

# poseidon k

Centros de trabalho CNC monobloco  
para corte vertical





A CMS faz parte da SCM Group, líder mundial nas tecnologias para a laboração de uma vasta gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e materiais compósitos. As sociedades do Grupo são, em todo o mundo, o parceiro sólido e fiável das principais indústrias manufatureiras em vários setores merceológicos: do mobiliário à construção civil, do automóvel ao aeroespacial, da náutica às laborações dos plásticos. A SCM Group suporta e coordena o desenvolvimento de um sistema de excelências industriais em três grandes polos produtivos especializados, empregando mais de 4 000 funcionários e com uma presença direta nos 5 continentes. A SCM Group representa no mundo as mais avançadas competências na projeção e construção de máquinas e componentes para as laborações industriais.

A CMS SpA realiza máquinas e sistemas para a laboração de materiais compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leve, plástico, vidro, pedra e metal. Nasce em 1969 de uma ideia de Pietro Aceti com o objetivo de oferecer soluções personalizadas e de vanguarda, baseadas no profundo conhecimento do processo do cliente. Inovações tecnológicas relevantes, geradas por importantes investimentos em investigação e desenvolvimento e aquisições de empresas premium, permitiram um crescimento constante nos diferentes setores de referência.



advanced materials technology

A **CMS Advanced Materials Technology** é líder no setor dos centros de trabalho de controlo numérico para a laboração de materiais avançados: compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves e metal. Importantes investimentos na investigação e desenvolvimento permitiram à marca estar sempre na vanguarda, com máquinas que garantem desempenhos best-in-class em termos de precisão, velocidade de execução e fiabilidade e que satisfazem as necessidades de clientes que operam nos setores mais exigentes.

Desde os primeiros anos de dois mil a **CMS Advanced Materials Technology** afirmou-se como parceira tecnológica em setores de excelência, tais como: aeroespacial, aeronáutica, automóvel, náutica de competição, Fórmula 1 e indústria ferroviária mais avançada.

**scm group** | industrial machinery  
and components

**Cms** | your  
technology  
partner



# poseidon k

<b>APLICAÇÕES</b>	4-5
<b>POSEIDON K VANTAGENS TECNOLÓGICAS</b>	6-7
<b>POSEIDON K VOLUMINOSIDADE E CARATERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	8-9
<b>CMS CONNECT</b>	16
<b>CMS ACTIVE</b>	11
<b>SERVICE</b>	12-13
<b>A GAMA</b>	14-15



# APLICAÇÕES



F1 & motor sport | náutica | produção de energia



ferroviário | aeroespacial | automóvel | defesa



**Unparalleled.**

**New.**

**Innovative.**

**Quality.**

**Ultra.**

**Effective solutions.**

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

Centros de trabalho CNC monobloco para corte vertical

# POSEIDON K

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS

### CENTROS DE TRABALHO DE 5 EIXOS PARA LABORAÇÕES DE ALTA VELOCIDADE COM ESTRUTURA MONOBLOCO

É a máquina mais compacta da série, assegura todos os desempenhos da Poseidon com as vantagens de uma estrutura monobloco - estabilidade, precisão e alta qualidade de laboração - mesmo em presença de fortes solicitações. As dimensões compactas permitem uma fácil inserção em cada ambiente produtivo, permitindo ao mesmo tempo dispor de uma ampla área de trabalho.

- Partes mecânicas de movimento projetadas para otimizar a relação força/peso e acionadas por motores de altos desempenhos com velocidades e acelerações elevadas.
- Elevada potência de exercício, precisão geométrica e fiabilidade nas laborações.
- Estabilidade térmica elevada com total ausência de instabilidade torsional, mesmo em caso de laborações pesadas.



### PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + **Potência e precisão.** Poseidon k pode ser equipada com uma inovadora unidade operadora de 5 eixos dotada de motores "torque" nos eixos de rotação; esta tecnologia permite o acoplamento direto entre os motores e os eixos, eliminando todos os componentes da transmissão e, portanto, todas as imprecisões e os desgastes mecânicos; os motores "torque" permitem, também, atingir **acelerações e velocidades até mesmo 5 vezes superiores relativamente a soluções tradicionais mesmo garantindo precisões superiores em 41%**. Poseidon K dispõe também de eletromandris de elevados desempenhos com **potências até 32kW/S1 e binário até 100 Nm**.
- + **A potência da água.** Poseidon k foi concebida e projetada para gerir **um sistema integrado de lubrorrefrigeração para a laboração de partes de alumínio**. Cada componente da máquina foi **expressamente pensado para tal função**: da base sigilada com mesa de aço integrada, às janelas de segurança estratificadas, ao sistema de evacuação. **Cada detalhe foi estudado e integrado para garantir desempenhos sem compromissos**.
- + **Troca de utensílio num relâmpago.** Poseidon k está equipada com um **sistema de troca de utensílio automático de alta velocidade** com armazém de cadeia com **48 lugares** e alavanca de troca: todos os utensílios de que precisa, sem esperas.



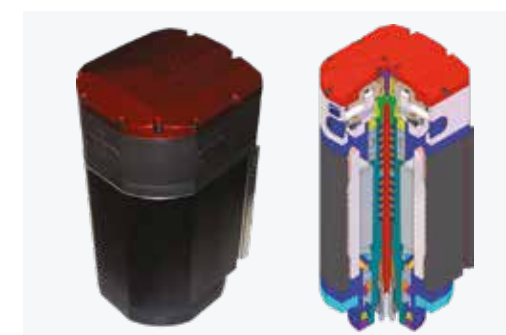
Estrutura de blocos monolíticos para garantir precisão e fiabilidade ao longo do tempo



Unidade operadora KX5 - 18/31/32 KW



Armazém porta-utensílios rotatório com 30 estações

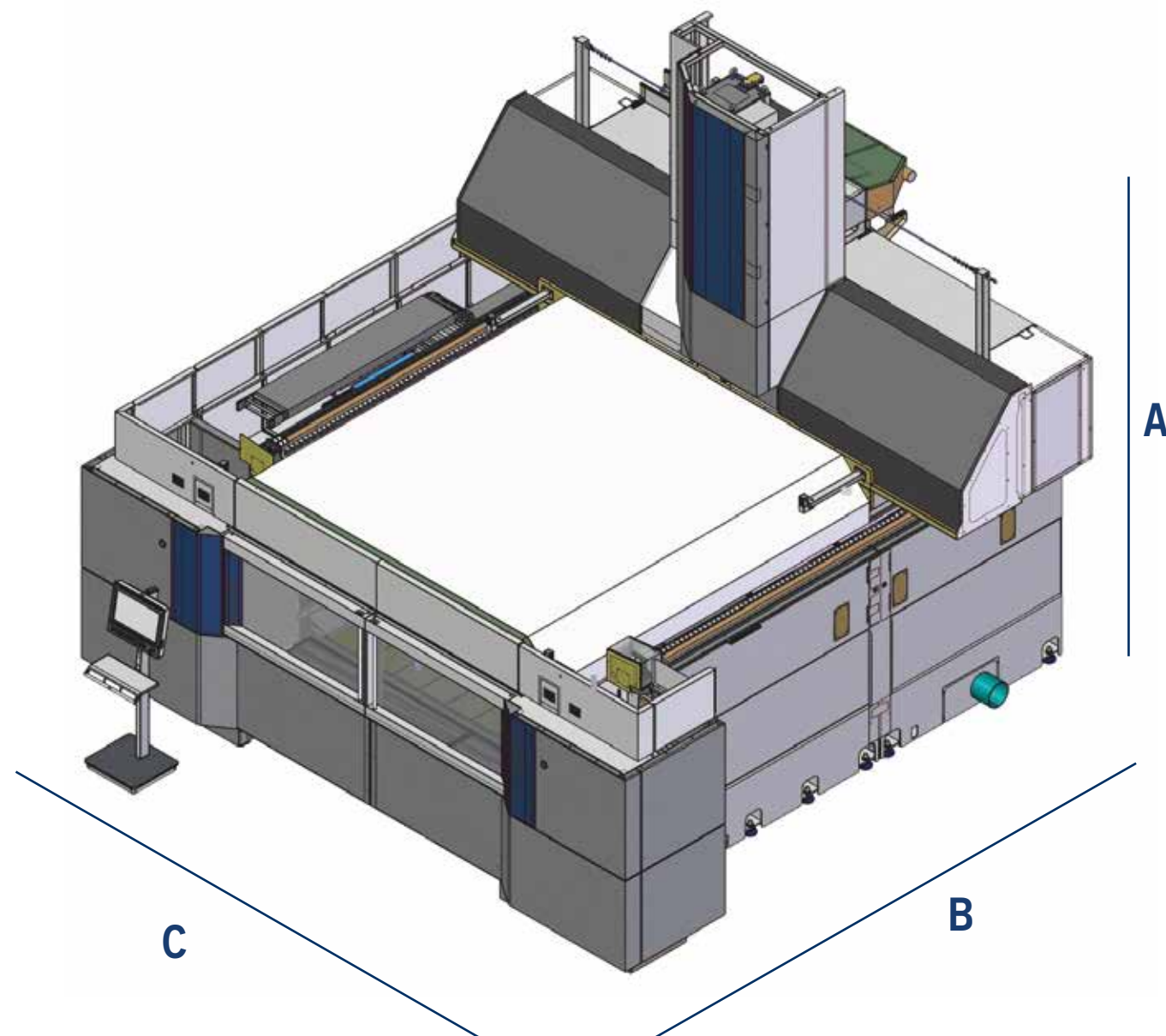


Ampla gama de eletromandris completamente projetados no interior do grupo (de 12 a 32 Kw). Disponíveis mandris síncronos e controlados por eixo.



# POSEIDON K

## VOLUMINOSIDADE E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



BANCADAS DE TRABALHO	
VERSÃO	BANCADA DE TRABALHO
POSEIDON K 2615	2600X1500 mm

VOLUMINOSIDADES	
A	CURSO DO EIXO Z [mm]
	1300
B	CURSO DO EIXO X [mm]
	1500
C	CURSO DO EIXO Y [mm]
	2600
	5800

UNIDADES OPERADORAS E ELETROMANDRIS							
	PX5 12_24	PX5 15_24	PX5 20_24	PX5/HX5 20_24	KX5 18_24	KX5 32_24	KX5 31_15
GEOMETRIA DA UNIDADE OPERADORA	Monobraço	Monobraço	Monobraço	Monobraço/ Garfo	Monobraço	Monobraço	Monobraço
MOVIMENTAÇÃO DE EIXOS DE ROTAÇÃO	Servomotores - Caixa de velocidades						
CURSOS DE EIXOS DE ROTAÇÃO	A	+/-120°	+/-120°	+/-120°	+/-120°	+/-110°	+/-110°
	C	+/-270°	+/-270°	+/-270°	PX5 +/-270°, HX5 +/-245°	+/-300°	+/-300°
RÁPIDOS [°/MIN]	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
TIPO ELETROMANDRIL	ASSÍNCRONO	ASSÍNCRONO	ASSÍNCRONO	SINCRÔNICO	ASSÍNCRONO	SINCRÔNICO	SINCRÔNICO
POTÊNCIA NOMINAL [KW] (S1)	12	15	20	20	18	32	31,4
POTÊNCIA MÁXIMA [KW]	15	17	20	20	22,5	32	31,4
ROTAÇÕES MÁXIMAS [RPM]	24000	24000	24000	24000	24000	24000	15000
BINÁRIO [NM]	9,7	12,1	17,2	17,2	14,5	68	100
TROCA DE UTENSÍLIO	AUTOMÁTICO						
CONEXÃO	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 E	HSK 63 A	HSK 63 E	HSK 63 A	HSK 63 A
ARREFECIMENTO	LÍQUIDO						

POSEIDON K		
CURSOS E VELOCIDADES		
DE EIXO	CURSOS DE EIXOS	RÁPIDOS
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

ARMAZÉNS DE TROCA DE UTENSÍLIOS	
	30 STD
	CARROSSEL DE FERRAMENTA
N. DE ESTAÇÕES	30
DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE ESTAÇÕES	87
Ø MÁX SEM LIMITAÇÕES	80
Ø MÁX COM LIMITAÇÕES	300
COMPRIMENTO MÁX DOS UTENSÍLIOS **	400
PESO MÁX DE CADA UTENSÍLIO	8 - tot 90

\*\*Valores a partir do nariz do mandril.

# CMS connect é a plataforma IoT perfeitamente integrada com as máquinas CMS de última geração

A CMS Connect é capaz de oferecer micro serviços personalizados através do uso de Aplicações IoT que suportam as atividades quotidianas dos operadores do setor, melhorando a disponibilidade e a utilização de máquinas ou instalações. Os dados recolhidos pelas máquinas em tempo real tornam-se informações úteis para **aumentar a produtividade das máquinas, reduzir os custos operacionais e de manutenção, reduzir os custos energéticos.**



# CMS active uma interação revolucionária com a sua máquina CMS

Cms active é a nossa nova interface. O operador pode facilmente gerir máquinas diferentes dado que os softwares de interface Cms active mantêm o mesmo look&feel, os mesmos ícones e a mesma abordagem à interação.



## APLICAÇÕES

**SMART MACHINE:** monitorização contínua do funcionamento da máquina, com informações sobre:

**Estado:** Vista geral sobre os estados da máquina. Permite verificar a disponibilidade da máquina para identificar eventuais gargalos de garrafa no fluxo produtivo;

**Monitorização:** visualização instantânea, ao vivo, do funcionamento da máquina, dos seus componentes, dos programas em execução e dos potenciômetros;

**Produção:** lista dos programas de máquina executados num determinado arco temporal com melhor e médio tempo de execução;

**Alarmes:** avisos ativos e históricos.

### MANUTENÇÃO INTELIGENTE

Esta secção fornece uma **primeira abordagem da manutenção preditiva** enviando notificações quando os componentes da máquina assinalam um estado de potencial criticidade associado ao atingimento de um determinado limiar. Desta forma é possível **intervir e programar as intervenções de manutenção, sem parar a produção.**

### GESTÃO INTELIGENTE

Secção dedicada à apresentação de KPI's para todas as máquinas ligadas à plataforma.

Os indicadores fornecidos avaliam disponibilidade, produtividade e eficiência da máquina e a qualidade do produto.

### MÁXIMA SEGURANÇA

Utilização do protocolo de comunicação padrão OPCUA que garante a encriptação dos dados a nível de Edge de interface. Os níveis Cloud e DataLake respondem a todos os requisitos de cyber-security ao estado da arte. Os dados do cliente são cifrados e autenticados para garantir a total proteção das informações sensíveis.

## VANTAGENS

- ✓ Otimização dos desempenhos produtivos
- ✓ Diagnóstico para suporte da otimização da garantia dos componentes
- ✓ Aumento da produtividade e redução das paragens da máquina
- ✓ Melhoramento do controlo da qualidade
- ✓ Redução dos custos de manutenção

## SIMPLICIDADE DE USO

A nova interface foi especialmente estudada e otimizada para ser de utilização imediata através de ecrã sensível ao toque. Gráfica e ícone foram redesenhados para uma navegação simples e confortável.

## ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

A Cms active permite configurar diferentes utilizadores com funções e responsabilidades diferentes em função da utilização da máquina (por ex.: operador, técnico de manutenção, administrador,...).

É possível, também, definir os turnos de trabalho na máquina para depois registar atividades, produtividade e eventos que ocorreram em cada turno.

## QUALIDADE ABSOLUTA DA PEÇA ACABADA

Com a Cms active a qualidade da peça acabada não é mais posta em risco por utensílios gastos. O novo Tool Life Determination System da Cms active envia mensagens de notificação quando se aproxima o fim da vida útil do utensílio e aconselha a respetiva substituição no momento mais adequado.

## EQUIPAMENTO? NENHUM PROBLEMA!








A Cms active guia o operador durante a fase de equipamento do armazém de utensílios tendo em conta também os programas a executar.





## ASSISTÊNCIA

OS NOSSOS TÉCNICOS AO VOSSO LADO  
EM TODO O MUNDO

-  Formação
-  Instalação
-  Remote Customer Care
-  (RCC) Assistência no local
-  Manutenção
-  Substituições e atualizações
-  Peças sobresselentes

## UMA PRESENÇA GLOBAL

PARA UM ASSISTÊNCIA DE PRIMEIRA  
CATEGORIA

- 36.000 códigos diferentes para servir máquinas de todas as idades;
- 1 armazém central na sede de Zogno e 6 bases em todo o mundo completamente integradas a nível IT e controladas por um software de otimização das expedições para reduzir os tempos de espera;
- 98% dos pedidos disponíveis no armazém;
- Peças garantidas graças a um processo de controlo e a uma validação rigorosa através do nosso laboratório de qualidade interno;
- disponibilidade de realizar listas de peças aconselhadas baseadas nas exigências dos clientes, para reduzir ao mínimo os tempos de imobilização;

# GAMA MÁQUINAS CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

# PARA O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COMPÓSITOS, ALUMÍNIO E METAL

## CENTROS DE MAQUINAÇÃO CNC MONOBLOCO PARA FRESAMENTO VERTICAL



**ARES**



**ANTARES**



**ANTARES K**



**VM 30**



**ETHOS K**

## CENTROS DE MAQUINAÇÃO CNC DE PÓRTICOS PARA ÁREAS DE TRABALHO DE GRANDES DIMENSÕES



**MX5**



**POSEIDON**



**ETHOS**



**CONCEPT**

## FABRICAÇÃO HÍBRIDA ADITIVOS PROCESSAMENTO E FRESAGEM



**KREATOR ARES**

## MAQUINAÇÃO CNC MONOBLOCO CENTROS PARA FRESAMENTO HORIZONTAL

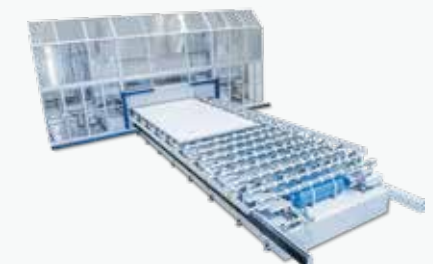


**IKON**

## CENTROS DE MAQUINAÇÃO CNC DE PONTE FIXA E MÓVEL



**FXB**



**AVANT**

## CENTRO DE MAQUINAÇÃO CNC PARA A INDÚSTRIA DOS ÓCULOS



**MONOFAST**



**EOS**

## SISTEMAS DE TRABALHO COM PÁS EÓLICAS

## CENTROS DE MAQUINAÇÃO CNC PARA PROCESSAMENTO DE CORONHA



**MULTILATHE**



**MONOFAST**



**KARAT**

## SISTEMAS PARA O CORTE POR JATO DE ÁGUA



**TECNO CUT PROLINE**



**TECNO CUT SMARTLINE**





**C.M.S. SPA**

via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT

tel.+39 0345 641111

[info@cms.it](mailto:info@cms.it)

[cms.it](http://cms.it)

uma empresa de **scm**group