

¿Qué es la Neumática?

La neumática es la tecnología que **emplea un gas (normalmente aire comprimido)** como modo de **transmisión de la energía** necesaria para mover y hacer funcionar mecanismos. Los procesos consisten en incrementar la presión de aire y a través de la energía acumulada sobre los elementos del circuito neumático (por ejemplo, los cilindros) efectuar un trabajo útil.

Por lo general el gas utilizado es el aire comprimido, pero para aplicaciones especiales puede usarse el nitrógeno u otros gases inertes.



Los **circuitos neumáticos** básicos están formados por una serie de elementos que tienen la función de la **creación** de aire comprimido, su **distribución** y **control** para efectuar un trabajo útil por medio de unos actuadores llamados cilindros. Para saber cómo funcionan los circuitos neumáticos te recomendamos este enlace: [Neumática](#).

Claro está, que la neumática como tal, tiene sus ventajas, pero también tiene sus desventajas.

Ventajas de la Neumática

- El aire se puede obtener fácilmente y es abundante en la tierra.
- No es explosivo, por lo tanto no hay riesgo de chispas.

- Los elementos del circuito neumático pueden trabajar a velocidades bastante altas y se pueden regular bastante fácilmente.
- El trabajo con aire no daña los componentes del circuito por ejemplo por golpe de ariete.
- Los cambios de temperaturas no afectan de forma significativa en el trabajo.
- Energía limpia.
- Se pueden hacer cambios de sentido de forma instantánea.

Desventajas de la Neumática

- Si el circuito es muy largo se producen pérdidas de carga considerables.
- Para poder recuperar el aire previamente utilizado se necesitan instalaciones especiales.
- Las presiones a las que se trabaja habitualmente no permiten obtener grandes fuerzas y cargas.
- Bastante ruido al descargar el aire utilizado a la atmósfera.

Por último aquí te dejamos los componentes de un circuito neumático. si quieres aprender neumática te recomendamos ir a [Neumática e Hidráulica](#) y ver su curso gratis y fácil.



