***Compresores de aire***

Cuando de **equipos para taller** se trata, el **compresor de aire industrial** se ha vuelto en un aliado insustituible a la hora de utilizar energía neumática para ciertas tareas cotidianas.

 Es utilizado en tareas aparentemente sencillas como llenar un caucho hasta trabajos mucho más complejos como irrigar energía a un túnel de lavado.

 Trabajos como estos implican el uso de **compresores de aire industriales**.

 Energía, potencia y optimización son los resultados que necesitas conseguir de tus herramientas.

**Los compresores de aire industriales**

 Los **compresores de aire industriales** son herramientas que **pertenecen al campo de la tecnología neumática**.

 Dicho dispositivo emplea el aire comprimido como modo de transmisión de la **energía necesaria para mover y hacer funcionar mecanismos**.

 Hay distintos tipos de **compresores industriales**. Podríamos nombrarte muchísimos.

 Los hay de pistones, transmisión directa, correa, membrana… de tanque plano. También de apoyo y otros diseñados para no hacer ruido… hay un sin fin de dispositivos que cumplen esta función.

 Sin embargo los *Compresores*  más potentes y mas utilizados a nivel industrial: el **compresor de pistón** y el **compresor de tornillo**.

**¿Qué es exactamente un compresor?**

 Como ya te lo hemos dicho, un **compresor industrial** es un dispositivo que **comprime aire y nos sirve para usar una amplia gama de herramientas neumáticas**.

 Son máquinas cuya función es desplazar fluidos aumentando progresivamente y según la necesidad de la tarea, la presión que ejerce.

 Los fluidos que circulan dentro del compresor de aire se conocen como “compresibles”, estos son el aire, los gases y los vapores.

 En pocas palabras: **es una máquina hecha para aumentar la presión de los llamados fluidos comprensibles para desplazarlos mediante compresión mecánica**.

 Aún más sencillo: son **máquinas generadoras de aire comprimido**.

**¿Y qué es lo que llamamos aire comprimido?**

 Pues el aire comprimido es el que está a una presión mayor que la presión atmosférica.

 Para lograr dicha presión, el aire se comprime. Se somete a la compresión de fuerzas opuestas. Es decir, somete al aire a la acción de dos fuerzas opuestas para que disminuya su volumen y se genere más presión.

 Nuestros **compresores de aire industriales**, los **compresores de pistón** y tornillo, son también conocidos como **compresores de desplazamiento positivo**, que por cierto, **son los más usados dada su eficacia, rendimiento y potencia neumática**.

**¿Cómo funciona un compresor de pistón?**

 Un **compresor de pistón** comprende un funcionamiento más sencillo, es decir, comprime el aire por medio de pistones.

 En un determinado espacio reducido encierra una cantidad determinada de aire y las piezas (los pistones) **incrementan la presión interna a través de su movimiento**.

 Hay dispositivos de pistones que se sirven de varios tipos de movimientos, es decir, algunos por un desplazamiento determinado (hacia abajo) y otros utilizan ambos movimientos, es decir, el de arriba y abajo, entradas y salidas de un mecanismo dentro de una pieza cilíndrica.

 Estas piezas se movilizan gracias a la**lubricación de un aceite especial**.

 En resumidas cuentas, un compresor de pistón es una especie de puño de metal dentro de un cilindro que produce compresión en la medida en que el mecanismo ejerce fuerza y movimiento.

**¿Cómo funciona un compresor de tornillo?**

 Un **compresor de tornillo** representa un ciclo contínuo de compresión ya que el aire ingresa por un lado y sale en otro extremo. Su interior consta de una especie de (2) tornillos gigantes engrasados que dejan entrar el aire y lo van comprimiendo.

 El punto de compresión comienza desde el ingreso del aire ambiente a través de un filtro, para quitar impurezas y proteger la unidad compresora; **este filtro debe ser reemplazado cada cierto tiempo o disminuirá su capacidad de funcionamiento**.

 Tiene una válvula de admisión y permite el ingreso del aire hacia la válvula de tornillos cada vez que esté abierta y **evita la contaminación del filtro con aceite después de hacer el cierre**.

 El aire ingresa al cabezal, compuesto por dos rotores helicoidales (los tornillos gigantes), uno traccionado por un motor eléctrico que da movimiento al segundo. El aire que desplaza es medido por litros por minuto.

 El espacio entre los rotores  mientras ocurre el movimiento se hace más pequeño, permitiendo la compresión del aire.

 En resumidas cuentas: un **compresor de tornillo** comprime el aire a través de dos tornillos de gran longitud y están lubricados con aceite el cual se separa del aire por medio de un filtro.

**¿Por qué los compresores de aire industriales usan aceite?**

 El aceite cumple 3 funciones vitales:

1. Lubrica los componentes
2. Sella el espacio entre los rotores y mecanismos internos
3. Controla la temperatura de los tornillos y demás mecanismos, es decir, los mantiene fríos ante la fricción constante.

**Y ahora que ya sabemos un poco ¿Para qué sirven los compresores de aire industriales?**

 Ahora que sabes que los **compresores de aire industriales**, tanto los **compresores de tornillo** como los **compresores de pistón**, son dispositivos para comprimir fluidos que transforman el aire en energía a través de un sistema de aire comprimido, te comentamos lo que pueden hacer estas máquinas **capaces de transformar el aire en energía**.

 Se utilizan generalmente para **tareas de envergadura en el sector industrial automotriz**, como por ejemplo:

* Ser fuente de energía y potencia en sistemas neumáticos industriales
* Se utilizan en tareas duras como el corte láser de metales automotrices y otros
* Son grandes aliados en los sistemas automatizados de pintura automotriz
* La herramienta número uno que hace funcionar las prensas industriales

**¿Ventajas? ¡Por supuesto!**

 La tecnología que hace posible el movimiento de los **compresores de aire industriales** tiene bajo consumo de energía. En especial los **compresores de tornillo** y los **compresores de pistón**, que son los dispositivos con los que trabajamos.

 Veamos:

* Estos dispositivos trabajan a temperaturas más bajas que otros **compresores de aire industriales** tradicionales
* Tienen un ciclo de trabajo que aprovecha la energía en un 100%
* Generan menos ruido que otras máquinas de naturaleza similar
* Reducen las vibraciones, por lo tanto sus componentes tienen mayor durabilidad
* Todos estos atributos los hacen dispositivos de alta eficiencia energética.