

Centri di lavoro CNC a 5 assi  
passaggio in Z da 500 mm



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 e produzione vasche da bagno.

ares

<b>APPLICAZIONI</b>	4-5
<b>ARES / ARES APC / ARES TR VANTAGGI TECNOLOGICI</b>	6-9
<b>UNITÀ OPERATRICI</b>	10
<b>MAGAZZINI UTENSILI</b>	11
<b>ACCESSORI</b>	12-15
<b>CONFIGURAZIONI SPECIALI</b>	16-17
<b>DIMENSIONI E DATI TECNICI</b>	18-21
<b>CMS CONNECT</b>	22
<b>CMS ACTIVE</b>	23
<b>SERVICE</b>	24-25
<b>LA GAMMA</b>	26-27

**scm group** | industrial machinery  
and components

**Cms** | your  
technology  
partner



# APPLICAZIONI



caravan | arredamento | natuica | automotive



medicale | macchine movimento terra | trasporti di massa | aerospaziale



**Unparalleled.**

**New.**

**Innovative.**

**Quality.**

**Ultra.**

**Effective solutions.**

**The **UNIQUE** cnc machines.**

Centri di lavoro CNC a 5 assi passaggio in Z da 500 mm

Centro di lavoro monoblocco per fresatura verticale, ideale per la lavorazione di **materie plastiche**. L'avanzato design delle strutture, frutto dei continui investimenti di CMS in ricerca e sviluppo e le sofisticate soluzioni tecnologiche adottate, assicurano **rigidità, precisione** nel tempo e un'**eccezionale dinamica di movimento**. Queste caratteristiche garantiscono **livelli di finitura eccezionali, accuratezza impareggiabile ed elevata produttività**.

- **Aree di lavoro di grandi dimensioni** per la massima libertà produttiva ampia gamma di elettromandrini, interamente progettati e realizzati all'interno del Gruppo SCM.
- **Ampia configurabilità delle aree di lavoro** (zona unica o ciclo pendolare).
- **Precisioni** adatte alle applicazioni più severe (**aerospace, motorsport, ecc**).
- **CMS Adaptive Technology**, funzione integrata nel controllo che consente all'operatore di ottenere i **massimi parametri di asportazione** di materiale su una determinata superficie semplicemente richiamando la specifica mappatura. CMS Adaptive Technology **riduce notevolmente i tempi ciclo** su superfici complesse senza compromettere qualità di finitura e precisioni.



### KEY BUYER BENEFITS

- + **SPACE EFFICIENCY:** ottimo rapporto cubo lavorabile - spazio occupato.
- + **ALTA PRODUTTIVITÀ** con azzeramento dei tempi morti.
- + **AFFIDABILITÀ!** Più di 1.300 macchine installate in tutto il mondo.



#### PRODURRE DI PIÙ E MEGLIO: OGGI E DOMANI

L'avanzato design della struttura, frutto del centro di ricerca CMS, e le soluzioni tecniche adottate garantiscono **rigidità e precisione nel tempo** affinché l'**elevata finitura e accuratezza dei pezzi** rimanga una costante della vostra produzione negli anni. L'accuratezza della macchina ares rappresenta il best-in-class del settore nella propria categoria: **+23% di precisione e accuratezza nella lavorazione**.



#### CONFIGURABILITÀ NO LIMITS

Ares dispone di **aree di lavoro di grandi dimensioni** per offrire massima libertà e **nuove opportunità produttive**. L'ampia configurabilità delle zone di lavoro con la possibilità di lavoro in pendolare nonché la disponibilità di versioni con tavole estraibili (APC) e rotanti (TR) fa della macchina ares la soluzione che può realmente cambiare ogni azienda.



#### PULIZIA E SICUREZZA: L'EFFICIENZA PER ESSERE VINCENTI

Disegnata per la massima efficienza nella gestione delle polveri è dotata dei più avanzati sistemi di contenimento e aspirazione per garantire **pulizia dell'ambiente di lavoro, sicurezza per gli operatori e totale affidabilità** che sono i presupposti indispensabili per il raggiungimento dei più **alti livelli di efficienza produttiva**.

# ARES APC

## VANTAGGI TECNOLOGICI

Tutte le potenzialità della macchina Ares con i vantaggi dei **piani di lavoro estraibili APC** (Automatic Pallet Change) che consentono il carico e scarico al di fuori dell'area di lavoro per un'accessibilità ottimale alle tavole ed in zona protetta da polveri e rumori. Le modalità di funzionamento del sistema APC sono le seguenti:

- **Modalità con tavole in pendolare:** le tavole entrano in zona di lavoro in modo indipendente o alternato;
- **Modalità con tavole accoppiate:** le due tavole sono accoppiate per creare un'unica zona di lavoro di grandi dimensioni.



# ARES TR

## VANTAGGI TECNOLOGICI

I modelli **Ares 3618** e **Ares 4818** sono stati sviluppati anche in versioni con piani di lavoro rotanti (TR).

- **Ingombri ridotti** della macchina a parità di zone di lavoro
- **Facilità di inserimento** della macchina nel layout produttivo aziendale
- **Riduzione tempi di carico/scarico.**

La tavola rotante (TR) è gestita da un asse del controllo numerico per garantire velocità, precisione, ripetibilità di posizionamento ed affidabilità.



# ARES

## UNITÀ OPERATRICI

# ARES

## MAGAZZINI UTENSILI

UNITÀ OPERATRICE PX5



UNITÀ OPERATRICE CX5



UNITÀ OPERATRICE HX5



LA POTENZA DELL'INNOVAZIONE



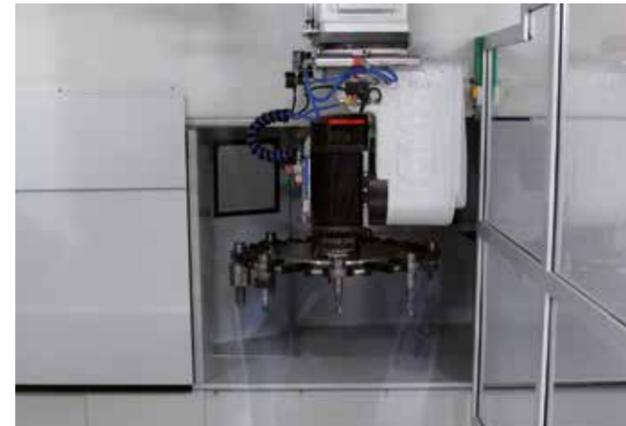
Tutti gli **elettromandri** sono **interamente progettati e realizzati all'interno del gruppo** e sono il frutto di 30 anni di esperienza e continua innovazione. L'ampia gamma permette ai nostri Clienti di avere sempre l'elettromandrino con le caratteristiche di coppia, potenza e numero di giri ideali per le sue lavorazioni **massimizzando la produttività della macchina**. Inoltre alle unità di fresatura è possibile abbinare unità di taglio ad ultrasuoni unendo le due tecnologie per un'**eccezionale sinergia nella lavorazione di core materials**.



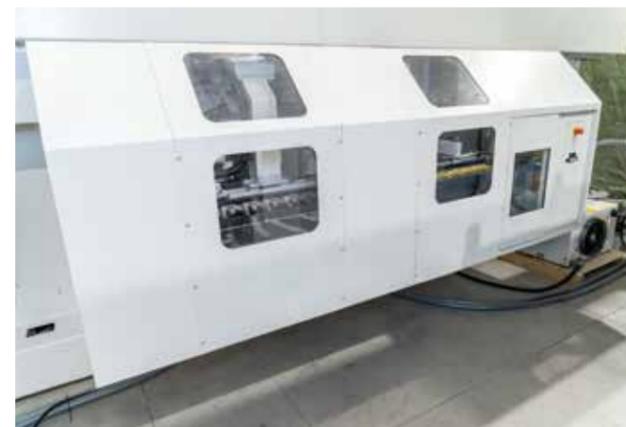
Magazzino cambio utensile sotto la traversa



Magazzino pick-up laterale



Magazzino a disco



Magazzino a catena con scambio rapido

# ARES

## ACCESSORI



Copertura a soffietto che limita la fuoriuscita di fumi, polveri e trucioli dall'area di lavoro



Cabina integrale fonoassorbente per il contenimento polveri, completa di illuminazione interna



Aspirazione sotto la tavola



Cuffia d'aspirazione polveri telescopica a 4 posizioni



Vasche aspiranti fisse ai lati delle tavole



Tappeto convogliatore per evacuazione trucioli



Dispositivo laser per la misurazione del diametro e lunghezza dell'utensile



Dispositivo per il controllo e riallineamento degli assi rotanti

# ARES

## ACCESSORI



Ultrasuoni



**SISTEMI MQL**  
 Massima efficacia con il minimo consumo di lubrificante. I sistemi MQL, in associazione con elettromandri che permettono il passaggio aria/olio interno all'utensile, garantiscono una lubrificazione perfetta anche in situazione critiche.



Soffiatore aria fredda



Sonda elettronica



Unità oil mist

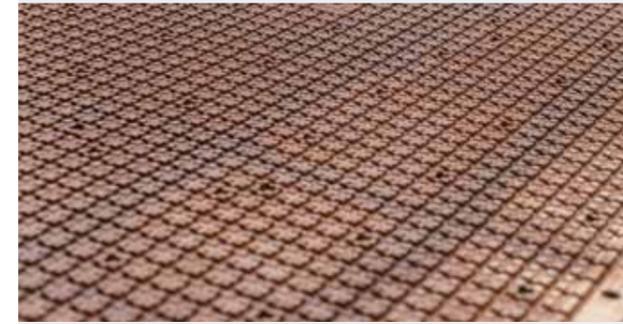
### PIANI DI LAVORO



Standard



Aspirante in alluminio



Aspirante multistrato



Aspirante in alluminio con cave a T



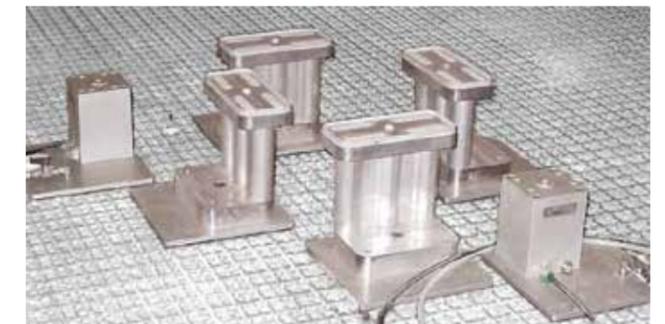
Gruppo connessione vuoto/aria compressa



Gruppo connessione vuoto



Fermo di riferimento



Ventose e fermi di riferimento



Gruppo punta - contropunta gestita da controllo numerico

# ARES

## CONFIGURAZIONI SPECIALI



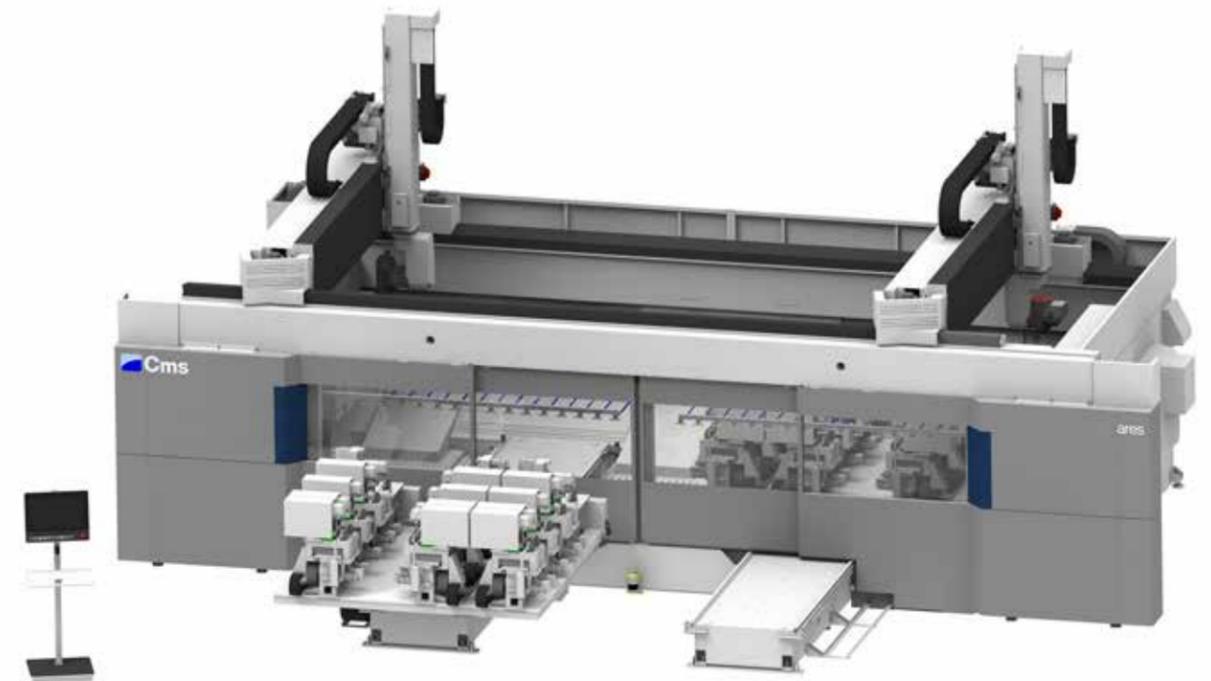
Ares con piani di lavoro estraibili APC (Automatic Pallet Change) e doppio ponte



Ares con singola tavola estraibile 1APC (Automatic Pallet Change)



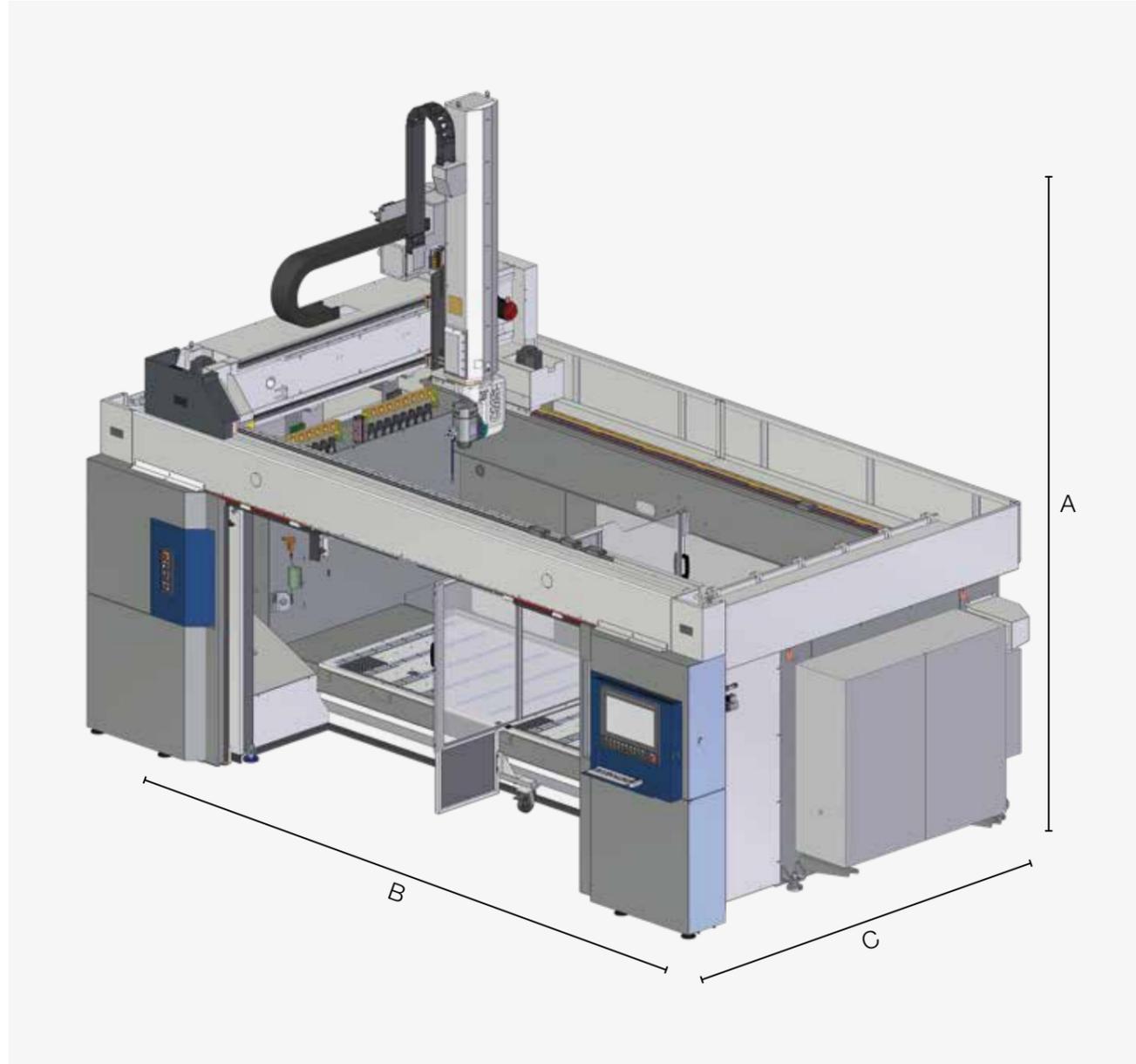
Ares con tavola rotante e doppio ponte



Ares con tavoli di lavoro estraibili APC (Automatic Pallet Change) con doppio ponte ed unità 5 assi a 3 mandrini

# ARES

## DIMENSIONI E DATI TECNICI



### ARES: CORSE E VELOCITÀ

MODELLO	CORSE ASSI					RAPIDI			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
3618	3600	1800	1200	±120	±270	80	70	9000	
4818	4800								
6018	6000								
3626	3600	2600	1200	±120	±270	80	70	9000	
4826	4800								
6026	6000								

### ARES: INGOMBRI (mm)

A	CORSA ASSE Z		
		1200	
	4450 / 4600*		
B	CORSA ASSE X		
	3600	4800	6000
	6400	7810	9610
C	CORSA ASSE Y		
	1800	2600	
	3675	4525	

\* Con tetto.

### ARES: PIANI DI LAVORO

MODELLO	DIMENSIONI(mm)
ARES 3618	3640x1360
ARES 4818	4870x1360
ARES 6018	6070x1360
ARES 3626	3640x2360
ARES 4826	4870x2360
ARES 6026	6070x2360

### ARES UNITÀ OPERATRICI ED ELETTRMANDRINI

	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (sincrono)
CORSA ASSI B,C	B= ±120°, C= ±360°			B= ±120°, C= ±270°		
RAPIDI ASSI B E C	10800 °/min			9000°/min		
POTENZA NOMINALE (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
POTENZA MASSIMA	9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	17 kW	22,3 kW
GIRI MASSIMI	40.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm
COPPIA MASSIMA	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	12,2 Nm	13,8 Nm	20 Nm
CAMBIO UTENSILE	AUTOMATICO					
CONNESSIONE	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
RAFFREDDAMENTO	LIQUIDO					

### ARES: MAGAZZINI CAMBIO UTENSILI

	Standard per CX5	Standard per PX5	OPZIONALI				
			8 sottotraversa aggiuntivo (non compatibile con paratia centrale)	12 sottotraversa	20 a disco	8 pick up	48 a catena con manina di scambio
N. STAZIONI	6 sottotraversa	8 sottotraversa	8 sottotraversa aggiuntivo (non compatibile con paratia centrale)	12 sottotraversa	20 a disco	8 pick up	48 a catena con manina di scambio
INTERASSE STAZIONI (MM)	100	80	80	80	93	80	104
Ø MAX SENZA LIMITAZIONI (MM)	90	70	70	70	85	70	100
Ø MAX CON LIMITAZIONI (MM)	250	400	400	400	200	400	250
LUNGHEZZA MAX UTENSILI (MM) *	265	265	165	265	465	465	435
PESO MAX SINGOLO UTENSILE	3 kg	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	5 kg	6 kg

\* Valori da naso mandrino.

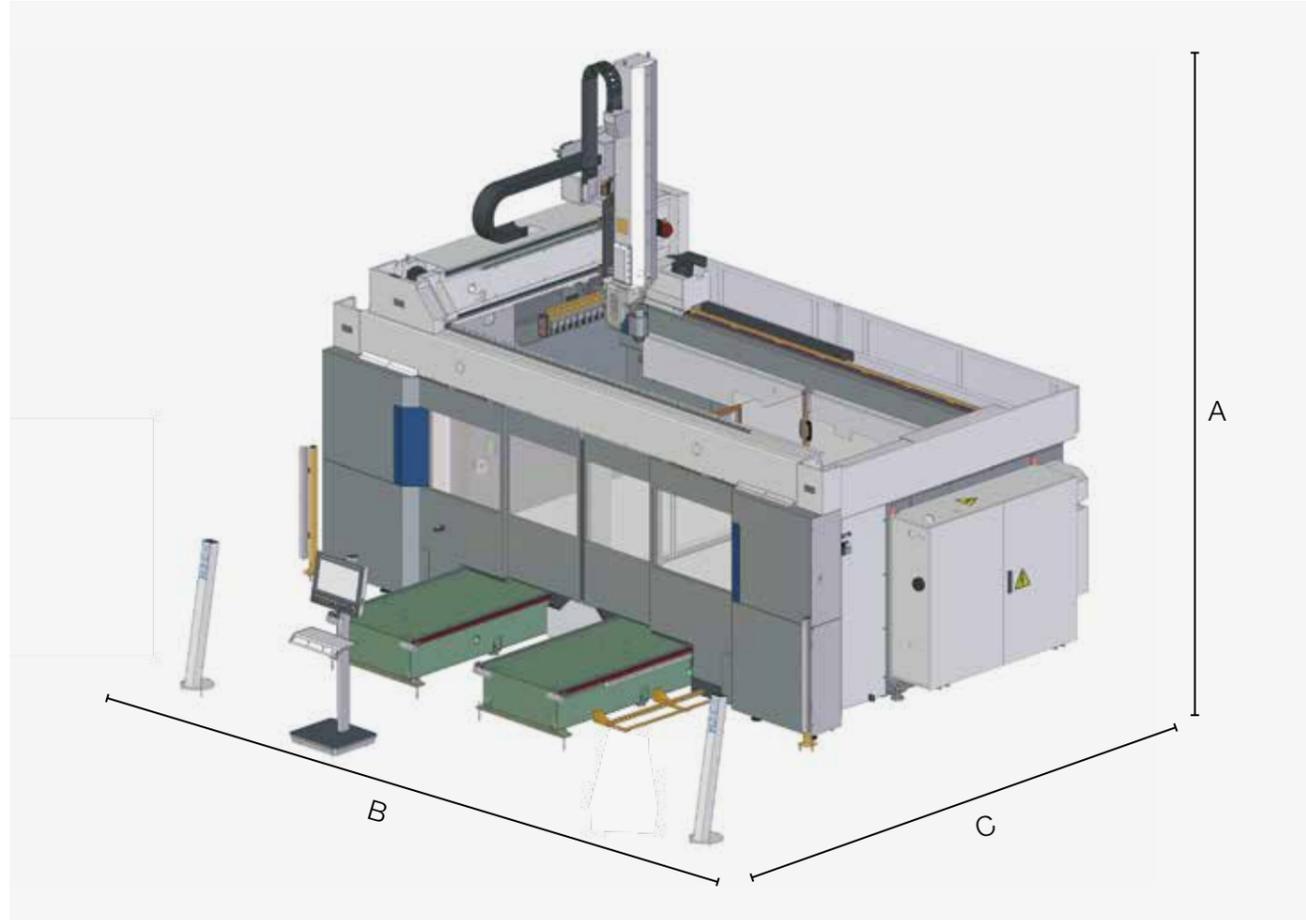
### PRECISIONI E RIPETIBILITÀ

ASSI LINEARI	CORSE DI RIFERIMENTO	A	R
X/Y	2000 mm	0.025 mm	0.017 mm
Z	1200 mm	0.021 mm	0.015 mm
B	± 120°	26 arcsec	
C	360°	16 arcsec	

\* Precisioni con encoders su tutti gli assi. Precisioni e ripetibilità unidirezionale in base alle norme ISO 230-2

# ARES APC

## DIMENSIONI E DATI TECNICI



### ARES APC: CORSE E VELOCITÀ

MODELLO	CORSE ASSI					RAPIDI			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
3618	3600	1800	1200	±120	±270	80	70	9000	
4818	4800								
6018	6000								
3626	3600	2600	1200	±120	±270	80	70	9000	
4826	4800								
6026	6000								

### ARES APC: INGOMBRI (mm)

A	CORSA ASSE Z		
	1200		
	4450 / 4600*		
B	CORSA ASSE X		
	3600	4800	6000
	6400	7810	9610
C	CORSA ASSE Y		
	1800	2600	
	6450	7670	

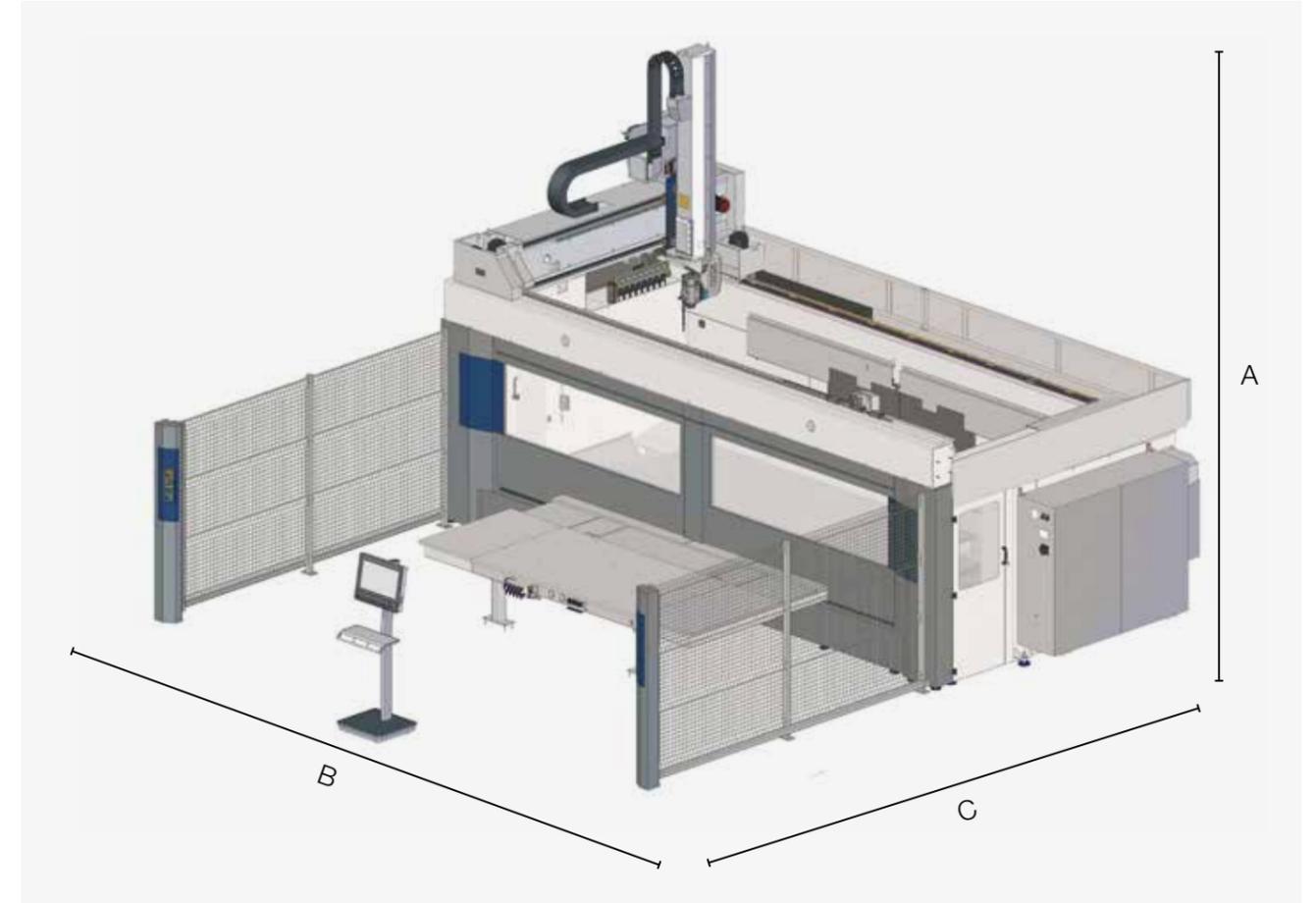
### ARES APC: PIANI DI LAVORO

MODELLO	DIMENSIONI (mm)
ARES 3618	(1560x1360) x 2
ARES 4818	(2160x1360) x 2
ARES 6018	(2460x1360) x 2
ARES 3626	(1560x2020) x 2
ARES 4826	(2160x2020) x 2
ARES 6026	(2460x2020) x 2

\* Con tetto.

# ARES TR

## DIMENSIONI E DATI TECNICI



### ARES TR: CORSE E VELOCITÀ

MODELLO	CORSE ASSI					RAPIDI			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
ARES 3618 TR	3600	1800	1200	±120	±270	80	70	9000	
ARES 4818 TR	4800	1800	1200	±120	±270	80	70	9000	

### ARES TR: INGOMBRI (mm)

A	CORSA ASSE Z		
	1200		
	4450 / 4600*		
B	CORSA ASSE X		
	3600	4800	
	6400	7810	
C	CORSA ASSE Y		
	1800		
	6660		

\* Con tetto.

### ARES TR: PIANI DI LAVORO

MODELLO	DIMENSIONI (mm)
ARES 3618 TR	(2290x1195) x 2
ARES 4818 TR	(3540x1140) x 2

# 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.



## ASSISTENZA I NOSTRI TECNICI AL VOSTRO FIANCO IN TUTTO IL MONDO

-  Formazione
-  Installazione
-  Remote Customer Care
-  (RCC) Assistenza in loco
-  Manutenzione
-  Sostituzioni e retrofit
-  Parti di ricambio

## UNA PRESENZA GLOBALE PER UN'ASSISTENZA DI PRIMA CATEGORIA

- 36.000 codici diversi per servire macchine di tutte le età;
- 1 magazzino centrale presso la sede di Zogno e 6 basi in tutto il mondo completamente integrate a livello IT e controllate da un software di ottimizzazione delle spedizioni per ridurre i tempi di attesa;
- 98% degli ordini disponibili a magazzino;
- ricambi garantiti grazie a un processo di controllo e a una validazione scrupolosi tramite il nostro laboratorio di qualità interno;
- disponibilità di realizzare distinte ricambi consigliate sulla base delle esigenze dei clienti, per ridurre al minimo i tempi di fermo;

# 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**



**EIDOS SE**



**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