



EXPERTOS EN SISTEMAS DE ALIVIO DE PRESIÓN

A continuación detallamos los principales productos y servicios que AURA puede ofrecerle

Especificación y suministros de Discos de Ruptura y Paneles de Venteo

Discos de Ruptura Reversos y de acción Directa
Metálicos y de Grafito.

INOX 316, Materiales exóticos o teflonados.

Marcado CE y ASME UD

Paneles planos y abovedados.

Rectangulares, circulares / Venteo sin llama

Dimensionado según EN14491/14994 o NFPA68

Certificados ATEX

Consulte disponibilidad de certificados para discos fabricados de acuerdo con:

AS9100D, CU-TR (GOST-R), AD 2000 Merkblatt-TUV, ASMEIII

Dimensionado de Discos de Ruptura

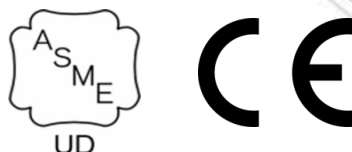
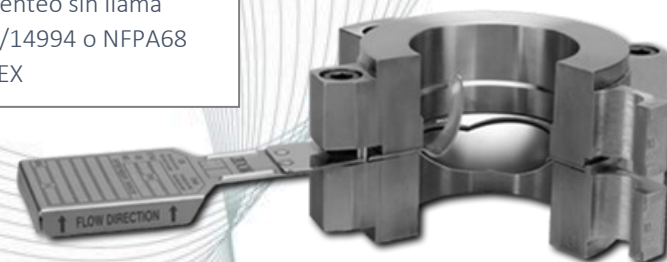
En base a los estándares EN 4126, API520 o el método DIERS

Fluidos en estado líquido, gas, supercrítico, bifásico o cambio de fase durante la descarga.

Descarga a la atmósfera o descarga conducida.

Dimensionado del sistema de alivio para reacciones fuera de control (*Runaway*)

Disponemos de bases de datos con las propiedades fisicoquímicas de más de 1000 sustancias puras y mezclas.



Sistema de venteo de explosiones en el escape de motores a gas

Protección contra explosiones de gas en los tubos de escape de grandes motores destinados a la producción de energía o a la propulsión de buques y que utilizan el gas natural como combustible. Proteja la válvula de 3-vías, el intercambiador de calor, el silenciador y el conducto de escape mediante Discos de Ruptura, Válvulas Apagallamas o una combinación de ambos sistemas.

Las principales ventajas de la válvula apagallamas son:

No requiere de conductos para dirigir la explosión a zona segura.

Es reutilizable, Importante ahorro en mantenimiento.

No requiere un parao de emergencia. Ventea sin necesidad de parar la producción.

Mantiene la presión de apertura en frío y en caliente.

Certificado ATEX





Calorimetría de reacciones

El análisis de las reacciones para conocer los subproductos que pueden generarse y el calor que desprenden en función de la temperatura.

Calorímetros disponibles:

Reactores Isotérmicos para la caracterización de las reacciones: DSC, CPA202, RC1, URC, TAM y C80.

Reactores Adiabáticos para prevenir escenarios de riesgo: VSP2, ARSST y ARC

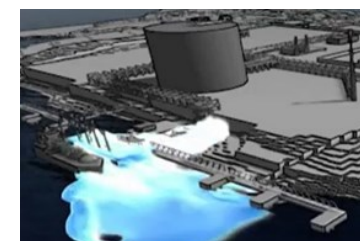
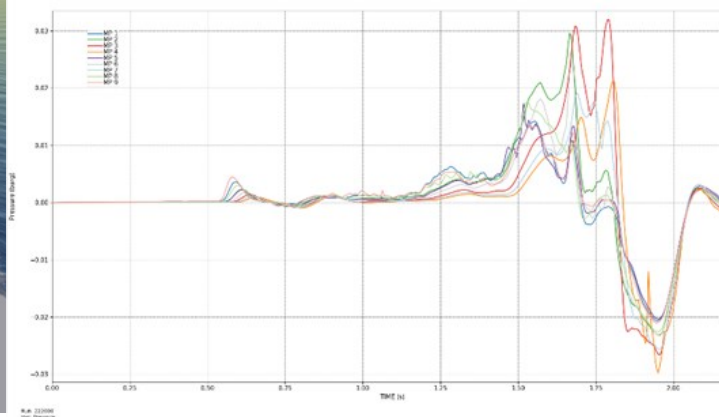
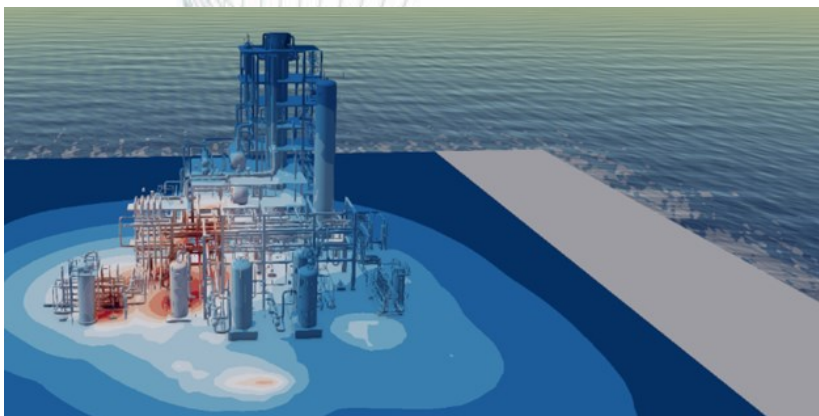
⇒ El reactor adiabático VSP2 permite determinar el caudal necesario a evacuar para dimensionar el disco y proteger el equipo frente una eventual reacción fuera de control (*Runaway*)

Análisis de explosividad:

Para realizar el correcto análisis de riesgos y dimensionar el venteo de explosiones es necesario conocer los parámetros de explosividad del producto de proceso. Disponemos de esferas de 20 l y de 1m³ para determinar la K_{st} , P_{max} , LOC, MEC y MIE entre otros parámetros.

Software FLACS de GEXCON: Dinámica de fluidos Computacional, CFD

Entre otras funciones, el programa FLACS Permite analizar explosiones de polvo y gas en volúmenes abiertos o cerrados, determinar el área de venteo, la dispersión de gases tóxicos o combustibles y el análisis de consecuencias.



El análisis CFD tiene en cuenta el efecto de todos los volúmenes mayores de 5cm dentro de la zona de estudio lo que permite calcular con precisión la propagación del frente de llama y de presión, así como la concentración y dispersión de los gases dentro de la estructura.

Principales aplicaciones de FLACS-GasEx, FLACS-Dispersion, FLACS-Hydrogen, FLACS-DustEx, FLACS-Blast y FLACS-Risk:

Dimensionar el venteo cuando estamos fuera de los límites de aplicación del estándar o no se puede incluir el margen de seguridad de las fórmulas ya que el área de venteo requerida no cabe físicamente en el equipo a proteger.

Simular la propagación de explosiones incluyendo barreras defensivas.

Simular distintos escenarios de explosiones o dispersión para protegerse contra el peor escenario real posible.

Pruebas periciales para la investigación de accidentes.

Determinar la mejor ubicación de detectores de gas dentro de un volumen en función de la corriente de aire forzada o natural.