

SolidTube

Datenblatt

Rohrverschneidungen lasergerecht bearbeiten in Creo Elements/Direct Modeling

Erstellen Sie mit SolidTube schnell und einfach ein 3D-Modell Ihrer Rohrkonstruktion. Anschließend können Sie die Rohrverschneidungen lasergerecht bearbeiten und die Fertigungsdaten an die Steuerung Ihres Rohrlaser-Bearbeitungszentrums übergeben.

Wissenswertes rund ums Rohrlasern

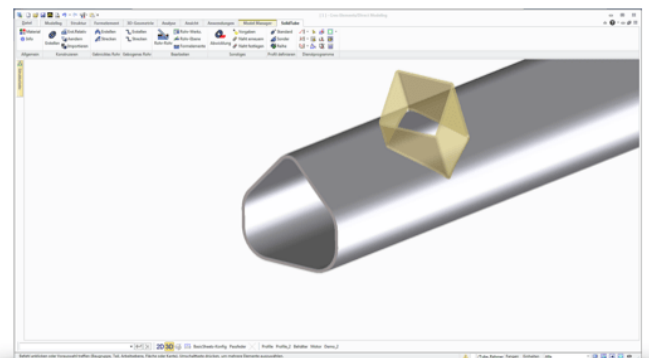
Beim Laserschneiden von Rohren ist zu beachten, dass der Laserstrahl immer senkrecht zur Oberfläche des Rohres steht. Das Rohr wird im Bearbeitungszentrum gedreht und verschoben. Die Schnittbedingung macht es schwierig, Rohre lagerichtig zu platzieren und miteinander zu verschneiden. Für jeden Punkt der Verschneidung muss kontrolliert werden, ob für den Schnitt die Innen- oder Außenkontur maßgebend ist. Dadurch ergeben sich für die Rohrverschneidungen oftmals komplexe Ausschnitte und Bearbeitungen.

SolidTube simuliert diese Bearbeitungsart und erzeugt realitätsgetreue Rohrverschneidungen, bei denen die Schnittflächen immer senkrecht zur Rohroberfläche liegen.

Umfangreiche Rohrdatenbank

Die Basis von SolidTube ist eine Rohrdatenbank, die beliebig erweitert werden kann. SolidTube beinhaltet runde, quadratische, rechteckige, elliptische und beliebig geformte Rohre.

Die Rohre können mit den Verlegefunktionen von SolidTube einfach und schnell zu einer kompletten Rohrkonstruktion zusammengefügt werden. Anschließend erfolgt die eigentliche Rohrbearbeitung, die Simulation der Laserbearbeitung.



Lasersimulation mit lasergerechter Rohrbearbeitung und NC-Datenübergabe an Rohrlaser verschiedener Hersteller

SolidTube unterstützt folgende Bearbeitungsarten

- Einstecken
- Aufsetzen
- Einstechen
- Gehrungsschnitt
- Beliebige Kontur als Werkzeug

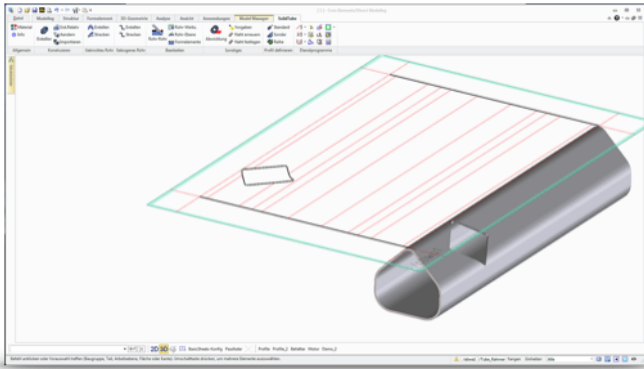
Zusätzlich stehen spezielle Funktionen zur Erzeugung und Streckung von gebogenen Rohren zur Verfügung. Nach der Bearbeitung werden die Abwicklungen der Rohre automatisch erzeugt und können zur Fertigung an das Rohrbearbeitungszentrum übergeben werden.

Datenimport und Datenexport

SolidTube kann auch Rohrkonstruktionen von externen Lieferanten verarbeiten. Das 3D-Modell wird dabei über eine der Standard-Modellierungsschnittstellen geladen und als SolidTube-Rohre importiert. Danach kann dieses wie gewohnt mit SolidTube bearbeitet werden.

Die Datenübergabe an die Fertigungsmaschinen erfolgt über Abwicklungen der lasergerecht bearbeiteten Rohre. Hierfür bietet SolidTube verschiedene Datenformate an wie beispielsweise MI für Trumpf-Maschinen oder DXF bzw. NXF für Maschinen anderer Hersteller.

Die Abwicklung kann über verschiedene Parameter gesteuert werden. So kann z. B. mit dem Rauhmaß die Genauigkeit der Abwicklung festgelegt werden oder mit der Nahtlage die Stelle, an der das Rohr für die Abwicklung aufgetrennt wird.



Automatische Abwicklungen der Rohre für die Weitergabe an das Rohrbearbeitungszentrum

Hauptvorteile

- **Effiziente Rohrlaser-Simulation:** SolidTube ermöglicht eine realitätsgetreue Simulation der Rohrbearbeitung mit Lasern, bei der die Schnittflächen immer senkrecht zur Rohroberfläche stehen, was präzise und lasergerechte Verschneidungen garantiert.
- **Vielseitige Rohrkonstruktionen:** Die Software unterstützt eine Vielzahl von Rohrarten (Rundrohre, Rechteckrohre, elliptische Rohre und frei geformte Rohre) und ermöglicht die Bearbeitung von einfachen bis hin zu komplexen Rahmenkonstruktionen.
- **Verschiedene Bearbeitungsarten:** SolidTube bietet flexible Bearbeitungsoptionen wie Einstecken, Aufsetzen, Einsetzen, Gehrungsschnitte sowie die Verwendung beliebiger Konturen als Werkzeug, um den Anforderungen der Rohrbearbeitung gerecht zu werden.
- **Nahtlose Datenübergabe:** Automatische Erstellung von lasergerechten Abwicklungen und Übergabe der Daten an Rohrbearbeitungszentren, einschließlich Unterstützung für gängige Dateiformate wie MI, DXF und NXF für verschiedene Maschinenhersteller.
- **Erweiterbare Rohrdatenbank und Importoptionen:** SolidTube bietet eine erweiterbare Rohrdatenbank und unterstützt den Import externer Rohrkonstruktionen, wodurch die Bearbeitung von Fremddaten problemlos möglich ist.

Produktinformationen

Onlineshop