

CNC gesteuertes Monoblock-Bearbeitungszentrum für das Vertikalfräsen



CMS ist Teil der SCM Group, einem technologisch weltweit führenden Unternehmen in der Bearbeitung einer Vielzahl unterschiedlicher Materialien: Holz, Kunststoff, Glas, Stein, Metall und Verbundwerkstoffe. Die weltweit tätigen Konzernunternehmen sind zuverlässige Partner führender Fertigungsindustrien in verschiedenen Marktsegmenten, darunter die Möbel-, Bau-, Automobil-, Luft- und Raumfahrt-, Schiffbau- und kunststoffverarbeitende Industrie. SCM Group koordiniert, unterstützt und fördert ein System mit industriellen Spitzenleistungen in drei großen, hoch spezialisierten Produktionszentren, die mehr als 4.000 Mitarbeiter beschäftigen und auf allen fünf Kontinenten vertreten sind. SCM Group: die fortschrittlichsten Fertigkeiten und das beste Know-how in den Bereichen Industriemaschinen und Komponenten.

CMS SpA stellt Maschinen und Systeme für die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen, Kohlefaser, Aluminium, Leichtmetalllegierungen, Kunststoff, Glas, Stein und Metallen her. Das Unternehmen wurde 1969 von Pietro Aceti mit der Vision gegründet, maßgeschneiderte und hochmoderne Lösungen anzubieten, die auf einem tiefgreifenden Verständnis der Produktionsanforderungen des Kunden basieren. Bedeutende technologische Innovationen, die auf erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Übernahmen von führenden Unternehmen zurückgehen, haben ein konstantes Wachstum in den verschiedenen Bezugsbranchen ermöglicht.



CMS Advanced Materials Technology ist führend auf dem Gebiet der numerisch gesteuerten Bearbeitungszentren für die Bearbeitung hochentwickelter Werkstoffe: Verbundwerkstoffe, Kohlefaser, Aluminium und Leichtmetalllegierungen. Erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung haben es der Marke ermöglicht, durchweg an der Spitze des modernen Maschinenbaus zu stehen, wobei die Maschinen die beste Leistung in Bezug auf Genauigkeit, Ausführungsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit gewährleisten und die Anforderungen der Kunden in den anspruchsvollsten Bereichen erfüllen. Seit den frühen 2000er Jahren hat sich **CMS Advanced Materials Technology** als Technologiepartner in Spitzenbereichen wie der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie, der Rennschifffahrt und der Formel 1 etabliert.

ares

ANWENDUNGEN	4-5
ARES / ARES APC / ARES TR TECHNOLOGISCHE VORZÜGE	6-9
BEDIENEINHEIT	10
WERKZEUGMAGAZINE	11
ZUBEHÖR	12-15
SONDERKONFIGURATIONEN	16-17
GESAMTABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN	18-21
CMS CONNECT	22
CMS ACTIVE	23
SERVICE	24-25
DAS ANGEBOT	26-27



ANWENDUNGEN



Kohlefaserkomponenten | Aluminiumteile | F1 & Motorsport



Schiffsindustrie | Verteidigung | Autoindustrie | Luftfahrtindustrie



Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The **UNIQUE** cnc machines.

CNC gesteuertes Monoblock-Bearbeitungszentrum
für das Vertikalfräsen

ARES

TECHNOLOGISCHE VORZÜGE



ERFAHREN SIE MEHR

Integriertes Bearbeitungszentrum für vertikales Fräsen, ideal für **Verbundwerkstoffe, Aluminium, Leichtmetalllegierungen und Metallbearbeitung**. Das fortschrittliche Design der Strukturen und das Ergebnis der kontinuierlichen Investitionen von CMS in Forschung und Entwicklung mit den daraus resultierenden hochentwickelten technologischen Lösungen, bieten **Steifigkeit und Präzision** im lange Zeiträume und eine **außergewöhnliche Bewegungsdynamik**. Diese Merkmale garantieren **hochwertige Endbearbeitungsstufen, unvergleichliche Genauigkeit und ein hohes Produktivitätsniveau**.

- **Großflächige Arbeitsbereiche** für eine maximale Produktivitätsfreiheit, ein breites Angebot an Elektrospindeln, die vollständig konzernintern von SCM entwickelt und gefertigt werden.
- **Breite Konfigurierbarkeit in den Arbeitsbereichen** (Einzelbereich oder Pendelbetrieb).
- **Präzision**, die für die anspruchsvollsten Anwendungen (**Luft- und Raumfahrt, Motorsport etc.**) geeignet ist
- **CMS Adaptive Technology**, eine in die Steuerung integrierte Funktion, die es dem Bediener ermöglicht, **maximale Abtragsparameter** für Material auf einer bestimmten Oberfläche zu erreichen, indem die entsprechende Darstellung aufgerufen wird. CMS Adaptive Technology **reduziert die Zykluszeiten** auf komplexen Oberflächen in erheblichem Maße, ohne Kompromisse bei der Endbearbeitungsqualität und -präzision einzugehen.



HAUPTVORTEILE FÜR KÄUFER

- + **RAUMEFFIZIENZ:** Optimales Verhältnis zwischen bearbeitbarem Kubus und Platzbedarf.
- + **HOHE PRODUKTIVITÄT** dank Wegfall der Stillstandszeiten.
- + **ZUVERLÄSSIGKEIT!** Weltweit mehr als 1.300 installierte Maschinen.



EINE HÖHERE UND BESSERE PRODUKTION: HEUTE UND MORGEN

Das fortschrittliche Design der Struktur, die Arbeit des CMS-Forschungszentrums und die angewandten technischen Lösungen garantieren **Steifigkeit und Präzision über längere Zeiträume**, so dass die hochwertige **Verarbeitung und die Präzision der Teile** im Laufe der Jahre zu einem festen Bestandteil Ihrer Produktion werden. Die Ares-Maschine weist die beste Genauigkeit in ihrer Klasse innerhalb der entsprechenden Branchenkategorie auf: **+23 % Bearbeitungspräzision und -genauigkeit.**



KONFIGURIERBARKEIT OHNE EINSCHRÄNKUNGEN

Ares hat **großflächige Arbeitsbereiche**, um **maximale Freiheit und neue Produktionsmöglichkeiten zu bieten**. Die weitreichende Konfigurierbarkeit der Arbeitsbereiche mit der Option des Pendelbetriebs sowie die möglichen Ausführungen mit ausziehbaren (APC) und drehbaren (TR) Arbeitstischen machen die Ares-Maschine zur Lösung, die jedes Unternehmen ernsthaft verändern kann.



REINIGUNG UND SICHERHEIT: EFFIZIENZ FÜR DEN ERFOLG

Die Maschine ist für maximale Effizienz im Umgang mit Staub ausgelegt und mit den modernsten Auffang- und Absaugsystemen ausgestattet, um ein **sauberes und sicheres Arbeitsumfeld für die Bediener zu gewährleisten und gleichzeitig eine absolut zuverlässige Leistung zu bieten**, was eine wesentliche Voraussetzung für das Erreichen der **höchsten Produktionseffizienz darstellt**.

ARES APC

TECHNOLOGISCHE VORZÜGE

Das gesamte Potenzial der Ares-Maschine mit den Vorteilen der **ausziehbaren APC-Arbeitstische** (automatischer Palettenwechsel), die das Be- und Entladen außerhalb des Arbeitsbereichs ermöglichen, um eine optimale Zugänglichkeit zu den Tischen und einen staub- und lärmgeschützten Bereich zu gewährleisten. Die Betriebsarten des APC-Systems sind wie folgt:

- **Modus mit pendelnden Tischen:** Die Tische fahren unabhängig voneinander oder abwechselnd in den Arbeitsbereich ein;
- **Modus mit gekoppelten Tischen:** Die beiden Tische werden gekoppelt, um einen einzigen großen Arbeitsbereich zu schaffen.



ARES TR

TECHNOLOGISCHE VORZÜGE

Die Modelle **Ares 3618** und **Ares 4818** wurden auch in Versionen mit drehbaren Arbeitstischen (TR) entwickelt.

- **Geringerer Platzbedarf** der Maschine bei gleichem Arbeitsbereich
- **Einfache Integration** der Maschine in das Produktionslayout des Unternehmens
- **Reduzierte Be-/Entladezeiten.**

Der Drehtisch (TR) wird von einer numerisch gesteuerten Achse verwaltet, um Geschwindigkeit, Präzision, Wiederholbarkeit der Positionierung und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.



ARES

BEDIENEINHEIT

PX5-BEDIENEINHEIT



CX5-BEDIENEINHEIT



HX5-BEDIENEINHEIT



DIE STÄRKE DER INNOVATION



Alle **Elektrospindeln werden vollständig innerhalb des Konzerns entwickelt und hergestellt** und sind das Ergebnis von 30 Jahren Erfahrung und kontinuierlicher Innovation. Durch das umfangreiche Programm haben unsere Kunden stets die Elektrospindel mit den idealen Drehmoment-, Leistungs- und Drehzahlmerkmalen für ihre Bearbeitungen, **wodurch die Produktivität der Maschine optimiert wird.** Zusätzlich zu den Fräsaggregaten ist es möglich, ein Ultraschall-Schneidegerät hinzuzufügen, das die beiden Technologien für eine **außergewöhnliche Synergie bei der Bearbeitung von Kernmaterialien kombiniert.**

ARES

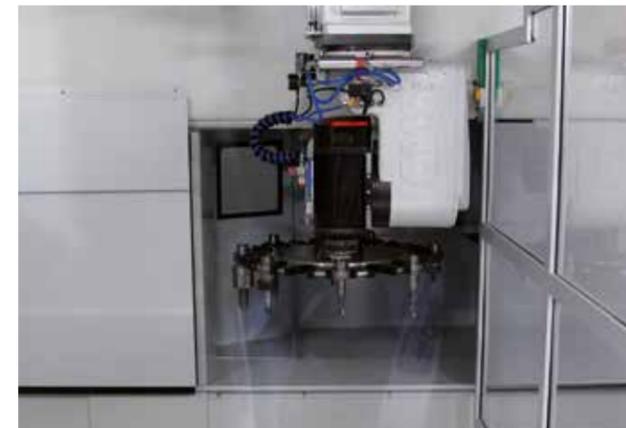
WERKZEUGMAGAZINE



Werkzeugwechslermagazin unter der Traverse



Seitenaufnahmemagazin



Scheibenmagazin



Kettenmagazin mit Schnellwechsel

ARES ZUBEHÖR



Balgdeckel, der das Entweichen von Dämpfen, Staub und Spänen aus dem Arbeitsbereich verhindert



Integrierte Schallschutzkabine zur Staubeindämmung, komplett mit Innenbeleuchtung



Absaugung unter dem Tisch



Feste Absaugbehälter an den Seiten der Tische



Förderband für den Abtransport der Späne



Teleskopische Staubabsaughaube mit 4 Positionen



Lasengerät zur Messung von Werkzeugdurchmesser und -länge



Vorrichtung zur Kontrolle und Neuausrichtung der Drehachsen



Ultraschall



MQL SYSTEME
 Maximale Effizienz bei minimalem Schmiermittelverbrauch. Die MMS-Systeme in Kombination mit den Elektrospondeln, die einen Luft-Öl-Durchgang im Inneren des Werkzeugs ermöglichen, garantieren eine perfekte Schmierung auch in kritischen Situationen.



Kaltluftgebläse



Elektronischer Messtaster



Oil mist – Einheit

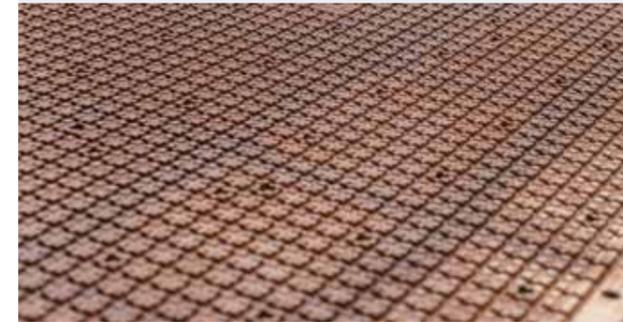
ARBEITSFLÄCHEN



Standard



Aluminium-Sauganlage



Mehrschichtige Absauganlage



Aluminium-Saugeinheit mit T-Nuten



Anschlussgruppe Vakuum/Druckluft



Vakuum-Anschlussgruppe



Referenzanschlag



Saugnapfe und Referenzanschläge



Saugnapfe und Referenzanschläge CNC-gesteuerte Punktbefestigungsgruppe

ARES

SONDERKONFIGURATIONEN



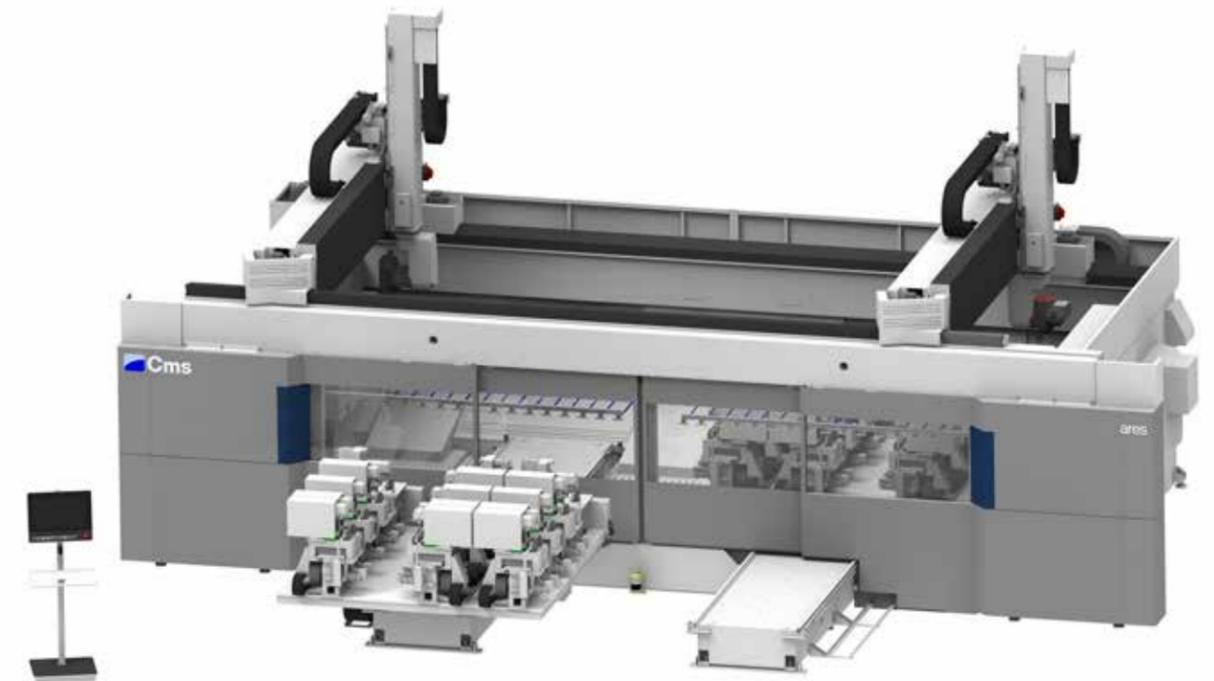
Ares mit abnehmbaren APC-Arbeitstischen (Automatic Pallet Change) und Doppelbrücke



Ares mit einfachem Ausziehtisch 1APC (Automatic Pallet Change)



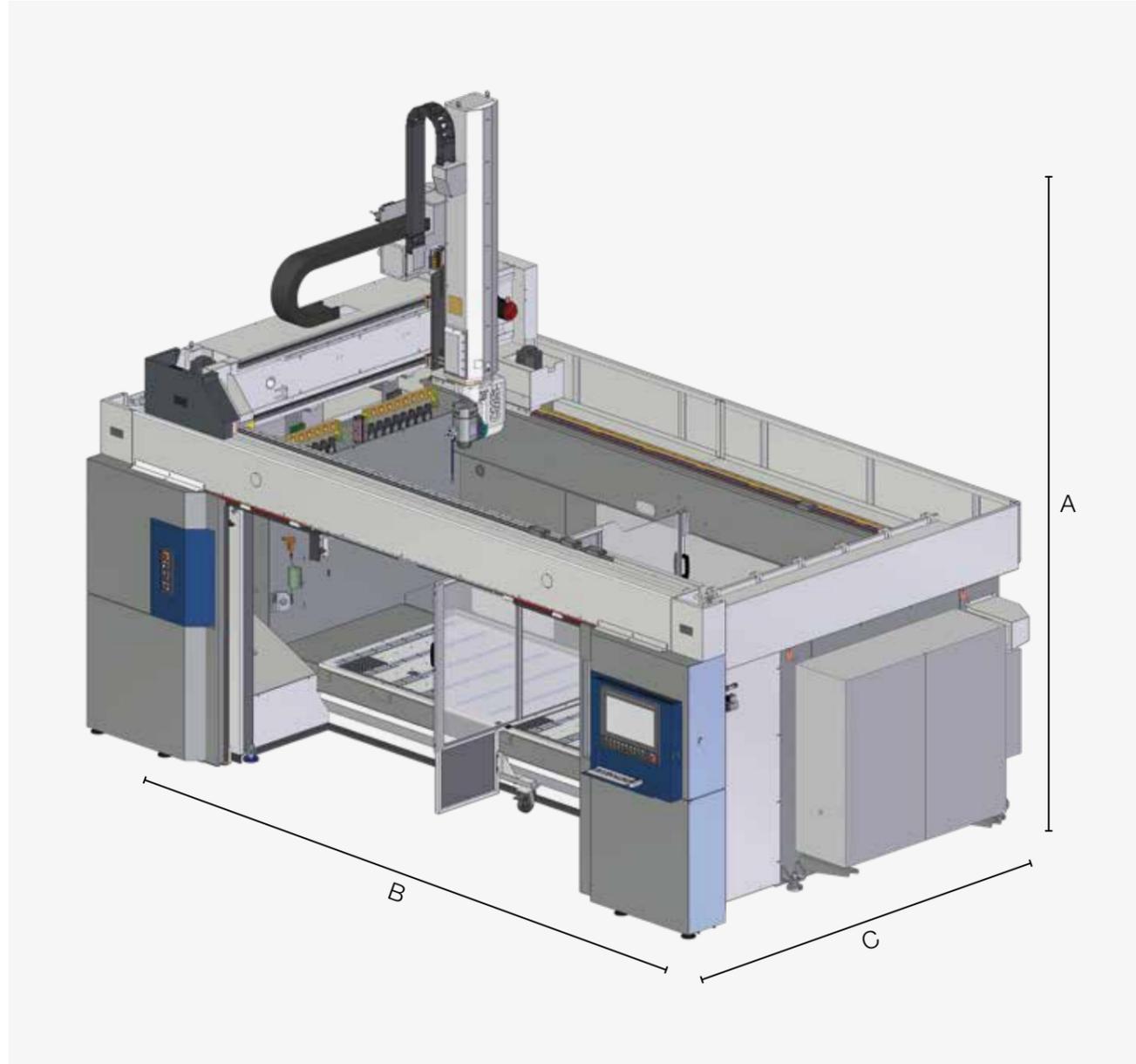
Ares mit Drehtisch und Doppelbrücke



Ares mit APC (Automatic Pallet Change) ausziehbaren Arbeitstischen mit Doppelbrücke und 5 Achsen-Einheit mit 3 Spindeln

ARES

GESAMTABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN



ARES: HÜBE UND GESCHWINDIGKEIT

MODELL	ACHSENHÜBE					EILGANG			
	(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: ACHSENLÄNGE (mm)

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

* mit Deckel.

ARES: ARBEITSPLATTEN

MODELL	ABMESSUNGEN (mm)
ARES 3618	3640x1360
ARES 4818	4870x1360
ARES 6018	6070x1360
ARES 3626	3640x2360
ARES 4826	4870x2360
ARES 6026	6070x2360

ARES BEARBEITUNGSAGGREGATE UND ELEKTROSPINDEL

	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (synchron)
ACHSENHÜBE B, C	B= ±120°, C= ±360°			B= ±120°, C= ±270°		
EILGANG B, C	10800 °/min			9000°/min		
NENNLEISTUNG (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
HÖCHSTLEISTUNG	9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	17 kW	22,3 kW
MAX. DREHZAHL	40.000 U/min	24.000 U/min	24.000 U/min	24.000 U/min	24.000 U/min	24.000 U/min
MAX. DREHMOMENT	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	12,2 Nm	13,8 Nm	20 Nm
WERKZEUGWECHSLER	AUTOMATICO					
WERKZEUGHALTER	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
KÜHLUNG	FLÜSSIGKEIT					

ARES: WERKZEUGWECHSLERMAGAZINE

	Standard für CX5	Standard für PX5	OPTIONEN			
			Zusätzlich 8 integriert (nicht kompatibel mit zentraler Sicherheits-schranke)	12 integriert	20 Werkzeugkarussell	8 hinzufügbare
ANZ. STATIONEN	6 integriert	8 integriert				
HALTER-ACHSABSTAND (MM)	100	80	80	80	93	104
Ø MAX OHNE EINSCHRÄNKUNG (MM)	90	70	70	70	85	100
Ø MAX MIT EINSCHRÄNKUNGEN (MM)	250	400	400	400	200	250
MAX. WERKZEUGLÄNGE (MM) *	265	265	165	265	465	435
HÖCHSTGEWICHT EINZELWERKZEUG	3 kg	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	6 kg

*Werte der Spindelnahe.

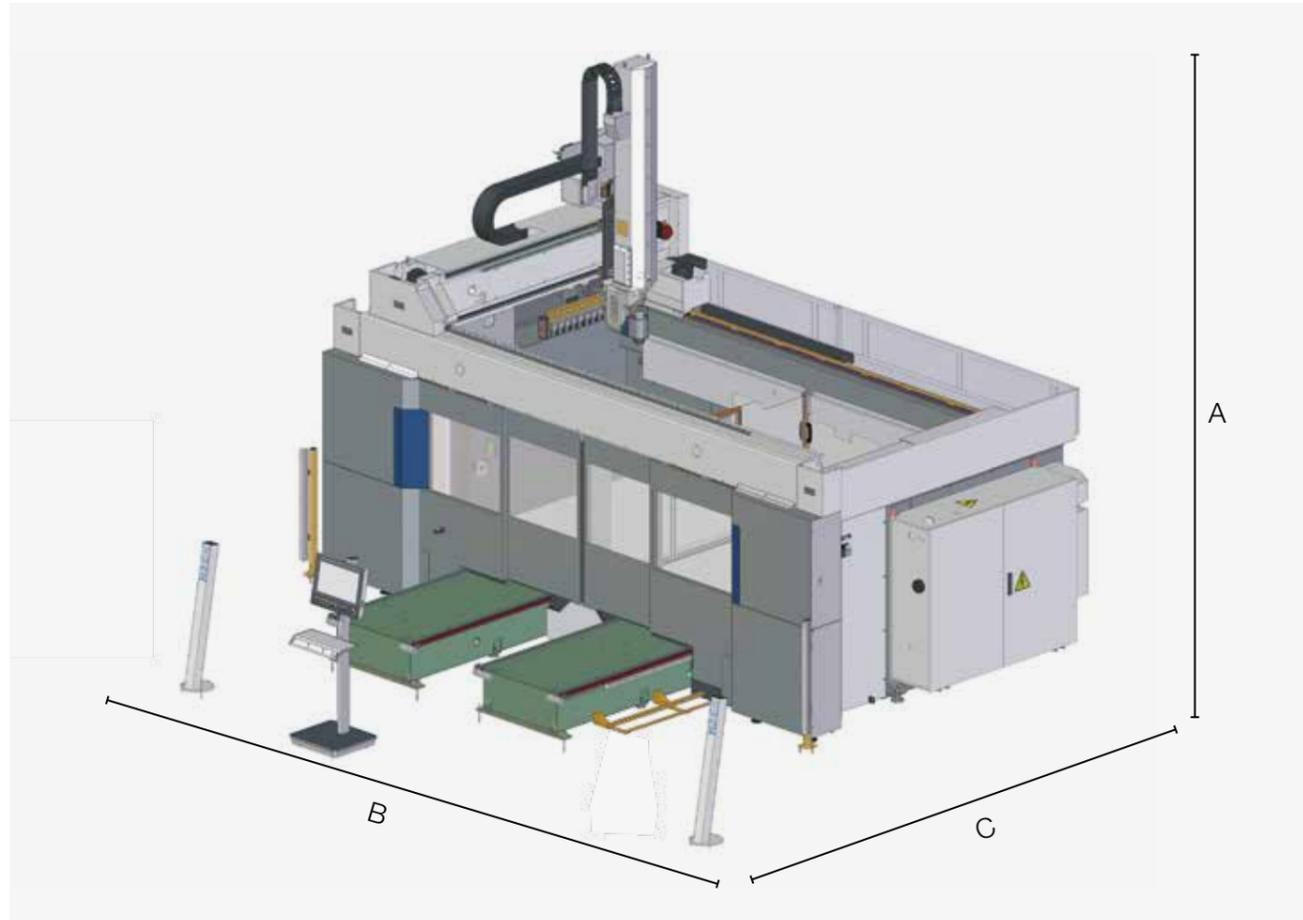
GENAUIGKEITEN UND WIEDERHOLBARKEIT

LINEARE ACHSEN*	REFERENZHUB	A	R
X/Y	2.000 mm	0.022 mm	0.014 mm
Z	1.200 mm	0.018 mm	0.012 mm
B	± 120°	26 Winkelsekunden	
C	360°	16 Winkelsekunden	

* Präzision durch lineare Skalierungen und Direktencodern für Genauigkeit (A) und Wiederholbarkeit (R) von PX5 nach ISO 230-2 Vorschriften.

ARES APC

GESAMTABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN



ARES APC: HÜBE UND GESCHWINDIGKEIT

MODELL	ACHSENHÜBE					EILGANG			
	(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: ACHSENLÄNGE (mm)

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

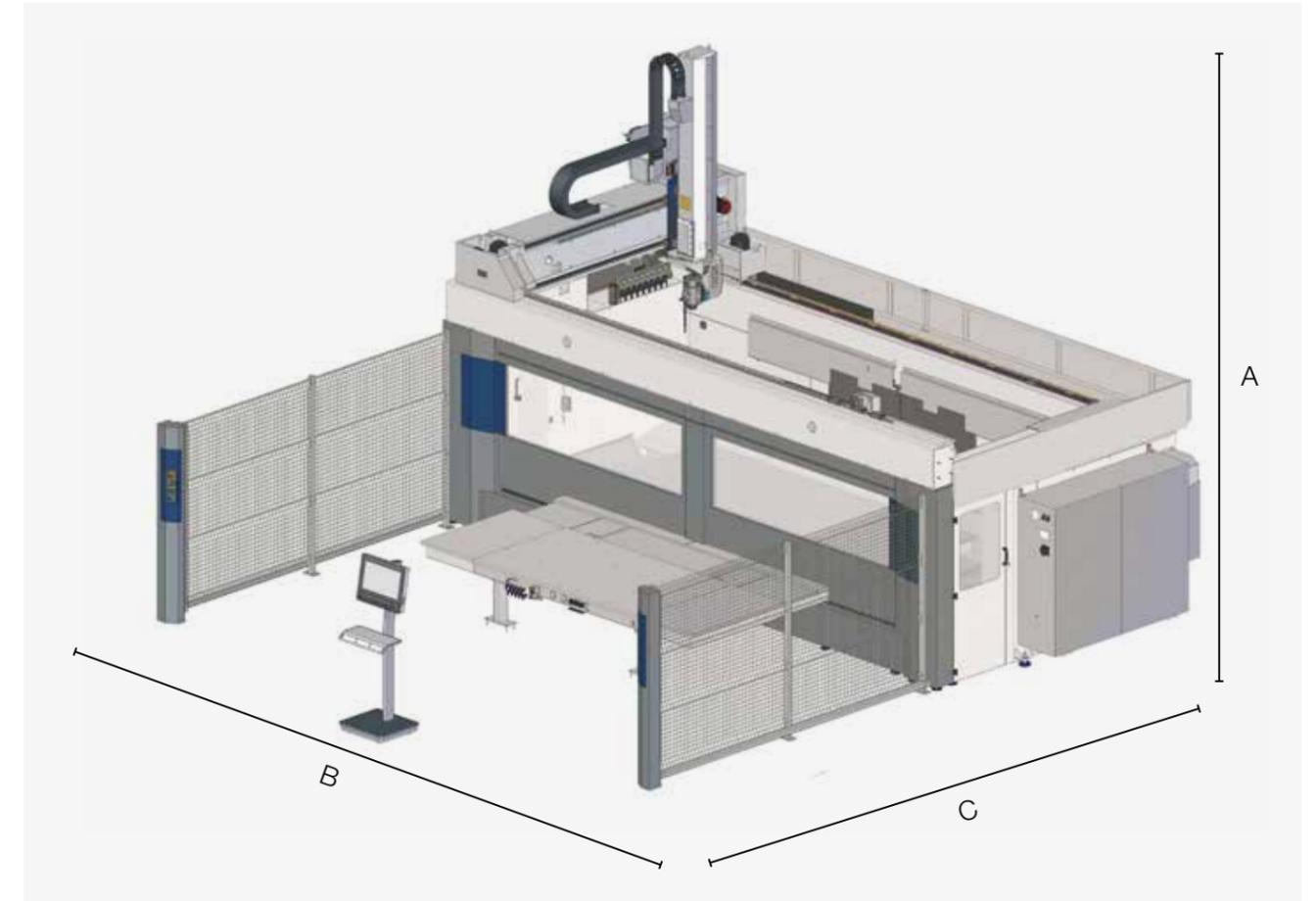
ARES APC: ARBEITSPLETTEN

MODELL	ABMESSUNGEN (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

* mit Deckel.

ARES TR

GESAMTABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN



ARES TR: HÜBE UND GESCHWINDIGKEIT

MODELL	ACHSENHÜBE					EILGANG			
	(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: ACHSENLÄNGE (mm)

A	Z-ACHSENHUB	
	1200	4450 / 4600*
B	X-ACHSENHUB	
	3600	4800
6400	7810	
C	Y-ACHSENHUB	
	1800	2600
6660		

ARES TR: ARBEITSPLETTEN

MODELL	ABMESSUNGEN (mm)
ARES 3618 TR	(2290x1195) x 2
ARES 4818 TR	(3540x1140) x 2

* mit Deckel.

CMS Connect die IdD-Plattform, die perfekt mit den CMS-Maschinen der neuesten Generation integriert ist

CMS Connect ist in der Lage, durch den Einsatz von IdD-Apps maßgeschneiderte Microservices anzubieten, die die täglichen Aktivitäten von Industrieunternehmen unterstützen, wodurch die Verfügbarkeit und Nutzung von Maschinen oder Anlagen verbessert wird. Die Plattform zeigt, analysiert und überwacht alle Daten der angeschlossenen Maschinen. Die von den Maschinen in Echtzeit gesammelten Daten werden zu nützlichen Informationen, die die Maschinenproduktivität erhöhen, die Betriebs- und Wartungskosten senken und die Energiekosten reduzieren.



CMS Active, eine revolutionäre Interaktion mit Ihrer CMS-Maschine

CMS Active ist unsere neue Benutzeroberfläche. Ein und derselbe Bediener kann problemlos verschiedene Maschinen steuern, da die „CMS Active“-Benutzeroberflächen das gleiche Erscheinungsbild „look&feel“, die gleichen Symbole und den gleichen Interaktionsansatz haben.



ANWENDUNGEN

SMART MACHINE: Abschnitt, der für die kontinuierliche Überwachung des Maschinenbetriebs konzipiert ist, mit Angaben zu:

Status: Maschinenzustandsübersichten. Mit den bereitgestellten Darstellungen kann die Maschinenverfügbarkeit überprüft werden, um mögliche Engpässe im Produktionsablauf zu erkennen

Monitoring: unmittelbare Live-Anzeige des Betriebs der Maschine und ihrer Komponenten, der aktuell laufenden Programme und Potentiometer

Produktion: Liste der Maschinenprogramme, die innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens ausgeführt wurden, mit Bestzeit und durchschnittlicher Laufzeit

Alarms: aktive Warnmeldungen und Alarmhistorie.

SMART MAINTENANCE

Dieser Abschnitt bietet einen ersten Ansatz zur vorausschauenden Wartung, indem Benachrichtigungen gesendet werden, wenn Maschinenkomponenten einen potenziell kritischen Zustand aufweisen, der mit dem Erreichen eines bestimmten Schwellenwerts verbunden ist. Auf diese Weise ist es möglich, Maßnahmen zu ergreifen und Wartungsdienste zu planen, ohne dass es zu Ausfallzeiten kommt.

SMART MANAGEMENT

Abschnitt für die Darstellung von KPIs für alle an die Plattform angeschlossenen Maschinen. Die bereitgestellten Indikatoren bewerten die Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz der Maschine sowie die Qualität des Produkts.

MAXIMISED SECURITY

CMS Connect verwendet das Standard-Kommunikationsprotokoll OPC-UA, das die Verschlüsselung der Daten an der Edge-Schnittstelle gewährleistet. Die Cloud- und DataLake-Ebenen von CMS Connect erfüllen alle Anforderungen an die Cybersicherheit nach dem neuesten Stand der Technik. Die Kundendaten werden verschlüsselt und authentifiziert, um einen vollständigen Schutz sensibler Daten zu gewährleisten.

VORTEILE

- ✓ Optimierung der Produktionsleistung
- ✓ Diagnose zur Unterstützung der Garantioptimierung von Komponenten
- ✓ Produktivitätssteigerung und Reduzierung der Ausfallzeiten
- ✓ Verbesserung der Qualitätskontrolle
- ✓ Reduzierte Wartungskosten

EINFACHE BENUTZUNG

Die neue Benutzeroberfläche wurde speziell für die sofortige Nutzung über den Touchscreen entwickelt und optimiert. Grafiken und Symbole wurden für eine benutzerfreundliche und komfortable Navigation neu gestaltet.

FORTSCHRITTLICHE ORGANISATION DER PRODUKTION

CMS Active ermöglicht die Konfiguration verschiedener Benutzer mit unterschiedlichen Rollen und Zuständigkeiten je nach Betriebsart des Bearbeitungszentrums (z. B.: Bediener, Wartungstechniker, Administrator ...).

Es ist auch möglich, die Arbeitsschichten auf dem Bearbeitungszentrum festzulegen und die jeweiligen Aktivitäten, Produktivität und Ereignisse zu erfassen, die in jeder Schicht aufgetreten sind.

ABSOLUTE QUALITÄT DES FERTIGEN WERKSTÜCKS

Mit CMS Active wird die Qualität des fertigen Werkstücks nicht mehr durch verschlissene Werkzeuge gefährdet. Das neue System zur Bestimmung der Lebensdauer von CMS Active sendet Warnmeldungen, wenn die Standzeit des Werkzeugs abläuft, und empfiehlt dessen Austausch zum günstigsten Zeitpunkt.

WERKZEUG-EINRICHTUNG? KEIN PROBLEM!

CMS Active führt den Bediener während der Einrichtungsphase des Werkzeugmagazins und ermöglicht zudem die Ausführung der Programme.



KUNDENDIENST UNSERE TECHNIKER WELTWEIT AN IHRER SEITE

-  Schulung
-  Installation
-  Fern-Kundenbetreuung
-  (RCC) Kundendienst vor Ort
-  Wartung
-  Austausch und Nachrüstung
-  Ersatzteile

GLOBALER PRÄSENZ FÜR EINEN ERSTKLASSIGEN SERVICE

- 36.000 verschiedene Artikel für Maschinen aller Altersklassen;
- 1 Zentrallager am Sitz in Zogno und 6 Standorte auf der ganzen Welt mit kompletter IT-Integration und Verwaltung über eine Software zur Versandoptimierung für minimale Wartezeiten;
- 98% der Bestellungen sind am Lager verfügbar;
- Ersatzteile mit Garantie durch einen strikten Kontroll- und Validierungsprozess durch unser internes Qualitätslabor;
- Bereitschaft zur Erstellung von Listen mit empfohlenen Ersatzteilen je nach Kundenanforderung, um das Risiko von Ausfallzeiten zu minimieren;

MASCHINENPROGRAMM CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

FÜR VERBUNDWERKSTOFFE, ALUMINIUM- UND METALLVERARBEITUNG

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT MONOBLOCKSTRUKTUR ZUM VERTIKALEN FRÄSEN



ATHENA



ANTARES



ANTARES K



ARES



VM 30



ETHOS K

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT PORTALSTRUKTUR FÜR GROSSE BEARBEITUNGSBEREICHE



MX5



POSEIDON



ETHOS



CONCEPT

HYBRIDSYSTEM FÜR ADDITIVE FERTIGUNG UND FRÄSEN



KREATOR ARES

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT MONOBLOCKSTRUKTUR ZUM HORIZONTALEN FRÄSEN

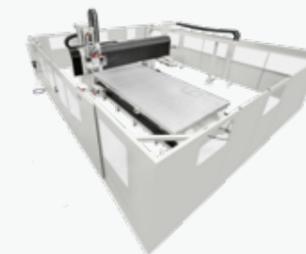


IKON

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT FESTSTEHENDER UND MOBILER BRÜCKE



FXB



MBB



AVANT CARAVAN

CNC-BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR DIE BRILLENINDUSTRIE



MONOFAST

SYSTEME ZUR BEARBEITUNG VON WINDTURBINENFLÜGEL



EOS

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN FÜR GEWEHRKOLBEN



MULTILATHE



MONOFAST GUNSTOCKS



KARAT

WASSERSTRAHLSCHNEIDSYSTEM



TECNOCUT PROLINE



TECNOCUT SMARTLINE



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