

## INERT-SIEX 01 自動氣體滅火系統

氬氣(Ar)為惰性氣體，惰性氣體自然普遍的存在於大氣中，氬氣(Ar)為非腐蝕性、非導電性、無色、無味、化學中性的氣體，因此發常適合用於電氣場所。氬氣(Ar)無毒性，對人體安全，釋放時不會產生腐蝕或有害之生成物。

消防工業有責任保護地球環境，氬氣(Ar)是非常環保的氣體，臭氧耗竭潛勢(ODP)和全球暖化潛勢(GWP)皆為0。氬氣(Ar)自動滅火系統藉由降低防護區域內氧氣濃度使燃燒反應無法持續，在密閉防護空間中使用氬氣(Ar)系統相較於二氧化碳(CO<sub>2</sub>)系統安全，因為當氬氣系統啟動後，環境能見度依然很高，工作人員能清楚地看到緊急逃生出口，順利逃生。

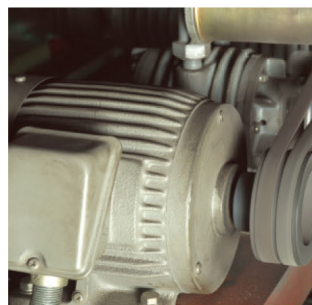
氬氣為單一原子氣體，能滅D類火災(金屬火災)，因為單一原子結構在高溫時十分穩定，不若N<sub>2</sub>或CO<sub>2</sub>此類多原子惰性氣體在高溫時之分解產物會與活性金屬產生化學反應導致火災加劇，因此氬氣能代替D類乾粉來撲滅金屬火災。

### 系統特性

- 氬氣取得容易
- 使用選擇閥能大幅節省系統成本
- 填充藥劑費用便宜
- 長期海龍替代藥劑
- 允許較長的管線配置
- 適用於密閉防護空間中
- 釋放時能見度佳
- 臭氧耗竭潛勢(ODP)和全球暖化潛勢(GWP)為0
- 能撲滅金屬類火災

### 適用場所

- 貴重機器及電氣場所(電腦室、通信機房、變電室、渦輪機房、配電室)
- 機械室
- 引擎試驗室
- 漆和粉末塗料場
- 可燃性和易燃性氣體及液體場所
- 高價值物品(圖書館、博物館、美術館、檔案室)
- 鎂、鉀等處理場所



### 物理特性

|                      |            |
|----------------------|------------|
| 化學名稱                 | Argon      |
| 化學式                  | Ar         |
| 分子量                  | 39.9       |
| 沸點(760mmHg)          | -189.85 °C |
| 臨界溫度                 | -122.3 °C  |
| 臨界壓力                 | 4.903 kPa  |
| 最大填充壓力               | 300 bar    |
| NOAEL                | 43 %       |
| LOAEL                | 52 %       |
| 臭氧耗竭潛勢(ODP)          | 0          |
| 全球暖化潛勢(GWP)          | 0          |
| A類表面火災設計濃度(NFPA2001) | 37.97 %    |
| B類油類火災設計濃度(NFPA2001) | 50.83 %    |
| C類電氣火災設計濃度(NFPA2001) | 42.71 %    |

### 系統規格

| 儲存壓力(bar) | 鋼瓶大小(l) | 填充量(m <sup>3</sup> ) |
|-----------|---------|----------------------|
| 200       | 80      | 16.7                 |
|           | 140     | 29.2                 |
| 300       | 80      | 23.8                 |
|           | 140     | 41.7                 |



### 系統認證

