

caravan/rv

Máquinas para o setor das caravanas e motorhomes



A CMS faz parte do SCM Group, líder mundial nas tecnologias para o processamento de uma vasta gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e materiais compósitos. As empresas do Grupo são, em todo o mundo, o parceiro sólido e fiável das principais indústrias manufatureiras em vários setores comerciais: do mobiliário à construção civil, do automóvel ao aeroespacial, da náutica ao processamento dos plásticos. O SCM Group suporta e coordena o desenvolvimento de um sistema de excelências industriais em três grandes centros de produção especializados, empregando mais de 4.000 funcionários e com uma presença direta nos 5 continentes. O 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 leves, 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 vários setores de referência.

caravan/rv

CMS: RELIABILITY ON ON WHEELS	4-5
CMS PARA O SETOR DAS CARAVANAS	6-9
AVANT CARAVAN CENTRO DE TRABALHO CNC	10-13
EIDOS TERMOFORMADORA A VÁCUO	14-15
TIME 100, TRACER, ATHENA, GENESI CNC PARA APARAGEM E CORTE DE PARTES TERMOFORMADAS	16-17
TECNO CUT SMARTLINE SISTEMA PARA O CORTE A JATO DE ÁGUA	18-19
CMS CONNECT / CMS ACTIVE	20-21
SERVICE	22-23
O GRUPO SCM	24-25
A GAMA	26-27

scmgroup | industrial machinery and components

Cms | your technology partner



a company of **scmgroup**



**RELIABILITY
ON WHEELS**



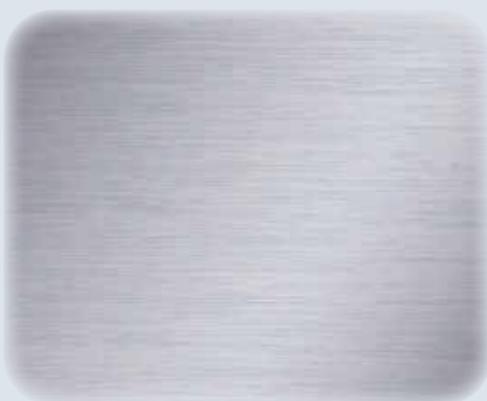
Centros de trabalho de 5 eixos de alta velocidade e precisão “best-in-class” para compósitos, alumínio e metal

A CMS Advanced Materials Technology é líder no setor dos centros de trabalho de controlo numérico para o processamento 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 um desempenho “best-in-class” em termos de precisão, velocidade de execução e fiabilidade e que satisfazem as necessidades dos clientes que operam nos setores mais exigentes. Desde o início dos anos dois mil, a CMS Advanced Materials Technology afirmou-se como parceiro tecnológico em setores de excelência como o **aeroespacial**, a **aeronáutica**, o **automóvel**, a **náutica** de competição, a **Fórmula 1** e a **indústria ferroviária** mais avançada.



O único fornecedor das melhores máquinas para o processamento do plástico desde 1973

A CMS Plastic Technology fabrica centros de trabalho de controlo numérico, seccionadoras e termoformadoras para o processamento de **materiais plásticos** oferecendo soluções tecnologicamente avançadas. A marca nasceu da sinergia vencedora entre a experiência técnico-industrial na termoformação da histórica empresa Villa, fundada em 1973, e o know-how histórico da CMS na fresagem. Graças aos constantes investimentos em investigação e inovação, a CMS Plastic Technology é reconhecida como um parceiro único para todo o processo: desde a termoformação ao corte até à realização de modelos e moldes, garantindo a máxima produtividade. A CMS Plastic Technology é um dos principais protagonistas em inúmeros setores como o **automóvel**, **aeroespacial**, **máquinas de terraplanagem**, **caravanas**, **autocarros**, **indústria ferroviária**, **signing** e produção de **banheiras**.



A maior gama de sistemas de corte a jato de água e máquinas rebarbadoras-acetinadoras para o processamento do metal

A CMS Metal Technology é a marca dedicada à produção de máquinas para o processamento de metais e artigos técnicos, oferecendo uma vasta gama de **sistemas completos de corte a jato de água, intensificadores de pressão e máquinas rebarbadoras e acetinadoras a seco ou húmido**. Desde os anos 90 que a CMS Metal Technology, graças à aquisição da Tecnocut e aos contínuos desenvolvimentos internos, tem conseguido ganhar um prestígio internacional considerável, contando com mais de 1.500 instalações em todo o mundo. A CMS Metal Technology é o parceiro fiável das principais indústrias em vários setores como o **automóvel**, **aeroespacial**, **processamentos mecânicos**, **mobiliário** e **arquitetura industrial**.

CMS PARA O SETOR DAS CARAVANAS

Graças à **tradição** e **experiência**, a CMS é o parceiro ideal para quem procura soluções inovadoras capazes de garantir:

- **o melhor desempenho do mercado**
- **máxima fiabilidade**
- **características tecnológicas do mais alto nível.**

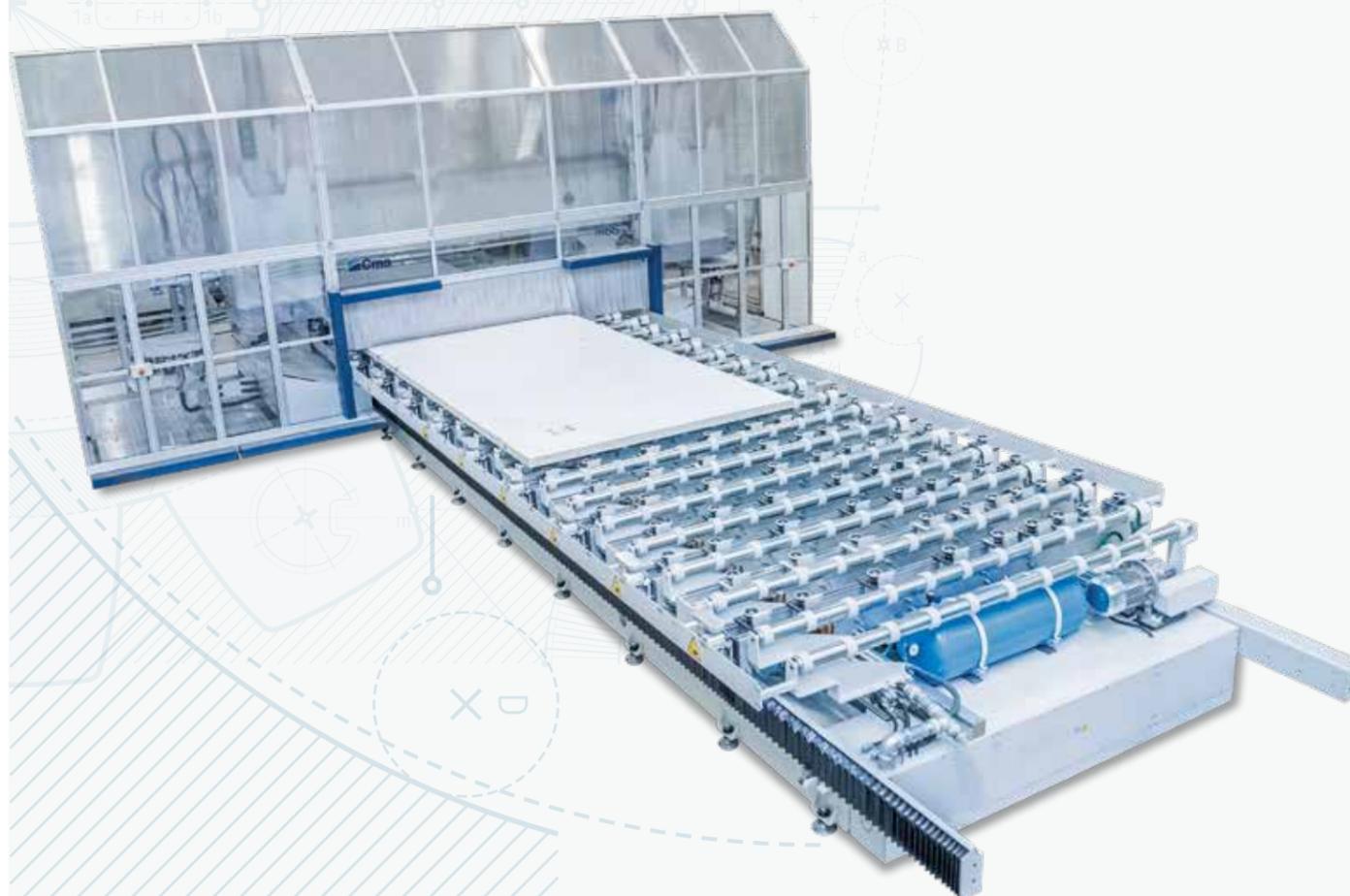
A CMS é capaz de oferecer a solução mais adequada às necessidades específicas do cliente com maquinaria adequada para atender às necessidades, cada vez mais exigentes, de um setor em constante evolução.

A caravana é a casa que vai de férias. É a liberdade de poder chegar a lugares encantadores sem sacrificar a intimidade e o conforto prático da casa, desfrutando da proximidade com as pessoas mais queridas.

A autocaravana, em todas as suas aceções, nomeadamente a tradicional, autocaravana, motorhome ou semi-integral, não é simplesmente um meio de transporte em que também se pode ficar por períodos mais ou menos longos; representa, em alguns casos, uma verdadeira filosofia de vida e sempre e, em todo o caso, um sistema para aumentar de forma importante a qualidade de vida de quem a utiliza.

A CMS oferece, há mais de 30 anos, soluções dedicadas à produção de paredes laterais, pisos e telhados de autocaravanas, caravanas e motorhomes.

Com **avant caravan**, a CMS oferece a garantia de viajar depressa e sem problemas!



PORQUÊ ESCOLHER OS CENTROS DE TRABALHO CMS?

- **EXPERIÊNCIA:** mais de 30 anos de experiência e desenvolvimento tecnológico contínuo na produção de maquinaria para o setor das caravanas.
- **FIABILIDADE E EFICIÊNCIA:** com mais de 100 máquinas instaladas e a funcionar em todo o mundo, a CMS, com o centro de trabalho **avant caravan**, constitui uma referência para o setor das caravanas/autocaravanas e não só. A CMS também oferece aplicações de sucesso para clientes que procuram automação, produtividade e máxima fiabilidade.
- **MÁXIMA CONFIGURABILIDADE:** ao longo dos anos, a CMS desenvolveu várias unidades operacionais que também podem ser utilizadas acopladas para **reduzir em 53% o tempo de execução de muitos processos.**

AVANT CARAVAN

CENTRO DE TRABALHO PARA TRABALHAR PAREDES LATERAIS, PISOS E TELHADOS DE AUTOCARAVANAS, CARAVANAS E MOTORHOMES.

A avant caravan está, desde sempre, ao serviço das empresas do setor para garantir a máxima produtividade e fiabilidade. Representa, desde os anos 80, a melhor solução para a produção não só de paredes laterais, pisos e telhados de autocaravanas, caravanas e motorhomes, mas também de painéis para camiões-frigoríficos.

- Vasta gama de unidades operacionais: cabeças de 3, 4 e 5 eixos e nova unidade de operação flutuante para realizar abatimentos, evitando a utilização de agregados dispendiosos e que exigem manutenção
- Grupos de perfuração e soluções à medida para satisfazer as exigências de todos os tipos de produção ou processo
- Também disponível na versão GT para processar painéis até 3500 mm de largura



Cms
advanced materials technology



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + Número total de **ventosas independentes aumentado em 225%**
- + **Fiabilidade "best-in-class"** para máquina e plano de ventosas de matriz
- + Nenhum movimento inútil para posicionar as ventosas graças ao **plano de matriz CMS flexível**
- + Possibilidade de processar painéis maiores até 17%
- + **Tempo de set up das ventosas reduzido**, na passagem de um painel a outro, a 0

COMPONENTES E ACESSÓRIOS



ARMAZÉNS



EIDOS

TERMOFORMADORA A VÁCUO PARA PARTES EXTERNAS E INTERNAS DE CARAVANAS E MOTORHOMES

A **EIDOS**, a nova termoformadora a vácuo de placas da CMS, nascida de mais de 40 anos de experiência e desenvolvimento na termoformação, é a **solução ideal para fazer componentes termoformados de peças externas e internas de caravanas e motorhomes**.

A Eidos, disponível tanto na versão de uma estação única como com sistema automático de carga/descarga em diferentes configurações, garante o melhor desempenho e caracteriza-se por um **software inovador para a máxima usabilidade do produto com a máxima facilidade de utilização**.

Com Eidos é sempre possível produzir peças termoformadas a vácuo, garantindo sempre a máxima qualidade em superfícies brilhantes, condição necessária para detalhes estéticos tanto para o interior como para o exterior da caravana.

O contra-molde guiado exclusivo com 4 motores sem escova permite criar peças através de formação mecânica como janelas em PC ou PMMA ou para a transferência de texturas diretamente do molde.

O novo sistema de arrefecimento de impressão oscilante e os painéis de aquecimento de alta eficiência permitem ciclos de processamento muito curtos com valores de consumo de energia reduzidos.



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + **Precisão de processamento ao máximo nível:** a estrutura quadro/contra-molde apresenta uma estabilidade mecânica aumentada em 151% garantindo o máximo em termos de precisão de processamento.
- + **Alta produtividade:** o novo sistema de ventilação, com aberturas móveis programáveis, reduz o tempo necessário para arrefecer a peça formada em até 31%. A função de "inclinação" permite uma distribuição regular do efeito refrigerante.
- + **Controlo e simplicidade:** o novo software CMS Thermo Active permite um controlo simplificado e intuitivo de todo o processo de termoformação. A nova representação gráfica do ciclo e o painel de instrumentos para a produção diária reduzem a possibilidade de erros ao mínimo garantindo tempos de aprendizagem reduzidos em 53% em comparação com soluções anteriores.
- + **Sistema patenteado CMS ThermoProphet** para a gestão automática das potências de aquecimento através de visão térmica.

CENTROS DE TRABALHO CNC

CORTE E APARAGEM DE PEÇAS TERMOFORMADAS PARA O SETOR DAS CARAVANAS E MOTORHOMES

A gama de centros de trabalho de 3 e 5 eixos de alta velocidade e precisões “best-in-class” são a solução ideal para fazer componentes termoformados de peças externas e internas de caravanas e motorhomes.

As diferentes soluções “gantry”, ponte fixa, ponte móvel, permitem encontrar a solução mais adequada para cada necessidade específica, garantindo a máxima flexibilidade e simplicidade de programação e utilização.

CENTROS DE TRABALHO CNC de 3/5 eixos com passagem em Z até 500 mm

TIME 100 e TRACER

Centros de trabalho com dimensões mínimas, máxima liberdade de acesso e facilidade de utilização para a aparagem de peças de baixa embutidura e processamentos de placas.



Realização de janelas para caravanas e motorhomes



CENTROS DE TRABALHO CNC de 5 eixos com passagem em Z de 500 mm

ATHENA

Centro de trabalho com a máxima flexibilidade para a aparagem de peças termoformadas a alta velocidade. Com Athena é possível reduzir em 13% os tempos globais de processamento graças à otimização das dinâmicas de movimento dos eixos, tanto na aceleração como na travagem, em todas as fases do ciclo de corte.



GENESI

Genesi é a máquina de ponte fixa e mesas móveis; é ideal para aparar peças termoformadas de grandes dimensões e elevada embutidura. Tanto em ciclo alternado como mesa acoplada.



Aparagem de componentes termoformados de caravanas

SMARTLINE

CORTE DE PAINÉIS EM MATERIAL ISOLANTE E INSONORIZANTE PARA O SETOR DAS CARAVANAS

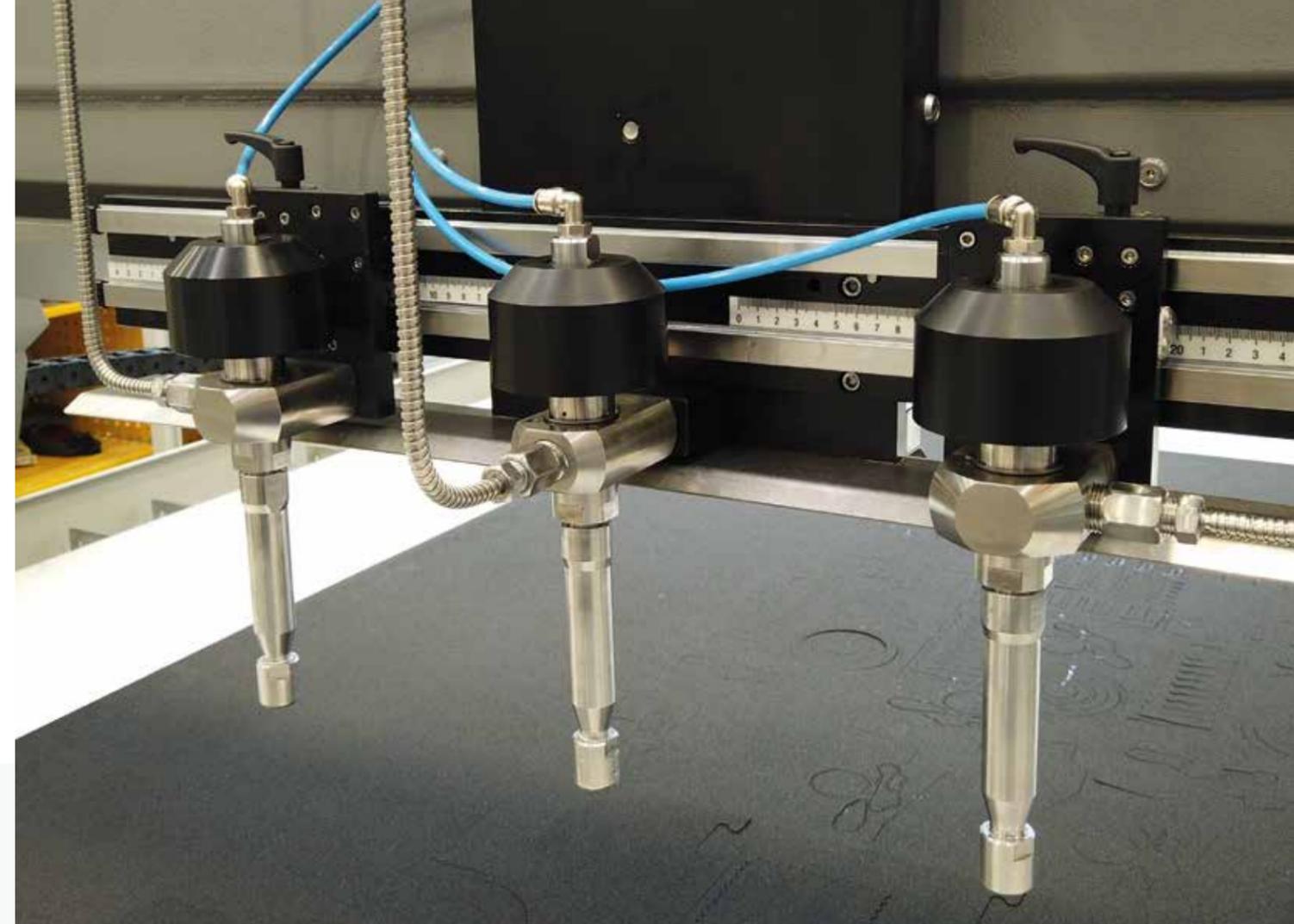
Entre as soluções dedicadas ao setor das caravanas e motorhomes, a CMS oferece a solução de jato de água de 3 eixos tecnocut smartline, ideal para cortar painéis em material isolante e insonorizante.

Com o seu novo design inovador e compacto, a tecnocut smartline caracteriza-se por uma base monolítica com tanque em aço inoxidável, estrutura de moldura aberta para a máxima ergonomia de carregamento e gantry elétrica para garantir um alto desempenho (velocidade rápida de 50 m/min e aceleração de 3 m/s²).

A Tecnocut smartline também está disponível na configuração multi-cabeça: é possível montar na unidade operacional até 3 cabeças de 3 eixos com entre-eixos manual ou automático para se adaptar às diferentes necessidades de otimização da placa plana.

Disponível nas seguintes variantes:

- barra padrão: reguláveis de um mínimo de 85 mm a um máximo de 680 mm
- barra larga: reguláveis de um mínimo de 85 mm a um máximo de 1000 mm



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + **Máxima ergonomia de carga**, a estrutura monolítica compacta e de armação aberta simplifica as operações de carga e descarga das peças trabalhadas.
- + **Alto desempenho: velocidades** rápidas de 50 m/min e aceleração de 3 m/s² representam um desempenho líder da categoria para obter a máxima produtividade na configuração de 3 e 5 eixos.
- + **A melhor relação preço/desempenho** para uma solução de corte configurável para atender a todas as necessidades de aplicação e plano de investimento.

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

Cms connect é capaz de oferecer micro serviços personalizados através da utilização de Apps IoT que apoiam as atividades diárias 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 **umentar 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: visão geral dos 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 da máquina executados num determinado arco temporal com o melhor tempo e o tempo médio de execução;

Alarmes: avisos ativos e históricos.

MANUTENÇÃO INTELIGENTE

Esta secção fornece uma **primeira abordagem à 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 para todas as máquinas ligadas à plataforma

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

MÁXIMA SEGURANÇA

Utilização do protocolo de comunicação padrão OPCUA que garante a encriptação de dados ao nível Edge da interface. Os níveis Cloud e DataLake cumprem todos os requisitos de cibersegurança mais recentes. Os dados do cliente são cifrados e autenticados para garantir a total proteção das informações sensíveis.

VANTAGENS

- ✓ Otimização do desempenho da produção
- ✓ Diagnóstico para apoiar a otimização da garantia dos componentes
- ✓ Aumento da produtividade e redução do tempo de inatividade da máquina
- ✓ Melhoria 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 do ecrã sensível ao toque. O grafismo e os ícones foram redesenhados para uma navegação simples e confortável.

ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

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

É possível, também, definir os turnos de trabalho na máquina para depois registar a atividade, 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 ferramentas gastas. O novo Tool Life Determination system da Cms active envia mensagens de notificação quando se aproxima o fim da vida útil da ferramenta 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 ferramentas tendo também em conta os programas a executar.



SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA

OS NOSSOS TÉCNICOS AO SEU LADO EM TODO O MUNDO

-  Formação
-  Instalação
-  Remote Customer Care (RCC)
-  Assistência no local
-  Check-up, manutenção preventiva e calibrações
-  Modificações e retrofiting
-  Peças sobresselentes

CAPILARIDADE MUNDIAL

E ARMAZÉNS DEDICADOS AO SERVIÇO DE CADA CLIENTE

- 36.000 códigos diferentes para servir máquinas de todas as idades;
- 1 armazém central na sede do Zogno e mais 6 no mundo totalmente equipados para garantir a otimização dos envios e reduzir os tempos de espera ao mínimo
- 98% das encomendas disponíveis em stock
- peças sobresselentes garantidas através de um rigoroso processo de controlo e validação através do nosso laboratório de qualidade interno
- disponibilidade para criar listas de peças sobresselentes recomendadas com base nas necessidades do cliente, para minimizar o risco de inatividade



A COMPETÊNCIA MAIS AVANÇADA EM MÁQUINAS E COMPONENTES INDUSTRIAIS

Líder mundial em tecnologias para o processamento de uma vasta gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e materiais compósitos. As empresas do Grupo são, em todo o mundo, o parceiro fiável de indústrias estabelecidas que operam em diversos setores comerciais: da indústria do mobiliário à construção, do automóvel

ao aeroespacial, da náutica ao processamento de materiais plásticos. O SCM Group coordena, suporta e desenvolve um sistema de excelências industriais, dividido em 3 grandes centros de produção altamente especializados, com 4.000 colaboradores e uma presença direta nos 5 continentes.

MÁQUINAS INDUSTRIAIS

Máquinas autónomas, sistemas integrados e serviços dedicados ao processamento de uma vasta gama de materiais.



Tecnologias para o processamento da madeira



Tecnologias para o processamento de compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves, plástico, vidro, pedra e metal



COMPONENTES INDUSTRIAIS

Componentes tecnológicos para as máquinas e instalações do Grupo, de terceiros e para a indústria mecânica.



Eletromandris e componentes tecnológicos



Quadros elétricos



Carpintaria e transformação mecânica



Fusões em ferro fundido

SCM GROUP NUM OLHAR

700
Milhões/Euros de volume de negócios consolidado

4.000
pessoas em Itália e no estrangeiro

3 principais centros de produção

5 continentes com presença direta e generalizada

7% do volume de negócios investido em I&D

A GAMA CMS

PARA O SETOR DAS CARAVANAS E MOTORHOMES

CENTROS DE TRABALHO DE 5 EIXOS



ARES APC



GENESI



ATHENA

CENTROS DE TRABALHO CNC DE PONTE FIXA OU MÓVEL



MBB



AVANT CARAVAN



FXB

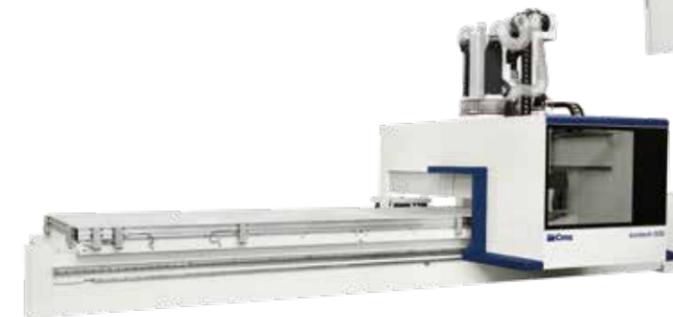
CENTROS DE TRABALHO CNC DE 3/5 EIXOS PASSAGEM EM Z ATÉ 500 MM



TIME 100



TRACER 200 X



EVOTECH

TERMOFORMADORAS

MÁQUINAS PARA O CORTE A JATO DE ÁGUA



EIDOS



TECNOCUT SMARTLINE



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
tel.+39 0345 641111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**group