CILINDRO AG-INDL-4-KBC

Sistema fijo de extinción por polvo químico prediseñado para sistema de tuberías / 4 kg

Presión incorporada / Aplicación local

Ficha técnica 13102 Rev.00

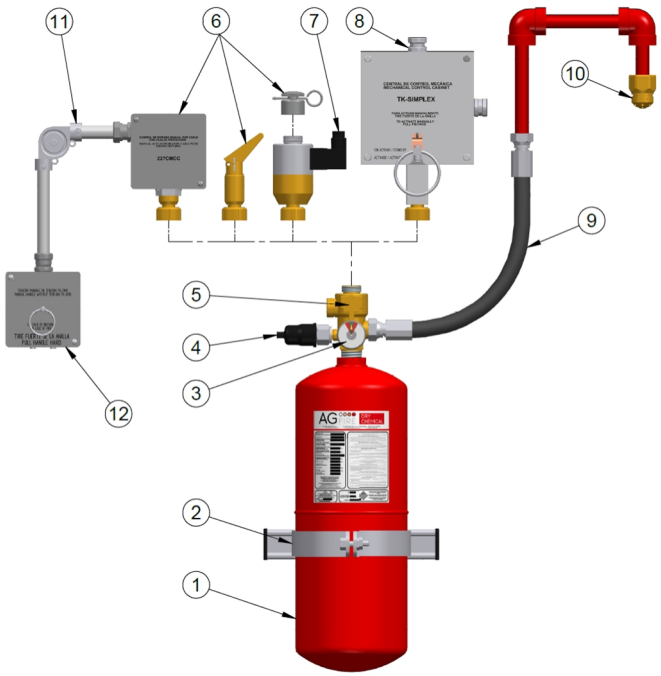
Descripción del producto

Los cilindros de polvo químico modelo AG-INDL-4-KBC están concebidos para sistemas fijos de extinción prediseñados, es decir, para una red de tuberías y cantidad de agente predeterminados, en este caso utilizando 4 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 hasta el difusor de aplicación local. El cilindro está presurizado con el agente propelente (N_2) a 15 bar y cuenta con varios métodos de activación: manuales, eléctricos, térmicos, mecánicos y térmico-mecánicos. Opcionalmente, puede incluir un sistema de detección mecánica. Tras la activación, el sistema descarga el agente extintor y lo distribuye en el área a proteger a través del difusor.

Componentes del sistema



Nº	Descripción	Tipo	Can
1	Botella	INDL-4-KBC	1
2	Soportes de fijación	POHCxxx	1
3	Manómetro	5140-W25, 5140-W40, UF40I-P16, UF40I-P24	1
	Manómetro con conexión eléctrica (opcional)	5140-E40SP13, UF40I-E16, UF40I-P24	
4	Presostato (opcional)	POPRENA20, POPRENC20, POPRENA50, POPRENC50, APRESA20, APRESC20, APRESA50, APRESC50	1
5	Válvula de botella	RGS-MAM-12-4	1
6	Actuador manual	227DM, 227DMS, 227CMCC, 227CMC, 227CNTK, 227CN, 227CNM, KCTM, KCTM-C	1
7	Actuador eléctrico	227SOL, 227SOLC, 227SOLC125	
8	Detección y actuador mecánicos (opcional)	TK-SIMPLEX, TK-COMPLEX, TK-SIMPLEX-C, TK-COMPLEX-C, KTCM, KCTM-C	
9	Latiguillo de descarga ½"	FH-15CO, DH-15, DH-15 I, DH-16, DH-16 I	1
10	Difusor	AG-O-2, AG-TK-1	1
11	Codo polea	TK-CPx	-
12	Estación de activación manual remota sin tensión	TK-DMS, TK-DMS2	-

Aplicaciones

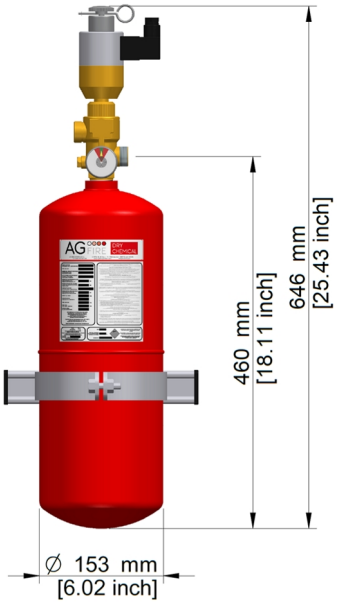
Los cilindros de polvo preingeniería están diseñados para diversas aplicaciones industriales, como cabinas y áreas de pintura, operaciones de recubrimiento y acabado, zonas de maquinaria y equipos, salas de calderas, hornos y áreas eléctricas y mecánicas, así como instalaciones de almacenamiento de líquidos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

Datos técnicos

CILINDRO DE POLVO CON PRESIÓN INCORPORADA					
Modelo	Llenado de polvo lbs (kg)	Presión de botella psi (bar)	Tipo de riesgo	Tipo de polvo químico	Número de difusores
INDL-4-KBC	8.8 (4)	218 (15)	Aplicación local	KBC	1

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

Dimensiones

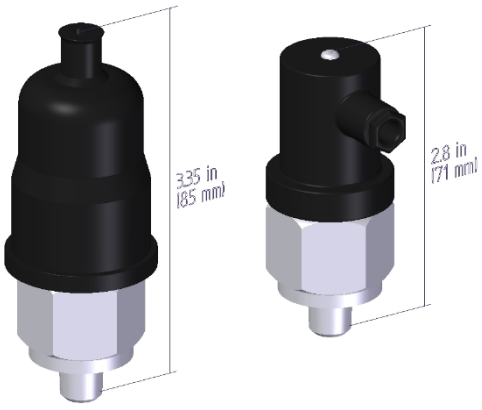


APPROXIMATE DIMENSIONS

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

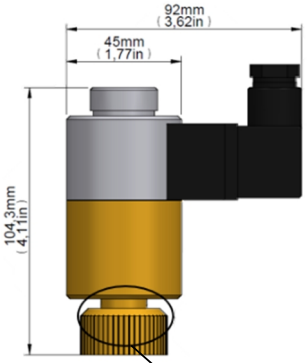
Activación eléctrica (opcional)

Cabezal de actuador eléctrico rearmable 227SOL (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.

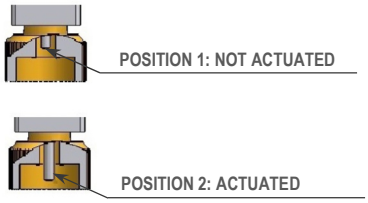
El mecanismo para acoplarlo a la válvula de cilindro mediante una tuerca giratoria permite orientarlo en la dirección correcta.

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.



Características eléctricas:

Voltaje nominal: 24V (CC)
Corriente nominal: 0,58 A
Rango de protección: IP65

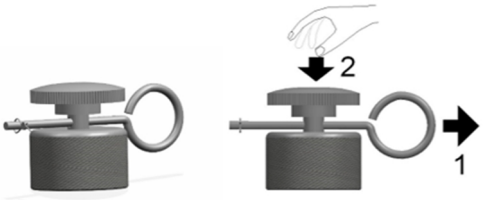


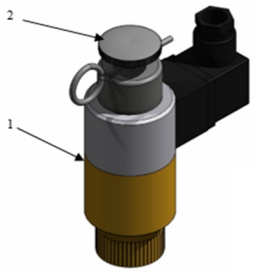
Activación manual

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 227SOL, 227SOLC y 227SOLC125 mediante una tuerca giratoria que permite su correcta orientación.





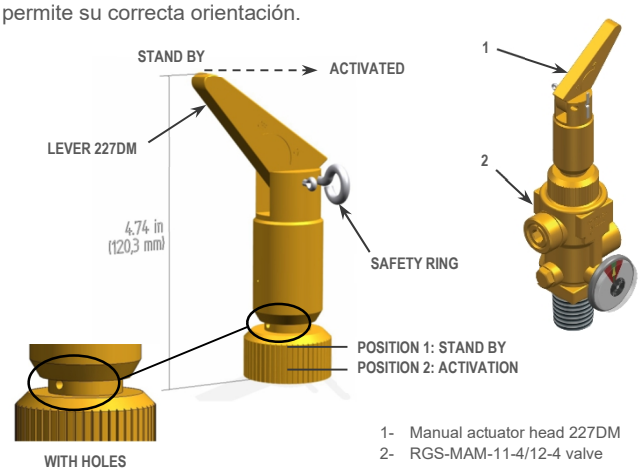
1- Resettable electrical actuator head 227SOL / 227SOLR / 227SOLC / 227SOLCR / 227SOLC125 / 227SOLCR125
2- Manual actuator head 227DMS

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

Cabezal de actuador manual 227DM

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 superior de actuación de la válvula RGS-MAM-11-4/12-4, o bien sobre el actuador eléctrico montado en dicha válvula, mediante una tuerca giratoria que permite su correcta orientación.

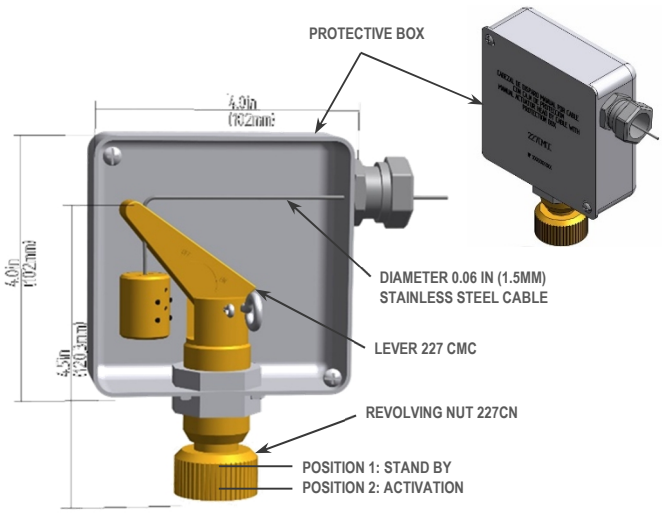


1- Manual actuator head 227DM
2- RGS-MAM-11-4/12-4 valve

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 en el puerto superior de actuación de la válvula RGS-MAM-11-4/12-4, 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.



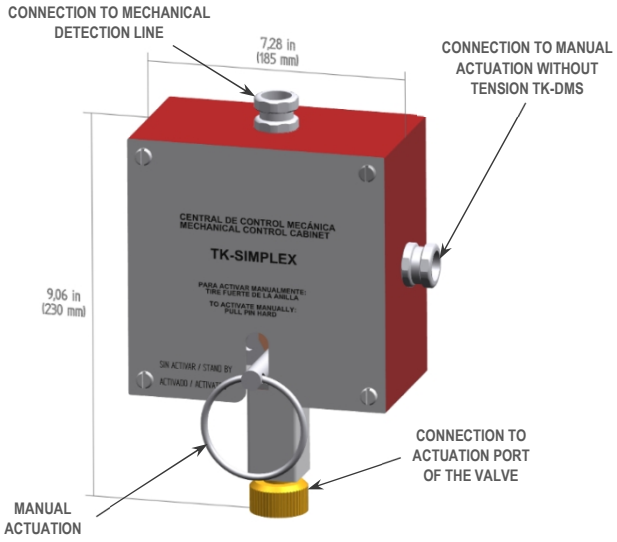
Detección y activación mecánica

Unidad de control mecánico TK-SIMPLEX / TK-SIMPLEX-C

La unidad de control mecánico, modelo TK-SIMPLEX / TK-SIMPLEX-C, cuenta con una red de detección mecánica que libera el sistema cuando se activa un eslabón fusible o una ampolla térmica debido al aumento de temperatura provocado por un incendio.

La unidad de control mecánico posee un dispositivo mecánico interno capaz de accionar el obús de la válvula de botella donde está instalada.

También permite una activación manual para liberar el sistema en caso de emergencia. La diferencia entre los modelos TK-SIMPLEX y TK-SIMPLEX-C radica en la válvula sobre la que se ensamblan (TK-SIMPLEX no es compatible con las válvulas RGS-MAM-03/03A).

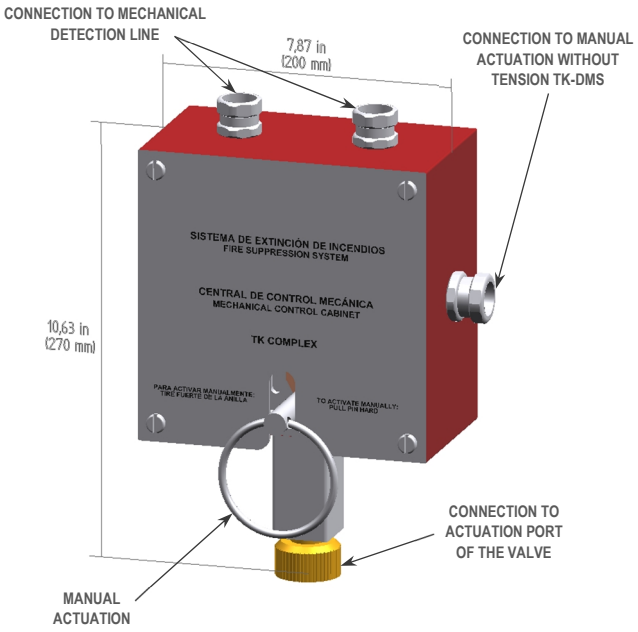


Unidad de control mecánico TK-COMPLEX / TK-COMPLEX-C

La unidad de control mecánico, modelo TK-COMPLEX / TK-COMPLEX-C, tiene dos versiones: detección regular o detección cruzada. En ambas versiones existen dos redes de detección. En el sistema de detección regular, la unidad de control mecánico se activa cuando un eslabón fusible o una ampolla térmica de cualquiera de las dos redes de detección se activa debido a un aumento de temperatura causado por un incendio. En el sistema de detección cruzada, la unidad de control mecánico se activa cuando al menos un eslabón fusible o una ampolla térmica de ambas redes de detección se activa debido al aumento de calor causado por un incendio.

La unidad de control mecánico cuenta con un dispositivo mecánico interno capaz de accionar el obús de la válvula donde está instalada. También permite la activación manual para liberar el sistema en caso de emergencia.

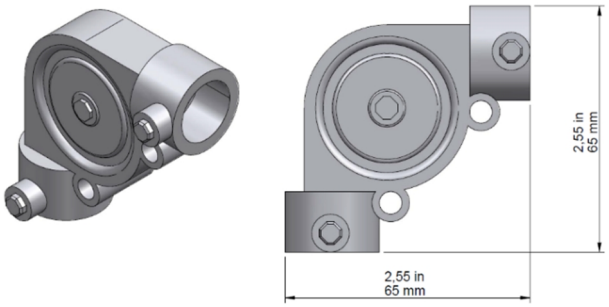
La diferencia entre los modelos TK-COMPLEX y TK-COMPLEX-C radica en la válvula sobre la que se ensamblan (TK-COMPLEX no es compatible con las válvulas RGS-MAM-03/03A).



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

Codo polea TK-CPx

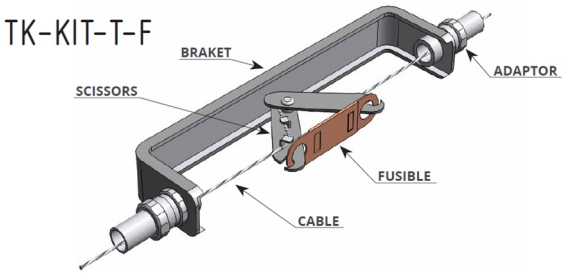
El codo de polea se instala como parte del cabezal del actuador manual por cable y proporciona un cambio de dirección con mínima pérdida de fuerza por fricción. Su función es conducir el cable de acero inoxidable para evitar obstáculos a través de los cambios de dirección necesarios para conectar la 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.



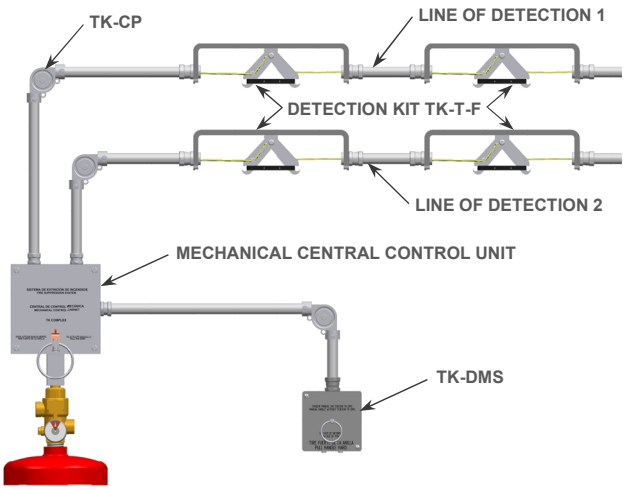
Kits de detección mecánica TK-KIT-x-x

El propósito del kit de detección mecánica es detectar el incendio mediante la temperatura, a través de un eslabón fusible o una ampolla térmica para diferentes rangos de temperatura, los cuales están unidos mediante un cable de acero.

La rotura del eslabón fusible o de la ampolla térmica a una determinada temperatura provoca la relajación del cable y, por lo tanto, la activación de la unidad de control mecánica (TK-SIMPLEX, TK-SIMPLEX-C, TK-COMPLEX, TK-COMPLEX-C) para accionar el sistema de extinción.



Limitaciones en la línea de detección mecánica



LIMITACIONES EN LA LÍNEA DE DETECCIÓN MECÁNICA		
Unidad de control mecánico	**TK-SIMPLEX / TK-SIMPLEX-C**	**TK-COMPLEX / TK-COMPLEX-C**
Longitud máxima del cable en la línea de detección 1	205.9 ft (62,77 m)	205.9 ft (62,77 m)
Longitud máxima del cable en la línea de detección 2	-	205.9 ft (62,77 m)
Cantidad máxima de kits de detección en la línea de detección 1	41 uds. (15 uds. tipo TK-KIT-T-B / TK-KIT-T-F + 26 uds. tipo TK-KIT-C-B / TK-KIT-C-F / TK-KIT-A-B / TK-KIT-A-F)	41 uds. (15 uds. tipo TK-KIT-T-B / TK-KIT-T-F + 26 uds. tipo TK-KIT-C-B / TK-KIT-C-F / TK-KIT-A-B / TK-KIT-A-F)
Cantidad máxima de kits de detección en la línea de detección 2	-	41 uds. (15 uds. tipo TK-KIT-T-B / TK-KIT-T-F + 26 uds. tipo TK-KIT-C-B / TK-KIT-C-F / TK-KIT-A-B / TK-KIT-A-F)
Número máximo de poleas tipo codo TK-CP en la línea de detección 1	42 uds.	42 uds.
Número máximo de poleas tipo codo TK-CP en la línea de detección 2	-	42 uds.

TODOS LOS ACTUADORES DISPONIBLES PARA LAS VÁLVULAS RGS-MAM-12-4 Y RGS-MAM-11-4 SE MUESTRAN EN LA PÁGINA 5.

Difusores

Su función es descargar el agente extintor dentro del área a proteger de la forma más homogénea posible para lograr una extinción eficaz. Con los cilindros de polvo químico AG-INDL-4-KBC se instala 1 difusor cuyo modelo depende de la aplicación:

Difusor de aplicación local AG-O-2

Diseñado para sistemas de protección por aplicación local, se rosca a la tubería de descarga en posición vertical.



Difusor de aplicación local AG-TK-1

Desarrollado para la protección de 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.

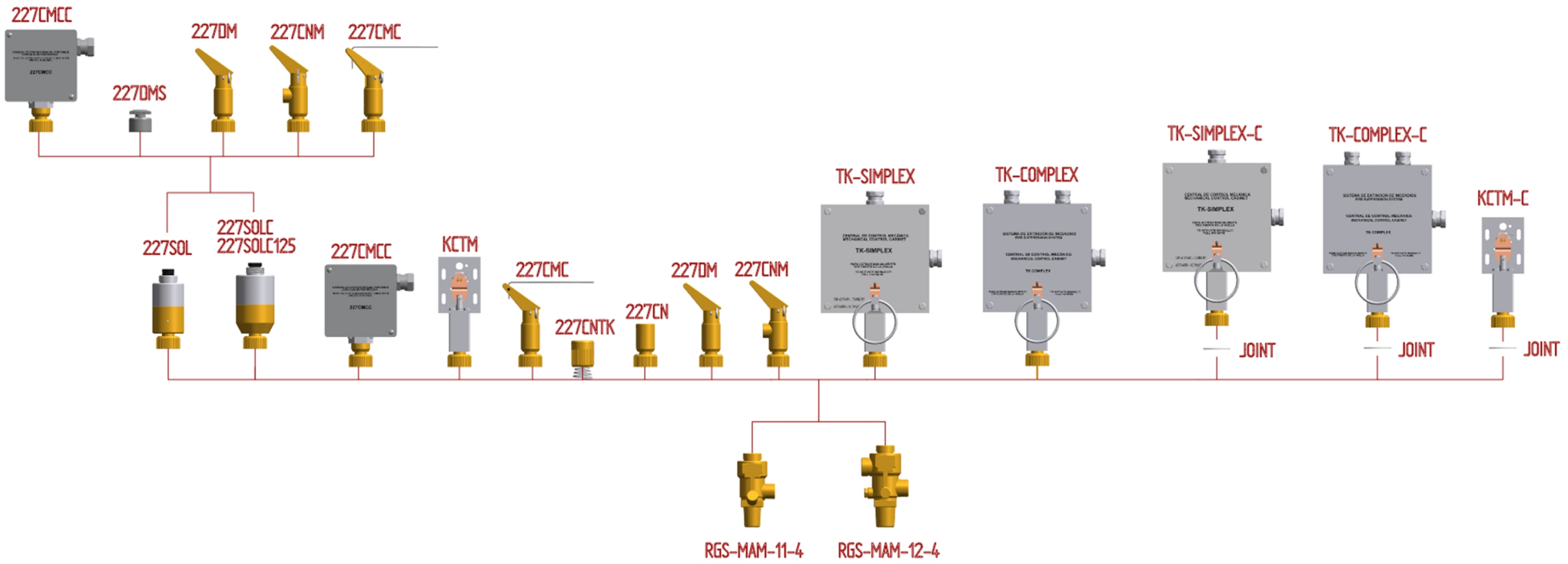


ⓘ Este documento muestra una versión simplificada de los componentes más comunes del sistema. Para más información, consulte con AG FIRE SPRINKLER.

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. Todos tienen la misma función: activar la botella de polvo químico de presión incorporada. Habitualmente, el sistema va montado con un cabezal de disparo modelo 227SOL y un cabezal manual modelo 227DMS.



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