DIRECT LOW PRESSURE AUTOMATIC SYSTEM

WITH PNEUMATIC SIEX™trace HEAT DETECTION TUBING

SISTEMA AUTOMÁTICO DIRECTO DE BAJA PRESIÓN

CON TUBO NEUMÁTICO DE DETECCIÓN DE CALOR SIEX™trace

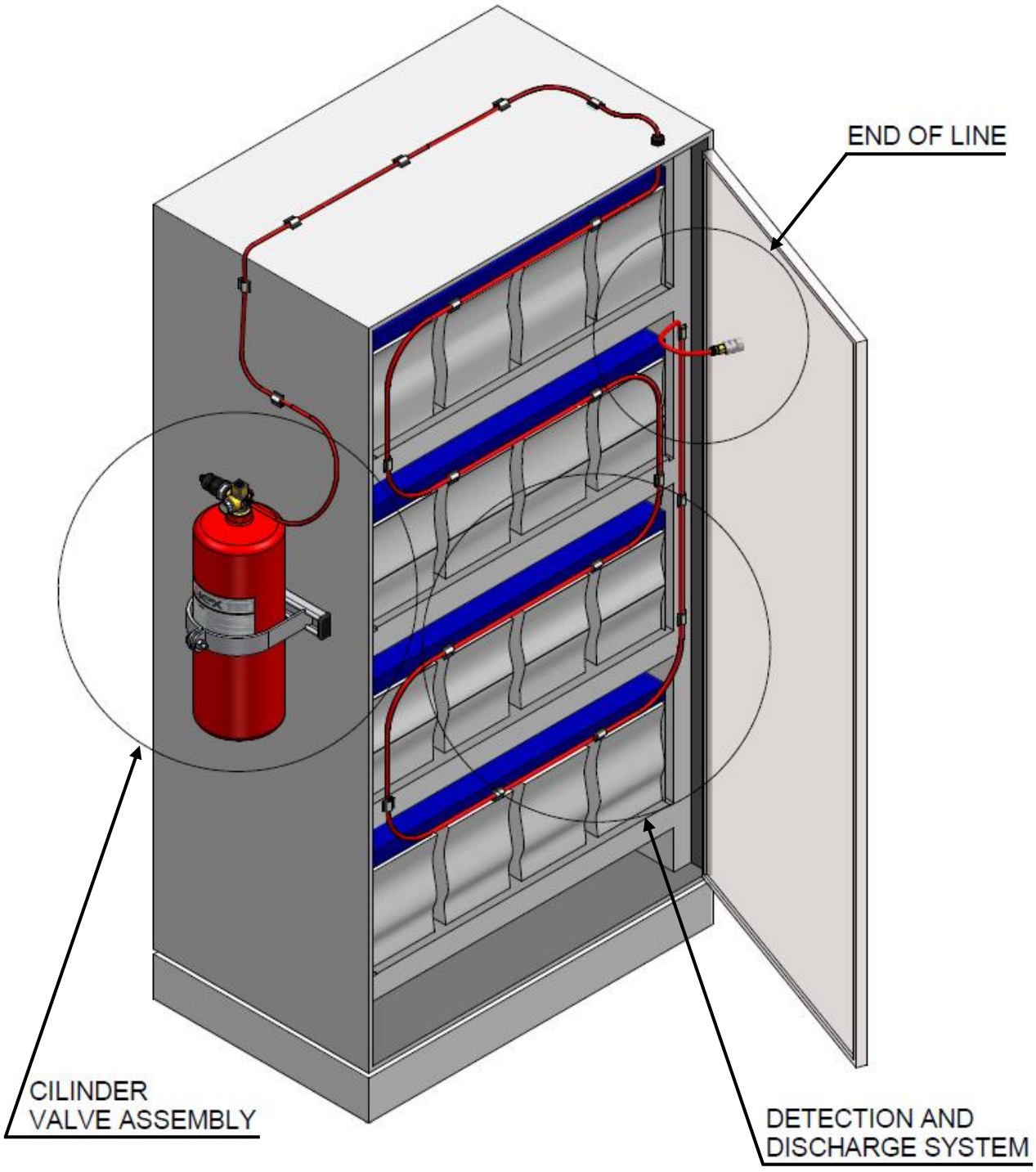
INDEX

1. SYSTEM OVERVIEW 2
2. CYLINDER VALVE ASSEMBLY 3
2.1. CYLINDERS OF FM-200® AND SIEX – NC™ 1230 5
3. DETECTION AND DISCHARGE SYSTEM 6
3.1. DETECTION AND DISCHARGE SYSTEM LIMITATIONS 7
3.2. DETECTION AND DISCHARGE SYSTEM INSTALLATION 8
4. ENDS OF LINE 9
4.1. ENDS OF LINE INSTALLATION 10
5. CYLINDER SUPPORTS 11
5.1. CYLINDER SUPPORTS INSTALLATION 11
6. START UP 13
6.1. CYLINDER VALVES COMMISSIONING 14
6.2. MINI VALVES OPEN AND CLOSED POSITION IDENTIFICATION 16
7. FINAL SYSTEM CHECK 19
7.1. LEAK TEST 19
7.2. PROTECTED AREA CHECK 19
7.3. OPENINGS CHECK 19
7.4. CYLINDER CHECK 20
7.5. AUXILIARY FUNCTIONS 20

1. SYSTEM OVERVIEW

The system contains a cylinder filled with FM-200® (HFC-227ea) or Siex – NC™ 1230 (FK-5-1-12) clean agents, pressurized with N_2 to 217 or 360 psi. It is connected to SIEX™trace heat detection tubing, which senses the increase of temperature caused by a fire, breaking down and releasing the agent into the protected volume.

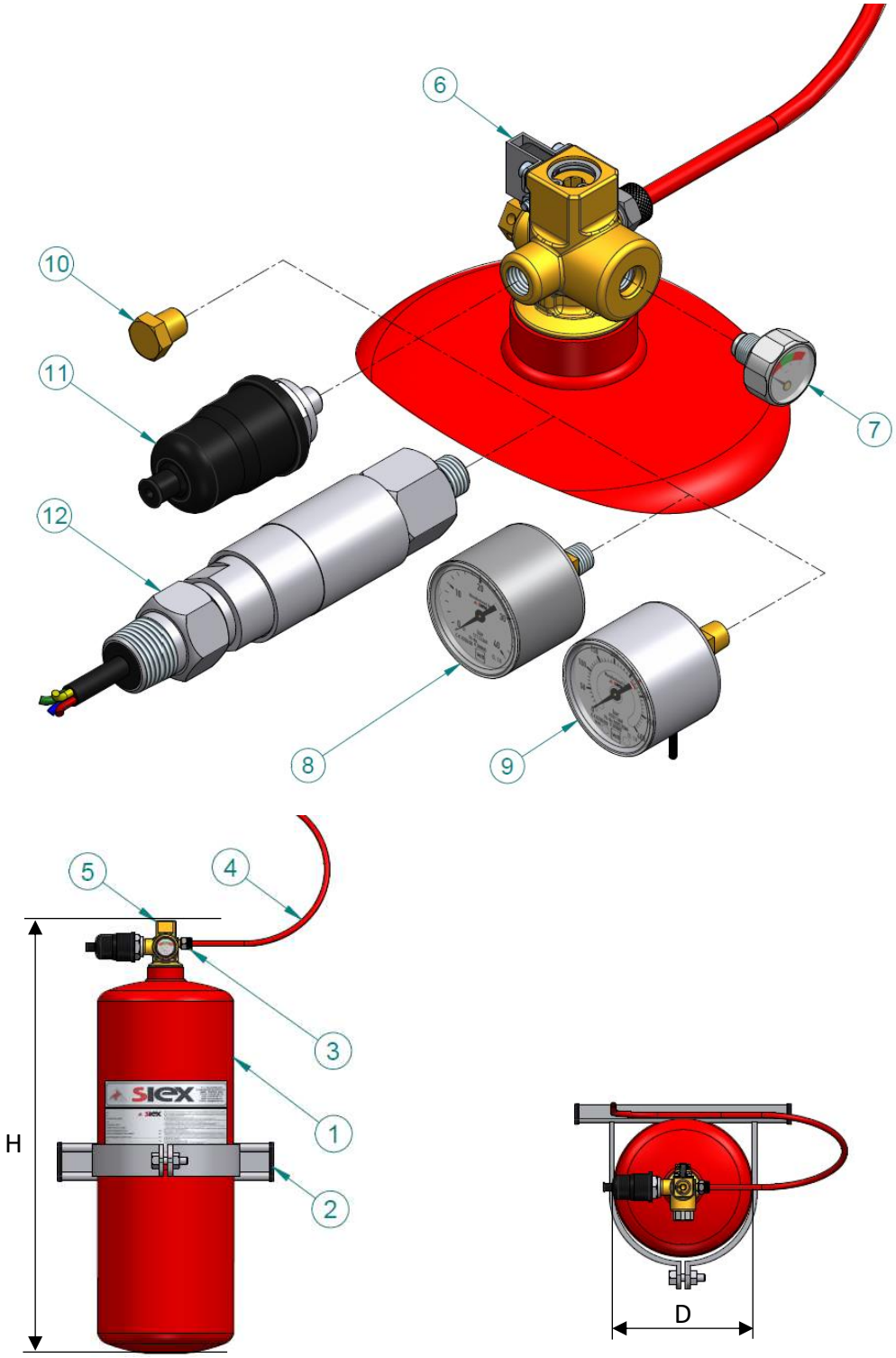
El sistema contiene un cilindro cargado con los agentes limpios FM-200® (HFC-227ea) o Siex – NC™ 1230 (FK-5-1-12), presurizado con N_2 hasta 15 o 25 bar. Está conectado al tubo de detección de calor SIEX™trace, quien percibe el aumento de temperatura producido por el fuego, rompiéndose y liberando el agente en el volumen protegido.



2. CYLINDER VALVE ASSEMBLY

The container is connected to other components of the system by the cylinder valve. When SIEX™trace heat detection tubing breaks, the extinguishing agent flows from the cylinder to the tubing through it.

El cilindro está conectado al resto del sistema mediante la válvula de cilindro. Cuando el tubo de detección de calor SIEX™trace se rompe, el agente extintor es conducido desde el cilindro hasta el tubo a través de ella.



Cylinder valve assembly components of SIEX™trace DLP systems

Nº	Description / Descripción	Part Number	Qty / Cant
1	Cylinder / Cilindro	See tables in Point 2.1	1
2	HE-XX cylinder support / Soporte de cilindro HE-XX	HE-1 / 3 / 6 / 6H / 12	1
	ST-S1-XX cylinder support / Soporte de cilindro ST-S1-XX	ST-S1-1 / 3	
	ST-S2-XX cylinder support / Soporte de cilindro ST-S2-XX	ST-S2-3 / 6 / 6H / 12	
	ST-S3-XX cylinder support / Soporte de cilindro ST-S3-XX	ST-S3-6 / 6H / 12	
3	Standard nut / Tuerca estándar	STS-N-Ø6 / STS-NS-Ø6	1
	Bicone Nut / Tuerca bicono	STB-N-Ø6	
4	SIEX™trace heat detection tubing / Tubo de detección de calor SIEX™trace	SIEX™trace – NT SIEX™trace – HT	1
5	Cylinder valve / Válvula de cilindro	RGS-MAM-02-D / DS RGS-MAM-02-DP1 / DP1S RGS-MAM-02-DP2 / DP3	1
6	Micro switch	ST-MS (Optional)	1
7	M10 Pressure gauge / Manómetro de M10	STT-M10 / 40H-P15M / 40H-P25M	1
	M10 Pressure gauge with electrical contacts / Manómetro de M10 con contactos eléctricos	40H-E15M / 40H-E25M	
8	1/8” Pressure gauge / Manómetro de 1/8”	5140-W40 / 40H-P15 / 40H-P25 (Optional)	1
9	1/8” Pressure gauge with electrical contacts / Manómetro de 1/8” con contactos eléctricos	5140-E40SP13 / 40H-E15 / 40H-E25 (Optional)	1
10	1/8” NPT Plug / Tapón 1/8” NPT	-	1
11	Pressure switch / Presostato	POPRENA20 / POPRENA50 POPRENC20 / POPRENC50 APRESA20 / APRESA50 APRESC20 / APRESC50 (Optional)	1
12	Pressure switch for explosive atmospheres / Presostato para atmósferas explosivas	POPRECO-AD 24.1 / 48.3 POPRECO-AD10 41.4 POPRECO-AD PSM (Optional)	1

Cylinder valve assembly components of SIEX™trace DLP systems

2.1. Cylinders of FM-200® and Siex – NC™ 1230

CYLINDER Cilindro	CAPACITY Capacidad ft³ (L)	MAX. PRESSURE Presión máx. psi (bar)	AGENT MASS Masa de agente lb (kg)	VALVE TYPE Tipo de válvula	H in (mm)	D in (mm)
227M1K-11	0.04 (1.0)	217 (15)	2.2 (1.0)	RGS-MAM-02-DP2	13.8 (351)	3.15 (80)
227M3K-11	0.11 (3.0)	217 (15)	6.6 (3.0)	RGS-MAM-02-DP2	17.4 (442)	4.33 (110)
227M6K-31	0.21 (6.0)	217 (15)	13.2 (6.0)	RGS-MAM-02-DP2	19.0 (483)	6.02 (153)
227M6K-33	0.21 (6.0)	360 (25)	13.2 (6.0)	RGS-MAM-02-DP2	19.0 (483)	6.02 (153)
227M12K-25	0.42 (12.0)	217 (15)	26.5 (12.0)	RGS-MAM-02-DP2	24.2 (615)	7.13 (181)

FM-200® cylinders for SIEX™trace DLP systems

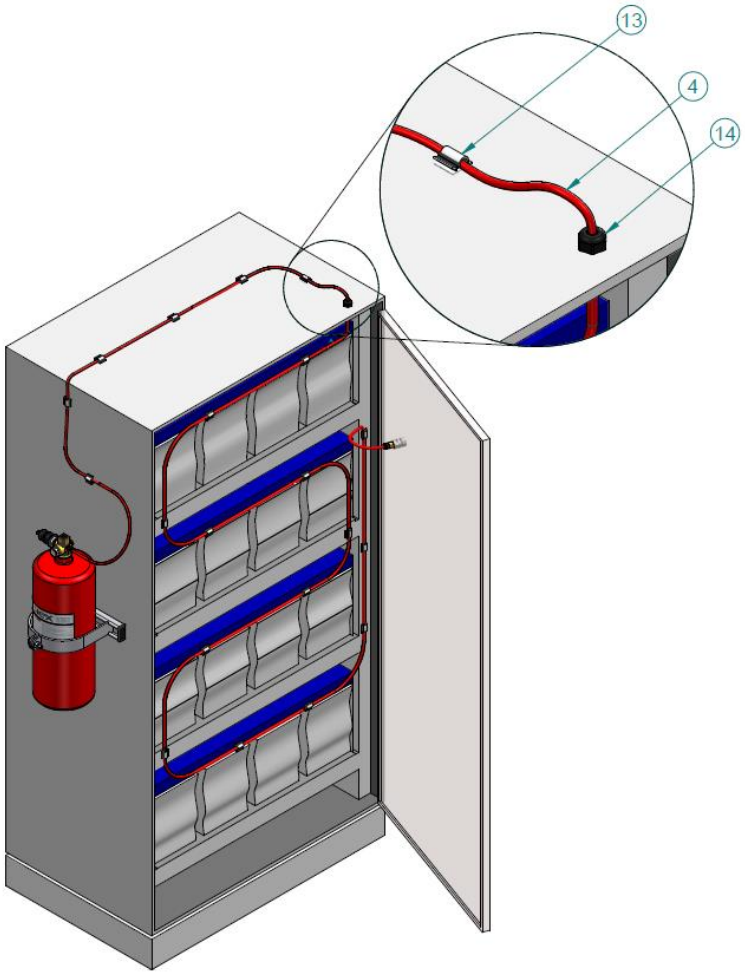
CYLINDER Cilindro	CAPACITY Capacidad ft³ (L)	MAX. PRESSURE Presión máx. psi (bar)	AGENT MASS Masa de agente lb (kg)	VALVE TYPE Tipo de válvula	H in (mm)	D in (mm)
NCM1K-11	0.04 (1.0)	217 (15)	2.4 (1.1)	RGS-MAM-02-DP2	13.8 (351)	3.15 (80)
NCM3K-11	0.11 (3.0)	217 (15)	7.3 (3.3)	RGS-MAM-02-DP2	17.4 (442)	4.33 (110)
NCM6K-31	0.21 (6.0)	217 (15)	14.6 (6.6)	RGS-MAM-02-DP2	19.0 (483)	6.02 (153)
NCM6K-33	0.21 (6.0)	360 (25)	14.6 (6.6)	RGS-MAM-02-DP2	19.0 (483)	6.02 (153)
NCM12K-25	0.42 (12.0)	217 (15)	29.1 (13.2)	RGS-MAM-02-DP2	24.2 (615)	7.13 (181)

Siex – NC™ 1230 cylinders for SIEX™trace DLP systems

3. DETECTION AND DISCHARGE SYSTEM

This system has its own detection, whose installation limitations must comply with the indications defined in this datasheet. For further information, please refer to the information included in "MD_HC-SIEX_TRACE-DLP" or "MD_NC-SIEX_TRACE-DLP" design manual.

Este sistema cuenta con su propio sistema de detección, cuyas limitaciones de instalación deben respetar las indicaciones definidas en esta ficha técnica. Para más información al respecto, remítanse a la información incluida en el manual de diseño "MD_HC-SIEX_TRACE-DLP" o "MD_NC-SIEX_TRACE-DLP.



Detection and discharge system components of SIEX™trace DLP system

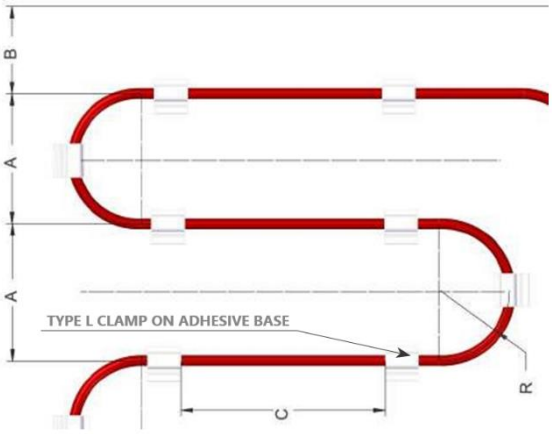
Nº	Description / Descripción	Part Number	Qty / Cant
13	Type L clamp on adhesive base / Abrazadera en forma de L con base adhesiva	ST-AL-Ø6	-
	Adhesive base for clamps / Base adhesiva para bridas	ST-AC-Ø6	
	Standard clamp / Brida estándar	ST-SC-Ø6	
	Double loop clamp / Brida doble	ST-DC-Ø6	
	Metal clamp with cover / Brida de metal con cubierta	ST-MC-Ø6	
14	Through panel fastener / Pasamuros de sujección	ST-PW-Ø6	1
	Through panel protector / Pasamuros protector	ST-RP-Ø6	
	Protection spring / Muelle protector	ST-PS-Ø6	

Detection and discharge system components of SIEX™trace DLP system

3.1. Detection and discharge system limitations

The detection in this system is made by SIEX™trace heat detection tubing. It is installed along the risk to be protected, pressurized to 217 or 360 psi. When it reaches its maximum temperature, it breaks and releases the agent into the protected volume. This temperature is 284ºF at 217 psi or 248ºF at 360 psi for SIEX™trace – NT and 343 ºF at 217 psi or 316 ºF at 360 psi for SIEX™trace – HT. For proper operation, its installation must comply with the limitations of this point.

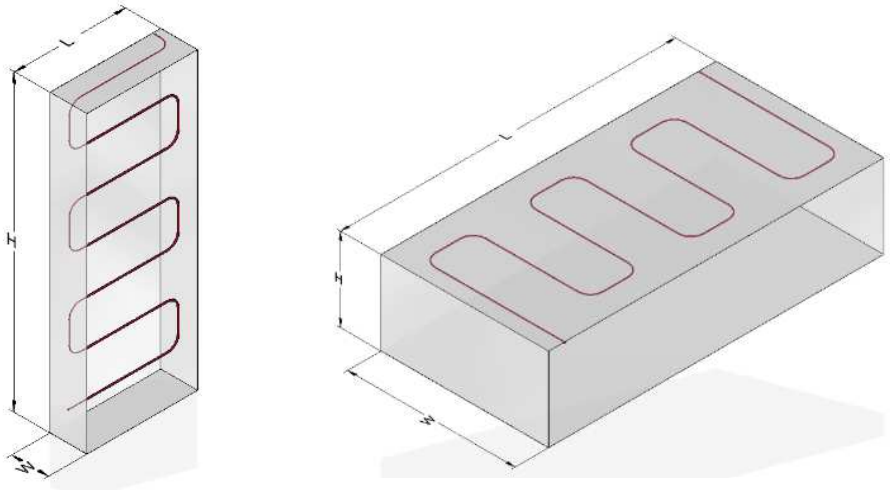
En este sistema, la detección se lleva a cabo por el tubo de detección de calor SIEX™trace. Se instala a lo largo del riesgo a proteger, presurizado a 15 o 25 bar. Cuando alcanza su máxima temperatura, se rompe y libera el agente en el volumen protegido. Esta temperatura es 140 ºC a 15 bar o 120 ºC a 25 bar para SIEX™trace -NT y 173 ºC a 15 bar o 158 ºC a 25 bar para SIEX™trace -HT. Para su correcto funcionamiento, su instalación debe cumplir con las limitaciones reflejadas en este punto.



INSTALLATION LIMITATIONS Límites de la instalación		
A	Maximum distance between tubing / Distancia máxima entre el tubo	2 ft (0.6 m)
B	Maximum distance from the tubing to the wall / Distancia máxima del tubo a la pared	1 ft (0.3 m)
R	Maximum radio / Radio máximo	21.7 in (0.55 m)
R	Minimum radio / Radio mínimo	1.57 in (0.04 m)
C	Maximum distance between clamps / Distancia máxima entre sujecciones	19.7 in (0.5 m)
	Maximum length of the tubing / Máxima longitud del tubo	49.2 ft (15 m)

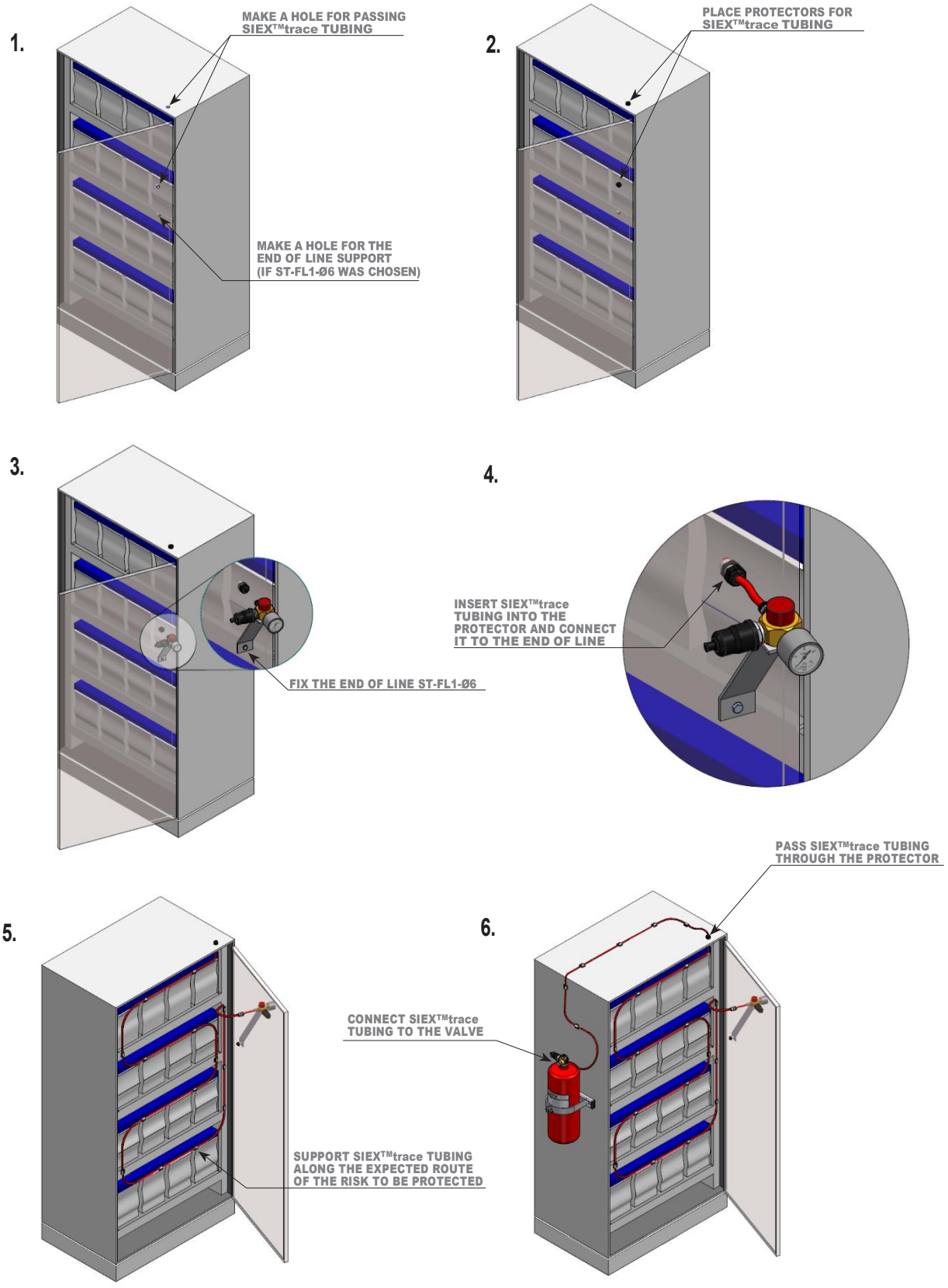
SIEX™trace heat detection tubing installation limitations

LIMITATIONS OF THE SYSTEM Límites del sistema		
	Maximum protected area / Área máxima protegida	155.43 ft^2 (14.44 m^2)
	Maximum protected volumen / Volumen máximo protegido	300 ft^3 (8.5 m^3)
H	Maximum protected height / Altura máxima protegida	12.47 ft (3.8 m)
H	Minimum protected height / Altura mínima protegida	1.64 ft (0.5 m)
W	Maximum protected width / Ancho máximo protegido	12.47 ft (3.8 m)
L	Maximum protected width / Largo máximo protegido	12.47 ft (3.8 m)



SIEX™trace DLP system limitations

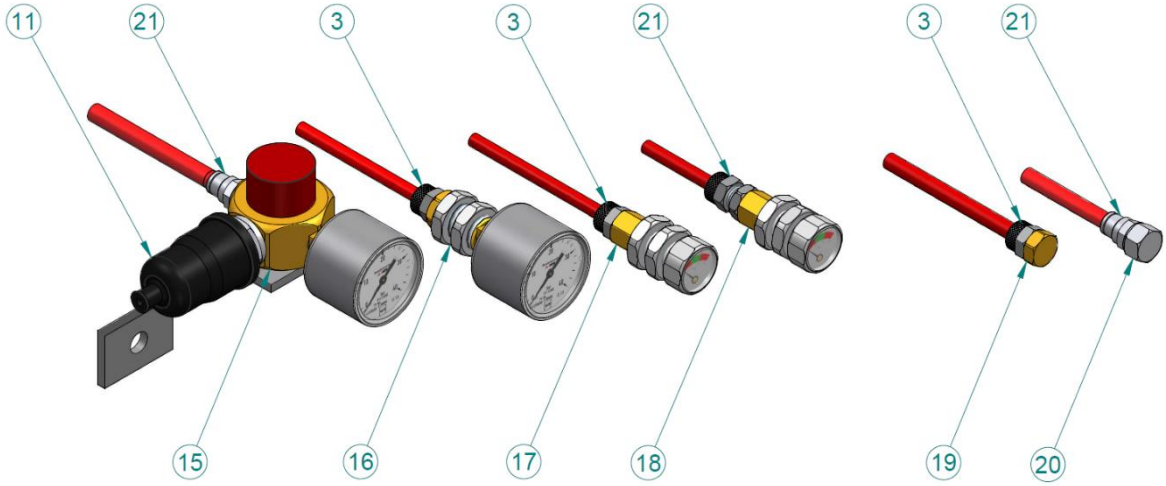
3.2. Detection and discharge system installation



4. ENDS OF LINE

They are installed at the end of SIEX™trace heat detection tubing to keep and supervise its pressure. Caps cannot show pressure.

Se instalan al final del tubo de detección de calor SIEX™trace para mantener y supervisar su presión. Los tapones no pueden mostrar la presión.



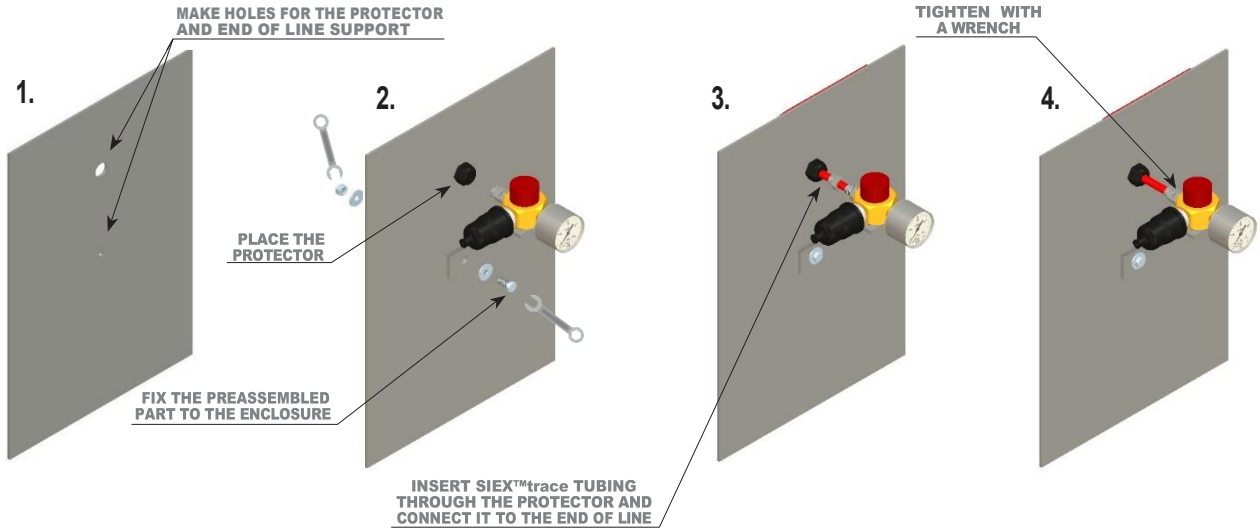
Ends of line for SIEX™trace DLP systems

Nº	Description / Descripción	Part Number	Qty / Cant
15	End of line ST-FL1-Ø6 with 1/8" pressure gauge and pressure switch ports / Final de línea ST-FL1-Ø6 con puerto para manómetro de 1/8" y presostato	ST-FL1-Ø6	1
16	End of line ST-FL2-Ø3 with 1/8" pressure gauge or pressure switch port / Final de línea ST-FL2-Ø3 con puerto para manómetro de 1/8" o presostato	ST-FL2-Ø3	1
17	End of line ST-FL3-10 with M10 pressure gauge port / Final de línea ST-FL3-10 con puerto para manómetro de M10	ST-FL3-10	1
18	End of line ST-FL4-10 with M10 pressure gauge port / Final de línea ST-FL4-10 con puerto para manómetro de M10	ST-FL4-10	1
19	Cap ST-FC1-Ø6 / Tapón ST-FC1-Ø6	ST-FC1-Ø6	1
20	Cap ST-FC2-Ø6 / Tapón ST-FC2-Ø6	ST-FC2-Ø6	1
21	Quick fitting / Racor rápido	STQ-R1-Ø3 / STQ-R2-Ø3 STQ-RE-Ø3 / STQ-RT-Ø3	1
	Standard fitting / Racor estándar	STS-R-Ø3 / STS-R-Ø3T STS-RT-Ø3 / STS-RIT-Ø3 STS-RE-Ø3 / STS-RIE-Ø3	
	Bicone fitting / Racor bicono	STB-R-Ø6 / STB-RC-Ø6 STB-RIT-Ø6 / STB-RIE-Ø6 STB-TS-Ø6	

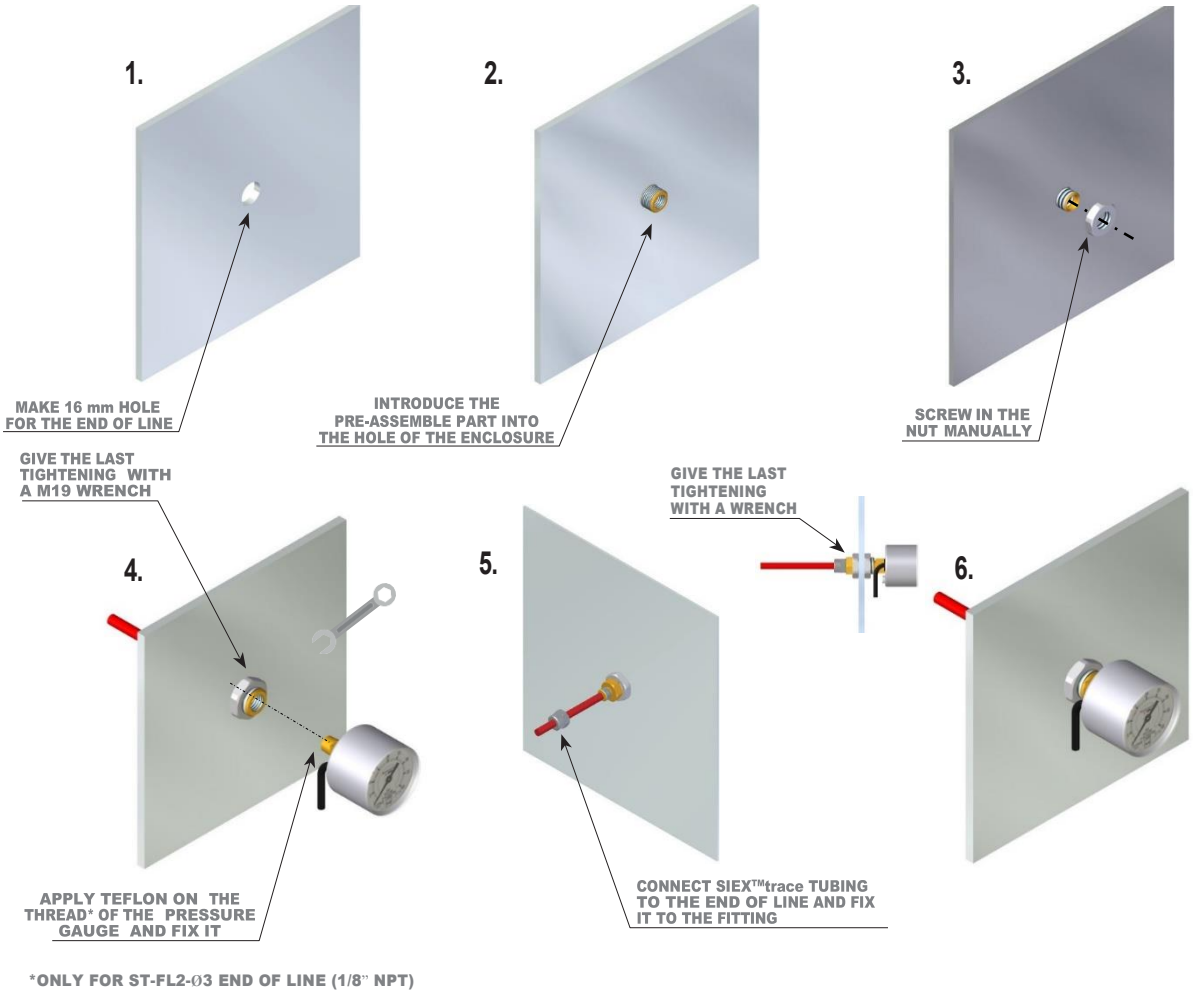
Ends of line for SIEX™trace DLP systems

4.1. Ends of line installation

ST-FL1-Ø6



ST-FL2-Ø6, ST-FL3-10 and ST-FL4-10



*ONLY FOR ST-FL2-Ø3 END OF LINE (1/8" NPT)

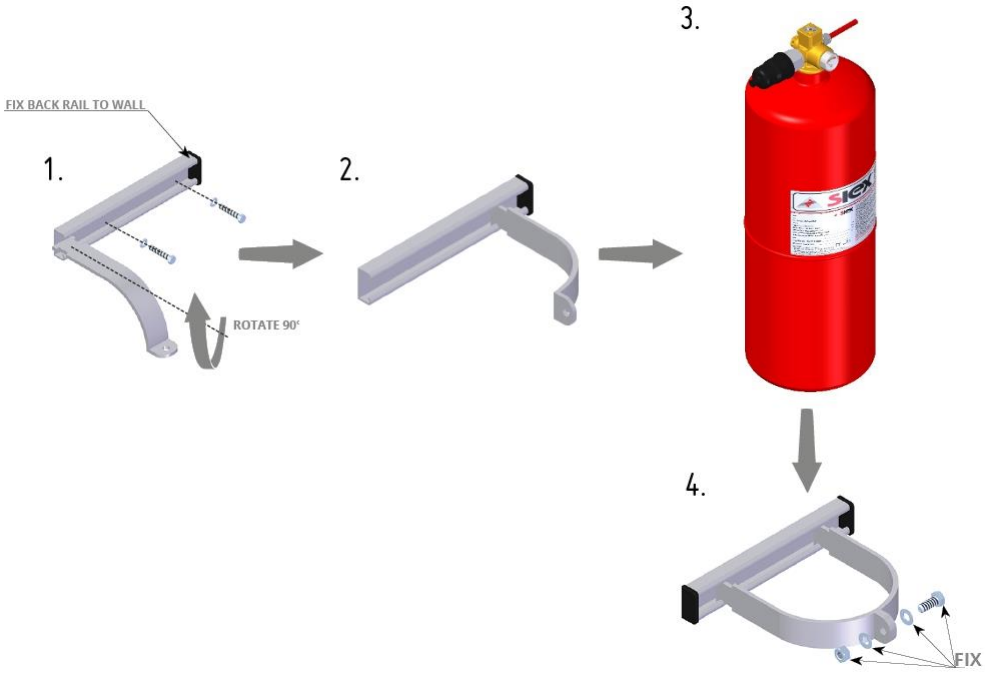
5. CYLINDER SUPPORTS

The cylinder must be located in a safe place, not exposed to damage, allowing easy maintenance, inspection and testing. The cylinder must always be vertical. The installer must make sure that the support is firmly anchored on a suitable and safe surface. Cylinders lengths from Point 2.1 shall be taken into account when installing the supports.

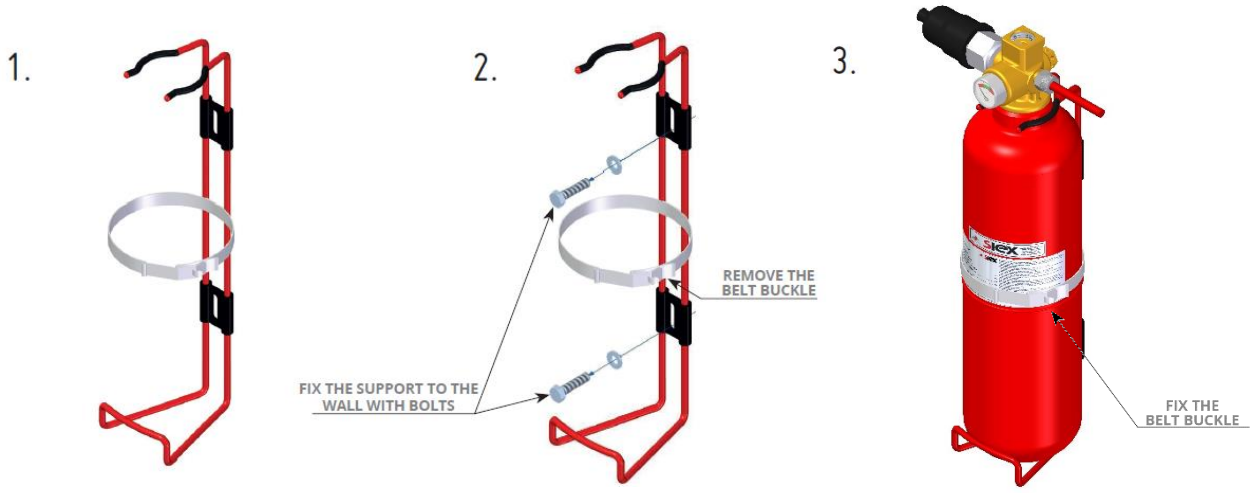
Los cilindros se deberán colocar en un lugar seguro, no expuesto a posibles daños, que permita un fácil mantenimiento, inspección y ensayo. Debe colocarse verticalmente. El instalador debe asegurarse de que el cilindro está firmemente anclado a una superficie estable. Al instalar el soporte se deberán tener en cuenta las dimensiones de los cilindros, recogidas en el Punto 2.1.

5.1. Cylinder supports installation

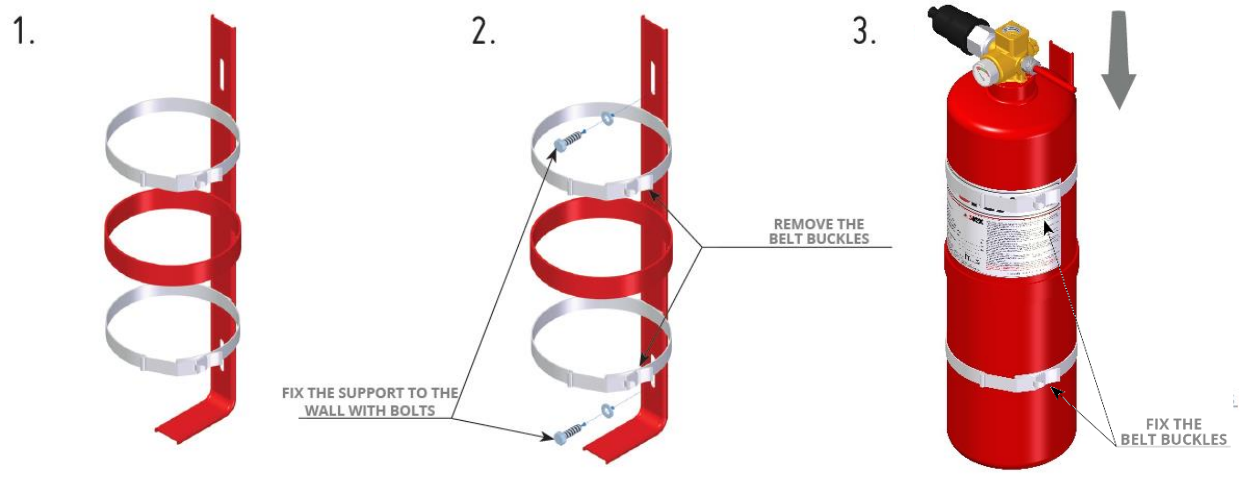
HE-XX support for cylinders from 0.04 to 0.42 ft³ (1.0 to 12.0 L)



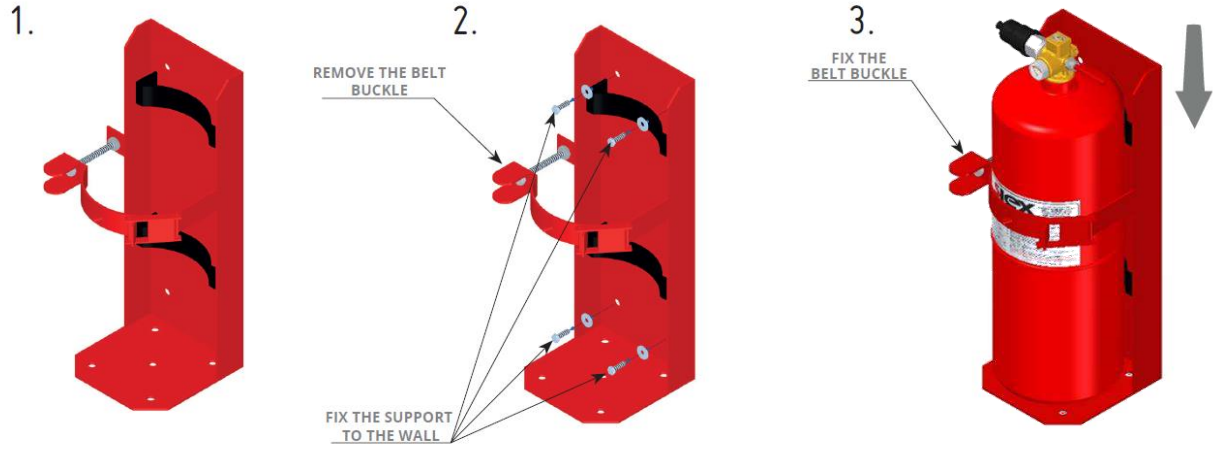
ST-S1-XX support for cylinders from 0.04 to 0.11 ft³ (1.0 to 3.0 L)



ST-S2-XX support for cylinders from 0.07 to 0.42 ft³ (2.0 to 12.0 L)



ST-S3-XX support for cylinders from 0.21 to 0.42 ft³ (6.0 to 12.0 L)



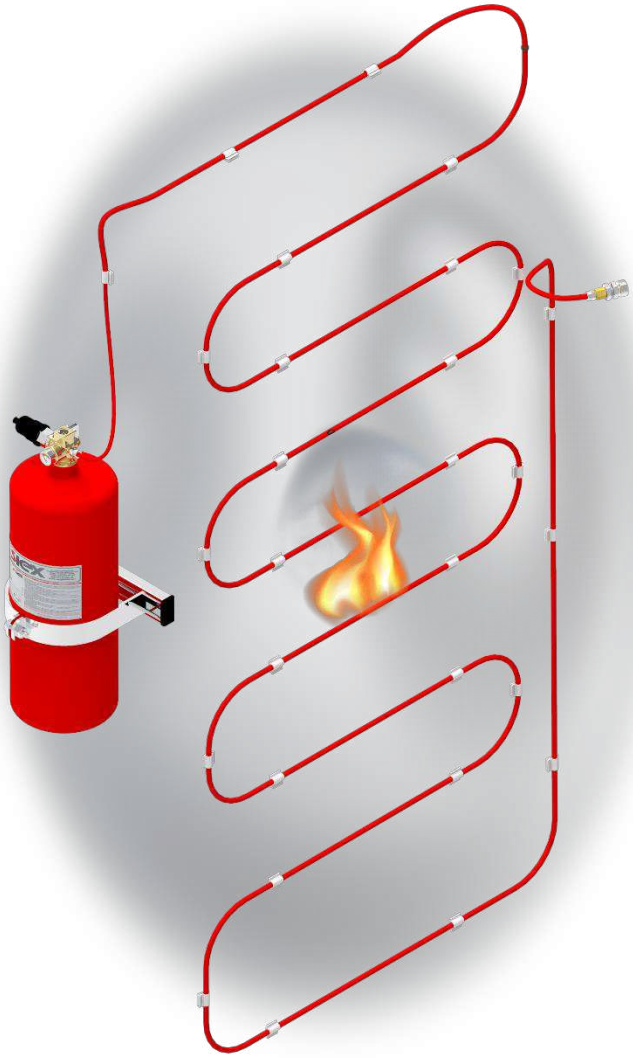
6. START UP

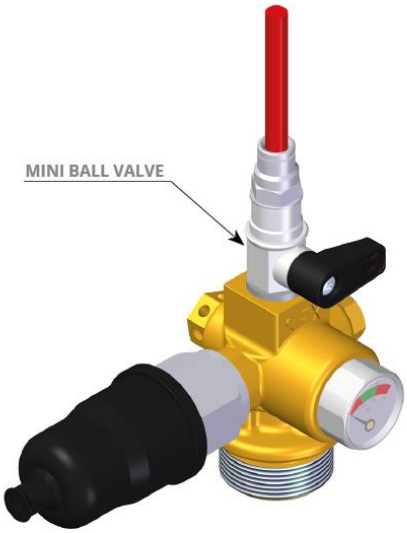
After installing SIEX™trace DLP system as shown in the image, proceed to the start up. Follow the instructions marked below and the sequence of steps. There are two start up methods depending on the mini valves chosen (mini ball or mini piston valve).

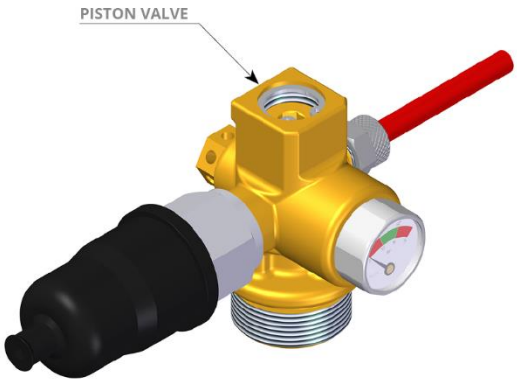
Tras instalar el sistema SIEX™trace DLP como en la imagen, se puede realizar la puesta en marcha. Siga las siguientes instrucciones y pasos en orden. La puesta en marcha varía según la mini válvula utilizada (mini válvula de bola o de pistón).

Never handle the mini valve or the main piston valve before SIEX™trace tubing is completely installed, this would lead to an accidental discharge. Make sure the cylinder is firmly attached to the support before commissioning cylinder valves.

Nunca manipule la mini válvula o la válvula de piston principal antes de que el tubo SIEX™trace esté completamente instalado o se producirá la descarga accidental del sistema. Asegurese de que el cilindro está bien sujeto al soporte antes de poner en funcionamiento la válvula.







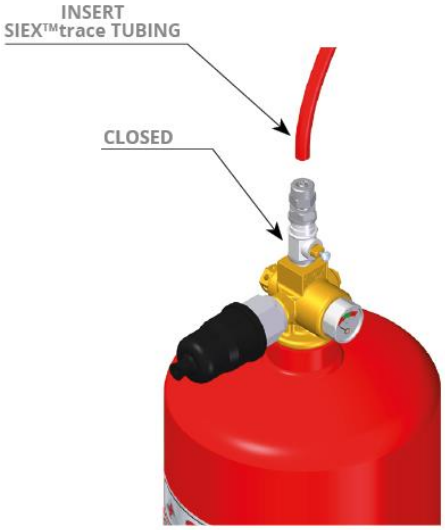
6.1. Cylinder valves commissioning

RGS-MAM-02-D / DS

STEP 1

Pre-assembled mini ball valve is closed. Connect SIEX™trace tubing to the min valve.

La mini válvula de bola premontada está cerrada. Conecte el tubo SIEX™trace a la mini válvula.



STEP 2

Place the mini ball valve handle if it is not on the shaft. Be careful when installing it (pre-assembled position is closed). Do not move valve the handle position, this could lead to the system activation.

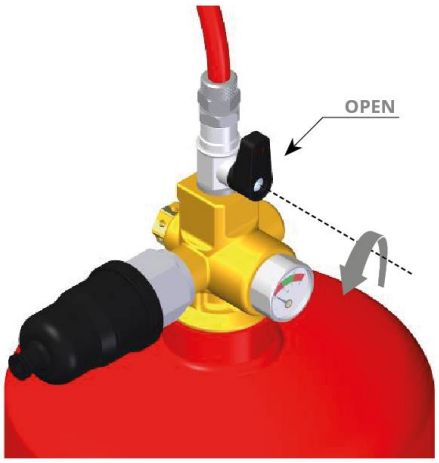
Coloque la maneta de la mini válvula de bola si no está en el eje. Tenga cuidado al instalarla (vienen cerradas de fábrica). No mueva la posición de la maneta o el sistema podría activarse.



STEP 3

Open the mini ball valve to pressurize SIEX™trace tubing. **In this step, it is important to verify that there are no leaks in the entire detection circuit.**

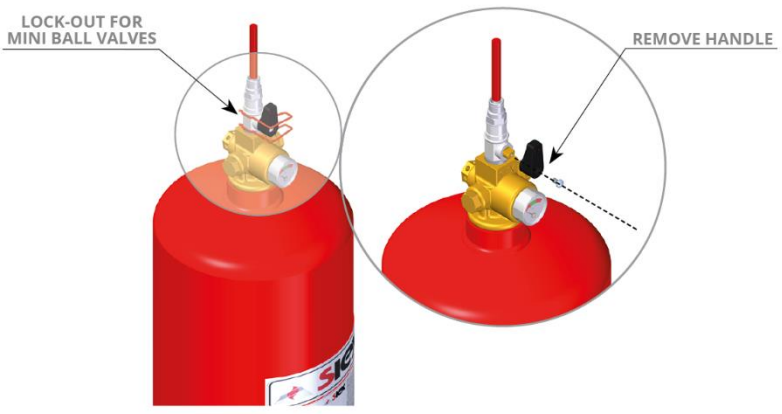
Abra la mini válvula de bola para presurizar el tubo SIEX™trace. ***En este punto, es importante asegurarse de que no hay fugas en ningún punto del circuito de detección.***



STEP 4

To avoid manipulation or accidental actuation of the mini ball valve, remove the handle (this requires to unscrew it) or place the optional Lock-out for mini ball valves. System is operative

Para evitar la manipulación o la actuación accidental de la mini válvula de bola, retire la maneta (desatornillándola) o coloque el seguro opcional de mini válvulas de bola. El sistema está operativo.

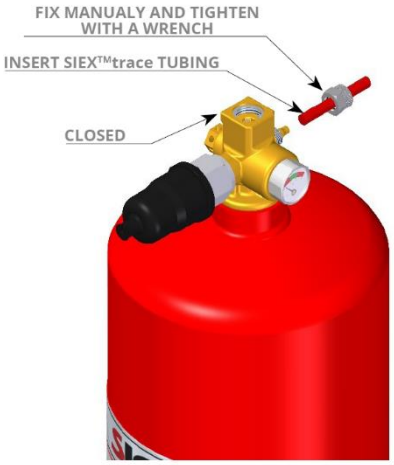


RGS-MAM-02-DP1 / DP1S / DP2 / DP3

STEP 1

Pre-assembled piston valve is closed. Connect SIEX™trace tubing to the valve.

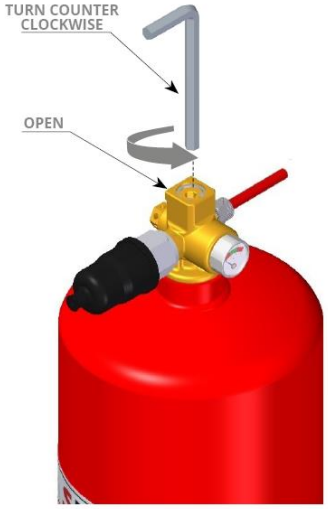
La válvula de pistón integrada está cerrada. Conecte el tubo SIEX™trace a la mini válvula.



STEP 2

Open the piston valve to pressurize SIEX™trace tubing using a 6 mm Allen key to turn the screw counter clockwise until it stops. **In this step, it is important to verify that there are no leaks in the entire detection circuit.**

Abra la válvula de pistón para presurizar el tubo SIEX™trace usando una llave Allen de 6 mm para girar el tornillo en sentido antihorario hasta el final. ***En este punto, es importante asegurarse de que no hay fugas en ningún punto del circuito de detección.***



STEP 3

System is operative.

El sistema está operativo.

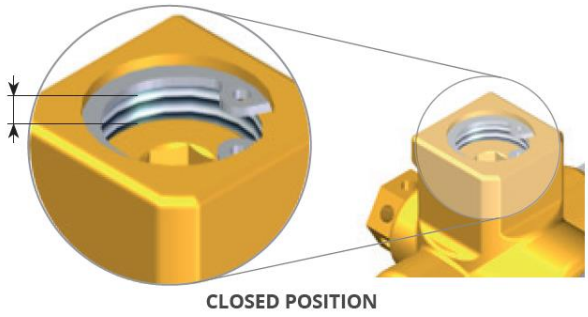


6.2. Mini valves open and closed position identification

Mini piston valves

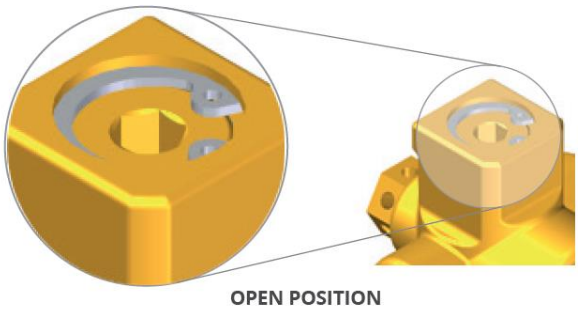
CLOSED position: In this position, the distance between the screw and the Cir-clip is maximum. Every valve of the system is closed by default to avoid accidental activation.

Posición CERRADA: *En esta posición, la distancia entre el tornillo y el Cir-clip es máxima. Todas las válvulas del sistema vienen cerradas de fábrica para evitar posibles activaciones accidentales.*



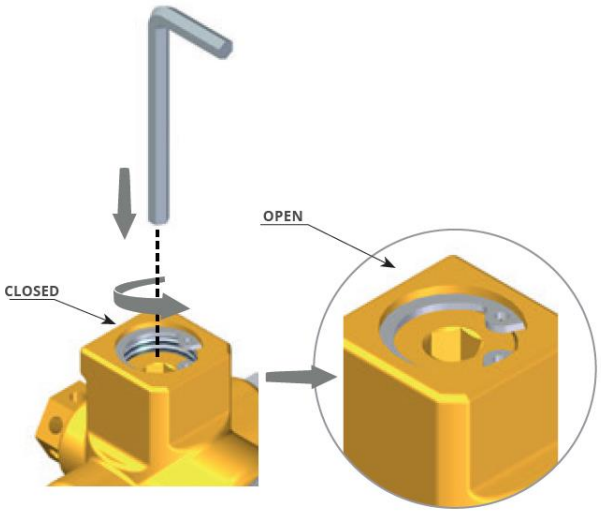
OPEN position: In this position, the screw face is touching the Cir-clip.

Posición ABIERTA: *En esta posición, el tornillo está en contacto con el Cir-clip.*



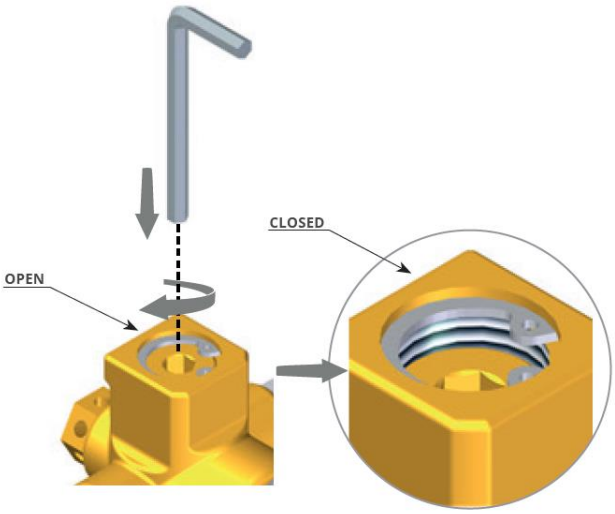
CLOSED to OPEN: To open the mini piston valve, use a 6 mm Allen key to turn counter clockwise the screw until the Cir-clip stops it.

CERRADA a ABIERTA: *Para abrir la mini válvula de pistón, gire el tonillo en sentido antihorario, con una llave Allen de 6 mm, hasta que toque el Cir-clip.*

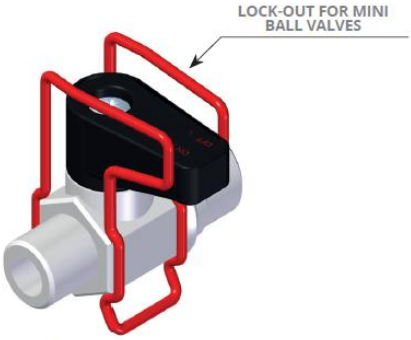


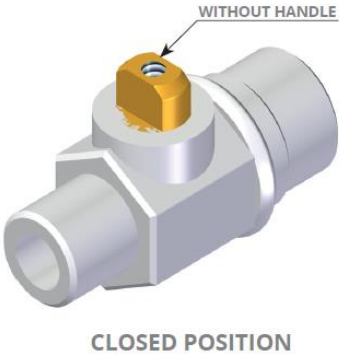
OPEN to CLOSED: To close the mini piston valve, use a 6 mm Allen key to turn clockwise the screw until it stops.

ABIERTA a CERRADA: *Para cerrar la mini válvula de pistón, gire el tonillo en sentido horario, con una llave Allen de 6 mm, hasta el final.*



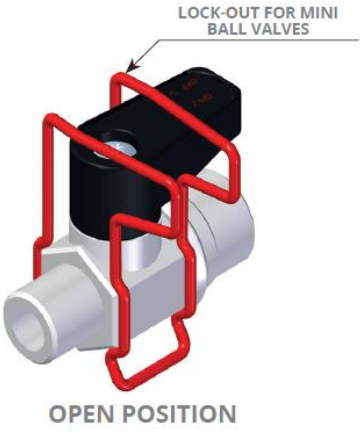
Mini ball valves

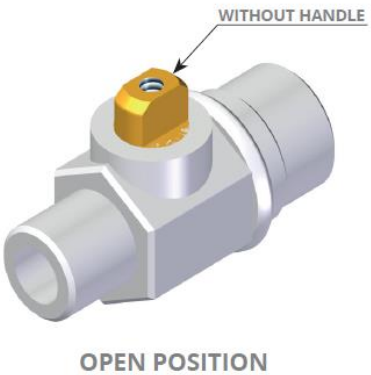




CLOSED position: Mini ball valve handle in CLOSED position is perpendicular to the valve body. If there is no handle, shaft's flat face is perpendicular to the valve body. Closed mini ball valves can be found in two ways: with Lock-out for mini ball valves or without handle. Every valve of the system is closed by default to avoid accidental activation.

Posición CERRADA: *La maneta de las mini válvulas de bola en posición CERRADA es perpendicular al cuerpo de la válvula. Si no hay maneta, la parte plana del eje es la que es perpendicular al cuerpo. Las mini válvulas de bola cerradas pueden estar: con el seguro para las mini válvulas de bola o sin maneta. Todas las válvulas del sistema vienen cerradas de fábrica para evitar posibles activaciones accidentales.*



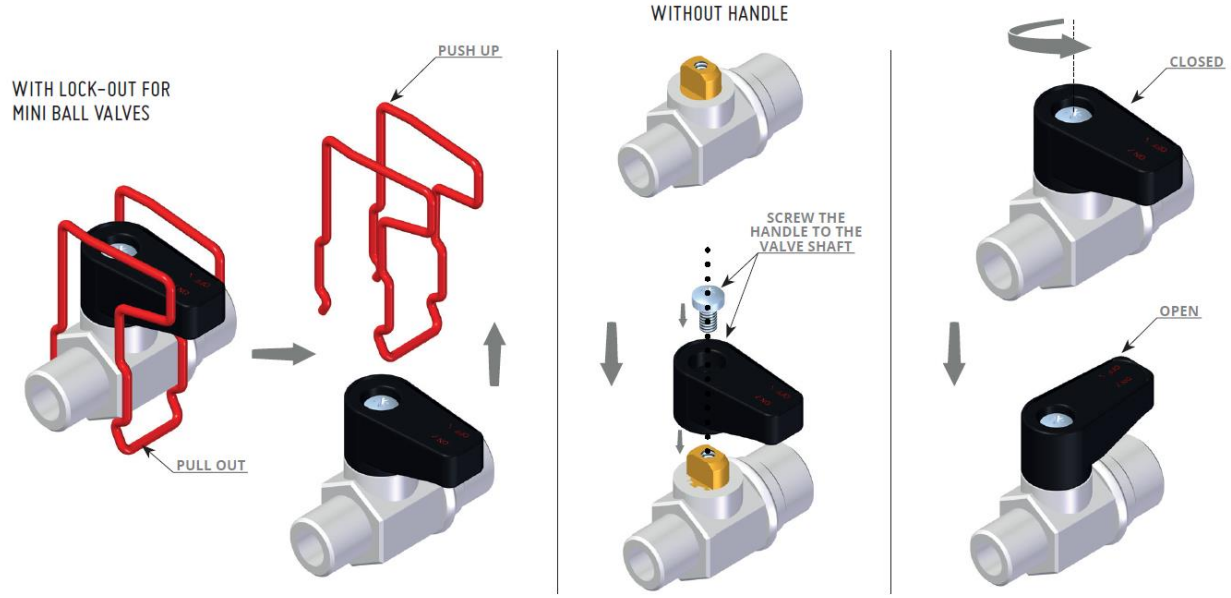


OPEN position: Mini ball valve handle in OPEN position is aligned with valve body. Open mini ball valves can be found in two ways: with Lock-out for mini ball valves or without handle.

Posición ABIERTA: *La maneta de las mini válvulas de bola en posición ABIERTA está alineada con el cuerpo de la válvula. Las mini válvulas de bola abiertas pueden estar: con el seguro para las mini válvulas de bola o sin maneta.*

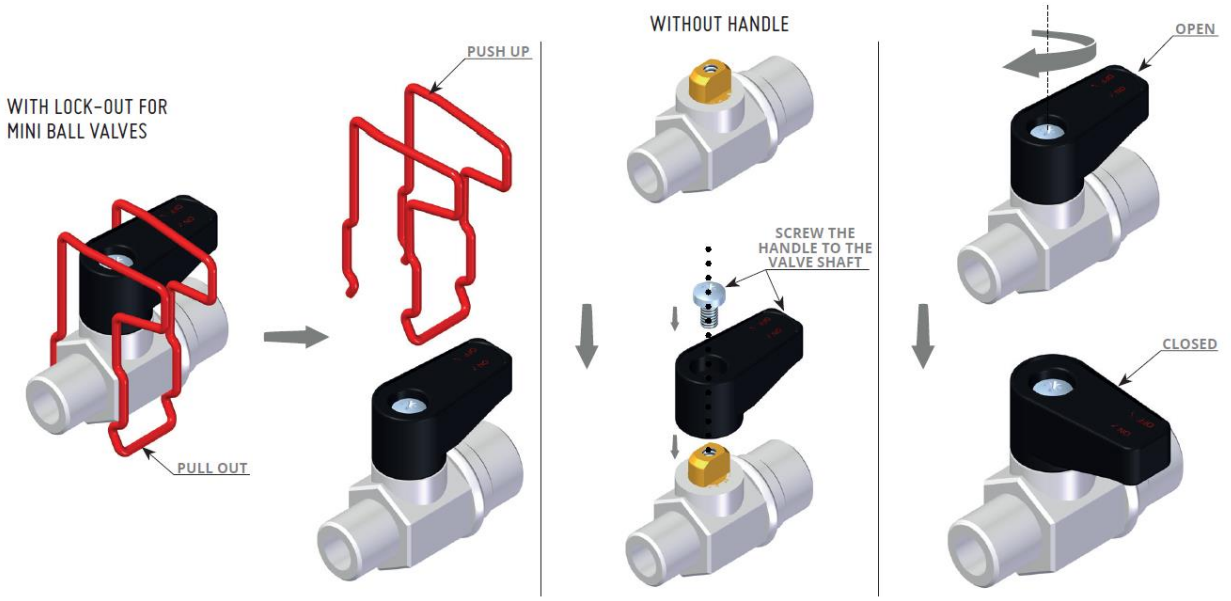
CLOSED to OPEN: To open the valve, just rotate the handle 90º counter clockwise, aligning it with the valve body. If the Lock-out for mini ball valves is placed on, remove it and turn the handle. If handle is not installed, place it, screw it and rotate it. It is totally prohibited to open the valve without handle (like using pliers type tool) due to possible damages on the valve shaft.

CERRADA a ABIERTA: *Para abrir la válvula, simplemente gire la maneta 90º en sentido antihorario, alineándola con el cuerpo de la válvula. Si el seguro para mini válvulas de bola está puesto, retírelo y gire la maneta. Si la maneta no está instalada, colóquela, atorníllela y gírela. No está permitido abrir la válvula sin la maneta (usando alicates u otra herramienta) porque puede dañar el eje de la válvula.*



OPEN to CLOSED: To close the valve, just rotate the handle 90º clockwise, placing the handle perpendicular to the valve body. If the Lock-out for mini ball valves is placed on, remove it and turn the handle. If handle is not installed, place it, screw it and rotate it. It is totally prohibited to close the valve without handle (like using pliers type tool) due to possible damages on the valve shaft.

ABIERTA a CERRADA: *Para cerrar la válvula, simplemente gire la maneta 90º en sentido horario, dejándola en perpendicular con el cuerpo de la válvula. Si el seguro para mini válvulas de bola está puesto, retírelo y gire la maneta. Si la maneta no está instalada, colóquela, atorníllela y gírela. No está permitido cerrar la válvula sin la maneta (usando alicates u otra herramienta) porque puede dañar el eje de la válvula.*



7. FINAL SYSTEM CHECK

The final verification process, determined in this section, is designed to meet the minimum requirements for the system's protected area. Authorities or agencies may require other procedures.

El proceso final de verificación, desarrollado en este punto, está diseñado para cumplir los requisitos mínimos de la zona protegida del sistema. Las autoridades o agencias pueden exigir otros procedimientos.

7.1. Leak test

To verify there are no leaks in the detection system follow these steps:
1 • Apply soapy water to every connection and seek for bubbles.
2 • Allow connections settle for 30-45 minutes and ensure there are no leaks.
3 • Check the pressure gauge to verify pressure is maintained.
4 • If leakage, check every connection and repeat the steps.

Para asegurar que no hay fugas en el sistema de detección, siga los siguientes pasos:
1 *• Aplique agua con jabón a cualquier conexión y compruebe si salen burbujas.*
2 *• Deje que las conexiones se asienten durante 30-45 minutos para asegurar que no hay fugas.*
3 *• Compruebe que la presión de los manómetros no varía.*
4 *• Si hay fugas, compruebe cada conexión y repita los pasos.*

7.2. Protected area check

Protected area dimensions must be checked and compared with those shown in the system drawing. If geometry or volume changes, the weight of the agent must be recalculated and compared with the weight of the supplied agent. The area should also be checked for mobile or partition walls, which may have been added or modified. If any division has been added, check that every zone within the compartment still receive the adequate agent distribution.

Las dimensiones de la zona deben ser comprobadas comparándolas con las del esquema del sistema. Si la geometría o el volumen cambian, habría que recalcular la masa del agente y compararla con la suministrada. Se debe comprobar si hay tabiques o paredes móviles que se hayan añadido o modificado en la sala. Si se ha añadido alguna división de la zona, compruebe que la distribución del agente siga siendo la adecuada.

7.3. Openings check

Protected area should be checked for openings that could contribute to agent leakage in the discharge moment. Holes in the area, such as tube or cable entries or any other leak source towards the outside must be sealed. The tightness of doors and access panels to the risk area must be checked. Gaskets, seals, or weather stripping should be installed on doors to minimize leakage. Switches, wall outlets and any other wall or panel hole must be sealed. Drains must be siphoned and sealed with a non-evaporating liquid, like antifreeze or mineral oil.

Se deben comprobar aperturas en la sala que puedan contribuir a la fuga del agente en el momento de la descarga. Habrá que sellar cualquier orificio, como entradas de cables o cualquier otra fuente de fugas hacia el exterior. Deberá asegurarse la estanqueidad de puertas y paneles de acceso al área protegida. Para minimizar fugas, habrá que instalar juntas, precintos o burletes en las puertas para minimizar fugas. Se deberá sellar interruptores, enchufes y cualquier agujero en paredes o paneles. Los desagües tendrán que ser sifonados o sellados con un líquido que no se evapore, como anticongelante o aceite mineral.

7.4. Cylinder check

Make sure every cylinder and support are secure.
1 • Check pressure gauges show 217 or 360 psi (15 or 25 bar) at 70º F (21º C).
2 • Verify every cylinder pressure and weight are correct.
3 • Make sure all cylinders are installed in accordance with the design schematics..

Asegúrese de que todos los cilindros y suportes están bien sujetos.
***1** • Compruebe que los manómetros marcan* 217 o 360 psi (15 o 25 bar) a 70º F (21º C).
***2** • Verifique que la presión de los cilindros y el peso son correctos.*
***3** • Asegure que los cilindros están instalados como en los esquemas de diseño.*

7.5. Auxiliary functions

Auxiliary functions operation, such as closing doors and dampers or shutting down the air-conditioning, must be checked when the pressure switch is activated.

Habrá que comprobar la operación de funciones auxiliares cuando se activa el presostato, como el cierre de puertas y compuertas o el apagado del aire acondicionado.

Aviso / Warning

WARNING: This type of system is manufactured and approved to be used in fixed extinguishing installations with FM-200® (HFC-227ea) or Siex – NC™ 1230 (FK-5-1-12). These products are not designed for other use or purpose. If the user has any doubt regarding the application or use of the product, please contact +34 947 28 11 08. Every not approved use, application or / and any other not approved modification of the product or its function, may cause serious damages or / and personal injuries. SIEX 2001 is not responsible for any non-approved use of the application.

IMPORTANT: SIEX 2001 reserves the right to change or modify without previous notice any data or specification due to changes or modification in order to improve the products presented.

ADVERTENCIA: Este tipo de sistema está fabricado y aprobado para ser utilizado en instalaciones fijas de extinción con FM-200® (HFC-227ea) o Siex – NC™ 1230 (FK-5-1-12). 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, aplicación y / o cualquier otra modificación no aprobada del producto o su función, puede causar daños graves y / o lesiones. SIEX 2001 no es responsable de ningún uso no aprobado de la aplicación.

IMPORTANTE: SIEX 2001 se reserva el derecho de cambiar o modificar sin previo aviso cualquier dato o especificación debido a cambios o modificaciones para mejorar los productos presentados.