



Almacam Tube, die CAD/CAM-Software zum Schneiden von Rohren und Profilen

Die CAD/CAM-Software Almacam Tube steuert alle Rohr- und Profilschneidmaschinen (3-,4-oder 5-Achs-Systeme, mehrere Spannfutter, Roboterschneidzellen). Sie deckt den gesamten Programmierprozess ab: CAD-Import, Modellierung, Auftragsverwaltung, automatisches Schachteln, Erstellung und Sequenzierung der Schneidwege sowie ISO-Code-Generierung. Die Software arbeitet automatisch, erlaubt aber manuelle Eingriffe in Sonderfällen.

Almacam Tube nutzt das umfassende Know-how von Alma in der 3D-Rohrbearbeitung und Roboterprogrammierung, basierend auf zahlreichen Installationen und Partnerschaften mit verschiedenen Herstellern.

Verwaltung

beliebiger Maschinenhersteller und Technologien für das Schneiden von Rohren und Profilen, unabhängig von der Anzahl der Maschinen. Alle Maschinentypen und Ausstattungen

Produktionsoptimierung

durch CAD-Import von Einzelteilen oder Baugruppen, einschließlich automatischer Abfrage von Stückzahlen

Zeitersparnis

durch automatische Abwicklung von Rohren und Profilbaugruppen und automatischer Erkennung der Querschnittsflächen

Steigerung der Montageeffizienz

durch Hinzufügen von Verbindungen (z. B. Kerben) zwischen Rohren und Profilen

Ablaufautomatisierung

durch müheloses Generieren von Schneidbahnen und -programmen für Rohre und Profile

Optimierung der Maschinennutzung

durch die Verwaltung spezifischer Funktionen, wie z. B. mechanische Bearbeitungen, Achsredundanzen oder Abtastung

→ Modellierung

- 3D-Modellierung von Rohren und beliebiger Profile.
- Bibliothek vordefinierter Querschnitte (rund, rechteckig, usw.)
- Bibliotheken vordefinierter Formen der Querschnitte, Löcher, Endschnitte und Kanten.
- Möglichkeit Löcher in beliebiger Form zu definieren.
- Möglichkeit verschiedene Bearbeitungsarten an Schnittkonturen anzupassen (minimales und maximales Material).

→ Import von Teilen und Baugruppen

- Import von 3D-Teilen und Baugruppen in den Formaten Parasolid®, STEP, IGES und SAT/ACIS®.
- Import von 3D-Modellen in nativen Formaten (Catia® V4/V5, PTC Creo®, Inventor®, Solid Edge®, SOLIDWORKS®, Unigraphics®).
- Import von 3D-Modellen unter Verwendung von Formaten, die für die Gestaltung von Metallstrukturen spezifisch sind (IFC, DSTV).
- Automatische Erkennung von Rohr- und Profilquerschnitten beim CAD-Import.
- Automatische Erkennung der geometrischen Eigenschaften von Löchern aus importierten CAD-Teilen.
- Möglichkeit zum Ändern der Geometrie importierter CAD-Teile.
- Funktion zum Hinzufügen von Verbindungen (z.B. Stifte, Haken) zwischen Teilen einer importierten CAD-Baugruppe.
- Möglichkeit, ein importiertes CAD-Teil abzuwickeln, das aus einem abgekantetem Rohr besteht.
- Möglichkeit zum abwickeln eines importierten CAD-Teils, das aus einem gebogenen Rohr besteht.
- Automatische Erkennung von jeglichen Schrägkanten und automatische Berechnung von Schneidwegen.

→ Verwaltung von Fertigungsaufträgen und Lagerbeständen

- Automatische Erstellung von Startaufträgen und Analyse der Stückzahlen aus den CAD-Modellen von Rohrbaugruppen.
- Vorbereitung und Verwaltung von Startaufträgen mit der Möglichkeit, den Lagerbestand zu verwalten.

→ Schachteln von Rohren

- Optimierung der Schachtelung von mehreren Teilen auf mehreren Stangen.
- Berücksichtigung von unterschiedlichen Längen der Stangen.
- Berücksichtigung von nicht geraden Schnitten, um Material einzusparen.
- Möglichkeit, Rohre entsprechend ihrer Profile um die eigene Achse zu drehen.
- Automatische Prüfung der Abstände zwischen Teilen.
- Automatische Verwaltung des gemeinsamen Schnittes.
- Ausführung im Batch-Modus.

→ Programmieren von 3-/4- und 5-Achs

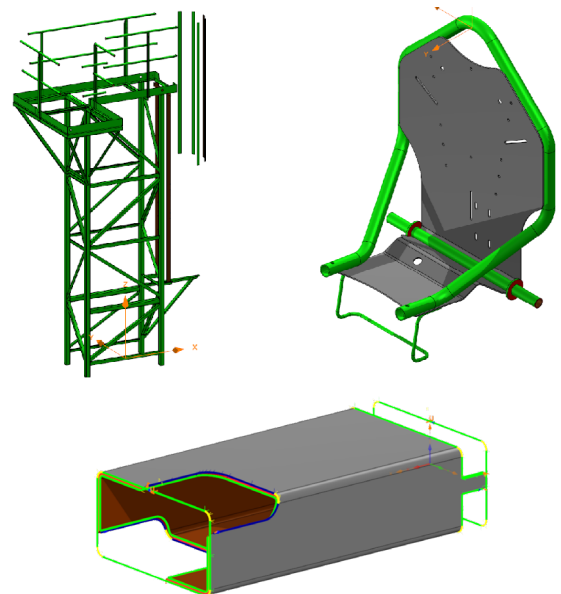
- Analyse der verschiedenen technologischen Bedingungen für die automatische Definition der Schneidwege.
- Automatische Berechnung der Schneidwege auf den Profilen mit der Möglichkeit verschiedene Maschinenregeln und Bedingungen zu berücksichtigen.
- Gitternetzfunktion zum Schneiden innerer Reststücke.
- Erstellen und Prüfung des Schneidprogramms mit Hilfe einer realistischen Simulation und automatischer Kontrolle und Anzeige der möglichen Anomalien.
- Generierung der ISO-Programme mit Hilfe eines maschinenspezifischen Postprozessors.

→ Erweiterte Funktionalitäten

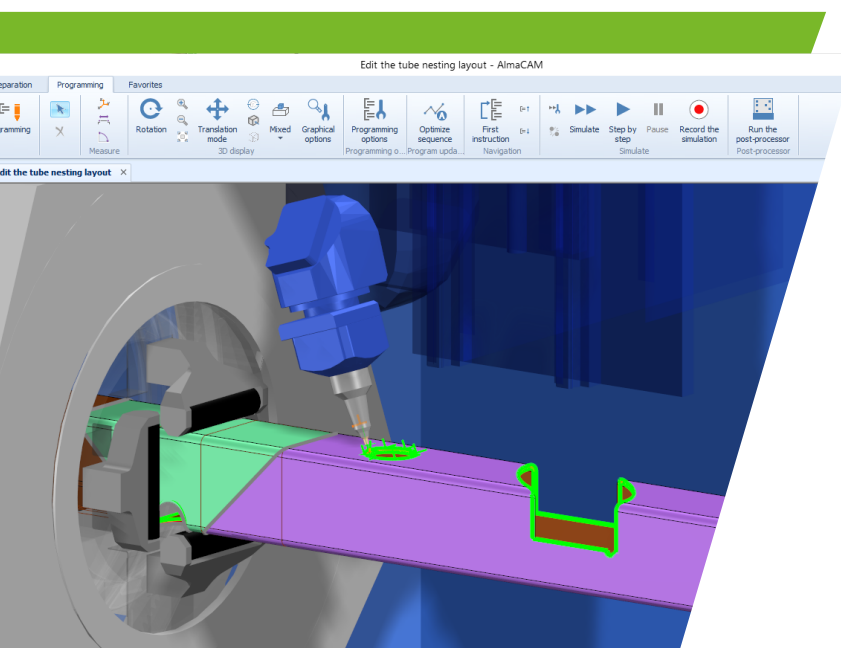
- Verwaltung von Maschinen mit mehreren Spannfuttern.
- Automatische Erkennung der Regeln von Spannfuttern.
- Automatische Programmierung von Be-/Entladeeinheiten.
- Handhabung von Rohren durch Systeme mit mehr als einer Achse.
- Berücksichtigung von Sensoren (Zentrieren von Löchern, Schweißnahterkennung, usw.).
- Verwalten von Maschinen die Laserschneiden mit mechanischen Einheiten (Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden, usw.) kombinieren, sowie die automatische Zuordnung mechanischer Werkzeuge.

→ Fertigungspapiere

- Erstellung eines Werkstatt Dokuments, das alle Informationen zu den Schneidprogrammen, den Verschachtelungsplänen und den Stückzahlen der zu schneidenden Teile enthält.
- Genaue Abschätzung der Bearbeitungszeiten unter Berücksichtigung der technologischen Parameter und kinematischen Eigenschaften der Maschine (Geschwindigkeit, Beschleunigung jeder Achse)



© Alma 2026 – Unverbindliches Dokument



Erleben Sie den Unterschied eines echten CAD/CAM-Partners

Kooperativ von Natur aus.
Expertise im Mittelpunkt
seit 45 Jahren.

ALMA GmbH - Bahnhofstrasse 8 - D 89143
Blaubeuren Deutschland

alma
www.almacam.de