

# genesis

Centro di lavoro a 5 assi ad alta velocità



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.



**CMS Plastic Technology** realizza centri di lavoro a controllo numerico 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, produzione vasche da bagno, articoli tecnici, visual communication, componentistica meccanica ed imballaggio.

# genesis

<b>APPLICAZIONI</b>	4-5
<b>GENESI VANTAGGI TECNOLOGICI</b>	6-7
<b>ACCESSORI</b>	8-11
<b>GENESI DATI TECNICI</b>	12-15
<b>DIGITAL SERVICES</b>	16-17
<b>LA GAMMA</b>	18-19



a company of **scm group**

# APPLICAZIONI



trasporto di massa | elettromedicale ed estetica | macchine movimento terra | caravan | treni



articoli sanitari | wellness | automotive | refrigerazione



**Unparalleled.**  
**New.**  
**Innovative.**  
**Quality.**  
**Ultra.**  
**Effective solutions.**

The **UNIQUE** cnc machines.

Centro di lavoro a 5 assi ad alta velocità

# GENESI

## VANTAGGI TECNOLOGICI

### CENTRO DI LAVORO A 5 ASSI PER LAVORAZIONI AD ALTA VELOCITÀ

Centro di lavoro a ponte fisso e tavole mobili disegnato espressamente per lavorazioni ad alta velocità di materiali plastici e compositi in grado di offrire un'eccezionale dinamica di movimento per assicurare elevata produttività anche nel caso di parti di grandi dimensioni. L'avanzata progettazione strutturale garantisce la riduzione delle vibrazioni generate dalla lavorazione ed un'ottima qualità di finitura.

- Aree di lavoro di grandi dimensioni per la massima libertà produttiva anche nel caso di parti termoformate ad alta imbutitura.
- Ampia configurabilità delle aree di lavoro (ciclo pendolare o zona unica con tavole accoppiate).
- Il design rivolto all'ottimizzazione del numero dei componenti della macchina, ottenuta grazie ai più avanzati sistemi di progettazione uniti alla esperienza CMS, garantiscono tempi ridotti di rimessa in servizio nonostante le generose dimensioni di lavoro della macchina.
- Sistema di programmazione Smart4Cut dedicato alla generazione ottimizzata del percorso di rifilatura. Basato su software interattivo e tastiera portatile con joystick e touch screen per la gestione di tutte le funzioni del CNC. Permette la creazione del programma di taglio partendo dal modello 3d o direttamente dal pezzo campione montato in macchina, elimina in automatico tutti i movimenti inutili, riducendo al minimo il tempo ciclo.



#### Pannello operatore

Consolle Panel PC completamente sviluppata internamente, con grado di protezione IP53 e sistema di raffreddamento fanless. Schermo 21.5" multi touch. Controllo numerico con possibilità di scelta tra CNC OSAI o GE FANUC.



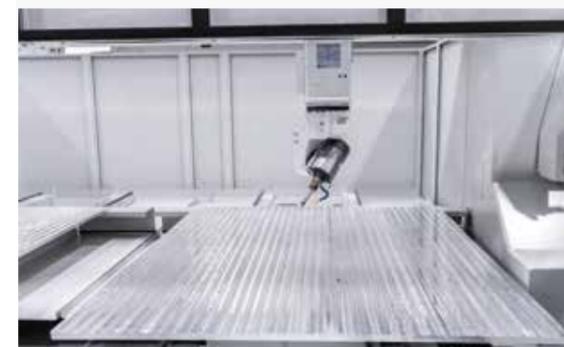
#### Unità Operatrici

Una gamma completa di unità operatrici 5 assi mono mandrino con cambio utensile e revolver per coprire ogni esigenza di lavorazione garantendo tempi ciclo ottimizzati per ogni tipologia di pezzo ed in ogni condizione di taglio.



#### Raccolta trucioli

Sistema di raccolta trucioli con vasche posteriori carrellate estraibili. Grazie al movimento delle tavole che favorisce la raccolta dei trucioli di taglio rappresentano la soluzione più ergonomica, funzionale e rapida per mantenere la zona di lavoro pulita ed efficiente.



### KEY BUYER BENEFITS

- + **Riduzione dei tempi ciclo:** massima reattività e velocità delle parti mobili grazie alla stabilità del ponte fisso: Dinamiche dedicate, sia in accelerazione che frenatura, al trimming di parti di grandi dimensioni
- + **Riduzione del 17% dei tempi** globali di lavorazione grazie anche alle tavole di lavoro mobili caratterizzate della più alte prestazioni nel mercato sia nelle fase di riposizionamento che interpolazione
- + **Ottimizzazione e sfruttamento** dei volumi anche per pezzi ad alta imbutitura: La rigida struttura del ponte fisso in blocco unico consente una grande escursione verticale della unità operatrice garantendo minimo ingombro ed, in ogni momento, massima precisione di posizionamento e taglio.
- + Le tavole mobili utilizzabili in ciclo pendolare o zona unica con tavole accoppiate consentono il taglio di pezzi fino a 6mt di larghezza garantendo dimensioni esterne il più possibile aderenti alle corse di lavoro.
- + **Minori tempi di programmazione e scontornatura:** evita i riposizionamenti grazie alla unità operatrice CX5, l'unità operatrice con l'asse rotante nel piano XY più esteso sul mercato. Riduzione del 15% nei tempi di taglio e programmazione dei tagli di scontornatura

# ACCESSORI



Soffiatore aria fredda compatto ed efficace fornisce un raffreddamento mirato sull'utensile durante il taglio. In funzione della specifica necessità di taglio può essere fornito il solo soffiaggio aria compressa



Sistema riallineamento assi rotanti con laser per misurazione lunghezza e diametro strumenti.



Paratia fissa di separazione, soluzione ideale per massimizzare i volumi lavorabili in ciclo pendolare.

Asportabile per lavorazione a tavole accoppiate.



Tastatore a contatto per controllo e la riqualifica assi rotanti



Magazzino porta utensili a 8 stazioni addizionale che consente di gestire utensili e lame caratterizzati da peso e dimensioni elevate e fornisce nel contempo una protezione del corpo portautensile.



Sistema di aspirazione polveri per un efficace ricambio aria ed abbattimento polveri all'interno dell'area di lavoro

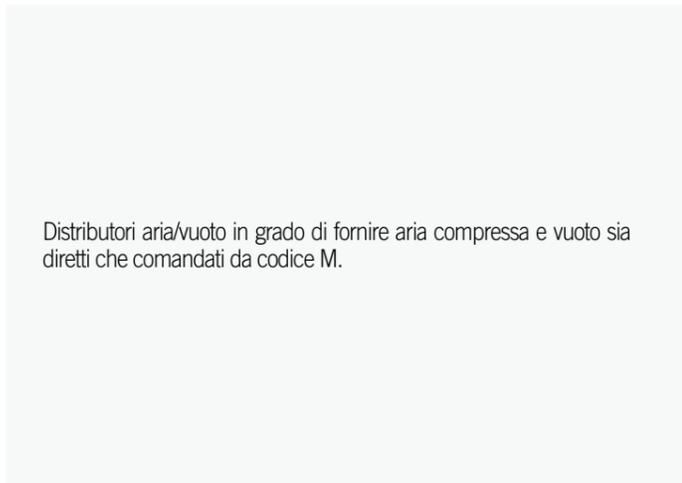
# ACCESSORI



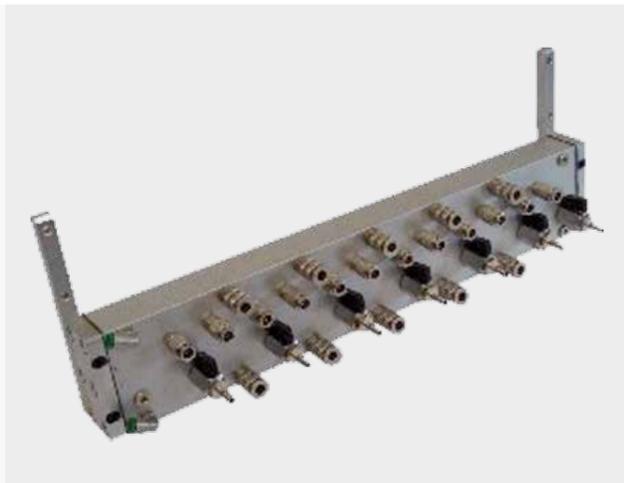
Dispositivo di tastatura montato su portautensile con trasmissione via radio del segnale.



Ventose e fermi di riferimento per la massima flessibilità di bloccaggio pezzo.



Distributori aria/vuoto in grado di fornire aria compressa e vuoto sia diretti che comandati da codice M.



Cuffia di aspirazione a 5 assi per una aspirazione concentrata sulla zona di taglio. Apertura pneumatica per cambio utensile e svincolo.



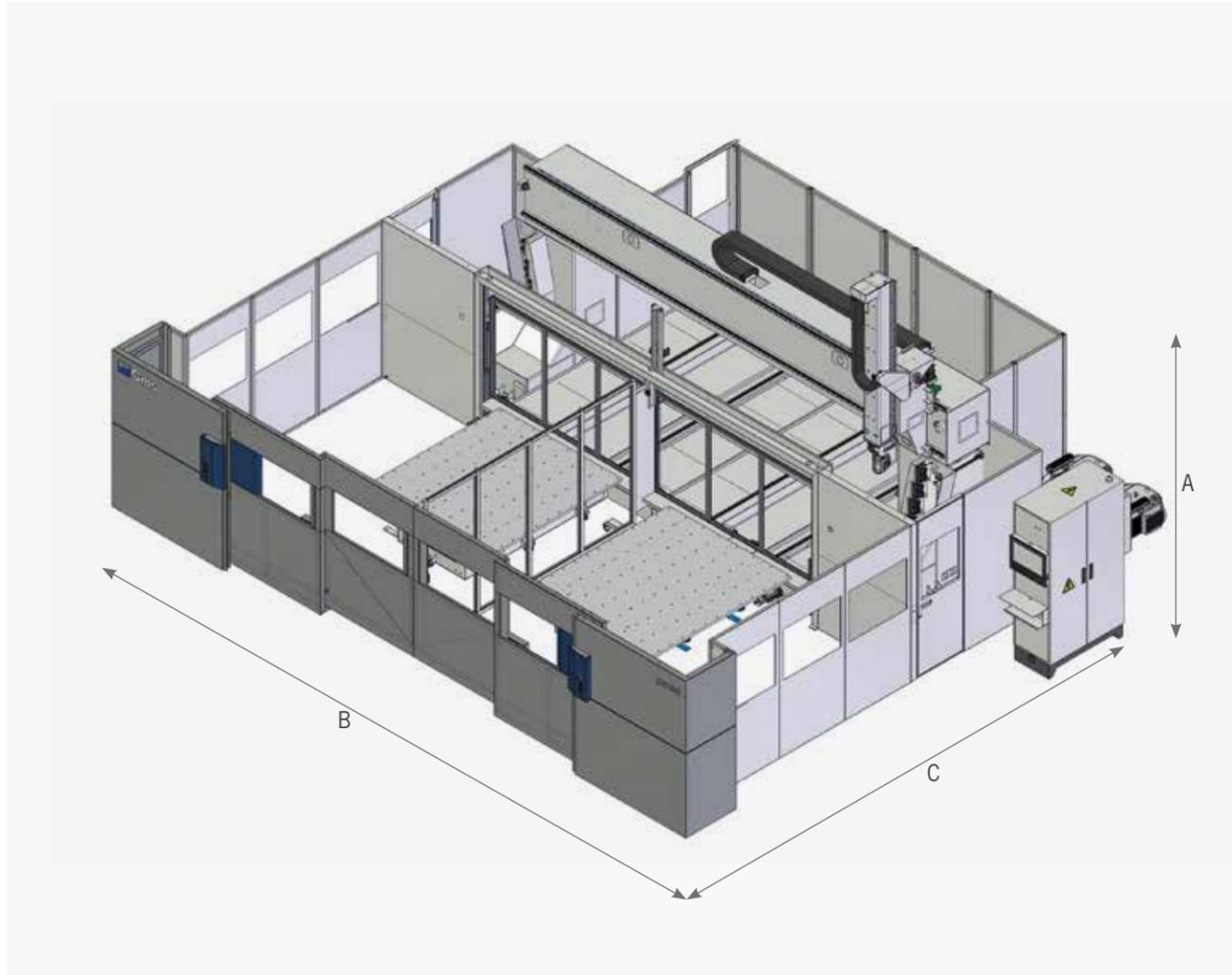
Cabina integrale per il contenimento polveri e la diminuzione della rumorosità.



Tappeto posteriore di evacuazione sfridi.

# GENESI

## DATI TECNICI



<b>A (mm)</b>	<b>CORSA ASSE Z (mm) 1400</b>	
	4750 4900 (con tetto)	
<b>B (mm)</b>	<b>CORSA ASSE X (mm)</b>	
	4000	6000
	8000	10000
<b>B (mm) con armadio elettrico</b>	8600	10600
<b>C (mm)</b>	<b>CORSA ASSE Y (mm)</b>	
	8300	
<b>C (mm) con pulsantiere</b>	2855	

### CORSE E VELOCITÀ

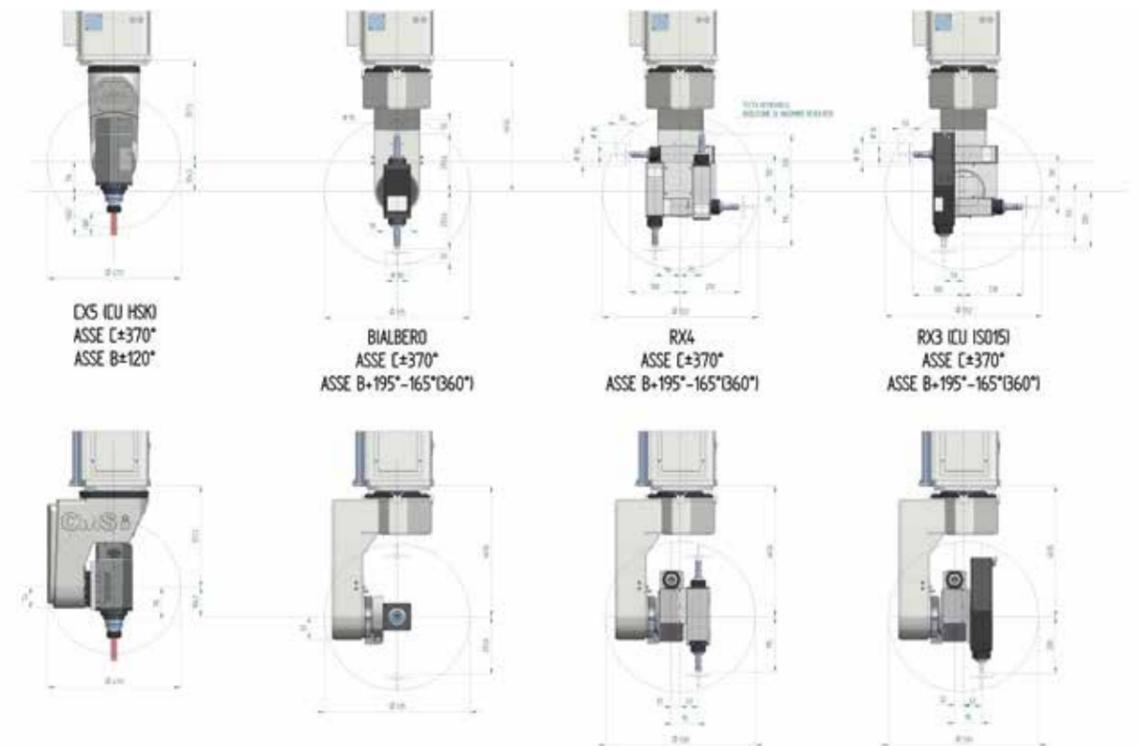
MODELLO	CORSE ASSI					RAPIDI				
	(mm)			(°)		(m/min)			(°/min)	
	X	Y/W	Z	B	C	X	Y	Z	B	C
6035	6000	3500	1400	±120	± 370	90	90	70	B	C
4035	4000									

### UNITÀ OPERATRICE ED ELETTROMANDRINI CON CAMBIO UTENSILE

MODELLO	POTENZA NOMINALE (S1)	POTENZA MASSIMA (S6)	GIRI MASSIMI	COPPIA (S1)	CAMBIO UTENSILE	RAFFREDDAMENTO
	<b>Kw S1</b>	<b>Kw S6</b>	<b>Rpm</b>	<b>Nm S1</b>	<b>Connessione</b>	
<b>CX5</b>	8,5	10	24000	6,8	HSK 63F	Liquido
<b>CX5 10</b>	10	12	24000	8	HSK 63F	
<b>CX5 8</b>	8	9	40000	5,2	HSK 32E	

### UNITÀ A REVOLVER

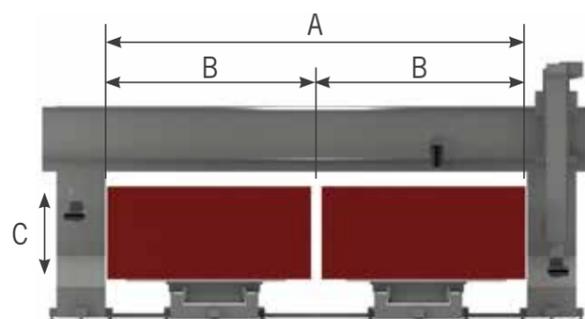
MODELLO	N°	POTENZA NOMINALE (S1)	POTENZA MASSIMA (S6)	GIRI MASSIMI	COPPIA (S1)	CAMBIO UTENSILE	RAFFREDDAMENTO
		<b>Kw S1</b>	<b>Kw S6</b>	<b>Rpm</b>	<b>Nm S1</b>	<b>Connessione</b>	
<b>DS (Double Shaft)</b>	1	2,2	3	24000	0,87	Max. Ø10mm	Aria compressa
<b>RX3</b>	2	1,1	1,4	30000	0,31	Max. Ø10mm	ventola
	1	0,7	1,1	40000	0,37	ISO 15	Aria compressa
<b>RX4</b>	4	1,1	1,4	30000	0,31	Max. Ø10mm	ventola



MAGAZZINI CAMBIO UTENSILI		
	STANDARD	OPTIONAL
N. STAZIONI	8	16
INTERASSE STAZIONI (mm)	100	100
Ø MAX SENZA LIMITAZIONI (mm)	90	90
Ø MAX CON LIMITAZIONI (mm)	250	250
LUNGHEZZA MAX UTENSILI (mm)	300	300
PESO MAX SINGOLO UTENSILE (Kg)	3	3

CUBO LAVORABILE		
MODELLO	SENZA PARATIA	CON PARATIA
X	A (mm)	B (mm)
6000	5200	2550
4000	3200	1550
Y	(mm)	
3500	2550	2550
Z	C (mm)	
1400	1080	1080

Quote riferite a filo pinza con portautensile ER/ETS32 (lunghezza 65mm+80mm di utensile) su CX5 (pivot 114 mm)



## PIANI DI LAVORO

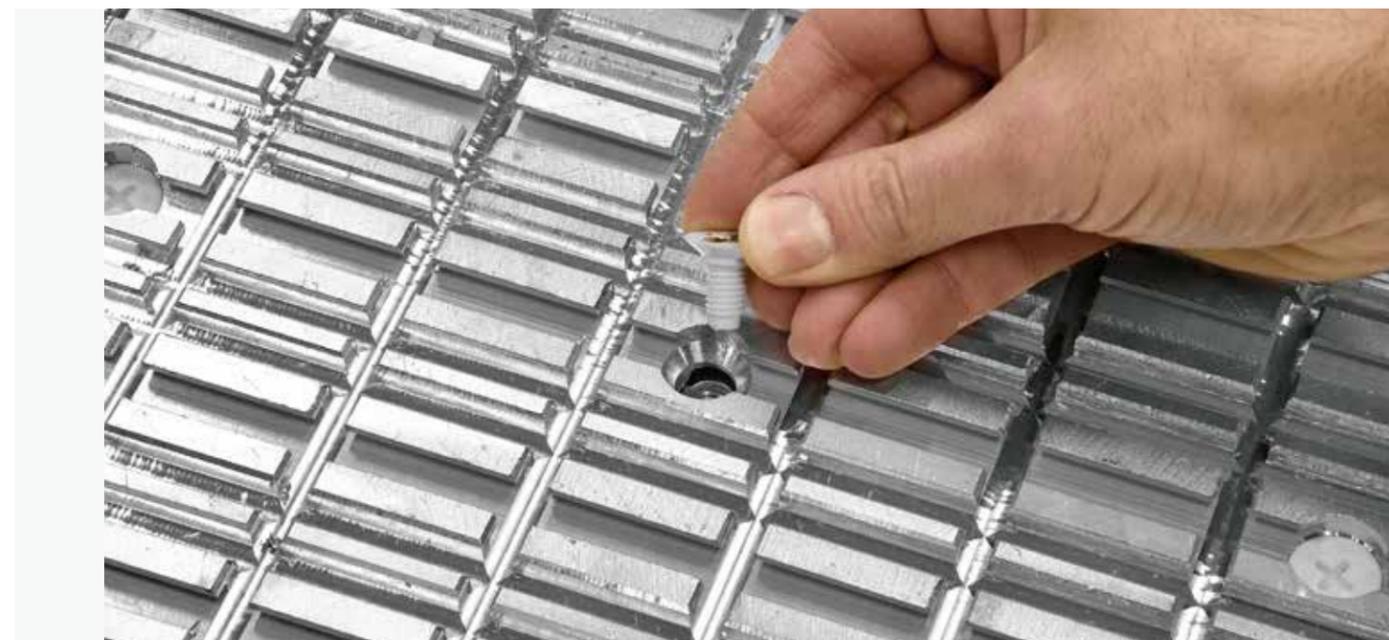
### STANDARD

PIANO LISCIO IN ALLUMINIO CON FORI FILETTATI M10 INTERASSE 275 X 190



### OPZIONALE

PIANO ASPIRANTE MULTIFUNZIONE CON FORI DI PRESA VUOTO A PASSO 120MM E SCANALATURE A PASSO 40MM



# 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 GAMMA DI CMS PLASTIC TECHNOLOGY

# PER LA LAVORAZIONE DEI MATERIALI PLASTICI

## CENTRI DI LAVORO CNC A 3/5 ASSI (passaggio in Z fino a 500 mm)



**TRACER**



**TIME**



**EVOTECH**

## CENTRI DI LAVORO CNC A 5 ASSI (passaggio in Z da 500 mm)



**ATHENA**



**ANTARES**



**ARES**



**GENESI**

## SEZIONATRICI



**HELIX**

## SEGATRICI



**T-MAXI**

## TERMOFORMATRICI



**EIDOS**



**BR5 CS**



**BR5 HP**



**BR5 SPECIAL SPA**



**MASTERFORM**

## SISTEMI DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA



**TECNOCUT PROLINE**



**TECNOCUT SMARTLINE**



**C.M.S. SPA**  
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT  
Tel. +39 0345 64111  
[info@cms.it](mailto:info@cms.it)  
[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm**group