

XXL 的低成本自動化：igus 的大型 DIY 碼垛機

價格經濟實惠

drylin XXL 龍門直線機器人的成本效益比同類型解決方案高 60%，而且特別容易調試

igus 正以新型 drylin XXL 龍門直線機器人擴大其廣泛的低成本自動化系列。這款線性機器人的工作空間為 2,000 x 2,000 x 1,500 毫米，特別適用於重量不超過 10 公斤的碼垛應用。該機器人的售價為 7,000 歐元起，包括控制系統，而且易於自行設定和編程 - 無需系統整合商的幫助。

高昂成本，程式設計太複雜，保養太麻煩：這些因素都會影響許多中小型公司開始投入自動化。這樣就會危害到他們的長期競爭力。其實非常容易開始。igus 的 drylin XXL 線性機器人就證明了這一點。DIY 套件方便企業快速、輕鬆地將拾取機器人投入到與碼垛、分揀、貼標和品管檢測相關的任務中。igus 的低成本自動化業務主管 Alexander Mühlens 說：「與外部供應商合作建構的碼垛機器人價格在 85,000 至 120,000 歐元之間。這超出了許多小公司的預算。因此，我們開發了一種解決方案，由於使用了高性能工程塑膠和鋁等輕量化材料，成本效益提高了許多倍。例如，drylin XXL 龍門直線機器人的成本在 7,000 至 10,000 歐元之間（取決於擴展階段）。這是一項低風險的投資，通常在幾周內就能得到投資回報。」

DIY 套件可以快速組裝，無需事先瞭解

客戶收到的龍門直線機器人是一個 DIY 套件。它由兩個齒型皮帶和一個齒條懸

臂軸組成，配有步進馬達，工作範圍為 2,000 x 2,000 x 1,500 毫米。最大行程達到 6,000 x 6,000 x 1,500 毫米。該組合還包括開關櫃、電纜和拖鏈以及免費的 igus 機器人控制軟體 (iRC)。客戶只需幾個小時就能將這些零件組裝成一個即裝即用的線性機器人 - 無需外部協助、專業知識或長時間培訓。如果還需要其他元件，如視覺系統或夾爪，客戶可以在機器人市場 [RBTX](#) 上快速找到它們。

自動化減輕了員工的負擔

例如，直角坐標機器人用於在輸送帶上把產品運離射出機。在這裡，機器人從輸送帶上移取最大重量為 10 公斤的零件，以高達 500 毫米/秒的速度運輸，並將其放置在托盤上，重複精度為 0.8 毫米。「由於這種自動化，工廠可以減輕員工從事體力消耗且耗時的碼垛工作，釋放人力資源去達成更重要的任務。」系統本身不需要任何保養。線性滑台由不怕腐蝕的鋁合金組成，滑塊透過高性能工程塑膠製成的乾式軸承移動，由於內含固體潤滑劑，即使在髒污環境中，也能實現長時間的低摩擦乾式運行，且無需外部潤滑劑。

數位化機器人實現了萬無一失的編程

不僅是裝配，運動順序的程式設計也不是入門障礙。Mühlens 說：「對於許多沒有 IT 部門的公司來說，機器人程式設計往往充滿了挑戰。這就是我們開發 iRC 的原因，這是一款免費軟體，在介面上類似於常用的辦公軟體，可以對動作進行直觀的程式設計。它的特別之處在於，該軟體是免費的，所產生的低程式碼可以在真正的機器人上 1:1 使用。」該軟體的核心是直線機器人的數位化，只需點擊幾下就可以定義動作。甚至在機器人投入使用之前，就可以提前進行測試。「買家可以在購買前使用 3D 模型來檢查所需的運動是否真的可行。此外，我們邀請所有感興趣的人在現場或透過網路免費試用我們的機器人。我們在調

試期間為他們提供協助，並展示低成本機器人的可能性。這使得投資幾乎沒有風險。」

圖片說明：



圖片 PM0822-1

igus 的免上油和免保養 drylin XXL 龍門直線機器人可舉起 10 公斤重物，成本比同類解決方案低 60%。（來源：igus GmbH）