

MEDIO AMBIENTE

Nuevo laboratorio europeo para controlar las emisiones de CO₂ de vehículos pesados

La Comisión Europea ha inaugurado en la ciudad italiana de Ispra un laboratorio para el control del consumo y emisiones de CO₂ de los camiones, autobuses y autocares. El comisario de Ciencia e Investigación, Janez Potocnik, presente en la inauguración, afirmó que el laboratorio, llamado Vela7, ofrecerá datos "fiables e independientes" que respaldarán la normativa medioambiental de la Unión Europea para luchar contra la contaminación del aire y a reducir los incidentes negativos de los transportes por carretera. En las instalaciones del Vela7 se podrá simular en "condiciones reales" la circulación, roce del neumático con la carretera y ciclos completos de conducción para semi-remolques de gran tamaño (hasta 40 toneladas) y para autobuses y autocares de hasta doce metros. Además, se podrán probar un "amplio abanico" de carburantes de sustitución y sistemas de post-tratamiento de gases en modelos actuales y prototipos de camión.

Nuevas normas europeas para reducir el consumo eléctrico de los motores industriales

Los países de la Unión Europea han apoyado nuevas normas para reducir el consumo eléctrico de los motores industriales, lo que supondrá un ahorro valorado en 9.000 millones. El reglamento prohíbe que para 2011 se vendan motores cuya eficiencia energética esté por debajo del nivel IE2. A partir de 2015, los motores de alta potencia que se vendan podrán ser sólo del estándar IE3, más eficiente, que se deberá extender en 2017 para todos los motores. Los aparatos que cumplan el estándar IE2 podrán continuar en el mercado sólo si se les incorporan modificaciones para reducir su consumo. Según los cálculos comunitarios, la aplicación del reglamento supondrá un ahorro anual en toda la UE de 135 TWh de electricidad para 2020, lo que equivale a todo el consumo eléctrico de Suecia, con una reducción de emisiones de 63 millones de toneladas de CO₂. Se espera que la aplicación del reglamento genere 40.000 puestos de trabajo.

Un software permite conocer el impacto de una futura industria en la contaminación

El Grupo de Modelos y Software para el medio Ambiente de la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid ha desarrollado una herramienta (OPANA) muy sofisticada que permite, mediante el uso de modelos de última generación, conocer con el máximo detalle el impacto de la contaminación en un determinado lugar y en un determinado momento de una fuente (industria, incineradora, autopista, etc.). Para que los resultados obtenidos sean de máxima fiabilidad es necesario que la información introducida en la herramienta sea fidedigna. Con esta herramienta es posible conocer el impacto que tendrá en la contaminación atmosférica la implantación de una nueva industria en una zona determinada y realizar experimentos (escenarios) que permitirán conocer las diferencias con las concentraciones actuales y tomar las mejores decisiones para proteger la salud.

planta o máquina. La serie W11-2 ofrece el mayor repertorio existente de variantes y tecnologías de sensores. El palpador fotoeléctrico WTB11-2, con supresión de fondo y distancia de exploración ampliada, contiene un ASIC especialmente desarrollado por SICK para sensores optoelectrónicos. Lo mismo puede decirse del WTF11-2, cuya función de supresión de primer plano garantiza la detección incluso de objetos con superficies heterogéneas. También puede trabajar con la tecnología Pin-Point que permite focalizar el *spot* a la vez que tiene una gran capacidad de reserva. Esto permite detectar con gran fiabilidad objetos pequeños y trabajar en condiciones difíciles, como atmósferas con mucho polvo.

Los ASIC de ambos sensores permiten ajustar electrónicamente la distancia de exploración y definir de modo preciso y estable el área de primer plano o de fondo que se desea suprimir. Esta familia de escáneres se completa con el palpador fotoeléctrico energético WTE11-2. Las capacidades de la barrera fotoeléctrica réflex WL11-2 están concebidas para tareas en sistemas de manipulación y almacenamiento. La WL11G-2, basada en la misma plataforma tecnológica, es idónea para la detección fiable de objetos transparentes como, por ejemplo, botellas de PET o láminas transparentes. La barrera fotoeléctrica unidireccional WSE11-2 es la solución ideal para aplicaciones que requieran funciones más amplias o alcances muy grandes.

Tel. 934 803 100

Correo-e: Christian.Flaschka@sick.es

Internet: www.sick.es

>> Aleación que mejora el comportamiento dinámico de los actuadores magnéticos

Vacuum Schmeltz, empresa representada en España por Anatronica, ha presentado la nueva aleación Vacoflux 18HR que es la sucesora de Vacoflux 17, diseñada originariamente para sistemas de inyección diésel, y ofrece mejoras significativas



para cumplir con los requerimientos de actuadores magnéticos de elevado rendimiento. La nueva aleación ofrece una resistencia un 60% superior, reduciendo significativamente las contracorrientes y mejorando el comportamiento dinámico de los actuadores magnéticos. Estas características, junto con la inducción de saturación ultraelevada de la aleación, crean nuevas posibilidades en la optimización y el diseño de sistemas con actuadores dinámicos y electroimanes. Vacoflux 18HR es una aleación de cobalto-hierro con elevada inducción de saturación (2,1 T) y alta resistencia eléctrica (0,65 $\mu\Omega\text{m}$) que está especialmente diseñada para uso en componentes mecanizados de actuadores magnéticos, incluyendo sistemas de inyección diésel en la industria de la automoción. En simulaciones de válvulas magnéticas, Vacoflux 18HR ha desarrollado una fuerza terminal un 6% superior en un 25% menos de tiempo y que aleaciones de hierro silicio. La com-

I+D

El proyecto ONE-P encabezará el desarrollo de nanomateriales orgánicos para la electrónica

Un nuevo proyecto financiado con fondos comunitarios pretende situar a Europa a la vanguardia en la utilización de nanomateriales en los sectores de la fotónica y la electrónica orgánicas. El proyecto ONE-P ha recibido fondos por valor de 18 millones de euros y se encuadra en el creciente sector de los semiconductores orgánicos a base de carbono. A diferencia de los semiconductores de silicio, los de carbono resultan más económicos de fabricar y su producción es mucho menos nociva para el medio ambiente, dado que requiere menos energía y genera menos residuos. Durante los tres años que durará, sus investigadores crearán nuevos nanomateriales para su uso en dispositivos fotovoltaicos, fotodetectores y diodos orgánicos emisores de luz (OLED), entre otras aplicaciones.

La inteligencia "ubicua" posibilitará complejas comunicaciones en la próxima década

Un estudio realizado por científicos europeos, con participación de investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), señala que estas redes de sensores probablemente serán una realidad en los próximos 10 años. Una red inalámbrica de sensores es un conjunto de pequeños dispositivos que se comunican a través de transmisión por radio y que son capaces de medir determinadas magnitudes, como pueden ser temperatura, humedad, velocidad, y transmitir sus valores a un nodo central que recoja y procese esos datos. Para Ana García Armada, del departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la UC3M las comunicaciones entre sensores todavía no están completamente resueltas y faltan por desarrollar aplicaciones. "También es posible que surjan nuevas aplicaciones que faciliten la interacción de las personas con los dispositivos de comunicaciones de una forma más natural", añade. Pero ahí no acaba la cosa, porque esta tecnología encuentra aplicaciones en campos tan diversos como la domótica, logística, seguridad, prevención de incendios, gestión de recursos naturales o sanidad.

La UE busca sistemas innovadores dentro de la computación para las empresas europeas

El proyecto Interested (Sistemas incorporados compatibles: cadena de herramientas rápida y mejorada para el diseño, prototipo y generación de código), financiado con 5,4 millones de euros en el tema "Tecnologías de la información y las comunicaciones" del Séptimo Programa Marco (7PM), está encaminado a buscar sistemas innovadores y vanguardistas dentro de la computación. Estas nuevas herramientas computacionales tendrán en cuenta las aplicaciones y necesidades reales de industrias como la aeroespacial, la de automoción y la de los ferrocarriles. El proyecto pretende cumplir con los requisitos de las principales empresas europeas de un amplio abanico de sectores industriales cuya posición de liderazgo mundial depende cada vez más del desarrollo de sistemas incorporados y *software* de gran complejidad.

binación de mejora de prestaciones dinámicas y formato compacto responde a los requerimientos de la industria del automóvil y otros muchos sectores como tecnología de automatización, aviación y diversas soluciones con válvulas hidráulicas y neumáticas. VAC y Anatronc ofrecen Vacoflux 18HR en una amplia variedad de "formatos", incluyendo material sólido, barras e hilos.

Tel. 913 660 159

Correo-e: info@anatronc.com

Internet: www.anatronc.com

>> Nueva válvula de bola de tres vías en material termoplástico

El nuevo modelo de válvula sigue la estela de las generaciones de válvulas de bola de dos vías de Georg Fischer. En 2003 y 2006, la compañía irrumpió en el mercado con sus válvulas de bola de dos vías tipo 546, en diámetros DN10 a DN50 y



DN65 a DN100, respectivamente. Ahora, estos modelos se complementan con la nueva versión de tres vías, disponibles en horizontal y vertical. En la versión horizontal, la válvula 543 puede adquirirse con configuración L- o T- de diámetro anterior y en PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H y PVDF. Por su parte, en la versión vertical, fabricada en PVC-U y ABS, la válvula cuenta con una espita métrica estándar de cemento como tercera vía. Además de la configuración en L-, Georg Fischer también ha contemplado una versión con bola de desvío.

Asimismo, la versión manual de la válvula de bola de tres vías puede automatizarse fácilmente mediante un kit de montaje, que puede usarse para la configuración de los actuadores eléctricos o neumáticos de Georg Fischer Piping Systems. Por otra parte, la firma ha mejorado el diseño de la empuñadura de la nueva válvula. Fabricada en fibra de vidrio reforzada tipo PP, la manija estándar puede utilizarse también como herramienta para ajustar la unión del buje. La marca de las distintas posiciones de las bolas puede contemplarse de un modo fácil gracias a la marca clara y brillante de la manija. Además, GF pone a disposición de sus clientes la opción de empuñadura multifuncional, que incorpora una función de bloqueo que evita el uso de la válvula sin autorización. En parámetros de seguridad, Georg Fischer ha realizado un importante esfuerzo en su nuevo modelo de válvula. Además de reforzar la rosca allí donde los componentes plásticos van roscados, cada válvula horizontal incluye una posición de parada de 90°. La posición de la bola se indica, además, en el vástago mediante un símbolo realzado. De esta manera, la posición de la bola resulta visible con facilidad.

Tel.: 933 119 013

Correo-e: david.calle@georgfischer.com

Internet: www.piping.georgfischer.com