

取樣管網設計軟體

ASPIRE – 使空氣取樣系統的設計更加簡便

取樣管網是空氣取樣煙霧探測系統的重要組成部分，取樣空氣通過取樣管網被傳送到煙霧探測主機。取樣管網的設計決定了空氣取樣煙霧探測系統的性能。

ASPIRE是一個基於Windows系統的應用軟體，用於VESDA，VESDA-E和FAAST FLEX空氣取樣煙霧探測器取樣管網的設計和性能。它提供了一種設計工具，可以提高設計速度，確保取樣管網的性能和安裝品質。ASPIRE軟體同時還能使管網的設計變得非常方便。使用者利用軟體中自動生成的各種所需資訊的列表以及一個安裝資料包，僅需動動手指就可以方便地獲取所需的全部資訊。

ASPIRE已被世界各地的VESDA、VESDA-E和FAAST FLEX系統設計人員和安裝人員使用了20多年。

快速管網設計

使用管網設計導向，可以快速將管路設計轉換到ASPIRE軟體中。點即鼠標即可添加管件，如管路、彎頭或取樣孔等，同時可拖動調整組件以符合設計。ASPIRE軟體是一個極其靈活的軟體，它可以實現管網中任何元件的配置，例如，它會提議你使用額外的彎頭以引導取樣管繞過橫樑。

但件錄了取樣管路布局，就可以輸入管網的性能參數，例如EN54-20 Class (A、B或C)¹、NFPA-UL268第6版和第7版²，或直接設定傳輸時間、靈敏度等。使用“自動平衡”功能，ASPIRE軟體就會自動計算出取樣孔的尺寸（以便與你所指定的鑽頭尺寸相匹配）。你還可以選擇手動設置取樣孔的尺寸，然後進行驗算，檢查是否達到了預想的系統性能。

ASPIRE軟體有很多卓越的特性，可以為你節省時間。其中之一，就是它能夠針對特定的應用場所而儲存某些環境設計參數。例如，某個應用場所需要特定的傳輸時間和取樣孔壓力，或者某種環境具有低溫等特殊條件，ASPIRE軟體可以對這些參數進行儲存並用於以後的專案。

3D視圖

改進後的3D視圖現在可以隨著管網的建立而更新，並允許對管網進行編輯。管網組件和他們的特性可以直接從3D視圖中添加或移除，例如，可以直接改變他們的方向。

3D視圖與配置表同步，無論是管網元件還是整個管網部分允許直觀、直接地選擇性能參數。此外，3D視圖可以使用滑鼠操作(旋轉、縮放和平移)。

簡便的文件處理

ASPIRE允許同時運行多個ASPIRE實例。通過拖放功能，探測器、單個管道、分支等可以在ASPIRE實例之間複製和共用，從而節省設計階段時間。用戶現在可以通過將檔案從資源管理器中拖放到ASPIRE來打開它們。

簡單明瞭的交接文檔令安裝易如反掌

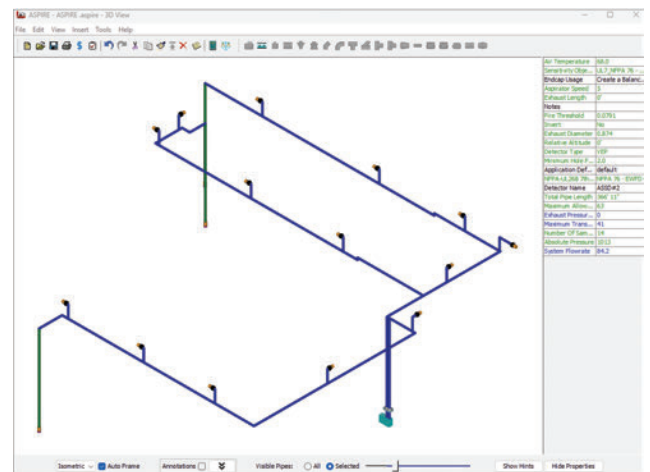
安裝資料包 (IDP) 是描述取樣管網設計的一系列報告，詳細描述了連接件的位置、設置和預期的系統性能。資料安裝包 (IDP) 中的資料及圖表可以直接列印(彩色的)，也可以複製粘貼到其他軟體中，例如，放在Microsoft Excel中為進一步計算或放在Microsoft Word中製作提供給客戶的報告。

ASPIRE軟體使用戶可以對取樣管設計中的任何組成部分進行記錄，以便將設計思路傳達給安裝人員。注釋存儲在專案檔案中，並顯示在資料安裝包 (IDP) 列印輸出中。例如，對於一個全面的專案說明，專案的關鍵資料，安裝所需考慮的事項，或者參考的檔案及圖面等，都屬於這個專案的專案記錄。當設計者把安裝要求交給工程承包商的時候，這些都非常重要。

建築物不同區域的探測性能是否也需要有所區別？

ASPIRE軟體的分組功能使用戶可以針對建築物的不同區域設定不同的探測性能標準。例如，設計方案可能需要包含高科技的生產區域和電腦房等不同類型的場所。電腦房內氣流強大、設備昂貴，這就需要較高的探測靈敏度。而生產區域環境中灰塵和煙霧的背景濃度較高，就需要較低的探測靈敏度。

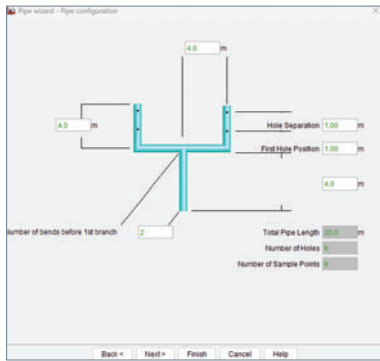
在設定探測器的靈敏度以符合規範和標準時，ASPIRE包含一個安全係數³，從而使設計能夠針對系統實施中的微小變化保持穩定。



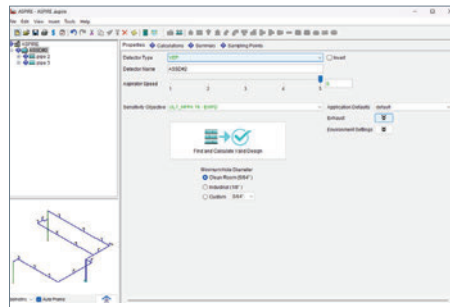
特性

- 確保 VESDA、VESDA-E和FAAST FLEX吸氣式偵煙探測系統管路的最佳設計
- 針對不同環境所需要的探測性能，都能提供精確的取樣管網模型
- 友好的使用者介面，允許簡單的操作和處理設計方面的問題，如增加分支，減少管道，彎曲等
- 即時顯示總管道長度和取樣孔數量。高亮顯示超出限制的資料
- 能夠自動調整取樣孔的尺寸，從而提高設計速度
- 能夠輕鬆應對各種特殊的建築構造
- 可以針對用戶需求，為同一建築物提供不同的探測性能
- 互動式3D視圖，以幫助設計
- 多級的“撤銷”和“重做”以及自動存儲功能，用以幫助設計師設計
- 改進了易用性和呈現方式，包括標準的鍵盤快速鍵
- 可以把用戶訂製的設計要素製作成文件，用以指導安裝人員的工作
- 包含特殊組件(閘門、水封、由任接頭和冷庫取樣點)，以實現精確的物料清單
- 排氣包括在氣流量計算中
- 能夠生成專業的文檔和材料清單，提交給用戶
- 支援公制和英制兩種度量系統
- 與其他基於Windows系統的應用軟體相相容
- 在探測器內設置多個探測器警報門檻值
- 取樣點靈敏度選項標籤可確認是否符合規範和標準
- 設定偵測器靈敏度時引入安全係數³，以達到符合規範與標準

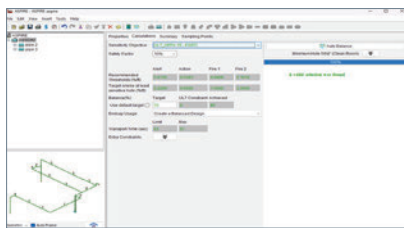
通過4個簡單的步驟獲取最佳的取樣管網設計



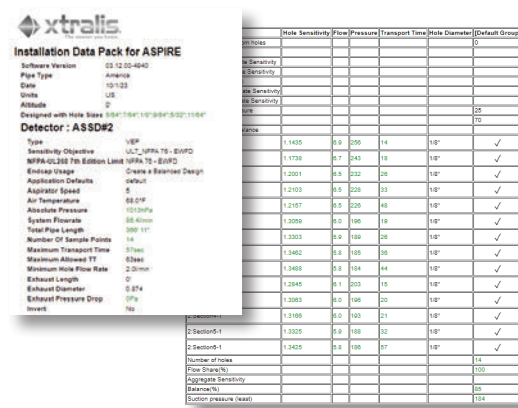
第1步
使用管網設計嚮導快速設計出建築物或區域最適合的取樣管網系統。



第2步
輸入你所希望達到的性能指標。例如，C級。



第3步
使用“自動平衡”功能，自動調整取樣孔的尺寸，以達到所需性能。ASPIRE軟體還能通過不同顏色，對設計結果提供回饋資訊。



第4步
ASPIRE軟體可以自動生成“材料清單”，以幫助用戶根據實際情況進行報價和訂貨。ASPIRE軟體還能自動生成“安裝資料包”，幫助用戶正確安裝取樣管網。

技術規格

電腦	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10和11 需要3D圖形處理器⁴
可進行的計算	<ul style="list-style-type: none"> 簡單的取樣孔直徑：對每個取樣孔的直徑進行計算，以確保整個取樣管網的靈敏度達到一致 取樣管網中空氣的最大傳輸時間：即取樣空氣從取樣管網最遠端的取樣點被傳送至探測器所需的時間 每個取樣孔的取樣空氣傳輸時間 每個取樣孔的空氣壓力 每個取樣孔的氣流流量（包括“L/min”和相對於全部氣流的“%”等兩種資料） 每個取樣孔的靈敏度（obs/m） 氣流平衡性（顯示每個取樣孔的氣流量相似度） 每一組取樣孔的合計靈敏度 EN54-20等級（A、B或C）¹ NFPA-UL268第6版和第7版²
所支持的探測器	<ul style="list-style-type: none"> FAAST FLEX VESDA-E VEU VESDA-E VEP VESDA-E VES VESDA VLF VESDA VLC VESDA VLS VESDA VLP VESDA VLI
參數	<ul style="list-style-type: none"> 軟體會建議將海拔高度及環境壓力作為設計計算的參數 軟體不會限制專案中探測器的數量 取樣管的直徑和長度 取樣軟管的直徑和長度
報告中的選項	<p>安裝資料包 (IDP)： 包括了3D圖表，設計圖，以及各種立面圖，附帶有全部取樣管長度、配置和所需鑽頭等內容，以便使安裝者能夠成功地完成項目的安裝任務。</p> <p>材料清單 (BOM)： 材料清單是專案安裝所需的重要組成部分，它會告訴你探測器和取樣管的數量。材料清單還包括了你需要向當地的Xtralis公司辦事處或其代理商訂購的相關配件的數量。</p>

訂貨資訊

訂購資訊	描述
VSW-202	ASPIRE管路設計軟體
FSW-202	ASPIRE FAAST FLEX管路設計軟體

用戶可以從www.xtralis.com的網站上下載ASPIRE。

¹ EN54-20類（A、B或C）- VESDA-E和FAAST FLEX產品的歐洲標準。

² NFPA-UL268第6版和第7版 - 國家消防協會保險商實驗室第6版和第7版，僅適用於VESDA和VESDA-E產品。

³ 安全係數不適用於FAAST FLEX。

⁴ 3D圖形使用JavaFX技術。查看以下網址獲取支持所需硬體的加速圖形芯片列表。https://docs.oracle.com/javafx/2/system_requirements_2-2/jfxpub-system_requirements_2-2.htm。