PORQUE CREEMOS EN EL VALOR
DE UNA PROTECCIÓN A MEDIDA.

LOS SISTEMAS MÁS AVANZADOS PARA
LA SEGURIDAD FRENTE A LOS RIEGOS MÁS DELICADOS.

RG SYSTEMS W-FOG

Sistema **W-FOG**
para la
protección de

PLANTAS DE GAS

Las plantas de tratamiento y procesado de gas natural son instalaciones estratégicas importantes, dada la alta dependencia energética de este combustible.

Se trata de infraestructuras de procesado y envasado de una mezcla de gases, principalmente metano, obtenidos en las prospecciones petrolíferas.

Las fases de producción incluyen: extracción, tratamiento, licuación, almacenamiento, regasificación, transporte y distribución hasta el consumidor final.

E**l riesgo de incendio o accidente es elevadísimo, ya que se trata de gases ligeros con un muy alto potencial inflamable y explosivo.**

El enfoque en la protección de plantas de gas ha de ser, por tanto, proactivo.

Encaminado a evitar las condiciones de peligro que puedan iniciar un siniestro o, ante un accidente, **evitar su propagación y los posibles daños a las personas e instalaciones.**

Es más, según la ubicación, el tiempo de respuesta de los cuerpos de emergencia puede llegar a medirse en "horas", con lo que los equipos de PCI deben estudiarse, diseñarse y dimensionarse para cada caso y en cada situación. **El agua nebulizada**, por su consumo hasta un 90% menor que los sprinklers unido a alta permanencia tras la descarga, **protege los usos auxiliares con menor demanda de agente y/o durante mayor tiempo.**

Los tanques y depósitos de gas natural requieren una protección específica.

Para el resto de usos asociados, los equipos de agua nebulizada de RG-Systems completan la protección de estas instalaciones de gran valor económico y potencial destructor.

POR QUÉ EMPLEAR RG W-FOG

EN PLANTAS DE GAS

RG W-FOG optimiza la capacidad extintora del agua gracias a la alta tecnología de sus componentes, *equilibrando protección, limitación de daños y control del impacto de la instalación.*

Alta tasa de liberación de calor, atmósferas explosivas	Enfriamiento del foco, evitar contagios	Gran capacidad refrigerante y eficaz bloqueo de la radiación. Previene el crecimiento y propagación. Componentes ATEX.
Progresión muy rápida. La propagación agrava exponencialmente el peligro	Rapidez en la respuesta clave	Actuación inmediata tras la detección. La alta presión agiliza la acción sobre foco.
Funcionamiento continuo. Paros costosos	Reducir interrupciones	Aplicación local, no precisa esperar al sellado de recintos ni desalojo de ocupantes.
Gran volumen, salas grandes. Convivencia de riesgos	Agente polivalente	Apto para fuego de sólidos, líquidos gases y energizados. Válvulas de control para una protección central optimizada.
Presencia de personal	Agente no tóxico	Inocuo, buena visibilidad. Actúa antes: la evacuación en la zona es más segura. Reduce la amenaza sobre el personal de la planta.

NECESIDADES DE PROTECCIÓN EN INSTALACIONES DE GAS

El principal problema, y más peligroso, es la fuga de gas natural: su reducido peso molecular hace que gasifique instantáneamente y produzca una mezcla rica en O_2 con el aire ambiental.

En esta tesitura, cualquier fuente de ignición origina el siniestro (chispa, foco caliente, etc.)

Por el **alto coste y graves consecuencias humanas, materiales y económicas,** una adecuada toma de medidas de protección resulta clave. Las plantas han de cumplir la normativa vigente y la NFPA 59A sobre protección contra incendios: "Producción, almacenamiento y manipulación del Gas Natural Licuado (GNL)"

FASE DE PREVENCIÓN:

Incluye las tareas de diseño de las instalaciones y mantenimiento continuo. Habrán de cumplirse las especificaciones de resistencia de materiales, distribución de la red de tuberías y unas distancias de separación seguras entre tanques.

FASE DE CONTROL:

Consisten en los sistemas de contención de vertidos, ideados para aislar posibles fugas, detectar mezclas peligrosas y actuar remotamente los dispositivos de corte, bloqueo y ventilación.

FASE DE EXTINCIÓN:

Ante un incendio, se aplicará automáticamente el agente extintor. Se actuará también sobre el punto de fuga y las válvulas.

RG SYSTEMS W-FOG

Se dan simultáneamente 2 exigencias
o necesidades de protección a cumplir:

ACTUACIÓN LO MÁS RÁPIDA POSIBLE, INCLUSO INMEDIATA TRAS LA SEÑAL DE LA CENTRAL

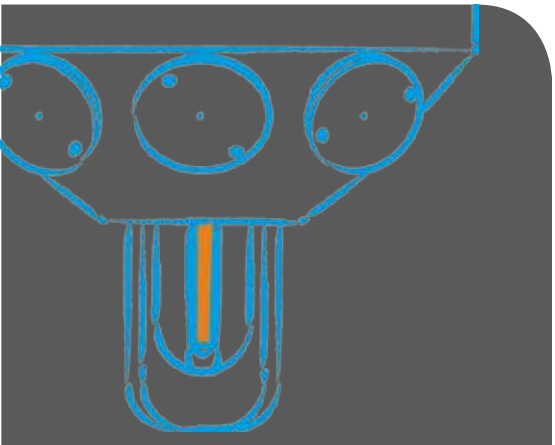
PROTECCIÓN DEL PERSONAL PRESENTE

Por tanto, el uso de un AGENTE INOCUO como el agua está altamente recomendado, por su capacidad de ACTUACIÓN LOCAL SIN TIEMPOS DE ESPERA para el sellado de salas o evacuación de ocupantes. Éstos, por su parte, pueden exponerse sin peligro alguno a una descarga de agua y salir fácilmente por la BUENA VISIBILIDAD.

PROTECCIÓN CON AGUA NEBULIZADA

En una planta de tratamiento de gas natural, además de los mencionados riesgos por fugas y derrames, que disponen de sus propios medios extintores específicos, existen otros focos para los que el agua nebulizada, por sus propiedades, es óptima.

Por su gran capacidad de refrigeración y bloqueo del calor, reduce rápidamente la temperatura en estas instalaciones de gran inflamabilidad. Además, **un único equipo de bombeo puede cubrir toda una planta, aportando notables prestaciones** a cada uno de los siguientes focos de riesgo:



SALAS DE CONTROL:

incluyen equipos electrónicos, cableado, etc., y están habitualmente ocupadas.

- **Protege los equipos y al personal sin daños, es inocuo**
- **No deja residuos**
- **Los tiempos de reanudación y limpieza son mínimos, sin cortes en la actividad**

ZONAS DE CARGA Y DESCARGA:

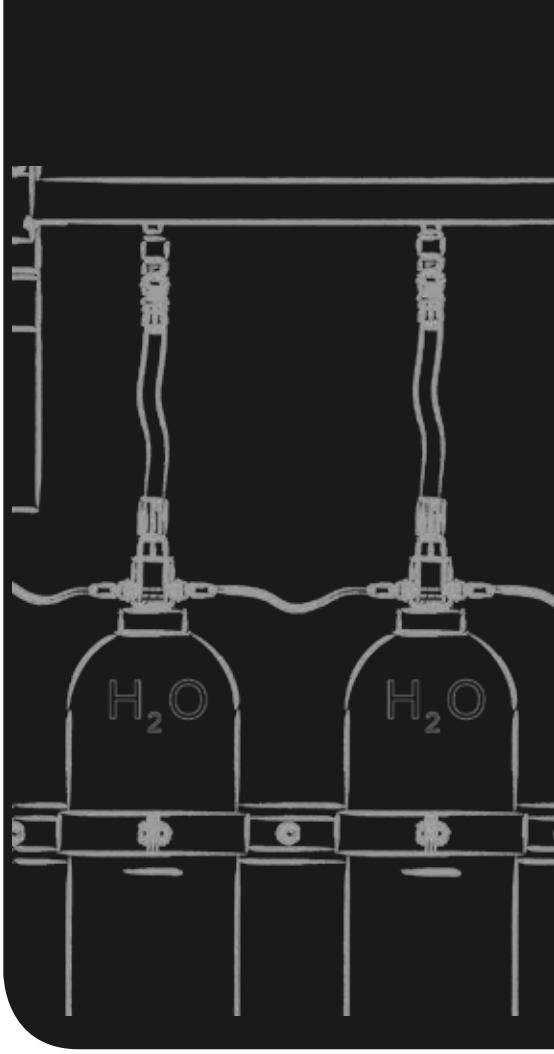
al riesgo propio del gas, se le suma la presencia de combustible, mayor suciedad, derrames en el trasiego y focos de calor próximos.

- **Es apto para fuegos de sólidos, líquidos combustibles, gases y eléctricos.**
- **Permite la acción prolongada de hasta 30 o más minutos si es necesario**

EQUIPOS ELÉCTRICOS:

riesgo de fuegos energizados en espacios reducidos con alta densidad de cableado.

- **El efecto de arrastre de humos evita residuos y subproductos corrosivos**
- **No conduce la electricidad, apta para fuegos energizados**



EQUIPOS DE VENTILACIÓN:

según su capacidad de extracción, se considerará aplicación local.

- **Permite el diseño sin estanqueidad total**
- **La alta presión y pequeño tamaño de gota facilita la penetrabilidad entre componentes, llegando hasta focos ocultos, de difícil acceso**

CUALQUIER FOCO TÉRMICO:

próximo a una sustancia inflamable.

- **Reduce rápidamente la temperatura por su máxima tasa de absorción de calor**
- **Confina el foco, bloqueando la liberación de calor y la propagación**
- **Su alta permanencia en suspensión en el aire evita reigniciones**

SALAS DE PERSONAL:

oficinas, etc.

- **Clarifica la atmósfera para facilitar la evacuación, evitando situaciones de riesgo (pánico)**
- **Es totalmente seguro y aconsejable su uso en salas ocupadas**
- **Mantiene las condiciones de evacuación adecuadas durante más tiempo**

C. Alfoz de Bricia, 4 P.I. Villalonquéjar
09001 BURGOS (SPAIN)

Tlfno. +34 947 28 11 30
Fax. +34 947 28 11 12

www.rg-systems.com

RG SYSTEMS