



**PNEUMAX**



# **PNEUMAX ACADEMY**

HERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA LA DIDÁCTICA

# Pneumax Academy

Una estructura dedicada al desarrollo constante del conocimiento

El desarrollo tecnológico no puede prescindir de la implementación de un sistema organizativo y de competencias coherente. Las demandas del mercado ya no se limitan a simples relaciones de suministro en las que el objeto de venta es el producto, sino a verdaderas relaciones de sociedad. El verdadero objetivo es compartir los conocimientos específicos propios y desarrollar conjuntamente la mejor solución posible. Por lo tanto, es la competencia en comprender las necesidades del cliente y ser capaz de desarrollar soluciones aplicativas ad hoc lo que marca la diferencia.



En Pneumax existe un programa de formación que tiene como objetivo aumentar las competencias de todos los operadores del sector, de forma transversal, sobre los conceptos relacionados con las nuevas tecnologías y la evolución del mercado.

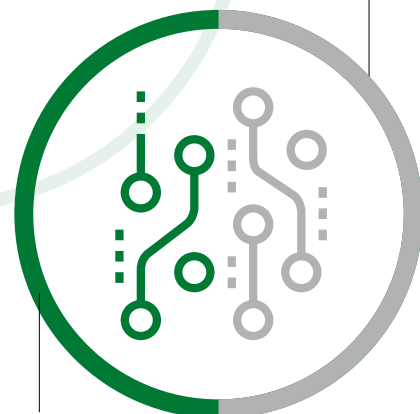
El objetivo es aumentar el nivel de cultura de los operadores ya activos en el sector de la automatización, y de quienes podrán abordarlo en el futuro: los estudiantes. Para ello, Pneumax ha creado una estructura dedicada a la formación, la Pneumax Academy. Una realidad en la que se canalizan todas las colaboraciones existentes con empresas, institutos técnicos, universidades y organismos de investigación, tanto italianos como extranjeros.

Un proyecto importante que también incluye el desarrollo de planes estructurados vinculados a la alternancia escuela-trabajo y la posibilidad de realizar proyectos de investigación y tesis trabajando con los departamentos universitarios colaboradores.



## **Pneumax Technologies**

- Tecnología neumática
- Actuación eléctrica y control del movimiento
- Control de fluidos
- Automatización de seguridad
- IoT industrial e industria 4.0



## **Impulsores de innovación**

- Electrónica integrada
- Ahorro de energía
- Interconectividad de componentes
- Sensores y diagnóstico
- Control en tiempo real
- Diseño compacto y ergonómico

## CURSOS DE FORMACIÓN

### Formación continua estructurada y eficaz

El programa de formación de Pneumax combina los fundamentos teóricos con las actividades prácticas. «Aprender haciendo» es la filosofía con la que los formadores de Pneumax ponen en marcha cursos y actividades didácticas



### Fundamentos de Neumática

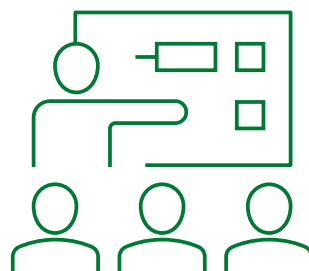
El objetivo del curso es ilustrar los conceptos fundamentales de la física relacionados con el aire comprimido, introduciendo las magnitudes principales, las unidades de medida y presentando las funciones y las características principales de los componentes que pueden formar un circuito neumático.

### Neumática avanzada y electroneumática

El objetivo del curso es proporcionar conocimientos sobre los distintos componentes que pueden formar un circuito neumático incluso complejo, comprendiendo su funcionamiento, analizando en detalle las partes que lo componen y las posibles anomalías. Combinando una sesión teórica y una práctica, se adquieren competencias sobre el dimensionamiento de componentes, la lectura de esquemas neumáticos y su realización. El final del curso se centrará en una exposición de los riesgos potenciales derivados de los sistemas presurizados.

### Cursos personalizados

Pneumax crea cursos con programas personalizados estructurados en relación con las necesidades del target de usuarios identificado. Es posible realizar los cursos en la empresa o en las instalaciones del cliente, combinando sesiones teóricas y prácticas. Los formadores de Pneumax están disponibles para ofrecer un servicio de asesoramiento y diseñar intervenciones formativas para que sean lo más eficaces posible.



## HERRAMIENTAS

### Herramientas y materiales didácticos



Textos, presentaciones, software y paneles didácticos elaborados para favorecer el ejercicio práctico y el aprendizaje de los usuarios.

### Libros de texto

«La Pneumatica Moderna» es el texto de referencia para la formación en Pneumax ya que proporciona los fundamentos de la Neumática y la Electroneumática, desde las leyes físicas hasta la construcción y funcionamiento de los diferentes tipos de componentes.

### Sitio web

El sitio web de Pneumax está repleto de información sobre los productos y los sectores de aplicación, y las actividades de la Pneumax Academy.

[www.pneumaxspa.com](http://www.pneumaxspa.com)



### Pneufliuid

La nueva herramienta para diseñar esquemas neumáticos PNEUFLUID es una web libre.

<https://pneufliuid.com>



### Cadenas - modelos 3D

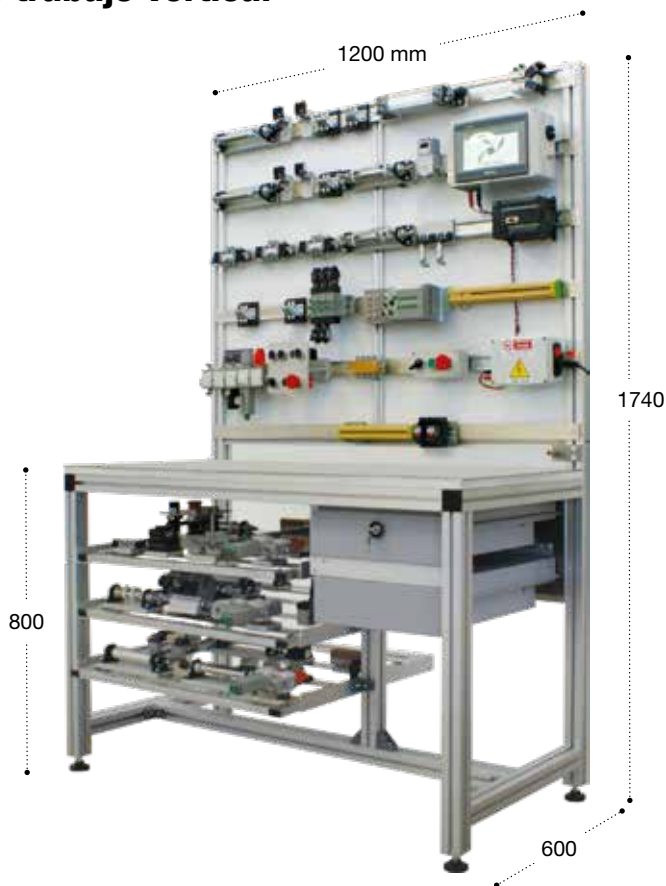
A través de la plataforma Cadenas, es posible configurar todos los modelos 3D de los productos Pneumax.

[pneumax.partcommunity.com](http://pneumax.partcommunity.com)



## EL BANCO DIDÁCTICO

### Banco didáctico con superficie de trabajo vertical



Superficie de trabajo vertical formada por una serie de barras planas de acero sobre las que se pueden aplicar de forma rápida y sencilla los módulos con fijación magnética, práctica para cualquier tipo de circuito. Los paneles del kit se pueden enganchar a la superficie vertical y se pueden colocar en el espacio que hay debajo del banco. Equipada con cajonera y alimentador de 24 VCC/4 A.

Código

**DCTT-001**

Superficie didáctica con superficie de trabajo vertical, cajonera y alimentador



Código

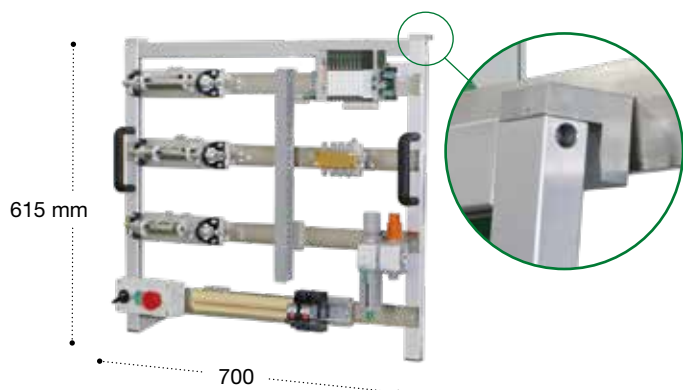
**DCTT-002**

Superficie didáctica con superficie de trabajo vertical sin cajonera ni alimentador



## EL PANEL

### Panel con ganchos para colgar

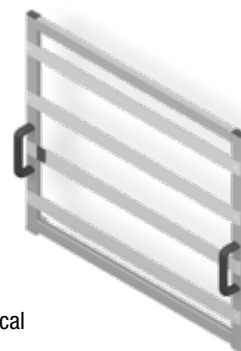


Panel que se puede enganchar a la superficie de trabajo vertical y colocar en el espacio que hay debajo del banco, sin tener que desmontar los componentes. Útil para realizar varias aplicaciones en sesiones posteriores.

Código

**DCTM-001**

Superficie de trabajo vertical móvil y para colgar



## LOS PANELES KIT

### Kit de control neumático



Código

**DCTK-002**

Para realizar circuitos neumáticos complejos con movimientos secuenciales de al menos tres cilindros. Equipado con un conjunto de válvulas 5/2 con control neumático simple y doble, botonera de control, sensores neumáticos de fin de carrera, funciones OR y AND y grupo de tratamiento del aire de entrada.

- 1 ud. **DCTM-005**  
Grupo de tratamiento aire Talla 1
- 1 ud. **DCTM-008**  
Distribuidor de aire comprimido
- 4 uds. **DCTM-009**  
Cilindro D.E.  $\varnothing 20$  carrera 100 con regulador de flujo
- 4 uds. **DCTM-011**  
Válvula de palanca-rodillo de fin de carrera para cilindros  $\varnothing 20$
- 2 uds. **DCTM-012**  
Batería 2 válvulas 5/2 biestable
- 2 uds. **DCTM-013**  
Batería 4 válvulas 5/2 monoestable
- 1 ud. **DCTM-014**  
Módulo de pulsadores neumáticos
- 1 ud. **DCTM-015**  
Módulo de 2 válvulas de descarga rápida
- 1 ud. **DCTM-016**  
Módulo de reguladores de flujo unidireccionales - 1 ud.
- 1 ud. **DCTM-017**  
Módulo de 2 selectores OR
- 1 ud. **DCTM-018**  
Módulo de 2 selectores AND
- 4 uds. **DCTM-036**  
Válvula de palanca-rodillo de inicio de carrera para cilindros  $\varnothing 20$
- 1 ud. **TUBO DE POLIURETANO  $\varnothing 6 \times 4$**   
1 Metro

### Kit de control eléctrico-neumático



Código

**DCTK-001**

Para circuitos electroneumáticos de relé con movimientos secuenciales de al menos tres cilindros con sensores magnéticos. Equipado con isla de electroválvulas de solenoide simple y doble con conexión multipolar, botonera de control, regleta de bornes y relé en carril DIN y grupo de tratamiento del aire de entrada.

- 3 uds. **DCTM-002**  
Cilindro D.E.  $\varnothing 25$  con reguladores de flujo y sensores magnéticos
- 1 ud. **DCTM-069**  
Batería de E.V. serie Optyma-S EVO con conexión multipolar 25 polos
- 1 ud. **DCTM-004**  
Carril DIN con regleta de bornes y relé
- 1 ud. **DCTM-005**  
Grupo de tratamiento aire Talla 1
- 1 ud. **DCTM-006**  
Pulsadores eléctricos caja
- 2 uds. **DCTM-007**  
Canaleta de cables eléctricos
- 1 ud. **DCTM-008**  
Distribuidor de aire comprimido
- 1 ud. **TUBO DE POLIURETANO  $\varnothing 6 \times 4$**   
1 Metro

### Kit de control eléctrico



Código

**DCTK-003**

Para circuitos gobernados por PLC con movimientos secuenciales de tres cilindros, dos de ellos lineales y una mano de agarre. Posibilidad de transformar las señales neumáticas emitidas por los finales de carrera en señales eléctricas, mediante presostatos. Equipado con una isla de electroválvulas de solenoide simple y doble, accionada por un sistema en serie. Incluye un regulador electrónico proporcional programable mediante teclado, bajo pedido. En la entrada hay un grupo completo de tratamiento de aire.

- 1 ud. **DCTM-008**  
Distribuidor aire comprimido
- 1 ud. **DCTM-010**  
Válvula de palanca-rodillo de inicio de carrera para cilindros  $\varnothing 32$
- 1 ud. **DCTM-021**  
Grupo de tratamiento aire completo Talla 1
- 1 ud. **DCTM-022**  
Mano de agarre 180°
- 1 ud. **DCTM-023**  
Cilindro D.E.  $\varnothing 32$  carrera 100 Serie Ecolight
- 1 ud. **DCTM-024**  
Módulo de 2 válvulas de bloqueo bidireccional
- 1 ud. **DCTM-025**  
Grupo presostatos conmutado
- 1 ud. **DCTM-026**  
Cilindro S.E.  $\varnothing 25$  carrera 50 con regulador de flujo y sensor magnético
- 1 ud. **DCTM-034**  
Regulador proporcional electrónico talla 1
- 1 ud. **DCTM-035**  
Válvula de palanca-rodillo de fin de carrera para cilindros  $\varnothing 32$
- 1 ud. **DCTM-067**  
Batería de electroválvulas Optyma-S con Profinet M8 IN/OUT
- 1 ud. **TUBO DE POLIURETANO  $\varnothing 6 \times 4$**   
1 Metro

## LOS MÓDULOS INDIVIDUALES

**Fáciles de instalar,  
prácticos y seguros**



Descárguese el catálogo de símbolos neumáticos asociado para cada módulo

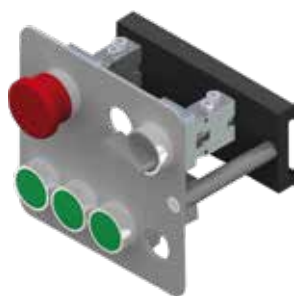
Los módulos, que se pueden enganchar al banco de forma sencilla, rápida y segura, simulan las funciones principales utilizadas en los circuitos neumáticos. Cada módulo está equipado con sus propios racores para tubo de Ø4. Pueden conectarse entre sí según cualquier tipo de esquema y también se prevén módulos de relés con contactos de intercambio y módulo de pulsadores con contactos NC y NA para la realización de secuencias con la técnica electropneumática.

### Distribución de aire

Código

**DCTM-014**

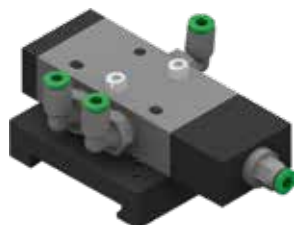
Grupo consola de mando



Código

**DCTM-031**

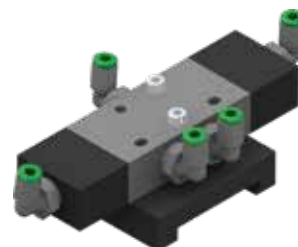
Grupo de válvula T228.52.11.1



Código

**DCTM-032**

Grupo de válvula T228.52.11.11



Código

**DCTM-012**

Grupo 2100 2 módulos neum-neum



Código

**DCTM-013**

Grupo 2100 módulos neum-muelle



Código

**DCTM-015**

Grupo de descarga rápida



Código

**DCTM-016**

Grupo regulador de flujo



Código

**DCTM-017**

Grupo de válvula selectora de circuito «OR»



Código

**DCTM-018**

Grupo de válvula para función «AND»





Código

**DCTM-024**

Módulo de 2 válvulas de bloqueo bidireccionales  
2x 551132F1F1XX  
Conexiones de tubo 1/8



Código

**DCTM-056**

Grupo de válvulas selectoras de circuito «OR» y «AND»



Código

**DCTM-038**

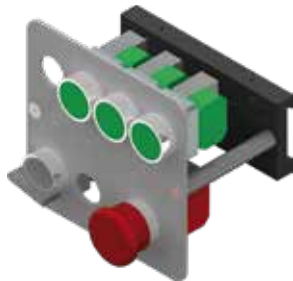
Dispositivo antirrepetidor bimanual



Código

**DCTM-030**

Módulo de pulsadores para electropneumática



Código

**DCTM-068**

Isla de válvulas Series 3000



Código

**DCTM-008**

Grupo colector



Código

**DCTM-069**

Batería de E.V. serie 3000 EVO con conexión multipolar 25 polos



Código

**DCTM-029**

Batería Optyma-S con conexión multipolar y módulo I/O



Código

**DCTM-067**

Batería de electroválvulas Optyma-S EVO con conexión serial Profinet y módulo M8 IN/OUT



## Tratamiento de aire

Código

**DCTM-005**

Tratamiento de aire con regulador de presión y válvula de cierre



Código

**DCTM-021**

Grupo de tratamiento del aire completo talla 1



Código

**DCTM-034**

Regulador electrónico proporcional talla 1



Código

**DCTM-057**

Regulador de Presión Manual con manómetro integrado



## Actuación neumática

Código

**DCTM-023**

Grupo Ecolight



Código

**DCTM-010**

Grupo 104 para ecolight  
inicio carrera



Código

**DCTM-035**

Grupo 104 para ecolight  
fin de carrera



Código

**DCTM-009**

Grupo microcilindros  $\varnothing 20$  Corsa=100 XPP



Código

**DCTM-026**

Grupo microcilindros  $\varnothing 25$  Corsa=50



Código

**DCTM-011**

Grupo 104 para microcilindros  
 $\varnothing 20/25$  fin de carrera



Código

**DCTM-036**

Grupo 104 para microcilindros  $\varnothing 20/25$   
inicio carrera



Código

**DCTM-002**

Grupo microcilindros  $\varnothing 25$  Corsa=100 XPE



Código

**DCTM-022**

Grupo manipulación



## Componentes eléctricos - electrónicos

Código

**DCTM-058**

Kit PLC profinet

Paquete de formación S7 1200 que incluye:  
1 CPU S7-1214C, 1 simulador digital, 1  
software TIA portal vers. básico,  
1 tarjeta de señal 1AO, 1 cable Ethernet



Código

**DCTM-061**

Panel 7" KTP700 con scalance

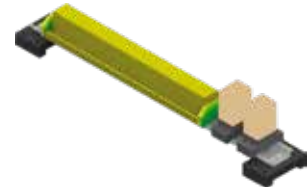
5 puertos y cable de conexión (sin software,  
se utiliza el del PLC S7 1200) con person-  
alización para poder montarse en panel  
didáctico



Código

**DCTM-004**

Grupo regleta de bornes



Código

**DCTM-006**

Grupo de teclado eléctrico

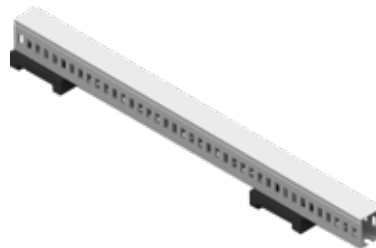
1x Pulsador de seta 2 posiciones NC  
1x Pulsador contacto NA  
1x Selector 2 posiciones contacto NA



Código

**DCTM-007**

Grupo canaleta



Código

**DCTM-025**

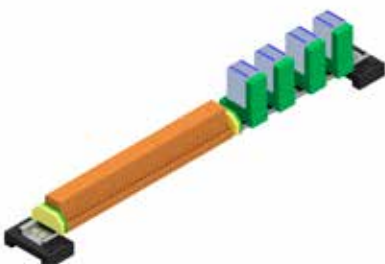
Grupo presostatos



Código

**DCTM-060**

Grupo regleta de bornes con 4 relés





**PNEUMAX**

**PNEUMAX S.p.A.**  
Via Cascina Barbellina, 10  
24050 Lurano (BG) - Italia  
T. +39 035 41 92 777  
info@pneumaxspa.com  
www.pneumaxspa.com

