

Caso de estudio | SEM-SAFE® sistema de agua nebulizada a alta presión

# Alsik Hotel en Dinamarca: moderno edificio de gran altura protegido con SEM-SAFE®

Danfoss Fire Safety A/S



## Edificio totalmente verde

Alsik Hotel, Spa and Conference fue inaugurado en la primavera de 2019 en el corazón de Sønderborg, una hermosa ciudad portuaria en el sur de Dinamarca. Desde la etapa conceptual, el edificio de gran altura Alsik desempeñó un papel especial en una ciudad que se ha comprometido a convertirse en uno de los lugares más respetuosos con el medio ambiente en Dinamarca. Esto se conoce como ProjectZero, y Alsik Hotel ha adoptado plenamente el legado que este proyecto representa para la comunidad local: crecimiento sostenible y un futuro sin carbono.

## Diseño escandinavo natural

Diseñado por una de las principales firmas arquitectónicas de Dinamarca, Henning Larsen, el hotel de 19 pisos de aluminio y vidrio de gran altura completa el plan maestro frente al mar de Frank Gehry para el fiordo de Sønderborg y Flensborg. Alsik Hotel tiene una impresionante superficie de 24.800 m<sup>2</sup>. El edificio dispone de 190 habitaciones, 10 salas de conferencias, un spa, tratamientos de salud y belleza, gimnasio y 3 restaurantes. Tanto el diseño interior como el exterior se inspiran en la fauna nórdica y su exclusiva luz.

**Alsik Hotel** se construyó teniendo en cuenta la sostenibilidad en el uso de la energía, el agua y sus materiales durante la etapa de construcción, y también garantizando que el funcionamiento del hotel fuese lo más ecológico posible. Todos estos elementos tienen una gran influencia en el coste de vida del edificio.

## Seguridad contra incendios confiable

Para cumplir con la visión de sostenibilidad del edificio y la ciudad, los proveedores de este edificio fueron cuidadosamente seleccionados y solo se consideraron los más maduros y energéticamente eficientes. Danfoss está extremadamente orgullosa de haber sido elegida como proveedor del sistema de protección contra incendios de Alsik y de ser parte de un proyecto de construcción que hace una declaración real en términos de experiencia en soluciones de tecnología limpia. Nuestro sistema SEM-SAFE® protege todas las áreas del edificio.

## Tecnología contra incendios 100% ecológica

El sistema SEM-SAFE® utiliza agua como agente extintor, que es una tecnología sostenible de seguridad contra incendios. Es inofensivo para las personas y ecológico. Por tanto, nuestro objetivo es contribuir a soluciones mejores y más ecológicas para edificios y ciudades del mañana.

## El uso inteligente del agua en aplicaciones contra incendios

El sistema de agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® utiliza micro gotas de agua liberadas a través de la boquilla sobre las áreas protegidas. Se forma una niebla ultra fina, con un efecto de extinción doble. Además de enfriar el fuego, al mismo tiempo desplaza el oxígeno del fuego. El efecto de enfriamiento también reduce el riesgo de re-ignición haciendo que el agua nebulizada a alta presión sea altamente efectiva y proteja del daño por calor.

### SEM-SAFE® en resumen

El sistema SEM-SAFE® consta de una unidad de bomba modular de alta presión, válvulas de sección, tuberías y boquillas de agua nebulizada. Con pequeñas dimensiones de tubería, gran cobertura, consumo mínimo de agua, una unidad de bomba compacta y diseño simple, el agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® es la opción perfecta para proteger los hoteles, teniendo en cuenta la fiabilidad y el ahorro de costes. Se han instalado un total de 2.500 boquillas de agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® en Alsik, que cubren aplicaciones OH1, OH3 y OH4, como oficinas, habitaciones, restaurantes, salas de reuniones, atrios y almacenes. Además, hemos suministrado 37 válvulas de sección. Todo el hotel Alsik está protegido por dos bombas de alta presión SEM-SAFE®.

### Protección contra incendios para personas y bienes

El objetivo es salvar vidas y limitar el daño al equipo y al edificio del hotel. En caso de incendio, el sistema SEM-SAFE® se activará inmediatamente en las áreas donde se detecta un incendio. El agua nebulizada a alta presión tiene excelentes propiedades para capturar las partículas de humo, lo que aumenta las posibilidades de una evacuación segura de los ocupantes y el personal. El sistema de agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® utiliza muy poca agua en comparación con otras tecnologías en el mercado. Además, el daño por agua se mantiene al mínimo.

### Bombas Danfoss libres de mantenimiento

El sistema de agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® utiliza bombas Danfoss PAH de alta presión, que están lubricadas por agua, lo que las hace prácticamente libres de mantenimiento.

## Sistema probado y aprobado

El diseño del agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® se basa en pruebas y ensayos a escala real. El sistema elegido para el proyecto Alsik ha sido probado de acuerdo con CEN/ TS 14972 y aprobado por el Instituto Danés de Tecnología contra Incendios y Seguridad para cumplir con el estándar europeo de sistemas de agua nebulizada prEN 14972 para OH1, OH3 y OH4.

### La mejor opción para enfriar ventanas

Las ventanas del edificio van del suelo al techo, permitiendo que la luz penetre más en el interior. Las excelentes características de enfriamiento de la tecnología SEM-SAFE® la convierten en la opción perfecta para proteger las fachadas vidriadas. SEM-SAFE® ha pasado la prueba de resistencia al fuego EN-1364-1 para elementos que no portantes, lo que permite usar un vidrio más ligero en la fachada del edificio. Se pueden obtener importantes ahorros mediante el uso de nuestra tecnología.



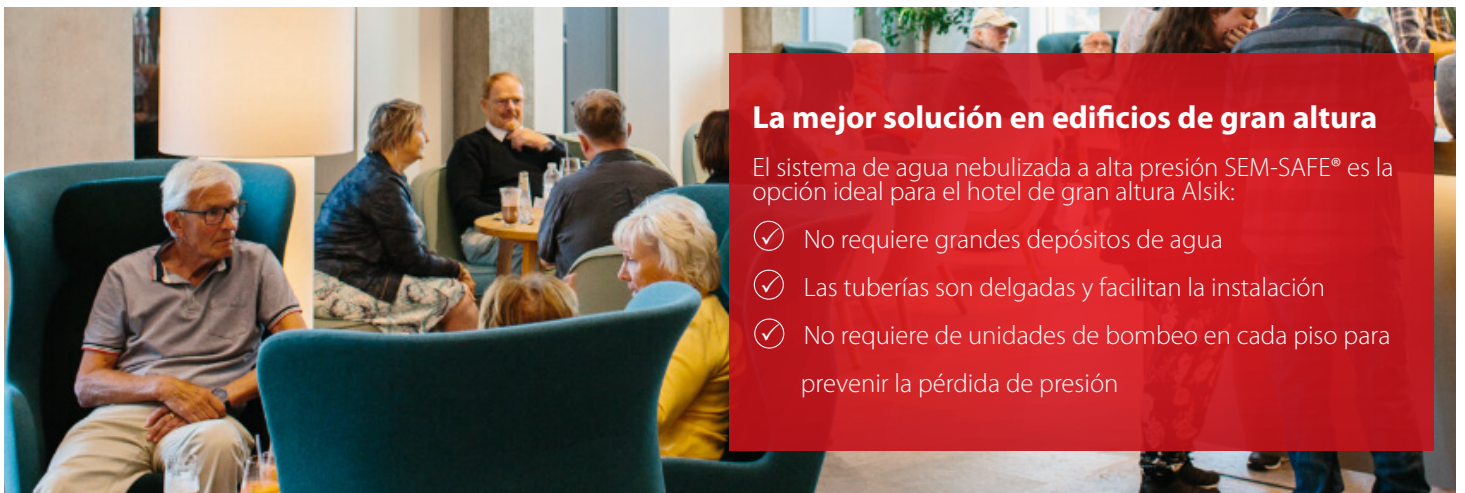
*"Elegimos el agua nebulizada a alta presión porque requería menos instalación en el edificio y, por tanto, un ahorro en el espacio."*

*Para nosotros, la ventaja del sistema de seguridad contra incendios por agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® es que es un sistema muy seguro para las personas que se alojan en el entorno de un hotel y al mismo tiempo limita los daños en interiores e instalaciones técnicas en caso de incendio. El sistema en sí tiene un bajo consumo de agua, lo que libera espacio en el edificio que de otro modo habría sido necesario para un gran depósito de agua, por ejemplo."*

*Estamos muy contentos con el producto y la instalación. Definitivamente recomendaremos Danfoss Fire Safety a otros."*

### John Knudsen

Project Director at Bitten og Mads Clausens Fond



## La mejor solución en edificios de gran altura

El sistema de agua nebulizada a alta presión SEM-SAFE® es la opción ideal para el hotel de gran altura Alsik:

- ✓ No requiere grandes depósitos de agua
- ✓ Las tuberías son delgadas y facilitan la instalación
- ✓ No requiere de unidades de bombeo en cada piso para prevenir la pérdida de presión

**SEM-SAFE®**

Danfoss Fire Safety A/S · Middelfartvej 9 · DK-5000 Odense · Denmark  
Tel. +45 7488 7800 · E-mail firesafety@danfoss.com · www.semsafe.danfoss.com

Danfoss Fire Safety A/S no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss Fire Safety A/S se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos que ya están cursados en pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios posteriores en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. El logotipo SEM-SAFE® es una marca registrada de Danfoss Fire Safety A/S. El logotipo de Danfoss es una marca registrada de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.