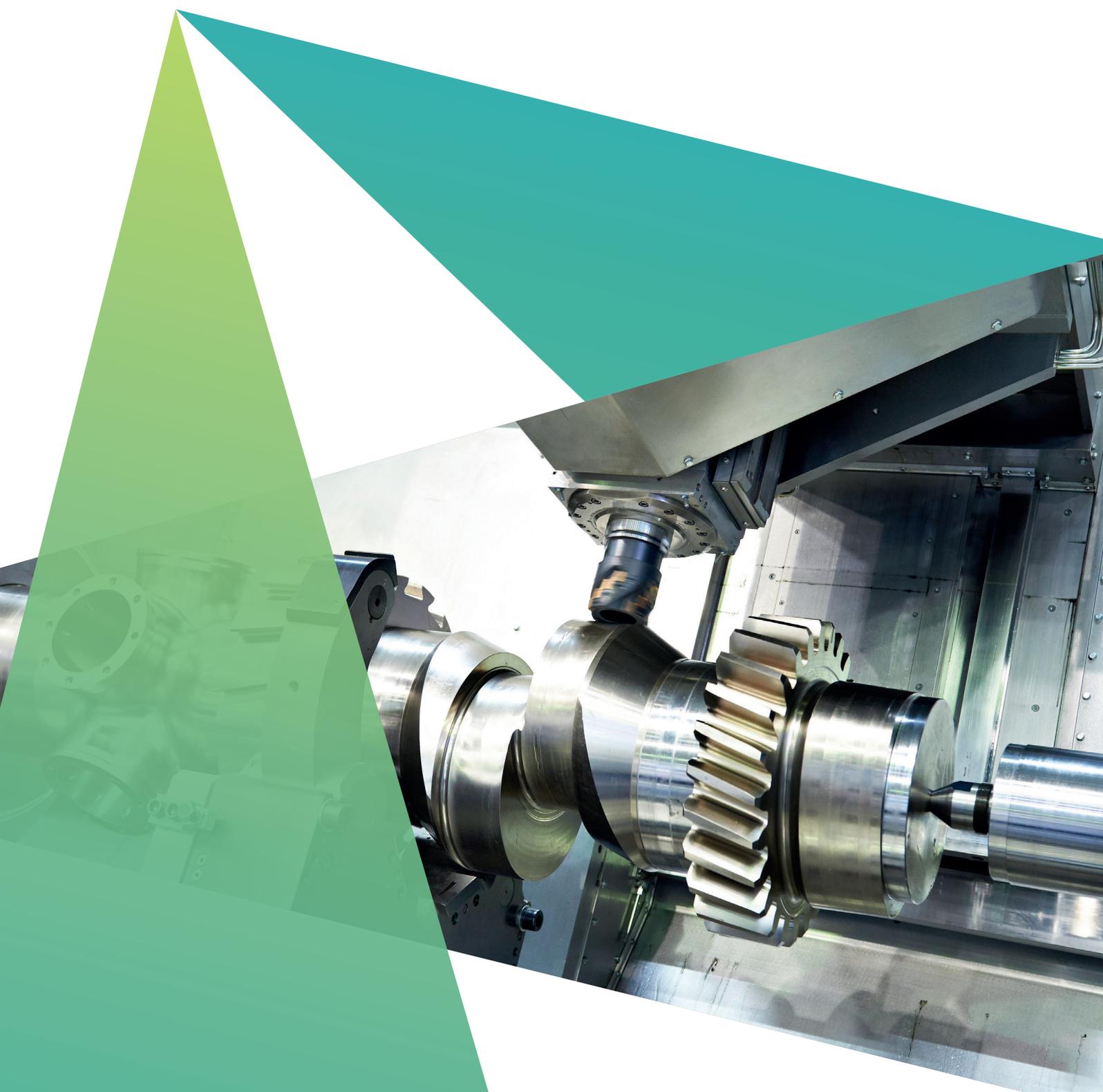


# Production Software

Software di produzione per aumentare la produttività







# La qualità guida la produttività

Con l'offerta di una gamma di software di simulazione programmi CNC, soluzioni di automazione industriale e pacchetti di produzione assistita da computer (CAD/CAM) specifici per diversi metodi di produzione, le soluzioni Production Software di Hexagon Manufacturing Intelligence aiutano i produttori a fabbricare le parti corrette fin da subito.

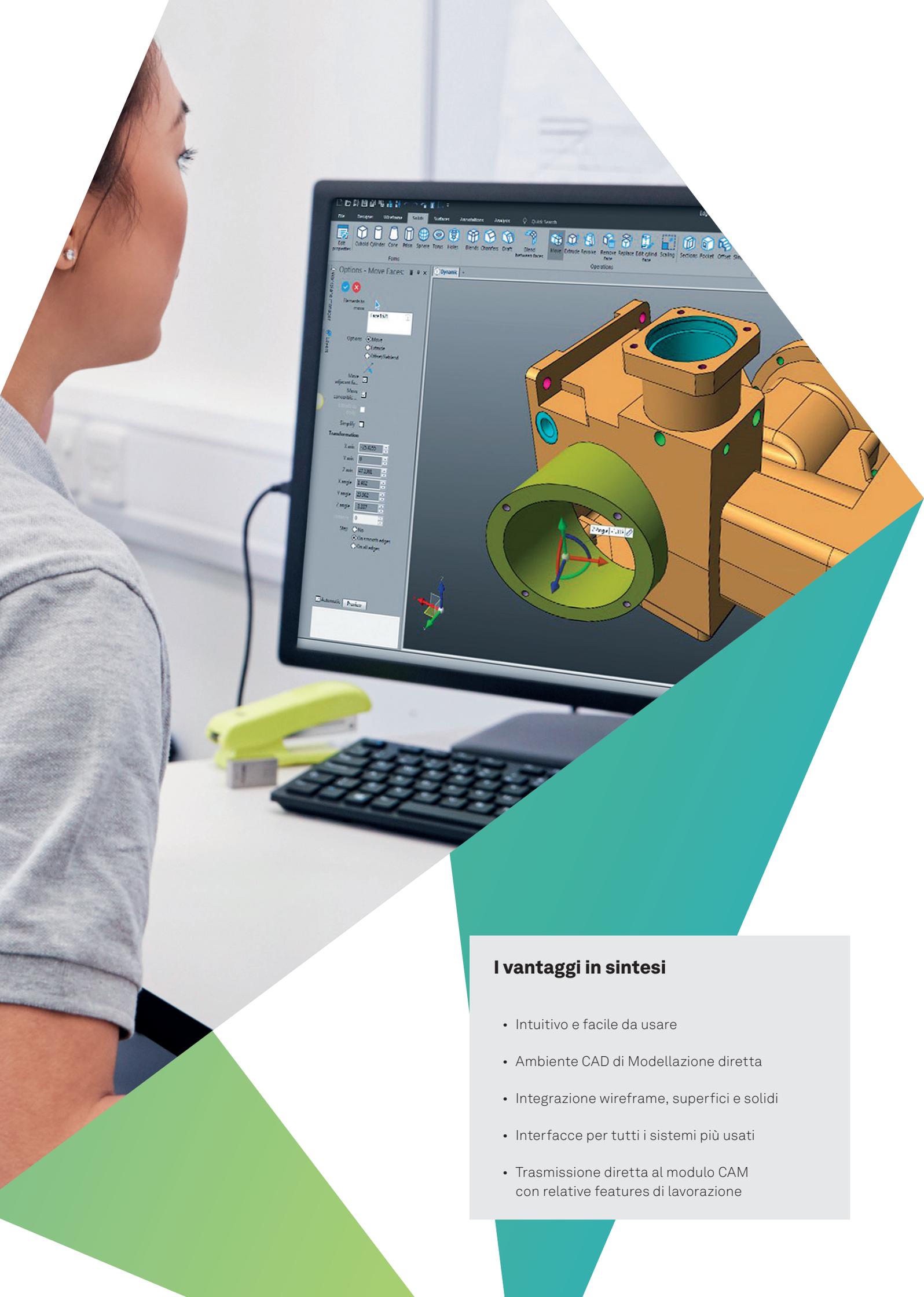
Hexagon sviluppa e distribuisce software CAD/CAM che supportano i processi di progettazione e fabbricazione, offrendo soluzioni per settori dell'ingegneria di produzione, fabbricazione di stampi e matrici, fabbricazione di lamiera, lavorazione del marmo e di oggetti in legno. Nonostante la varietà dei settori, tutte le nostre applicazioni CAD/CAM sono rivolte alle crescenti sfide volte all'ottenimento di un'efficienza nella produzione, pur dando un valore significativo alle operazioni nel momento in cui queste vengono implementate.

Hexagon investe continuamente in qualità, servizio e ricerca e sviluppo per offrire ai suoi clienti una tecnologia software all'avanguardia. I produttori di tutto il mondo hanno riposto la loro fiducia nella qualità, nell'affidabilità e nella facilità d'uso della tecnologia di Hexagon.

Comprendere il livello di sofisticatezza e i limiti di ogni macchina utensile è la chiave per utilizzarla in maniera efficace. Hexagon è orgogliosa della qualità del suo servizio post-vendita, e lavora in collaborazione con i suoi clienti per ottimizzare l'uso efficace dei suoi macchinari CNC attraverso la sua rete di assistenza clienti in tutto il mondo.

## **Diamo ascolto alle tue esigenze**

Hexagon lavora in collaborazione con i suoi clienti in un rapporto a lungo termine, comprendendo le esigenze delle loro attività e offrendo soluzioni pratiche e innovative. Contiamo sul supporto di una rete di ingegneri con esperienza per comprendere la tua attività. Ti guideremo attraverso i moduli e ti consiglieremo la combinazione di software, formazione e servizi più appropriata e in linea con le tue esigenze.



## I vantaggi in sintesi

- Intuitivo e facile da usare
- Ambiente CAD di Modellazione diretta
- Integrazione wireframe, superfici e solidi
- Interfacce per tutti i sistemi più usati
- Trasmissione diretta al modulo CAM con relative features di lavorazione

# DESIGNER

## Il sistema di modellazione CAD per l'utente CAM

DESIGNER è un'applicazione di modellazione diretta, che libera l'utente dai vincoli di un software di costruzione convenzionale. Invece di dover modificare una lunga serie di parametri per apportare una modifica al progetto, le geometrie desiderate possono essere modificate direttamente durante la progettazione. Queste modifiche possono essere liberamente progettate o gestite tramite incrementi numerici e misure ricavate da geometrie esistenti.

Non è più necessario sapere come è stato costruito in passato il modello originale. Le modifiche di progettazione possono essere apportate quindi anche con sistemi diversi dal sistema CAD originale. La modellazione diretta offre all'utente la massima libertà nella progettazione, sia che si tratti di creare un nuovo componente sia di modificare un progetto esistente creato a partire da uno degli innumerevoli formati CAD supportati da DESIGNER.

### Facilità d'uso

Semplici comandi a menù ed icone con una guida online sensibile al contesto rendono facile e veloce iniziare ad utilizzare DESIGNER. La rotazione dinamica, lo zoom e l'orientamento, nonché i tasti funzione e i pulsanti del mouse programmabili, accelerano l'utilizzo del software.

### Riparazione modelli

Piccole aperture tra le superfici dei modelli importati possono essere chiuse automaticamente. Se le superfici sono danneggiate o mancanti, DESIGNER crea automaticamente la geometria della curva del bordo, rendendo facile la creazione di nuove superfici con i comandi della suite apposita.

### Modulo elettrodi

Gli elettrodi per elettroerosione a tuffo possono essere estratti automaticamente dalle superfici. Il controllo automatico delle collisioni è parte integrante della funzione, così come le librerie di tutti i produttori più noti.

### Tracciare schizzi 2D in maniera efficiente

Le funzioni di sketching consentono di creare profili 2D mediante l'inserimento di forme libere.

Mentre l'utente può affidarsi ai metodi tradizionali di inserimento basato su coordinate, la realizzazione di schizzi a forma libera interagisce in maniera intelligente con la geometria circostante.

### Geometria per la lavorazione

DESIGNER offre una vasta gamma di tecniche di creazione delle geometrie. Con una singola funzione è possibile, ad esempio, con pochi clic del mouse, applicare coperture da un semplice foro a una complessa cavità aperta.

### Lavorare dati 2D

DESIGNER supporta l'importazione di file DXF e DWG in modo che l'utente possa convertire i dati 2D esistenti in un modello 3D semplicemente riutilizzando i profili importati dai dati originali.



## I vantaggi in sintesi

- Intuitivo e facile da usare
- Gestione intelligente dell'automazione dal file CAD
- Risparmi di materiale mediante l'uso di algoritmi di nesting avanzati
- Molteplici procedure di lavorazione, dalla semplice contornatura 2D alla fresatura a 5 assi simultanei

# ALPHACAM

## CAD/CAM per la lavorazione di oggetti in legno, del marmo & per i materiali compositi

ALPHACAM è una soluzione software CAD/CAM per la lavorazione di oggetti in legno, del marmo e dei materiali plastici. Offre funzionalità quali la definizione di modelli solidi, la progettazione grafica parametrica, una soluzione di nesting ai vertici della categoria, oltre a molteplici procedure di lavorazione, dalla fresatura 2D a quella a 5 assi.

L'Automation Manager ("Gestore dell'Automazione") integrato in ALPHACAM, porta la programmazione CNC a un livello completamente nuovo: la creazione di un programma è totalmente automatizzata sulla base della tua fonte di dati CAD indipendentemente dal fatto che essi siano in formato 2D o 3D, o se sono destinati alla fabbricazione di parti personalizzate o assemblaggi. Il vantaggio di ALPHACAM è quello di offrire ai clienti produttività, affidabilità e flessibilità. Tutto questo può essere riscontrato in tutti i nostri moduli che includono la contornatura, la fresatura e la tornitura.

### Fresatura 2D/3D

Sono disponibili molteplici strategie di sgrossatura (inclusa la sgrossatura waveform) e di lavorazione di finitura all'interno di ALPHACAM. Queste strategie possono essere applicate a qualsiasi piano di lavoro, consentendo la programmazione di una lavorazione 3 più 2 su macchine con teste rotative a 4 e 5 assi.

### Incisione 3D

Testi e materiale grafico possono essere facilmente creati e lavorati utilizzando il potente strumento di incisione 3D di ALPHACAM. Questo comando traccia il contorno di figure geometriche con uno utensile di forma.

### ALPHACAM art

ALPHACAM Art è il modo più semplice per convertire bozze, fotografie, disegni e progetti grafici 2D in intagli e progetti 3D unici di alta qualità.

### Nesting

Le parti possono essere selezionate in tempo reale o da un kit di parti, può essere fissato il loro orientamento (se deve essere mantenuta la direzione della venatura) o possono essere ruotate in qualsiasi angolazione.

### Moduli del software

ALPHACAM Essential: Il prodotto ideale di livello base per lavorazioni CNC 2D. Questo modulo offre gli strumenti fondamentali necessari per la produzione CAD/CAM.

- ALPHACAM Standard: Questo modulo offre tutta la funzionalità del pacchetto Essential con il supporto aggiuntivo per il nesting di parti da una lista di nesting, la lavorazione orizzontale, i dati di lavorazione riutilizzabili (Stili di Lavorazione) e molto altro ancora
- ALPHACAM Advanced: Modulo che offre strategie di lavorazione 3D complesse, importazione di modelli solidi con rilevamento delle features e creazione di una parte parametrica
- ALPHACAM Ultimate: Questo modulo aggiunge un supporto per la lavorazione simultanea completa a 4 o 5 assi per una produzione di alto livello che è idealmente indicata per lavorazioni esigenti



## I vantaggi in sintesi

- Automatizza e integra completamente il tuo progetto fino ai processi di fabbricazione
- Progetta mobili realmente su misura
- Risparmia tempo e materiali
- Output su qualsiasi macchina CNC in pochi secondi

# CABINET VISION

## Software per la progettazione e la produzione di mobili da incasso

CABINET VISION è più di un software CAD/CAM: è una soluzione ingegneristica completa per il settore dei mobili da incasso.

Cabinet Vision è in grado di progettare armadi e camere personalizzati, permette rendering fotorealistici, ottimizzazione dei materiali, creazione di offerte accurate e costi di produzione dettagliati, liste e distinte materiali. In combinazione con il potente Screen to Machine Center, è in grado di creare automaticamente percorsi utensile pronti per le principali e più diffuse macchine a CNC, dalle macchine punto punto alle foratrici, spinatrici, pantografo da nesting.

Cabinet Vision porta tutta la potenza della modellazione solida avanzata, e molto altro ancora. Cabinet Vision consente ai produttori di mobili, librerie, armadietti e lavorazioni del legno - dalla piccola azienda al grande impianto di produzione - di automatizzare e integrare il design del pezzo da produrre nei processi di produzione.

### Layout e progettazione

Tutti i moduli hanno funzioni di sgrossatura/finitura con strategie quasi illimitate oltre alla fresatura intelligente di isole e tasche con l'identificazione della superficie residua e waveform ad alta velocità.

### Rendering

Cabinet Vision è specificatamente ideato per progettare, visualizzare con resa fotorealistica e preventivare i tuoi lavori. L'interfaccia facile da usare consente di realizzare progetti semplici e complessi con facilità.

### Stima delle offerte e dei prezzi

Ottieni costi di produzione e i ricarichi utilizzando prezzi dei materiali, listini prezzi e cicli di lavoro. Presenta preventivi professionali grazie ai rapporti avanzati tra cui accettazione dell'ordine, ordine, lista di imballaggio e preventivo.

### Attività di report

Scegli tra 200 rapporti come i modelli di taglio dei pannelli, la sintesi dei materiali, gli elenchi delle porte, etichette per gli armadietti, e molto altro ancora, o crea i tuoi report di produzione con il nostro editor.

### Ottimizzazione del materiale

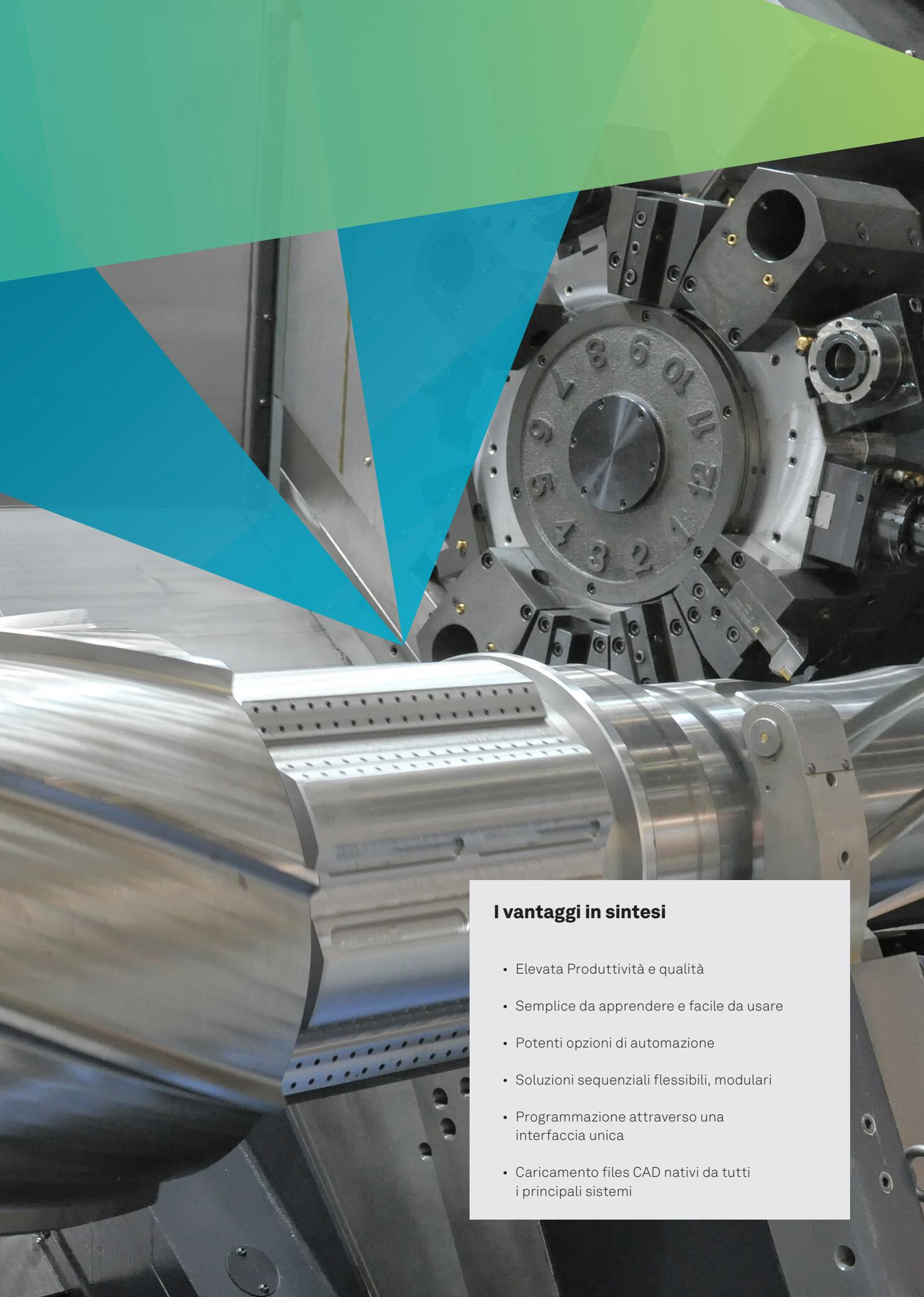
Cabinet Vision consente agli utenti di convertire rapidamente e facilmente elenchi di tagli in programmi pronti per una sega a pannello NC. La soluzione consente inoltre di assegnare modelli stampati direttamente agli operatori di seghe manuali.

### Disegni CAD e di presentazione

Risparmia tempo con la generazione automatica di disegni, di assemblaggio e della distinta base. Documenta i dettagli di produzione utilizzando la funzionalità CAD 2D e genera chiare istruzioni di assemblaggio utilizzando viste esplose.

### Tecnologia screen-to-machine

S2M Center è la soluzione CAM automatizzata più potente nel settore della lavorazione del legno. La funzionalità di filtraggio e di set di macchine di S2M Center consente l'output su più macchine contemporaneamente, mentre genera automaticamente tutti i dati del lavoro richiesti.



## **I vantaggi in sintesi**

- Elevata Produttività e qualità
- Semplice da apprendere e facile da usare
- Potenti opzioni di automazione
- Soluzioni sequenziali flessibili, modulari
- Programmazione attraverso una interfaccia unica
- Caricamento files CAD nativi da tutti i principali sistemi

# EDGE CAM

## Il sistema CAM automatizzato per una produzione personalizzata & in serie

EDGE CAM è un sistema di produzione assistita da computer (CAM) leader a livello mondiale per la programmazione di parti NC. Con un'impareggiabile facilità d'uso e la generazione sofisticata del percorso utensile, è l'unico sistema CAM di cui avrai bisogno per la fresatura, la tornitura, le lavorazioni multitasking e di erosione a filo.

EDGE CAM utilizza la tua esperienza e la tua conoscenza interna per guidare il processo CAM con strumenti di automazione che siano in linea con le diverse applicazioni, consentendoti di mantenere il tuo margine competitivo. La programmazione veloce ed efficace è resa possibile grazie all'interfaccia utente workflow estremamente intuitiva. Le funzionalità complete di simulazione/monitoraggio della collisione garantiscono che i tuoi processi produttivi operino al massimo grado di sicurezza durante la complessa fase di elaborazione.

### Fresatura EDGE CAM

EDGE CAM offre un'ampia gamma di cicli di fresatura per l'elaborazione efficace di componenti meccanici e per superfici complesse di forma libera.

### Tornitura EDGE CAM

EDGE CAM offre un'ampia gamma di cicli di fresatura per l'elaborazione efficace di componenti meccanici e per superfici complesse di forma libera.

### Multitasking EDGE CAM

EDGE CAM supporta i macchinari multitasking di fresatura e tornitura combinati. Grazie alla simulazione completa della macchina, viene garantito un alto livello di sicurezza per quest'area di elaborazione complessa.

### Strategy manager EDGE CAM

Enormi risparmi grazie ai programmi NC completi generati con un solo pulsante. Puoi definire liberamente macro e strategie per tutti i tuoi processi di produzione.

### Elettroerosione a filo EDGE CAM

Con un'elevata flessibilità e affidabilità, l'elettroerosione a filo consente una fabbricazione efficace e precisa dei componenti ottenuti tramite elettroerosione con un numero di assi da 2 a 4 con supporto asse rotativo.

### EDGE CAM Inspect

EDGE CAM Inspect combina i nostri strumenti di metrologia leader nel settore, il know-how, e la nostra esperienza CAM all'avanguardia. EDGE CAM Inspect è una soluzione di facile uso per utenti che desiderano una creazione veloce di cicli di misura sulla macchina con la generazione di un percorso utensile efficace, e report di misurazione affidabili.

### Sgrossatura Waveform

Il movimento a forma d'onda mantiene un costante volume truciolo per la lavorazione ad alta velocità. L'utensile si muove su un percorso regolare per evitare bruschi cambi di direzione, mantenendo una velocità di avanzamento costante ed elevata.



### **I vantaggi in sintesi**

- Soluzione completa per la lavorazione della lamiera- dall'automazione del flusso di dati del progetto alla predisposizione del lavoro e alla produzione
- Combinazione unica di applicazioni per la punzonatura, la profilatura, la piegatura, la progettazione e la gestione della produzione
- Importazione & conversione automatica dei dati CAD

# RADAN

## Il sistema CAD/CAM/MRP per il settore della lamiera

RADAN è un sistema CAD/CAM/MRP indipendente dalla macchina, leader nel settore della lamiera. La famiglia di prodotti RADAN è una soluzione totalmente integrata per la progettazione, la gestione e la produzione di parti di lamiera. Permette di controllare tutte le macchine che lavorano le lamiere disponibili sul mercato. RADAN è utilizzato nella progettazione, nella predisposizione del lavoro e nella pianificazione dell'utilizzo della macchina, oltre che per la programmazione NC.

RADAN può essere abbinato al tuo sistema ERP per formare un modulo MRP personalizzato in maniera ottimale. Ti prepara all'acquisto futuro di macchine e a soluzioni di automazione del processo, ed è predisposto per l'Industria 4.0. Grazie ai suoi moduli specifici, puoi integrare RADAN per soddisfare le tue esigenze individuali e creare una soluzione di sistema personalizzata per avere un significativo aumento del valore aggiunto.

### **CAM per punzonatura/roditura**

RADAN Punching è il sistema di programmazione per macchine di punzonatura e roditura.

### **CAM per profilatura**

RADAN Profiling è un sistema CAM indipendente dalla macchina per la programmazione di macchine da taglio a laser, a plasma, ossitaglio e a getto d'acqua.

### **CAM per macchine combinate**

È possibile utilizzare RADAN Combi per programmare le tue macchine combinate per la punzonatura e laser. Combi è la soluzione perfetta per clienti che utilizzano tecnologie sia di punzonatura che di profilatura.

### **CAD per la progettazione**

RADAN offre una soluzione CAD 2D e 3D integrata, che include la funzionalità per la gestione di parti 3D di lamiera.

### **CAM per taglio tubi**

RADAN Radtube è la soluzione CAM per la gestione di macchine utensili dedicate al taglio dei tubi. Qualunque sia la dimensione della tua attività produttiva, Radtube offre una soluzione accessibile per le tue esigenze di programmazione di parti CNC.

### **CAM per taglio laser a 5 assi**

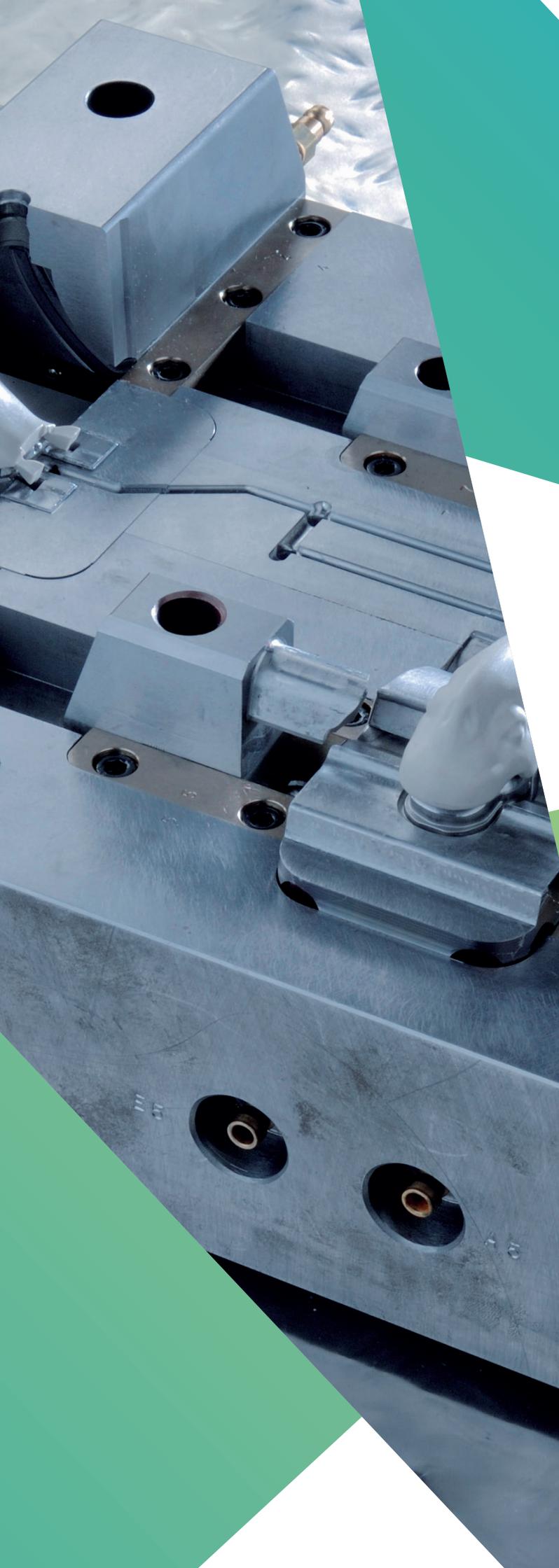
Radm-ax è un sistema CAD/CAM laser a 5 assi leader nel settore sviluppato in maniera specifica per il settore ingegneristico generale, per quello automobilistico e per quello aerospaziale. Radm-ax offre un ambiente intuitivo per la programmazione completa di macchinari multi-asse per il taglio a getto d'acqua o a laser.

### **CAM per presse piegatrici**

RADAN Radbend è la soluzione ideale per la simulazione e la programmazione offline di presse piegatrici. Utilizzando la geometria 2D o 3D, Radbend automatizza la sequenza di operazioni solitamente svolte manualmente.

### **Preventivi online-offline**

RADAN Radquote è un programma che consente di creare velocemente e facilmente preventivi per parti di lamiera e parti acquistate. Ti offre una suddivisione completa dei costi e ti consente la modifica di ogni area di costo per darti la flessibilità di cui hai bisogno durante le trattative. L'attività di report flessibile ti consente di inviare lettere ed e-mail di preventivo professionali, e di creare rapporti interni per l'analisi.



### **I vantaggi in sintesi**

- Applicazioni specifiche per la progettazione e realizzazione di stampi per iniezione plastica, pressofusione e per stampi progressivi, transfer ed imbutitura lamiera
- Intuitivo e facile da usare
- Strategie di lavorazione complete 2D, 3D e a 5 assi con procedure dedicate ad alta velocità
- Percorsi utensile per elettroerosione a filo e codice CNC verificato per tutte le macchine utensili

# VISI

## CAD/CAM per la progettazione e lo sviluppo di stampi ad iniezione e lamiera

VISI è conosciuta come una delle soluzioni software CAD/CAM leader a livello mondiale per i settori degli stampi.

VISI offre una combinazione unica di applicazioni che include un ambiente di modellazione solida e superficiale totalmente integrato con wireframe e strategie complete di fresatura 2D, 3D e a 5 assi con procedure dedicate ad alta velocità. Le applicazioni verticalizzate per il settore degli stampi ad iniezione plastica, che includono tra l'altro l'analisi del flusso del materiale, e degli stampi lamiera progressivi, transfer e di imbutitura, offrono allo stampista livelli di produttività impareggiabili.

L'ampia gamma di traduttori di CAD garantisce che gli utenti possano lavorare con dati provenienti dalla maggior parte dei fornitori. Files molto grandi possono essere gestiti facilmente e le aziende che lavorano con progetti complessi trarranno benefici dalla facilità con cui i dati CAD dei loro clienti possono essere utilizzati.

### VISI modelling

VISI Modelling è la base di tutti i moduli VISI e offre un sistema di modellazione solida e superficiale compatto e potente basato sullo standard industriale Parasolid®. VISI Modelling offre una flessibilità completa per costruire, modificare o riparare i più complessi dati 3D.

### VISI mould

Il modulo VISI Mould ti assiste nella creazione di uno stampo 3D parametrico. Un'anteprima dinamica mostra lo stato dell'assemblaggio, incluse le opzioni per modificare tutti i parametri nella modalità di editing. Le librerie dei normalizzati dei maggiori produttori sono disponibili per completare l'assemblaggio.

### VISI electrode

VISI Electrode è un modulo automatizzato per la creazione e la gestione di elettrodi e dei rispettivi porta-elettrodi per la lavorazione di sagome particolari e di difficile lavorazione su uno stampo. Tutta la progettazione del porta-elettrodo, la simulazione e la verifica della collisione garantiscono il giusto funzionamento dell'elettrodo fin dal primo utilizzo.

### VISI flow

VISI Flow è uno strumento di previsione unico, ideale per un'analisi pre e post produzione e per la concurrent engineering dei componenti plastici ottenuti mediante stampaggio a iniezione.

### VISI progress/blank

Sono disponibili molteplici moduli per l'elaborazione di componenti 3D di lamiera, che includono sviluppo della striscia in 3D e la progettazione completa dello stampo.

### VISI machining - Da 2D a 5 assi

VISI Machining ti offre tutto ciò di cui hai bisogno per aumentare la produttività, massimizzare la capacità di taglio e ridurre i tempi di consegna. VISI crea percorsi utensile intelligenti sulle parti 3D più complesse. Tecniche di fresatura dedicate ad alta velocità e algoritmi di smoothing integrati creano un codice NC particolarmente efficace, riducendo i tempi del ciclo sulla tua macchina e producendo continuamente componenti di alta qualità.

### VISI PEPS wire

VISI PEPS Wire combina la soluzione VISI CAD/CAM con la soluzione PEPS Wire EDM leader nel settore, sviluppata in maniera specifica la meccanica di precisione, la produzione di stampi e matrici d'estrusione. Il riconoscimento automatico da parte di VISI PEPS Wire di parti tagliabili a filo fornisce risultati affidabili per macchine da 2 a 4 assi.



### **I vantaggi in sintesi**

- Di facile programmazione
- Strategie di sgrossatura particolarmente efficaci
- Generazione automatica di un percorso utensile a 5 assi
- Calcolo del percorso con pieno controllo della collisione
- Qualità superficiale massima

# WORKNC

## Soluzione CAM per settori di produzione di stampi, matrici e modelli

WORKNC è il sistema più simile al “CAM ad un pulsante”, con percorsi utensile automatizzati ed efficaci che portano a sensibili aumenti della produttività attraverso tempi di lavorazione più brevi, un ciclo di vita dell’utensile più lungo, una finitura e un’accuratezza superficiali migliorate, un migliore utilizzo della macchina e una programmazione CNC facile e veloce. L’elaborazione in multi-threading di WORKNC sfrutta i vantaggi offerti da processori multi-core che offrono tempi di calcolo e di elaborazione veloci. I tempi di preparazione sono ridotti grazie alle sequenze di lavorazione predefinite e ai calcoli del percorso utensile in modalità sequenziale.

WORKNC offre una facile importazione dei dati del modello di tutti i principali produttori CAD. Questo evita la maggior parte dei problemi di compatibilità e gestione dei dati. Inoltre, tutti i processi di progettazione e produzione possono essere migliorati attraverso percorsi programmati in modo semplice e affidabile, generando una maggiore produttività e sicurezza.

### Lavorazione & foratura 2D

Permette di lavorare facilmente tasche, fori, isole, piastre portastampo e componenti prismatici.

### Sgrossatura su macchine 3+2

I percorsi utensile di sgrossatura e ri-sgrossatura in WORKNC consentono la rimozione di grandi volumi di materiale in un singolo passaggio con grandi profondità di passata, mentre la gestione dinamica del grezzo dà a WORKNC la sensibilità per lavorare anche con utensili dal diametro limitato.

### Sgrossatura Waveform

Waveform mantiene un volume truciolo costante per la lavorazione ad alta velocità. L’utensile si muove su un percorso regolare per evitare bruschi cambi di direzione, mantenendo una velocità di avanzamento costante ed elevata.

### Finitura

Le molteplici strategie di finitura e ri-lavorazione di WORKNC danno agli utenti la possibilità di personalizzare facilmente le operazioni di lavorazione per soddisfare le loro esigenze individuali. Abbinato al potente editor grafico del percorso utensile e grazie alla capacità di creare serie di strategie di taglio automatico basate sulle conoscenze, WORKNC fornirà tempi di programmazione estremamente brevi e una qualità e una produttività sensibilmente migliorate.

### Fresatura a 5 assi

La facilità di programmazione a 5 assi di WORKNC è alla portata di ogni azienda: non più complesse attività CAM ed in poco tempo i programmi 5 assi simultanei sono attivi nella linea di produzione. I percorsi utensile intelligenti sono controllati in modo automatico e dinamico per evitare collisioni e gestire i limiti di rotazione di ogni specifica macchina utensile.

### Auto 5

Gli utenti possono trasformare automaticamente i percorsi utensile di lavorazione a 3 assi (e 3+2) in percorsi a 5 assi simultanei con WORKNC Auto 5. Questo modulo esclusivo offre alle aziende il vantaggio di percorsi utensile a 5 assi regolari, fluidi, consentendo l’uso di frese più corte, più rigide, e rende possibile la realizzazione di molti particolari in un singolo piazzamento.

### Toolform avanzato

Una strategia di fresatura che utilizza geometrie di utensili all’avanguardia per un’elaborazione ad alta velocità. Questa procedura consente l’uso di frese a barile o altre tipologie di utensili sagomati che portano a una significativa riduzione dei tempi ciclo e ad una miglior qualità della finitura superficiale.



## I vantaggi in sintesi

- Apri ed elabora velocemente file 3D
- Molteplici interfacce CAD disponibili
- Crea visualizzazioni dinamiche
- Vari strumenti rendono il tuo lavoro con i modelli 3D più semplice da una funzione di confronto per file 3D ad animazioni semplici e viste esplose dettagliate



# WORKXPLORE

## Il visualizzatore ad alta velocità per tutti i formati CAD piu' comuni

WORKXPLORE è un visualizzatore CAD ad alta velocità con funzionalità di analisi aggiuntive integrate. È stato sviluppato per importare in maniera efficace formati di file di qualsiasi tipo per scopi di analisi. Presenta una gamma completa di prestazioni impareggiabile, funzionalità e facilità d'uso. Il software salva i dati CAD 3D in un formato proprietario e compatto, che permette agli utenti di calcolare superfici e volumi oltre a misurare lo spessore, le dimensioni, l'angolazione e molto altro ancora, senza bisogno di avere accesso ai dati CAD originali. WORKXPLORE è stato progettato per utenti con un'esperienza di progettazione limitata, consentendo loro di elaborare qualsiasi tipo di file CAD 2D/3D.

### Misurazione 3D

Anche utenti CAD non esperti possono velocemente comprendere a fondo le funzioni di misurazione del software e ottenere immediatamente buoni risultati, facendo uso delle impostazioni standard.

### Analisi

Gli strumenti di analisi specifici di WORKXPLORE possono essere utilizzati come supporto per la realizzazione di preventivi, diagnostiche, note di assemblaggio o per la preparazione di modelli 3D per la produzione.

### Annotazione

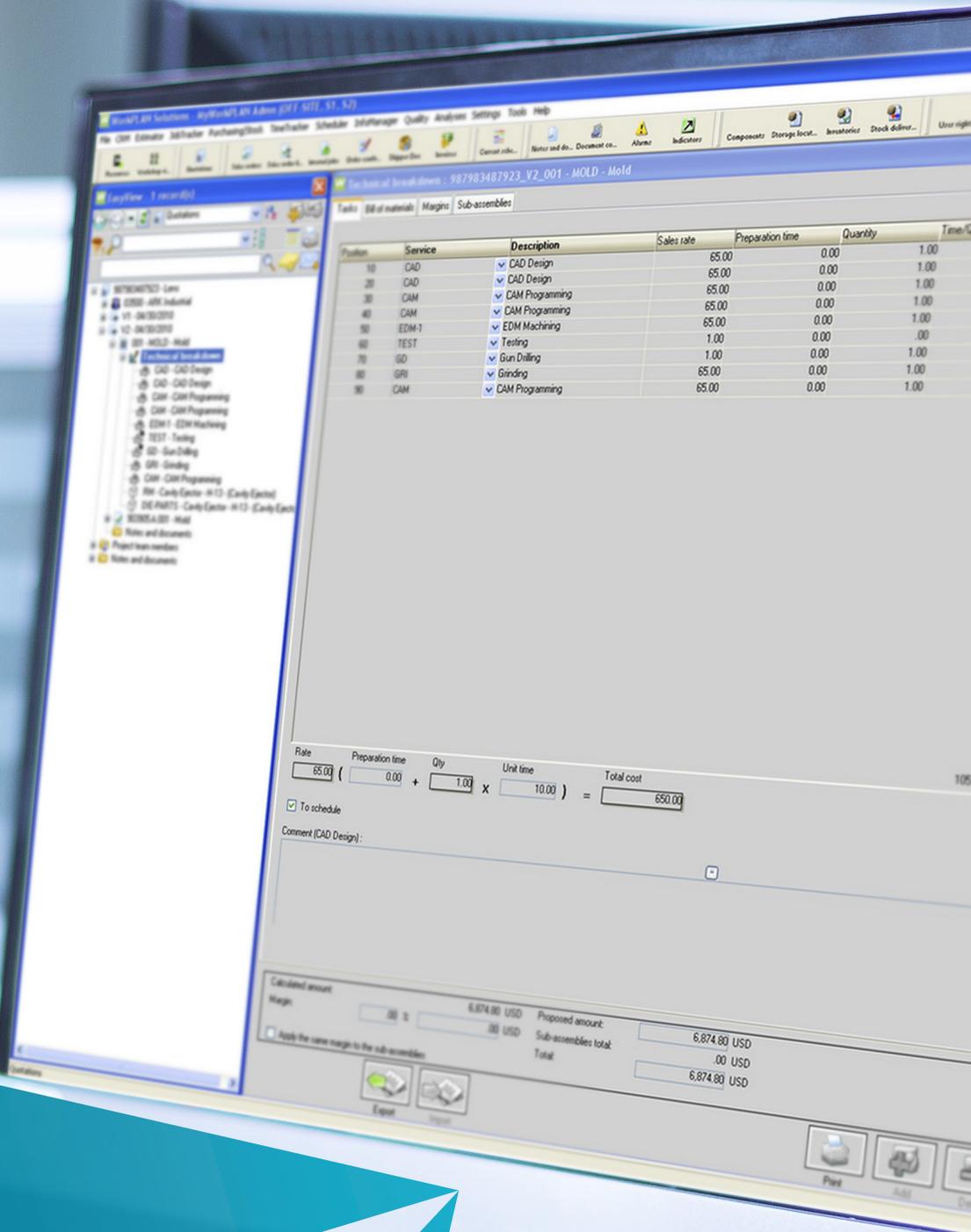
L'esigenza di disegni 2D è ridotta dal momento che gli utenti possono aggiungere direttamente note dimensionali e geometriche, annotazioni ed etichette al modello 3D.

### Pubblicazione

È di vitale importanza per il personale dell'azienda essere in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione che captino la loro esperienza e condividere questa conoscenza con altri membri del personale, indipendentemente dal loro livello di competenze con il software CAD. WORKXPLORE consente agli utenti di condividere facilmente i loro modelli CAD attraverso l'intera catena di progettazione e produzione con tutti i membri del progetto, siano essi gestori del prodotto, consulenti di marketing, delle vendite, della produzione esterna, clienti o fornitori.

### Animazione

WORKXPLORE include uno strumento di animazione totalmente funzionale che consente agli utenti di generare viste esplose o movimenti di assemblaggio animati. L'impostazione delle animazioni si ottiene semplicemente avviando movimenti di base come una traslazione, una rotazione o seguendo un profilo guida.



## I vantaggi in sintesi

- Trasparenza su produzione e costi
- Analisi e visualizzazione rapida del carico di lavoro
- Riepilogo del progetto in tempo reale
- Programma per il miglioramento della qualità integrato
- Sistema scalabile per crescere insieme alla tua attività

# WORKPLAN

## ERP per la produzione

WORKPLAN è una soluzione software per la gestione di un progetto e la produzione, che è pensata in maniera specifica per le lavorazioni meccaniche su commessa o piccole serie. WORKPLAN è progettato per automatizzare i processi aziendali e per supportare la gestione. Il nostro software gestisce tutte le tue attività aziendali, dalla creazione di preventivi e l'invio di conferme d'ordine alla fatturazione finale.

Essere il primo a consegnare un preventivo professionale ti darà un discreto vantaggio sulla concorrenza. Ma per stare davanti a tutti, devi offrire alta qualità, a un prezzo competitivo, con tempi di consegna più brevi. Per farlo è necessario ottimizzare i tuoi processi produttivi e aziendali.

La flessibilità e l'adattabilità di WORKPLAN è il suo vero punto di forza- è l'unico software ERP che può veramente crescere con la tua attività.

### Preventivi

Il Modulo Preventivi è progettato in maniera specifica per preparare preventivi per diverse versioni e varianti dello stesso pezzo registrando tutte le versioni revisionate.

### Gestione delle informazioni

Tutta la documentazione e i dati sono archiviati centralmente, e sono pertanto disponibili in qualsiasi momento. Ricevi promemoria automatici di e-mail, gestisci e tieni traccia di tutte le tue azioni sulla base della tua personale lista delle attività.

### Gestione del tempo

Confronta le ore di lavoro svolte dai dipendenti e le ore di lavorazione in tempo reale. Fornisci una panoramica delle attività al management, offrendo un prospetto dell'attività in esecuzione su ogni macchina e specificando chi è il dipendente che se ne sta occupando. La vista dell' officina consente una supervisione in tempo reale delle attività.

### Acquisto e gestione del magazzino

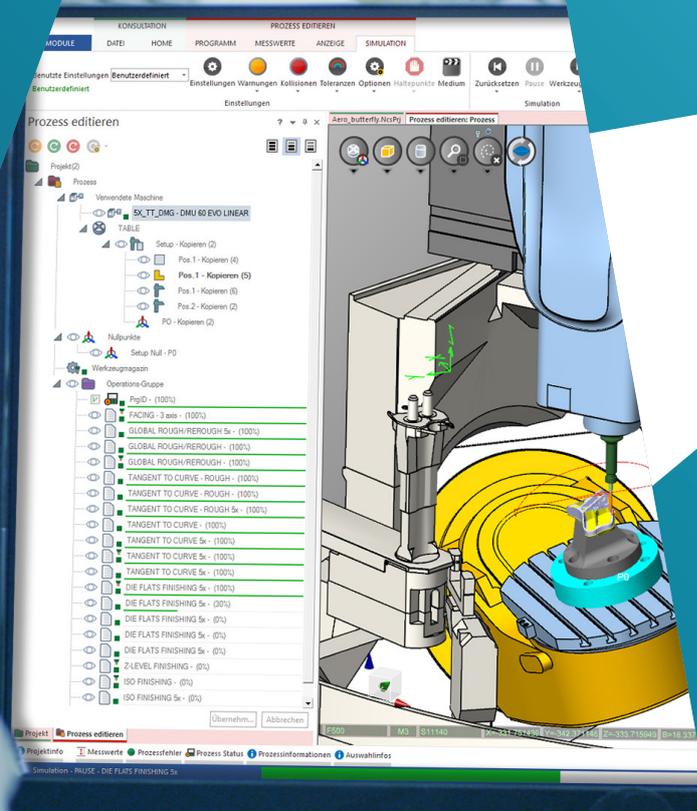
Ottieni una panoramica della tua disponibilità del magazzino e del flusso del materiale grazie alle preziose funzioni come la gestione del prezzo per movimenti di stock, la definizione degli stock, la generazione automatica di richieste di prezzo, ecc.

### Pianificazione & simulazione (scheduler)

Crea facilmente una programmazione per le risorse e genera grafici GANTT sulla base delle competenze lavorative disponibili. Esporta i risultati in un file MS Excel o MS Project per una facile distribuzione a tutte le parti coinvolte.

### Qualità

Mantieni sotto controllo la gestione della qualità, inclusa la conformità ISO, il tracciamento degli aspetti relativi alla qualità e il continuo miglioramento attraverso la misurazione.



## I vantaggi in sintesi

- Simulazione CNC per la verifica del codice G-Code, simulazione della macchina e ottimizzazione del percorso utensile
- Passa da un programma all'altro tra le macchine della tua officina
- Riduci il tempo ciclo dei tuoi programmi
- Migliora la qualità delle tue operazioni di lavorazione
- Collabora facilmente attraverso l'intuitivo NCSIMUL Player

# NCSIMUL

## Simulazione e verifica del codice G-Code NC

NCSIMUL gestisce l'intero processo di lavorazione dal programma NC al componente lavorato. Le sue potenzialità consentono agli utenti di controllare totalmente la linea di produzione e includono la riprogrammazione automatica del codice NC e la sua simulazione. NCSIMUL definisce virtualmente l'ambiente di lavorazione reale per eliminare gli errori, diminuire i tempi di setup, ridurre i costi e aumentare la produttività in officina.

Il software di trasmissione DNC, il monitoraggio della macchina in tempo reale e la pubblicazione dei contenuti tecnici sono ulteriori vantaggi che completano la piattaforma e migliorano la produzione.

### NCSIMUL machine

NCSIMUL Machine è un software di simulazione CNC di alto livello per la verifica del codice G-Code, la simulazione della macchina e l'ottimizzazione degli utensili. Rileva errori di programmazione e qualsiasi potenziale collisione dallo stesso codice NC che guida la Macchina CNC. Disponibile per tornitura, foratura, fresatura (da 3 a 5 assi), lavorazione multi-tasking o anche complessa, NCSIMUL Machine è il software di verifica della lavorazione più avanzato per la simulazione e l'ottimizzazione dei programmi CNC. Sulla base delle caratteristiche reali della tua macchina CNC, il risultato è un software di verifica dinamico che include il reale ambiente della tua officina per tutte le macchine, utensili e materiali.

### NCSIMUL optitool

NCSIMUL Optitool analizza le condizioni di taglio, riduce sensibilmente le "lavorazioni in aria", ottimizza le velocità di attacco e consente agli utenti di creare strategie di taglio migliori. I vantaggi complessivi sono una riduzione nei tempi del ciclo di produzione, un miglioramento delle operazioni di taglio e il rapido sviluppo di nuovi file ottimizzati con Codice NC per applicazioni future. Questo modulo ti consente di ottimizzare le lunghezze dell'utensile, il taglio in aria e le condizioni di taglio dei tuoi programmi NC e aumenta complessivamente la qualità delle tue operazioni di lavorazione.

### NCSIMUL 4CAM

NCSIMUL 4CAM converte automaticamente i tuoi programmi CAM e NC per diverse macchine. Questo ti consente non solo di passare velocemente tra le diverse macchine, cinematismi e controlli e di utilizzare in maniera migliore la linea di produzione, ma anche di attrezzare nuove macchine NC molto più velocemente utilizzando programmi CNC esistenti da storico aziendale.

### NCSIMUL monitor

NCSIMUL Monitor controlla lo stato della macchina, manualmente dalla console CNC o automaticamente. Fornisce supporto nativo per OPC, lo standard di interoperabilità internazionale per l'automazione industriale. Questo significa che lo stato di una macchina può essere riportato in tempo reale con dettagli relativi ad output, guasti, inattività, configurazioni, ecc. Questi dati possono essere utilizzati per generare rapporti di attività sotto forma di grafici o tabelle per consentire l'analisi di situazioni specifiche e una pianificazione della produzione più efficace. L'attività di report dello stato consente inoltre la gestione di scenari di qualità e processi di supervisione più sofisticati. Interfacciato con un pacchetto ERP o di Gestione della Produzione che offre collegamenti a ordini di lavoro/pianificati, il modulo fornisce feedback sui tassi di produttività (OEE, ORR, EIRR)\* con un singolo clic.

\* Indicatore Globale di Efficienza delle Risorse Produttive (Overall Equipment Effectiveness-OEE), Tasso di Rendimento Complessivo (Overall Rate Return- ORR), Tasso di Rendimento Economico Interno (Economic Internal Rate of Return- EIRR).



## I vantaggi in sintesi

- Soluzione industriale con una breve curva di apprendimento
- Gestione del progetto & condivisione delle informazioni
- Gestione assiemi di grandi dimensioni
- Tecnologia del percorso utensile drag & drop, con cicli foratura automatica
- Stima dei costi

# SMIRT

## Soluzione software per il settore degli stampi lamiera

SMIRT offre potenti capacità di visualizzazione progettate esplicitamente per il settore dello stampo lamiera. Sviluppato in maniera specifica per ambienti dotati di una linea di produzione, SMIRT fornisce agli operatori ed agli altri utenti un'incredibile facilità nell'uso degli strumenti di visualizzazione, stima dei costi, CAM, pianificazione della costruzione e programmazione che migliorano la produttività e aumentano il profitto dei nostri clienti.

SMIRT offre una gestione virtuale grafica dell'intero processo di produzione dello stampo. Questo consente a tutto il personale di realizzare lo stampo seguendo un percorso testato e comprovato che il cliente ha sviluppato. Qualsiasi variazione nel processo di costruzione viene velocemente identificata e sottoposta all'attenzione di tutti. Una volta che il lavoro è completo, le informazioni vengono rese prontamente disponibili per una revisione che fornisca dati valutabili per migliorare il processo in vista di successivi lavori.

### **Informazioni provenienti da qualsiasi fonte CAD**

SMIRT consente ai produttori di stampi, produttori di modelli, operatori, responsabili di produzione e agli altri utenti di estrarre le informazioni di cui necessitano per realizzare una matrice direttamente da un modello solido senza il bisogno di stampare rappresentazioni grafiche/ disegni (un vero ambiente privo di supporti cartacei). I potenti strumenti di annotazione e condivisione delle informazioni rendono possibile il miglioramento e la velocizzazione del flusso di informazioni all'interno di tutta l'organizzazione.

### **Fresatura/foratura NC**

SMIRT NC è progettato per creare percorsi utensile per piani, profili e fori. La tecnologia "drag & drop" viene utilizzata per creare percorsi utensile direttamente sulla figura geometrica solida senza l'inserimento manuale di valori di coordinate.

Per figure geometriche 3D, SMIRT crea percorsi utensile per la fresatura a 3 assi e a 3 + 2 assi per i componenti. L'esclusiva strategia "Milling Method" ("Metodo di Fresatura") semplifica il processo generale selezionando automaticamente superfici 3D per la lavorazione, i fori di riempimento e gli estrattori dal database e creando curve di contorno, per la creazione del grezzo o del blocco solido di partenza.

### **Realizzazione dello stampo**

L'intero progetto dello stampo può essere revisionato dal dipartimento ingegneristico e quindi elaborato tramite SMIRT. Un diagramma di flusso grafico del processo di costruzione viene generato e rilasciato al resto dei dipartimenti. L'intero processo per ogni stampo è controllato e comunicato a ogni persona coinvolta e garantisce che vengano utilizzate tecniche coerenti in tutta la struttura.

### **Stima dei costi**

SMIRT combina un'interfaccia grafica CAD progettata in maniera specifica per la stima della matrice con un metodo di input/output che collega i dati CAD con formule, componenti standard, colate e strutture tariffarie. Questo genererà un accurato "costo di realizzazione" per l'assemblaggio dello stampo.



### **I vantaggi in sintesi**

- Gestione 2D/3D dell'utensile e dell' attrezzatura sulla base del DIN 4000/4003
- Gestione centralizzata dei dati con interfacce per i diversi sistemi CAD/CAM
- Soluzione DNC per tutti i controller CNC comuni e dispositivi presetting

# FASYS

## Il gestionale per una migliore efficienza ed operativa' della tool room

Che si tratti della progettazione, della pianificazione, della programmazione NC o durante la regolazione dell'utensile sulla macchina, FASYS supporta l'intero flusso produttivo dalla concezione fino al prodotto finale fornendoti informazioni di rilievo e garantendoti l'integrazione di tutti i sistemi coinvolti.

L'accesso ottimale a tutte le informazioni produttive è possibile con una gestione centralizzata degli utensili e delle attrezzature, un'organizzazione logica dell'assemblaggio dell'utensile, oltre alla configurazione di tutte le stazioni di controllo rilevanti nelle isole di produzione. Le soluzioni FASYS ti aiutano nella riduzione dei costi accessori e di configurazione, e generano trasparenza a tutti i livelli di produzione.

### **Gestione 3D dell'attrezzatura e dell'utensile**

Tutti i dati rilevanti sulla produzione in conformità a DIN 4000 sono disponibili a colpo d'occhio e possono essere classificati, gestiti e collegati l'uno con l'altro centralmente. Le condizioni di collegamento sul lato pezzo/macchina (DIN 4000-95) descrivono il modo in cui i singoli componenti possono essere successivamente assemblati in un utensile completo.

### **Interfaccia diretta CAD/CAM**

L'integrazione dei sistemi di programmazione NC in FASYS si ottiene con interfaccia CAM. La soluzione supporta il trasferimento (check-in e check-out) di file, utensili, dati relativi ai parametri di taglio e disegni. Durante il processo CAM, l'accesso a tutti i registri di dati coinvolti viene automaticamente bloccato ad altri utenti e nel DNC.

### **Client di produzione DNC**

FASYS supporta il collegamento di molteplici macchine o dispositivi di presetting a un singolo PC. L'applicazione DNC fornisce accesso a tutti i documenti necessari (fogli di lavoro, programma NC, fogli di configurazione, ecc.) dall'isola di produzione.

### **Ciclo dell'utensile**

Per un ciclo dell'utensile ottimale, tutti gli utensili sono gestiti sulla base del numero di identificazione oltre che su un indice Duplo, e identificati unicamente mediante chip ID o numero portautensile. Sono disponibili interfacce standard per dispositivi di presetting più comuni. I dati reali generati dal dispositivo di presetting vengono adottati e successivamente trasferiti direttamente alle macchine CNC.

### **Gestione delle attrezzature**

Tutte le risorse operative fisicamente esistenti sono gestite mediante la gestione dell'inventario di FASYS. Il sistema organizza gli stock in armadietti, sistemi di magazzini o erogatori, monitora l'inventario minimo e fornisce un'interfaccia ottimale per i sistemi ERP/PPC più comuni.



Hexagon è il gruppo leader mondiale nel settore dei sensori, dei software e delle soluzioni autonome. Ci stiamo avvalendo dei dati per aumentare l'efficienza, la produttività e la qualità nell'ambito delle applicazioni per l'industria, la produzione, le infrastrutture, la sicurezza e la mobilità.

Le nostre tecnologie stanno modellando gli ecosistemi urbani e produttivi per renderli sempre più connessi e autonomi, garantendo un futuro scalabile e sostenibile.

La divisione Manufacturing Intelligence di Hexagon fornisce soluzioni che utilizzano i dati derivanti dalla progettazione e dall'ingegneria, dalla metrologia e dalla produzione, per rendere l'impresa manifatturiera più intelligente. Per maggiori informazioni visitate [hexagonmi.com](https://hexagonmi.com).

Per maggiori informazioni in merito a Hexagon (Nasdaq Stoccolma: HEXA B) è possibile visitare il sito web [hexagon.com](https://hexagon.com) e seguirci su Twitter: [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).