Cms
advanced materials technology

uma empresa de scmgroup

PARCEIRO de

The University Of Sheffield.

Advanced Manufacturing Research Centre

BOEING

OFFICIAL SUPPLIER OF

ORACLE

TEAM USA

advanced materials technology

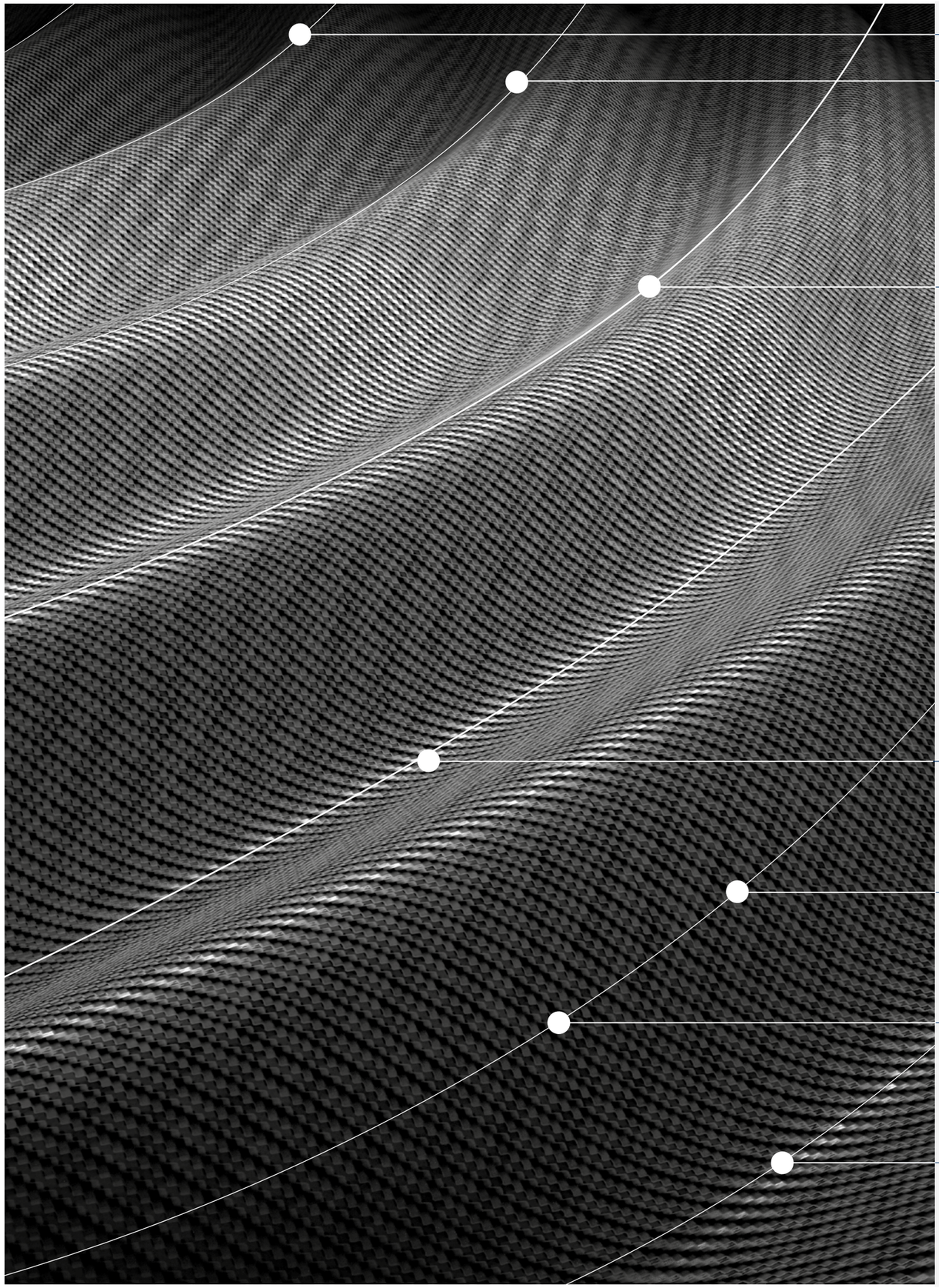
TECNOLOGIAS DE PONTA PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A **CMS Advanced Materials Technology** é líder no sector de centros de usinagem com controlo numérico para a usinagem de materiais avançados: **compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves e metais**. Desde o início da década de 2000, a CMS Advanced Materials Technology estabeleceu-se como **parceira tecnológica** em sectores de excelência, como **aeroespacial, aeronáutica, automotivo, náutica desportiva, Fórmula 1 e a indústria ferroviária mais avançada**.

A proximidade com os clientes representa a garantia de que a **CMS Advanced Materials Technology** conta com a força organizacional para ser um verdadeiro parceiro, bem como um fornecedor de tecnologias de ponta.

"A máquina não é importante,
*é **a necessidade do cliente que conta**"*

Pietro Aceti, fundador da CMS



1969

A CMS é fundada. CMS significa **Costruzione Macchine Speciali (Construção de Máquinas Especiais)**. A empresa atua no mercado como fabricante de máquinas-ferramentas tradicionais, acionadas por sistemas mecânicos, pneumáticos ou hidráulicos.

1989

A CMS entra no sector de máquinas para a usinagem de **materiais avançados**, tornando-se imediatamente um ponto de referência. São muitos os sectores em que atua: **aeroespacial, automotivo, náutica desportiva, indústria ferroviária, Fórmula 1** e muitos outros.

2015

O SCM Group, que já em 2002 tinha adquirido 51% da CMS, assume as restantes participações. **A CMS torna-se portanto a 100% parte do Grupo**, o que garante solidez e presença internacional.

O FUTURO DA CMS É O DESTINO DE UMA VIAGEM CONTÍNUA, INICIADA EM **1969**. BASEIAM-SE EM DOIS ELEMENTOS IMPORTANTES: COMPREENSÃO APROFUNDADA DAS **NECESSIDADES DO CLIENTE** E ELEVADO NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO PARA FORNECER **VALOR ACRESCENTADO** ÚNICO NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DO CLIENTE.

2017

A CMS **dobra sua capacidade de produção** com a abertura de um **novo centro de produção**, PLANT Z, em Zogno (Bergamo)

2018

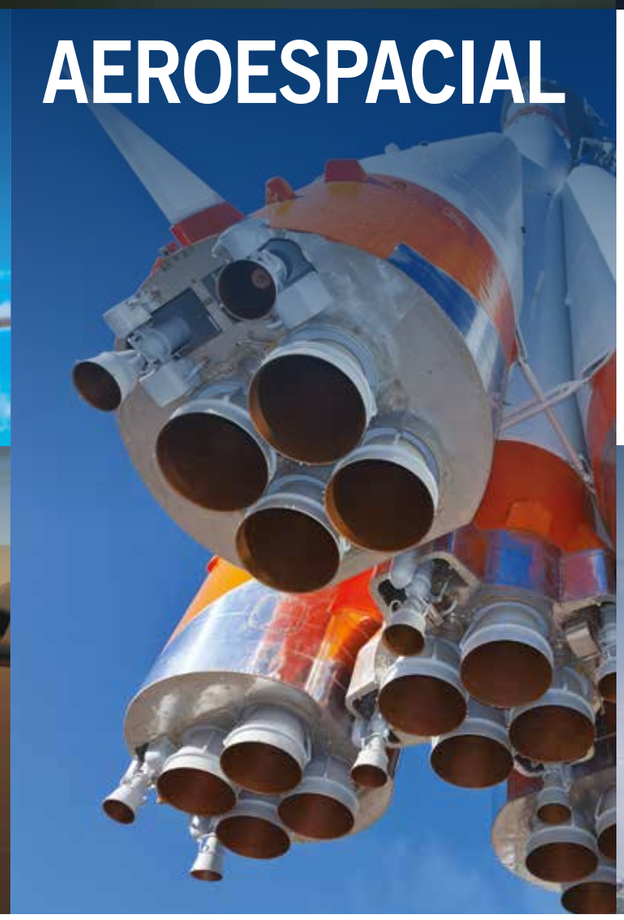
A CMS começa a desenvolver seu projeto de Tecnologia para a **Additive Manufacturing** em colaboração com o prestigioso centro de investigação alemão Fraunhofer Institute. No mesmo ano, a CMS adquire a empresa americana **Diversified Machine Systems (DMS)**.

2020

O novo technology center é inaugurado em Zogno (Bergamo)

2021

As equipas de vendas da CMS North America e de **Diversified Machine Systems**, para o mercado americano, se fundem numa única organização.



SOLUÇÕES ÚNICAS PARA TODAS AS NECESSIDADES

A **CMS Advanced Materials Technology** colabora com empresas e centros de investigação que operam em sectores onde a eficiência, versatilidade e elevada qualidade dos desempenhos são requisitos importantes. As máquinas da CMS Advanced Materials Technology ajudam a responder continuamente às solicitações de usinagem cada vez mais complexas de sectores extremamente exigentes, como **automotivo, aeroespacial, F1 e motorsport, indústria ferroviária, náutica desportiva e muitos outros.**

TECNOLOGIAS CMS ADVANCED MATERIALS

Centros de usinagem de 5 eixos altamente especializados, concebidos especificamente para a usinagem de **materiais compósitos, fibra de carbono, alumínio e ligas leves.** A ampla gama de máquinas assegura à CMS Advanced Materials Technology a possibilidade de atender às necessidades de todos os clientes.

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS
A. CENTROS DE USINAGEM CNC MONOBLOCO PARA FRESAGEM VERTICAL
B. CENTROS DE USINAGEM CNC MONOBLOCO PARA FRESAGEM HORIZONTAL
C. CENTROS DE USINAGEM CNC COM PORTAL PARA GRANDES ÁREAS DE TRABALHO
D. CENTROS DE USINAGEM CNC COM PONTES FIXA E MÓVEL
E. CENTROS DE USINAGEM CNC PARA A USINAGEM DE ÓCULOS
F. SISTEMAS PARA A USINAGEM DE TURBINAS EÓLICAS
G. CENTROS DE USINAGEM CNC PARA CORONHAS
H. SOLUÇÕES PARA ADDITIVE MANUFACTURING
I. SISTEMAS DE CORTE A JATO DE ÁGUA

CMS DIGITAL SYSTEMS

A CMS assiste seus clientes em todo o processo de produção, combinando **máquinas com soluções de software** e serviços digitais, centrando-se na **melhoria dos desempenhos** para otimizar a produção da empresa. As soluções de software da CMS são desenvolvidas para permitir a integração com os softwares já instalados na empresa, de modo a **otimizar a utilização da máquina** e todo o processo.

SOLUÇÕES DIGITAIS
1. CMS CONNECT
2. CMS ACTIVE

"O elevado grau de conhecimento tecnológico da CMS e as sofisticadas soluções digitais garantem máquinas com o melhor desempenho em termos de precisão e velocidade de execução, capazes de atender às ***necessidades de todos os clientes****"*

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

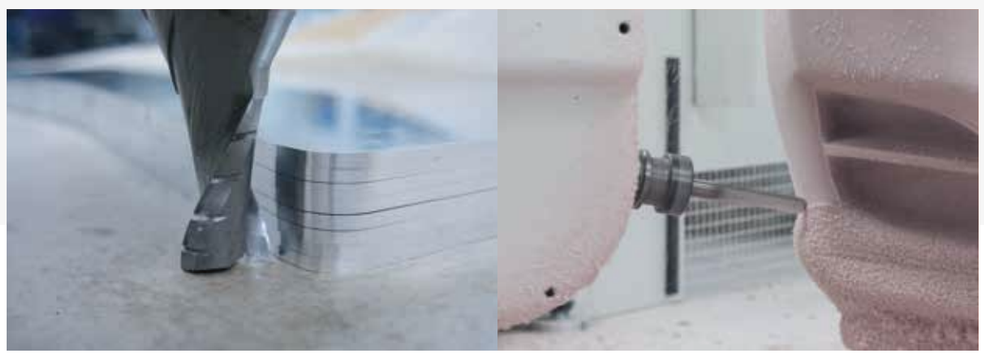
G. Centros de usinagem CNC para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

A. CENTROS DE USINAGEM CNC
MONOBLOCO PARA FRESAGEM VERTICAL

Centros de usinagem monobloco para fresagem vertical ideais para a usinagem de **materiais compósitos, alumínio e metais**. O design avançado das estruturas, resultado dos investimentos contínuos da CMS Advanced Materials Technology em investigação e desenvolvimento e das sofisticadas soluções tecnológicas adotadas, garantem rigidez, **precisão ao longo do tempo, rapidez e flexibilidade**, para garantir **um elevado grau de acabamento e precisão incomparável**. Graças à CMS Adaptive Technology, função integrada no controlo, o operador obtém os parâmetros máximos de remoção de materiais numa determinada superfície simplesmente abrindo o mapeamento específico. A CMS Adaptive Technology reduz consideravelmente os tempos de ciclo em superfícies complexas, sem comprometer a qualidade e a precisão do acabamento. **Cada detalhe dessas máquinas é concebido para garantir desempenhos sem compromissos**.



HDS
HIGH DAMPING STRUCTURE
by Cms

Tecnologia exclusiva CMS que garante estruturas com alta rigidez e maior absorção de vibrações

CONFIGURABILIDADE SEM LIMITES
Esses centros de usinagem dispõem de **grandes áreas de trabalho** para proporcionar uma maior liberdade e novas oportunidades de produção. Em muitos modelos, essa flexibilidade de configuração é expressa na possibilidade de **usinagem pendular**, bem como na disponibilidade de **configurações com mesas extraíveis** (APC) e **rotativas** (TR), para obter a máxima flexibilidade de produção.

O PODER DA INOVAÇÃO
Todos os **eletromandris** são **totalmente concebidos e realizados no grupo** e são o resultado de 30 anos de experiência e contínua inovação. A ampla gama permite que nossos clientes tenham sempre o eletromandril com as características de torque, potência e número de giros adequados para suas usinagens, **aumentando a produção da máquina**. Além disso, as unidades de fresagem podem ser combinadas com unidades de corte ultrassónico, combinando as duas tecnologias para **uma melhor sinergia** no processamento de materiais de núcleo.

A FORÇA DA ÁGUA
Alguns modelos são concebidos com **sistemas integrados de lubrificação e refrigeração**, ideais para a usinagem de peças de alumínio. Cada componente é concebido expressamente para essa função: desde a base selada com mesa de aço integrada às janelas de segurança estratificadas e o sistema de evacuação. Cada detalhe é concebido e integrado para garantir **desempenhos sem compromissos**.

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

G. Centros de usinagem CNC para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

B. CENTROS DE USINAGEM CNC
MONOBLOCO PARA FRESAGEM HORIZONTAL

Ikon é o centro de usinagem de 5 eixos com **geometria com mesas verticais** para a usinagem de componentes em materiais compósitos e alumínio. Equipado com uma ou duas unidades operacionais, é capaz de **garantir uma elevada produção** e a **máxima visibilidade das áreas de trabalho**. O design avançado da estrutura monobloco, resultado do centro de investigação CMS, e as soluções técnicas adotadas garantem **rigidez e precisão no tempo**.

HDS
HIGH DAMPING STRUCTURE
by Cms

Tecnologia exclusiva CMS que garante estruturas com alta rigidez e maior absorção de vibrações

POTÊNCIA E PRECISÃO
Ikon **prevê 2 mesas verticais rotativas** para as ferramentas e a carga/descarga de peças em tempo mascarado e duas unidades operacionais de 5 eixos, para a usinagem simultânea de 2 peças ou a usinagem combinada de ambas as unidades numa grande peça. **A elevada potência operacional**, a **precisão** geométrica e **a fiabilidade também nas usinagens mais complexas** levam a um único resultado: produzir peças melhores e mais rapidamente.

FLEXIBILIDADE VERSÁTIL
A geometria da máquina, com mesas verticais rotativas, oferece **dimensões extremamente compactas**, com **tamanhos 41% inferiores do que as configurações tradicionais**, para permitir uma inserção fácil e económica em cada ambiente de produção. Além disso, a acessibilidade para a carga/descarga fora da área de trabalho torna a operação segura e eficiente, bem como **fácil de integrar em contextos altamente automatizados**.

POEIRA? SEM PROBLEMA!
A máquina possui um **invólucro completo para conter poeira, aparas** e **ruídos** gerados durante a usinagem e para a máxima segurança dos operadores. Uma esteira motorizada permite a evacuação automática das aparas, que caem devido a geometria particular da máquina com mesas verticais, enquanto orifícios de sucção especiais garantem a limpeza das poeiras.

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

G. Centros de usinagem CNC para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

C. CENTROS DE USINAGEM CNC
COM PORTAL PARA GRANDES ÁREAS DE TRABALHO

Centros de usinagem com controlo numérico concebidos de acordo com a filosofia CMS: essas máquinas são o resultado da experiência adquirida nos **sectores automotivos, aeroespacial, ferroviário e náutico**. A estrutura e as soluções técnicas adotadas, em conjunto com os componentes selecionados, asseguram um **elevado grau de acabamento, altas velocidades de usinagem, fiabilidade, rigidez estrutural, flexibilidade de utilização e elevada produção.**

HDS
HIGH DAMPING STRUCTURE
by Cms

Tecnologia exclusiva CMS que garante estruturas com alta rigidez e maior absorção de vibrações

DESEMPENHOS ILIMITADOS
O tamanho das peças não é mais um problema; nem mesmo os mais extremos de sectores altamente desafiadores como aeroespacial, náutico e eólico. Além disso, graças aos conceitos de conceção aeronáuticos aplicados às estruturas, a CMS não assume compromissos em termos de desempenho, assegurando precisões volumétricas 21% inferiores à média do sector.

MELHOR E MAIS RÁPIDO
A elevada potência operacional, a **precisão geométrica** e **a fiabilidade** também nas usinagens mais complexas levam a um único resultado: **produzir peças melhores e mais rapidamente**. Essas máquinas são concebidas para se adaptar à sua realidade de produção e torná-la ainda mais eficiente e competitiva.

FEITOS SOB MEDIDA
Esse tipo de máquina permite escolher as soluções mais adequadas às suas necessidades: **unidade operacional simples ou dupla, área de trabalho simples ou dupla, unidade de fresagem de 5 eixos de 12 a 32 kW, unidade de 5 eixos com tecnologia waterjet**. Com **mais de 100 tamanhos,** é impossível não encontrar a configuração mais eficiente para cada realidade de produção. Sem compromissos.

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical
B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal
C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho
D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel
E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos
F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas
G. Centros de usinagem CNC para coronhas
H. Soluções para additive manufacturing
I. Sistemas de corte a jato de água

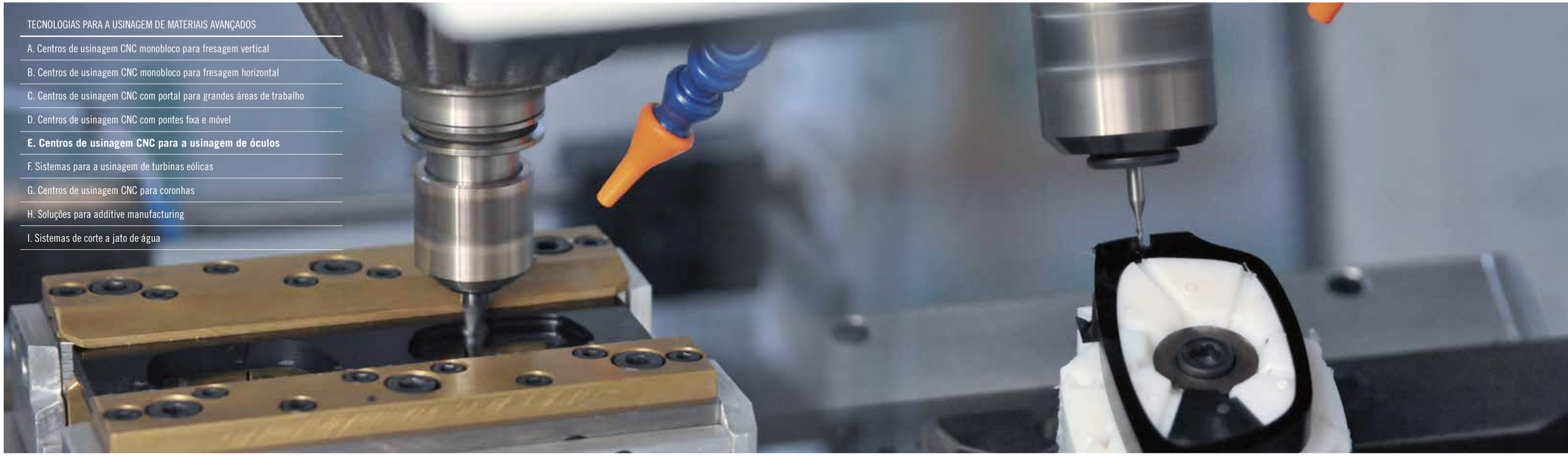
D. CENTROS DE USINAGEM CNC
COM PONTES FIXA E MÓVEL

Centros de usinagem de 3, 4 ou 5 eixos interpolados dedicados à usinagem em alta velocidade de **grandes painéis** ou **peças longas e estreitas** em materiais compósitos, alumínio ou sanduíche de diferentes materiais. Estruturas e mecânicas (com guias e cremalheiras de alta precisão) oferecem **elevada potência, precisão geométrica e fiabilidade** para assegurar alta velocidade também em caso de usinagens pesadas.

IDEAL PARA OS SECTORES AUTOCARAVANAS E CAMINHÕES FRIGORÍFICOS
Com mais de **150 máquinas** instaladas e operantes em todo o mundo, a CMS Advanced Materials Technology é a referência para o **sector de caravanas/autocaravanas** e muitos outros. Essas máquinas foram utilizadas para aplicações de sucesso também no sector de **caminhões frigoríficos,** por exemplo. Representam a melhor solução para clientes que buscam **automação, produção e máxima fiabilidade**.

MÁXIMA CONFIGURABILIDADE
Ao longo dos anos, a CMS desenvolveu várias unidades operacionais que podem ser utilizadas, mesmo acopladas, para **reduzir o tempo de execução de muitas usinagens em 53%**. Cabeças de 3, 4 e 5 eixos e novas unidades operacionais flutuantes para realizar o rebaixamento, evitando a utilização de agregados caros e que requerem contínua manutenção.

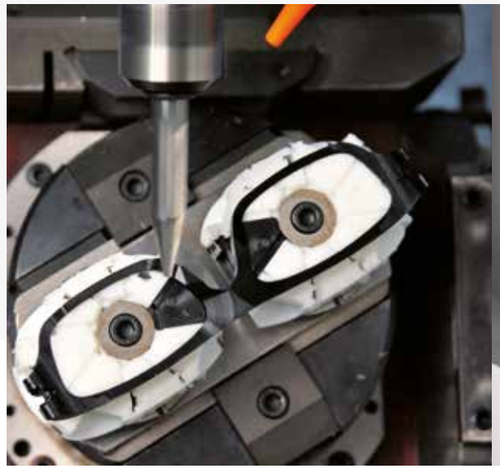
INTEGRAÇÃO TOTAL
Este tipo de máquina pode ser configurada para a **completa integração em linhas de produção não controladas**, onde todas as fases de usinagem, desde a carga do painel ao alinhamento e o bloqueio, ocorrem em modalidades totalmente automáticas. Isso é possível não somente pela adoção das tecnologias mais avançadas, mas também pela **extrema fiabilidade das máquinas** que se tornam um elemento indispensável em sistemas de produção avançados.

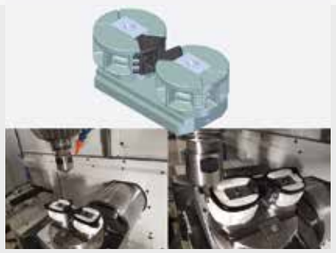


A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical
B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal
C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho
D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel
E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos
F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas
G. Centros de usinagem CNC para coronhas
H. Soluções para additive manufacturing
I. Sistemas de corte a jato de água

E. CENTROS DE USINAGEM CNC PARA A USINAGEM DE ÓCULOS

Monofast é a evolução de CMS monolugar, **o exclusivo sistema CMS para a fabricação de frontais em acetato e ligas leves**, concebido e realizado para **o sector ótico** e utilizado há muito tempo nas principais empresas fabricantes de óculos. Monofast melhora a **flexibilidade, simplicidade de utilização** e **produção** de um sistema que, a partir de um desenho ou de uma amostragem, permite realizar um novo modelo em somente quatro horas e começar a **produção altamente automatizada** e **não controlada**. Monofast é o instrumento de maior desempenho para o fabricante que necessita de constante e rápida adequação das coleções à rápida evolução do mercado.





AUTOMAÇÃO EM 360°
Tudo concebido detalhadamente! **O elevado grau de automação e a integração HW e SW** fazem de Monofast a solução vencedora. Armazéns de matérias-primas com carga e descarga automática, basculamento em modo automático dos óculos para usinagem das 6 faces com extrema facilidade. **Máxima ergonomia e segurança para o operador, tudo num espaço pequeno.**

O REVÓLVER MAIS EVOLUÍDO DO MERCADO
Graças aos **fortes mandris** e à **troca de ferramenta rápida em 16 posições,** flexibilidade e produção são garantidas. A possibilidade de gerir reenvios angulares permite realizar usinagens impossíveis com ferramentas tradicionais.

EQUIPAMENTO EM CONTÍNUA EVOLUÇÃO
A CMS está sempre em busca de soluções para melhorar o processo de produção. **Expansíveis cada vez mais confiáveis**que, graças ao design inovador, garantem uma **melhor vedação** e, portanto, uma **melhor qualidade de acabamento da peça.**

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

G. Centros de usinagem CNC para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

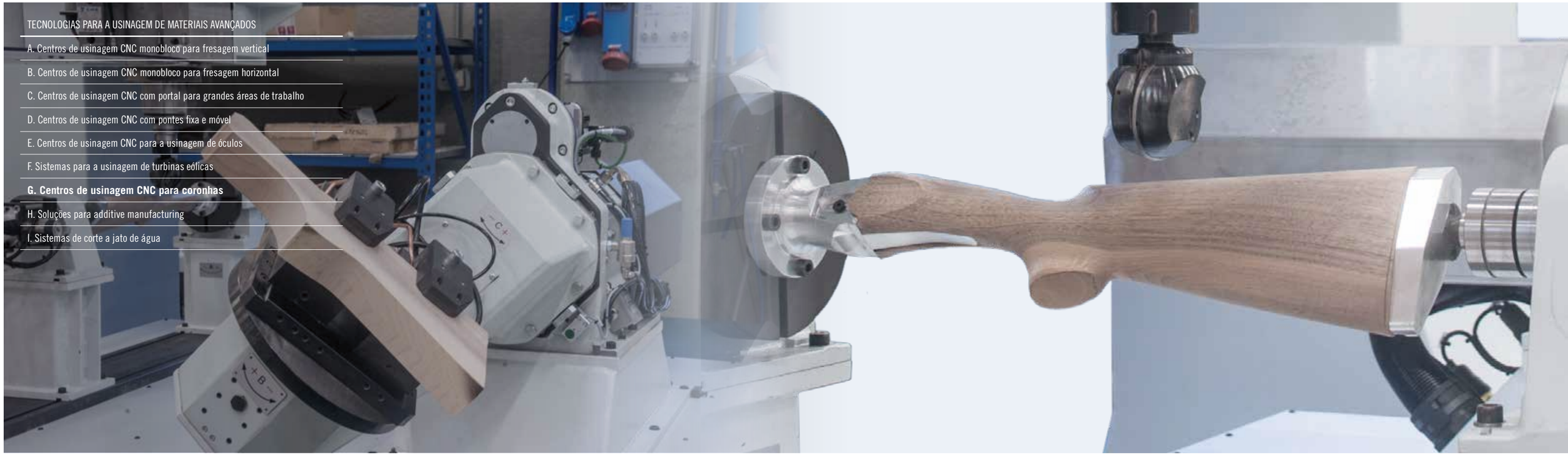
F. CENTROS DE USINAGEM CNC
PARA A USINAGEM DE TURBINAS EÓLICAS

Eos oferece a **cobertura completa dos processos de perfuração e fresagem de turbinas eólicas**, com as vantagens de uma **solução automática** e a arquitetura de uma máquina CNC. Graças às suas características técnicas, garantem **produção, precisão e repetibilidade das usinagens.** A estrutura da máquina é extremamente flexível e, de facto, adapta-se a usinagem de diferentes modelos de turbinas eólicas. Fácil de ser programada e gerida, representa a evolução da tecnologia CMS para este tipo de aplicação.

PRODUZIR MUITO COM FLEXIBILIDADE
Apoio da pá do rotor: **carrinhos geridos por CNC**, totalmente integrados com o sistema. Isso garante elevada produção, precisão e repetibilidade. A adoção da solução operacional idealizada pela CMS garante o **maior grau de precisão do mercado** e, portanto, um funcionamento mais eficaz da turbina eólica.

O PROGRAMA DEDICADO ÀS SUAS NECESSIDADES
Alinhamento automático da pá. O programa CNC de cada pá é automaticamente regulado na posição efetiva da pá. **Configuração instantânea** de acordo com as várias dimensões da pá.

POEIRA? SEM PROBLEMA!
Invólucro total e exaustor em cada unidade operacional. **Aspiração de poeira extremamente eficaz.**



TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem CNC monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem CNC com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem CNC com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem CNC para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

G. Centros de usinagem CNC para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

G. CENTROS DE USINAGEM CNC
PARA A USINAGEM DE CORONHAS

Centros de usinagem com ponte fixa e 3-4-5 eixos interpolados, **ideais para a usinagem de assentos mecânicos de fuzis, carabinas, semiautomáticas e sobrepostas** onde altíssimas precisões são requeridas. A gama satisfaz todas as necessidades: desde **as primeiras usinagens das coronhas** à **execução dos assentos destinados à mecânica** e **segunda usinagem com retomadas e tornos** que dizem respeito às superfícies externas. As peças fabricadas com as tecnologias CMS apresentam-se perfeitas em todos os detalhes e prontas para operações posteriores, como polimento e laserização.

AUTOMAÇÃO INTEGRADA
Usinagem não controlada com armazéns de matérias-primas com carga e descarga automática. **Invólucro integral, transportadores de aparas, orifícios de sucção** e **sopradores**, nada é deixado ao acaso: deseja integrar a máquina com um robô? É possível.

SEMPRE COM VOCÊ! 24 HORAS TODOS OS DIAS
Componentes **altamente fiáveis**, invólucro integral com isolamento acústico, sopradores, orifícios de sucção dedicados, sensores de ruptura da peça, câmaras e muito mais. Tudo isso desenvolvido **para obter o máximo benefício da máquina.**

A LENDA
O manipulador que tornou-se uma lenda. Precisão, repetibilidade e resistência sempre caracterizaram o manipulador CMS dedicado ao mundo das espingardas.

NENHUM COMPROMISSO
A máxima expressão de produção e qualidade. Usinagens de assentos mecânicos de fuzis, carabinas, semiautomáticas e sobrepostas. Até 4 unidades operacionais e 2 manipuladores que operam em harmonia e sem compromissos; tempos de ciclo reduzidos em até 53%.

TECNOLOGIAS PARA A USINAGEM DE MATERIAIS AVANÇADOS

A. Centros de usinagem cnc monobloco para fresagem vertical

B. Centros de usinagem cnc monobloco para fresagem horizontal

C. Centros de usinagem cnc com portal para grandes áreas de trabalho

D. Centros de usinagem cnc com pontes fixa e móvel

E. Centros de usinagem cnc para a usinagem de óculos

F. Sistemas para a usinagem de turbinas eólicas

G. Centros de usinagem cnc para coronhas

H. Soluções para additive manufacturing

I. Sistemas de corte a jato de água

H. SOLUÇÕES PARA **ADDITIVE MANUFACTURING**

CMS Kreator é o resultado da colaboração da **CMS** com o renomado instituto alemão **Fraunhofer** que, em 2018, iniciaram a desenvolver uma **solução LFAM única** para aumentar a competitividade dos compósitos e de outros sectores. Esta solução utiliza a mecânica excepcional dos centros de usinagem da CMS para a fresagem vertical, adequada para a usinagem de **materiais compósitos, alumínio, ligas leves e metais**.

O sistema híbrido foi concebido em **colaboração com o renomado instituto alemão Fraunhofer** para as máquinas-ferramentas e a tecnologia de formação.

Fraunhofer IWU

EXTRUDER
A extrusora de parafuso único da CMS, Kreator, é **patenteada, concebida para impressão em 3D e para utilização de diferentes materiais.**

- **Capacidade máxima = 1 ÷ 10 Kg/h**

PATENTED !

STRONG REASONS WHY

1. **Solução exclusiva**, concebida para integrar completamente uma **máquina-ferramenta e uma impressora 3D de grande formato**.
2. **Fator de economia de material** em comparação com as tecnologias de produção atuais: superior a 5.
3. **Consumo de material até 5 vezes menor** do que a concorrência para imprimir a mesma peça.
4. **Menos componentes secundários, tempos de produção inferiores, custos mais baixos** em comparação com grandes FDMs.

I. SISTEMA DE CORTE A JATO DE ÁGUA

CMS Advanced Materials Technology oferece uma ampla gama **de soluções para o setor de produtos de alta qualidade**. Graças ao **Know-how** da CMS Tecnocut, as máquinas oferecidas representem a solução perfeita ara uma ampla gama de aplicações.
Essas soluções combinam a **potência de corte do jato de água de alta pressão com a confiabilidade de estruturas robustas e modulares, com grandes bancadas** que garantem precisão e repetibilidade de posicionamento exclusivas.

OPORTUNIDADES INFINITAS: POUPANÇA ATÉ 33% DO TEMPO DO CICLO
Cabeças de corte de rotação infinita que garantem uma redução de 33% no ciclo de corte, eliminando a necessidade de recuperar as rotações do eixo C para alinhar cabos e tubos.

AUMENTO DA PRODUTIVIDADE
A versatilidade do jato de água permite que uma ampla gama de materiais seja processada. As soluções ad hoc, como o ciclo de deslocamento e a configuração de até 4 cabeçotes independentes de 3 eixos, permitem aumentar a produtividade em até 75%.

ERGONOMIA DE CARGA OPERAÇÃO INTELIGENTE
Ergonomia de carga máxima, estruturas monolíticas compactas e moldura aberta para simplificar a carga e a descarga de peças usinadas.

1. CMS CONNECT É A PLATAFORMA IOT PERFEITAMENTE INTEGRADA COM AS MÁQUINAS CMS DE ÚLTIMA GERAÇÃO

CMS Connect é capaz de oferecer pequenos serviços personalizados através da utilização de App IoT que suportam as atividades diárias dos operadores do sector, melhorando a disponibilidade e utilização de máquinas ou sistemas. Os dados recolhidos das máquinas em tempo real tornam-se informações úteis **para aumentar a produção das mesmas, reduzir os custos operacionais e de manutenção e reduzir os custos de energia.**

SMART MACHINE: monitorização contínua do funcionamento da máquina, com informações sobre:
STATUS: visão geral sobre os estados da máquina. Permite verificar a disponibilidade da máquina para identificar possíveis congestionamentos no fluxo de produção;
MONITORING: exibição instantânea, em tempo real, do funcionamento da máquina, seus componentes, programas em execução e potenciómetros;
PRODUCTION: lista de programas da máquina executados num determinado período com o melhor tempo médio de execução;
ALARMS: avisos ativos e históricos.

SMART MAINTENANCE
Esta secção fornece uma primeira abordagem para a manutenção preditiva, enviando notificações quando os componentes da máquina relatam um estado potencialmente crítico associado ao alcance de um determinado limiar. Desta forma, é possível intervir e programar as operações de manutenção sem interromper a produção.

SMART MANAGEMENT
Secção dedicada à apresentação de KPI para todas as máquinas ligadas à plataforma.
Os indicadores fornecidos avaliam a disponibilidade, produção e eficiência da máquina e a qualidade do produto.

MÁXIMA SEGURANÇA
Utilização do protocolo de comunicação padrão OPCUA que garante a encriptação dos dados no nível da interface Edge. Os níveis Cloud e DataLake atendem a todos os requisitos de segurança cibernética de última geração. Os dados do cliente são cifrados e autenticados para garantir a total proteção das informações sensíveis.

VANTAGENS
- Otimização dos desempenhos de produção
- Diagnósticos para apoiar a otimização da garantia dos componentes
- Aumento da produção e redução do tempo de inatividade
- Melhoria do controlo da qualidade
- Redução dos custos de manutenção

2. CMS ACTIVE UMA INTERAÇÃO REVOLUCIONÁRIA COM SUA MÁQUINA CMS

CMS Active é a nossa nova interface. O operador pode gerir facilmente máquinas diferentes, pois os softwares de interface CMS Active mantêm a mesma aparência, os mesmos ícones e a mesma abordagem de interação.

FÁCIL DE UTILIZAR
A nova interface foi especificamente concebida e otimizada para ser utilizada imediatamente através do ecrã tátil. A gráfica e os ícones foram redesenhados para proporcionar uma navegação fácil e confortável.

ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO
A CMS Active permite configurar vários utilizadores com funções e responsabilidades diferentes de acordo com a utilização da máquina (por exemplo, operador, técnico de manutenção, administrador, etc.).
Além disso, é possível definir os turnos de trabalho na máquina para, em seguida, detetar as atividades, produção e eventos ocorridos em cada turno.

QUALIDADE ABSOLUTA DA PEÇA ACABADA
Com CMS Active, a qualidade da peça acabada não é mais comprometida por ferramentas gastas. O novo Tool Life Determination system de CMS Active envia mensagens de notificação à medida que se aproxima o fim da vida útil da ferramenta e aconselha sua substituição no momento mais adequado.

CONFIGURAÇÃO? NÃO É UM PROBLEMA!
A CMS Active guia o operador durante a fase de configuração do armazém de ferramentas, tendo em conta também os programas a executar.

ASSISTÊNCIA
NOSSOS TÉCNICOS AO SEU LADO EM TODO O MUNDO

- Treinamento
- Instalação
- Atendimento ao cliente remoto (RCC)
- Assistência no local
- Controlo, manutenção preventiva e calibragens
- Alterações e atualizações
- Peças sobressalentes

PRESENÇA MUNDIAL
E ARMAZÉNS DEDICADOS AO SERVIÇO DE CADA CLIENTE

- 36.000 códigos diferentes para atender máquinas de todas as idades;
- um armazém central na sede de Zogno e outros seis no mundo totalmente equipados para garantir a otimização das remessas e reduzir ao mínimo os tempos de espera
- 98% dos pedidos disponíveis em estoque
- sobressalentes garantidas por meio de um rigoroso processo de controlo e validação em nosso laboratório de qualidade interno
- disponibilidade para criar listas de sobressalentes 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 de usinagem de uma ampla gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e materiais compósitos. Em todo o mundo, as empresas do Grupo são as parceiras de confiança de indústrias consolidadas que operam em diversos sectores de produtos: desde a indústria do mobiliário à construção, do sector automotivo ao aeroespacial, da náutica à usinagem de materiais plásticos. A SCM Group coordena, apoia e desenvolve um sistema de excelência industrial, dividido em 3 grandes centros de produção altamente especializados, com 4.000 colaboradores e presença direta em 5 continentes.

MÁQUINAS INDUSTRIAIS

Máquinas autónomas, sistemas integrados e serviços dedicados ao processo de usinagem de uma ampla gama de materiais.

scm

Tecnologias para a usinagem da madeira

Cms **DMS** DIVERSIFIED MACHINE SYSTEMS

Tecnologias para a usinagem de materiais compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves, plástico, vidro, pedra e metal

COMPONENTES INDUSTRIAIS

Componentes tecnológicos para as máquinas e sistemas do grupo, de terceiros e para o sector mecânico.

HITECO

Eletromandris e componentes tecnológicos

es

Quadros elétricos

steelmec

Carpintaria e usinagens mecânicas

scmfonderie

Fundição de ferro fundido

SCM GROUP EM DETALHES

+700 milhões de euros de volume de negócios consolidado	**+4.000** colaboradores em Itália e no estrangeiro	**3** principais centros de produção	**5** continentes com presença direta e consolidada	**7%** do volume de negócios investido em R&D

BPADVAN-0223P

advanced materials technology

via A. Locatelli 123, 24019 Zogno (BG) - ITÁLIA
info@cms.it - **cms.it**

uma empresa de scm group