

PORQUE CREEMOS EN EL VALOR
DE UNA PROTECCIÓN A MEDIDA

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



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

**SALAS
LIMPIAS**



AGUA NEBULIZADA EN SALAS LIMPIAS

Las salas limpias son recintos de condiciones ambientales muy controladas frecuentemente empleados en industrias de sectores de alto valor añadido tales como: farmacéutico, bio-sanitario, óptica, electrónica (semiconductores) o alimentario, entre otros.

Se trata de recintos con un estricto control de partículas, contaminantes o microorganismos, así como de otras condiciones higrométricas, de iluminación, presión, etc.

Las pérdidas tras un siniestro se miden no sólo en daños debidos al fuego, sino derivados de la contaminación de productos, afección sobre los equipos e invalidación de procesos debido a la alteración en alguna de sus partes.

Por tanto, emplear un agente como el agua nebulizada es muy ventajoso desde el punto de vista de la rapidez de acción contra el fuego y lavado de partículas o humos que puedan extenderse y contaminar o afectar a otros sectores.



Por las características singulares de estas salas, se requiere que los mecanismos de extinción sean inocuos, de acción inmediata y que permitan una rápida reanudación de la actividad, con las mínimas labores de limpieza y puesta en marcha. RG W-FOG permite el control y/o supresión del foco a la vez que facilita la evacuación del personal presente.



POR QUÉ EMPLEAR RG W-FOG EN SALAS LIMPIAS

Particularidades / Necesidades / Propiedades

RG W-FOG incorpora a las conocidas propiedades extintoras del agua con las más avanzadas tecnologías para proporcionar una extinción optimizada basada en:

Mínimo tamaño de gota: la superficie se incrementa, logrando una **máxima tasa de absorción de calor**.

Reducción de equipos: se precisa hasta un **90% menos de agua**, con lo que almacenaje, tubería y sistemas se optimizan ostensiblemente.

Producción de vapor, que obstaculiza el contacto entre comburente (O₂) y combustible.

Rápida actuación: **minimiza daños sobre los documentos y los evita en la estructura del edificio**.

Contenido especialmente sensible a impurezas

Evitar residuos

Agente limpio, sin residuos. Arrastra humos y partículas en suspensión. Equipos cargados con agua potable.

Salas ventiladas

Flexibilidad de diseño

Aplicación local: riesgos no confinados.
Inundación total: salas estancas

Equipos valiosos

Extinción eficaz y delicada

Rapidez de acción, produce niebla que extingue sin mojar.

Paros en la producción muy costosos

Reanudación rápida tras un siniestro

Mínimos trabajos de limpieza

CAUSAS DE INCENDIO EN SALAS LIMPIAS

RG W-FOG para salas limpias actúa por medios físicos en el control, supresión o extinción del fuego.

Uno de los principales condicionantes de diseño es el hecho de que son estancias con una circulación continua de aire, que supone un aporte de aire limpio y oxigenado que puede avivar las llamas.

El agua nebulizada actúa absorbiendo el calor de la llama, incrementando la humedad ambiental al vaporizar, para desplazar el oxígeno. Asimismo, las microgotas que no se evaporan reducen la radiación, evitando la propagación.

Dentro de los factores que pueden causar o avivar un incendio, destacan:

- Factores internos:
 1. Fallos eléctricos (cortocircuitos, chispas, electricidad estática o sobrecargas)
 2. Tareas propias de la actividad desarrollada en la sala
 3. Focos de calor o uso de herramientas a alta temperatura
 4. Sobrecalentamiento de maquinaria
- Factores externos:
 1. Instalaciones térmicas
 2. Propagación desde otras salas
 3. Sectorización deficiente



COMPONENTES



La propulsión de los cilindros de almacenamiento de agua se realiza con otros de nitrógeno a 200 bar, en proporción 3 a 1.

Cilindros

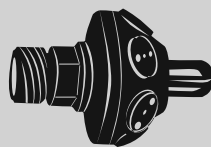


El agua se presuriza e impulsa con grupos de motores de desplazamiento positivo.

*Grupos de bombeo
+ depósitos*

Se emplean con sistemas de tubería seca en los que la activación será eléctrica. Habitual en riesgos pequeños en los que la superficie a proteger coincide con el área de actuación.

Disponen de un bulbo de rotura térmica que rompe sólo por calor, liberando el agente sobre el foco del incendio. Si la tubería es húmeda, puede funcionar sin detección.



Se emplean para optimizar la instalación, direccionando el agente hacia la sala afectada. La instalación es de preacción, con con doble activación eléctrica y térmica: la detección abre el subsistema afectado, y el calor rompe los bulbos de los difusores próximos. Evita descargas en falso (accidentales, vandalismo), bien por error en la detección o por rotura de difusores.

Difusores abiertos

Difusores cerrados

Válvulas direccionales

RG SYSTEMS ofrece su experiencia y know-how para planificar, diseñar e instalar sistemas de extinción fija con agua nebulizada según las necesidades de cada edificio a proteger.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Batería

RG W-FOG permite la protección mediante baterías de cilindros de agua presurizada con nitrógeno, que actúa como propelente.

Principales ventajas:

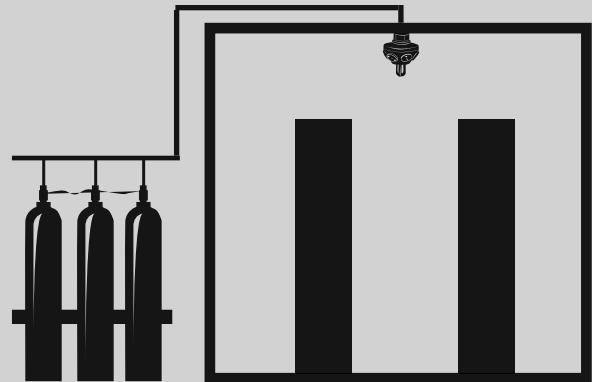
- Dimensionado ajustable al riesgo a proteger.
- Funciona sin aporte energético externo
- No necesita suministro extra de agua
- Se emplea con tubería seca y difusores abiertos

Grupo de bombeo

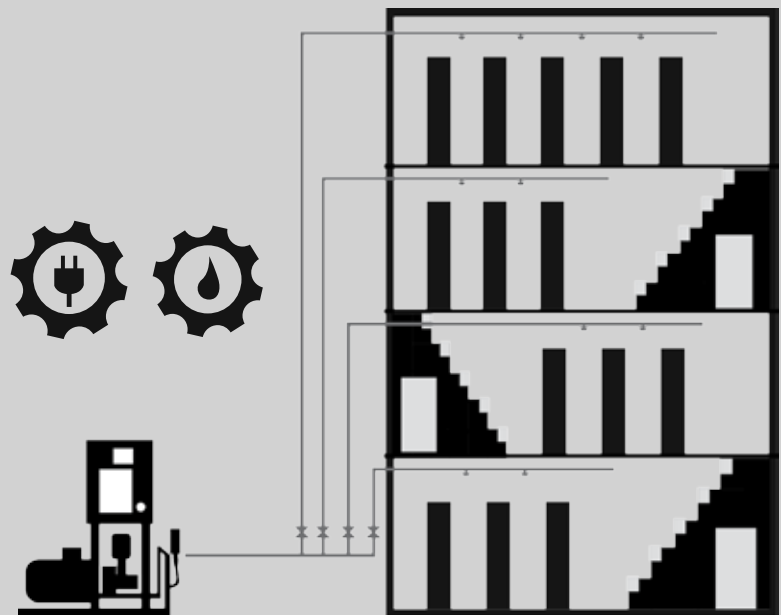
Los grupos pueden ser eléctricos, diésel o mixtos. Incluyen un depósito de agua y se emplean para riesgos voluminosos

En ambos casos, pueden emplearse válvulas de control para proteger simultáneamente varios riesgos con un mismo equipo, dimensionado según el más desfavorable.

BATERIA DE CILINDROS para riesgos pequeños



GRUPO DE BOMBEO para grandes riesgos



PROYECTO

Diseño y cálculo de necesidades desde la primera fase, según reglamentaciones aplicables y ensayos a escala real.



INSTALACIÓN

Nuestra avanzada tecnología permite la reducción de diámetros y aligeramiento de la instalación. Se suministran fichas técnicas para facilitar el montaje.



MANTENIMIENTO

RG Systems ofrece manuales de instalación y mantenimiento, así como recambios y soporte ante incidencias.



FORMACIÓN

RG Systems imparte cursos y documentación técnica de apoyo para familiarizar a técnicos proyectistas e instaladores con los últimos avances en diseño, normativa e instalación.



COMPROMISO

GARANTÍA Y CERTIFICACIONES

Todos los productos cuentan con aprobaciones y declaraciones de idoneidad según ensayos en organismos de reconocido prestigio internacional.



C. Alfoz de Bricia, 113 P.I. Villalonquéjar
09001 BURGOS (SPAIN)

Tlfn. +34 947 28 11 30

Fax. +34 947 28 11 12

www.rg-systems.com



SERVICIO DE INGENIERIA ESPECIALIZADO EN EL SECTOR

ASESORAMIENTO TÉCNICO

AMPLIA EXPERIENCIA Y TRAYECTORIA DE GRANDES OBRAS

INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TODOS LOS PRODUCTOS, ASEGURANDO LAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS

GARANTÍA EN TODOS LOS PRODUCTOS

RAPIDEZ Y EFICACIA EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS

PRECIOS MUY COMPETITIVOS EN EL MERCADO