



Circuitos: Neumática

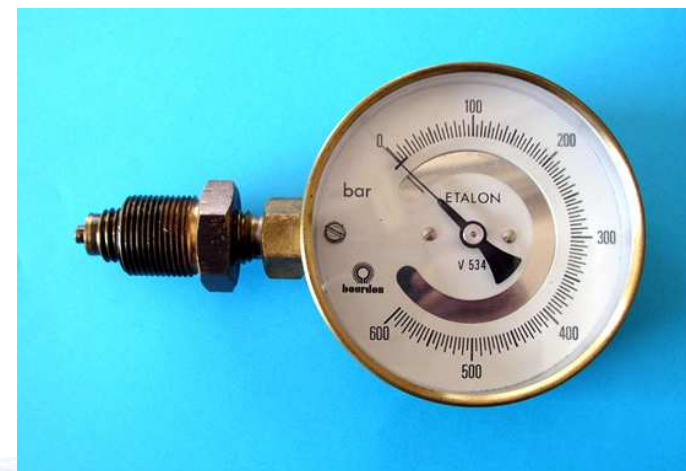
NEUMÁTICA

INTRODUCCIÓN

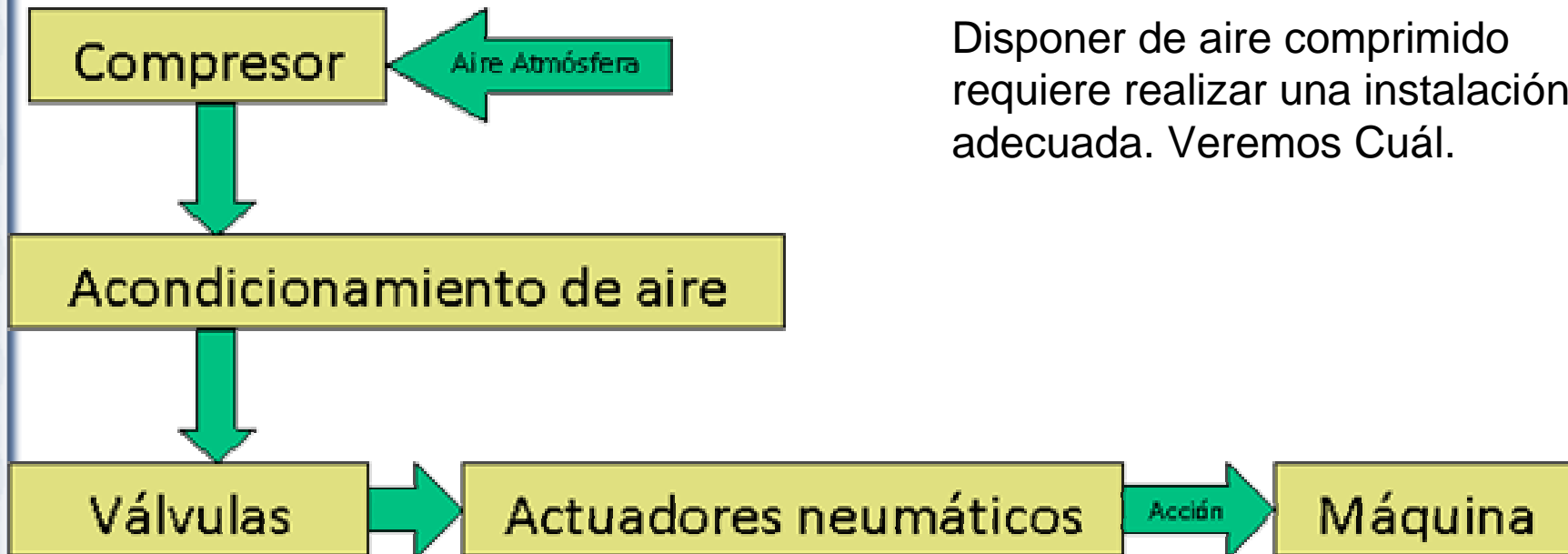
La neumática se empezó a estudiar y analizar hacia finales del siglo XIX, aunque su desarrollo más significativo fue durante la segunda mitad el siglo XX, cuando comenzó una verdadera aplicación industrial de la neumática en los procesos de fabricación, ante las necesidades surgidas de racionalizar y automatizar los procesos de trabajo, de modo que a día de hoy es impensable que haya instalaciones industriales de cierto nivel en que la neumática no tenga una presencia significativa.

1. PROPIEDADES DEL AIRE. LEYES DE LOS GASES PERFECTOS.

Antes de ver los procesos que podemos realizar con aire, vamos a estudiar las leyes que modelizan los gases perfectos, y las aplicaremos al aire.



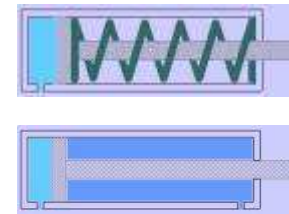
2. PRODUCCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO



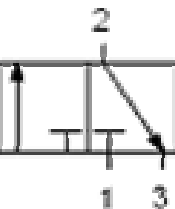
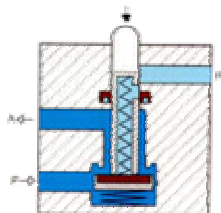
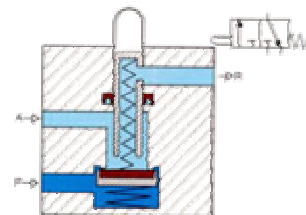
3. ACTUADORES NEUMÁTICOS

Son los verdaderos protagonistas de una instalación neumática. Son los que realizan el trabajo para el que diseñamos la instalación neumática. Los hay de muchos tipos.

Los más utilizados los actuadores lineales.



4. ELEMENTOS DE CONTROL, MANDO Y REGULACIÓN



Son los encargados de accionar los actuadores cuando indica el operario o los sensores y captadores de señal dispuestos en la instalación



5. TIPOS DE VÁLVULAS DISTRIBUIDORAS Y SU IDENTIFICACIÓN

Las instalaciones complejas requieren un buen número de válvulas de diferentes cometidos y utilidades.

3/2

Para poderlas identificar de forma sencilla las válvulas aprenderemos una notación sistematizada para nombrar correctamente las válvulas

5/2

Servo

Electromagnético

Pilotaje Neumático

N.C.

Botón