

## 在測試實驗室的對決：塑膠滾珠軸承在鹽水測試中與金屬軸承比拼

測試優勝者 xiros 比金屬版本輕 60%，性價比高 40%

在科隆，igus 公司運營著世界上最大的動態應用塑膠測試實驗室。動態塑膠專家每年進行超過 12,000 次摩擦測試。這包括在各種環境中以實際條件使用各種材料的測試。這一次：xiros 法蘭滾珠軸承在鹽水中與金屬軸承對比。免上油和免保養的耐磨工程塑膠令 xiros 軸承在實驗中取得令人信服的成績。

igus 測試實驗室的工程師用海水裝滿容器並將其加熱至 +80 攝氏度。然後將兩個軸承放入其中並觀察 120 小時：一個是由金屬製成的經典 2 孔法蘭軸承，一個是由 xirodur B180 製成的 xiros 法蘭軸承（這是一種高性能塑膠，igus 對其進行了多年的磨損和耐介質優化）。兩個軸承在測試中未完全被鹽水覆蓋，而是暴露在空氣中以觸發腐蝕效應。

### 幾個小時後，金屬軸承開始腐蝕

測試結果一目了然。幾個小時後，金屬軸承開始腐蝕。測試結束時，在所有軸承部件上都可以看到明顯的鏽跡。塑膠軸承則不同。即使在腐蝕性鹽水和高溫下 120 小時後，xiros 法蘭滾珠軸承仍未受到影響。沒有顏色變化，也沒有生銹痕跡。這一優勢在無塵室應用以及食品醫療技術中尤其明顯，因為生銹會造成衛生風險。xiros 滾珠軸承通常由四個部件組成：內環和外環，以及由塑膠製成的保持架和由不銹鋼或玻璃製成的滾珠。與金屬軸承不同，耐磨工程塑膠軸承可實現非常光滑和衛生的乾運轉，無需一滴潤滑油，且無需保養。它們的使用壽命長，可以線上輕鬆計算。此外，塑膠軸承

## 新聞稿

電絕緣，耐 -40 到 +80 攝氏度之間的溫度，非磁性，重量輕 60%，成本效益比同類金屬軸承高多達 40%。它們適用於吸收中等負載，並且非常可靠，多年來一直受到全世界客戶的青睞，用於傳送帶、貼標籤輸送和包裝機以及充填機等領域。

### 圖片說明：



圖片 PM3718-1

在測試實驗室進行鹽水試驗後，2 孔法蘭軸承與 xirodur B180 製成的 xiros 法蘭軸承對比。可線上計算使用壽命的耐磨 xiros 軸承未顯示出腐蝕或變色的跡象。( 來源：igus GmbH )