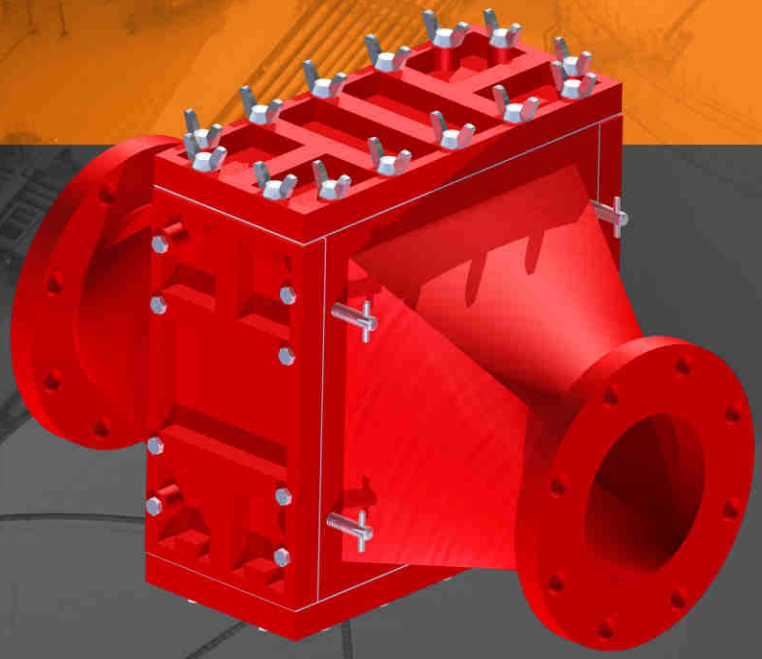
Franko®



SERIE 2050

ARRESTADOR DE FLAMA / APAGALLAMAS CÚBICO

Franco Instrumentación S.A. de C.V. www.franko1.com info@franko1.com

NOSOTROS

Desde 1990, fabricamos equipos de seguridad, accesorios, sistemas para tanques de almacenamiento y ofrecemos servicios de mantenimiento, instalación, diseño e implantación.

A lo largo de los años, hemos adquirido experiencia y madurez en nuestros procesos, y parte de ello se ve reflejado en la calidad de nuestros equipos, los cuales cuentan con características únicas en el mercado para facilitar su uso, funcionamiento e instalación.

Nuestros productos están calibrados y probados por laboratorios acreditados ante la EMA, y han sido diseñados bajo los más estrictos estándares internacionales como lo son la API, NFPA, ASME, ISO, IEC, ASTM entre otros.
De este modo, superamos las expectativas de nuestros clientes alrededor del mundo.
En ocasiones, nuestros clientes tienen necesidades únicas y específicas para determinado proceso; por ello, siempre pendientes por satisfacer sus necesidades, desarrollamos y fabricamos productos especiales que no se encuentran en el mercado. Es asi como han nacido nuevos productos, tal es el caso de la válvula VSS serie 1040, la cual fue un requerimiento especial de Danone / Bonafont.
Finalmente, todas estas características y nuestra pasión por el diseño han caracterizado a nuestros productos por ser los mejores en México, contando con más de 10 patentes nacionales y otras en proceso internacional. Lo invitamos a conocer y adquirir nuestros productos.

POR QUÉ COMPRAR CON NOSOTROS

Al adquirir nuestros productos usted se beneficia de las ventajas de seguridad y tecnología de última generación que FRANCO INSTRUMENTACIÓN ofrece.

• Precio más bajo garantizado. Invertimos el 30% de nuestras utilidades en tecnología de última generación como máquinas de corte por chorro de agua, soldadura robotizada, maquinaria CNC, etc. para agilizar nuestros procesos, aumentar la calidad y reducir costos (fig. 1).

Fig. 1

• Unica empresa en Mexico que cuenta con la infraestructura para realizar las pruebas de retroceso de flama y quemado continuo con preciso apego a la estricta norma europea 16852. Otras marcas mencionan que realizan estas pruebas en el extranjero y no cuentan con las instalaciones para ello. (fig. 2)

Fig. 2

• Los cuerpos de los arrestadores en acero al carbón y acero inoxidable son elaborados con procesos de cold rolled que cumplen con estricto apego a la norma ASME IX y son fabricados por soldadores e inspectores certificados por la American Welding Society. Este proceso es incomparablemente superior al de otros fabricantes que utilizan fundición en arena, el cual se identifica por tener un acabado dispar e imperfecto que corre el riesgo de fugas al tener porosidad. (fig. 3)

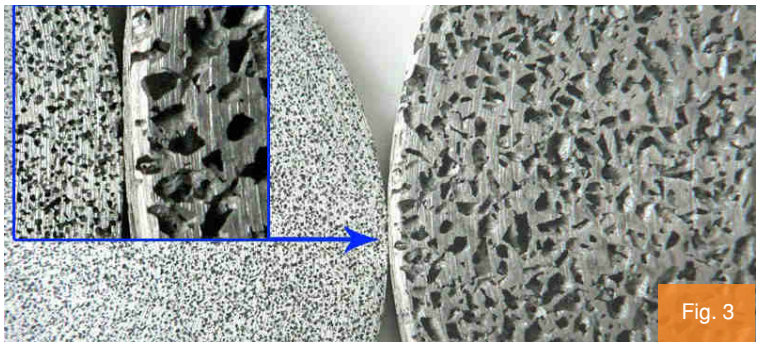


Fig. 3

EQUIPOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE FLAMA

Las Series 2000 – 2200 de Franko, son dispositivos para prevenir o controlar la presencia de flama evitando una catástrofe mayor en su proceso. Antes de describir cada uno de ellos es importante primero comprender la propagación de la flama en una determinada área.
Para que exista una flama deben existir 3 factores, calor, oxígeno y combustible, si uno de estos elementos se omite no podrá subsistir el fuego.

Fig. 1

¿Qué es una Deflagración ?
Por definición de la norma europea EN 1127-1 es una explosión que se propaga a velocidades subsónicas (menor a la velocidad del sonido). Dependiendo del área en donde se origine, existen dos tipos:
Deflagración atmosférica: Que ocurre en un lugar abierto es decir, en la atmósfera. (fig. 1)
Deflagración confinada: Ocurre en un lugar cerrado, puede ser dentro de una tubería, un tanque de almacenamiento, entre otros (fig. 2)

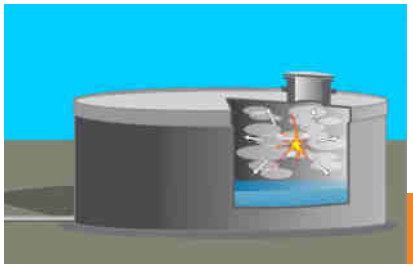


Fig. 2

¿Qué es una Explosión?
Por definición de la norma europea EN 1127-1 es una explosión que se propaga a velocidades supersónicas, (igual o mayor a la velocidad del sonido). Este fenómeno ocurre en áreas confinadas. (fig. 3)

Fig. 3

¿Qué es quemado continuo?
Es el quemado estable y continuo, ya sea en la atmósfera o en una tubería. (fig 4)

Es importante conocer estos conceptos, ya que existen diversos elementos de seguridad para poder controlar y prevenir determinado tipo de flama que pudiera existir en su proceso.

Fig. 4

ARRESTADORES DE FLAMA

Por definición, se dice que “Es un dispositivo instalado en la apertura de un recinto o en la conexión de un sistema de recintos cuya función es permitir el flujo, pero prevenir la transmisión de la llama”. Dicho en palabras simples, permiten el flujo de un gas inflamable a través de él, pero en caso de flama, evita que pase de un extremo del arrestador al otro.

Arrestador de Deflagración

Si se va utilizar en un tanque de almacenamiento, se espera una deflagración atmosférica y por ende, requiere un arrestador de flama.

¿Deflagración o detonación en áreas confinadas?

Ahora bien, en una área confinada como lo es una tubería, puede ser engañoso determinar si se requiere de un arrestador de deflagración o de detonación, ya que pueden ocurrir ambas dependiendo de la distancia de la tubería y el tipo de gas que fluye por ella.
Como regla general, si un frente de flama se propaga a través de una tubería, su velocidad aumentará proporcionalmente a la longitud de la tubería. Si un tubo es más corto que 50 veces (o 30 veces para el grupo de explosión IIB y IIC) su diámetro interior, la llama se propaga a velocidad subsónica. En este caso, un arrestador de flama en línea de deflagración será suficiente, y si el tubo es más largo, la flama se propaga a una velocidad supersónica lo que significa que necesita un Detonador en línea SERIE 2010.

EQUIPO PARA EL CONTROL DE FLAMA

Arrestador para quemado continuo

Es un arrestador para deflagración el cual al estar expuesto a un periodo largo de quemado, no permite el paso de la flama. Todos los arrestadores de flama marca FRANKO soportan la exposición al quemado continuo, pero es importante mencionarlo ya que otras marcas venden arrestadores solo para deflagración.

Trampa de Flama

Es un ensamble de válvula térmica con arrestador de deflagración para impedir la propagación de flama eficazmente en líneas de gas a baja presión. En caso de ignición, el arrestador absorbe la flama de manera rápida, reduciendo la temperatura del gas por debajo de su punto de ignición y la válvula térmica, corta el flujo del gas rápidamente al fundirse el fusible térmico que se encuentra en su interior.

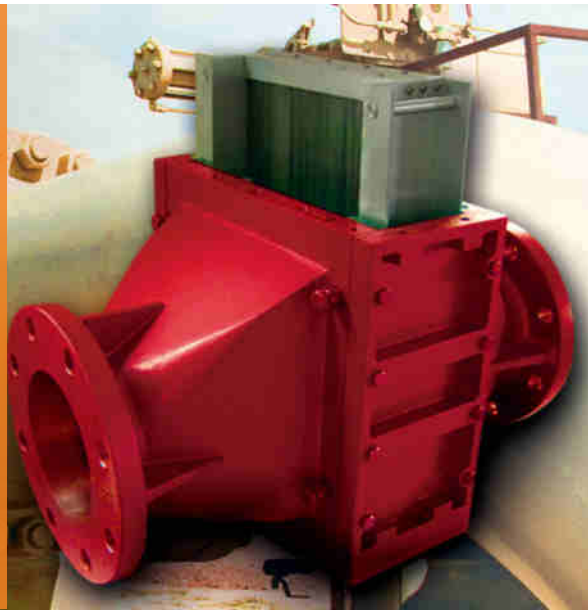
Cámara de espuma

Proporcionan espuma de extinción de flama directamente sobre la superficie de líquido inflamable o combustible, para enfriar la flama y disminuir el contacto con el oxígeno. Se instalan en los tanques de almacenamiento justo debajo del techo.

SERIE 2050 ARRESTADOR DE FLAMA / APAGALLAMAS CÚBICO

Datos Técnicos

- Medidas: 2”, 3”, 4”, 6”, 8”, 10”, 12”.
- Materiales de fabricación: : Aluminio, acero al carbón, Acero inoxidable 304 y 316.
- Conexión: Brida 150# FF, 150#RF.
- Para trabajar con el grupo de gases NEC D o IEC IIA y NEC B IIB.



Características Especiales

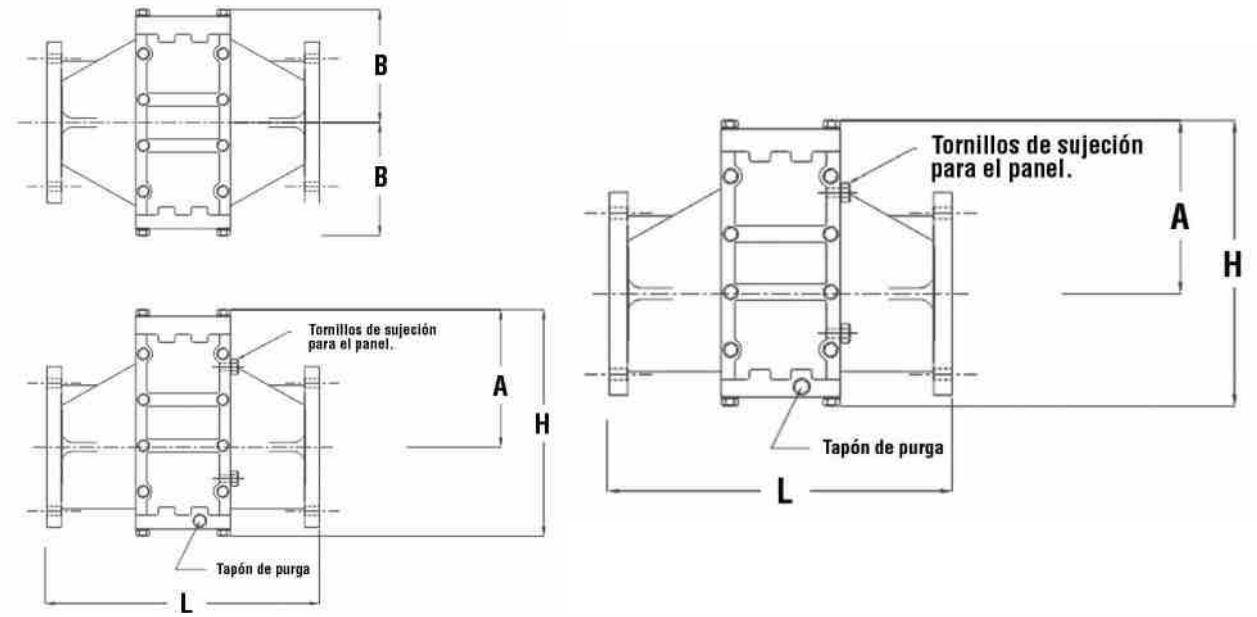
- Fácil mantenimiento, con solo remover la tapa podrá retirar el elemento arrestador y dar limpieza, evitando desmontar el equipo de su ubicación y realizar maniobras complicadas. Se puede limpiar con desengrasante diluido o agua a presión.
- Área de extinción de flama maximizada.
- Gráficas y capacidad de flujo certificada por laboratorios acreditados ante la EMA.

APLICACIONES

Misma funcionalidad que el arrestador de flama serie 2000 de FRANKO con la gran ventaja que el filtro de flama es cúbico y por ello, se reemplaza fácilmente quitando una tapa y cambiándolo como si fuera un cartucho, evitando maniobras complicadas como desmontarlo y desensamblarlo.

DIAGRAMA DE MEDIDAS SERIE 2050

DIMENSIONES MM



DIAMETRO NOMINAL	L	H	A	B	DIAMETRO DE BARRENOS	No. DE BARRENOS
4″	508	368	229	375	5/8″	8
6″	619	419	273	425	3/4″	8
8″	816	549	365	552	3/4″	8
10″	902	610	406	603	7/8″	12
12″	873	780	508	743	7/8″	12

SELECCIÓN DE MODELO

Para solicitar una cotización deberá de proveer la serie y el modelo del producto deseado.
Un ejemplo: Para un arrestador de flama cúbico de 8” concéntrico con cuerpo de Aluminio 356 y conexión bridada FF para el grupo de gas IIA sería:

SERIE 2050 - 081AC

08	1	A	C
DIAMETRO	CUERPO	GRUPO DE GAS IEC	ORIENTACIÓN
02" 08" 16"	1) ALUMINIO 356	A) IIA	C) CONCÉNTRICO
03" 10" 18"	2) ACERO INOXIDABLE 304	B) IIB3	B) EXCÉNTRICO
04" 12" 20"	3) ACERO INOXIDABLE 316		
06" 14" 24"	4) ACERO AL CARBÓN		

www.franko1.com

info@franko1.com

(55) 5816 5957

01800-franko1

Franco Instrumentación S. A. de C. V.