

# “我列印的齒輪能用多久？” 新型 igus 線上工具預測 使用壽命

免費線上專家提供有關耐磨 3D 列印齒輪使用壽命的詳細資訊

我的齒輪能用多久？為回答這個問題，igus 為其耐磨工程塑膠 iglidur I3 雷射燒結 3D 列印而成的齒輪開發出使用壽命計算器。使用新的線上工具，用戶可在幾秒鐘內收到關於耐磨零件使用壽命的具體說明。

在一些減速機中，一階或多階齒輪用來改變扭力或速度。由於客戶經常需要帶有複雜漸開線齒的齒輪，而這種齒輪在沒有輔助裝置的情況下無法設計，igus 兩年前開發出齒輪配置器。去年我們為它增添了配置雙齒輪的功能。配置步驟簡單易操作，使用者只需輸入所需齒輪的規格，如模數、齒數、寬度和孔徑。然後會自動顯示出 3D 模型，還可以用 STEP 格式匯出。將檔案上傳到 igus 3D 列印服務 ([www.igus.eu/3Dprintservice](http://www.igus.eu/3Dprintservice))，即可立即向 igus 訂購以非常耐用的鐳射燒結材料 iglidur I3 製成的齒輪。為了讓客戶也能確定其耐磨齒輪的使用壽命，igus 現在開發出齒輪使用壽命計算器。借助該工具，用戶只需三步即可獲得關於其齒輪對使用壽命和應用限制的具體說明。

## 只需三步即可獲得精確的使用壽命

第 1 步，用戶必須再次輸入齒輪對的齒數、寬度和模數。客戶可在這裡選擇 iglidur I3、金屬或其他塑膠製成的齒輪。第 2 步，提供大齒輪或小齒輪的速度和扭矩，具體取決於可用的齒輪枚值。第 3 步，確定列印齒輪的工作循環、運行模式、環境溫度和

## 新聞稿

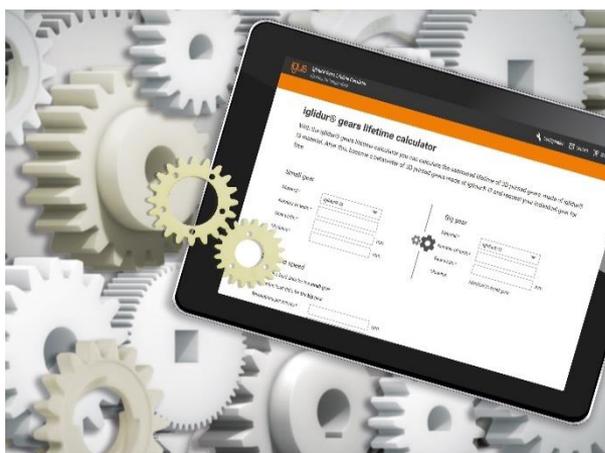
安全係數。根據指定的參數，新的線上工具可以在幾秒鐘內確定 3D 列印齒輪的使用壽命。這樣就可以提前預測保養時間。

### 列印齒輪在擺動測試中的表現令人信服

耐磨工程塑膠 iglidur I3 專門用於以鐳射燒結工藝生產齒輪等耐磨零件。該材料耐磨、耐用，公司在自己占地 3,800 平方公尺的測試實驗室中透過測試證明了這一點。在 1440°C、0.1 米/秒速度和 2.2 Nm 扭矩的擺動測試中，由 iglidur I3 製成的齒輪與 POM 射出成型齒輪和 POM 機加工齒輪進行了比較。所有齒輪都有 30 齒，寬度為 16 毫米。POM 射出成型齒輪僅 4,000 次循環後就發生故障，POM 機加工齒輪在 12,500 次循環後發生故障，而 iglidur I3 齒輪運行了近 20,000 次循環。

可在 [www.igus.eu/gear-expert](http://www.igus.eu/gear-expert) 免費使用齒輪使用壽命計算器。

### 圖片說明：



圖片 PM3019-1

使用新的線上工具，現在可以在幾秒鐘內計算出耐磨 3D 列印齒輪的使用壽命。(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...