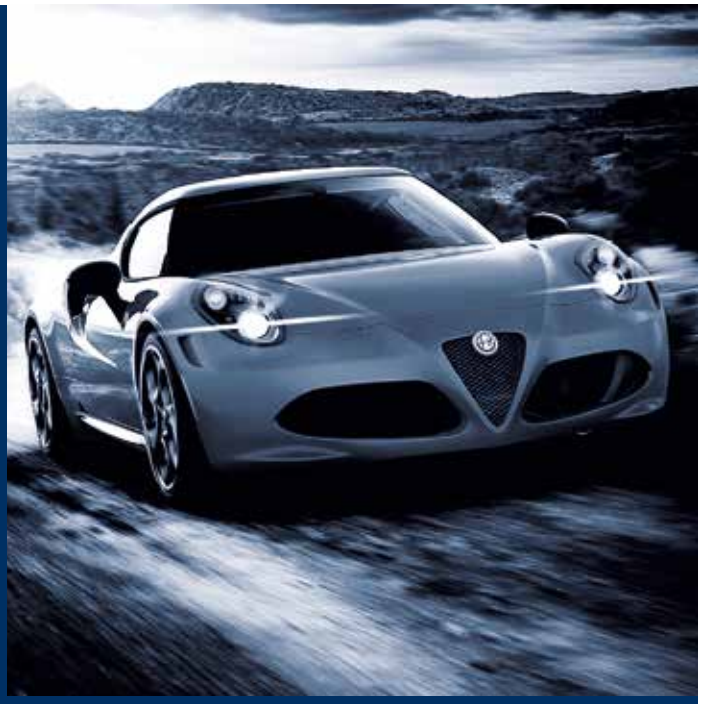
ADVANCED MATERIALS

poseidon k

Centres d'usinage CNC monobloc pour fraisage vertical



Cms
advanced materials technology

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 de 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

CMS Advanced Materials Technology est leader dans le domaine des centres d'usinage à commande numérique pour le traitement des 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 l'avant-garde, avec des machines qui assurent les meilleures performances de leur catégorie en termes de précision, de rapidité d'exécution et de fiabilité et répondent aux besoins des clients opérant dans les secteurs les plus exigeants. Depuis le début des années 2000, **CMS Advanced Materials Technology** s'est imposé comme un partenaire technologique dans des secteurs d'excellence tels que l'aérospatiale, l'aéronautique, l'automobile, la nautique de compétition, la Formule 1 et l'industrie ferroviaire à la pointe.

scm group | industrial machinery and components

Cms | your technology partner

poseidon k

APPLICATIONS *4-5*

POSEIDON K
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES *6-7*

POSEIDON K
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES *8-9*

CMS CONNECT *16*

CMS ACTIVE *11*

ASSISTANCE *12-13*

LA GAMME *14-15*

APPLICATIONS

F1 et sport automobile | nautique | production d'énergie

trains | aérospatiale | industrie automobile | défense

Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The UNIQUE cnc machines.

Centres d'usinage CNC monobloc pour fraisage vertical

POSEIDON K
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

CENTRES D'USINAGE À 5 AXES POUR LES USINAGES HAUTE VITESSE AVEC STRUCTURE MONOBLOC

C'est la machine la plus compacte de la série. Elle offre toutes les prestations du centre d'usinage poseidon avec en plus les avantages d'une structure monobloc: stabilité, précision et haute qualité d'usinage même en cas de fortes contraintes. Ses dimensions compactes permettent sa facile insertion dans tous les environnements de production, tout en permettant de disposer d'un vaste espace de travail.

- Parties mécaniques de mouvement conçues afin d'optimiser le rapport puissance/poids et actionnées par des moteurs à hautes performances avec des vitesses/accélérations élevées.
- Haute puissance de fonctionnement, précision géométrique et fiabilité lors des usinages.
- Accessibilité maximale à la zone de travail pour le chargement et le déchargement faciles des pièces même lourdes.

AVANTAGE POUR LES PRINCIPAUX ACHETEURS

+ **Puissance et précision.** Poseidon k peut être équipée d'une unité de travail innovante à 5 axes dotée de moteurs « torque » sur les axes tournants ; cette technologie permet l'accouplement direct entre les moteurs et les axes et élimine tous les composants de la transmission et donc toutes les imprécisions et les usures mécaniques ; les moteurs « torque » permettent en outre d'avoir des **accélérations et des vitesses jusqu'à 5 fois supérieures aux solutions traditionnelles tout en garantissant un niveau de précision supérieur de 41 %**. Poseidon k est équipée d'électrobroches hautes performances ayant des puissances jusqu'à 32 kW/S1 et des couples jusqu'à 100 Nm.**Nm**.

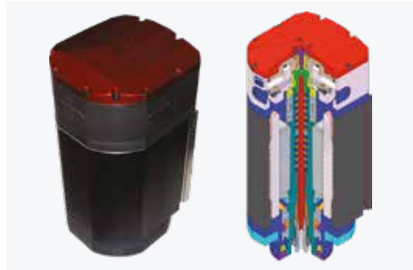
+ **La puissance de l'eau.** Poseidon k a été conçue pour gérer **un système de lubroréfrigération incorporé pour l'usinage des pièces en aluminium**. Chaque composant de la machine **a été spécialement conçu pour cette fonction :**du socle scellé avec table en acier incorporée aux fenêtres de sécurité stratifiées sans oublier le système d'évacuation. **Chaque détail a été étudié et incorporé afin de garantir des prestations optimales**.

+ **Changement ultra-rapide des outils.** Poseidon k est équipée d'un **système de changement automatique des outils haute vitesse** avec un magasin à chaîne pour **48 emplacements** et levier de commutation : tous les outils dont vous avez besoin sont immédiatement disponibles.

Structure à monoblocs pour garantir la précision et la fiabilité au fil du temps

Unité de travail KX5 - 18/31/32 KW

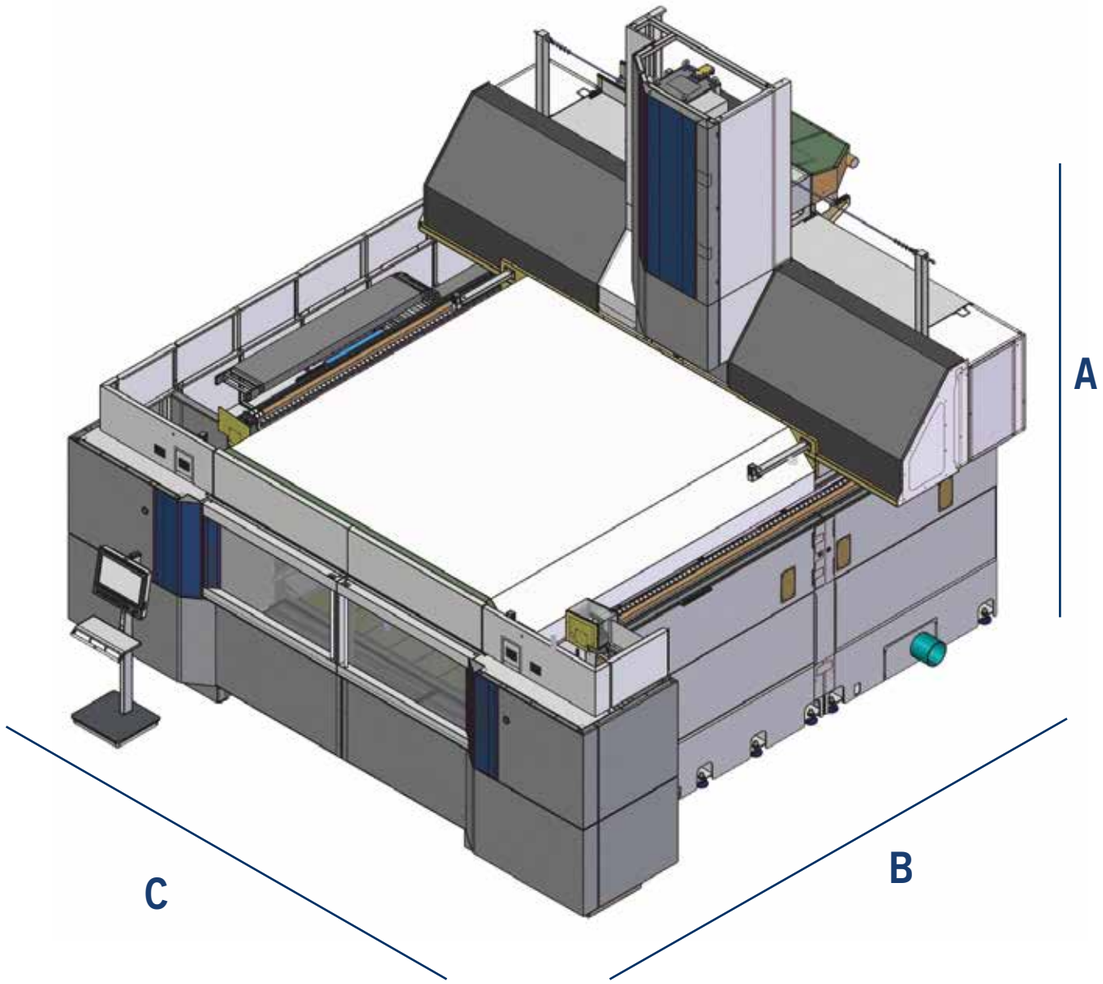
Magasin à outils tournant à 30 stations



Vaste gamme d'électrobroches complètement conçues à l'intérieur du groupe (de 12 à 32 kW). Broches synchronisées et commandées par axes disponibles.

POSEIDON K

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



POSEIDON K		
COURSES ET VITESSES		
AXE	COURSES DES AXES	RAPIDES
X/Y [mm]	1500/2600	85 m/min
Z [mm]	1300	45 m/min
A [°]	+/-120° (PX5, HX5), +/-110° (KX5)	9000°/min
C [°]	+/-270° (PX5), +/-245° (HX5) +/-300° (KX5)	9000°/min

PLANS DE TRAVAIL	
VERSION	PLAN DE TRAVAIL
POSEIDON K 2615	2600X1500 mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	
	COURSE AXE Z [mm]
	1300
A	5300
	COURSE AXE X [mm]
	1500
B	4600
	COURSE AXE Y [mm]
	2600
C	5800

UNITÉS DE TRAVAIL ET ÉLECTROBROCHES								
		PX5 12_24	PX5 15_24	PX5 20_24	PX5/HX5 20_24	KX5 18_24	KX5 32_24	KX5 31_15
GÉOMÉTRIE UNITÉ DE TRAVAIL		Monobras	Monobras	Monobras	Monobras / Fourche	Monobras	Monobras	Monobras
MOUVEMENT AXES TOURNANTS		Servomoteurs - Boîte d'engrenages						
COURSE AXES TOURNANTS	A	+/-120°	+/-120°	+/-120°	+/-120°	+/-110°	+/-110°	+/-110°
	C	+/-270°	+/-270°	+/-270°	PX5 +/-270°, HX5 +/-245°	+/-300°	+/-300°	+/-361°
RAPIDES [°/MIN]		9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
TYPE ÉLECTROBROCHE		ASYN-CHRONE	ASYN-CHRONE	ASYN-CHRONE	SYNCHRONE	ASYN-CHRONE	SYN-CHRONE	SYN-CHRONE
PUISSANCE NOMINALE [KW] (S1)		12	15	20	20	18	32	31,4
PUISSANCE MAXIMALE [KW]		15	17	20	20	22,5	32	31,4
RÉGIME MAXIMUM [TR/MIN]		24000	24000	24000	24000	24000	24000	15000
COUPLE [NM]		9,7	12,1	17,2	17,2	14,5	68	100
CHANGEMENT D'OUTIL		AUTOMATIQUE						
CONNEXION		HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 E	HSK 63 A	HSK 63 E	HSK 63 A	HSK 63 A
REFROIDISSEMENT		LIQUIDE						

MAGASIN DE REMPLACEMENT OUTILS	
	30 STD
	MAGASIN À OUTILS
NBRE DE STATIONS	30
ENTRAXE STATIONS	87
Ø MAXI SANS LIMITATIONS	80
Ø MAXI AVEC LIMITATIONS	300
LONGUEUR MAXI OUTILS **	400
POIDS MAXI OUTIL SIMPLE	8 - tot 90

**Valeur du nez de la broche.

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.**

APPLICATIONS

MACHINES INTELLIGENTES : monitorage 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 plateforme.
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

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.

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.

QUALITÉ IRRÉPROCHABLE DE LA PIÈCE 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.

ASSISTANCE
NOS TECHNICIENS À VOTRE CÔTÉ DANS LE MONDE ENTIER

- Formation
- Installation
- Télégestion de la clientèle
- Assistance sur place
- Entretien
- Remplacement et rénovation
- Pièces détachées

UNE PRÉSENCE GLOBALE
POUR UNE ASSISTANCE DE PREMIER NIVEAU

- 36 000 références différentes pour l'assistance de machines de n'importe quel âge :
- 1 magasin central auprès du siège de Zogno et 6 bases dans le monde entier complètement intégrées au niveau IT et contrôlées par un logiciel d'optimisation des expéditions pour réduire les délais d'attente ;
- 98 % des commandes disponibles à magasin ;
- pièces détachées garanties grâce à un procédé de contrôle et à une validation scrupuleux par l'intermédiaire de notre laboratoire de qualité interne ;
- disponibilité à rédiger des listes de pièces détachées conseillées sur la base des exigences des clients, pour réduire au minimum les délais d'arrêt.

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

ARES

ANTARES

ANTARES K

VM 30

ETHOS K

CENTRES D'USINAGE CNC À PORTIQUE POUR LES GRANDES ZONES DE TRAVAIL

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

AVANT

CENTRE D'USINAGE CNC POUR L'INDUSTRIE DES LUNETTES

MONOFAST

CENTRES D'USINAGE CNC POUR LE TRAITEMENT DES CROSSES

EOS

SYSTÈMES DE TRAVAIL DE PALES D'ÉOLIENNES

MULTILATHE

MONOFAST

KARAT

MACHINES DE DÉCOUPE AU JET D'EAU

TECNOCUT PROLINE

TECNOCUT SMARTLINE

ACPOSEK-0322F

Les données techniques ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées par CMS sans préavis.

C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tél. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

Une société de scm group