

CMS fait partie du Groupe SCM, leader mondial dans le secteur des technologies pour l'usinage d'une vaste gamme de matériaux : bois, plastique, verre, pierre, métal et matériaux composites. Les sociétés du Groupe - présentes dans le monde entier - sont le partenaire solide et fiable d'entreprises prestigieuses qui opèrent dans des nombreux secteurs d'activité dont l'ameublement, la construction, l'industrie automobile, l'aérospatiale, la nautique et l'usinage des matières plastiques. Le groupe SCM soutient et coordonne le développement d'un système d'excellences industrielles mis en œuvre dans trois grands pôles de production spécialisés, où travaillent plus de 4 000 effectifs et avec une présence directe dans les 5 continents. Le Groupe SCM représente dans le monde les compétences les plus avancées dans la conception et construction de machines et composants pour les usinages industriels.

CMS Spa réalise des machines et des systèmes pour l'usinage de matériaux composites, fibre de carbone, aluminium, alliages légers, plastique, verre, pierre et métal. Créé en 1969 à partir d'une idée de Pietro Aceti, avec l'objectif d'offrir des solutions personnalisées et à la pointe de la technologie, basées sur la connaissance profonde du processus du client. D'importantes innovations technologiques engendrées par d'importants investissements dans la recherche et le développement et l'acquisition d'entreprises d'excellence ont permis une croissance constante dans les différents secteurs de référence.



**CMS Advanced Materials Technology** est leader dans le secteurs des centres d'usinage à contrôle numérique pour l'usinage de matériaux avancés : composites, fibre de carbone, aluminium, alliages légers et métal. D'importants investissements dans la recherche et le développement ont permis à la marque d'être toujours à la pointe de la technologie, avec des machines qui assurent des performances haut de gamme en termes de précision, vitesse d'exécution et fiabilité et en mesure de satisfaire les exigences de clients qui opèrent dans les secteurs les plus exigeants.

Depuis le début des années 2000 **CMS Advanced Materials Technology** s'est affirmée en tant que partenaire technologique dans des secteurs d'excellence comme l'aérospatiale, l'aéronautique, l'automobile, le nautisme de compétition, la Formule 1 et l'industrie des chemins de fer la plus avancée.

ikon

|  |       |
|--|-------|
| <b>APPLICATIONS</b>  | 4-5   |
| <b>IKON</b><br>AVANTAGES TECHNOLOGIQUES                        | 6-7   |
| <b>IKON</b><br>AVANTAGES TECHNOLOGIQUES                        | 8-9   |
| <b>IKON</b><br>DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNÉES TECHNIQUES | 10-11 |
| <b>CMS CONNECT</b>   | 12    |
| <b>CMS ACTIVE</b>  | 13    |
| <b>LA GAMME</b>  | 14-15 |



# APPLICATIONS



Composants en fibre de carbone | composants en aluminium | F1 et sport automobile



industrie nautique | défense | secteur automobile | aéronautique



**G**orgeous.

**R**evolutionary.

**E**xcellent.

**A**ccurate.

**T**echnological solutions.

**GREAT** machines for amazing processing.

Centres d'usinage CNC monobloc pour fraisage horizontal

# IKON

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



EN SAVOIR PLUS

Ikon est un centre d'usinage à 5 axes avec tables verticales pour l'usinage de composants en matériaux composites et aluminium. Muni d'une ou de deux unités de travail, il est en mesure d'assurer une haute productivité.

- Dimensions d'encombrement au sol réduites, structure de support monobloc.
- Intégration facile dans des contextes à fort taux d'automatisation.
- Chargement/déchargement à l'extérieur de l'aire de travail pour une accessibilité ergonomique et optimale.
- Augmentation de la productivité grâce à la possibilité d'avoir deux groupes opérateurs indépendants.
- Coffrage complet pour garantir la limitation des poussières et la plus grande sécurité pour l'opérateur.
- Élimination facile et efficace des déchets.
- Vision intégrale de l'aire de travail.



**POSTE OPÉRATEUR**  
Vision excellente de l'aire de travail



**MAGASIN À OUTILS**  
Accès en toute sécurité et protection contre les poussières



**PLAN DE TRAVAIL**  
Le plan de travail peut être personnalisé en fonction des exigences du client (Zero-Point, Vide, T-Slots... etc...)



**DEUX UNITÉS DE TRAVAIL**  
Usinage simultané avec deux unités de travail

### AVANTAGES POUR LES PRINCIPAUX ACHETEURS

- + **Puissance et précision.** Ikon est équipée de 2 tables rotatives pour le montage des équipements et le chargement/déchargement des pièces en temps masqué et d'une double unité de travail à 5 axes pour l'usinage simultané de 2 pièces ou l'usinage combiné des deux unités de travail de pièces de grandes dimensions. La grande puissance de fonctionnement, la précision géométrique et la fiabilité apportées même dans les usinages les plus complexes se traduisent par un seul et unique résultat : **une production rapide de pièces de qualité supérieure.**
- + **Flexibilité all around.** La géométrie de la machine, avec des tables verticales rotatives offre des dimensions extrêmement compactes et des cotes d'encombrement inférieures de 41 % par rapport aux configurations habituelles afin d'autoriser une insertion facile et économique dans tous les environnements de production. De plus, l'accès à la machine pour réaliser le chargement/déchargement en dehors de la zone de travail rend l'opération sûre et efficace et facilement intégrable dans des contextes à forte automatisation.
- + **Poussières ? Fini les problèmes liés à la poussière !** La machine est équipée d'un coffrage complet pour la maîtrise des poussières, des copeaux et du bruit générés durant les usinages et pour la sécurité optimale des opérateurs. Une bande transporteuse motorisée effectue l'évacuation automatique des copeaux que la géométrie particulière de la machine équipée de tables verticales laisse tomber tandis que des goulottes d'aspiration assurent l'élimination des poussières.



**BANDE TRANSPORTEUSE DES COPEAUX**  
Élimination facile de poussières, copeaux et déchets



**COFFRAGE INTÉGRAL**  
Coffrage intégral muni de fermeture arrière à soufflets

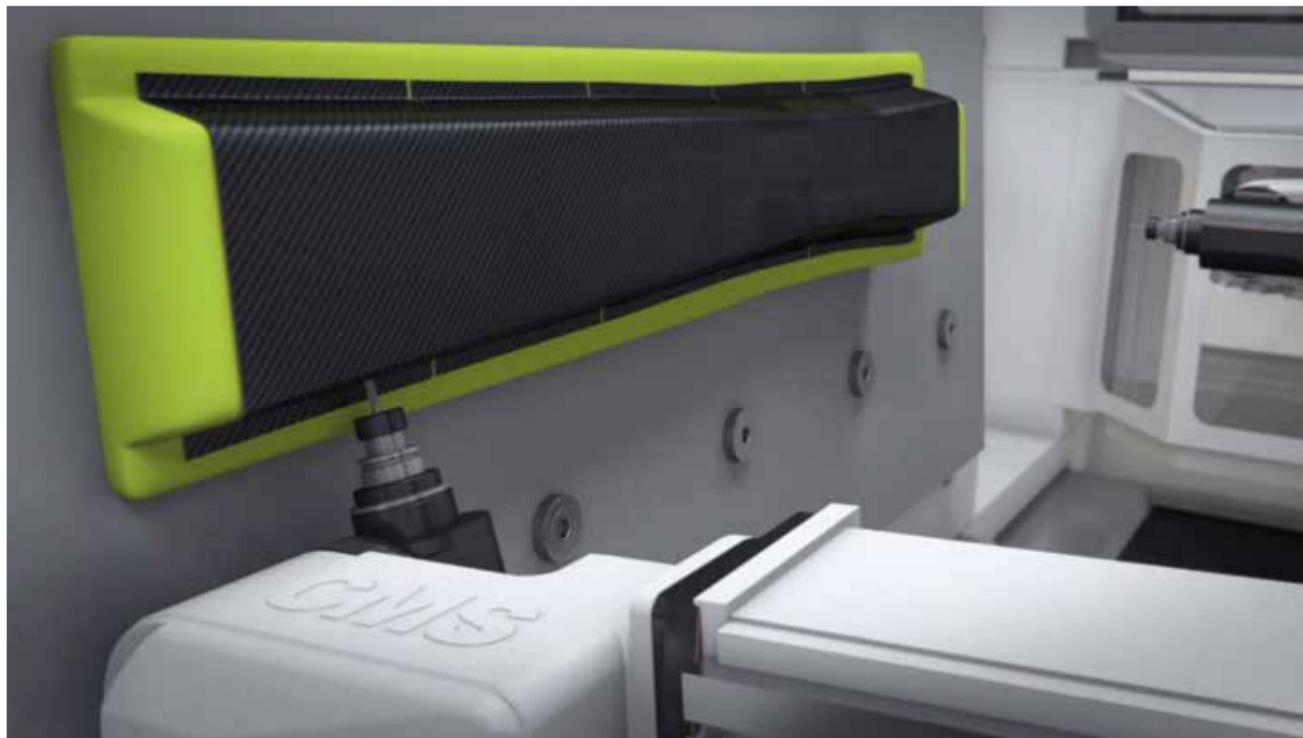
# IKON

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

### UNE OU DEUX UNITÉS DE TRAVAIL INDÉPENDANTES POUR UN DEGRÉ SUPÉRIEUR DE FLEXIBILITÉ ET PRODUCTIVITÉ

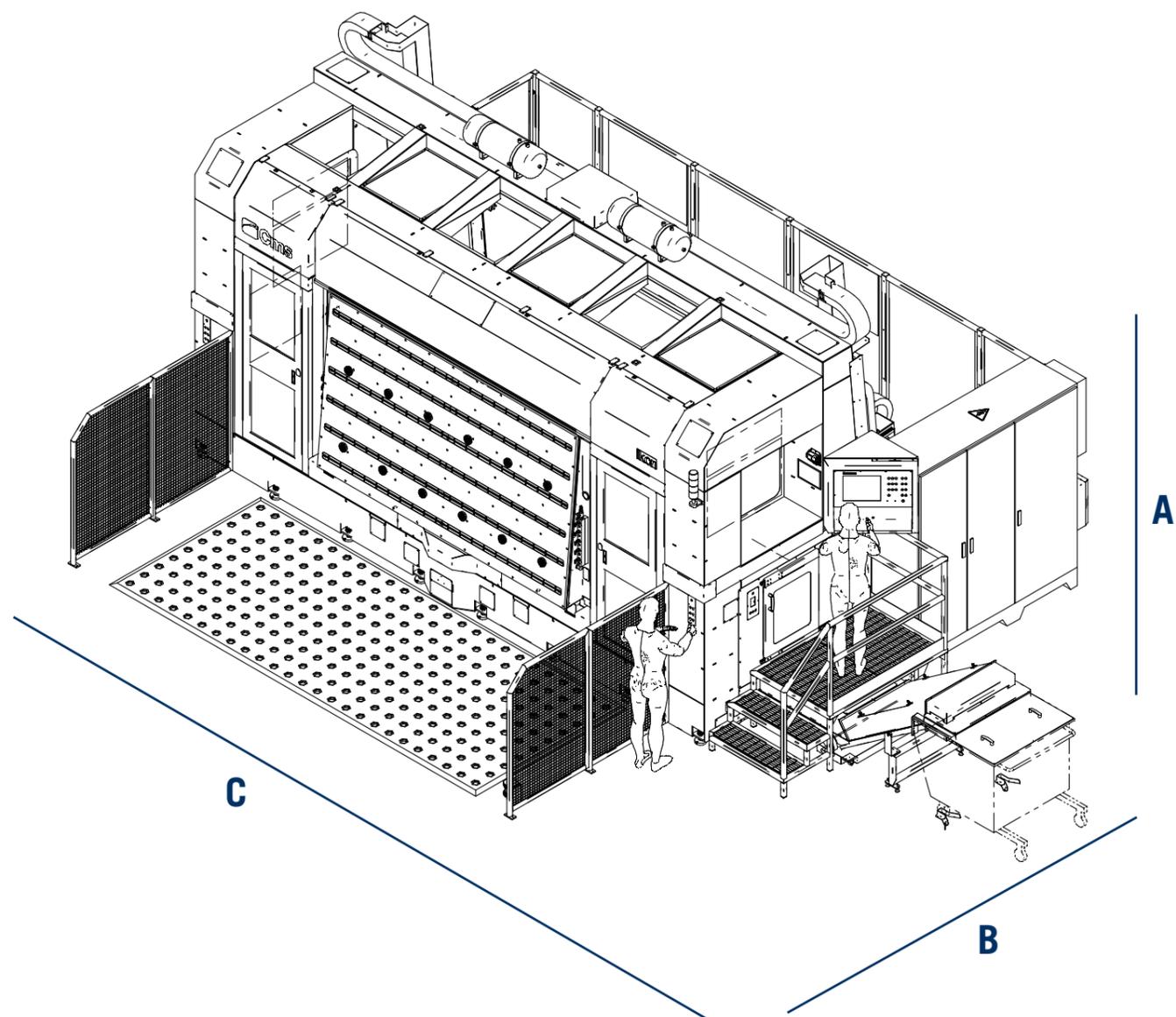
Jusqu'à cinq modes de travail :

1. On utilise une seule unité de travail (l'autre unité, si présente, est en position de parcage).
2. Deux unités de travail travaillent de manière alternée sur la même pièce (remplacement de l'outil en temps masqué).
3. Deux unités de travail travaillent simultanément et sur la même pièce.
4. Deux unités de travail accouplées qui travaillent sur deux pièces identiques.
5. Deux unités de travail totalement indépendantes qui travaillent sur deux procédés séparés.



# IKON

## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNÉES TECHNIQUES



| UNITÉS DE TRAVAIL ET MAGASINS DE REMPLACEMENT OUTILS |   |
|--|---|
| PX5 UNITÉ DE TRAVAIL (12 KW)                         | 12 kW / 24 000 tr/mn HSK63F -<br>Freins pneumatiques sur les axes A et C. Refroidissement par liquide             |
| PX5 UNITÉ DE TRAVAIL (15 KW)                         | 15 kW / 24 000 tr/mn HSK63F -<br>Freins pneumatiques sur les axes A et C. Refroidissement par liquide             |
| PX5 UNITÉ DE TRAVAIL (20 KW)                         | 20 kW / 24 000 tr/mn HSK63A - SYNCHRONUS.<br>Freins pneumatiques sur les axes A et C. Refroidissement par liquide |
| MAGASIN DE REMPLACEMENT OUTILS                       | 16 postes pour chaque unité de travail  |

| IKON                     |                  |      |     |       |      |                                    |          |    |    |          |      |                  |
|--------------------------|------------------|------|-----|-------|------|------------------------------------|----------|----|----|----------|------|------------------|
| VERSION                  | COURSES DES AXES |      |     |       |      | PLAN DE TRAVAIL<br>[ mm ]<br>X - Y | VITESSE  |    |    |          |      | POMPES À<br>VIDE |
|                          | [ mm ]           |      |     | [ ° ] |      |                                    | [ m/mn ] |    |    | [ °/mn ] |      |                  |
|                          | X                | Y    | Z   | A     | C    |                                    | X        | Y  | Z  | A        | C    |                  |
| IKON                     | 3600             | 2000 | 900 | ±120  | ±270 | 3100x1800x2                        | 80       | 80 | 70 | 9000     | 9000 | -                |
| IKON DB<br>(Double Pont) | 2400*            | 2000 | 900 | ±120  | ±270 | 3100x1800x2                        | 80       | 80 | 70 | 9000     | 9000 | -                |

\* Pont simple

| DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET CUBES POUVANT ÊTRE USINÉS [ mm ]* |        |        |        |  |  |
|--|--------|--------|--------|--|--|
| VERSION  | A [mm] | B [mm] | C [mm] | ENVELOPPE DE TRAVAIL [mm]**  |  |
| IKON   | 3880   | 6300   | 7000   | (X) 3000 x (Y) 1400 x (X) 600  |  |
| IKON DB<br>(Double Pont)                                       | 3800   | 6300   | 7000   | (X) 3000 x (Y) 1400 x (X) 600<br>Deux unités de travail pour des usinages<br>simultanés sur deux pièces<br>(X) 1800 x (Y) 1400 x (X) 600 pour X1 ou X2 |  |

\* Cotes approximatives

\*\* Cube pouvant être usiné par 5 axes par PX5 e ETS32 et outil de 80 mm de long

# CMS connect est la plate-forme IoT parfaitement intégrée avec les machines CMS de dernière génération

CMS Connect est en mesure d'offrir des micro-services personnalisés à travers l'emploi d'applications IoT qui supportent les activités quotidiennes des opérateurs du secteur, tout en améliorant la disponibilité et l'utilisation de machines ou systèmes. Les données collectées des machines en temps réel deviennent des informations utiles pour **augmenter la productivité des machines, réduire les coûts d'exploitation et d'entretien, réduire les coûts pour l'énergie.**



# CMS active Une interaction révolutionnaire avec votre machine CMS

Cms active est notre nouvelle interface. L'opérateur peut facilement gérer plusieurs machines vu que les logiciels d'interface CMS Active conservent la même présentation, le même mode de fonctionnement, les mêmes icônes et la même approche d'interaction.



## APPLICATIONS

**MACHINES INTELLIGENTES :** monitoring continu du fonctionnement de la machine avec des informations concernant :

**Status :** vue d'ensemble sur les états de la machine. Les représentations fournies permettent de vérifier la disponibilité de la machine afin d'identifier les éventuels goulots d'étranglements dans le flux de production ;

**Contrôle :** visualisation instantanée et en direct du fonctionnement de la machine et de ses composants, des programmes en cours et des potentiomètres ;

**Production :** liste des programmes machine exécutés dans un délai donné avec les meilleurs temps et les temps moyens d'exécution ;

**Alarmes :** alarmes actives et historiques.

### MAINTENANCE INTELLIGENTE

Cette section offre une **première approche de la maintenance préventive** via l'envoi de notifications quand les composants de la machine signalent un état critique associé à l'atteinte d'un certain seuil. De cette manière **il est possible d'intervenir et de programmer des interventions de maintenance sans arrêter la production.**

### GESTION INTELLIGENTE

Section dédiée à l'analyse des KPI (Indicateur Clé de Performance) pour toutes les machines connectées à la plate-forme.

Les indicateurs fournis évaluent la disponibilité et la productivité de la machine, son efficacité et la qualité du produit.

### SÉCURITÉ MAXIMALE

CMS Connect utilise le protocole de communication standard OPCUA qui garantit le cryptage des données au niveau de l'interface Edge. Les niveaux Cloud et DataLake de CMS Connect répondent à toutes les normes de cyber-sécurité. Les données des clients sont cryptées et authentifiées pour garantir une protection totale des informations sensibles.

## AVANTAGES

- ✓ Optimisation des performances de production
- ✓ Diagnostic permettant l'optimisation de la garantie des composants
- ✓ Augmentation de la productivité, réduction des arrêts machine
- ✓ Amélioration du contrôle de la qualité
- ✓ Réduction des coûts de maintenance

### SIMPLICITÉ D'UTILISATION

La nouvelle interface a été spécialement conçue et perfectionnée pour être immédiatement utilisable via l'écran tactile. Le graphisme et les icônes ont été repensés afin d'obtenir une navigation simple et confortable.

### ORGANISATION PERFORMANTE DE LA PRODUCTION

CMS active permet de configurer plusieurs utilisateurs avec des fonctions et des responsabilités différentes selon l'utilisation de la machine (ex. : opérateur, personnel d'entretien, gérant, ...).

De plus, il est possible de définir les postes de travail pour relever ensuite l'activité, la productivité et les événements qui ont eu lieu durant chaque poste de travail.

### QUALITE IRREPROCHABLE DE LA PIECE FINIE

Avec CMS active, la qualité de la pièce finie n'est plus compromise par des outils usés. Le nouveau système de détermination de la durée de vie des outils de CMS active envoie des messages de notification à l'approche de l'échéance de la durée de vie de l'outil et en conseille le remplacement au moment le plus opportun.

### ÉQUIPEMENT ? AUCUN PROBLÈME !

CMS active accompagne l'opérateur durant la phase d'équipement du magasin des outils en tenant aussi compte des programmes à exécuter.

# GAMME DE MACHINES CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

# POUR L'USINAGE DES MATÉRIAUX COMPOSITES, DE L'ALUMINIUM ET DU MÉTAL

## CENTRES D'USINAGE CNC MONOBLOC POUR FRAISAGE VERTICAL



**ATHENA**



**ANTARES**



**ANTARES K**



**ARES**



**VM 30**



**ETHOS K**

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



**MX5**



**POSEIDON**



**ETHOS**



**CONCEPT**

## CENTRES SYSTÈME HYBRIDE POUR LA FABRICATION ADDITIVE ET LE FRAISAGE



**KREATOR ARES**

## CENTRES D'USINAGE CNC MONOBLOC POUR FRAISAGE HORIZONTAL

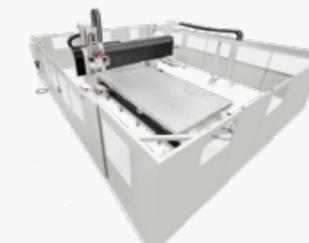


**IKON**

## CENTRES D'USINAGE CNC À PONT FIXE ET MOBILE



**FXB**



**MBB**



**AVANT CARAVAN**

## CENTRE D'USINAGE CNC POUR L'INDUSTRIE DES LUNETTES



**MONOFAST**

## CENTRES D'USINAGE CNC POUR LE TRAITEMENT DES CROSES



**EOS**

## CENTRI DI LAVORAZIONE CNC PER CALCI DI FUCILE



**MULTILATHE**



**MONOFAST GUNSTOCKS**



**KARAT**

## MACHINES DE DÉCOUPE AU JET D'EAU



**TECNOCUT PROLINE**



**TECNOCUT SMARTLINE**



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

Une société de **scm**group