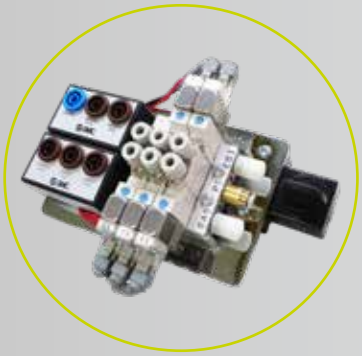
PNEUTRAINER-400

Neumática - Electroneumática

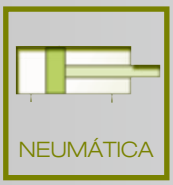
La solución integral para la formación en neumática y electroneumática

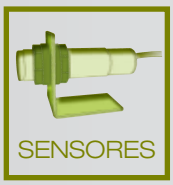
Componentes industriales SMC sobre placa de fijación a panel



Implementa y controla circuitos neumáticos y electroneumáticos

En las siguientes TECNOLOGÍAS...





SMC
INTERNATIONAL TRAINING

Desarrolla las COMPETENCIAS....

ANÁLISIS

REPARACIÓN AVERÍAS

DISEÑO

ELABORACIÓN DOCUMENT.

INSTALACIÓN Y MONTAJE

INTERPRETACIÓN DOCUMENT.

OPERACIÓN

PROGRAMACIÓN

PNEUTRAINER-400 - Neumática y Electroneumática

Un equipo totalmente modular y flexible, concebido para el desarrollo de las capacidades profesionales relacionadas con la neumática y la electroneumática.

Su flexibilidad hace que PNEUTRAINER-400 sea un equipo adaptable a todo tipo de requerimientos y necesidades del usuario. Además posibilita la realización de una inversión escalonada en el tiempo.

Paneles de montaje

Basados en una estructura de aluminio extrusionado anodizado, se ofrecen diferentes posibilidades de panel de montaje. Desde el básico panel horizontal hasta la completa mesa rodante, ofrecemos soluciones adaptadas a las distintas necesidades de los usuarios.

La mesa rodante incluye un panel que posibilita el trabajo simultáneo por ambos lados. Además, incorpora una balda soporte para la cajonera porta-componentes y el compresor neumático.

En cualquier caso, todas las opciones son perfectamente válidas para la realización de las actividades prácticas propuestas.

Materiales industriales

Todos los componentes utilizados son totalmente industriales. Desarrollados y fabricados por SMC y utilizados de forma habitual en todo el mundo, alcanzan los más altos niveles de calidad. Van montados sobre una placa soporte.

Para su correcta identificación, incorporan una etiqueta con su correspondiente referencia , así como con la simbología normalizada.

Conexiones

Los componentes neumáticos incorporan racores de conexión instantánea para tubo de 4mm. Los componentes electroneumáticos disponen de cables de conexión instantánea, de 4mm de seguridad.

Almacenaje

En las composiciones estándar se incluye un sistema de almacenaje en cajas EUROBOX y bandejas, que permiten su perfecta identificación y almacenaje ocupando el mínimo espacio.

Estas cajas y bandejas también se pueden adquirir para el almacenamiento de composiciones personalizadas.

Composiciones

PNEUTRAINER-400 dispone de 6 composiciones estándar definidas para cubrir las demandas formativas en los diferentes niveles educativos. A su vez, el usuario podrá configurar composiciones personalizadas de acuerdo a sus necesidades o bien completar una composición estándar ya adquirida.

COMPOSICIONES ESTÁNDAR	
SAI4-2281	PNEU-401: Composición de neumática básica
SAI4-2282	PNEU-402: Composición de neumática avanzada
SAI4-2283	PNEU-403: Composición de electroneumática
SAI4-2284	PNEU-404: Composición de electroneumática avanzada
SAI4-2285	PNEU-405: Composición de neumática y electroneumática
SAI4-2286	PNEU-406: Composición de neumática proporcional

ESPECIFICACIONES
DOWNLOAD
www.smctraining.com
DESCRIPCIONES TÉCNICAS

PNEUTRAINER-400 - Con este sistema podrás...

PNEUTRAINER-400 permite la realización de diferentes actividades prácticas orientadas al desarrollo de las competencias en las tecnologías señaladas en la tabla adjunta.

COMPETENCIAS	NEUMÁTICA	VACÍO	SENSORES	CONTROLAD. PROGRAMAB.
ANÁLISIS	■	■	■	■
REPARACIÓN AVERÍAS	■			
DISEÑO	■	■	■	■
ELABORACIÓN DOCUMENT.	■	■	■	■
INSTALACIÓN Y MONTAJE	■			
INTERPRETACIÓN DOCUMENT.	■	■	■	■
OPERACIÓN	■	■	■	■
PROGRAMACIÓN				■

@eLEARNING-200

Descubra los fundamentos teóricos sobre las tecnologías desarrolladas en PNEUTRAINER-400 con nuestros cursos eLEARNING-200.

CURSOS eLEARNING-200 relacionados

- Tecnología neumática (SMC-101)
- Tecnología eléctrica (SMC-102)
- Electricidad CC (SMC-103)
- Electricidad CA (SMC-104)
- Estado sólido (SMC-105)
- Tecnología de sensores (SMC-108)

**Ver capítulo eLEARNING-200 para más información*

■ Indica que PNEUTRAINER-400 es idóneo para desarrollar la competencia en la tecnología determinada.

■ Indica que PNEUTRAINER-400 puede ayudar a desarrollar la competencia en la tecnología determinada aunque existen otros productos de la gama más apropiados.

PNEUTRAINER-400 - Equipos complementarios

Existen otros productos de la gama que permiten complementar PNEUTRAINER-400.

• VAC-400

El equipo VAC-400 está especialmente concebido para el desarrollo de las competencias relacionadas con la tecnología de vacío.

**Para más información ver capítulo VAC-400.*

• autoSIM-200

autoSIM-200 es un software que permite diseñar y simular circuitos neumáticos, electroneumáticos, hidráulicos, etc. Posibilita la integración y programación de PLCs y la monitorización y control de modelos 2D y 3D predefinidos.

**Para más información ver capítulo autoSIM-200.*

PNEUTRAINER-400 - Laboratorio completo

Descubre nuestra propuesta de laboratorio y la mejor combinación entre PNEUTRAINER-400 y otros complementos en el capítulo “Packs de productos”.

PNEUTRAINER-400 - Configuración

Realizar la composición deseada de PNEUTRAINER-400 es tan fácil como:

• Pasos a seguir

1.- Seleccionar el panel y los complementos necesarios.

2.- Seleccionar la composición estándar deseada, o en su lugar, la configuración personalizada.

3.- En caso de preferir realizar una configuración personalizada, seleccionar las referencias deseadas para la composición.

PNEUTRAINER-400 - Composiciones estándar

Ref.	Descripción	COMPOSICIÓN PNEU 401	402	403	404	405	406
	Tratamiento de aire						
SAI4-2091	Unidad de tratamiento de aire con válvula distribuidora 3/2	1	1	1	1	1	1
SAI4-2092	Bloque distribuidor	1	1	1	1	1	1
SAI4-2005	Regulador de presión con manómetro	1	1	1	1	1	1
SAI4-2004	Manómetro 1MPa	1	2	1	1	1	
SAI4-2032	Válvula de arranque progresivo				1		
	Válvulas de accionamiento manual/mecánico						
SAI4-2015	Válvula 3/2 NC accionada por pulsador	2	2			2	
SAI4-2017	Conjunto 2 válvulas 3/2 NC accionado por pulsador		1				
SAI4-2018	Válvula 3/2 NA/NC accionada por pulsador	1	1			1	
SAI4-2019	Válvula 3/2 NC accionada por seta de emergencia	1	1			1	
SAI4-2013	Válvula FC 3/2 NC accionada por rodillo	2	4			2	
SAI4-2014	Válvula FC 3/2 NC accionada por rodillo escamoteable	1	1			1	
SAI4-2016	Válvula 3/2 NC biestable accionada por conmutador	1	1			1	
SAI4-2109	Válvula 5/2 accionada por pulsador		1				
SAI4-2021	Válvula 5/2 accionada por conmutador	1	1			1	
SAI4-2025	Válvula 5/3 con selector		1				
	Válvulas de accionamiento neumático						
SAI4-2020	Válvula 3/2 NC monoestable. Accionamiento neumático	1	1			1	
SAI4-2010	Válvula temporizadora 3/2 NC convertible	1	1			1	
SAI4-2023	Válvula 5/2 monoestable. Accionamiento neumático	1	1			1	
SAI4-2024	Válvula 5/2 biestable. Accionamiento neumático	3	3			3	
SAI4-2107	Bloque 2 válvulas 5/2 biestables + 1 válvula monoestable		1				
	Válvulas reguladoras de caudal/bloqueo						
SAI4-2007	Función “O”	1	1			1	
SAI4-2124	Doble válvula “O”	1	1			1	
SAI4-2006	Función “Y”	1	1			1	
SAI4-2125	Doble válvula “Y”		1				
SAI4-2031	Dos reguladores de caudal unidireccional	2	2	2	2	2	
SAI4-2033	Válvula de escape rápido	1	1			1	
SAI4-2008	Válvula antirretorno		1				
SAI4-2126	Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada		2		2		
SAI4-2030	Regulador de caudal bidireccional		1				
	Actuadores						
SAI4-2027	Cilindro simple efecto	1	1	1	1	1	
SAI4-2026	Cilindro doble efecto	2	2	2	2	2	
SAI4-2071	Cilindro doble efecto con amortiguación neumática regulable		1				
SAI4-2118	Cilindro sin vástago arrastre mecánico		1				
SAI4-2123	Cilindro con carga		1		1		
SAI4-2120	Cilindro con lectura de carrera						1
	Varios neumática						
SAI4-2029	Eyector de vacío con ventosa		1		1		
SAI4-2003	Indicador de presión (rojo)		1				
SAI4-2127	Depósito de presión		1				1
SAI4-2121	Contador de pulsos para cilindro con lectura						1
SAI4-2012	Contador neumático		1				

Ref.	Descripción	COMPOSICIÓN PNEU 401	402	403	404	405	406
	Electroválvulas						
SAI4-2050	Electroválvula 3/2 NC monoestable			1	1	1	
SAI4-2111	Electroválvula 3/2 biestable				1		
SAI4-2053	Electroválvula 5/2 biestable			3	3	3	
SAI4-2052	Electroválvula 5/2 monoestable			2	2	2	
SAI4-2054	Electroválvula 5/3 centros cerrados				1		
SAI4-2114	Bloque de 2 electroválvulas 5/2 biestable y 1 válvula 5/2 monoestable				1		
	Módulos de control / detectores						
SAI4-2056	Fuente de alimentación			1	1	1	1
SAI4-2035	Conmutador ON/OFF				1		
SAI4-2034	Seta eléctrica de parada de emergencia				1		
SAI4-2036	Conjunto de entradas eléctricas (Botonera de 3 pulsadores)			1	1	1	
SAI4-2038	Conjunto de 3 relés			1	2	1	
SAI4-2047	Indicadores (pilotos, zumbador)			1	1	1	
SAI4-2040	Conjunto de 2 relés temporizadores				1		
SAI4-2048	Contador eléctrico				1		
SAI4-2049	Distribuidor eléctrico			1	1	1	
SAI4-2043	Final de carrera tipo reed			4	4	4	
SAI4-2128	Detector magnético de estado sólido				2		
SAI4-2044	Detector de proximidad inductivo				1		
SAI4-2046	Detector de proximidad capacitivo				1		
SAI4-2045	Detector fotoeléctrico				1		
SAI4-2042	Final de carrera eléctrico accionado por rodillo			2	2	2	
	Convertidores P/V-V/P						
SAI4-2041	Presostato con contacto eléctrico			1	1	1	
SAI4-2095	Presostato con salida a transistor				1		
SAI4-2098	Manómetro con contacto eléctrico			1	1	1	
SAI4-2097	Presostato digital programable con salidas digitales y analógicas				1		1
SAI4-2096	Vacuostato con salida a transistor				1		
SAI4-2099	Transductor electroneumático proporcional programable						1
SAI4-2104	Sensor analógico de presión						1
SAI4-2105	Visualizador digital de presión para sensor analógico						1
	Accesorios						
SAI2057	Conjunto de 20m. de tubo azul y 20m. de tubo blanco flexible ø4mm	1	1	1	1	1	1
SAI2058	Conjunto de 10 racores en “T”	1	1	1	1	1	1
SAI2059	Conjunto de 5 tapones 1/8”	1	1	1	1	1	1
SAI2060	Conjunto de 10 tapones plástico ø4mm	1	1	1	1	1	1
SAI2132	Conjunto de 10 racores en “Y”		1		1		
SAI4-2055	Conjunto de cables de conexión			1	2	1	1
TK-3	Cortatubos	1	1	1	1	1	1
SAI4-2076	Caja contenedora de componentes para neumática básica	1					
SAI4-2078	Caja contenedora de componentes para neumática avanzada		1				
SAI4-2077	Caja contenedora de componentes para electroneumática básica			1			
SAI4-2079	Caja contenedora de componentes para electroneumática avanzada				1		
SAI4-2062	Caja contenedora de componentes para neumática-electroneumática					1	
SAI4-2602	Caja contenedora de componentes para neumática proporcional						1
SAI2307	10 metros de tubo negro ø6mm	1	1	1	1	1	1
TG-1	Extractor de tubos	1	1	1	1	1	1
	Soporte didáctico						
SAI2063	Conjunto de manuales y documentación	1	1	1	1	1	1
SAI2069	Libro de tecnología neumática	1	1	1	1	1	1
SAI2070	CD-ROM. Transparencias de neumática	1	1	1	1	1	1

⚠ NO TE OLVIDES DE AÑADIR PANEL DE MONTAJE Y COMPLEMENTOS

SAI2068	Atril sujeta-esquemas	SAI2028	Juego de escuadras de soporte
SAI2064	Panel montaje vertical para dos puestos de trabajo	SAI2088	Compresor silencioso 230VAC
SAI2074	Bloque de cajones de almacenaje con cerradura	SAI2520	Compresor silencioso 110VAC
SAI2066	Bloque de cajones de almacenaje sin cerradura	SAI2080	Panel de montaje horizontal
SAI2065	Mesa rodante con panel bi-puesto, sin bloque de cajones	SAI4-2089	Accesorio portacables

ESPECIFICACIONES DOWNLOAD www.smctraining.com DESCRIPCIONES TÉCNICAS

PNEUTRAINER-400 - Composiciones personalizadas

A continuación se presentan todos los componentes neumáticos y electroneumáticos disponibles, ordenados por categorías.

Paneles de montaje - complementos

Basados en una estructura de aluminio extrusionado anodizado, podemos ofrecer varias soluciones de panel para la realización de las actividades prácticas propuestas en las diferentes configuraciones.

- Opción A - Panel de montaje horizontal

SAI2080 - Panel de montaje horizontal

Dimensiones exteriores: 700x560x25mm*. Apoyado sobre patas antideslizantes. Convertible en panel vertical mediante juego de escuadras de soporte (ver complementos).

* Otras dimensiones disponibles bajo demanda.

- Opción B - Panel de montaje vertical para 2 puestos de trabajo

SAI2064 - Panel de montaje vertical para 2 puestos

Dimensiones exteriores: 1150x760x410mm*. Posibilita el trabajo por ambas caras, optimizando la inversión y el espacio del aula.

* Otras dimensiones disponibles bajo demanda.

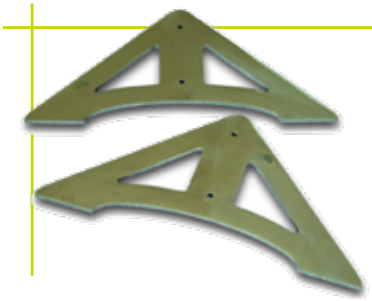
- Opción C - Mesa rodante con panel bi-puesto

SAI2065 - Mesa rodante con panel bi-puesto

- Bastidor rodante desmontable para facilitar su transporte.
- Dispone de panel vertical para el trabajo por ambas caras.
- Dimensiones del panel: 1150x760x25mm.
- Dispone de una encimera de postformado para trabajo horizontal de 1200x800mm.
- En la parte inferior se ubica una balda metálica de 1200x600mm que permite alojar el bloque de cajones de almacenaje de componentes, el compresor silencioso, etc.
- Apoya sobre 4 ruedas, 2 con freno y 2 sin freno y alto poder de carga.
- Dimensiones totales: 1200x800x1700mm.

- Complementos

SAI2028 - Juego escuadras soporte



Con patas antideslizantes, que permiten convertir el panel de montaje horizontal en panel vertical.

Bloque de cajones de almacenaje para mesa rodante

SAI2066 - sin cerradura
SAI2074 - con cerradura

- Bloque de 4 cajones para alojar las bandejas contenedoras de componentes.
- Dimensiones externas: 500x725x650mm.

Compresor silencioso

SAI2088 - Alimentación 230VAC
SAI2520 - Alimentación 110VAC

- Modelo ICO-P50.
- Alimentación monofásica.
- Caudal: 50 l/min.
- Presión máxima: 0,8 MPa.
- Bajo nivel de ruido: 40 dB.
- Depósito: 9 l.
- Peso: 21kg.

* Otros modelos disponibles bajo demanda.

SAI2068 - Atril sujetaesquemas

Permite sujetar esquemas formato DIN-A4 sobre el panel.

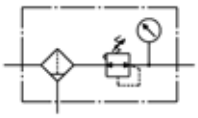
SAI4-2089 - Accesorio portacables

Permite el almacenaje ordenado de los cables de conexión.

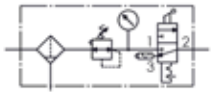
Tratamiento de aire

SAI4-2090 - Unidad de tratamiento de aire

- Compuesto por filtro, regulador y manómetro de 1MPa.
- Filtraje: 5 µm
- Posibilidad de ubicación vertical y horizontal.
- Entrada y salida preparada para tubo de 6mm.



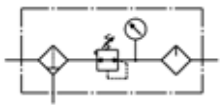
SAI4-2091 - Unidad de tratamiento de aire con válvula distribuidora 3/2



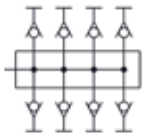
- Compuesto por filtro, regulador y manómetro de 1MPa.
- Filtraje: 5 µm
- Incluye una válvula de descarga de 3/2 con silenciador para la conexión/desconexión del resto de circuitos.
- Posibilidad de ubicación vertical y horizontal.
- Entrada y salida preparada para tubo de 6mm.

SAI4-2001 - Unidad de tratamiento de aire con lubricador

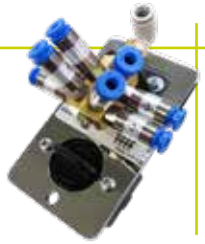
- Compuesto por filtro, regulador, lubricador y manómetro de 1MPa.
- Filtraje: 5 µm
- Posibilidad de ubicación vertical y horizontal.
- Entrada preparada para tubo de 6mm, salida para tubo de 4mm.



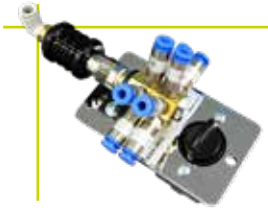
SAI4-2092 - Bloque distribuidor



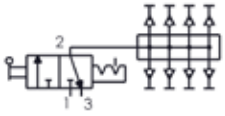
- Incluye bloque distribuidor con 8 salidas con enchufes rápidos con antirretorno.
- Acoplamiento directo a la unidad de tratamiento de aire.

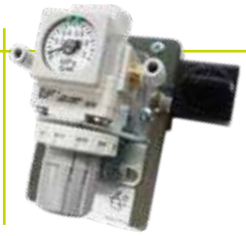


SAI4-2002 - Bloque distribuidor con válvula distribuidora 3/2



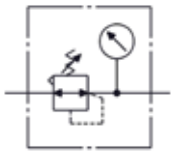
- 8 salidas con enchufes rápidos con antirretorno.
- Incluye válvula de descarga corredera.
- Acoplamiento directo a la unidad de tratamiento de aire.
- Entrada preparada para tubo de 6mm, salida para tubo de 4mm.





SAI4-2005 - Regulador de presión con manómetro

- Presión de trabajo 0-1 MPa.
- Incluye manómetro de doble escala (MPa y psi).



SAI4-2004 - Manómetro 1MPa

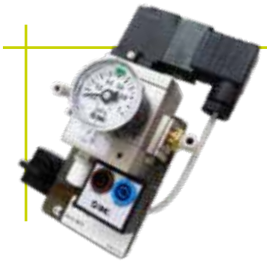
- Dispone de doble entrada y doble escala (0-1 MPa / 0-140 psi)

SAI4-2093 - Manómetro 0,2 MPa

- Dispone de doble entrada y doble escala (0-0,2 MPa / 0-35 psi)

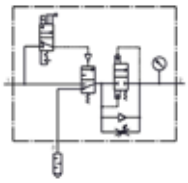
SAI4-2094 - Vacuómetro

- Rango de presión (-0,1 MPa - 1,0 MPa).
- Doble escala.



SAI4-2032 - Válvula de arranque progresivo

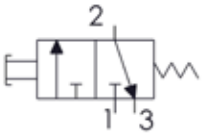
- Incluye una válvula que permite la implantación de la presión de forma progresiva.



Válvulas de accionamiento manual y mecánico

SAI4-2015 - Válvula 3/2 NC accionada por pulsador

- Pulsador rasante normalmente cerrado con retorno por muelle.

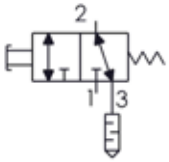


SAI4-2017 - Doble válvula 3/2 NC accionada por pulsador

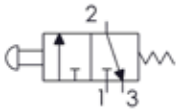
- Incluye dos pulsadores rasantes de 3/2 vías NC.
- Accionamiento en colores rojo y negro.
- Retorno por muelle.

SAI4-2018 - Válvula 3/2 NC/NA accionada por pulsador

- Incluye válvula 3/2 vías convertible por el usuario de NA a NC según conveniencia.
- Pulsador rasante con retorno por muelle.



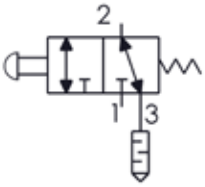
SAI4-2019 - Válvula 3/2 NC accionada por pulsador homologado tipo seta



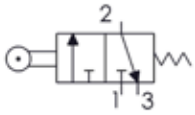
- Accionamiento por pulsador de emergencia homologado tipo seta.
- Retorno por muelle.

SAI4-2108 - Válvula 3/2 NC/NA accionada por pulsador seta

- Incluye válvula 3/2 vías convertible por el usuario de NA a NC según conveniencia.
- Pulsador homologado seta de emergencia con retorno por muelle.



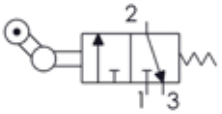
SAI4-2013 - Válvula FC 3/2 NC accionada por rodillo



- Accionamiento mecánico mediante rodillo.

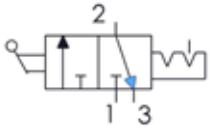
SAI4-2014 - Válvula FC 3/2 NC accionada por rodillo escamoteable

- Accionamiento mecánico mediante rodillo escamoteable.

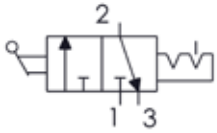


SAI4-2016 - Válvula 3/2 NC accionada por conmutador

- Incluye selector de 3/2 vías con enclavamiento



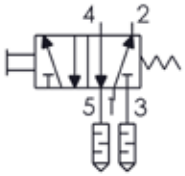
SAI4-2022- Válvula 3/2 accionada por palanca con enclavamiento



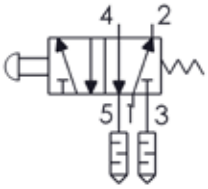
- Válvula de 3/2 con accionamiento de palanca y enclavamiento.

SAI4-2109 - Válvula 5/2 accionada con pulsador

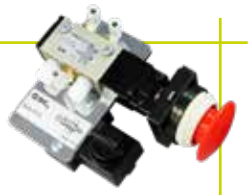
- Pulsador rasante con retorno por muelle.



SAI4-2110- Válvula 5/2 accionada por pulsador seta

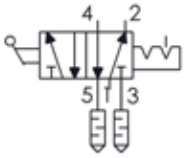


- Accionamiento por pulsador de emergencia homologado tipo seta.
- Retorno por muelle.

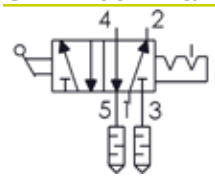


SAI4-2021 - Válvula 5/2 con selector de 2 posiciones

- Válvula accionada por conmutador por enclavamiento.



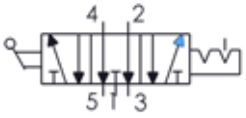
SAI4-2067- Válvula 5/2 accionada por palanca



- Accionamiento mediante palanca.

SAI4-2025 - Válvula 5/3 con selector

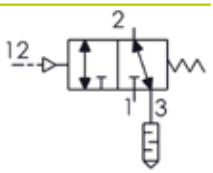
- Válvula de centros de escape de 5 vías y 3 posiciones.



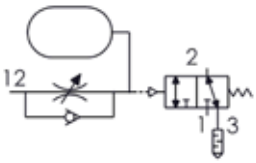
Válvulas de accionamiento neumático

SAI4-2020 - Válvula 3/2 NC/NA monoestable con accionamiento neumático

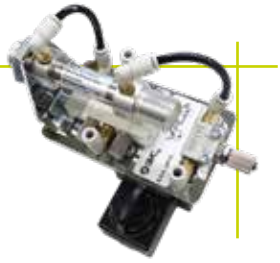
- Incluye válvula 3/2 convertible por el usuario de NA a NC según conveniencia. Retorno por muelle.
- Posibilidad de accionamiento manual.



SAI4-2010 - Válvula temporizada 3/2 NC convertible

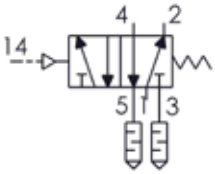


- Temporizador básico convertible de NC a NA.
- Rango 0 a 5s.

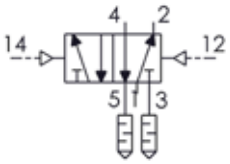


SAI4-2023 - Válvula 5/2 monoestable con accionamiento neumático

- Válvula de pilotaje neumático con retorno por muelle.
- Posibilidad de accionamiento manual.



SAI4-2024 - Válvula 5/2 biestable con accionamiento neumático



- Doble pilotaje con función de memoria.
- Posibilidad de accionamiento manual.

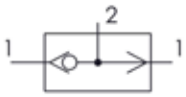
SAI4-2107 - Bloque 2 válvulas 5/2 biestables + 1 válvula 5/2 monoestable

- Montaje de tres válvulas sobre placa base múltiple, con sistema de fijación a panel.
- Posibilidad de accionamiento manual.

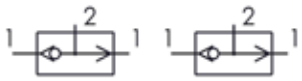
Válvulas reguladoras de caudal y bloqueo

SAI4-2007 - Función “O”

- Incluye selector de circuito simple con función lógica “O”.



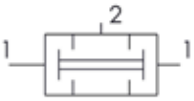
SAI4-2124 - Doble válvula “O”



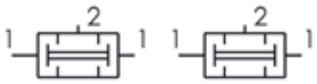
- Incluye doble selector de circuito con función lógica “O”.

SAI4-2006 - Función “Y”

- Incluye una válvula de simultaneidad simple con función lógica “Y”.



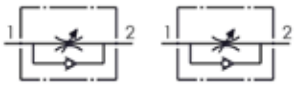
SAI4-2125 - Doble válvula “Y”



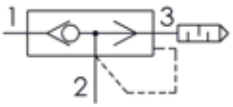
- Incluye doble válvula de simultaneidad con función lógica “Y”.

SAI4-2031 - Dos reguladores de caudal unidireccional

- Incluye dos reguladores de caudal unidireccionales con accionamiento manual.



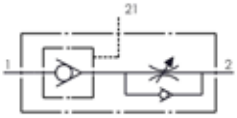
SAI4-2033 - Válvula de escape rápido



- Incluye una válvula de escape libre con silenciador.

SAI4-2008 - Válvula antirretorno

SAI4-2126 - Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada



- Válvula antirretorno pilotada y regulador de caudal integrados.
- Posibilita el bloqueo intermedio temporal y el control de caudal.

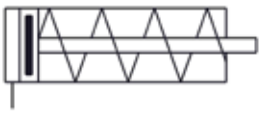
SAI4-2030 - Regulador de caudal bidireccional

- Incluye un regulador de caudal de tipo bidireccional apropiado para cilindros de simple efecto.

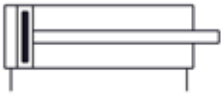
Actuadores

SAI4-2027 - Cilindro de simple efecto

- Con vástago normalmente recogido.
- Construcción en acero inoxidable. ø20mm. Carrera 50mm.
- Amortiguación elástica.



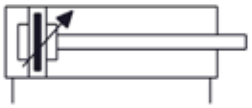
SAI4-2026 - Cilindro de doble efecto con amortiguación elástica



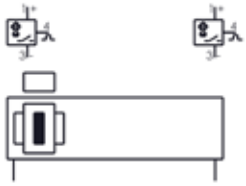
- Construido en acero inoxidable. Diámetro exterior 20mm. Carrera 100mm.
- Amortiguación elástica.
- Carril para alojamiento de detectores magnéticos de final de carrera.

SAI4-2071 - Cilindro doble efecto con amortiguación neumática regulable

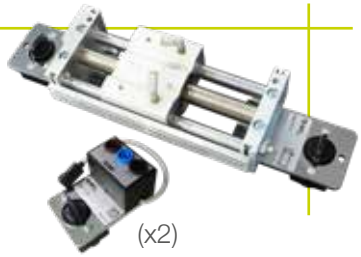
- Diámetro 20mm. Carrera: 100mm.
- Amortiguación neumática regulable con carril para alojamiento de detectores magnéticos incorporado.



SAI4-2117 - Cilindro sin vástago de arrastre magnético

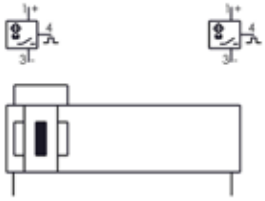


- Construido en acero inoxidable. Diámetro exterior 15mm. Carrera: 100mm.
- Arrastre magnético con alta fuerza de arrastre.
- Velocidad de 50 a 400 mm/s.
- Incluye 2 detectores magnéticos de estado sólido.

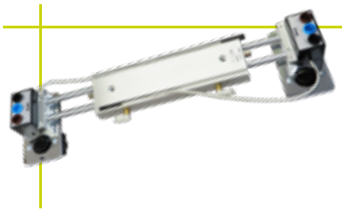


SAI4-2118 - Cilindro sin vástago de arrastre mecánico

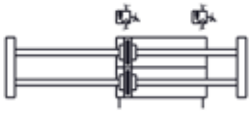
- Diámetro exterior 16mm. Carrera 100mm. Arrastre mecánico.
- Velocidad de 100 a 150m/s.
- Posibilidad de montaje de detectores a ambos lados de la carcasa.
- Incluye 2 detectores de 3 hilos estado sólido.



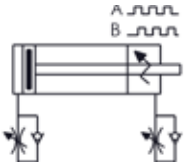
SAI4-2119 - Unidad lineal de vástagos paralelos



- Carrera:100mm.
- Vástago con 4 puntos de apoyo sobre casquillos de fricción.
- Velocidad de 50 a 500mm/s.
- Amortiguación elástica.
- Incluye 2 detectores magnéticos de estado sólido.



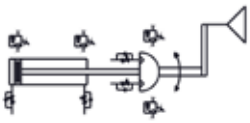
SAI4-2120 - Cilindro con lectura de carrera



- Diámetro: 20mm. Carrera: 50mm.
- Resolución: 0,1 mm.
- Medida disponible en toda la carrera.
- Conexión directa a contador.
- Posibilidad de conexión a PLC.
- Incorpora dos reguladores de caudal.

** No incluye el contador SAI4-2121.*

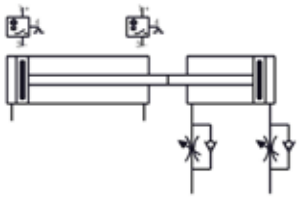
SAI4-2122 - Actuador rotolineal con ventosa



- Cilindro lineal y actuador rotativo combinados con elemento terminal de ventosa.
- Movimiento lineal y rotativo, de forma independiente o simultánea.
- Diámetro 32mm y carrera de 25mm.
- Ángulo de rotación: 180º.
- Incorpora 4 reguladores de caudal.
- Incluye 4 detectores magnéticos de estado sólido.

SAI4-2123 - Cilindro con carga

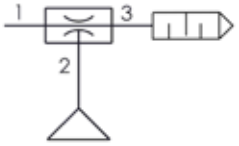
- Compuesto por dos cilindros, uno como actuador y otro como carga.
- Diámetros 16 y 20mm, carrera 50mm.
- Mediante el ajuste de los reguladores se consigue variar la carga aplicada.
- Incluye dos detectores magnéticos tipo reed.



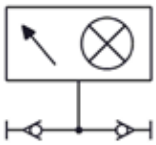
Varios neumática

SAI4-2029 - Eyector de vacío con ventosa

- Dispone de eyector de vacío con ventosa incorporada de 32mm. de diámetro.
- Silenciador incorporado.



SAI4-2003 - Indicador de presión (rojo)



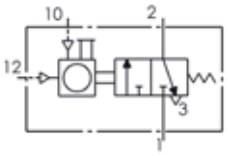
- Incluye un indicador óptico de color rojo con ángulo de visualización de 180º.

**SAI4-2207 - Indicador de presión (verde)*

SAI4-2127 - Depósito de presión

- Capacidad neumática: 10,2ml.

SAI4-2012 - Contador neumático



- Contador neumático con preselección y puesta a cero.
- Preselección automática o manual.
- Señal neumática una vez alcanzada la cantidad de pulsos seleccionada.

SAI4-2011 - Secuenciador neumático

- Módulo secuenciador neumático de cuatro etapas que incluye las funciones “Y” / “O” necesarias.

SAI4-2121 - Contador de pulsos para cilindro con lectura

- Contador con 3 puntos de preselección.
- LCD de 5 dígitos con iluminación posterior.
- Alimentación 24Vcc.
- Salida de control PNP en colector abierto.
- Velocidad máxima de contaje: 20KHz.

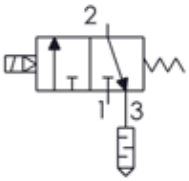
POSIBILIDAD DE MONTAJE A 90º

- El sistema de fijación al panel de montaje puede cambiarse de posición para trabajar de forma transversal en lugar de longitudinal, tanto en los cilindros como en los finales de carrera.

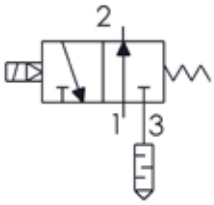
Electroválvulas

SAI4-2050 - Electroválvula 3/2 monoestable NC

- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por muelle y por aire.
- Normalmente cerrada.
- Servoasistida.



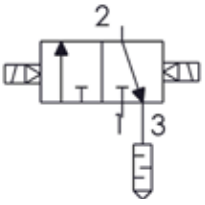
SAI4-2051 - Electroválvula 3/2 monoestable NA



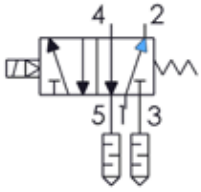
- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por muelle y por aire.
- Normalmente abierta.
- Servoasistida.

SAI4-2111 - Electroválvula 3/2 biestable

- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por aire.
- Servoasistida.



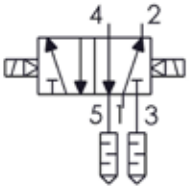
SAI4-2052 - Electroválvula 5/2 monoestable



- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por muelle y por aire.
- Servoasistida.

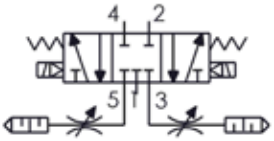
SAI4-2053 - Electroválvula 5/2 biestable

- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por aire.
- Servoasistida.



Electroválvulas

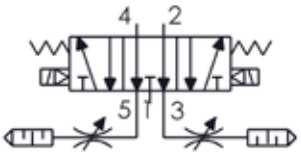
SAI4-2054 - Electroválvula 5/3 vías centros cerrados



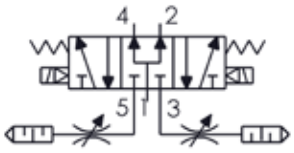
- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- 3 posiciones con centraje por muelle.
- Servoasistida.
- Estranguladores de caudal con silenciador.

SAI4-2113 - Electroválvula 5/3 centros a escape

- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- 3 posiciones con centraje por muelle.
- Servoasistida.
- Estranguladores de caudal con silenciador.

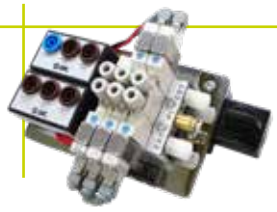


SAI4-2112 - Electroválvula 5/3 centros a presión

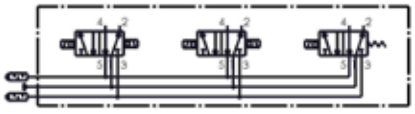


- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- 3 posiciones con centraje por muelle.
- Servoasistida.
- Estranguladores de caudal con silenciador.

SAI4-2114 - Bloque 2 electroválvulas 5/2 biestable + 1 electroválvula monoestable



- Bajo consumo: 0,55W.
- LED indicador y supresor de picos.
- Retorno por muelle y por aire.
- Servoasistida.
- Montaje de 3 electroválvulas sobre placa base múltiple.



Dimensiones exteriores: 1150x760x410mm*. Posibilita el trabajo por ambas caras, optimizando la inversión y el espacio del aula.

* Otras dimensiones disponibles bajo demanda.

Módulos de control / detectores

SAI4-2056 - Fuente de alimentación

- Tensión de entrada: 100÷240 VAC.
- Salida: 24 VDC / 2,5A.
- Protegida contra cortocircuito.
- Interruptor de entrada e indicación mediante LED.
- Cable de alimentación incorporado.

* Otras opciones disponibles bajo demanda.

SAI4-2035 - Conmutador ON/OFF

- Bornas de 4mm de seguridad para uso con conectores rápidos.
- Incluye accionamiento por pulsador con enclavamiento.
- Dispone de dos contactos independientes, NA y NC.

SAI4-2034 - Seta de parada de emergencia (eléctrica)

- Bornas de 4mm de seguridad para uso con conectores rápidos.
- Incluye doble contacto NA y NC.

SAI4-2036 - Conjunto de entradas eléctricas (Botonera 3 pulsadores)

- Bornas de 4mm de seguridad para uso con conectores rápidos.
- Dispone de dos pulsadores y un pulsador con enclavamiento.
- Indicación luminosa independiente.
- Dos contactos conmutables por pulsador.

SAI4-2038 - Conjunto de 3 relés

- Incluye tres relés con bobina de 24V y 4 contactos conmutables.
- Dispone de LED indicador de relé activado.
- Bornas de 4mm de seguridad para utilizar con cables de conexión rápida.

SAI4-2037 - Relé de 4 contactos conmutados

- Incluye relé con bobina a 24V y 4 contactos conmutables.
- Indicación luminosa mediante LED de relé activado.

SAI4-2039 - Relé temporizado al cierre

- Incluye relé temporizador a la desconexión.
- Indicación mediante LED del estado del temporizador.
- Tiempo programable variable entre 0,1s y 1h.
- Bornas de 4mm de seguridad para cableado de conexión rápida.

Módulos de control / detectores

SAI4-2047 - Indicadores (Pilotos, zumbador)

- Incluye 8 pilotos luminosos y un zumbador indicador acústico.
- Dispone de hembrillas adicionales de distribución de alimentación.
- Hembrillas de 4mm de seguridad para cables de conexión rápida.

SAI4-2040 - Conjunto de 2 relés temporizadores

- Incluye 2 relés temporizadores, una a la conexión y otro a la desconexión.
- Bobina a 24V, con contacto conmutante.
- Indicación mediante LED del estado del temporizador.
- Tiempo programable variable entre 0,1s y 1h.

SAI4-2048 - Contador eléctrico

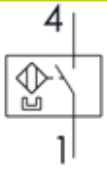
- Incluye entradas de conteo y desconteo.
- Alimentación: 24V.
- Preselección electromecánica.
- Puesta a cero manual o eléctrica.
- Contacto conmutado.
- Dispone de hembrillas de 4mm de seguridad para cables de conexión rápida.

SAI4-2049 - Distribuidor eléctrico

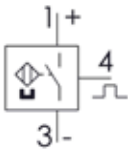
- Dispone de 4 bloques de 4 hembrillas de 4mm de seguridad, interconectadas entre sí.
- Permite realizar de forma sencilla interconexiones en circuitos complejos en diferentes partes del panel.

SAI4-2043 - Detector magnético tipo reed

- Tensión de trabajo: 24V.
- Intensidad máxima: 40mA.
- Incluye LED indicador.



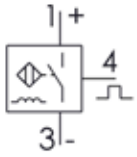
SAI4-2128 - Detector magnético estado sólido



- Tensión de trabajo: menor que 28Vcc.
- Intensidad máxima: 150mA.
- Salida PNP en colector abierto.
- Incluye LED indicador.

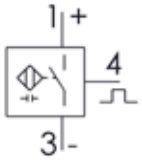
SAI4-2044 - Detector inductivo

- Detector inductivo de reflexión M18.
- Distancia de detección: 5 mm.
- Tensión de trabajo: 24 Vcc.
- Incluye LED indicador de estado y cables de conexión rápida.

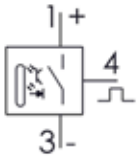


SAI4-2046 - Detector capacitivo

- Incluye detector capacitivo M18.
- Distancia de detección: 8mm.
- LED indicador de estado.
- Tensión de trabajo: 24V.



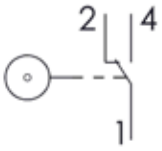
SAI4-2045 - Detector fotoeléctrico



- Incluye detector fotoeléctrico de reflexión M18.
- Distancia de detección: 600mm.
- LED indicador de estado.
- Tensión de trabajo: 24V.

SAI4-2042 - Final de carrera eléctrico

- Incluye final de carrera accionado por rodillo con contacto eléctrico conmutable.



SAI2143-14 - Microautómata

- Módulo de sobremesa o para panel que incluye el controlador Alpha2 AL2-24MR-D (15 entradas y 9 salidas a relé).
- Incluye simulación de entradas analógicas/digitales.
- Incluye fuente de alimentación 24Vcc.
- Manual de instrucciones y software y cable de programación.
- Incluye LED indicador de activación de salidas.
- Alimentación: 100÷240VAC.
- Cable de alimentación incorporado.

Módulo de sobremesa PLC*

SAI9367 - Módulo de sobremesa PLC Siemens

- Módulo de sobremesa o para panel que incluye un controlador lógico programable Siemens S7-1200 (1212C cpu) con 8 entradas digitales, 6 salidas digitales a relé y 2 entradas analógicas.

SAI9121 - Módulo de sobremesa PLC Allen Bradley

- Módulo de sobremesa o para panel que incluye un controlador lógico programable Allen Bradley Micro820 con 10 entradas digitales, 6 salidas digitales a relé y 2 entradas analógicas.

- Todas las entradas y salidas están accesibles mediante hembrillas de conexión rápidas para cables con terminales de seguridad de 4mm.
- Incluye simulación de entradas analógicas y digitales mediante potenciómetros e interruptores.
- Incluye LED indicador de activación de salidas.
- Incluye fuente de alimentación 24 VDC.
- Alimentación: 100÷240VAC.

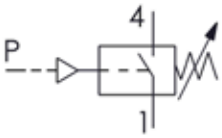
**** Herramientas de programación no incluidas. Ver apartado "Herramientas de programación".***

**** Otras marcas de PLC consultar.***

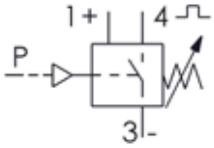
Convertidores P/V - V/P

SAI4-2041 - Presostato contacto eléctrico

- Incluye convertidor neumático-eléctrico.
- Ajustable de 0-0,8MPa, con indicador de presión.



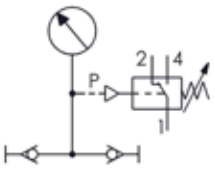
SAI4-2095 - Presostato salida a transistor



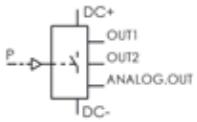
- Salida PNP con indicador LED incorporado.
- Tensión de trabajo: 12-24Vcc.

SAI4-2098 - Manómetro con contacto eléctrico

- Función de presostato incluida dentro de un manómetro.
- Rango de presiones: 0 a 1MPa.
- Ideal para comprobación de presión en línea.



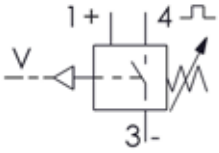
SAI4-2097 - Presostato digital programable. Salidas digital / analógica



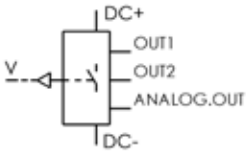
- Display indicador de presión de 3 1/2 dígitos.
- Indicador de funcionamiento.
- Ajuste de presión de vacío y positiva.
- Alimentación de 12 a 24Vcc.
- Doble salida PNP en colector abierto más una salida analógica.

SAI4-2096 - Vacuostato salida a transistor

- Ajuste del rango de presión de -0,1 a 0 MPa.
- Salida PNP



SAI4-2072 - Vacuostato digital programable. Salidas digital / analógica



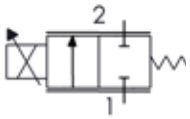
- Tensión de trabajo: 24V.
- Consumo: 45mA.
- Rango de presión: -1 a 0,1MPa.
- Tres dígitos numéricos.
- Salida PNP con cables de conexión rápida.

SAI4-2099 - Transductor electroneumático proporcional programable

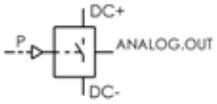
- Transductor proporcional con presión ajustable y programable.
- Indicador mediante display de 3 dígitos.
- Consigna de entrada: 4-20mA.
- Señal analógica de salida: 1-5V.

SAI4-7566 - Electroválvula proporcional de caudal de 2 vías

- Regulación de caudal en función de consigna analógica.
- Tarjeta amplificadora-convertidora de control integrada. Control directo por corriente de 4 a 20 mA.
- Presión de trabajo: 0-0,7MPa.



SAI4-2104 - Sensor analógico de presión



- Rango de presiones: 0 a 1MPa.
- Tensión de alimentación: 12 a 24Vcc.
- Salida: 1 a 5Vcc.

SAI4-2105 - Visualizador Digital de Presión para sensor analógico

- Visualización digital de la presión en 7 tipos de unidades mediante displays de 3 dígitos.
- Visualización de la presión absoluta.
- Programación de las presiones de corte.
- Tensión de alimentación: 12 a 24Vcc.
- Número de salidas: 2 canales x 2 salidas.

Accesorios

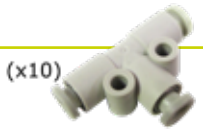
SAI2057 - Conjunto de 20m de tubo azul y 20m de tubo blanco flexible 4mm

- Tubo de poliuretano de diámetro exterior 4mm de dos colores, para realizar las conexiones en los circuitos neumáticos.

** SAI2307 - 10m. de tubo negro de diámetro exterior 6mm.*

SAI2058 - Conjunto de 10 racores en "T"

- Conjunto de 10 racores de conexión instantánea para tubos de 4mm.

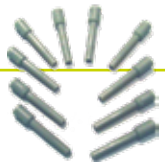


SAI2059 - Conjunto de 5 tapones 1/8"

- Incluye un conjunto de 5 tapones para salidas de presión de 1/8".

SAI2060 - Conjunto de 10 tapones plásticos 4mm

- Útil para taponar salidas de presión para tubo de 4mm.



SAI2132 - Conjunto de 10 racores en "Y"

- Conjunto de 10 racores de conexión instantánea para tubos de 4mm.

TK-3 - Cortatubos

- Útil para realizar cortes limpios y perpendiculares a la longitud del tubo.

SAI4-2055 - Conjunto de cables de conexión

- Incluye 30 cables de conexión rápida de 4mm de seguridad de distintos colores y longitudes:
  - Cable de 50cm: marrón (x6), azul (x6) y negro (x3).
  - Cable de 100cm: marrón (x6), azul (x6) y negro (x3).

Cajas contenedoras de componentes

SAI4-2076 para PNEU-401
SAI4-2078 para PNEU-402
SAI4-2077 para PNEU-403
SAI4-2079 para PNEU-404
SAI4-2062 para PNEU-405
SAI4-2602 para PNEU-406

- Cajas en formato "Eurobox" que permiten el almacenamiento ordenado de componentes.
- Incluye bandejas serigrafiadas con las referencias y ubicaciones para los componentes. Incorpora sistema de fijación de componentes que facilita la ordenación y control de los mismos.
- Permite la ampliación de cajas y bandejas adicionales.

Bandejas contenedoras de componentes

SAI4-2133 / SAI4-2134 / SAI4-2135

TG-1 - Extractor de tubos

- Para la extracción del tubo (4 y 6mm.) del racor de forma sencilla y rápida.

Conjunto de adaptadores de conectores eléctricos

SAI2819 - Conjunto de 30 adaptadores de 2 a 4 mm.
SAI2820 - Conjunto de 30 adaptadores de 4 a 2 mm.

- Cada conjunto incluye 30 adaptadores para conectores eléctricos de distintos colores: rojo (x12), azul (x12) y negro (x6).

Soportes didácticos

SMC International Training basa la concepción y diseño de sus productos en el modelo de "Desarrollo de competencias", para lo cual, además de los recursos "hardware", propone una serie de complementos "teachware" que permiten una formación integral en las disciplinas contempladas, permitiendo alcanzar las CAPACIDADES propuestas.

SAI2063 - Conjunto de manuales y documentación

- Consta de:
  * Especificaciones del equipo.
  * Manual de manejo.
  * Fichas técnicas de todos los componentes.
  * Fichas de alumno con actividades propuestas de neumática-electroneumática.
  * Fichas del profesor con soluciones a las actividades planteadas al alumno.

SAI2069 - Libro de tecnología neumática

- Libro elaborado por SMC que incluye todos los conceptos y conocimientos relacionados con al tecnología neumática.
- Ideal como soporte teórico en el aula.

SAI2070 - CD-ROM de transparencias de neumática

- Incluye un conjunto de transparencias en formato "Power Point" organizadas por capítulos, que permiten su utilización como apoyo para el profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

SAI2073 - Carpeta de transparencias de neumática

- Contiene las transparencias en acetato con los diagramas, tablas de cálculo, etc., así como los elementos neumáticos seccionados.

SAI2137 - CD-ROM de enseñanza asistida por ordenador en neumática / electroneumática y PLC

- Cursos de aprendizaje en CD-ROM.
  * Disponible en inglés