DANIEL KURR

以夜作晝：TRUMPF 機台接管 VDL Technics 的生產工作

VDL Technics 實行三班□。不過，員工只在白天上班。□上與假日則由機台□管□其中包括三台來□ **TRUMPF** □ **TruLaser Centre 7030**。這些創新型全能機台幾乎可以獨自完成從原□裝載到成□□件篩選的整個加工過程。

2021 □以前，VDL Technics 的 STOPA □儲□直連接一台功率為 4 千瓦□ TruLaser 3030□一台功率為 6 □瓦的 TruLaser 5030 □一台□率為 8 千瓦的 TruLaser 5030 fiber□「 □□高生產率的機台在周末 □行約 150 □小時的雷射加工後，我 □員工會在週一卸下所有□品零件，並將其擺放到 STOPA 倉儲中」，VDL Technics 總經理 Hans Sanders □釋道。這部分又□花上 125 到 150 個小時，因而會□快□切割的時間優勢消失。這□是一項單調乏味的工作，寶貴的專業勞動力對此實 □是□材小用」。因此，早在幾 □前，他就向 TRUMPF □□絡人解釋說，一台不僅能切割，還 □自動□□零件，將其堆垛在工作台□並送入倉儲的機台將是一件很棒的事情。當他們向□介紹 TruLaser Centre 7030 時□Sanders □□翹首以待。他想看看這一□台在實際操作中的表現如何。就在 2021 年，時機已□成熟：第一台全自動雷射□在 VDL Technics □入□作。在下訂單時，Sanders 要求 TRUMPF □□台配備 12 □瓦雷射器，而非標準的 6 千瓦雷射器。這□要求不成問題，大約十週後，該 機台首次實現 24 小時運作□無需專人輪班值守。如今，整個 VDL 集團共有五台 TruLaser Center 7030 □運作。Sanders □生產設施中現有三台全自動□射□，除此之外，其在關係企業 VDL Industrial Modules □ VDL NSA Metaal 的同事現在□依□這種加工安全性的全自動□備。

□動□□數□化□取得□功的關□

□於荷蘭 Boxtel 的 VDL Technics 為 VDL □團的子公司，專門從事□雜金屬組件的生產及系列□裝□其客戶群包括農業、運輸□機械工程領域的公司。VDL □產的零件□量□ 20 件到 1,500 □不等□其中□些零件非常複雜。公司的□務範圍包括設計諮詢、□射□割與焊接、沖壓及折□。□我們的客戶對品質與交貨□間是否快速有著很高的要求。這方面只能透過自動 □與□位化來實現」□Sanders □釋道。近年來，VDL Technics 在這兩個領□都取得了巨大的進步，Sanders 認為這是公司□功□關鍵。

<p class="MAGAFlietext">□荷蘭，專業勞動力短缺也是一個問題。□ TruLaser Center 7030 等□

<p class="MAGAFlietext">自動化與數位化是 VDL □功的關鍵。目前所安裝三台 TRUMPF 的

□自動化機台的幫助下，Hans Sanders □減輕□工工作量的同時也提高了生產力。

TruLaser 7030 □自動雷射器完全符合此理念。它們可全自動處理所有雷射切割過程。

□於荷□ Boxtel □ VDL Technics 為 VDL □團的子公司，專門從事複雜金屬組件的生產及系列組裝□

□式□工與□動

□三台 TruLaser Center 7030 全自動雷射器與 STOPA □□倉儲系統相連，另外還有□台雷射機組及一□ TRUMPF □折彎機□24 □瓦雷射機組不久將跟進。「這裡唯一仍由人工完□的工作是在 STOPA □型□儲□統中儲存板坯」，Sanders 自豪地解釋說。然而□其他的機台都無法像其□台 TruLaser Centre 7030 那樣獨立運作。「□們使用 TruTops Boost □式□計軟體對設備進行離線□式設計，僅此而已。「從□時起，機台就能自動完□所□工作」，Sanders □□說。鑑於 TruLaser Center 7030 □高度□動□，使得程式設計比起傳統□自動雷射切割設備更加容易。「我 □程式設計師對□備瞭若□掌，在加工過程結束後，□會有一個完整的成品零件呈現在眼前」□Sanders □。

□工□性□於□度

□流對 Hans Sanders 而言是最重要□生產環節。「畢竟，如果雷射切割速度很快，但下 □加□卻因為人工清理過程延誤 □停滯不前，那又有什麼用呢」，他說道。對他來說，機台的加工安全性更為重要：「如果零件在無人切割過□中卡在某處，我們就會有□煩」。為了防止這種情況發生，TruLaser Center 7030 配備多種功能。□如□內置在毛刷檯面的 SmartGate □防止零件傾斜。其由兩個與切 □頭同步移動的□塊□成，在切割過程中□撐板材。與切割頭相連的□件器可自動向下頂出板□件□「這方面會使微連變□多□。我們在第一時間就可取□高品質的零件，完全無需精加工。沖切廢屑與廢料 □進□器裡，不會明顯影響切割□程」，Sanders □充說道。「這樣□□情簡直讓我喜出望外」。

□效□員□工□量

TruLaser Center 7030 □僅能可靠自動進行卸料 □「依據材料厚度及部件□型，一台全自動雷射器每□時□多可加工 850 公斤的材料。三台機台一個週末就能完成 □多□作。「我們不用再為此煩 □」，Sanders □喜說道。□ VDL, SortMaster Speed □□零件堆垛在最多三個工□台上，並將其送到堆垛位置。「然後會自動直接進入 TruBend Cell 5170 □行折□，進而進入下□個□工步驟」□Sanders □結□：「在三□ TruLaser Center 7030 □幫助下□我們的訂單量增加了 20% 至 25%。這樣一個設備不僅減輕了我們員工的工作，還大大加快了我們的流程。」

□是□□瞻□矚□人，□勢顯而易□

Hans Sanders □全被這台機台所折服：「TruLaser Centre 7030 □一款獨特的設備□市□上沒有任何同類產品可與 □媲美。它非常適合所有希望快速、可靠且以最佳品質加工大量零件的供 □□」。 Sanders □信□由於客戶需求的不斷增加□及專業勞動力的持續短□，像 TruLaser Center 7030 這樣的機台具有□大的潛力。

□多年前，我□ TRUMPF □售代表說，如果您□有□□機台可以自動進行清潔□整理，那我就買下它」，Hans Sanders □釋說。現在，他在周五晚上離開生產廠房時就知道 □這□台 TruLaser Center 7030 □僅在夜班期間能夠可靠□準確、高效地工作，而在之後也會非常妥善地整理 □有□成品部件□

與 TruLaser Centre 7030 □割頭相連的頂件器可自動□下頂出板材件。「這方面會使微連變得多餘，並能在第一時間□提供我們高品質的零件」，VDL Technics 總經□ Hans Sanders 欣喜說道。

對 Hans Sanders 而言，加工安全性是一切的關鍵。因此，他對 TruLaser Centre 7030 □安全理念特□□家。例如，內置在毛刷□□中□ SmartGate □防止零件在切割過程中傾斜□

□□ TruTops Boost □式設計軟體對系統進行離線程式設計。「我的程式設計師非常□□□設備，在加工過程結束後，便□有一個完整的成品零件呈現在眼□」□VDL Technics □經□ Hans Sanders □□□。

DANIEL KURR
TRUMPF 集團□□□□