ENS-200

Entrenador de ahorro energético

Descubre las claves de la eficiencia energética en instalaciones de aire comprimido

Ahorrar

Ponerlo en práctica

Formarse

Respetar el medio ambiente

SMC
INTERNATIONAL TRAINING

¿Sabía que.....?

...el 90% de las empresas utilizan aire comprimido

...de media, el coste energético constituye entre el 10% y el 20% de los costes de producción industrial

Investigaciones de SMC revelan que es posible ahorrar hasta un 40% de energía en el uso de aire comprimido

Entre y descubra cómo hacerlo

Energise Your Efficiency

ESPECIFICACIONES
DOWNLOAD
www.smctraining.com
DESCRIPCIONES TÉCNICAS

ENS-200 - Entrenador de ahorro energético

ENS-200 integra una serie de aplicaciones (vacío, actuadores y soplado) orientadas a conocer e implementar, la metodología asociada al ahorro energético en instalaciones de aire comprimido.

Con ENS-200 se aprende a detectar un posible exceso de consumo y a proponer acciones para evitarlo.

Mediante una serie de actividades guiadas, el usuario analizará diferentes escenarios. En cada experiencia se obtienen los valores de ahorro, tanto en porcentaje como en la moneda seleccionada.

Este equipo actúa en los 4 pilares fundamentales del ahorro energético en neumática:

- PRESIÓN

Los elementos neumáticos tienen que trabajar a la presión justa y necesaria. Se debe evitar la sobrepresión ya que el consumo es proporcional a la presión de trabajo.

- SECTORIZACIÓN

Sectorizar es dividir. Se puede sectorizar diferenciando zonas con distintos niveles de presión de trabajo. También es posible sectorizar por áreas, lo que permitirá minimizar el impacto de las fugas en horarios de inactividad.

- MONITORIZACIÓN

Monitorizar es medir. Si se mide, se pueden localizar defectos en la instalación y valorar lo que se ahorra al corregirlos. Se puede hacer constantemente o puntualmente, pero monitorizar también es prevenir; conocer cuándo una parte de la instalación tiene fugas o ha sido manipulada.

- CALIDAD DEL AIRE

Un filtro sucio genera una caída de presión en el mismo. Si no se sustituye ese filtro es necesario subir la presión para poder seguir cumpliendo con los requisitos. Esta mala práctica incide negativamente en el consumo para la generación de aire comprimido.

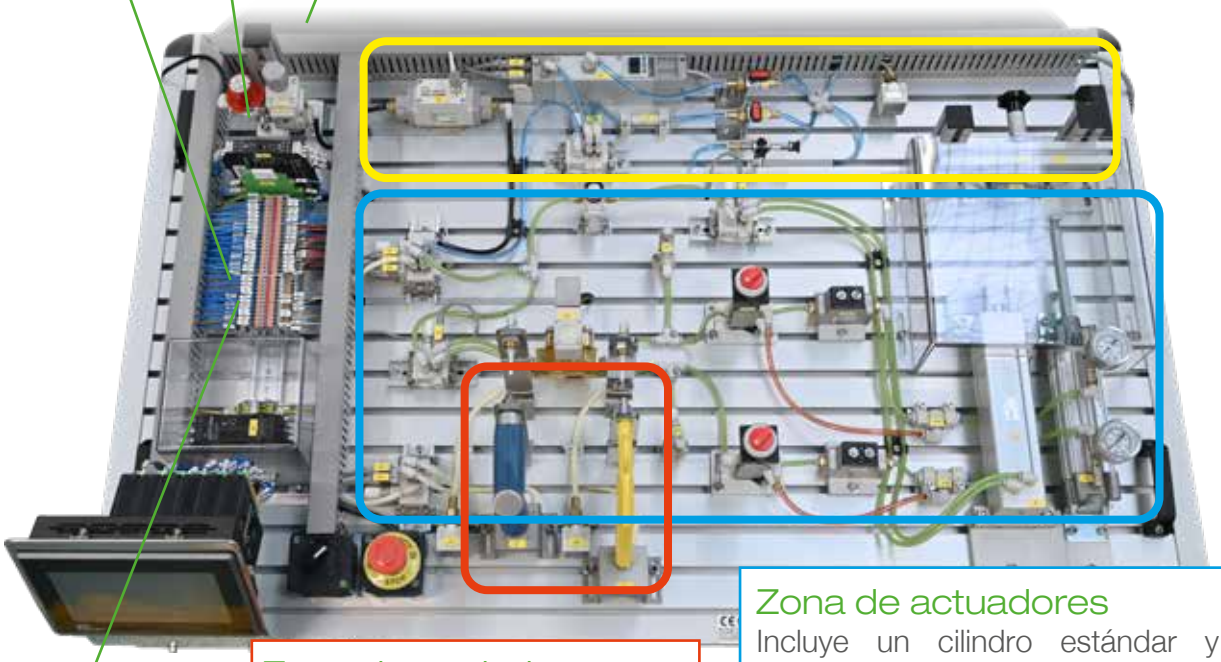
Zonas principales

ENS-200 integra las fuentes de consumo más comunes de un proceso automatizado.

Estructura de aluminio anodizado

Unidad de tratamiento de aire

Bornero de conexionado eléctrico



Zona de vacío

ENS-200 incluye eyectores de vacío tipo venturi y multietapa con los que poder comprobar el impacto de incluir elementos de alta eficiencia en aplicaciones de vacío.

Zona de actuadores

Incluye un cilindro estándar y un cilindro de alta eficiencia, así como válvulas y reguladores con los que poder simular fugas en la instalación, o analizar el impacto de una instalación mal dimensionada. De esta manera se pueden planificar acciones y estrategias con los resultados obtenidos.

Zona de soplado

ENS-200 incluye dos pistolas de soplado de distinta construcción y eficiencia así como boquillas intercambiables con las que se podrán obtener resultados comparativos en términos de eficiencia.

Etiquetas e identificadores para los cables

HMI con PLC integrado

Documentación:
- Manual de usuario.
- Manual de prácticas.
- Curso teórico de neumática y conceptos de ahorro energético.
- Ejercicios teóricos basados en herramienta de cálculo de consumos (incluida).

ENS-200 - Con este sistema podrás...

Con este entrenador se aprende a plantear e implementar soluciones de eficiencia energética en instalaciones de aire comprimido.

Escenarios de trabajo

PRESIÓN

ENS-200 permite comprobar el efecto de adecuar la presión de trabajo a los requisitos de la instalación mediante los siguientes tipos de actividades:

- Comparación de distintos tipos de eyectores de vacío.
- Medición del impacto de utilizar tubos excesivamente largos.
- Análisis del impacto de usar dobles presiones.
- Adecuación de la presión de la red a la requerida por cada actuador.
- Comparación de distintos tipos de pistolas de soplado.
- Comparación de distintos tipos de boquillas de soplado.
- Comparación de distintos tipos de actuadores.
- Análisis de los efectos negativos que tiene la sobrepresión sobre instalaciones neumáticas.

Energise Your Efficiency

SECTORIZACIÓN

Con ENS-200 se pueden comprobar las ventajas de dividir la instalación en diferentes zonas, propiciando la realización de las siguientes actividades:

- Cuantificar las ventajas de colocar reguladores de presión en cada zona.
- Cuantificar el efecto de las fugas en el consumo y cómo la sectorización puede ayudar a minimizar dicho efecto.

MONITORIZACIÓN

La monitorización permite identificar los potenciales ahorros y verificar su posterior aplicación. ENS-200 permite:

- Comprobar si el consumo de una máquina está dentro o no de los límites esperados.
- Detectar y localizar fugas en un sistema mediante la comprobación secuencial por zonas o actuadores.

@ eLEARNING-200

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

CURSOS eLEARNING-200 relacionados

Tecnología neumática (SMC-101)

**Ver capítulo eLEARNING-200 para más información*

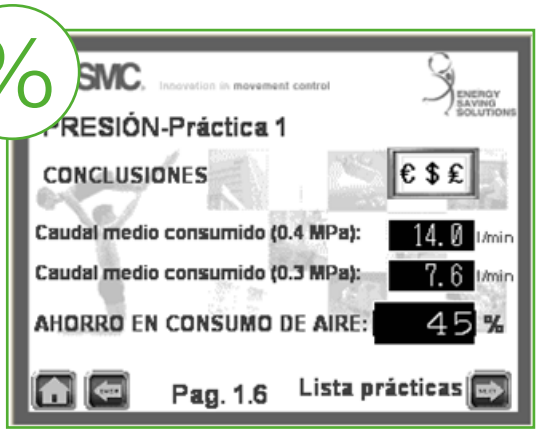
ENS-200 - Cómo se utiliza

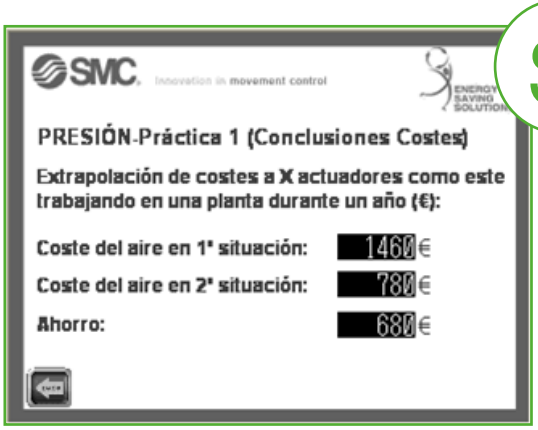
ENS-200 incluye un HMI (terminal de operador) con un PLC integrado que por medio de menús interactivos permite realizar de manera guiada e intuitiva las diferentes actividades propuestas.

En el desarrollo de estas actividades, se crearán automáticamente todos los escenarios de trabajo necesarios.

Los resultados de la medición del consumo y ahorro obtenidos en cada ejercicio, se presentan en porcentaje y en valores reales en función de la moneda seleccionada.

%





$

ENS-200 - Características técnicas destacables

ENS-200
1200x775x300mm

Módulos	Sensores (tipos y cant.)	Entradas / Salidas
Área de vacío Área de actuadores Área de soplado Área de control	Presostato (x2) Vacuostato (x1) Caudalímetro (x1) Célula de carga (x1)	Digitales 6/13 Analógicas 4/0

Actuadores (tipos y cant.)	Otros dispositivos (cant.)
Lineales neumáticos (x2) Pistola soplado (x2) Ventosa (x1) Eyector de vacío venturi (x1) Eyector vacío multietapa función histéresis(x1)	Válvula 2/2 de corte (x1) Bloque de electroválvulas (x3) Válvula 5/2 manual con selector (x2) Regulador de presión con manómetro (x1) Manómetro con escala bicolor (x2) Regulador de caudal - simulador de fuga (x2) Regulador presión/caudal (x2) Válvula de control de flujo OR (x2) Boquilla soplado (x5) Válvula manual (x2) Fuente de alimentación (x1)

ESPECIFICACIONES
DOWNLOAD
www.smctraining.com
DESCRIPCIONES TÉCNICAS