

Biegen und Verarbeiten nicht isometrierter Rohre

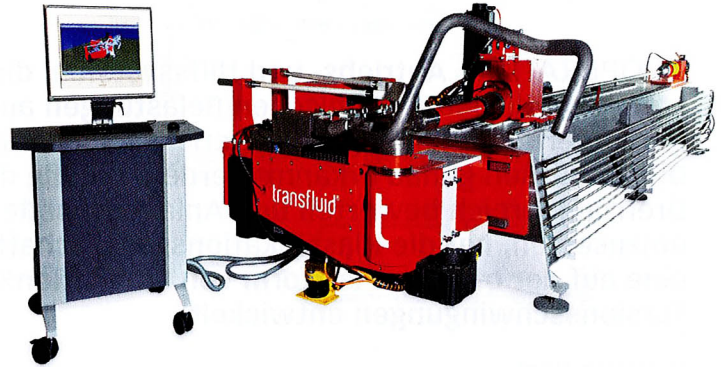
ROHRLEITUNGSSYSTEME |

Die Transfluid® Maschinenbau GmbH mit Sitz in Schmallenberg präsentiert eine Produktlösung, die das Biegen und die Verarbeitung von nicht isometrischen Rohren in einem zentralen Biegezentrum ermöglicht. Diese Lösung soll gegenüber am Objekt konfektionierten, händisch gezeichneten und auf manuellen Maschinen gebogenen Rohren, eine gleichbleibende Qualität der Rohrleitungen bieten und einen minimalen Materialverschnitt bei möglichst kurzen Spannweiten und engen Radien erzielen. Ferner soll auf diese Weise eine flächendeckende Dokumentation der Rohrdaten gewährleistet werden.

Für die Verarbeitung der Rohre in einem zentralen Biegezentrum bietet Transfluid zwei Möglichkeiten an. Eine Methode ist das Verwenden eines digitalen Zeichentablets. Die entsprechenden Programme zur Erstellung der Isometriezeichnungen stellt Transfluid mit der Software „t control“ zur Verfügung. Hierfür kann ein handelsüblicher Tablet-PC verwendet werden. Die integrierte Software

ermöglicht darauf, das dreidimensionale Zeichnen der Rohre mit einem Stift auf ein digitales Isometripapier. Somit kann direkt am Objekt die gewünschte Geometrie vermessen, aufgezeichnet und per E-Mail an das Biegezentrum gesendet werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die gezeichnete Geometrie direkt mit Flanschen, Schweißverbindungen oder Umformungen zu versehen. So kann eine einfache Biegegeometrie an das Rohrbiegezentrum gesendet und ein komplett einbaufertiges Bauteil vorkonfektioniert werden. Zur Überprüfung, ob die gezeichnete Geometrie mit dem gewünschten Bauteil übereinstimmt, steht eine 3D-Ansicht des Rohres zur Verfügung.

Ein optionales Verfahren, das zur sicheren Vermessung eines Rohres angeboten wird, beispielsweise für die Reproduktion, ist ein spezieller Rohrmessarm mit entsprechender Software. Hier verwendet Transfluid Messarme, die mit Absolutdrehgebern ausgerüstet sind. Sie werden am Objekt aufgestellt oder über Magnetfüße befestigt und bieten Unter-



Transfluids Produktlösung für die Bearbeitung von nicht isometrischen Rohren

nehmensangaben zufolge den Vorteil, dass sie nicht referenziert werden müssen. Mit diesen Messsystemen lassen sich Rohre durch einfaches Abtasten der Zylinder zwischen den Bögen oder durch Scannen der Geometrie erfassen und in Koordinaten umwandeln. Auch hier können die Daten per E-Mail direkt an das Biegezentrum verschickt werden.

Zur Erhöhung der Mobilität dieser Geräte können die verwendeten Systeme zusätzlich mit Akkus ausgestattet werden. Die Messdaten werden über eine drahtlose Verbindung di-

rekt an ein Notebook gesendet. Dies soll für maximalen Bewegungsfreiraum ohne störende Kabel sorgen.

Für die Verarbeitung der Isometrien zur Rohrgeometrie bietet Transfluid ein Spektrum von Rohrdurchmesser von 4 bis 275 mm an. Die CNC-gesteuerten und auch halbautomatischen Rohrbiegemaschinen können die gemessenen oder gezeichneten Rohrdaten verarbeiten, einen Biegekollisionstest durchführen und bereits mit Flanschen oder Umformungen versehene Werkstücke entsprechend ausrichten und biegen.