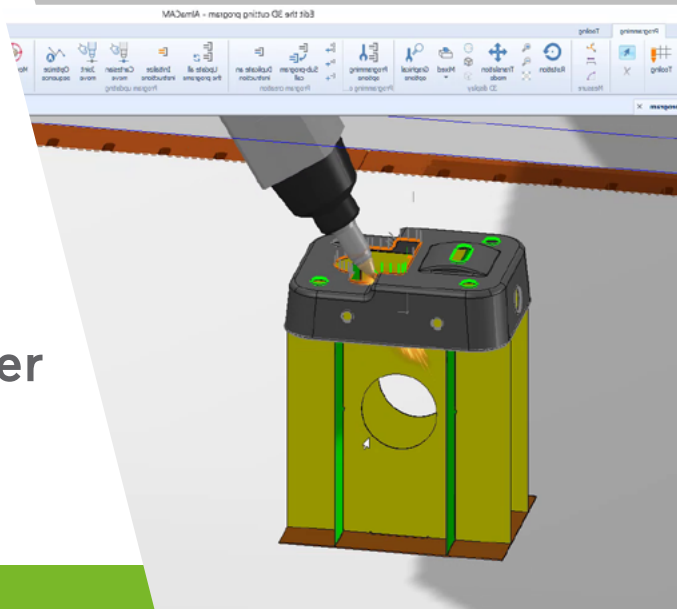




Almacam 5-axis, software CAM per il taglio 3D



Almacam 5-axis consente di programmare sistemi di taglio 3D laser, plasma e waterjet, con diverse configurazioni e numero di assi. Combina automazione e semplicità d'uso, tenendo conto delle caratteristiche e della cinematica della macchina. Permette così di generare automaticamente traiettorie di taglio anche per pezzi e geometrie complesse.

Modellazione completa

Modellazione 3D della macchina e dell'ambiente circostante

Programmazione ottimizzata

Automazione della creazione delle traiettorie di taglio, dell'assegnazione degli attacchi e del sequenziamento delle operazioni

Traiettorie anticollisione

Generazione automatica di traiettorie per evitare collisioni durante il taglio e i movimenti di posizionamento

Simulazione realistica

Simulazione e verifica del programma con rilevamento di collisioni, problemi di accessibilità, velocità e superamento dei limiti macchina

Modellazione automatica dei supporti

Generazione automatica dei supporti per i pezzi 3D a partire dal modello CAD del componente da tagliare

Interfaccia intuitiva

Visualizzazione immediata dei componenti, delle geometrie di taglio e del programma; posizionamento intuitivo degli oggetti e modifica semplice delle traiettorie di taglio

→ Ambiente di lavoro

- Visual Basic® integrato per lo sviluppo di macro e funzionalità personalizzate.
- Visualizzazione ad albero degli elementi della cella, delle geometrie di taglio e del programma.
- Pannello di controllo per visualizzare i movimenti degli assi e verificarne i limiti (raggiungibilità, collisioni, velocità, operazioni, ecc.).
- Selezione multipla degli elementi direttamente nella visualizzazione ad albero.
- Funzione "Isology" per trasferire rapidamente gli attributi da un elemento ad altri.
- Posizionamento e manipolazione intuitiva degli oggetti nello spazio 3D.

→ Importazione di pezzi CAD 3D e modellazione dei supporti

- Importazione di pezzi nei formati CAD standard IGES e STEP.
- Importazione opzionale di modelli CAD 3D nativi (CATIA® V4/V5, Inventor®, PTC Creo®, SAT/ACIS®, Solid Edge®, SOLIDWORKS®, Parasolid®, Unigraphics®).
- Importazione di tubi disegnati in 3D con il modulo Tube Designer.
- Generazione automatica delle maschere di supporto per i pezzi 3D a partire dal modello CAD, mediante il modulo Tooling.

→ Modellazione e rappresentazione della cella

- Modellazione completa della macchina e dell'ambiente circostante (realizzata da Alma per le macchine non disponibili nella libreria).
- Gestione di macchine e celle robotizzate senza limiti nel numero di assi.
- Gestione della cinematica della macchina (velocità, accelerazioni e singolarità).
- Visualizzazione ad albero dei componenti della cella: testa di taglio, portale, pezzo, basamento, ecc.
- Definizione dei sistemi di riferimento della macchina.

→ Definizione dei profili di taglio e generazione delle traiettorie

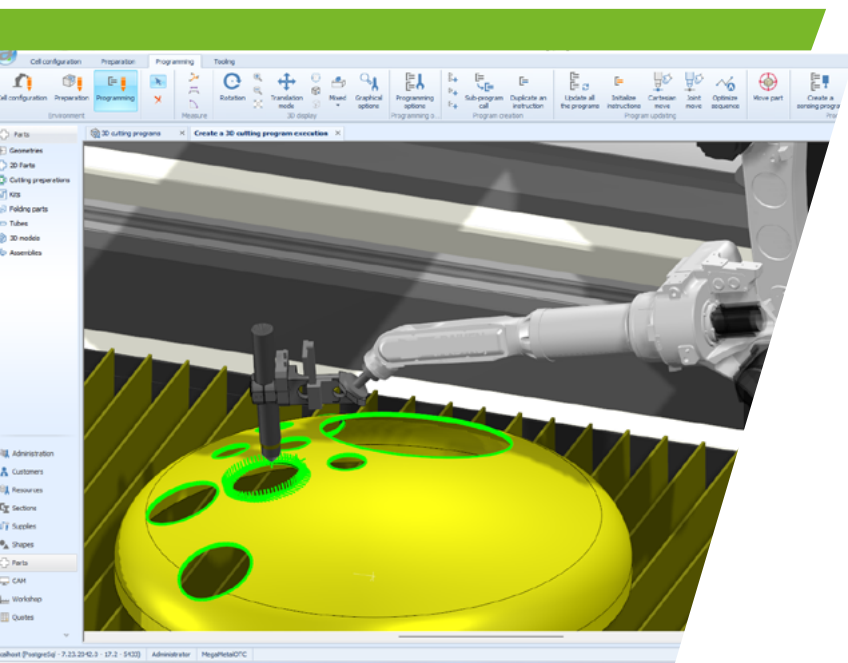
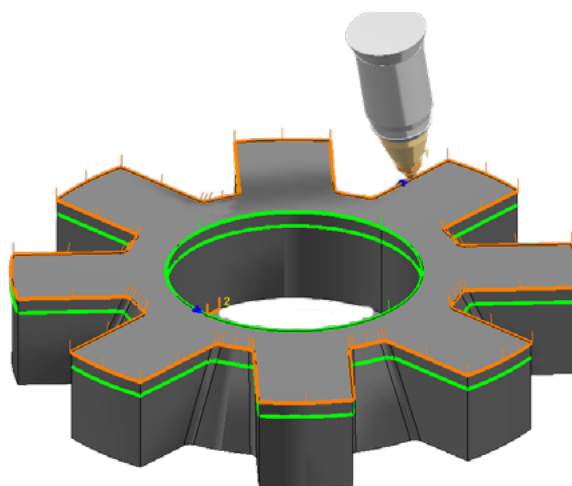
- Riconoscimento automatico dei profili da tagliare.
- Definizione automatica degli attacchi (posizione, tipologia e valori).
- Gestione dell'offset del profilo, positivo o negativo.
- Definizione dell'orientamento della testa di taglio per gli smussi, con riconoscimento automatico degli angoli quando presenti nel modello CAD.
- Definizione delle tolleranze sull'orientamento della testa, per ottimizzare il calcolo delle traiettorie.
- Sequenziamento manuale dei profili di taglio o calcolo automatico della sequenza per minimizzare il tempo ciclo.

→ Creazione e simulazione del programma

- Gestione dei parametri di taglio nel database in funzione del materiale e dello spessore.
- Modifica dell'orientamento della testa e dei parametri di taglio in qualsiasi punto del programma.
- Generazione automatica di traiettorie prive di collisioni.
- Rilevamento delle collisioni sull'intero modello della cella (pezzo, supporti e macchina).
- Verifica automatica del programma, con segnalazione delle eventuali anomalie (velocità, collisioni, accessibilità, limiti di lavoro, ecc.).
- Simulazione realistica del programma, considerando le caratteristiche cinematiche della macchina (velocità, accelerazioni e singolarità), con calcolo del tempo ciclo.
- Gestione delle distanze di sicurezza dagli elementi della cella (pezzo, testa di taglio, macchina, ecc.) durante i movimenti rapidi tra i profili da tagliare.
- Controllo del getto di taglio e rilevamento dell'eventuale fuoriuscita dalla zona di lavoro (water-jet).
- Disponibilità di post-processor per le principali marche di macchine e robot.

→ Documento di fabbrica

- Generazione di un documento di fabbrica contenente tutte le informazioni relative ai programmi di taglio



Vivi l'esperienza di un vero partner CAD/CAM

Cooperativo per natura.
L'esperienza al centro
da 45 anni.

Alma Italia S.r.l.
Lungo Dora Pietro Colletta, 129
I-10153 Torino (TO)
Tel. +39 011 26 20 388 - info@almaitalia.it

alma
www.almacam.it