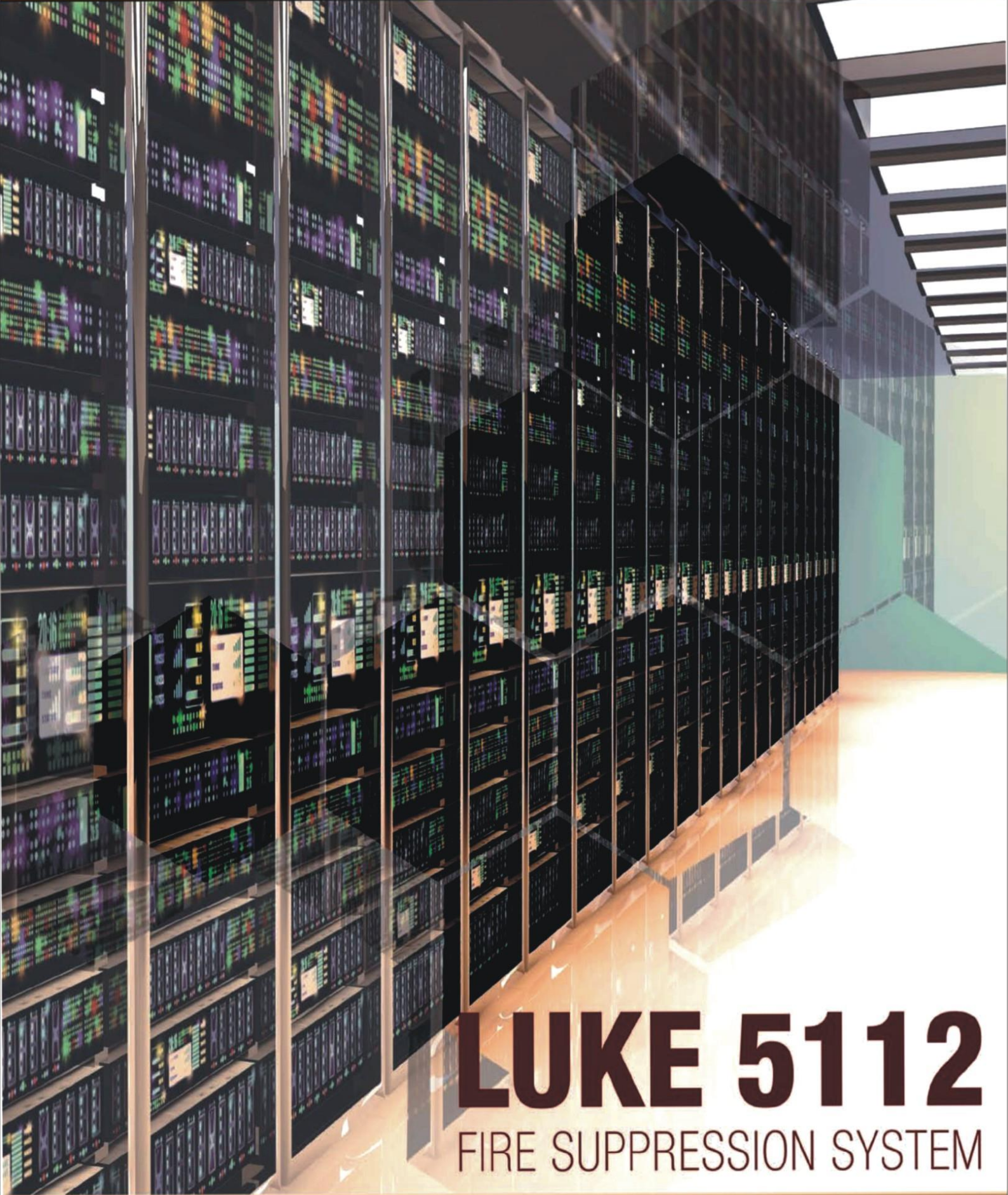




LUKE ALEXANDER



LUKE 5112

FIRE SUPPRESSION SYSTEM



LUKE 5112 CLEAN AGENT ENGINEERED CYLINDERS (500 PSI SYSTEM)

Luke滅火系統使用FK-5-1-12滅火藥劑，藥劑均儲存在鋼瓶內。所有鋼瓶均按照DOT(美國運輸部)設計要求製造和測試。 Luke鋼瓶為背壓式閥頭。

每個防護區所需的藥劑數量可以通過Luke的流量計算軟體版本LK 4.0計算，其中包含一個計算程序，計算預測藥劑和氮氣的兩種容量以及藥劑分流量 - 從釋放開始到最終氣體釋放的穩定狀態。然後用氮氣將鋼瓶在20度C下加壓至500psi，以在10秒或更短的時間內釋放藥劑。



FEATURES

- 鋼瓶組件包括填充有FK-5-1-12藥劑的不鏽鋼鋼瓶
- 每個鋼瓶都有一個特殊的快速不鏽鋼鋼瓶閥
- 不鏽鋼閥門：1"，11/2"，21/2"，3"，4"
- 鋼瓶只能安裝站立式。
- 閥頭適用於高速釋放，可在10秒內完成滅火藥劑的放出。
- 壓力表，用於指示灌裝壓力。
- 安全破片以防止過高壓力無處洩壓，保護設備及場所安全。
- 如多支鋼瓶可使用氣動啟動作為多鋼瓶安裝的的壓力操作開關
- 電磁閥（24Voe15瓦和12Voe15瓦）根據操作規範要求自動啟動和運作藥劑釋放。
- 使用低壓監視開關監視鋼瓶的內部壓力
- 鋼瓶填充密度取決於防護區的面積。
- 鋼瓶銘牌標籤貼在瓶身上。包含有維護和填充資訊，以及有關填充量的資訊。
- 鋼瓶尺寸有20 / b，35 / b，70 / b，100 / b，150 / b，250 / b，375 / b，560 / b，650 / b，800 / b，1000 / b， & 1200 / b。
- 每個基本尺寸可以以1磅的增量填充，以滿足所需的FK-5-1-12滅火藥劑的數量。
- 溫度範圍：32°F (0°C) 至130°F (54.4°C)
- 系統工作壓力：70°F時為500 psi (21.1°C時為35.2 kgf / cm2)
- 所有鋼瓶標籤和瓶身油漆均已通過UL認證

LUKE 5112 CLEAN AGENT ENGINEERED CYLINDERS ARE AVAILABLE IN THE FOLLOWING CAPACITIES:

Part Number	Cylinder Size	Max Fill at 70lb/ft ³	Min Fill at 35lb/ft ³	Valve Size	A	B	C
LK 7800020-A *	20lb	21lb	11lb	1" Valve	10.750"	13.632"	18.633"
LK 7800035-A *	35lb	38lb	18lb	1" Valve	10.750"	18.677"	23.678"
LK 7800070-A *	70lb	76lb	36lb	1" Valve	10.750"	28.166"	33.167"
LK 7800100-B *	100lb	108lb	51lb	1" Valve	12.795"	26.709"	31.709"
LK 7800150-A *	150lb	163lb	77lb	1 1/2" Valve	12.795"	37.343"	43.172"
LK 7800250-A *	250lb	271lb	127lb	1 1/2" Valve	16"	40.009"	45.928"
LK 7800375-A *	375lb	406lb	190lb	2 1/2" Valve	16"	57.248"	65.351"
LK 7800560-A *	560lb	601lb	281lb	2 1/2" Valve	20"	55.516"	64.116"
LK 7800650-A *	650lb	712lb	333lb	2 1/2" Valve	20"	63.12"	71.716"
LK 7800650-B	650lb	712lb	333lb	3" Valve	20"	63.33"	72.569"
LK 7800800-B	800lb	900lb	420lb	3" Valve	30"	45.167"	55.463"
LK 7800800-A	800lb	900lb	420lb	4" Valve	30"	47.404"	57.254"
LK 7801000-B	1000lb	1112lb	520lb	3" Valve	30"	52.136"	62.431"
LK 7801000-A	1000lb	1112lb	520lb	4" Valve	30"	54.767"	64.617"
LK 7801200-A	1200lb	1297lb	606lb	4" Valve	30"	62.135"	71.985"

Note: * add "-SS" if valve is Stainless Steel Valve



黃銅閥頭

不鏽鋼閥頭



1" Brass Valve
Brass, ASTM B-16
P/N: LK 7920010-B



1 1/2" Brass Valve
Brass, ASTM B-16
P/N: LK 7920015-B



2 1/2" Brass Valve
Brass, ASTM B-16
P/N: LK 7920025-B



1" Stainless Steel Valve
SS, AISI 304/ 316/ 316L
P/N: LK 7920010-SS



1 1/2" Stainless Steel Valve
SS, AISI 304/ 316/ 316L
P/N: LK 7920015-SS



2 1/2" Stainless Steel Valve
SS, AISI 304/ 316/ 316L
P/N: LK 7920025-SS



3" Stainless Steel Valve
SS, AISI 304/ 316/ 316L
P/N: LK 7920030-SS



4" Stainless Steel Valve
SS, AISI 304/ 316/ 316L
P/N: LK 7920040-SS

APPROVAL





壓力表及低壓監視開關

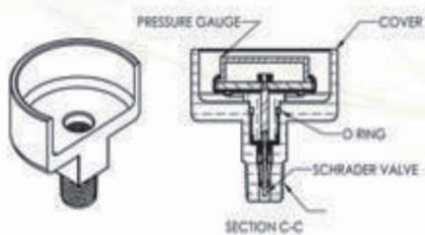
壓力錶直接安裝在鋼瓶上蓋有“G”的出口上,用於監視鋼瓶的內部壓力。可用於 500 psig 壓力。為了在安裝和維護過程中保護壓力錶 (M10 螺紋),提供壓力錶護罩

低壓監視開關用於監視鋼瓶內的壓力。它連接到標有字樣“P”的端口。如果所連接的鋼瓶發生洩漏,其壓力下降至其釋放壓力值或以下,則開關觸點將會回報至控制面板,在控制面板上顯示鋼瓶已經失壓。

PRESSURE GAUGE GUARD



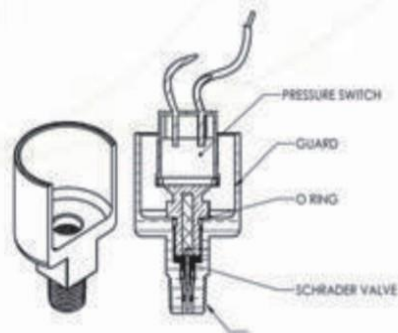
LK 7924201 Pressure Gauge Guard



PRESSURE SUPERVISORY SWITCH GUARD



LK 7924202 Pressure Switch Guard





LUKE 5112 CLEAN AGENT

LUKE 5112 滅火藥劑是一種氟化酮 (FK-5-1-12) 十二氟--2-甲基戊-3-酮的碳、氟和氧化合物 (Dodecafluoro-2-methylpentan-3-one) (CF₃CF₂C(O)CF(CF₃)₂)。LUKE 5112 是一種透明、無色、淡刺鼻味、不具導電性的液體，其密度約為空氣的 11 倍。LUKE 工程規劃系統由專業工程規劃師設計，用於撲滅某些特定危險區域的火災。LUKE 5112 跟隨 NFPA 2001 (最新版本) 和 ISO 14520，並且可被作為 HFC 227ea 及海龍的替代品。由於 LUKE 5112 是不具導電性的；它最適用於有電子元件存在的地方，例如控制室。LUKE 5112 在大氣中的短暫壽命 (3-5 天) 使得它導致直接的全球暖化潛勢可以被忽略不計。

LUKE 5112 是一種有效的滅火藥劑，可用於 a 類 (固體)、b 類 (液體和氣體) 和 c 類 (電器) 危險的防火。

人員安全。 美國環保署 (EPA) 和美國國家消防協會 (NFPA) 將 FK-5-1-12 分類為是可接受在正常佔用的空間中用於全淹沒劑的。它的特點是沒有毒性。

資產安全。 LUKE 5112 是不導電的，無腐蝕性，且無殘留物。它使用獨特的機制吸收燃燒反應產生的熱能，使得燃燒反應不能自身維持，因而停止燃燒。LUKE 5112 將完全蒸發，系統排放後無需清理。

環境安全。 LUKE 5112 不含氯或溴，它不會破壞平流層的臭氧，然而，與許多氟基氣體一樣，FK-5-1-12 具有中度的全球暖化潛勢。根據下方 NFPA 的表格，其全球暖化潛勢 (GWP) ≤ 1 且臭氧消耗 (ODP) 為 0。

PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES

商品名稱	LUKE 5112
美國冷凍空調學會 (ASHRAE) 正式名稱	FK-5-1-12
分子式	CF ₃ CF ₂ C(O)CF(CF ₃) ₂
CAS 登記號碼	756-13-8
形式/氣味	透明，無色，淡刺鼻味
分子量	316.04
沸點	49°C (120.6°F)
熔點	-108.0°C (-162.4°F)
比熱 · 液體 @ 25 °C (77 °F)	1.103 KJ/kg°C (0.2634 BTU/磅°F)
比熱 · 蒸氣 @ 1 ATM @ 25 °C (77 °F)	0.891 KJ/kg°C (0.2127 BTU/磅°F)
蒸發熱 @ 沸點	88.0 KJ/kg (37.9 BTU/磅)
導熱係數 · 液體 @ 25 °C (77 °F)	0.0590 W/m°C (0.0340 BTU/磅·英尺°F)
液體黏度 @ 25 °C (77 °F)	0.524 centipoise/0.39 centistokes
水在 FK-5-1-12 流體中的溶解度 @ 21°C (70 °F)	< 0.001 ppm (<0.001 wt%)

性質	Halon 1211	Halon 1301	HFC-125	HFC 227ea	FK-5-1-12
臭氧消耗潛勢 ¹⁾	4	12	0	0	0
全球暖化潛勢 ²⁾	1,890	7,140	3,500	3,220	1
大氣中的壽命(年)	16	65	29	34.2	0.014
SNAP (是/否)	否	否	是	是	是

APPROVALS



¹ 世界氣象組織 (氣象組織) 1998年, 模型衍生方法

² 政府間氣候變化專門委員會 (氣專委) 2007年方法, 100年國際環境和創新政策

³ U.S. EPA (美國環保署)



LATCHING SOLENOID & LOCAL MANUAL CONTROL

Latching Solenoid with Supervision

有監視的電磁閥安裝於在鋼瓶閥的頂部插栓轉接器上打開頂針撞擊氣嘴。該電磁閥提供種具有快速釋放和高鎖定力的解決方案，可與 LUKE 滅火藥劑鋼瓶系統配合使用。電磁閥也通過 UL 實驗室認證，並按照 UL 508 進行測試。當從鋼瓶組件上拆下式電磁閥時，電磁閥將會移報已拆除訊號。

在系統測試期間，當電磁閥從頂部插栓轉接器移除時可以肉眼看到插銷啟動時，可確定的是具有功能的。而手動控制器之電磁閥可作為應用的替代解決方案。在電磁閥沒有動力的情況下保持在鎖定位置，直到來自滅火藥劑釋放控制面板的信號切斷永久電力止。當釋放時，電磁閥會開啟鋼瓶閥，允許滅火藥劑從鋼瓶釋放到系統中。快速響應時間可允許系統中的滅火藥劑在發生火災時釋放。電磁閥被設計成有緊急手動釋放，以便在需要時以手動方式迫使插銷壓下鋼瓶閥以釋放滅火介質。



LK 7933001-A

FEATURES

- High Latching Forces
- Fast response
- Options: Manual Release button cap
Reset tool
- UL approval-recognized to UL864
- Tested in accordance with UL508

APPROVAL



- Weight: 1.9 lbs (.86 kg)
- Dimensions:
 - Body Diameter: 1.61 in (41 mm)
 - Length: 4.17 or 5.9 in (106 or 150 mm)
with manual actuation cap

Latching Solenoid Local Manual Control

- Used for manual actuation of cylinder
- Equipped with safety pull-pin to prevent accidental manual discharge of Clean Agent
- Self-venting
- Solid brass construction
- Stainless steel operation lock-pin

電磁閥是有一個手動啟動的桿驅動推桿，當安裝在電磁閥頂部時，該推桿會透過電磁閥壓下頂針氣嘴，進而從鋼瓶閥頭中的活塞頂部排出壓力，使活塞向上滑動並開始滅火藥劑釋放。

手動啟動器直接安裝於電磁閥的頂部



LK 7941103



DISCHARGE NOZZLES

排放噴嘴是用黃銅或不鏽鋼製成，帶有內螺紋管。噴嘴有 1/2" · 3/4" · 1" · 1-1/4" · 1- 1/2" · 以及 2" 的尺寸。這些噴嘴有兩種配置，180° 側壁和 360° 中央排放模式。兩種噴嘴均使用八個端口。所有噴嘴的額定最小高度為 1 英尺，且其最大範圍高度為 4 米 8。如果危險超過 4 米 8，則必須使用第二層噴嘴。其詳細資訊請參閱圖。任何類型的噴嘴組合可以被使用在單一的區域中。當使用多個噴嘴時，每個噴嘴的覆蓋範圍不得超過其最大長度和覆蓋面積。



SIDE WALL 180°

Typically to be installed adjacent to the center of the one wall of one enclosure. It's discharge path will be across the enclosure. At no time shall the area coverage be exceeded.

Part Number	Description
LK 7852050-2	1/2" (180°) Sidewall
LK 7852075-2	3/4" (180°) Sidewall
LK 7852100-2	1" (180°) Sidewall
LK 7852125-2	1 1/4" (180°) Sidewall
LK 7852150-2	1 1/2" (180°) Sidewall
LK 7852200-2	2" (180°) Sidewall

CENTRAL 360°

Typically to be installed at the center of the enclosure. It's discharge path will be across the enclosure. At no time shall the area coverage be exceeded.

Part Number	Description
LK 7852050-3	1/2" (360°) Central
LK 7852075-3	3/4" (360°) Central
LK 7852100-3	1" (360°) Central
LK 7852125-3	1 1/4" (360°) Central
LK 7852150-3	1 1/2" (360°) Central
LK 7852200-3	2" (360°) Central

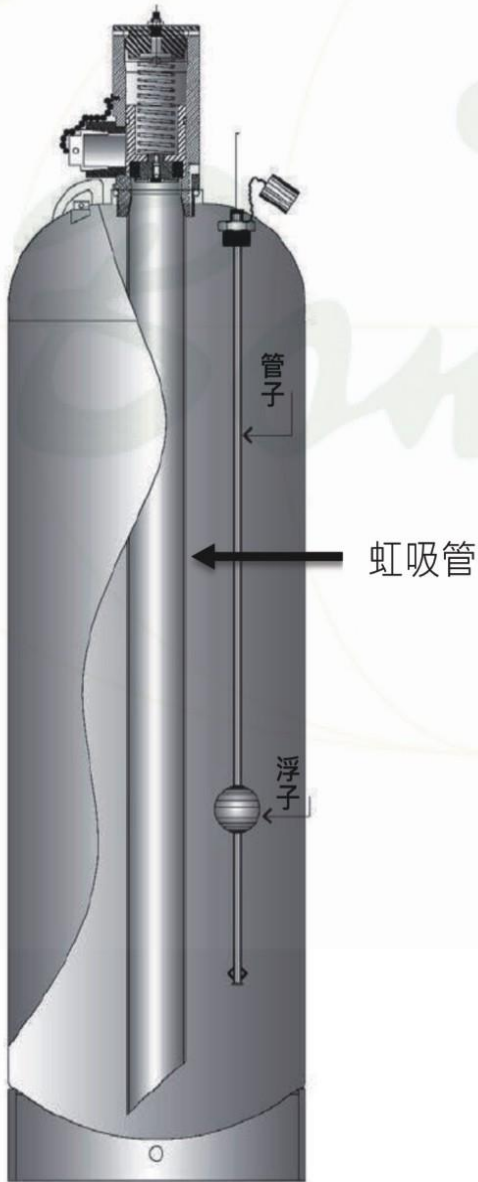


APPROVAL



LUKE 5112 FIRE SUPPRESSION SYSTEM

LUKE ALEXANDER
A PREMIER FIRE SUPPRESSION CORPORATION



F
2
2
2





- 虹吸管
- 鋼瓶閥頭
- 鋼瓶胴體
- 釋放噴頭

均為不鏽鋼材質，
可抗腐鏽 放置
特殊場所 如：石
化廠、發電廠...





LUKE ALEXANDER

A PREMIER FIRE SUPPRESSION CORPORATION

台灣代理商 邦帝科技實業有限公司

桃園市蘆竹區坑口里後壁厝88-8號

Tel:03-3243667

Fax:03-3249035