

垂直取代水平：動態工程塑膠如何使農業可持續發展

免上油的耐磨工程塑膠可確保垂直農業系統的可靠運行

據聯合國統計，到 2050 年，世界人口將增長到 97 億。特別是城市人口將大幅增加。垂直農業被認為有望取代傳統農業，以經濟可靠的方式為日益增長的城市居民生產糧食。在這些垂直農場中，igus 的動態工程塑膠對其經濟高效和可靠的運行發揮了重要作用。

當前地球上有 77 億人，而世界人口仍在不斷增加，糧食生產已成為日益嚴峻的挑戰。此外，城市化進展也在不斷推進：世界上超過一半的人口已生活在城市和大都市地區。但由於耕地稀少，傳統農業只能在有限的條件下開墾。這就必須將糧食從遙遠的地區運到城市中心。一種解決方案是所謂的垂直農業。封閉建築中的不同樓層用於生產糧食。目標：降低生產成本、運輸成本和由此產生的二氧化碳排放量。同時，垂直農業可有效利用城市地區的狹小空間，以小面積創造最大的農業產量。

高性能工程塑膠展現自己的優勢

垂直農業中使用的機械在高度敏感的環境中工作。igus 的動態工程塑膠非常適合這類食品生產。它們確保在垂直農場中免保養和無故障運行。由於具有免上油功能、符合 FDA 和最高衛生標準，植物、蔬菜、沙拉和水果均不會受到污染。此外，耐磨工程塑膠耐腐蝕且保養成本低，並且耐灰塵和污垢。自主運行的全自動垂直農場概念也具有很大的潛力。低成本自動化系統可實現全年經濟高效的垂直種植、收穫或包裝，且投資回報快。

垂直農業不再是遙遠的夢想

Living Greens Farm 堪稱垂直農場的典範。這家美國公司的想法是將閒置的摩天大樓轉變為垂直的農場。這些栽培技術需要特殊的機械來為植物供應養分和灌溉。安裝 igus 拖鏈的專利系統可將大量的水分直接輸送到植物的根部。在明尼阿波利斯的一個空倉庫中，這種方式佔用了約 4,000 平方公尺的空間，產量等於 40 多公頃的傳統農場。Intelligent Growth Solutions (IGS) 還使用 igus 動態工程塑膠在垂直農業中實現自動化。Growth Towers 公司的目標之一是透過提高生產率、產量、品質和一致性並大大減少電費和人工成本，使垂直農業更加經濟。垂直排列的 IGS 系統必須可靠、摩擦力低且易於保養。igus 的 drylin 線性滑軌系統滿足所有要求，並確保系統無故障運行。安裝免上油零件一年後，在檢查中未發現軸承外觀有明顯磨損。

圖片說明：



圖片 PM6819-1

在大都市地區，垂直農業被認為有望取代傳統農業。igus 的動態工程塑膠有助於減少設備停機時間。(來源：igus GmbH)

新聞稿

軸承... 自潤軸承... 免上油軸承... 自潤襯套... 自潤軸襯套... 培林... 華司... 乾式自潤軸承...
乾式科技軸承... 取代粉末冶金軸承... 取代金屬DU軸承... 取代滾針軸承... 滾珠軸承... 自
潤滾珠軸承... 魚眼軸承... 軸承座... 自潤軸承座... 萬向軸承... 滑軌... 線軌... 乾式科技滑
軌... 乾式滑軌... 乾式線軌... 自潤滑軌... 自潤線軌... 導軌... 免上油滑軌... 直線滑軌... 滑
動軸承... 自潤滑動軸承... 螺桿... 拖鏈... 動態拖鏈... 電線保護... 方形護管... 游動護管... 伸縮
護套... 塑鋼鍊條... 伸縮護蓋... 高柔性電纜... 電線... 電纜... 螺旋電線... 耐折電線... 耐撓曲線...
耐移動電纜... 耐油線... 耐屈尺... 耐彎曲電纜...