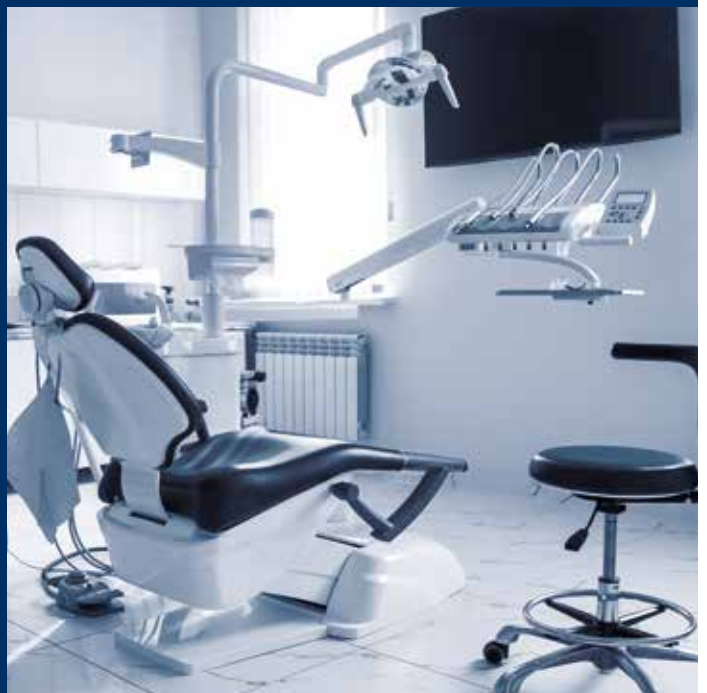


Centres d'usinage CNC à 5 axes  
avec passage en Z de 500 mm



CMS fait partie du Groupe SCM, un leader technologique mondial dans le traitement d'une large gamme de matériaux : bois, plastique, verre, pierre, métal et composites. Les sociétés du Groupe, présentes dans le monde entier, sont des partenaires fiables des principales industries manufacturières dans divers secteurs du marché, notamment les industries du meuble, de la construction, du secteur automobile, de l'aérospatiale, de la construction navale et de la transformation du plastique. Le Groupe SCM coordonne, soutient et développe un système d'excellence industrielle dans trois grands centres de production hautement spécialisés employant plus de 4000 travailleurs et opérant sur les cinq continents. Le Groupe SCM : les compétences et le savoir-faire les plus avancés dans les domaines des machines et composants industriels.

CMS SpA fabrique des machines et des systèmes pour l'usinage de matériaux composites, de fibre de carbone, d'aluminium, d'alliages légers, de plastique, de verre, de pierre et de métaux. Elle a été créée en 1969 par M. Pietro Aceti avec comme vision celle d'offrir des solutions personnalisées et de pointe, basées sur une compréhension approfondie des besoins de production du client. Les innovations technologiques significatives, issues d'investissements substantiels dans la recherche et le développement et des reprises d'entreprises de haut niveau, ont permis une croissance constante dans les différents secteurs de référence.



**CMS Plastic Technology** produit des centres d'usinage à commandes numériques et des thermoformeuses pour l'usinage des matières plastiques, offrant ainsi des solutions technologiquement avancées. La marque est née de la synergie réussie entre l'expérience technico-industrielle du thermoformage de la société historique Villa fondée en 1973, et le savoir-faire de CMS dans le domaine du fraisage. Grâce à des investissements permanents dans la recherche et l'innovation, CMS Plastic Technology fait figure de partenaire unique dans le processus complet : du thermoformage au détournage en passant par la réalisation de moules et d'empreintes, tout en garantissant une productivité maximale. **CMS Plastic Technology** est à l'avant-garde dans divers secteurs tels que : l'automobile, l'aérospatiale, les engins de terrassement, caravanes, autobus, l'industrie ferroviaire et la fabrication de bagnoires.

<b>APPLICATIONS</b>	4-5
<b>ARES / ARES APC / ARES TR</b>	
<b>AVANTAGES TECHNOLOGIQUES</b>	6-9
<b>UNITÉS OPERATIONELLES</b>	10
<b>MAGASINS D'OUTILS</b>	11
<b>ACCESSOIRES</b>	12-15
<b>CONFIGURATIONS SPÉCIALES</b>	16-17
<b>DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES</b>	18-21
<b>CMS CONNECT</b>	22
<b>CMS ACTIVE</b>	23
<b>SERVICE</b>	24-25
<b>LA GAMME</b>	26-27



# APPLICATIONS



caravanes | ameublement | nautique | automobile



Médical | engins de terrassement | transport de masse | aéronautique



**Unparalleled.**

**New.**

**Innovative.**

**Quality.**

**Ultra.**

**Effective solutions.**

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

Centres d'usinage CNC à 5 axes avec passage en Z de 500 mm

# ARES

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Centre d'usinage intégré pour le fraisage vertical, idéal pour le traitement des **matières plastiques**. La conception avancée de ses structures et le résultat des investissements continus de CMS en R&D avec les solutions technologiques sophistiquées adoptées, assurent **rigidité et précision** dans le temps, ainsi qu'une **exceptionnelle dynamique des mouvements**. Ces caractéristiques garantissent **des niveaux de finition de haute qualité, une précision inégalée et un niveau de productivité élevé**.

- **Très grandes zones de travail** pour une liberté de productivité maximale, large gamme d'électrobroches, entièrement conçues et fabriquées au sein du groupe SCM.
- **Large configurabilité des zones de travail** (mono zone ou cycle pendulaire).
- **Précision** adaptée aux applications les plus exigeantes (**aéronautique, sports mécaniques, etc.**)
- **CMS Adaptive Technology**, fonction intégrée dans la commande qui permet à l'opérateur d'obtenir **des paramètres de retrait maximal** de matière sur une surface spécifique en utilisant simplement le modèle correspondant. CMS Adaptive Technology **réduit considérablement les durées des cycles** sur des surfaces complexes sans compromettre la qualité des finitions et la précision.



### PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + **GAIN D'ESPACE** : excellent rapport entre le cube utilisable et l'espace occupé .
- + **PRODUCTIVITÉ** élevée et absence de temps d'arrêt
- + **FIABILITÉ !** Plus de 1 300 machines installées dans le monde entier.



#### PRODUIRE PLUS ET MIEUX : AUJOURD'HUI ET DEMAIN

La conception avancée de la structure, le travail du centre de recherche de CMS et les solutions techniques adoptées garantissent **la rigidité et la précision des pièces dans le temps**, ainsi qu'une finition de haute qualité. La précision de la machine ares est la meilleure de sa catégorie industrielle : **+ 23 % de précision d'usinage**.



#### CONFIGURABILITÉ SANS LIMITES

Ares dispose de **grands espaces de travail** pour offrir **un maximum de liberté et de nouvelles opportunités de production**. La grande configurabilité des zones de travail avec l'option de travail pendulaire, ainsi que les versions avec tables extractibles (APC) et rotatives (TR), font de la machine Ares la solution qui peut véritablement changer votre production.



#### NETTOYAGE ET SÉCURITÉ : EFFICACITÉ ET SUCCÈS

Conçu pour une efficacité maximale dans le traitement de la poussière, il est équipé des systèmes de confinement et d'aspiration les plus avancés pour garantir un **environnement de travail propre et sûr pour les opérateurs, tout en étant totalement fiable**. Autant d'exigences essentielles pour atteindre les **plus hauts niveaux d'efficacité de production**.

# ARES APC

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Tout le potentiel de la machine Ares avec, en plus, les avantages des **tables d'usinage extractibles APC (Automatic Pallet Change/Changement automatique de palette)** qui permettent le chargement et le déchargement en dehors de la zone d'usinage pour une accessibilité optimale aux tables et dans une zone protégée de la poussière et des bruits. Les modes de fonctionnement du système APC sont les suivants :

- **Mode avec tables pendulaires :** les tables entrent dans la zone d'usinage de manière indépendante ou alternée ;
- **Mode avec tables couplées :** les deux tables sont couplées pour créer une seule zone d'usinage de grande taille.



# ARES TR

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Les modèles **Ares 3618** et **Ares 4818** ont également été développés dans des versions avec des tables d'usinage rotatives (TR).

- **Réduction de l'encombrement** de la machine à zones d'usinages égales
- **Intégration aisée** de la machine dans le schéma de production de l'entreprise
- **Réduction des temps de chargement/déchargement.**

La table rotative (TR) est gérée par un axe à commande numérique qui garantit vitesse, précision, répétabilité du positionnement et fiabilité.



# ARES

## UNITÉES OPÉRATIONNELLES

# ARES

## MAGASINS D'OUTILS

UNITÉ OPÉRATIONNELLE PX5



UNITÉ OPÉRATIONNELLE CX5



UNITÉ OPÉRATIONNELLE HX5



LE POUVOIR DE L'INNOVATION



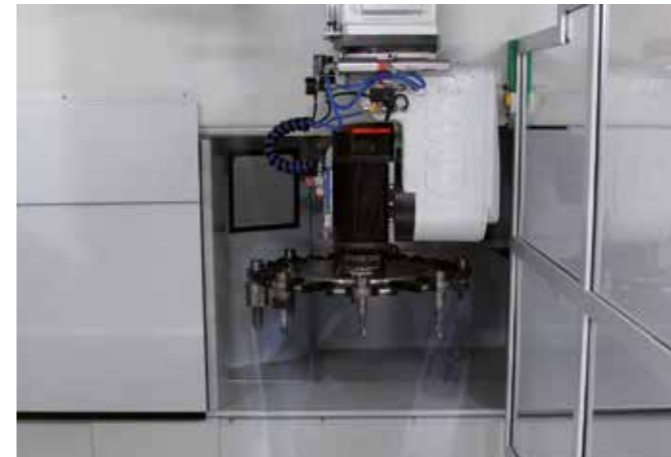
Toutes les **électrobroches** sont **entièrement conçues et fabriquées au sein du groupe** et sont le résultat de 30 ans d'expérience et de l'innovation continue. Grâce à sa vaste gamme, nos clients disposent toujours de l'électrobroche idéale, avec les caractéristiques de couple, de puissance et de régime, adaptées à leurs usinages **pour maximiser ainsi la productivité de la machine**. En plus des unités de fraisage, il est possible d'ajouter une unité de coupe à ultrasons, combinant les deux technologies pour une **synergie exceptionnelle dans l'usinage des matériaux de base**.



Magasin de changement d'outil sous la traverse



Magasin de prélèvement (pick-up) latéral



Magasin à disque



Magasin à chaîne avec changement rapide

# ARES

## ACCESSOIRES



Couvercle à soufflet limitant la fuite de fumées, de poussières et de copeaux de la zone d'usinage



Cabine intégrale insonorisée pour le confinement des poussières, dotée d'un éclairage intérieur



Aspiration sous la table



Cuves d'aspiration fixes sur les côtés des tables



Bande transporteuse pour l'évacuation des copeaux



Hotte d'aspiration télescopique des poussières à 4 positions



Dispositif laser pour la mesure du diamètre et de la longueur de l'outil



Dispositif de contrôle et de réaligement des axes rotatifs

# ARES

## ACCESSOIRES



Ultrasons



**SYSTÈMES MQL**  
Efficacité maximale avec une consommation minimale de lubrifiant. Les systèmes MQL, combinés à des électrobroches qui permettent le passage air/huile à l'intérieur de l'outil, garantissent une lubrification parfaite même dans les situations critiques.



Souffleur d'air froid



Sonde électronique



Unité de brouillard d'huile (oil mist)

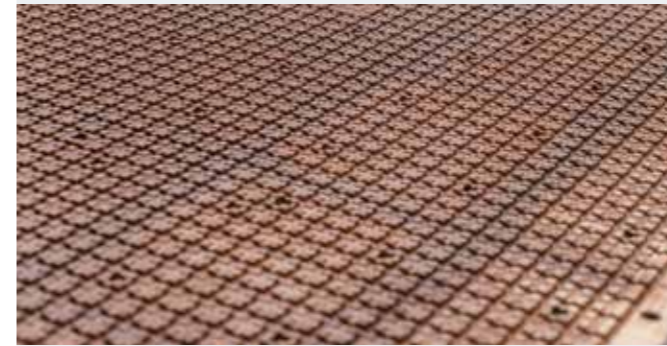
### BANCS D'USINAGE



Standard



Aspirant en aluminium



Aspirant multicouche



Aspirant en aluminium avec rainures en T



Groupe de raccordement au vide/à l'air comprimé



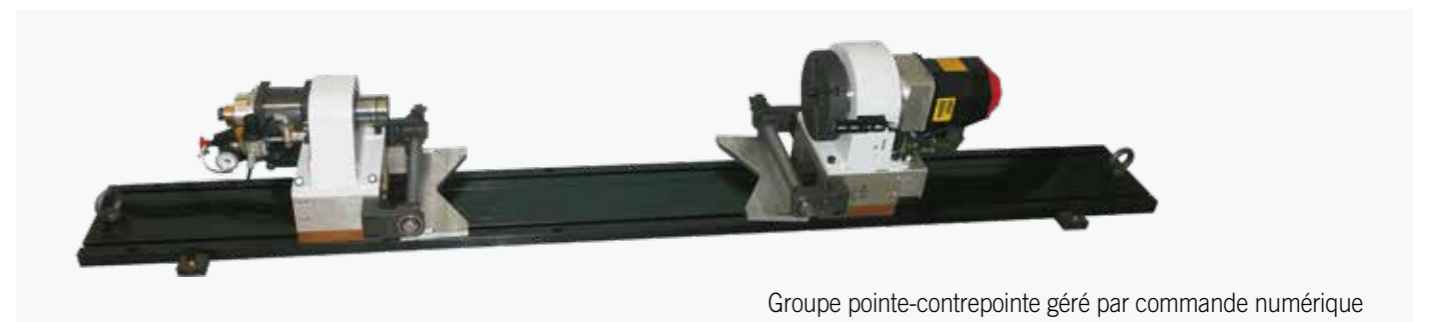
Groupe de raccordement au vide



Butée de référence



Ventouses et butées de référence



Groupe pointe-contrepointe géré par commande numérique



# ARES

## CONFIGURATIONS SPÉCIALES



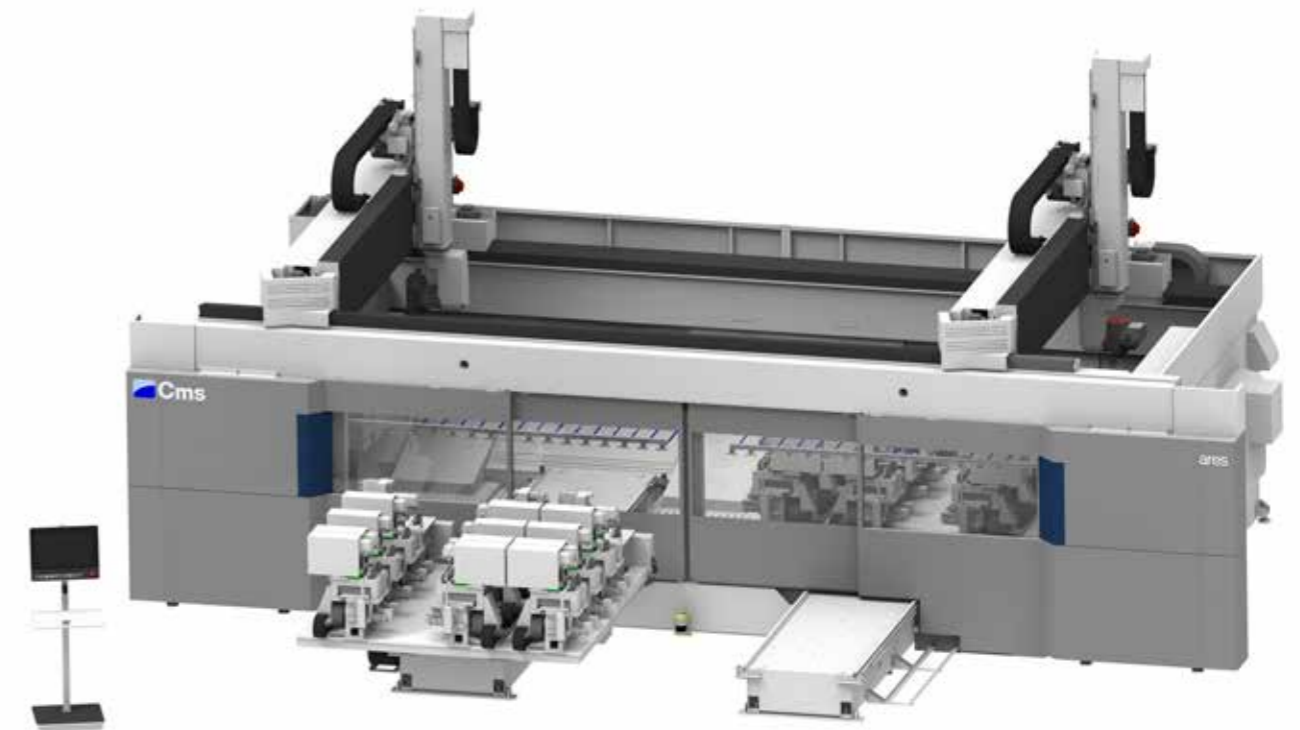
Ares avec tables d'usinage extractibles APC (Automatic Pallet Change) et double pont



Ares avec table simple extractible 1APC (Automatic Pallet Change)



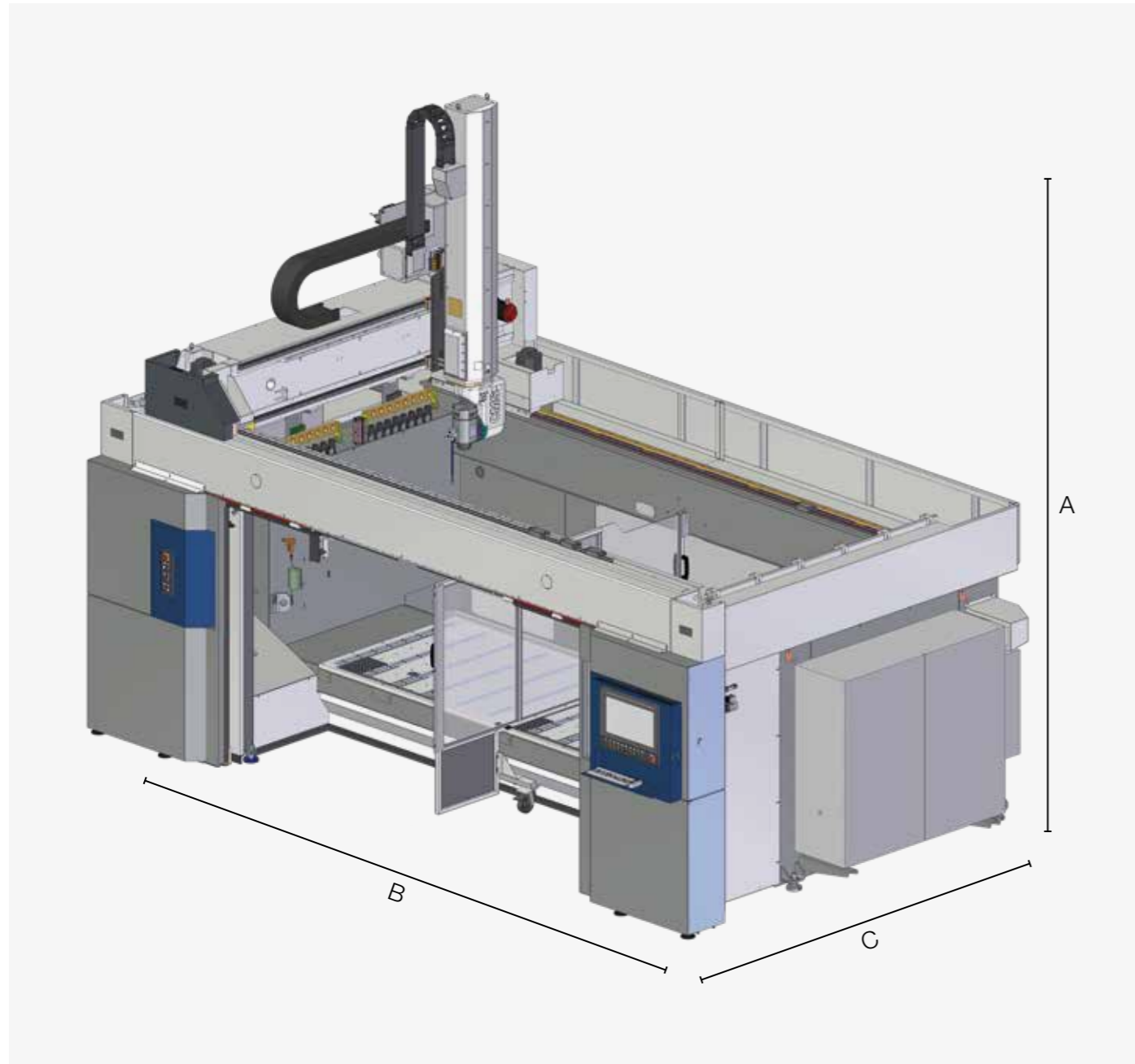
Ares avec table rotative et double pont



Ares avec tables d'usinage extractibles APC (Automatic Pallet Change) avec double pont et unité 5 axes à 3 broches

# ARES

## DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



### ARES: COURSES ET VITESSES

MODÈLE	COURSES DES AXES					RAPIDES			
	(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: ENCOMBREMENT (mm)

A	COURSE DE L'AXE Z		
		1200	
	4450 / 4600*		
B	COURSE DE L'AXE X		
	3600	4800	6000
	6400	7810	9610
C	COURSE DE L'AXE Y		
	1800	2600	
	3675	4525	

\* avec couverture.

### ARES APC : PLANS DE TRAVAIL

MODÈLE	DIMENSIONS (mm)
ARES 3618	3640x1360
ARES 4818	4870x1360
ARES 6018	6070x1360
ARES 3626	3640x2360
ARES 4826	4870x2360
ARES 6026	6070x2360

### ARES UNITÉS DE TRAVAIL ET ÉLECTROBROCHES

	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (synchrone)
COURSES B, C	B = ± 110°, C = ± 360°			B = ± 120°, C = ± 270°		
RAPIDE V B,C	10 800 °/min			9000 °/min		
PUISSANCE NOMINALE (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
PUISSANCE MAX.	9 kW	10 kW	12 kW	14 kW	17 kW	22,3 kW
TOURS PAR MINUTE MAX.	40.000 t/min	24.000 t/min	24.000 t/min	24.000 t/min	24.000 t/min	24.000 t/min
COUPLE MAX.	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	11,1 Nm	13,8 Nm	20,1 Nm
CHANGEUR D'OUTIL	AUTOMATIQUE					
PORTE-OUTIL	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
REFROIDISSEMENT	LIQUIDE					

### ARES : MAGASINS DU CHANGEUR D'OUTIL

	Standard pour CX5	Standard pour PX5	OPTIONS				
			Supplémentaire 8 à bord (non compatible avec la barrière de sécurité centrale)	12 à bord	20 en carrousel	8 à ramasser	48 de type à chaînes avec levier d'échange
NOMBRE DE STATIONS	6 à bord	8 à bord					
ENTRAXES DU SUPPORT (MM)	100	80	80	80	93	80	104
Ø MAX SANS LIMITATION (MM)	90	70	70	70	85	70	100
Ø MAX AVEC LIMITATION (MM)	250	400	400	400	200	400	250
LONGUEUR MAX. DE L'OUTIL (MM) *	265	265	165	265	465	465	435
POIDS MAX. PAR OUTIL	3 kg	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	5 kg	6 kg

\* Valeurs depuis le nez de broche.

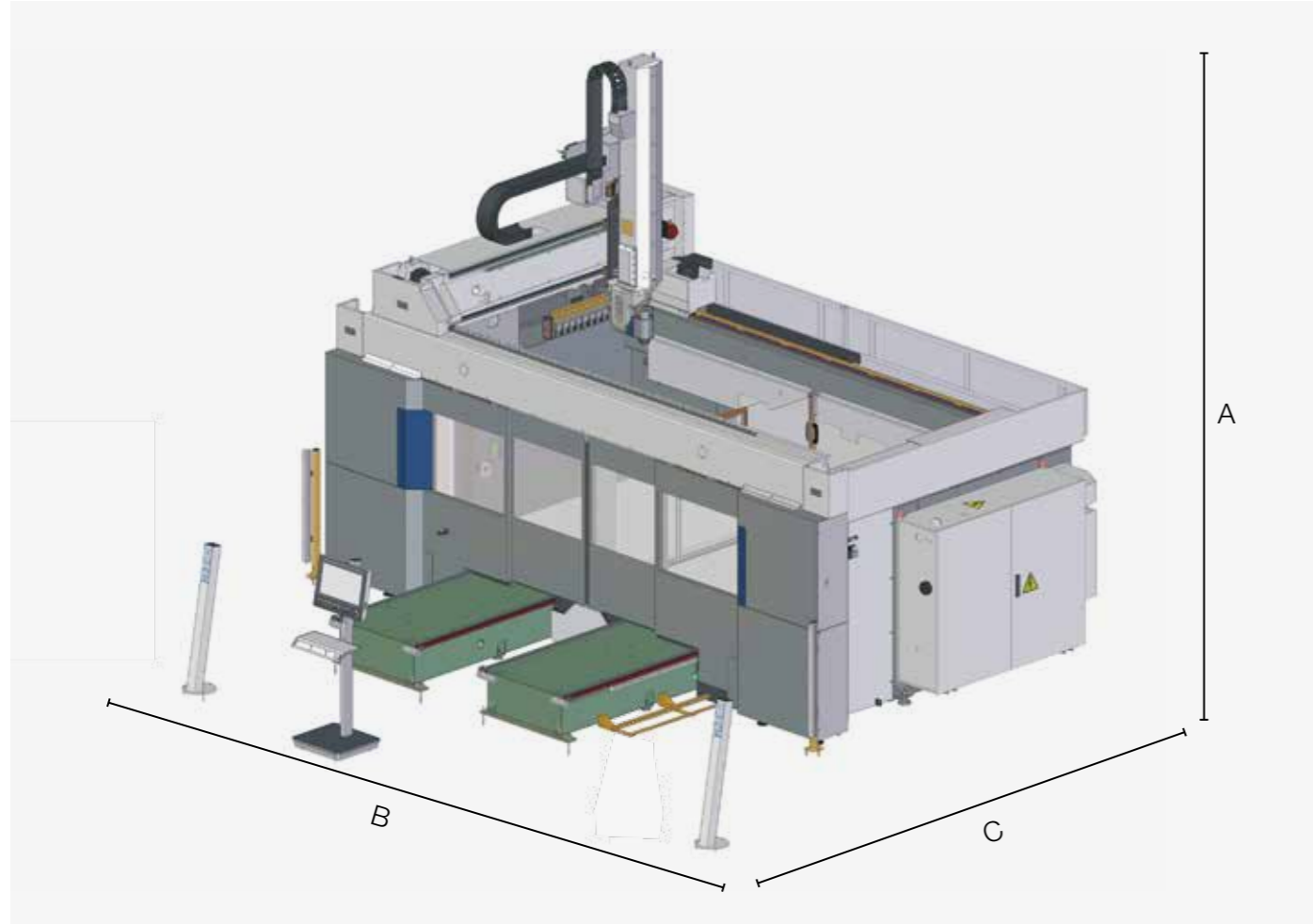
### PRÉCISION ET RÉPÉTABILITÉ

AXES LINÉAIRES*	COURSE DE RÉFÉRENCE	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 secondes d'arc	
C	360°	16 secondes d'arc	

\* Précision avec échelles linéaires et codeurs directs sur la précision PX5 (A) et la répétabilité (R) sur la base de la réglementation ISO 230-2.

# ARES APC

## DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



ARES APC: COURSES ET VITESSES									
MODÈLE	COURSES DES AXES					RAPIDES			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
3618	3600								
4818	4800	1800	1200	±120	±270	80	70	9000	
6018	6000								
3626	3600								
4826	4800	2600	1200	±120	±270	80	70	9000	
6026	6000								

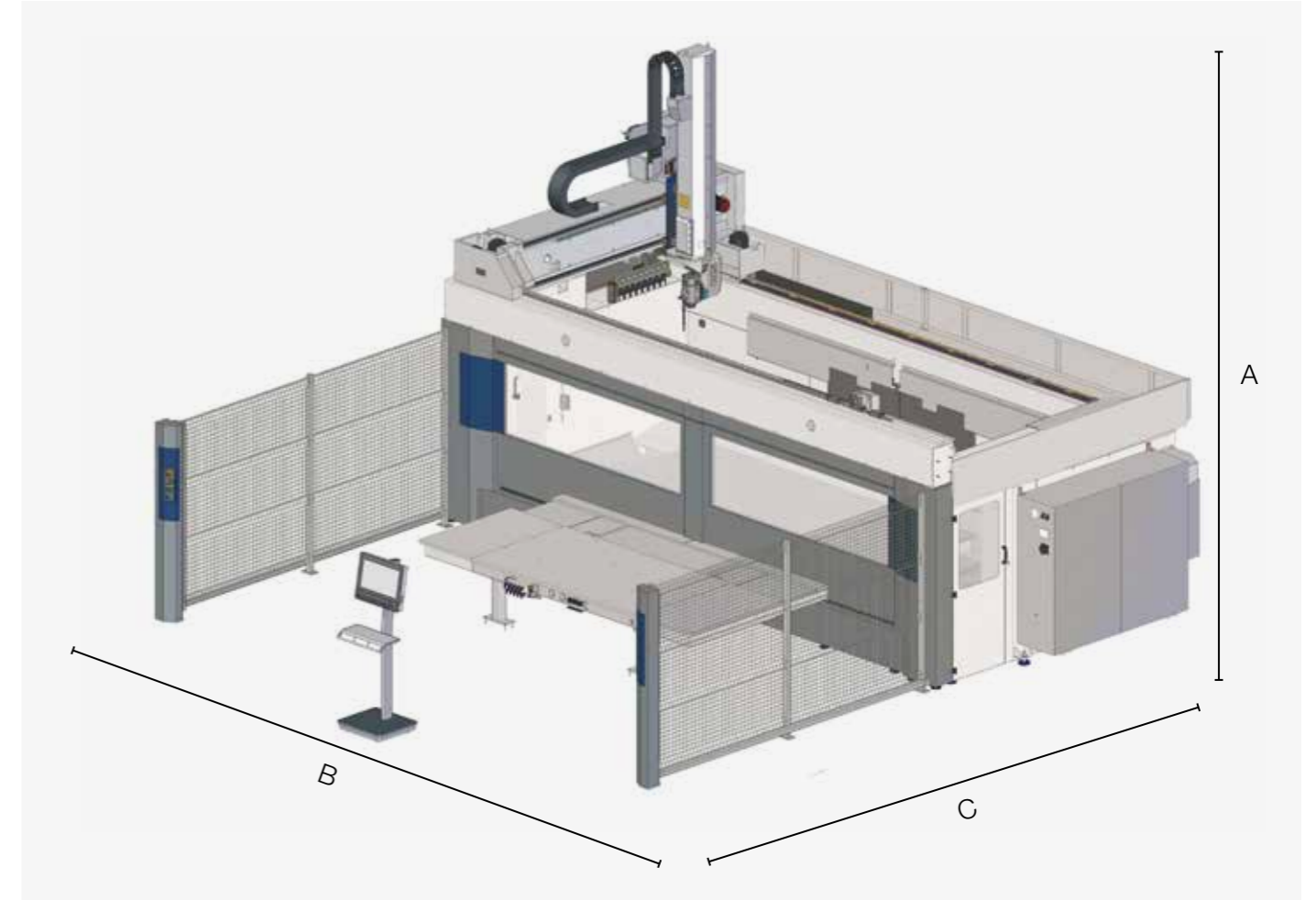
ARES APC: ENCOMBREMENT (mm)		
A	COURSE DE L'AXE Z	
	1200	
B	4450 / 4600*	
	COURSE DE L'AXE X	
	3600	4800
C	6400	9610
	COURSE DE L'AXE Y	
	1800	2600
	6450	7670

ARES APC : PLANS DE TRAVAIL	
MODÈLE	DIMENSIONS (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

\* avec couverture.

# ARES TR

## DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



ARES TR: COURSES ET VITESSES									
MODÈLE	COURSES DES AXES					RAPIDES			
	(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: ENCOMBREMENT (mm)		
A	COURSE DE L'AXE Z	
	1200	
B	4450 / 4600*	
	COURSE DE L'AXE X	
	3600	4800
C	6400	7810
	COURSE DE L'AXE Y	
	1800	6660

ARES TR : PLANS DE TRAVAIL	
MODÈLE	DIMENSIONS (mm)
ARES 3618 TR	(2290x1195) x 2
ARES 4818 TR	(3540x1140) x 2

\* avec couverture.

## CMS connect est la plateforme IoT parfaitement intégrée aux machines CMS de dernière génération

CMS connect est en mesure d'offrir des micro-services personnalisés grâce à l'utilisation d'applications IoT qui prennent en charge les activités quotidiennes des opérateurs de l'industrie - améliorant la disponibilité et l'utilisation des machines ou des systèmes. La plateforme affiche, analyse et surveille toutes les données des machines connectées. Les données collectées en temps réel par les machines deviennent des informations utiles pour augmenter la productivité de la machine, réduire les coûts d'exploitation et de maintenance et réduire les coûts énergétiques.



## CMS active une interaction révolutionnaire avec votre machine CMS

Cms active est notre nouvelle interface. Le même opérateur peut facilement contrôler différentes machines car les interfaces CMS active conservent le même look&feel, les mêmes icônes et la même approche d'itération.



### APPLICATIONS

**SMART MACHINE :** Section conçue pour la surveillance continue du fonctionnement de la machine, avec des informations sur :

**Status :** aperçu de l'état de la machine. Les représentations fournies permettent de vérifier la disponibilité de la machine - pour identifier d'éventuels blocages dans le flux de production ;

**Monitoring :** affichage instantané et en direct du fonctionnement de la machine et de ses composants, des programmes et potentiomètres en cours d'exécution ;

**Production :** liste des programmes machine exécutés dans un délai donné avec le meilleur temps et le temps de fonctionnement moyen ;

**Alarms :** avertissements actifs et historiques.

### SMART MAINTENANCE

Cette section propose une première approche de la maintenance prédictive en envoyant des notifications lorsque les composants de la machine indiquent un état potentiellement critique associé à l'atteinte d'un certain seuil. De cette manière, il est possible de prendre des mesures et de planifier des services de maintenance, sans aucun temps d'arrêt.

### SMART MANAGEMENT

Section conçue pour la présentation des KPI de toutes les machines connectées à la plateforme. Les indicateurs fournis évaluent la disponibilité, la productivité et l'efficacité de la machine et la

qualité du produit.

### SÉCURITÉ MAXIMISÉE

CMS Connect utilise le protocole de communication standard OPC-UA, qui garantit le cryptage des données au niveau de l'interface Edge. Les niveaux Cloud et DataLake de CMS Connect répondent à toutes les exigences de pointe en matière de cybersécurité. Les données des clients sont cryptées et authentifiées pour assurer une protection totale des informations sensibles.

### AVANTAGES

- ✓ Optimisation des performances de production
- ✓ Diagnostics pour soutenir l'optimisation de la garantie des composants
- ✓ Augmentation de la productivité et réduction des temps d'arrêt
- ✓ Amélioration du contrôle qualité
- ✓ Réduction des coûts de maintenance

### FACILITÉ D'UTILISATION

La nouvelle interface a été spécialement développée et optimisée pour être immédiatement utilisée via l'écran tactile. Les graphiques et les icônes ont été repensés pour une navigation conviviale et confortable.

### ORGANISATION AVANCÉE DE LA PRODUCTION

Cms active permet de configurer différents utilisateurs avec différents rôles et responsabilités en fonction du mode de fonctionnement du centre d'usinage (par ex. : opérateur, technicien de maintenance, administrateur, ...).

Il est également possible de définir les quarts de travail sur le centre d'usinage, puis d'enquêter sur les activités, la productivité et les événements survenus à chaque quart de travail.

### QUALITÉ ABSOLUE DE LA PIÈCE FINIE



Avec CMS active, la qualité de la pièce finie n'est plus compromise par l'usure des outils. Le nouveau Tool Life Determination system de CMS active envoie des messages d'avertissement lorsque la durée de vie de l'outil est épuisée et recommande son remplacement au moment le plus approprié.

### CONFIGURATION DE L'OUTIL ? AUCUN PROBLÈME !

CMS active guide l'opérateur pendant la phase de configuration du magasin d'outils, permettant également l'exécution des programmes.



## ASSISTANCE NOS TECHNICIENS À VOS CÔTÉS PARTOUT DANS LE MONDE

-  Formation
-  Installation
-  Service clientèle à distance
-  (RCC) Assistance sur place
-  Maintenance
-  Remplacements et mises à niveau
-  Pièces de rechange

## UNE PRÉSENCE MONDIALE POUR UNE ASSISTANCE DE PREMIÈRE CLASSE

- 36 000 références différentes pour entretenir des machines de tous les âges ;
- 1 entrepôt central au siège de Zogno et 6 bases dans le monde entier intégrées au niveau informatique et contrôlées par un logiciel d'optimisation des expéditions pour réduire les temps d'attente;
- 98 % des commandes disponibles en stock ;
- pièces de rechange garanties grâce à un processus de contrôle scrupuleux et une validation par notre laboratoire de qualité interne ;
- disponibilité de listes de pièces de rechange recommandées en fonction des besoins du client afin de minimiser les temps d'arrêt ;

# LA GAMME DE CMS PLASTIC TECHNOLOGY

# POUR L'USINAGE DES MATÉRIAUX PLASTIQUES

## CENTRES D'USINAGE CNC AVEC 3/5 AXES (PASSAGE EN Z JUSQU'À 500 MM)



**TRACER**



**TIME**



**EVOTECH**

## CENTRES D'USINAGE CNC 5-AXES (PASSAGE EN Z À 500 MM)



**ATHENA**



**ANTARES**



**ARES**



**GENESI**

## SCIES À PANNEAU



**HELIX**

## SCIES



**T-MAXI**

## THERMOFORMEUSES



**EIDOS**



**EIDOS SE**



**BR5 SPECIAL SPA**



**MASTERFORM**

## SYSTÈMES DE COUPE AU JET D'EAU



**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