

automotive

Macchine per il settore automotive



CMS fa parte di SCM Group, leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner solido e affidabile delle principali industrie manifatturiere in vari settori merceologici: dall'arredamento all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alle lavorazioni delle plastiche. SCM Group supporta e coordina lo sviluppo di un sistema di eccellenze industriali in tre grandi poli produttivi specializzati, impiegando più di 4.000 addetti e con una presenza diretta nei 5 continenti. SCM Group rappresenta nel mondo le più avanzate competenze nella progettazione e costruzione di macchine e componenti per le lavorazioni industriali.

CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento.

automotive

CMS PER IL SETTORE AUTOMOTIVE	4-9
CENTRI DI LAVORO MONOBLOCCO	10-13
CENTRI DI LAVORO OPEN FRAME	14-15
KREATOR ADDITIVE MANUFACTURING E FRESATURA	16-17
EIDOS TERMOFORMATRICE	18-19
MAXIMA CENTRO DI LAVORO PER IL VETRO	20-21
CMS CONNECT - CMS ACTIVE	22-23
IL GRUPPO SCM	24-25
LA GAMMA CMS	26-27

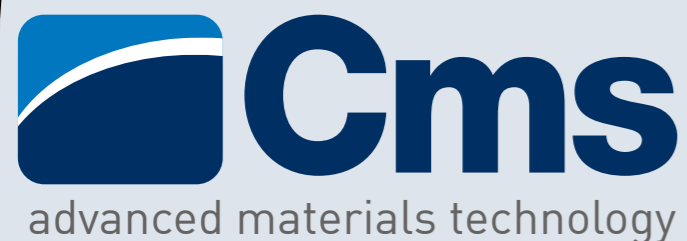
scmgroup | industrial machinery
and components

Cms | your
technology
partner



THIS IS THE FUTURE OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY





Centri di lavoro a 5 assi ad alta velocità per compositi, alluminio, metallo e sistemi additive manufacturing e fresatura

CMS Advanced Materials Technology è leader nel settore dei centri di lavoro a controllo numerico per la lavorazione di materiali: compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, metallo e sistemi additive manufacturing e fresatura. Importanti investimenti in ricerca e sviluppo hanno consentito al brand di essere sempre all'avanguardia, con macchine che assicurano prestazioni best-in-class in termini di precisione, velocità di esecuzione ed affidabilità e che soddisfano le necessità di clienti che operano nei settori più esigenti. Dai primi anni duemila CMS Advanced Materials Technology si è affermata come partner tecnologico in settori di eccellenza come l'aerospaziale, l'aeronautica, l'automotive, la nautica da competizione, la Formula 1 e l'industria ferroviaria più avanzata.



Il fornitore unico delle migliori macchine per la lavorazione della plastica dal 1973

CMS Plastic Technology realizza centri di lavoro a controllo numerico, sezionatrici e termoformatrici per la lavorazione delle materie plastiche offrendo soluzioni tecnologicamente avanzate. Il brand nasce dalla sinergia vincente fra l'esperienza tecnico-industriale nella termoformatura della storica azienda Villa, fondata nel 1973, e il know-how storico di CMS nella fresatura. Grazie a costanti investimenti in ricerca e innovazione CMS Plastic Technology è riconosciuto come partner unico per l'intero processo: dalla termoformatura alla rifilatura fino alla realizzazione di modelli e stampi, garantendo la massima produttività. CMS Plastic Technology è protagonista in numerosi settori quali automotive, aerospaziale, macchine movimento terra, caravan, autobus, industria ferroviaria, signing e produzione vasche da bagno.



Centri di lavoro ad alte prestazioni e linee integrate esclusive per la lavorazione del vetro

CMS Glass Technology è leader nel settore della lavorazione del vetro curvo e piano con soluzioni tecnologicamente avanzate come centri di lavoro a controllo numerico, banchi da taglio e sistemi per il taglio a getto d'acqua. Grazie alla tradizione e all'esperienza, oggi CMS Glass Technology è protagonista assoluto in questo settore per la realizzazione di soluzioni innovative destinate al campo architettonico e alla decorazione di interni.

CMS PER IL SETTORE AUTOMOTIVE

Grazie alla **tradizione** e all'**esperienza**, CMS è il partner ideale per chi cerca tecnologie avanzate in grado di garantire:

- **le migliori prestazioni sul mercato**
- **massima affidabilità**
- **caratteristiche tecnologiche di altissimo livello**
- **altissime precisioni**

CMS è il partner tecnologico in grado di offrire la soluzione più idonea alle specifiche necessità di ogni cliente con macchinari adeguati a rispondere alle esigenze, sempre più impegnative, di un settore in continua evoluzione.

Grazie agli sviluppi continui con il reparto R&D, CMS offre macchinari innovativi, i migliori servizi digitali fino ad arrivare alla tecnologia di Additive Manufacturing più evoluta, quella per grandi formati.
Il nostro plus è cercare, attraverso le nostre macchine, di offrire l'eccellenza.

Con CMS la possibilità di avere un unico partner per le lavorazioni in ambito automotive diventa un'opzione reale.



PERCHÉ SCEGLIERE I CENTRI DI LAVORO CMS?

- **ESPERIENZA:** oltre 30 anni di esperienza e continuo sviluppo tecnologico nella produzione di macchinari per il settore automotive.
- **AFFIDABILITÀ E EFFICIENZA:** con oltre 900 macchine installate e funzionanti in tutto il mondo, CMS con i suoi centri di lavoro rappresenta il riferimento per il settore automotive e non solo. CMS offre applicazioni di successo anche per clienti che cercano automazione, produttività e massima affidabilità.
- **MASSIMA CONFIGURABILITÀ:** nel corso degli anni, CMS ha sviluppato diverse unità operatrici che possono essere utilizzate anche accoppiate per ridurre del 53% il tempo di esecuzione di molte lavorazioni.



CENTRI DI LAVORO MONOBLOCCO PER LA REALIZZAZIONE DI COMPONENTI AUTOMOTIVE

La gamma di centri di lavoro a 5 assi ad alta velocità e precisioni best-in-class sono la soluzione ideale per realizzare componenti con alta qualità di finitura per il settore automotive in resina, carbonio, alluminio, leghe leggere materiali compositi e plastici.

Le macchine CMS, in base alla configurazione scelta, permettono di realizzare:

- Modelli in resina ed alluminio
- Paraurti, cruscotti, parti interne ed inserti di portiere
- Telai in alluminio e composito per batterie
- Cerchi in lega
- Elementi aerodinamici, corrimano per tetto, battitacco e rivestimenti per pianali
- Parti in carbonio ed alluminio

ARES

Ideale per la lavorazione di materiali compositi, alluminio, leghe leggere e metalli.

Rigidità, precisione nel tempo e un'eccezionale dinamica di movimento garantiscono livelli di finitura eccezionali, accuratezza impareggiabile ed elevata produttività.

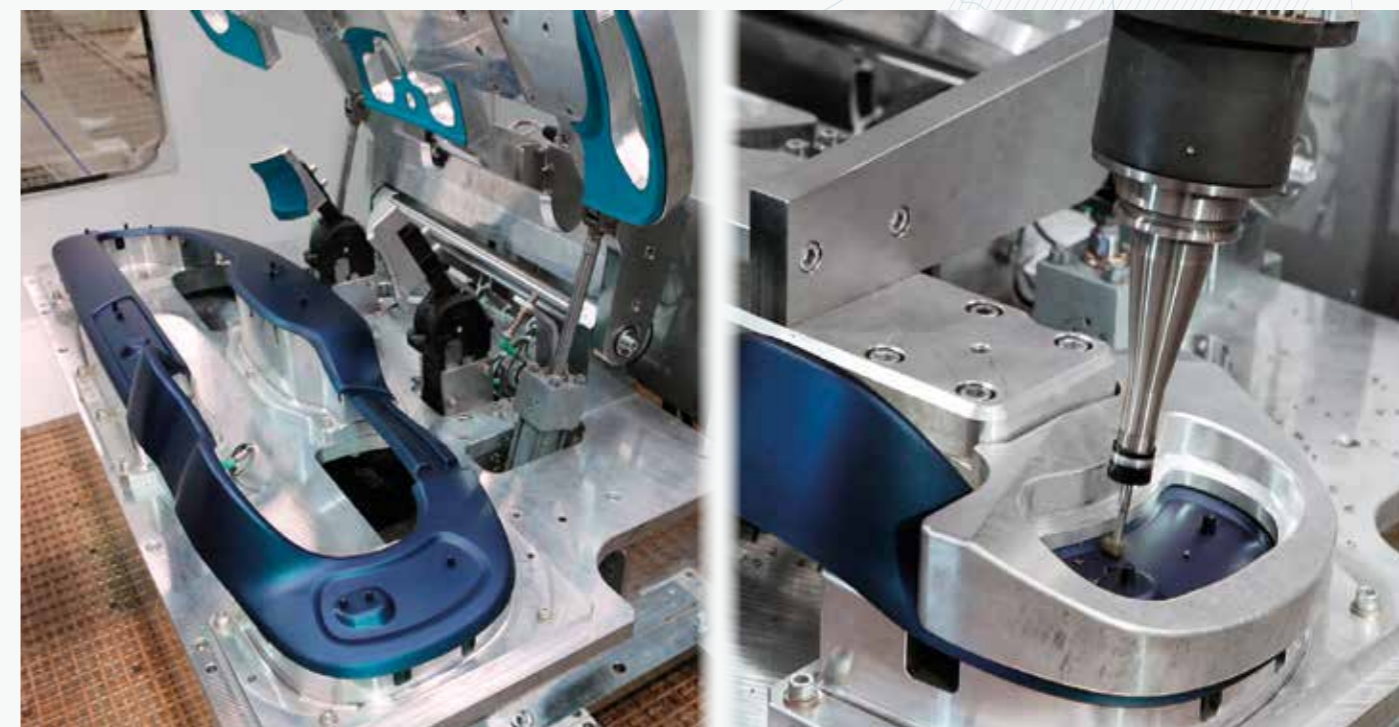


ANTARES - ANTARES K

Compatta, consente un facile inserimento in ogni ambiente produttivo, garantendo un ampio volume di lavoro. Ideale per la lavorazione di modelli in materiale composito, resine, alluminio e leghe leggere.

ATHENA

Centro di lavoro con il massimo della flessibilità per il trimming ad alta velocità di parti termoformate.



Realizzazione di un cruscotto



Calandra in alluminio

Telaio in composito e alluminio per batterie

CENTRI DI LAVORO MONOBLOCCO PER LA REALIZZAZIONE DI COMPONENTI AUTOMOTIVE

ETHOS K

Stabilità, precisione ed alta qualità di lavorazione anche in presenza di forti sollecitazioni.

L'ampia gamma di unità operatrici ed elettromandrini la rendono versatile alle esigenze del cliente.



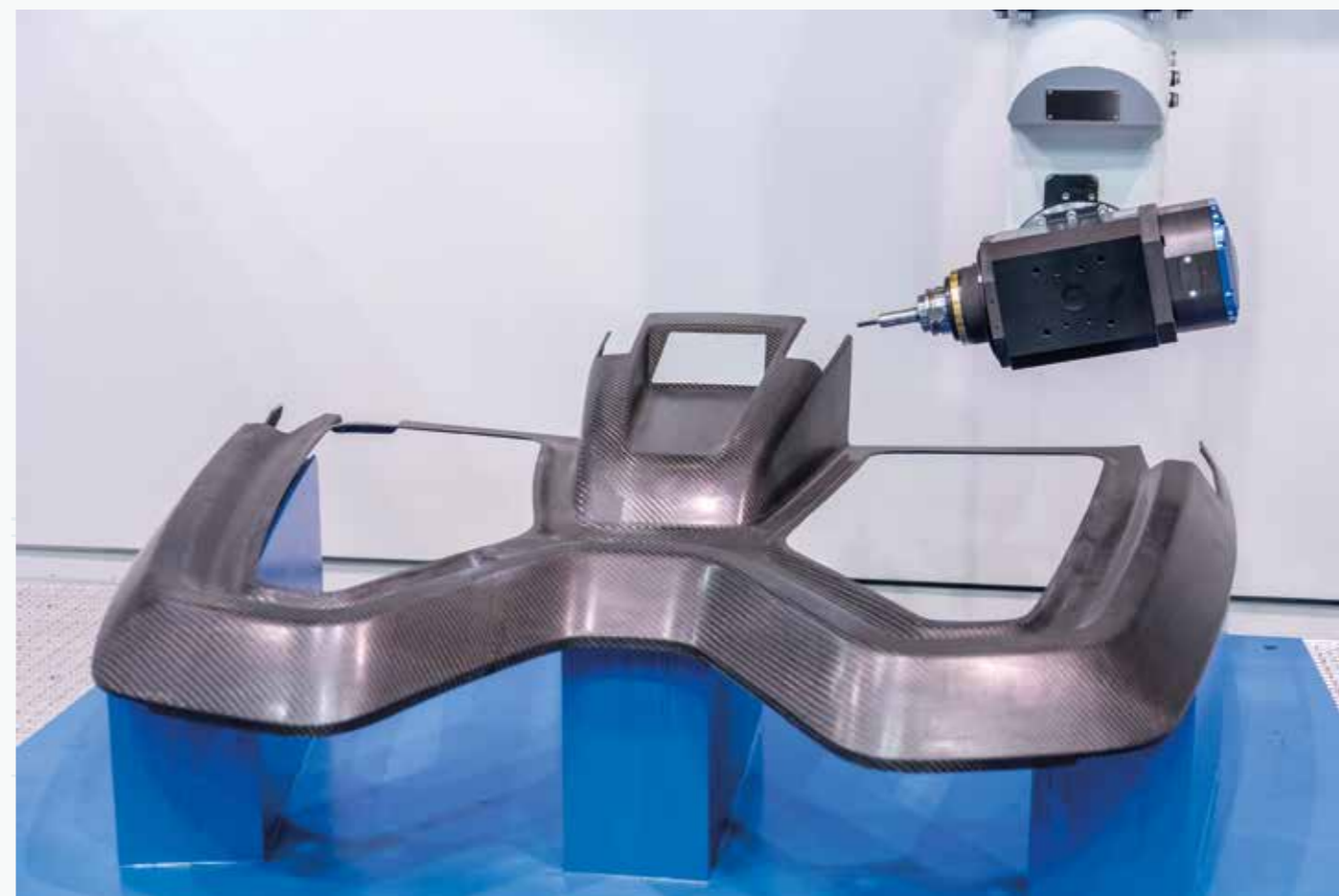
VM 30

La nuova arrivata in casa CMS, la più robusta, la più precisa, la più potente. Ideale per la sgrossatura, finitura di stampi in acciaio e alluminio.

IKON

Centro di lavoro a 5 assi con geometria a tavole verticali per la lavorazione di componenti in materiali compositi e alluminio.

Equipaggiato con una o due unità operatrici, è in grado di assicurare elevata produttività.



Componente in fibra di carbonio per auto sportiva



Realizzazione stampo di un paraurti



Con le macchine CMS è possibile realizzare dime longitudinali per tetti di auto

CENTRI DI LAVORO OPEN FRAME PER COMPONENTI DI MEDIE E GRANDI DIMENSIONI PER AUTOMOTIVE

I centri di lavoro a portale a 5 assi ad alta velocità sono la soluzione ideale per realizzare **componenti automotive di medie e grandi dimensioni** in resina, argilla, carbonio, materiali compositi, materiali plastici, alluminio e leghe leggere.

Grazie all'eccezionale grado di finitura, alte velocità di lavorazione, affidabilità, flessibilità d'uso ed alta produttività sono particolarmente indicate per la realizzazione di:

- Modelli di stile 1 /1 in resina o argilla
- Paraurti, elementi aerodinamici e parti in carbonio
- Componenti strutturali

ETHOS

Macchina che garantisce le massime precisioni e la massima rigidità. Ideale per la lavorazione (anche con lubrorefrigerante) di scocche in carbonio, parti strutturali e componenti in alluminio.



CONCEPT

Macchina che garantisce rigidità e ottime dinamiche ad assi interpolati.

Grazie ai motori raddoppiati sugli assi, vengono garantiti alti livelli di accuratezza, indispensabili per la realizzazione di modelli con alti livelli di finitura.

POSEIDON

Ideale per la lavorazione di materiali compositi, alluminio, leghe leggere e metalli di grandi dimensioni.

Rigidità, precisione nel tempo e un'eccezionale dinamica di movimento garantiscono livelli di finitura eccezionali, accuratezza impareggiabile ed elevata produttività nonostante i grandi volumi di lavoro (Corsa Y fino a 10m).



MX5

Il centro di lavoro con grande flessibilità per il trimming ad alta velocità di parti termoformate, elementi aerodinamici, e per modelli in scala 1/1.



Lavorazione componente strutturale in fibra di carbonio.



Realizzazione modello in resina per automotive.

KREATOR

SISTEMA IBRIDO PER ADDITIVE MANUFACTURING E FRESATURA PER L'AUTOMOTIVE

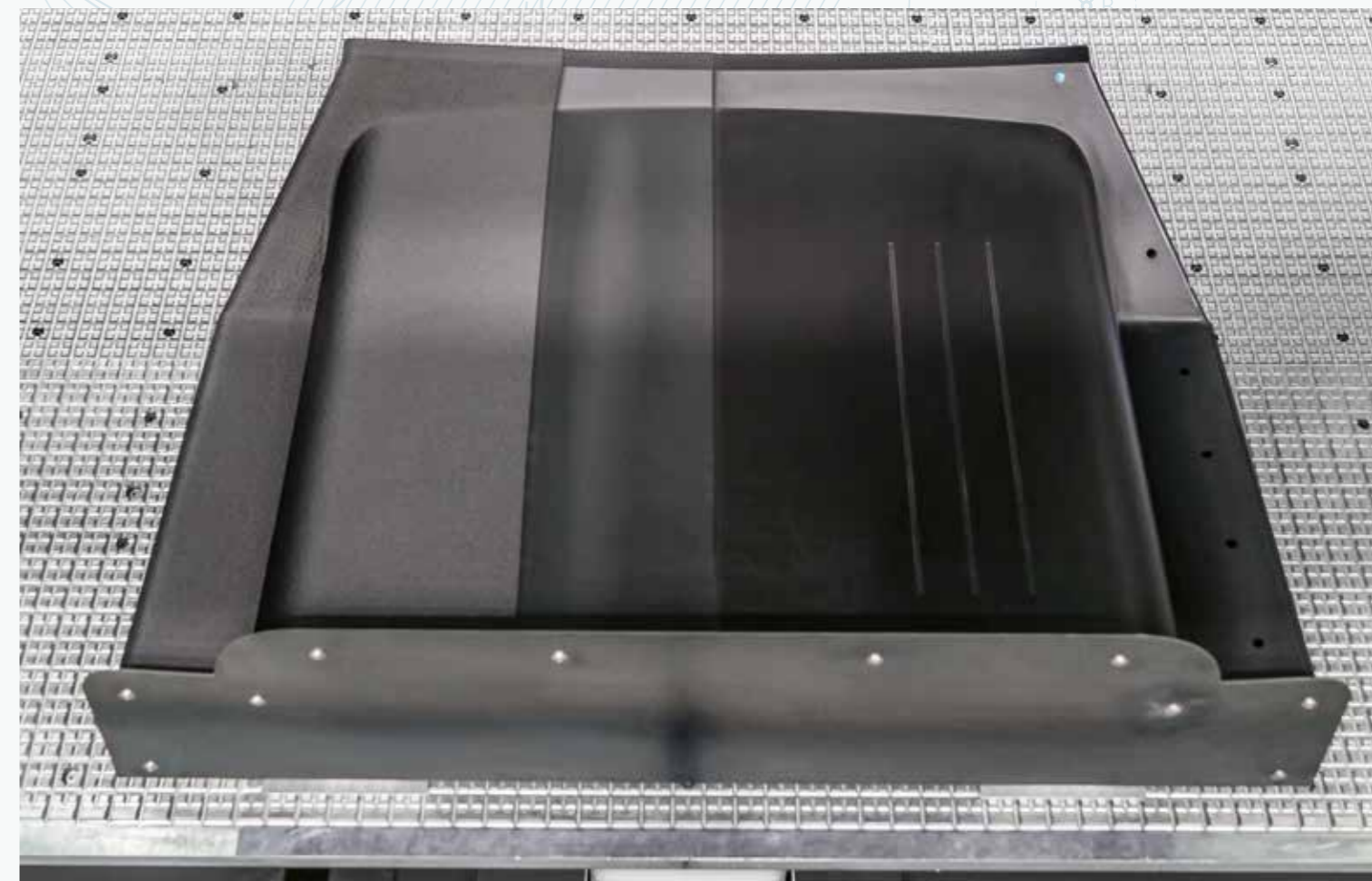
Kreator è il sistema ibrido additive manufacturing e fresatura sviluppato da CMS.

Kreator è una soluzione LFAM (Large Format Additive Manufacturing) unica per incrementare la competitività della lavorazione dei compositi e di altri settori e può essere utilizzato per produrre stampi di laminazione e/o stampi diretti per carrozzeria e parti interne in CFRP. L'utilizzo di Kreator, con termoplastici standard e ad alte prestazioni, consente un risparmio di materiale (fino a 5 volte rispetto ai metodi tradizionali) e l'accorciamento del ciclo produttivo, nel caso di stampi diretti.



KEY BUYER BENEFITS

- + **Alta flessibilità:** la tecnologia CMS Kreator permette di **stampare a 45° and 90°**. Questa macchina consente inoltre l'utilizzo di diverse tipologie di materiali: **PA, PP, PESU, PEI, PET, ABS, AIRTECH DAHLTRAM e molto altro.**
- + **Risparmio materiale:** risparmio di materiale per produrre un pezzo di **oltre l'81%**, comparato alla **tecnologia di produzione tradizionale e ai concorrenti.**
- + **Soluzione sostenibile:** velocità di stampa maggiore rispetto alle FDM di grandi dimensioni e ai concorrenti. **Velocità di stampa fino a 16 m/min.**



EIDOS

TERMOFORMATRICE SOTTOVUOTO PER PARTI INTERNE ED ESTERNE DI AUTOMOBILI

Eidos, la nuova termoformatrice sottovuoto da lastra di CMS, nata da oltre 40 anni di esperienza e sviluppo nella termoformatura, è la soluzione ideale per realizzare componenti termoformati di parti esterne ed interne di automobili.

Eidos, disponibile sia in versione monostazione che con sistema di carico/scarico automatico in diverse configurazioni, garantisce le migliori performance ed è caratterizzata da un software innovativo per la massima fruibilità del prodotto con la massima semplicità d'uso.

Con Eidos è sempre possibile produrre pezzi termoformati sottovuoto garantendo il massimo della qualità nella realizzazione di:

- Paraurti in ABS
- Rivestimenti di pianali in ABS e HPDE
- Elementi aerodinamici in ABS e ABS/PMMA
- Interni auto termorivestiti in TPO o PVC
- Pannelli sottoscocca
- Elementi per la logistica interna negli impianti di assemblaggio

Eidos è caratterizzata da:

- L'esclusivo controstampo guidato con 4 motori brushless permette di realizzare particolari mediante formatura meccanica o per il trasferimento di texture direttamente dallo stampo (IMG).
- Il nuovo Sistema di raffreddamento stampante oscillante e i pannelli riscaldano ad alta efficienza permettono cicli di lavorazione brevissimi con valori di consumo energetico ridotti.
- L'elevato contenuto tecnologico oltre a garantire il massimo delle performance permette una perfetta integrabilità in accordo con gli standard dell'Industria 4.0.

Tutti i parametri di processo sono integrati nel software CMS ThermoActive.



KEY BUYER BENEFITS

- + **Precisione di lavorazione ai massimi livelli:** la struttura cornice/controstampo presenta una stabilità meccanica incrementata garantendo il massimo in termini di precisioni di lavorazione.
- + **Alta produttività:** il nuovo sistema di ventilazione, con bocchette mobili programmabili, riduce il tempo necessario al raffreddamento del pezzo formato fino al 31%. La funzione di "tilting" permette una distribuzione regolare dell'effetto refrigerante.
- + **Controllo e semplicità:** il nuovo software CMS Thermo Active permette un controllo semplificato ed intuitivo di tutto il procedimento di termoformatura. La nuova rappresentazione grafica del ciclo e la dashboard per la produzione quotidiana riducono la possibilità ed errori al minimo garantendo tempi di apprendimento ridotti del 53% rispetto alle soluzioni precedenti.
- + **Sistema brevettato CMS ThermoProphet** per la gestione automatica delle potenze di riscaldamento tramite visione termica.

MAXIMA

CENTRO DI LAVORO A CNC A 5 ASSI PER PARABREZZA E VETRI DI AUTO

CMS Glass Technology, grazie ai suoi 50 anni di esperienza, è il player principale nella lavorazione di parabrezza e vetri per automobili con il centro di lavoro a 5 assi interpolati CMS maxima.

Maxima, con il cambio utensile automatico per la lavorazione di lastre di vetro piano di qualsiasi spessore e curvo, esegue ogni tipo di molatura e lucidatura del bordo, sfilettatura, fresatura, taglio con disco, foratura, contornatura, incisione, scrittura, bisellatura ad angolo variabile e lavorazioni speciali.

È il centro di lavoro più robusto del settore ed è **ideale per lavorare vetri di parabrezza e vetri blindati**.

Grazie all'elevata configurabilità, Maxima si presta ad essere integrata in impianti automatici ed è possibile lavorare vetri in dimensione "grande lastra" ed oltre.

Maxima è caratterizzata da:

- corsa asse Z da 460 a 900 mm per le lavorazioni più impegnative di vetri blindati per automobili ma anche vetri blindati militari, navali, aeronautici e speciali
- ampia rotazione degli assi C (4° asse) e B (5° asse) per la realizzazione di biselli ad angolo variabile 0-90° e variazione dinamica della profondità del bisello. È disponibile la configurazione con disco diamantato per tagli diritti ed inclinati.



Realizzazione di un parabrezza e finestrino per auto.

KEY BUYER BENEFITS

- + **Tempi di carico/scarico azzerati:** dividendo la tavola in due aree di lavoro e configurando la macchina per la lavorazione in pendolare, il carico e lo scarico avvengono in tempo mascherato.
- + **100% correzione automatica del progetto:** per garantire la perfetta lavorazione di vetri curvi, la macchina tasta il pezzo correggendo le discrepanze dal disegno fornito.
- + **Facilità di carico:** grazie alle porte automatiche la macchina può essere caricata e scaricata in modo totalmente automatico da un caricatore, garantendo al tempo stesso la totale sicurezza lavorativa per l'operatore.
- + **Magazzini senza limiti:** l'ampia modularità dei magazzini permette di adattare la tavola ad ogni esigenza. I magazzini possono essere installati posteriormente, a lato o anche sotto trave per un cambio utensile in meno di 10 secondi.

CMS connect è la piattaforma IoT perfettamente integrata con le macchine cms di ultima generazione

CMS Connect è in grado di offrire micro servizi personalizzati attraverso l'uso di App IoT che supportano le attività quotidiane degli operatori del settore, migliorando la disponibilità e l'utilizzo di macchine o impianti. I dati raccolti dalle macchine in tempo reale diventano informazioni utili per **aumentare la produttività delle macchine, ridurre i costi operativi e di manutenzione, ridurre i costi energetici.**



CMS active un'interazione rivoluzionaria con la tua macchina CMS

Cms active è la nostra nuova interfaccia. L'operatore può facilmente gestire macchine diverse poiché i software di interfaccia Cms active mantengono lo stesso look&feel, le stesse icone e lo stesso approccio all'interazione.



APPLICAZIONI

SMART MACHINE: monitoraggio continuo del funzionamento della macchina, con informazioni su:

Status: overview sugli stati della macchina. Permette di verificare la disponibilità della macchina per identificare eventuali colli di bottiglia nel flusso produttivo.

Monitoring: visualizzazione istantanea, live, del funzionamento della macchina, dei suoi componenti, dei programmi in esecuzione e dei potenziometri;

Production: lista dei programmi macchina eseguiti in un determinato arco temporale con tempo best e medio di esecuzione;

Alarms: warning attivi e storici.

SMART MAINTENANCE

Questa sezione fornisce un **primo approccio alla manutenzione predittiva** inviando notifiche quando i componenti della macchina segnalano uno stato di potenziale criticità associato al raggiungimento di una determinata soglia. In questo modo è possibile **intervenire e programmare gli interventi di manutenzione, senza fermare la produzione.**

SMART MANAGEMENT

Sezione dedicata alla presentazione di KPI per tutte le macchine connesse alla piattaforma.

Gli indicatori forniti valutano disponibilità, produttività ed efficienza della macchina e la qualità del prodotto.

MASSIMA SICUREZZA

Utilizzo del protocollo di comunicazione standard OPCUA che garantisce il criptaggio dei dati a livello Edge di interfaccia. I livelli Cloud e DataLake rispondono a tutti i requisiti di cyber-security allo stato dell'arte. I dati del cliente sono cifrati ed autenticati per garantire la totale protezione delle informazioni sensibili.

VANTAGGI

- ✓ Ottimizzazione delle performance produttive
- ✓ Diagnostica a supporto dell'ottimizzazione della garanzia dei componenti
- ✓ Aumento della produttività e riduzione dei fermi macchina
- ✓ Miglioramento del controllo della qualità
- ✓ Riduzione dei costi di manutenzione

SEMPLICITÀ D'USO

La nuova interfaccia è stata appositamente studiata ed ottimizzata per essere di immediato utilizzo tramite schermo touch. Grafica ed icone sono state ridisegnate per una navigazione semplice e confortevole.

ORGANIZZAZIONE AVANZATA DELLA PRODUZIONE

Cms active permette di configurare diversi utenti con ruoli e responsabilità differenti in funzione dell'utilizzo della macchina (es.: operatore, manutentore, amministratore, ...).

È possibile inoltre definire i turni di lavoro sulla macchina per poi rilevare attività, produttività ed eventi che sono avvenuti in ciascun turno.

QUALITÀ ASSOLUTA DEL PEZZO FINITO

Con Cms active la qualità del pezzo finito non è più messa a rischio da utensili usurati. Il nuovo Tool Life Determination system di Cms active invia messaggi di notifica all'avvicinarsi del termine della vita utile dell'utensile e ne consiglia la sostituzione al momento più opportuno.

ATTREZZAGGIO? NESSUN PROBLEMA!

Cms active guida l'operatore durante la fase di attrezzaggio del magazzino utensili tenendo conto anche dei programmi da eseguire.



LA PIÙ EVOLUTA COMPETENZA NELLE MACCHINE E NEI COMPONENTI INDUSTRIALI

Leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner affidabile di affermate industrie che operano in vari settori merceologici: dall'industria del mobile all'edilizia, dall'automotive

all'aerospaziale, dalla nautica alla lavorazione delle materie plastiche. SCM Group coordina, supporta e sviluppa un sistema di eccellenze industriali, articolato in 3 grandi poli produttivi altamente specializzati, con 4.000 dipendenti e una presenza diretta nei 5 continenti.

MACCHINARI INDUSTRIALI

Macchine stand alone, impianti integrati e servizi dedicati al processo di lavorazione di una vasta gamma di materiali.



Tecnologie per la lavorazione del legno



Tecnologie per la lavorazione di compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo



COMPONENTI INDUSTRIALI

Componenti tecnologici per le macchine e gli impianti del Gruppo, di terzi e per l'industria meccanica.



Elettromandri e componenti tecnologici



Quadri elettrici



Carpenteria e lavorazioni meccaniche



Fusioni in ghisa

SCM GROUP IN BREVE

+700
Milioni/Euro
di fatturato
consolidato

+4.000
persone
in Italia e all'Estero

3 principali
poli produttivi

5 continenti
con presenza
diretta e capillare

7%
del fatturato
investito
in R&D

CENTRI DI LAVORO CNC MONOBLOCCO PER FRESATURA VERTICALE



ANTARES



ANTARES K



ARES



ATHENA

SISTEMA IBRIDO PER ADDITIVE MANUFACTURING E FRESATURA



VM 30K



KREATOR ARES

CENTRI DI LAVORO CNC A PORTALE PER AREE DI LAVORO DI GRANDI DIMENSIONI



ETHOS



MX 5



CONCEPT



POSEIDON

TERMOFORMATRICI



EIDOS

CENTRI DI LAVORO A 5 ASSI PER IL VETRO



MAXIMA



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**  **group**