

Un depósito de combustible no tiene por qué ser una bomba.

Lattix evita explosiones BLEVE y fugas de gas por geometría — sin electrónica, sin agentes de extinción, sin partes móviles. Tecnología europea, validada por Bureau Veritas, el gobierno alemán, la Comisión Europea y el CNPIC.

¿QUÉ ES LATTIX?

Eneraq Lattix es una malla tridimensional de aleación de aluminio embebida en el interior de depósitos, cisternas o bombonas. Su geometría hexagonal calibrada multiplica por más de 4 000 la superficie interior de captación de calor, distribuyendo cualquier foco térmico por toda la masa del depósito antes de que pueda formarse el punto caliente que dispara una BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion). A diferencia de las válvulas de alivio, sistemas de espuma o riego — que actúan después de que la onda de presión ya se ha formado — Lattix opera siempre, de forma pasiva. No requiere alimentación eléctrica, no tiene mantenimiento, no incorpora partes móviles que puedan fallar. El depósito sigue funcionando exactamente igual; lo único que cambia es que dejó de poder explotar.

CUATRO FUNCIONES, UNA SOLA PIEZA

Disipar, sofocar, contener, sellar — todo por geometría

■ Disipar

Aleación de aluminio con conductividad térmica de 238 W/m·°C. Distribuye el calor de un foco externo por toda la pared del depósito en segundos, eliminando el sobrecalentamiento localizado.

■ Contener

Las ondas de presión generadas por una ignición interna se anulan al chocar contra geometrías irregulares calibradas. La energía se disipa antes de que pueda destruir la estructura del depósito.

■ Sofocar

Las paredes interiores de las celdas hexagonales actúan como cortafuegos: enfrían el frente de llama por debajo de su temperatura de propagación, deteniendo cualquier ignición interna.

■ Sellar

La misma malla, embebida en placas de yeso, escayola, hormigón, Kevlar o cualquier otro soporte estructural, bloquea la propagación de fuego en compartimentación industrial. Pared probada a 1 200 °C; placa probada a 1 470 °C.

CÓMO FUNCIONA

Una geometría patentada, validada en condiciones reales

■ Foco térmico externo

Un incendio adyacente, un impacto, una soldadura o un fallo de válvula elevan localmente la temperatura del depósito.

■ Redistribución

La alta conductividad del aluminio (238 W/m·°C) reparte la energía térmica por toda la masa del depósito en cuestión de segundos, eliminando el hot-spot.

■ Captación interna

La malla Lattix, en contacto íntimo con la pared interior, absorbe el calor en el punto de aplicación con una superficie de captación ×4 000.

■ BLEVE evitada

Sin punto caliente, no hay vaporización explosiva. Sin onda de presión, no hay rotura catastrófica del depósito. El combustible permanece estable.

APLICACIONES

De la bombona doméstica al depósito de refinería; de la cisterna ferroviaria al repostaje aeroportuario.

■ Estaciones de servicio

Depósitos enterrados de gasoil, gasolina y GLP.

■ Almacenamiento de hidrógeno

Validado para H₂ a alta presión.

■ Marina y FPSO

Buques tanque, plataformas, vessel protection.

■ Defensa

Vehículos militares, depósitos de campaña, JP-8.

■ Bombonas residenciales

Butano y propano para uso doméstico e industrial.

■ Refinerías y petroquímica

Tanques de almacenamiento y procesos.

■ Transporte de combustible

Cisternas terrestres y ferroviarias.

■ Repostaje aeroportuario

Hidrantas, camiones cisterna, depósitos de Jet A1.

■ Data centers

Depósitos de gasoil para generadores de respaldo.

■ Compartimentación ignífuga

Paredes y placas (yeso, escayola, hormigón, Kevlar u otros soportes) con malla embebida para protección pasiva.

FICHA TÉCNICA

Material	Aleación de aluminio, conductividad 238 W/m·°C
Geometría	Celdas hexagonales 3D, malla reticular irregular calibrada
Aumento de superficie interior	×4 000 (depósito LPG); ×3 000 (formato lámina)
Combustibles validados	LPG / butano / propano / Jet A1 / JP-8 / queroseno / gasolina / autogás / hidrógeno
Pared con malla embebida	Integridad estructural a 1 200 °C
Placa con malla embebida	Ensayo certificado a 1 470 °C
Mantenimiento	Ninguno · sin partes móviles · sin alimentación eléctrica
Instalación	Embebido en depósito nuevo o retrofit por boca de hombre

VALIDACIÓN INDEPENDIENTE

No es una promesa. Está documentado por terceros.

■ Bureau Veritas

Ensayos no-BLEVE en grandes tanques, soldadura sin desgasificar, cilindro a +1 000 °C cortado con radial (Madrid)

■ CNPIC España

Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas — evaluación

■ UCLM

Universidad de Castilla-La Mancha — informe sobre el inhibidor de ondas

■ Gobierno alemán

BAN Report (Bundesanstalt für Materialforschung) sobre comportamiento a alta temperatura

■ UE

Carta a la Comisión Europea, Comité de Seguridad CEE

■ 9 combustibles

LPG, butano, propano, Jet A1, JP-8, queroseno, gasolina, autogás e hidrógeno

¿QUIERE EVALUAR LATTIX PARA SU INSTALACIÓN?

Nuestro equipo de ingeniería estudia su depósito, combustible y condiciones de operación, y entrega un informe técnico con la geometría recomendada, el rendimiento esperado y la viabilidad de retrofit.

Eneraq

info@eneraq.com · eneraq.com/es/solutions/lattix-protection

Tecnología europea · I+D propio