

## 來自測試實驗室的新聞：igus 將自動化高速系統投入運行

拖鏈系統在 400 m 的行程中以高達 8 m/s 的速度接受測試

動態工程塑膠專家公司 igus 擁有超過 3,800 平方公尺的業內最大的測試實驗室。每年僅拖鏈和電纜就要完成 100 億次測試循環。igus 現已在科隆 Porz-Lind 的室外場地中投入使用針對長行程的新自動化測試設施。在這裡，工程塑膠拖鏈和電纜在 400 m 的行程中以高達 8 m/s 的速度接受測試。

污水處理廠、垃圾焚化爐廠、起重機、發電廠或礦山的業者面臨著一項巨大的挑戰：在長行程中安全地引導資料、能量和介質。高速和高填充重量經常給供能系統帶來問題，例如馬達電纜卷軸、電纜或懸掛式電纜。另一種選擇是 igus 的拖鏈系統。igus 在自己的測試實驗室中對它們進行測試。為了讓客戶相信供能系統可以在長行程中始終可靠地工作，igus 現已投入使用新的自動化測試設施。

### 用於長行程的新測試台

拖鏈和電纜在科隆的 igus 室外設施中接受測試，速度可達 8 m/s，拖鏈長 200 m ( 相當於 400 m 的長行程 )。使用額外的裝置，將來可以模擬長達 1000 m 的行程。全自動系統可在加速度和速度方面模擬廣泛的應用。除了由傳送車輛的運動引起的機械負載之外，環境因素也直接影響著測試的拖鏈和電纜。該試驗台只是 3,800 平方公尺的業內最大測試實驗室的一部分。每年在共計 180 個測試站上使用拖鏈和 chainflex 耐彎曲電纜進行超過 100 億次測試循環。我們每年在 180 個系統上 ( 如氣候室或機器人 ) 進行 4,100 項拖鏈系統測試。

### 持續測試輪式拖鏈

在長達1000m或更長的距離內可以毫不費力地移動填充重量為 50 kg/m的 igus 拖鏈系統。導槽在長行程中平穩且低摩擦地引導拖鏈，拖鏈引導高柔性 chainflex 耐彎曲電纜和軟管。這包括 P4 系列的滾輪拖鏈，它們也在室外設施中接受測試。該系列已在全球超過 1,000 個起重機和龍門吊車應用中證明了自身的實力。其行程可達 800 公尺，速度超過 5 公尺/秒，能以低震動和低噪音完成數百萬次循環。整合在鏈節中的滾輪可將摩擦降至最低，並延長使用壽命。由於上層和下層之間存在偏移，塑膠滾輪不會相撞，而是相互交錯，使運行非常平穩。因此，摩擦係數降低，驅動力降低 57%。同時，igus 利用其工程塑膠知識進一步延長了拖鏈的使用壽命。例如，在用於長行程的 P41.56 中，免上油和免保養的耐磨工程塑膠整合在軸承中用於擺動運動，使得拖鏈的使用壽命延長了一倍。這一新開發的基礎也是 igus 測試實驗室裡的眾多真實實驗。

您可以透過下面的視頻瞭解測試系統：<https://youtu.be/QusrqQ41ZEw>

圖片說明：



圖片 PM5219-1

在科隆 200 m長的 igus 室外測試設施中，用於長行程的拖鏈和電纜在實際條件下接受測試。（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...