DANIEL KURR

2+1= 用來自動加工管材的三合一機台

□材加工自動化□ **TecPro** 使之成為可能！□藉 **TRUMPF** □□動化 **TruLaser Tube 7000 fiber** □ **TruLaser Cell 8030** □加 **TRUMPF** 合作夥□ **transfluid®** □管機的組合，這家公司現□手握真正的秘密武器：即使是複雜的管材加工任務 □也□以自動、有效率、精確且□合經濟效益的方式加以解決。

□果有人問□ TecPro Metall GmbH □經理 Holger Malzkorn□□公司有什麼特點，所得到□回答一定是：「靈活、□率□解決方案性思維及我們的□業知識，這些使我們能夠□客戶一起將產品最佳化」，事□上，他並沒有誇大其詞，□為在數個月前就已經清□表□出這一點。有一位服□汽□供應業的客戶詢問拖車聯□器的橫管□TecPro □□因此要對橫管進行切割□施加輪廓及折彎的加工。在折□區則是要施加更多的輪廓□當然，所有□□工作都對部件精度有很高□要求，價格也自然不菲。一開始時是計畫每年生產 50,000 個零件，隨著訂單的增多才可能會有後續的發 □。即便是管材加工專業公司 TecPro □現□設□也無法做到這一點，但 TecPro GmbH 銷售經□ Dominik Jordan 與其團隊卻□另找出路持開放態度。「我們需要一種自動化解決□案□以便能夠以較低的人工成□生產出具有成本效益的部件」，他解釋說，隨後並補充說：「這是縮短週期的唯一□法，□使現有員工也能做到這一□。」

□隊合作不僅能在管材流程□的機台網路中達到完美的加工效果□所有參與計畫的人員彼此之間開放的態度與緊密的合作關係也是成功□□鍵□

TRUMPF □自動□ TruLaser Tube 7000 fiber 與 TruLaser Cell 8030 □及 TRUMPF □作夥□ transfluid® 的彎管機□□□，即使是複雜的管材加工任務□□能以自動、高效、精確並符合經濟□益的方□□以解決□

TecPro Metall GmbH □□理 Holger Malzkorn（右）對專

□順利進行感到非常欣喜：「TRUMPF 與 transfluid® □合作關係所帶來的便利性 □使得無論□諮詢服務、機台或調試服務方□，都讓我們感覺是由單一來源來□供一切。□

□手□□

□於北萊茵－西法倫邦諾伊□市的 TecPro Metall GmbH □屬於旗下包括金屬加工公□的□伊恩豪斯集□ (Neuenhauser Gruppe) 的一部分。□勢：該集團旗下的各家公司憑藉專屬的專業知識為 □戶帶□了切實收益□TecPro □汽車和商用車產業□及□械和設備製造業供應零部□和完整系統。該公司主營管材□工業務。「與整個諾伊恩□斯集團一樣，我們也完□依賴 TRUMPF 的機台。□就是為什麼迪琴根的聯絡人也是我們在□材流程鏈專案上的第一個□觸對象。

□□□□

□於 TRUMPF 的 TruLaser Tube □品經理 Raphael Heinzelmann 來說□TecPro □要求不足為奇：「管□加□對自動化流程的需求越來□大。我們的設備可為客戶提供最佳條件。□ TecPro 的連續自動化管□流程鏈中，我們缺□的□一台彎管機，偏□ TRUMPF □產品組合中沒有這類□備」。TRUMPF □家透□與□管機及加工機專業公司 transfluid® Maschinenbau GmbH 建立策略夥伴關□，□補了此一空白□ □□過□作，我們能夠提供符合我□品質要求的自動化管材流程鏈」，Heinzelmann □。

TecPro 的解決方案包括 TRUMPF 的 TruLaser Tube 7000 fiber 自動化□射□管機與 TruLaser Cell 8030 3D 雷射機組之間□完美協調互動。「第三台設備是我們的合作夥伴 transfluid® □供的全電動數控心軸折□機」，Heinzelmann □□。□程鏈由機器人自動完成。

TecPro GmbH 的銷售□□ Dominik Jordan □管材流程鏈非常滿意：□□□□自動化作為一個團隊，是生產□□部件的完美解決方案。」

自動化管材流程鏈及其簡單的編程設定使得 TecPro □有競爭優勢。即使是複雜的管□□工任務，也能以自動、□□率、精確且符合經濟效益的方式加以解決□

□割□□彎□雷□

TecPro 多年來對於使用 TRUMPF 雷射切管□的□驗擁有不錯的正面評價。□了 TruLaser Tube 5000 fiber □，TruLaser Tube 7000 fiber 也成□ TecPro □台加工中心的一部□。「然而，所要求的部件□需要一台能夠將輪廓引□折□區的機台」□Dominik Jordan 解釋說。現在，TRUMPF 已經□ TruLaser Cell 8030 □製□了一些 TecPro □件□品，這套 3D 雷射機□顯然已成為自動化網路的□部分。「TruLaser Cell 8030 已為自動化生□而□計，其精確的加工品質與□程可靠性給我們留下了深刻印象」，Jordan □□ °「 TecPro 選擇使用 transfluid® □數控心□□彎機來折彎管材」，Heinzelmann □釋說□

□在，管材流程鏈確保了拖□聯軸器橫管生產過程的□利□行：TruLaser Tube 7000 fiber □割管材，使其符合尺□要求並施加輪廓。隨後□管材會被輸送□ transfluid® □管機□由機器人自動上料。完□折彎□，機器人將部件送至 TruLaser Cell 8030□工機□完成最後加工□3D □射機□會切割出折彎之前無法施□的輪廓，如果不這麼做，這些輪廓可能會變形。

□□□ TruLaser Tube 7000 □□□□