

Vortex, Sistema de Eliminación de Incendios

Moderno y avanzado mecanismo combinado capaz de suprimir incendios en la industria sin dañar equipos, instalaciones ni tampoco al medio ambiente



Victaulic trabaja para innovar, mejorar desarrollos, procesos y tecnología; a fin de que el máximo beneficiado sea el usuario.

Desde 1919, la firma Victaulic ofrece soluciones para mejorar la unión entre tuberías ranuradas, incluso de forma mecánica, también optimiza la conducción de fluidos reduciendo riesgos. Asimismo, invierte de manera considerable en investigación y desarrollo, dado que uno de sus principales objetivos es aportar productos y tecnología más efectiva y menos contaminante para diferentes industrias como la energética, minera y el sector de la construcción.

En ese sentido, la ingeniera arquitecta Eurídice Ibarlucea Jiménez, especialista en protección contra incendio para la zona centro de México en Victaulic, comentó que, dados los protocolos de Montreal (1987-Canadá), Kioto (2005-Japón) y el Acuerdo de París

A través de la investigación y el desarrollo se idean tecnologías amigables con el ambiente

(2016-Unión Europea) debe prescindirse del empleo de halocarbonos o halocarbonados porque sus componentes (fluor, cloro, bromo, azufre, etcétera) afectan la capa de ozono, incluso más que el dióxido de carbono. De ahí que, para combatir el fuego en alguna instalación o incluso maquinaria, el equipo de investigadores de Victaulic desarrollara un sistema de eliminación contra incendios, útil para plantas eléctricas, centros de datos, espacios de almacenamiento y otros.

Antecedentes

“Cuando se habla de riesgos especiales en la industria petrolera, eléctrica, minera o cualquier otra, generalmente existe equipo crítico cuyas dimensiones impiden que sea factible descargar agua, dado que el equipo podría dañarse y además podría generarse conductividad eléctrica. Existen equipos que tampoco pueden apagarse porque su falta de operación ocasionaría daños colaterales”, refiere la especialista.

Si bien en el mercado existen una serie de químicos para mitigar o extinguir el fuego a través de sistemas de enfriamiento o de absorción de la energía; dichos compuestos, al reaccionar con el fuego o la temperatura se descomponen y al descomponerse se vuelven agentes contaminantes que contribuyen al calentamiento global puesto que son tóxicos y asimismo afectan la salud de las personas.

Sistema híbrido de dos fases

Teniendo en cuenta lo anterior, parte del equipo de investigación de Victaulic ideó un sistema híbrido que ocupa gas nitrógeno y agua, esta última en fase gaseosa, para ello se diseñó un emisor especial donde se separan las moléculas del agua y al descargar la emulsión, se despliega un vórtice alrededor del fuego, a fin de generar un enfriamiento.

El segundo punto consiste en ‘aprovechar’ el oxígeno presente en el ambiente, éste mantiene el fuego vivo. Sin embargo, al usar nitrógeno (elemento químico que igualmente se encuentra en el ambiente) en combinación con agua, el resultado es el desplazamiento del oxígeno y el consecuente apaciguamiento del fuego. Por lo tanto, se trata de una ingeniería aplicada en la que no se incorpora ningún otro componente que no forme parte del aire mismo.



Dependiendo del tipo de agentes o de materiales presentes en el espacio a resguardar y del tamaño del área que se va a proteger,

La combinación de agua y nitrógeno, al liberarse con suficiente energía supera el arrastre de otros sistemas tradicionales de niebla y agua que hay en el mercado.

Actualmente las empresas están optando por tecnologías que además de cubrir exactamente sus necesidades, protegen sus equipos contra incendios sin dañarlos

Ahora todo se maneja por electricidad, redes de comunicación, internet, servidores, bancos de información, etcétera. Mantener la seguridad de dichos equipos es crucial

primero se analiza y calcula la cantidad de agua y de nitrógeno requerido, generalmente el volumen de agua es menor al del nitrógeno.

Cero conductividad eléctrica

Con esta tecnología, el agua en fase líquida se descarga a través de una boquilla, misma que contiene una punta que literalmente pulveriza el agua hasta un punto microscópico, a unidades de micras. Una gota de agua convencional mide 100 micras, el equivalente a una décima de milímetro. En este sistema el tamaño oscila entre 10 y cinco micras, por lo que al

ser extremadamente pequeño, el resultado es que en lugar de líquido se tiene gas, razón por la que no es posible que haya conductividad eléctrica, puesto que al separarse las sales y los minerales la descarga activa de agua en forma de gas ya no se comporta como conductora de electricidad.

La combinación homogénea de agua y nitrógeno, al liberarse con suficiente energía supera el arrastre de otros sistemas tradicionales de niebla y agua que hay en el mercado porque la cantidad de agua apenas alcanza un cuarto de litro por minuto, eliminando la humedad y utilizando 97 por ciento menos agua que métodos de alta presión. Además, no genera costos por limpieza ni reemplazo de equipos y al tratarse de un diseño ecológico que obedece al cumplimiento de protocolos internacionales referidos inicialmente, resulta muy seguro para el ambiente y el personal. Tampoco es necesario interrumpir los servicios, su procedimiento es autónomo y una vez instalado no requiere de tuberías adicionales. Cuenta con una interfaz que proporciona una vista simplificada de aspectos operacionales y está certificado por la norma FMCL-5580 para sistemas de extinción fijos e híbridos (agua y gas inerte) con fines de protección de turbinas de combustión y espacios para maquinaria.

Pioneros en acoplamiento

A decir de la ingeniera Ibarlucea, Victaulic también ha sido pionera en acoplamiento y actualmente ofrece una amplia variedad de acopladores para la unión de tuberías ranuradas, así como para sistemas de protección contra incendios, entre cuyos beneficios, además de una instalación rápida y uniforme, están que no se precisa de desarmar y armar los componentes durante la instalación, lo que sustituye la soldadura convencional, las roscas y las bridas.

“Cuando un desarrollo demuestra ser realmente bueno, pasa al estado del arte, convirtiéndose en una aportación valiosa y útil para la industria, de manera que, el acoplamiento en el que fuimos pioneros, otras empresas ya lo ofrecen bajo el mismo concepto porque se trata de aportar y nutrir. Por ello en Victaulic se trabaja de modo permanente para innovar y mejorar desarrollos, procesos y tecnología a fin de que el máximo beneficiado sea el usuario”, concluyó.



Diversos organismos internacionales están trabajando en proteger y regular el aspecto ambiental, de ahí que sea menester el desarrollo de tecnologías 100 por ciento 'verdes'.



ONEXPO 2019

CONVENTION & EXPO

El evento empresarial más importante de la Industria de los
Hidrocarburos Líquidos en México.
¡Te esperamos!



Exposición



Conferencias



Talleres



Networking



Shows

5 al 7 junio
Boca del Río, Ver.
World Trade Center

más información
oce.onexpo.com.mx

PATROCINADORES



MEDIA PARTNERS

