayudarle a seleccionar un motor neumático, necesitamos dos de los tres datos siguientes:

1. 1. Potencia requerida.
2. Velocidad (r.p.m.) requerida contra carga.
3. Carga de trabajo expresada en pies-libra o pulgadas-libra de par dinámico (carga de par en movimiento).

Dado que el rendimiento de los motores neumáticos depende de la presión del aire de entrada, también deben tenerse en cuenta estos factores:

1. Presión del aire (psig o bares) en la ubicación del motor.
2. Tamaño de la tubería del sistema de suministro de aire para asegurar un volumen adecuado (cfm o m³/min) a fin de minimizar la pérdida en la línea (caída de presión de aire durante el funcionamiento del motor).
3. La presión del sistema de aire de la planta puede variar durante el día debido al uso de otros equipos; por lo tanto, base la selección del motor neumático en los psig o bares más bajos que puedan esperarse. Entonces, utilizando un regulador de presión en la línea en el motor, se asegura un suministro uniforme de aire.

En aplicaciones de servicio corto intermitente, los motores neumáticos Cleco pueden funcionar en toda la gama indicada para cada uno sin daños ni desgaste significativo. Sin embargo, en aplicaciones que implican un funcionamiento continuo sostenido durante largos períodos, se sugieren algunas directrices. **No haga funcionar los motores de pistón y MR a más del 75% de la velocidad libre.** Consulte a la fábrica para aplicaciones que requieran el funcionamiento continuo de los motores rotativos de paletas a la máxima HP o para cualquier aplicación que requiera el funcionamiento vertical de estos motores. Revise detenidamente los manuales de servicio.

Para dos conocidas y una desconocida, se pueden utilizar las siguientes fórmulas:

$$\text{Ft. lbs. Par} = \frac{1000 \times \text{CV}}{0,19 \times \text{r.p.m.}}$$

$$\text{Caballos de fuerza (HP)} = \frac{0,19 \times \text{Torque (ft. lbs.)} \times \text{r.p.m.}}{1000}$$

$$\text{Velocidad (r.p.m.)} = \frac{1000 \times \text{HP}}{0,19 \times \text{Par (ft. lbs.)}}$$

Cuando trabaje con Newton-metro (Nm), sustituya 0,0258 en lugar de 0,19 en la fórmula.

Utilice las tablas de rendimiento proporcionadas para cada tamaño y tipo de motor para obtener este mismo procedimiento de fechas:

1. Seleccione la presión de funcionamiento.
2. Seleccione el par requerido en la escala de la izquierda.
3. Extienda la posición de ese punto por el gráfico hasta que intersecte con la curva de rendimiento de par de la presión seleccionada.
4. Trazar una línea vertical desde la mencionada intersección con la escala del motor correspondiente en la parte inferior del gráfico para determinar velocidad al par y presión psig requeridos.
5. Extender la línea vertical hasta que se cruce con la curva de potencia de la presión de funcionamiento seleccionada y lea la potencia en la escala del motor en el lado derecho del gráfico.

Las curvas de par y potencia pueden interpretarse para obtener un rendimiento aproximado a otras presiones psi.

DRILCO

Avenida de Somosierra, 22E - 6 y 7
E-28703 S.S. de los Reyes (Madrid)
Tel. +34 916 591 900 · www.drilco.net