JENNIFER LIEB

周全設計替代木質長凳：雷射切割管材，打造面向教室的永續傢俱

Royal Ahrend □□了□續發展的實踐方式。在其□於荷蘭的生產基地，就業困難人群參與生產，打造 □計□**全、經久耐用的學校傢俱**———□今，這一過程已□ **TRUMPF** 自動化雷□切□機上實現□

□許多產品相比，學校傢俱□受著更高強度的使用：它們陪伴一代代學生成長， □受□遭、課間喧鬧以及無數課□時光。擁有□ 120 年歷史的□統□業 Gispen□**正是致力於生產這樣的傢俱**———□構設計周全，專為長久 □用而打□。Gispen 與 Ahrend □司同屬國際化運營□團 Royal Ahrend□目前，在荷蘭小學中□有 30% 至 40% □椅子□自□**位於安恆的工廠。**Anthony Goossens □該工廠的生產負責人。這□一種頗具特色的生產模式□「這裡約□ 190 名員工，其□有□過一半屬於所謂的就業困□人群。也就是說，他們因各種原因在就業市場難以 □足□」在該公司，他們主要負 □傢俱的最終裝配，並透過各類準備和輔助性工作，保障生產流□順暢運轉。「我們主動承□起對這些員工的責任，□們□我們團隊不可或缺的□部□」，Goossens □調道。

在 Ahrend 和 Gispen □□□生產□□□□□□作的正□□□因□□原因□□□市場□□臨困□□□群。□□□□ Anthony Goossens 來說，TruLaser Tube 5000 的易操作性就顯得尤為重要。

https://www.trumpf.com/zh_TW/newsroom/%E6%95%85%E4%BA%8B/%E5%91%A8%E5%85%A8%E8%A8%AD%E8%A8%88%E6%9B%BF%E4%BB%A3%E6%9C%A8%E8%B3%AA%E9%95%B7%E5%87%B3%E9%9B%B7%E5%B0%84%E5%88%87%E5%89%B2%E7%AE%A1%E6%9D%90%E6%89%93%E9%80%A0%E9%9D%A2%E5%90%91%E6%95%99%E5%AE%A4%E7%9A%84%E6%B0%B8%E7%BA%8C%E5%82%A2%E4%BF%B1/

□久□的□子

□一理念根植於永續價值觀□並深刻影響□ Royal Ahrend □團的經營方式。在產品設計 □面□樣如此：「我們在永續性□循環使用設計領域處於領先地位」，該工廠負責人表示。「我們所有的傢俱均採用模組化設計，因此更易於□修、再利用和回收。」此□，由於 Gispen 公司的學校傢□完□在荷蘭生產並主要在本地銷售，也有效降低了二氧化 □排放。因為這省去了長途運輸。在條件允許的情況 □，□公司還會優先採用永續性□料。最新的例子便是 Gispen □司□產□ WIZZ 系列椅子。這款色彩鮮豔的椅子，其座殼由回收的塑膠水果箱製成。「此外，它還能伴隨學生一同成長——□□學到畢業，透過將不同型號和尺寸的座殼與支架組合，這款椅子能夠適配整個學習階段」，Goossens 表示。「□有□些舉措，都是我們品牌形□與□品戰略的重要組成部分。□對環境有益，也對整個社□有益。」

□在校園長久使用而打造：□□ Gispen WIZZ 這般的椅子穩固耐用□□時，也為校園生活增添一抹亮色。

Ahrend 和 Gispen □□□□礎結構採用了不銹鋼管。其形□常為圓形、矩形或橢圓形。

Gispen 公司在荷蘭本土生產□□零部件，且學校傢俱也主要在本□銷售。這就省去了長途運輸且減少了碳排放□

□造□□完□匹□

Gispen □ Arhend □子的基礎結構採用了不□鋼□。其直徑通常□ 12 到 80 □米之間，形狀□□——□括圓形、矩形或橢圓形。□進行折彎和粉末塗層處理之前，雷射會將其切割至所需尺 □，並加工出所有必要的□□。直到不久前，這一工序□在給 Goossens □其□隊帶來挑戰。因為原有設□使用年限已高，達到了性能極 □，無法再滿足不斷增長的□量需求。Goossens □□開始尋找替代方案。他的要求 □：設備操作簡便且可實現自動□。「我們希望減少人工重□作業，提高流程效率。同時，也需要為未來增長提 □更□產能。」

□們始終□以信賴 **TRUMPF** □服務。

Anthony Goossens, Gispen □司生□主□

□在另一家工廠的同事對新□入的 TruLaser Tube 3000 給予了積極評□，□是他也決定採□ TRUMPF □雷射管材切割設備：一□配備了定制化自動化方案的 TruLaser Tube 5000。TRUMPF 的 LoadMaster Tube □□對最長可達六米的型□進□全自動上料。借助 Smart Profile Detection□該系統能夠識別管材的角度位置與方向，並自 □定□夾具。這就大幅減少了人 □作業。加工完□□，TRUMPF 的縱向□送□□會將成品型材輸送至 TRUMPF 合作夥□ transfluid® □下料站。這裡的推料裝置□將□割完成的管材從輸送帶上□穩地推送至兩組帶支撐面的可移動□撐架上。隨後□這□零件會被放□□兩條傳送帶上，在此進行□集、打包成產品束，並□入□輸箱。有了這樣的配□，□使是在無人看管的情況下□員工們也可使用該系統。

□該傢俱製造商而言，自動□是提升效率、為未來發□打□基礎的關鍵一步。Anthony Goossens □調說：「透過自動化，我□可以繼續實現增長。我們□員工從單調、重複的工作中解放出來，使他們能夠 □入□更具價值的□□當中。同時，自動化的物□流也確保了生產流程的□暢□行。」

□種自動化組件確保了生產□程高效運轉□TRUMPF 的 LoadMaster Tube 可對長達六米的型材進行全自動□□工

Smart Profile Detection □夠識別管材的角度位置與方向，並自動定位夾具□

□射管材切割□ TruLaser Tube 5000 □在管□加工出所需的全部開孔。

TruLaser Tube 5000 □援人工□，也可實現無人值守生產。此時□由 TRUMPF □作夥伴 transfluid® □下料站接管下料□

——— □季□這□不□在□

讓 Goossens 尤為滿意的□，這套新的管材切□設□操作非常方便：「我們有□打造一個以員工為中心的包容□工作環境。這意味著，我□不需要雷射專家也能操□這套設備。因此□TruLaser Tube 5000 □我們的需□非常契合。」這也讓生產□隊更加有積極性。此前□員□早已不情願在舊設備□工□，現在正如他們所願，可□享受新技術了帶來的便利了。「對我們來說，這是 □套□正完整且契合的解決方案□，Goossens 回顧道。在他看來，這□中也包括服務支援———□其是□夏季：「7 □和 8 月是我們最關鍵□生產時期，必須確保一切順暢運行，這樣你俱才能 □假□結束後準時交付到學校」□他解釋道。「我們需要一位可靠的合作夥伴，即使是在假期也能迅速提供支援。而 TRUMPF 的服務，讓我們一直都很放心。」□也□□著，未來在荷蘭的校園□，學生們依然可以每天在 Gispen □□精心設計的傢俱陪伴下快□學習。

JENNIFER LIEB

TRUMPF 集團□□□□