



www.hidraulicaprado.com

Transformación de la energía

	Compresor
	Bomba de vacío
Motores neumáticos	
	Con un sentido de giro
	Con dos sentidos de giro
	Con giro limitado
Cilindros	
	De simple efecto, retorno por fuerza exterior
	De simple efecto retroceso por muelle
	De doble efecto y un sólo vástago
	Con amortiguación regulable en los finales de recorrido
	Con accionamiento continuo (autónomo)
	Unidad de avance con accionamiento continuo y freno de aceite

	Multiplicador de presión
	Convertidor oleoneumático
Clases de accionamiento	
Componentes mecánicos	
	Eje: a) con un sentido de giro b) con dos sentidos de giro
	Enclavamiento: introducido para mantener una determinada posición de maniobra de un elemento
	Retén: introducido cuando un elemento es bloqueado en una posición y sentido determinados. Símbolo del medio de accionamiento
	Mecanismo de impulso breve
	Uniones articuladas
Medios de accionamiento	
Accionamiento manual	
	General
	Por pulsador
	Por palanca
	Por pedal
Accionamiento eléctrico	
	Por electroimán
	Por electroimán y servomando neumático
Accionamiento mecánico	
	Leva (accionamiento directo)
	Por rodillo
	Por rodillo abatible
	Por muelle
Accionamiento neumático	
	Por presión
	Por depresión
	Por presión diferencial

Transmisión de la energía

	Conexión de alimentación
	Línea de trabajo
	Línea de mando
	Línea de escape
	Campo limitado por líneas de trazos y puntos: representación de una unidad o partes reunidas en un bloque
	Línea eléctrica
	Línea flexible
	Empalmes de líneas
	Cruce de líneas sin empalme entre ellas
Puntos de escape	
	Sin rasor de conexión
	Con rasor de conexión
Tomas de presión	
	Conexión ciega (tapón)
	Con línea de conexión
Acoplamiento rápidos	
	Acoplamiento sin válvulas de retención
	Acoplamiento con válvula de retención
	Línea abierta
	Línea cerrada por válvula de retención

Acoplamiento rotativos

	Con una vía
	Con tres vías
	Silenciador
	Acumulador (se representa horizontal generalmente)
Aparatos de mantenimiento	
	Filtro
	Purgador manual
	Purgador automático
	Filtro con purgador
	Secador
	Engrasador
	Unidad de mantenimiento, formada por filtro, válvula reguladora de presión y engrasador. Campo limitado por líneas de trazos y puntos: representación de una unidad o partes reunidas en un bloque
	Representación simplificada de una unidad de mantenimiento
	Refrigerador sin las tuberías para el líquido refrigerador
	Refrigerador con las tuberías del líquido refrigerador

Mando de regulación de la energía

Válvulas distribuidoras	
	Válvula de vías, en posición de reposo cerrado P → A
	Válvula de vías, en posición de reposo abierto P → A
	Válvula de vías, en posición de reposo cerrado P → A
	Válvula de vías, en posición de reposo abierto P → A
	Válvula de vías, en posición central todas las líneas cerradas
	Válvula de vías
	Válvula de vías, en posición central todas las líneas cerradas
	Válvula de vías, en posición central las líneas de trabajo B, A purgadas, P cerrada
Válvulas de bloqueo	
	Válvula antirretorno
	Válvula selectora
	Válvula antirretorno con estrangulación regulable (válvula reguladora de velocidad)
	Válvula de escape rápido
	Válvula de simultaneidad
Símbolos especiales (no normalizados)	
	Obturator de fuga
	Detector de proximidad
Válvulas de presión	
	Limitadora de presión
	Válvula de secuencia
	Regulador de presión sin escape
	Regulador de presión con escape
Válvulas de caudal	
	Válvula de estrangulación
	Válvula de diafragma
	Válvula de estrangulación regulable
	Válvula de estrangulación ajustable mecánicamente con rodillo y muelle recuperador
Válvula de cierre	
	Representación simplificada
Denominación de las conexiones	
Líneas de utilización	A, B, C
Alimentación, toma de aire comprimido	P
Escape, purga	R, S, T
Fuga	L
Líneas de mando	Z, Y, X
	Detector de paso (emisor)
	Detector de paso (receptor)

Figura 1.10. Resumen de los símbolos más normales empleados en Neumática DIN 24300.