

Die CAM-Software für das Schachteln und Wasserstrahlschneiden

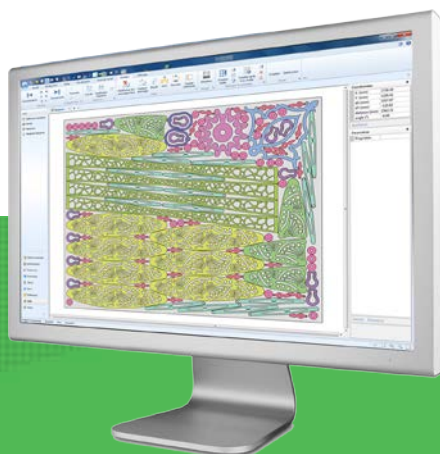
almaCAM
FOR WATERJET **Cut**

Wasserstrahlmaschinen werden für das Schneiden von vielfältigen Materialien eingesetzt, deren Eigenschaften bei der CAM-Programmierung berücksichtigt werden müssen.

Dank der einzigartigen Unterstützung aller Schneidtechnologien mit endlosem Schnitt ist **almaCAM Cut for Waterjet** das ideale System für die Offline-Programmierung von Wasserstrahlmaschinen beliebiger Hersteller.

Die Software berücksichtigt technologische Parameter wie Schneidbahn, Schneidgeschwindigkeit oder Anschnittmethode und passt sie schnell an die jeweiligen Materialien an, unabhängig davon ob einzelne Teile oder große Schachtelungen bearbeitet werden.

Die effizienten Schachtelalgorithmen der Software ermöglichen eine automatische, auftragsübergreifende Schachtelung, was die Verschnitttrate deutlich reduziert.



Die wichtigsten Vorteile

- Maximale Effizienz durch automatisches Schachteln mit minimalen Rechenzeiten
- Optimaler Materialeinsatz durch Schachteln auf Resttafeln/-gittern beliebiger Konturen
- Schachtelung, Definition der Bearbeitung und Programmerzeugung per Mausklick
- Materialspezifische Erzeugung der Schneidparameter und der Anfahr-/ Ausfahrphasen
- Automatische Geschwindigkeitsreduzierung in Ecken
- Optimierter Einsatz von Vorlöchern für den gemeinsamen Schnitt
- Unterstützung von Wasserstrahlmaschinen mit 5 Achsen oder mehreren Köpfen

Effiziente Wasserstrahlbearbeitung mit minimalem Verschnitt



almaCAM Cut for Waterjet stellt dem Anwender einheitliche Methoden für die automatische Schachtelung und die Programmierung des Wasserstrahlschneidens mit Maschinen aller relevanten Hersteller zur Verfügung. In Kombination mit almaCAM Space Cut kann die Software für die Steuerung von Wasserstrahlmaschinen mit 5 Achsen eingesetzt werden. Die automatische Erzeugung der Werkzeugbahnen unter Berücksichtigung von Schneidbedingungen, Eckenverzögerungen, Anschlussroutinen etc. sorgt für eine maximale Teilequalität. Rechenzeitoptimiertes Schachteln und automatische Definition der Bearbeitungsfolgen ermöglichen eine flexible, auftragsnahe CAM-Programmierung mit minimalen Verschnittsraten.

Im Einzelnen bietet **almaCAM Cut for Waterjet** folgende Leistungsmerkmale:

Signifikante Materialeinsparungen

Die Software unterstützt verschiedene Schachtelstrategien und optimiert die Schachtelungen mit gemeinsamem Schnitt. Die Verwendung von Resttafeln und beliebigen Reststücken gewährleistet eine optimale Materialausnutzung. Dadurch minimiert **almaCAM Cut for Waterjet** die Verschnitttrate und ermöglicht signifikante Material- bzw. Kosteneinsparungen.

Reduzierter Programmieraufwand

Sowohl das automatische Schachteln als auch die automatische Definition von Schneidbedingungen, Anschnitten oder Ausfahrfahnen unter Berücksichtigung von Material, Dicke, Fläche, Umfang oder Komplexität der Teilegeometrie vermeiden Fehleingaben und reduzieren die Programmierzeit. Die Bearbeitung kann vollständig automatisiert werden.

Verkürzte Durchlaufzeiten

Die Optimierung der Schneidreihenfolge, die automatische Berechnung der Werkzeugbahnen beim gemeinsamen Schnitt sowie die automatische/interaktive Steuerung des Schneidens mit mehreren Köpfen verkürzen die Durchlaufzeiten und die Bearbeitungskosten. Eilgänge im Modus Kopf oben/Kopf unten können entweder automatisch oder interaktiv verwaltet werden.

Maximale Teilequalität

Die automatische Definition von material- und geometriespezifischen Schneidkonditionen sorgt für eine maximale Qualität der gefertigten Teile. Um eine Ablenkung des Wasserstrahls zu vermeiden werden Eckenverzögerungen unter Berücksichtigung von Material, Dicke und gewünschter Qualität automatisch berechnet. Anschlussroutinen können am Anfang des Programms oder während des gesamten Schneidvorgangs definiert werden.

Vereinfachte Entsorgung

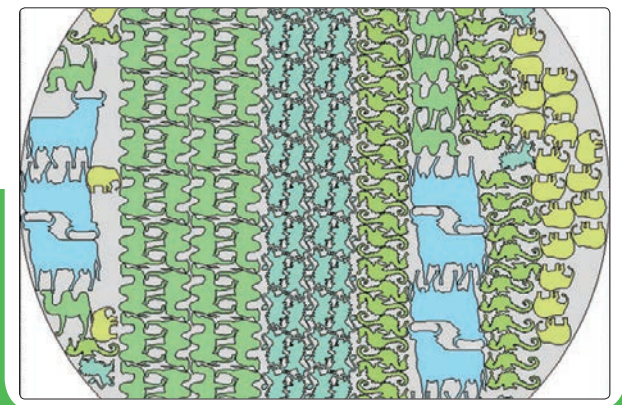
Die Software unterstützt die Entsorgung und Sortierung der geschnittenen Teile durch die Handhabung von entsprechenden Sortier- und Entsorgungsvorrichtungen. Das Sortieren lässt sich durch das Schachteln nach Prioritätengruppen vereinfachen. Skelettschnitte mit vielen Einstellmöglichkeiten vereinfachen die Entsorgung von Restgittern.

Steuerung komplexer Maschinen

Die Software unterstützt die Steuerung von programmierbaren Köpfen für das Schneiden von Schrägkanten und in Kombination mit almaCAM Space Cut auch die Steuerung von Wasserstrahlmaschinen mit 5 Achsen. Kollisionen zwischen Schneidköpfen und bereits geschnittenen Teilen werden durch Umfahren der geschnittenen Teile, Anheben des Kopfes, parabolische Werkzeugbahnen oder andere Strategien vermieden, was für eine hohe Sicherheit an der Maschine sorgt.

Optimierter Einsatz von Materialien

Die Verwendung von Brücken zwischen Teilen reduziert die Anzahl der benötigten Anstiche und ermöglicht einen kontinuierlichen Schnitt der Konturen. Schneidbedingungen wie Wasserdruck oder Schleifmittel werden entsprechend dem zu schneidenden Material verwaltet, was den Ressourceneinsatz optimiert.



ALMA GmbH

CAM-Software
Helfensteinerstrasse 26
D-89143 Blaubeuren
Tel. +49 7344 9179 0
info@almacam.de
www.almacam.de