SISTEMA AG-TINDLC-96-xBC / AG-TINDTC-108-ABC

Sistema fijo, automático y autónomo de detección y extinción por polvo químico (RG TRACE™-ADAS) para sistema de tuberías / 96 a 108 kg / Presión adosada / Inundación total y aplicación local

Ficha técnica 13222 Rev.00

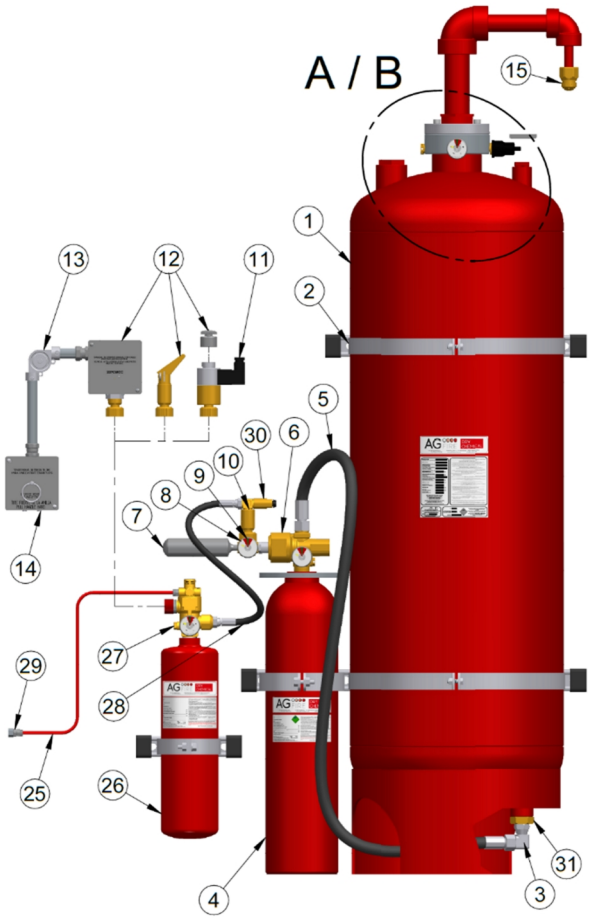
Descripción del producto

Los sistemas de polvo químico de presión adosada modelos AG-TINDLC-96-xBC y AG-TINDTC-108-ABC son sistemas fijos, automáticos y autónomos de detección y extinción (RG TRACE™-ADAS), para una red de tuberías y cantidad de agente predeterminados, en este caso utilizando entre 96 y 108 kg de agente extintor.

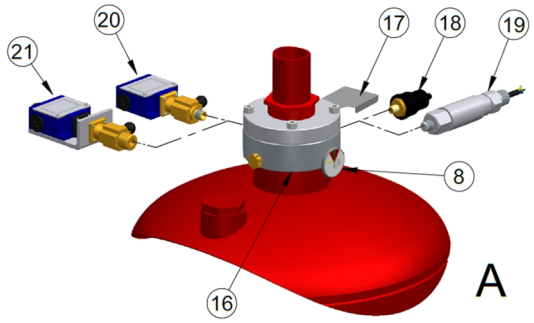
Los sistemas de polvo químico seco son apropiados para la protección de riesgos de Clase A (materiales combustibles sólidos), Clase B (líquidos y gases inflamables) y Clase C (equipos eléctricos energizados).

El sistema consta de un cilindro cargado con polvo químico conectado a una red de tubería que distribuye el agente a los difusores de inundación total o aplicación local. El cilindro de polvo se presuriza mediante una botella anexa que contiene el agente propulsor (N_2), normalmente a 166 bar con una válvula reguladora de presión RGS-MAM-RD11. Asimismo, el sistema incorpora un cilindro de detección presurizado con N_2, conectado al tubo de detección de calor RG TRACE™-NT, el cual se instala a lo largo de la zona a proteger para detectar un incendio y activar automáticamente el sistema. Adicionalmente, cuenta con métodos de activación manuales y eléctricos. Tras la activación, se presuriza el cilindro de polvo químico y, al alcanzar la presión de operación especificada (25 bar), se libera el agente químico y se distribuye en el área a proteger a través de los difusores. La descarga del cilindro de polvo puede funcionar con un disco de rotura (SIDR50) o con una válvula de control de polvo (SVDNxx50SH).

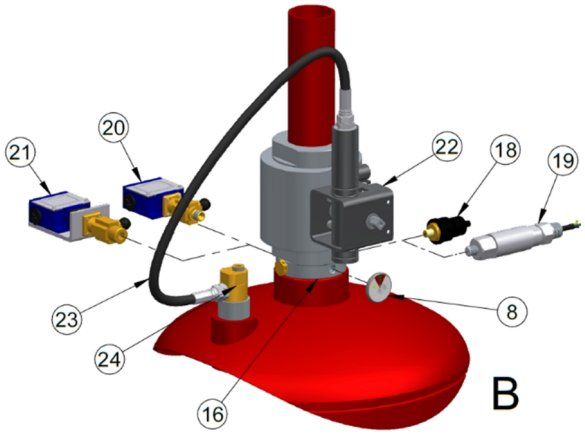
Componentes del sistema



Sistema con disco de rotura SIDR50



Sistema con válvula de control de polvo SVDNxx50SH



Aplicaciones

Los cilindros de polvo preingeniería están diseñados para diversas aplicaciones industriales, como cabinas y áreas de pintura, operaciones de recubrimiento y acabado, zonas de maquinaria y equipos, salas de calderas, hornos y áreas eléctricas y mecánicas, así como instalaciones de almacenamiento de líquidos inflamables, materiales peligrosos y productos a granel, cubetos de retención y tanques de temple e inmersión.

Datos técnicos

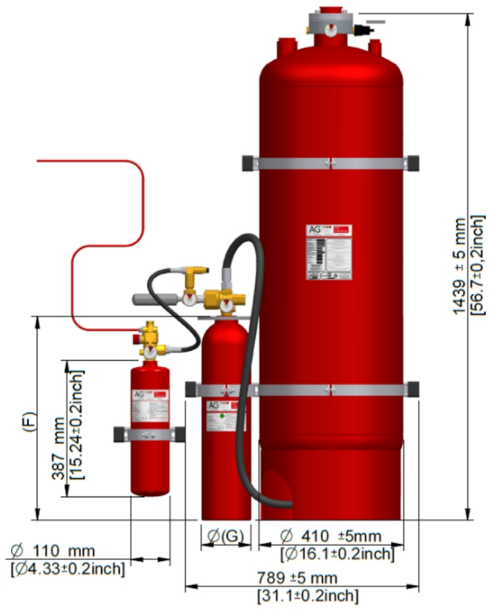
CILINDRO DE POLVO CON PRESIÓN ADOSADA Y CILINDRO DE DETECCIÓN				
Modelo	**Llenado de polvo lbs (kg)**	**Tipo de riesgo**	**Tipo de polvo químico**	**Número de difusores**
INDTC-108-ABC AG-103MxADAS	238.1 (108)	Inundación total	ABC	12
INDLC-96-ABC AG-103MxADAS	211.6 (96)	Aplicación local	ABC	16
INDLC-96-BC AG-103MxADAS	211.6 (96)	Aplicación local	BC	16

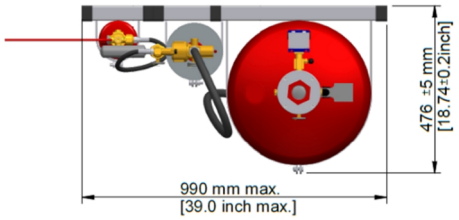
NOTA: También disponemos de sistemas con polvo químico tipo D y tipo BC de bicarbonato potásico. Contacte con AG Fire.

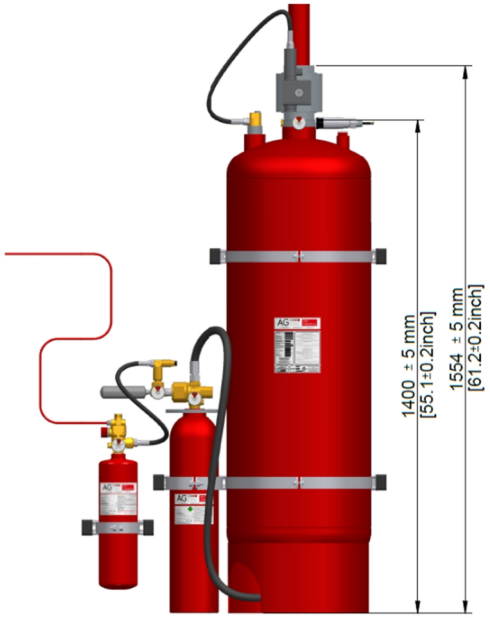
C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com

Nº	Descripción	Tipo	Can
1	Botella	INDTC-108-ABC, INDLC-72-ABC, INDLC-72-BC	1
2	Soportes de fijación	POHCxxx	1
3	Codo adaptador	541CO21, 541CO20	1
4	Cilindro propulsor N_2	101M67UFxx	1
5	Latiguillo de impulsión	DH15, DH15CO, DH15I, DH16, DH16I	1
6	Válvula de cilindro propulsor	RGS-MAM-RD11	1
7	Cartucho piloto N_2	100M008UFxx, 100M018UFxx	1
8	Manómetro	5140-W40, 5140-W60, 5140-W250, UF40I-P24, UF40I-P150, UF40I-P200	2
	Manómetro con conexión eléctrica (opcional)	5140-E40SP13, 5140-E60SP22, 5140-E250SP144, 5140-E250SP180, UF40I-E24, UF40I-E150, UF40I-E200	
9	Válvula de cartucho	RGS-MAM-03	1
10	Actuador neumático	227CN, 227CNTK, 227CNM	1
11	Actuador eléctrico (opcional)	227SOLR, 227SOLCR, 227SOLCR125	1
12	Actuador manual	227DMR, 227DMS, 227CMCC, 227CMC, 227CN, 227CNM	
13	Codo polea	TK-CPx	-
14	Estación de activación manual remota sin tensión	TK-DMS, TK-DMS2	-
15	Difusor	AG-TF-1, AG-O-2, AG-TK-1	12 o 16
16	Válvula de depósito	DCHD65, DCHDN65	1
17	Disco de rotura	SIDR50	1
18	Presostato (opcional)	POPRENA50, POPRENC50, APRESA50, APRESC50	1
19	Presostato ATEX (opcional)	Popreco-AD413	
20	Interruptor de presión (opcional)	POINPRExx	1
21	Interruptor de presión ATEX (opcional)	POINPREAD-ATEXxx	
22	Válvula de control de polvo	SVDNxx50SH	1
23	Latiguillo de activación ¼"	FH-6PO, FH-7PO, DH10, DH10I, DH11, DH11I	1
24	Válvula piloto	FTSV-6	1
25	Tubo de detección	RG TRACE™-NT	1
26	Cilindro de detección RG TRACE™-ADAS	AG-103M1ADAS, AG-103M3ADAS	1
27	Válvula de cilindro de detección	RGS-MAM-12-FD1	1
28	Latiguillo de activación ¼"	DH10, DH10I, DH11, DH11I	1
29	Final de línea	ST-FL1-Ø6, ST-FL3-Ø3, ST-FL3-10, ST-FL4-10	1
	Tapón de cierre	ST-FC1-Ø6, ST-FC2- Ø6	
30	Válvula de venteo	POVV8	1
31	Válvula de retención	VALAN-12P	1

Dimensiones





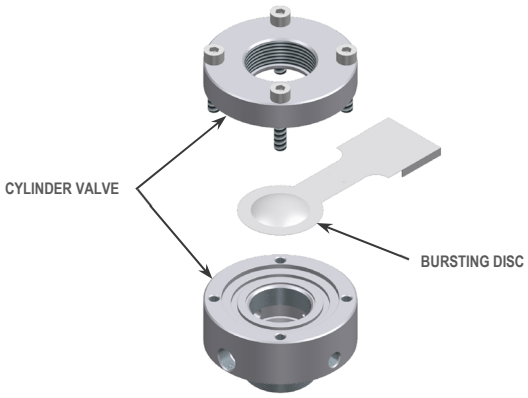


DIMENSIONES CILINDRO PILOTO PROPULSOR DE N_2	
Capacidad cilindro	**101M67UFxx**
	2.38 ft^3 (67,5L)
Presión N_2	166 bar
(F) Inch (mm)	57.9 ±0.39 (1470 ±10)
(ØG) Inch (mm)	Ø10.5 ±0.08 (Ø267 ±2)

C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com

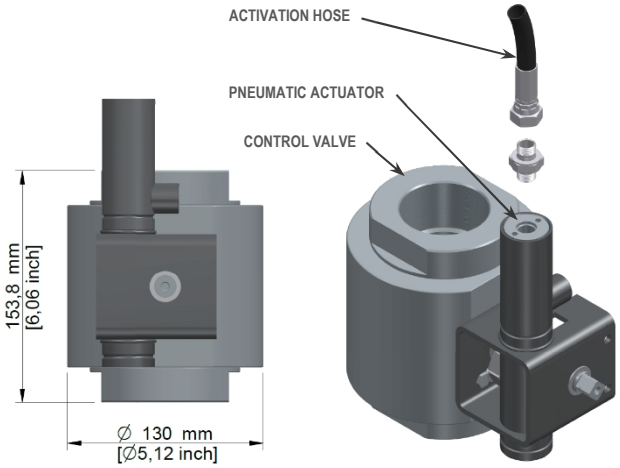
Disco de rotura SIDR50

Este disco de rotura permite descargar el contenido del cilindro de polvo una vez que se alcanza una presión de 25 bar. El disco está instalado en la salida del cilindro, entre la válvula del cilindro y su tapa. Cuando se alcanza la presión requerida, el disco se rompe y el polvo pasa a la tubería de descarga, desde donde se distribuye hasta los difusores.



Válvula de control de polvo SVDNxx50SH

La válvula de control SVDNxx50SH libera el polvo del cilindro una vez que se alcanza una presión de 25 bar. El actuador de la válvula de control está conectador al cilindro de polvo a través del latiguillo de activación. Cuando se alcanza la presión requerida, el actuador abre la válvula, permitiendo que el polvo pase a la tubería de descarga y se distribuya hasta los difusores.



Tubo de detección RG TRACE™-NT

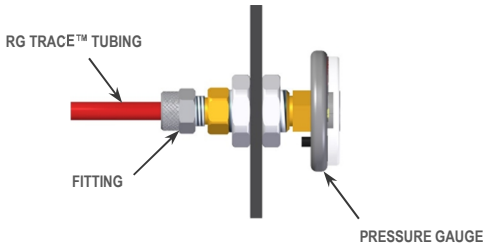
El tubo de detección RG TRACE™ es un tubo sensible al calor, diseñado para romperse a una temperatura predeterminada.

El tubo presurizado se instala a lo largo de la zona de riesgo, y se rompe cuando se produce un aumento de temperatura provocado por un incendio. La despresurización del tubo activa la válvula de cilindro, lo que permite la descarga del agente extintor a través de los difusores.



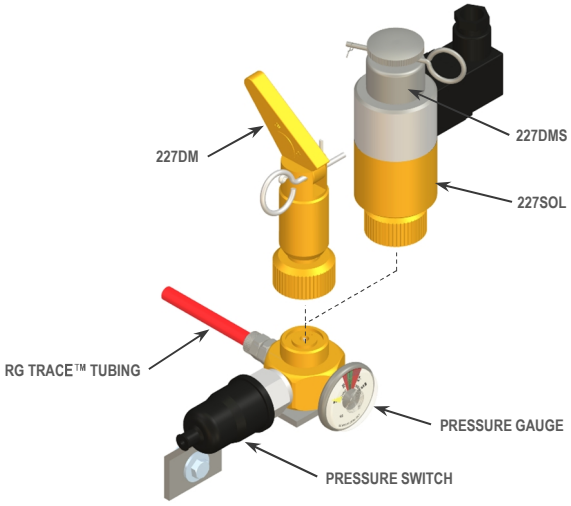
Final de línea ST-FLx-xx

Los finales de línea se instalan en el extremo del tubo RG TRACE™ y se utilizan para supervisar su presión mediante indicación visual (manómetro), indicación visual con señal de alarma de caída de presión (manómetros con contactos eléctricos) o monitorización de la caída de presión (presostato).



Final de línea con disparo ST-FL1-Ø6

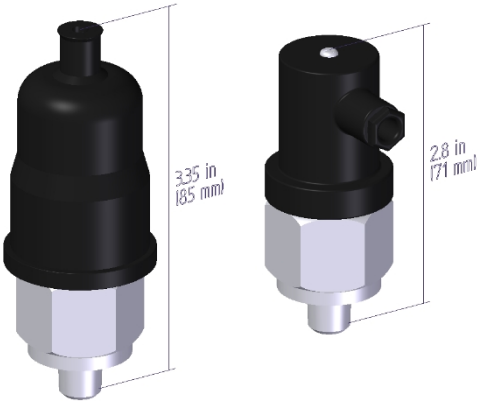
Además de supervisar la presión, el final de línea ST-FL1-Ø6 permite colocar actuadores para activar el sistema manual o eléctricamente.



Presostato (opcional)

El presostato es un dispositivo de monitoreo que envía una señal eléctrica al panel de control de incendios cuando la presión en el cilindro disminuye.

Se suministran de fábrica ensamblados en la válvula de cilindro, en el puerto correspondiente. En el interior de este dispositivo se encuentra un contacto seco que abre o cierra un circuito eléctrico, según la variable mencionada, y existen dos variantes: NC (normalmente cerrado, se abre con presión) o NO (normalmente abierto, se cierra con presión).



POPRENxxx APRESxxx

C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com

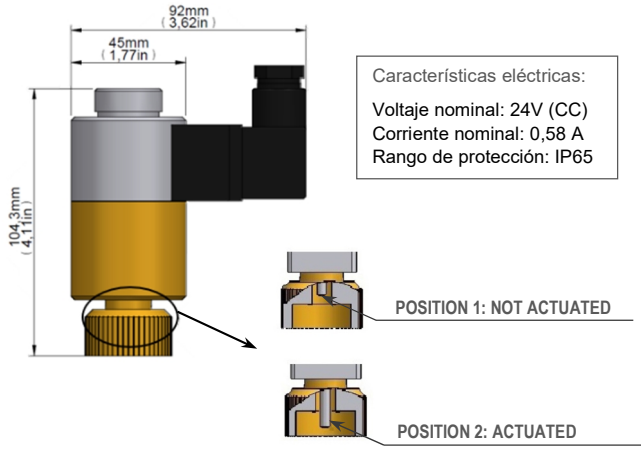
Activación eléctrica (opcional)

Cabezal de actuador eléctrico rearmable 227SOLR (24VDC)

La finalidad de este actuador es accionar electromecánicamente las válvulas de los cilindros en los que está instalada. Se activará cuando la bobina reciba corriente, lo que hará que el solenoide funcione y accione la válvula. Este actuador puede rearmarse (la aguja vuelve a la posición de reposo) enroscando un tornillo de rearme en su tuerca giratoria.

El mecanismo para acoplarlo a la válvula de cilindro mediante una tuerca giratoria permite orientarlo en la dirección correcta.

Si las condiciones de instalación requieren una protección especial, póngase en contacto con AG-IND para consultar la disponibilidad de armarios con la clasificación adecuada.

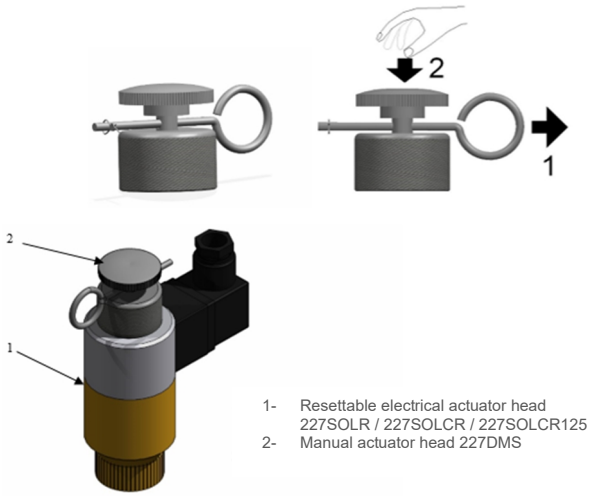


Activación manual

Cabezal de actuador manual 227DMS

Este actuador permite activar manualmente las válvulas de cilindro donde está instalado. Una vez se quita el anillo de seguridad del actuador, se puede presionar el pulsador para activar la válvula de la botella donde está instalado y producir la descarga.

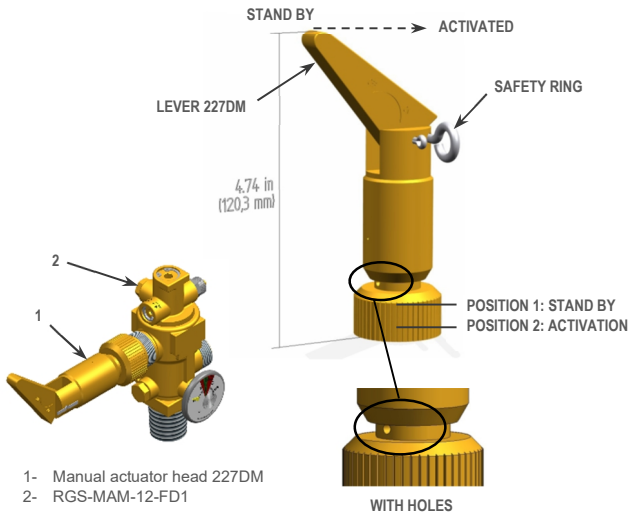
227DMS se conecta SÓLO al puerto de accionamiento superior del actuador eléctrico 227SOLR, 227SOLCR y 227SOLCR125 mediante una tuerca giratoria que permite su correcta orientación.



Cabezal de actuador manual 227DMR

La función de este actuador es activar de manera manual las válvulas de cilindro donde está instalado. Una vez el anillo de seguridad se quita del actuador, la manivela se puede girar en sentido contrario.

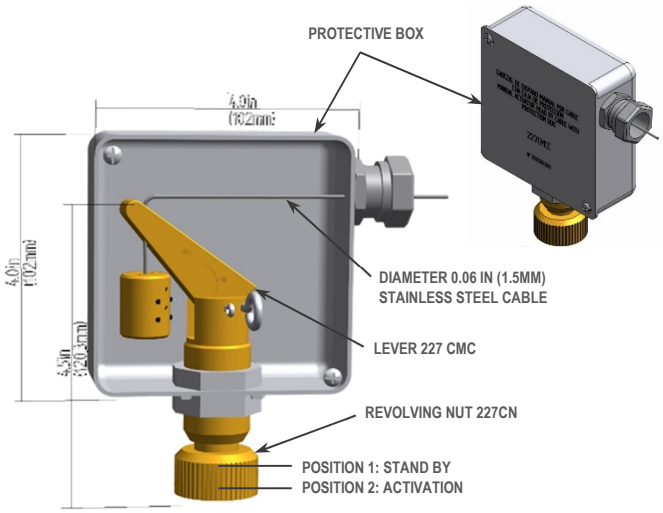
El actuador manual 227DM puede instalarse en el puerto de actuación lateral de la válvula RGS-MAM-12-FD1, o bien sobre el actuador eléctrico montado en dicha válvula, mediante una tuerca giratoria que permite su correcta orientación.



Cabezal de actuador manual accionado por cable 227CMC y con caja protectora 227CMCC

Se utiliza para accionar a distancia el sistema de extinción. El cabezal del actuador manual accionado por cable puede instalarse sobre el puerto de actuación de la válvula RGS-MAM-12-FD1, o bien sobre el actuador eléctrico montado en dicha válvula, y se conecta por cable dentro de un conducto (tubo protector) a la estación de activación manual remota. El extremo de la manivela incluye un orificio para atar al cable. La única diferencia entre el modelo 227CMC y 227CMCC es que el último (227CMCC) está alojado dentro de una caja protectora.

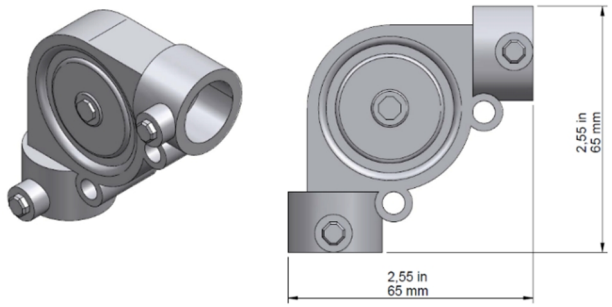
El cable se instala en el interior de un tubo de acero, utilizando codos de polea (TK-CPx) que permiten los cambios de dirección requeridos por los obstáculos y las variaciones de altura necesarias para alcanzar el cabezal del actuador manual accionado por cable 227CMC o 227CMCC.



C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com

Codo polea TK-CPx

El codo de polea se instala como parte del cabezal del actuador manual por cable y proporciona un cambio de dirección con mínima pérdida de fuerza por fricción. Su función es conducir el cable de acero inoxidable para evitar obstáculos a través de los cambios de dirección necesarios para conectar la estación de tracción manual remota sin tensión (TK-DMS) con el actuador manual de cable 227CMC o 227CMCC. Además, conecta los kits de detección con la unidad de control mecánica y con todos los componentes que se utilizan con cable de detección. Dispone de un pequeño cojinete en su interior para guiar el cable y eliminar por completo la fricción.



TODOS LOS ACTUADORES DISPONIBLES PARA LAS VÁLVULAS RGS-MAM-12-FD1 Y EL FINAL DE LÍNEA ST-FL1-Ø6 SE MUESTRAN EN LA PÁGINA 6.

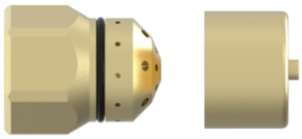
Difusores

Su función es descargar el agente extintor dentro del área a proteger de la forma más homogénea posible para lograr una extinción eficaz.

En los sistemas de polvo químico modelo AG-TINDLC-96-xBC se instalan como máximo 16 difusores, y con el modelo AG-TINDTC-108-ABC, como máximo 12 difusores, cuyo modelo depende de la aplicación:

Difusor de inundación total AG-TF1

Este difusor está diseñado para la aplicación de polvo químico mediante inundación total y se rosca a la tubería de descarga en posición vertical.



Difusor de aplicación local AG-O-2

Este difusor está diseñado para sistemas de protección por aplicación local y se rosca a la tubería de descarga en posición vertical.



Difusor de aplicación local AG-TK-1

Este difusor está diseñado para sistemas de protección por aplicación local sobre depósitos de líquidos inflamables, o para recubrir por inmersión zonas propensas a derrames de líquidos inflamables. Se instala junto al tanque y descarga en un ángulo de 90º con respecto a la tubería, generando una manta química plana semicircular sobre la superficie del líquido inflamable.

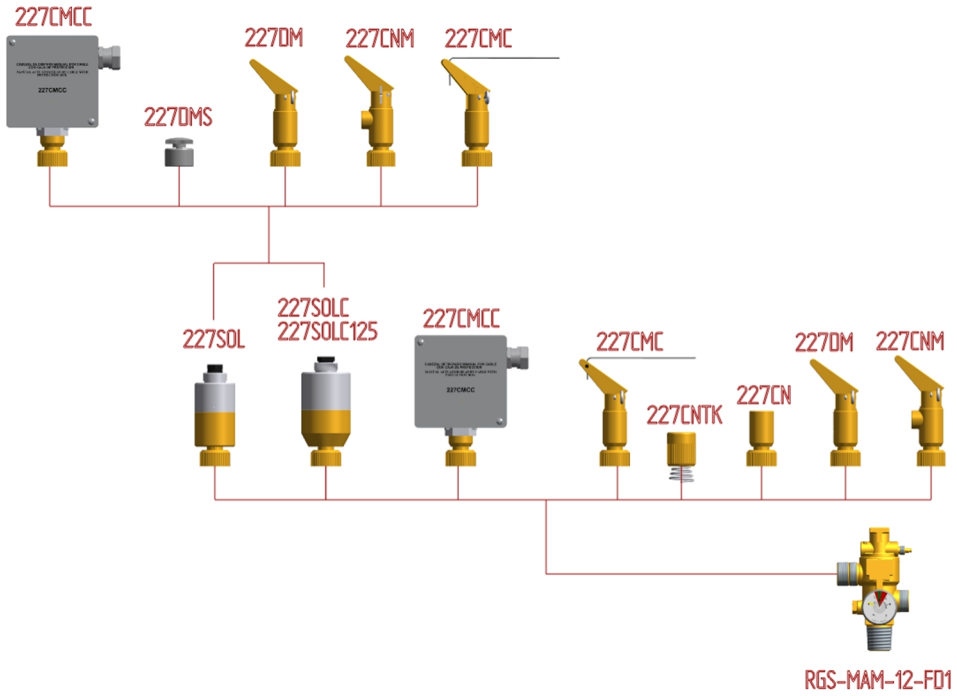


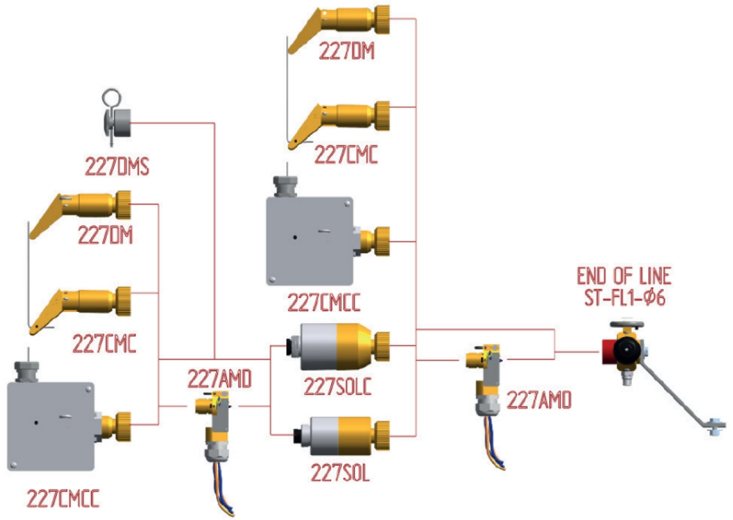
ⓘ **Este documento muestra una versión simplificada de los componentes más comunes del sistema. Para más información, consulte con AG FIRE SPRINKLER.**

C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com

Configuración de actuadores

Existe una amplia gama de actuadores disponibles en función de las necesidades, como complemento a la activación mediante el tubo de detección RG TRACE™. Todos tienen la misma función: activar la descarga del sistema de polvo químico, y pueden instalarse tanto en la válvula de cilindro de detección como en el final de línea. Habitualmente, el sistema va montado con un cabezal de disparo modelo 227DM en el final de línea.





ADVERTENCIA: Este tipo de sistema está fabricado y aprobado para ser utilizado en instalaciones fijas de extinción con polvo químico. Estos productos no están diseñados para otro uso o propósito. Si el usuario del producto tiene alguna duda con respecto a la aplicación o el uso del producto, comuníquese al +34 947 28 11 08. Todo uso o aplicación no aprobada y / o cualquier otra modificación no aprobada del producto o su función puede causar accidentes graves y / o personales daños y perjuicios. AG Fire no es responsable de ningún uso no aprobado de la aplicación.

IMPORTANTE: Este documento no es vinculante. AG Fire Sprinkler se reserva el derecho a realizar cualquier cambio en el documento sin previo aviso.

C/Alfoz de Bricia nº4 | P.I. Villalonquéjar | 09001 Burgos (Spain) | Tlfno: +34 947 28 11 08 | www.agfiresprinkler.com