

## 在工廠內自動駕駛：igus 令自動導引車更加防故障

由於使用免上油動態工程塑膠，AGV 變得更輕且所需保養更少

在工廠和倉庫的數位化日益增長的時代，自動導引車 (AGV) 在內部物流中的比重持續加大。對可靠性的要求很高，以確保更快的處理速度和不受阻礙的物料流轉。因此，AGV 製造商為其系統配備 igus 的動態工程塑膠部件，降低自動駕駛汽車的保養工作量、減輕重量、提高能效。

自動導引車的採用量飛速增長。原因很明顯：各個公司可以使用自動導引車 (AGV) 來提高物料流轉的效率，使員工的工作更輕鬆或人工的短缺。更重要的是，自動化技術可靠且經濟。對於自動導引車，這意味著：自動駕駛電動車在日常運行中不能出現任何故障。它們必須一年 365 天、每週七天、每天二十四小時不間斷地工作。這是 AGV 製造商面臨的挑戰，但可以透過組合可靠且經濟高效的部件來克服這一挑戰。

### 耐磨工程塑膠可降低保養成本

igus 的動態工程塑膠可以大大提高 AGV 的可靠性和能效。igus 物料輸送行業經理 Christian Strauch 表示：「用於 AGV 傾斜裝置和剪叉式升降機的免上油和免保養 iglidur 耐磨工程塑膠軸承比金屬軸承輕多達 60%。這樣可以減輕車輛的重量並提高性能。」軸承非常耐用。「纖維和填充物強化了軸承，以吸收很大的力和邊緣負載。整合的固體上油劑確保了免保養的乾式運行。」除耐磨工程塑膠滑動軸承外，igus 的滑動軸承系列還包括直線、轉盤軸承、球面和滾珠軸承。

### Knapp Industry Solutions 為 AGV 配備 igus 螺桿模組

igus AGV 系列還包括電動螺桿模組。用戶包括 Knapp Industry Solutions。該公司生產的「開放式穿梭車」可自動通過工廠車間並在滾筒輸送機之間運輸箱子。穿梭車比

過去的內部物流自動化解決方案更加靈活，可以快速適應不斷變化的流程。車輛的滾筒託盤必須是靈活的，並且能夠不斷適應不同的傳輸高度。運動透過兩個輕巧而堅固的 drylin SLW 直線滑動軸承螺桿模組進行，該模組配備了免保養的工程塑料襯墊和螺桿螺母，並有可靠性高和使用壽命長的優良特性。

### **igus 拖鏈和電纜延長了自動導引車的工作時間**

AGV 中的安裝空間通常非常有限。為了安全地引導電纜，igus 提供彎曲半徑非常窄的拖鏈。其中包括設計用於狹窄空間的 E2 微型。它非常輕巧、彎曲半徑小，內部高度只有五毫米。igus 在其產品系列內還具有匹配的拖鏈電纜，帶或不帶插入式連接器，一些產品可用於在低至 -35 攝氏度的冷藏庫中運行的 AGV。為確保即使在這些不利條件下，AGV 的資料和供能系統也能可靠地工作，igus 在科隆設有一個冷室，用於在真實條件下測試電纜。該冷室是占地 3,800 平方公尺的 igus 測試實驗室的一部分，該實驗室每年完成二十億個測試循環。因此，igus 是唯一能夠為其電纜提供 36 個月獨特品質保證的提供商。這提高了自動導引車系統運行的可靠性，造福於 AGV 製造商及其客戶。

**圖片說明：**



圖片 PM5719-1

自動導引車在工廠中全天候運送貨物。igus 的免上油和免保養動態工程塑膠可減輕重量並提高可靠性。(來源: igus GmbH)

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...