



Almacam Tube, il software CAD-CAM per il taglio di tubi e profili

Almacam Tube consente di programmare macchine per il taglio di tubi e profili a 3, 4 o 5 assi, con uno o più mandrini, incluse le celle robotizzate. Gestisce l'intero processo, dal CAD al file CN: importazione o disegno dei pezzi, gestione degli ordini di produzione, nesting automatico, generazione e sequenziamento delle traiettorie di taglio e creazione dei programmi CN. Le operazioni vengono automatizzate il più possibile, lasciando all'utente la possibilità di intervenire quando necessario.

Almacam Tube nasce dalla consolidata esperienza di Alma nella programmazione di macchine per il taglio 3D, di tubi e profili e di robot di taglio, maturata attraverso numerose installazioni e collaborazioni con i principali costruttori di macchine.

Gestisci tutti i tipi di macchine per il taglio

Supporta diverse tecnologie, marche e configurazioni cinematiche, anche per macchine multi-asse

Risparmia tempo

Grazie allo sviluppo e al raddrizzamento dei tubi e al riconoscimento automatico delle sezioni

Migliora la producibilità e facilita l'assemblaggio

Grazie all'aggiunta di connessioni, come linguette e incastri, tra tubi o profili

Automatizza le operazioni

Genera automaticamente traiettorie e programmi di taglio per tubi e profili, semplificando il lavoro dell'operatore

Sfrutta al meglio le capacità della macchina

Gestisce funzionalità avanzate, come lavorazioni meccaniche, ridondanza degli assi e sensing

Semplifica la produzione

Importa singoli pezzi o assiemi CAD e rileva automaticamente le quantità dei componenti

→ Modellazione

- Modellazione 3D di tubi e profili di qualsiasi sezione.
- Libreria di sezioni predefinite per tubi e profili, conformi agli standard internazionali.
- Libreria di geometrie predefinite per sezioni, fori, tagli di estremità e pieghe.
- Creazione di fori di qualsiasi forma.
- Possibilità di associare diverse lavorazioni ai profili da tagliare: taglio secondo la geometria CAD, materiale minimo o massimo e smussi di preparazione alla saldatura su macchine con testa di taglio orientabile

→ Importazione di pezzi e assiemi

- Importazione di pezzi e assiemi 3D nei formati Parasolid®, STEP, IGES e SAT/ACIS®.
- Importazione di modelli CAD 3D nativi (CATIA® V4/V5, Inventor®, ProENGINEER®, Solid Edge®, SOLIDWORKS®, Parasolid®, Unigraphics®).
- Importazione di modelli 3D nei formati dedicati alle strutture metalliche (IFC, DSTV).
- Riconoscimento automatico delle sezioni di tubi e profili durante l'importazione dal CAD.
- Riconoscimento automatico dei parametri geometrici dei fori nei pezzi importati.
- Possibilità di modifica della geometria dei pezzi CAD importati.
- Aggiunta di connessioni tra i componenti di un assieme CAD importato (linguette, dentini, ecc.).
- Sviluppo di pezzi CAD corrispondenti a tubi piegati.
- Raddrizzamento di pezzi CAD corrispondenti a tubi curvati.
- Riconoscimento automatico dei tagli con smusso e calcolo automatico delle relative traiettorie di taglio.

→ Gestione degli ordini di produzione e del magazzino materiali

- Creazione automatica degli ordini di produzione e rilevamento delle quantità a partire dai modelli CAD degli assiemi di tubi.
- Preparazione e gestione degli ordini di lavoro e delle disponibilità di tubi e profili a magazzino.

→ Nesting di tubi

- Ottimizzazione del nesting di più pezzi su più barre.
- Nesting su barre di diverse lunghezze.
- Analisi della geometria dei tagli di estremità per ridurre lo sfrido di materiale.
- Gestione di traiettorie di taglio complesse per il nesting dei profili.
- Possibilità di consentire o impedire la rotazione dei pezzi attorno al proprio asse, in funzione della sezione.
- Verifica automatica delle distanze tra i pezzi e dei margini alle estremità della barra.
- Gestione automatica dei tagli comuni, totali o parziali, tra le estremità dei pezzi.
- Elaborazione automatica in modalità batch.

→ Programmazione di macchine a 3, 4 o 5 assi con mandrino e di robot

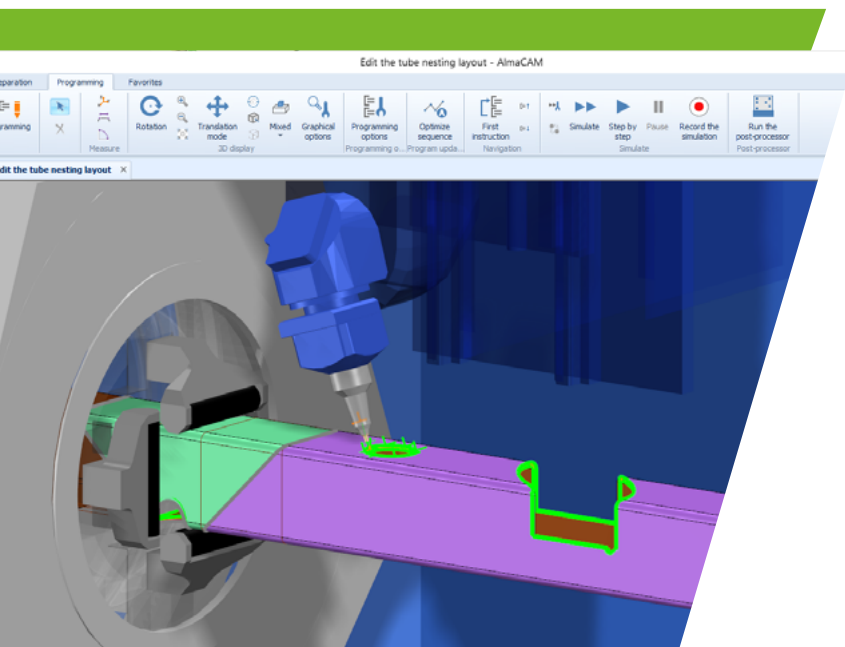
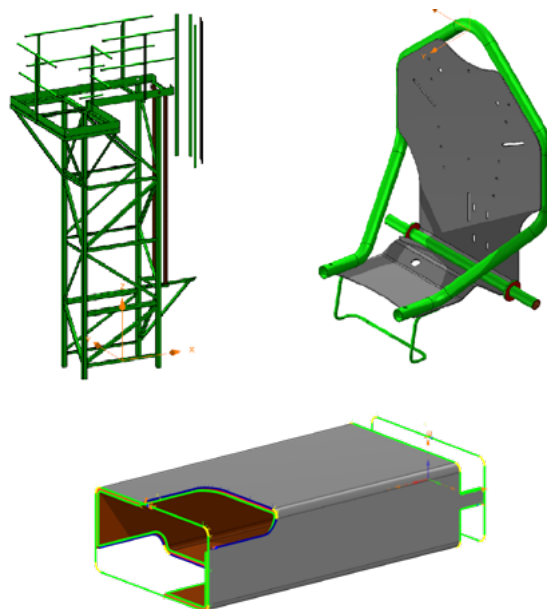
- Analisi dei vincoli tecnologici per la generazione automatica delle traiettorie di taglio.
- Calcolo automatico delle traiettorie di taglio sui profili, nel rispetto delle regole e dei limiti della macchina.
- Gestione del taglio degli sfridi interni.
- Creazione automatica del programma di taglio e validazione mediante simulazione realistica, con verifica e segnalazione visiva delle anomalie.
- Generazione dei programmi CN mediante post-processor specifici per ciascuna macchina o robot.

→ Gestione di funzioni avanzate

- Vincoli di accoppiamento per le macchine multi-mandrini.
- Gestione automatica delle regole di serraggio delle morse dei mandrini.
- Programmazione automatica di unità di carico/scarico.
- Manipolazione di tubi utilizzando sistemi alternativi al mandrino.
- Gestione di sensori (centratore di fori, torsione del tubo, ecc.).
- Gestione delle macchine che combinano taglio laser e unità meccaniche (foratura, fresatura, lamatura, maschiatura, ecc.) con assegnazione automatica degli utensili meccanici.

→ Documento di fabbrica

- Generazione di un documento di fabbrica contenente tutte le informazioni relative ai programmi di taglio, ai nesting e alle quantità di pezzi sulle barre.
- Stima dei tempi di taglio basata sui parametri tecnologici e sulle caratteristiche cinematiche della macchina (velocità e accelerazioni degli assi)



© Alma 2026 - Documento non contrattuale

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