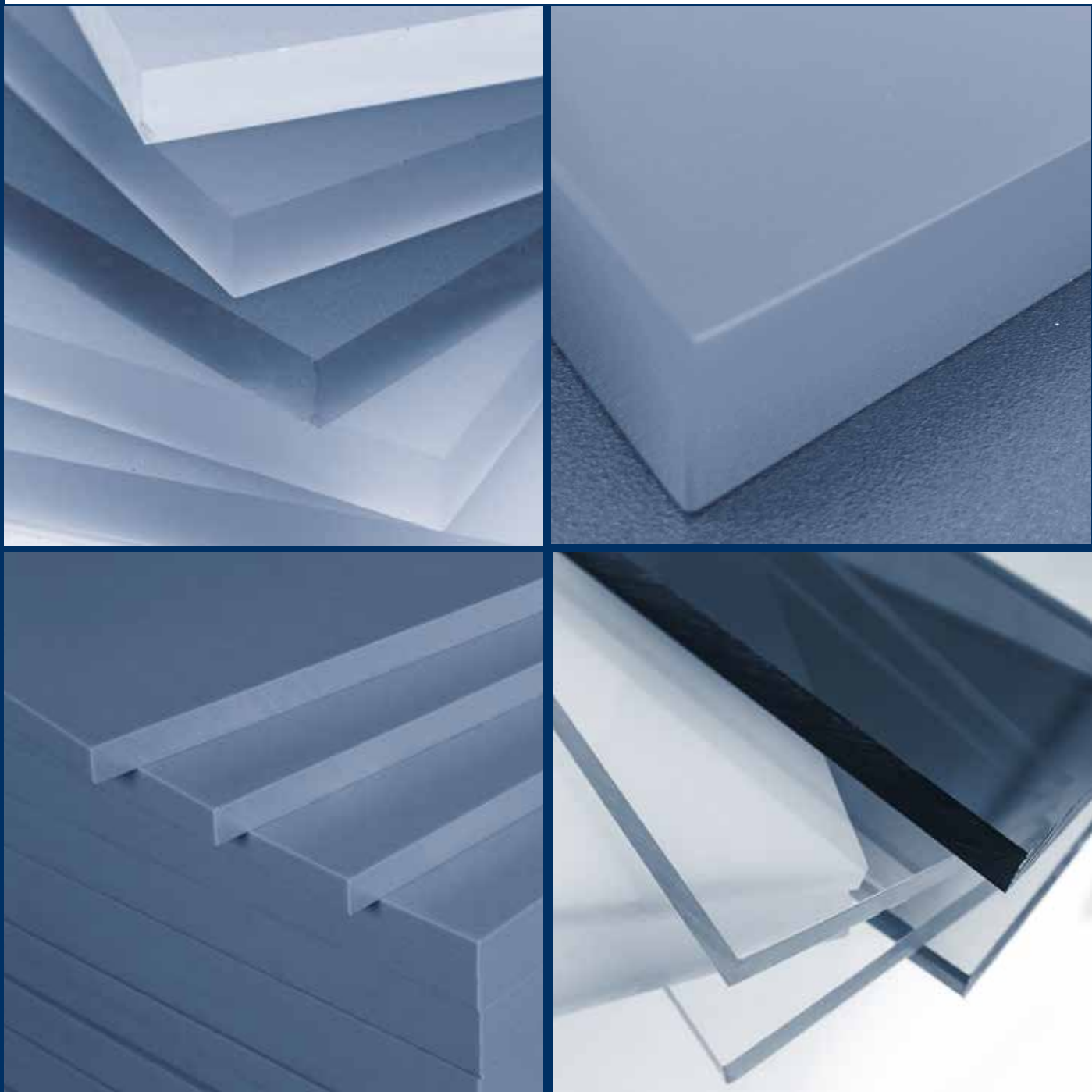


# gama cms helix

Seccionadoras



CMS faz parte do SCM Group, líder mundial em tecnologias para o processamento de uma ampla gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e materiais compósitos. As empresas do Grupo são, no mundo todo, o parceiro consolidado e confiável das principais indústrias manufatureiras em vários sectores merceológicos: desde o mobiliário até a construção civil, do automotivo ao aeroespacial, da náutica aos processamentos de plástico. SCM Group apoia e coordena o desenvolvimento de um sistema de excelências industriais em três grandes polos de produção especializados, empregando mais de 4.000 funcionários e com presença direta nos 5 continentes. SCM Group representa no mundo as mais avançadas competências em projeto e construção de máquinas e componentes para os processamentos industriais.

A CMS realiza máquinas e sistemas para a usinagem de materiais compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves, plástico, vidro, pedra e metal. Surge em 1969 a partir de uma ideia de Pietro Aceti visando oferecer soluções personalizadas e de ponta, baseadas no profundo conhecimento do processo do cliente. Inovações tecnológicas significativas, geradas por grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento e aquisições de empresas premium, permitiram um crescimento constante nos diversos setores de referência.



A CMS Advanced Materials Technology é líder no setor de centros de usinagem de controle numérico para a usinagem de materiais avançados: compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves e metal. Investimentos importantes em pesquisa e desenvolvimento permitiram que a marca estivesse sempre à frente, com máquinas que garantem o melhor desempenho em termos de precisão, velocidade de execução e confiabilidade e que atendem às necessidades dos clientes que operam nos setores mais exigentes. Desde o início dos anos 2000, a CMS Advanced Materials Technology estabeleceu-se como parceira tecnológica em setores de excelência como a indústria aeroespacial, aeronáutica, automotiva, competição náutica, Fórmula 1 e a mais avançada indústria ferroviária.



# gama cms helix

**Adaptable.**  
**Global.**  
**Innovative.**  
**Lean.**  
**Efficient solutions.**

The **AGILE** way for  
sheets cutting.

HELIX L	4-5
HELIX 90m / 110m	6-7
HELIX 130h	8-9
HELIX 130k / 165k	10-11
SERVIÇOS DIGITAIS	12-15
SOLUÇÕES INTEGRADAS	16-17
A GAMMA	18-19



# HELIX L

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS



SAIBA MAIS



**Guia prismática no pressor**  
Garante um ciclo rápido e uniforme, assim como uma longa durabilidade ao longo do tempo.

### PRINCIPAIS VANTAGENS PARA O COMPRADOR

- + Seccionadoras de lâmina única gerida pelo controlo PC/PLC dedicado ao corte de placas; **desempenho, essencial e flexível**, com **soluções técnicas avançadas** e com uma **relação desempenho/preço** incomparável.
- + **Ideal para pequenas indústrias** ou como uma máquina auxiliar para outras tecnologias de processamento de materiais avançados e plásticos.
- + A seccionadora pode ser **facilmente integrada com um depósito automático** horizontal de placas (disponível mediante pedido).



**Barra LED frontal**  
Gestão assistida do processo de trabalho na parte frontal da máquina



**Correia dentada**  
Transmite a potência máxima com baixos níveis de vibração e desgaste.



**Novo carro porta-lâminas de fácil inspeção e manutenção**  
Com potência máxima até 18 kW.

DADOS TÉCNICOS		Helix L 60	Helix L 80	Helix L 95
Comprimento útil de corte	mm	3300 / 3800 / 4300		
Projeção da lâmina	mm	60	80	95
Velocidade variável do carro porta-lâminas	m/min (opcional)	6 – 60 (0 - 120)		
Velocidade variável empurrador	m/min (opcional)	60 (70)		
Potência do motor da lâmina principal (S6 - 40%) - 50 Hz (arranque estrela/triângulo)	kW (opcional)	7,5 (9) (11)		
Potência do motor com inversor	kW (opcional)	(9) (11)	(9) (11) (15)	(9) (11) (15) (18)
Motor da lâmina de gravação - 50 Hz	kW	1,5		
Velocidade de rotação da lâmina principal - 50 Hz	r/min	4650		
Velocidade de rotação da lâmina de gravação	r/min	5850		
Diâmetro da lâmina principal	mm	370		
Diâmetro da lâmina de gravação	mm	200		
Número de pinças	padrão	5		

# HELIX 90m / 110m

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS



SAIBA MAIS

### PRINCIPAIS VANTAGENS PARA O COMPRADOR

- + Seccionadora de lâmina única **projetada especificamente para o corte de materiais avançados e plásticos**. Capaz de atender a todas as **necessidades específicas** de empresas que **processam painéis plásticos, acrílicos e sintéticos**.
- + Controlo direto de parâmetros específicos de corte para **máxima acessibilidade no seccionamento**. Disponível diretamente a partir da consola: regulação da velocidade da lâmina, subida otimizada da lâmina, arrefecimento da lâmina principal e lubrificação da ferramenta.
- + **Planos de véu de ar seletivo** dedicado a materiais plásticos. Capaz de garantir **excelente deslizamento das placas**, somente quando necessário. Um auxílio válido ao operador na gestão de folhas semiacabadas.



**Prensador dedicado**  
A estrutura robusta do prensador com placa inferior de alumínio evita a vibração dos materiais finos durante o corte para a garantia da precisão máxima e qualidade final. A aspiração melhorada garante uma limpeza completa do plano de trabalho.



**Pinças flutuantes: a garantia do resultado**  
A conformação particular das pinças permite a fixação segura das placas e painéis, nas velocidades máximas e com perfeito paralelismo mesmo no caso de superfícies não perfeitamente planas.



**Arrefecimento e lubrificação da lâmina**  
Otimização da qualidade de corte com a possibilidade de escolher a partir do controlo se arrefecer a lâmina ou pulverizar uma mistura de ar/óleo.

DADOS TÉCNICOS		helix 90m	helix 110m
DIMENSÕES DE CORTE	mm	3200x2100	
		3200x3200	
		3800x3200	
		3800x3800	
		4500x3200	
		4500x4300	
Saliência da lâmina	mm	95	115
Diâmetro da lâmina principal/lâmina incisor	mm	380/200	400/200
Velocidade máx do carrinho da lâmina	m/min	135	
Velocidade máx empurrador	m/min	70	
Potência do motor da lâmina c/inversor (opcional obrigatório)	kW	11, 15, 18	
Potência do motor incisor	kW	1,8	
Velocidade de rotação incisor (50 Hz)	r/min	4500	
Velocidade de rotação da lâmina com inversor	r/min	1.200/3.800	
Número pinças	padrão	7	8



# HELIX 130h

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS



SAIBA MAIS

### PRINCIPAIS VANTAGENS PARA O COMPRADOR

- + Tecnologia superior do carrinho de corte graças ao “**DISPOSITIVO HI TRONIC Vertical stroke**”. O controlo eletrónico completo das lâminas garante padrões de acabamento e velocidade nos ciclos de trabalho **sem comparação no seccionamento de materiais avançados e plásticos**.
- + **Troca de ferramentas rápida e fácil.**  
Em poucos segundos, o dispositivo “**SAW-SET**” realiza uma **configuração rápida e precisa** das ferramentas graças à regulação eletrónica, permitindo o uso fácil da máquina e um aumento na produtividade.
- + **Máxima limpeza de trabalho** graças ao fecho automático da linha de corte que evita que as aparas caiam no compartimento da máquina.



**Prensador: muitas qualidades numa única estrutura**  
A estrutura garante uma pressão uniforme e uma aspiração ideal das aparas com o sistema de transporte de pó triplo (um superior na barra de prensagem, um inferior no carrinho porta-lâminas e um no montante lateral). Ausência de manutenção graças à movimentação do prensador nas guias prismáticas.



**Empurrador com motor brushless: sempre elevado desempenho**  
A melhor qualidade e máxima velocidade de trabalho graças ao curso do empurrador nas guias redondas retificadas. Plano da máquina composto por tubulares de aço resistentes com rodízios, solução ideal para o manuseio de placas, mesmo as mais pesadas, sem danificá-las



**Inversor: nenhum compromisso no processamento**  
A possibilidade de regular a velocidade da lâmina principal é a condição fundamental que permite obter uma qualidade de corte superior.

DADOS TÉCNICOS		helix 130h
DIMENSÕES DE CORTE	mm	3200x3200 3800x3800 4500x4300
Saliência da lâmina	mm	128
Diâmetro da lâmina principal/lâmina incisor	mm	430/200
Velocidade máx do carrinho da lâmina	m/min	150 (opcional 170)
Velocidade máx empurrador	m/min	70
Potência do motor da lâmina c/inversor (opcional obrigatório)	kW	15 (opcional 18)
Potência do motor incisor	kW	1,8
Velocidade de rotação incisor (50 Hz)	r/min	4.800
Velocidade de rotação da lâmina com inversor	r/min	1.200/3.800
Número de pinças de unha dupla	padrão	6

# HELIX 130k / 165k

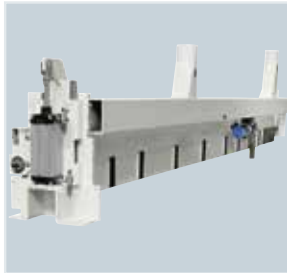
## VANTAGENS TECNOLÓGICAS



SAIBA MAIS

### PRINCIPAIS VANTAGENS PARA O COMPRADOR

- + Seccionadoras de lâmina única gerida pelo controlo PC/PLC dedicado ao corte de placas de materiais avançados e plásticos, caracterizadas por uma estrutura particularmente **rígida e estável**. **Ideal em contextos industriais avançados e para as aplicações mais severas.**
- + Motor de lâmina principal disponível com potências **de até 37kW**.
- + **O melhor empurrador da categoria**, caracterizado pela máxima **linearidade, precisão e velocidade cíclica**, graças à alta velocidade alcançável durante a fase de retorno (até 135 m/min).



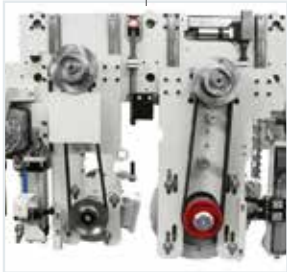
#### Prensador: muitas qualidades numa única estrutura

A estrutura mecânica garante uma pressão maior e uniforme com uma aspiração ideal da apara e de uma fácil manutenção. Condições particularmente úteis no processamento de placas em material plástico e avançado mesmo de elevada espessura.



#### Pinça de unhas flutuantes duplas:

Garanta uma aderência segura à velocidade máxima no lado quadrado, mesmo com placas de material plástico que não são perfeitamente planas.



**Carrinho de lâmina resistente com elevação pneumática independente da lâmina principal e do incisor, nas guias prismáticas de recirculação de esferas.**

DADOS TÉCNICOS		helix 130k	helix 165k
DIMENSÕES DE CORTE	mm	3200x3200 3800x3800 4500x4300	
Saliência da lâmina	mm	130	115
Diâmetro da lâmina principal/lâmina incisor	mm	430/200	400/200
Velocidade máx do carrinho da lâmina	m/min	170	
Velocidade máx empurrador	m/min	135	
Potência do motor da lâmina c/inversor (opcional obrigatório)	kW	15 (opz. 18, 22, 30, 37)	18 (opz. 22, 30, 37)
Potência do motor incisor	kW	1,8	
Velocidade de rotação incisor (50 Hz)	r/min	4800	
Velocidade de rotação da lâmina com inversor	r/min	1.200/3.800	1.000/2.950
Número pinças	padrão	unha dupla	Primeiras 4 unhas duplas e depois unha única





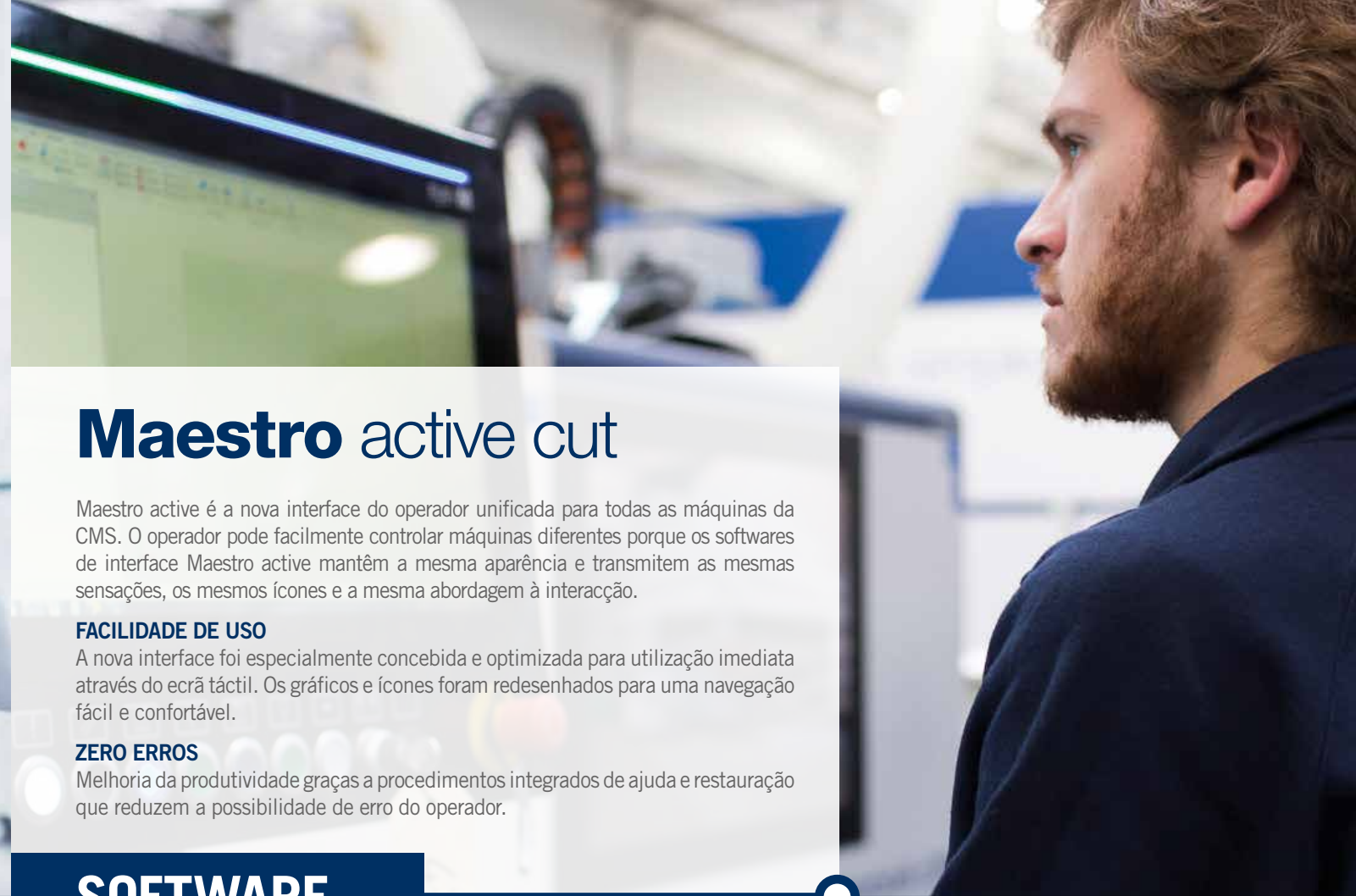
## OPTIMIZADORES DE CORTE LINEAR DA CMS

**Maestro ottimo cut** e a **Maestro pattern office** oferecem suporte na fase de concepção e optimização. **Maestro pattern office** é o optimizador básico que pode ser utilizado em escritórios para a realização simples e eficaz dos programas de corte. **Maestro optiwise** é o optimizador de corte linear concebido para a programação no escritório da produção. Permite a geração automática de esquemas de corte identificando a solução melhor entre todas as opções propostas, com base non parâmetros seleccionados pelo utilizador.



### SOFTWARE

#### Escritório



## Maestro active cut

**Maestro active** é a nova interface do operador unificada para todas as máquinas da CMS. O operador pode facilmente controlar máquinas diferentes porque os softwares de interface **Maestro active** mantêm a mesma aparência e transmitem as mesmas sensações, os mesmos ícones e a mesma abordagem à interacção.

### FACILIDADE DE USO

A nova interface foi especialmente concebida e optimizada para utilização imediata através do ecrã táctil. Os gráficos e ícones foram redesenhados para uma navegação fácil e confortável.

### ZERO ERROS

Melhoria da produtividade graças a procedimentos integrados de ajuda e restauração que reduzem a possibilidade de erro do operador.

### SOFTWARE

#### Fabrica

## CADA UM COM O SEU OPTIMIZADOR

**Maestro pattern office** é o optimizador básico para as máquinas da CMS.

**Maestro optiwise** é o software profissional para controlar todo o processo de cálculo de custos e optimização da seccionadora.

### FUNÇÕES ADICIONAIS



#### Maestro pattern office

**Maestro pattern office** é a versão para o escritório do optimizador básico para as máquinas da CMS. **Maestro pattern office** é o resultado da integração de **Maestro pattern** - o optimizador de série instalado em todos os controlos das seccionadoras da CMS - com **Maestro pattern import**.



#### Maestro optiwise

**Maestro ottimo cut** é o optimizador profissional oferecido pelo Grupo CMS para a gestão das suas seccionadoras. Os principais pontos fortes são:

- Experiência do utilizador melhorada: O utilizador pode efectuar todas as operações de optimização das matérias-primas de forma fácil e eficaz.
- Eficiência acrescida: A melhoria da experiência do utilizador permite que as tarefas exigidas sejam executadas em menos tempo, aumentando a produtividade
- Esforço reduzido para a customização: a aplicação foi concebida com uma arquitectura modular que permite a sua fácil adaptação à lógica de produção de cada cliente.
- Aprendizagem mais rápida para o utilizador: A aplicação é uma ferramenta útil e simples que lhe permite tornar-se produtivo no menor tempo possível.
- Gestão multi máquinas: A aplicação é capaz de controlar as optimizações e criar programas para várias máquinas. (de lâmina única e/ou instalações angulares.)



#### Maestro converter cut

**Maestro converter cut** é o módulo que permite a integração de qualquer optimizador de corte com as seccionadoras da CMS através de ficheiros PTX (versão mínima 1.14).

## Maestro active cut

## UMA INTERACÇÃO REVOLUCIONÁRIA COM A SUA MÁQUINA CMS

### CONTROLO MÁXIMO DO DESEMPENHO DE PRODUÇÃO

A geração de relatórios personalizáveis por operador, turno, programação, horizonte temporal e muito mais, permite monitorizar, optimizar e melhorar o desempenho de produção.

### CONHECIMENTOTOTALDOSEVENTOSDAMÁQUINAECOMPARTILHAMENTO DA EXPERIÊNCIA DO OPERADOR

**Maestro active** permite documentar eventos de manutenção, de formação e de outro tipo, registando todas as actividades numa base de dados. O saber-fazer do operador é armazenado e disponibilizado novamente à empresa graças à possibilidade de comentar e documentar todos os eventos ou notificações de produção.

### ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

O **Maestro active** permite configurar diferentes utilizadores com diferentes funções e responsabilidades em função da utilização da máquina (por exemplo: operador, responsável pela manutenção, administrador, ...). Também é possível definir turnos na máquina e registar em seguida as actividades, a produtividade e os eventos que ocorreram durante cada turno

### FUNÇÃO DE OPTIMIZAÇÃO A BORDO DA MÁQUINA

O **Maestro pattern** é o optimizador de corte linear para o utilizador que pretende optimizar os esquemas de corte com apenas alguns cliques.



#### Maestro pattern import

O **Maestro pattern import** é o módulo plug-in opcional que habilita o **Maestro pattern** a importar dados relativos à produção directamente de um ficheiro Excel.



#### Cut editor

Software para impressão de rótulos, atua também como editor de painéis e de macros de usinagem.



#### Cut utility

Editor para cortes de destensionamento de painéis: reduz as tensões internas do material nos cortes longitudinais; funções de optimização adicionais; gestão do estoque de resíduos: reconhecimento e inserção automática dos resíduos para futura reutilização.



#### Cut manager

Simulador de cálculo do tempo de usinagem; execução simulada dos esquemas de corte em modo 2D; calendarização encomendas por data e prioridade; relatórios avançados.



## SERVIÇOS DIGITAIS

TO BE ALWAYS  
BY YOUR SIDE

# Maestro connect

### LIGUE A SUA MÁQUINA CMS E ACEDA A UM MUNDO DE SERVIÇOS

O equipamento da sua máquina com a tecnologia IoT Maestro connect dá-lhe acesso a uma vasta gama de serviços. Poderá beneficiar de uma série de programas exclusivos que o acompanharão durante todo o ciclo de vida da máquina.

### INTERVENÇÃO MAIS RÁPIDA DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA DA CMS

Graças às informações e aos dados transmitidos pelo Maestro connect ao serviço de assistência da CMS, poderá receber uma ajuda mais rápida e tempestiva. A “ficha clínica” da sua máquina estará sempre disponível para consulta por parte da Assistência SCM, reduzindo radicalmente o tempo necessário para diagnosticar e resolver o problema.

### A SUA MÁQUINA SEMPRE EM PERFEITAS CONDIÇÕES

Com Maestro connect, poderá equipar a sua máquina com um kit de sensores adicionais para detectar eventos e avisar o operador caso a máquina não esteja a operar em perfeitas condições de funcionamento.

## SMART MACHINE

UMA FROTA INTEIRA DE MAQUINAS NA PALMA DA SUA MÃO



- **MONITORIZAÇÃO** em tempo real da máquina, dos seus componentes, do seu estado ao longo do tempo e do seu desempenho em termos de disponibilidade e eficiência.
- **NOTIFICAÇÕES INSTANTÂNEAS** em PCs, tablets e smartphones em caso de alarmes e em caso de paragens das máquinas, para que possam ser tomadas medidas imediatas e evitar a propagação dos danos.

## SMART MAINTENANCE

PLANEAMENTO E MANUTENÇÃO: É MELHOR PREVENIR DO QUE... CONSERTAR!



- **PLANEAMENTO:** Na secção Manutenção inteligente, encontrará todas as ferramentas necessárias para organizar da melhor forma a manutenção de toda a frota de máquinas para prevenir tempos de inatividade.
- **PEDIDOS DE ASSISTÊNCIA:** Precisa de mais ajuda? Abra um ticket de assistência com um clique e recorra aos nossos melhores especialistas.
- **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS:** Graças a uma documentação inteligente, clara e intuitiva, Maestro connect acompanha o técnico de manutenção, passo a passo, na execução das suas actividades.

#### EXTENSÃO DA GARANTIA

A sua máquina ainda está na garantia?

Pode activar o segundo ano de garantia com condições preferenciais directamente através do Maestro connect.



## SMART ANALYTICS

REPORT E KPI: CONHEÇA MELHOR A SUA MÁQUINA



Os relatórios e os KPIs fornecidos pelo Maestro connect permitem uma análise aprofundada dos resultados da produção, permitindo-lhe conhecer em pormenor o desempenho dela.

#### EFICÁCIA GERAL DO EQUIPAMENTO (OEE): POR QUE É IMPORTANTE CONHECÊ-LA

O valor da eficiência geral do equipamento (OEE) permite-lhe monitorizar as três distintas variáveis de Disponibilidade, Eficiência e Qualidade, identificar o menor valor das três, caso exista, e potencializá-lo: o desempenho da sua máquina atingirá o seu pico!



# CONSOLLE EYE-M



### CONSOLLE EYE-CMS

Design simples, linear e elegante com efeito de “tela cheia”; as barras horizontais tornam-se mais brilhante com luzes de LED.

# ENERGY SAVING



### SAVENERGY

MENOS CONSUMO = MENOS CUSTOS

O SavEnergy permite-lhe utilizar a energia apenas quando precisa, fazendo funcionar os equipamentos apenas quando realmente necessário. A máquina entra automaticamente em modo de espera quando não haver painéis para processar. Economia anual de até 10% (opcional).

**EMPRESA COM SISTEMA  
DE GESTÃO DA QUALIDADE  
CERTIFICADO PELA DNV  
=ISO 9001 =**

*Os dados técnicos podem variar dependendo da configuração escolhida. Para fins de apresentação, algumas fotografias mostram máquinas completas com acessórios. Os dados técnicos podem ser modificados sem aviso prévio; as alterações não afectam a segurança prevista pelas normas CE.*

Níveis máximos de emissão sonora registados com base nas condições de funcionamento previstas pela norma EN ISO 1870-13:2012.

Pressão sonora de funcionamento 85 dBA (medida de acordo com a norma EN ISO 11202:2010, com uma incerteza K = 4 dB).

Pressão sonora de funcionamento 103 dBA (medida de acordo com a norma EN ISO 3746:2010, com uma incerteza K = 4 dB).

Apesar de existir uma correlação entre os valores “convencionais” de emissão sonora acima referidos e os níveis médios de exposição pessoal de 8 horas dos operadores, estes últimos dependem também das condições reais de funcionamento, da duração da exposição, das características acústicas do local de trabalho e da presença de fontes de ruído adicionais, ou seja, do número de máquinas adjacentes e de outros processos.



# SOLUÇÕES INTEGRADAS

## SECCIONADORAS INTEGRADAS NO ARMAZÉM FLEXSTORE ELR: A OPTIMIZAÇÃO NUNCA FOI TÃO FÁCIL

A flexstore elr é a solução da CMS para responder às necessidades de quem produz por encomenda e precisa de trabalhar “just in time”, processando as encomendas rapidamente, mantendo os custos baixos mas com uma qualidade e uma produtividade elevadas.

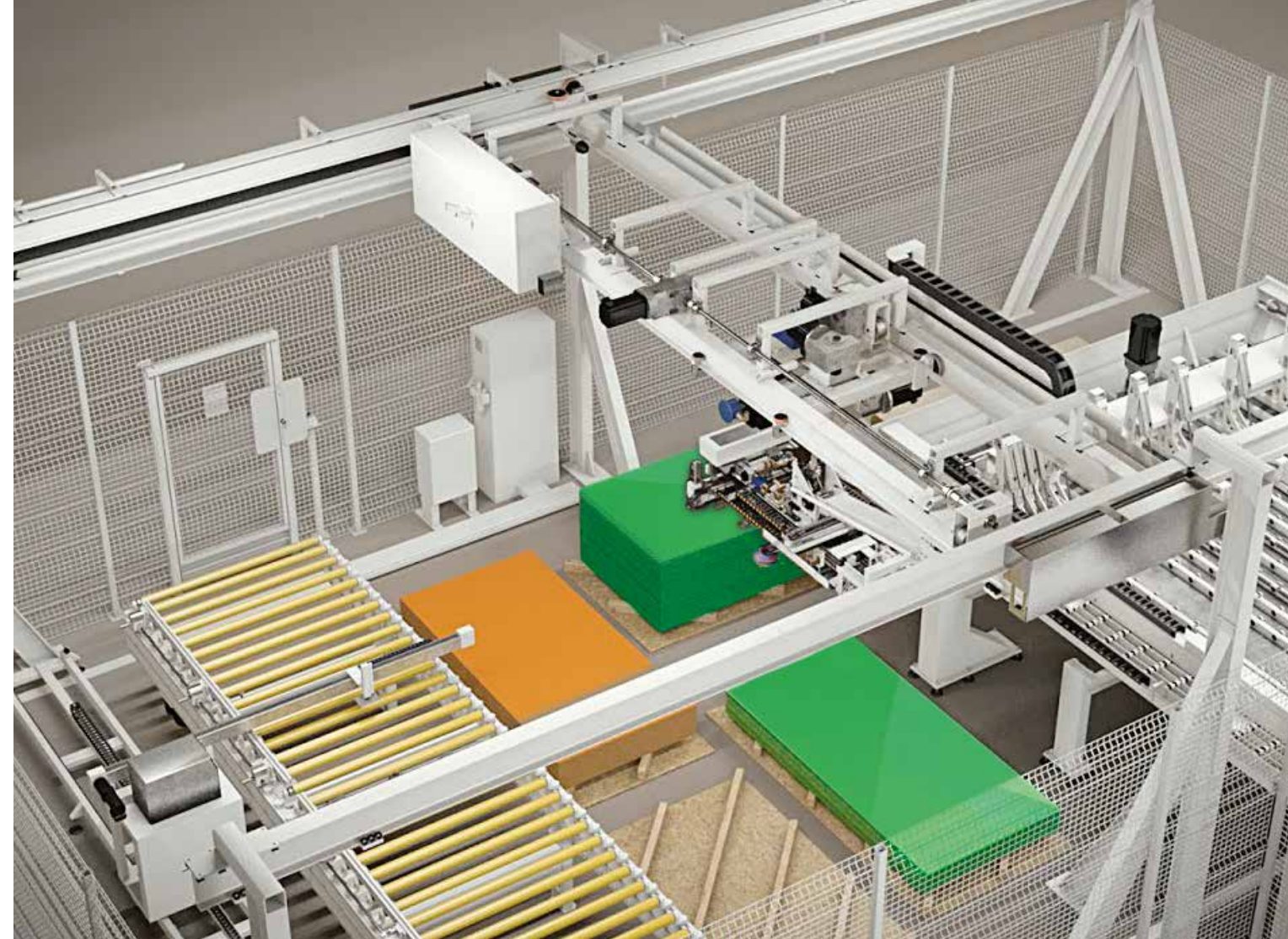
flexstore elr é o armazém automático para seccionadoras sendo que garante precisão, qualidade dos componentes e elevada fiabilidade.



A excelente gestão dos materiais permite alcançar elevada produtividade e flexibilidade de usinagem.

Para assegurar:

- economia na utilização dos materiais graças à gestão dos resíduos de processamento
- máxima flexibilidade para as células multifuncionais
- gestão optimizada dos materiais no processo de produção: menor ocupação de espaço sem prejuízo em termos de eficiência
- redução do risco de danos materiais devido a movimentações sem deslizamento
- processo de produção integrado das máquinas
- redução dos prazos de execução das encomendas



### TRANSPORTE SEGURO E PRECISO DOS PAINÉIS

O braço de ventosas adapta-se automaticamente aos diferentes comprimentos e espessuras do painel a ser retirado.





# GAMA MÁQUINA CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

# PARA PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COMPÓSITOS, ALUMÍNIO E METAL

## CENTROS DE USINAGEM CNC MONOBLOCO PARA FRESAGEM VERTICAL



**ANTARES MK3**



**ARES**



**ETHOS K**

## CENTROS DE USINAGEM CNC TIPO PÓRTICO PARA ÁREAS DE TRABALHO DE GRANDES DIMENSÕES



**ETHOS**



**POSEIDON**



**CONCEPT**

## CENTROS DE USINAGEM CNC DE 3/5 EIXOS COM PASSAGEM EM Z ATÉ 500 MM



**EVOTECH**



**KREATOR ARES**

## SOLUÇÕES PARA ADDITIVE MANUFACTURING

## CENTROS DE USINAGEM CNC MONOBLOCO PARA FRESAGEM HORIZONTAL



**IKON**



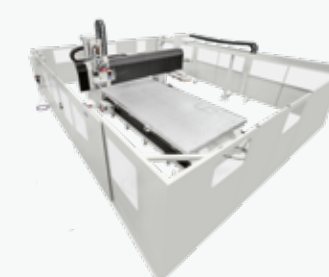
**HELIX**

## SECCIONADORAS

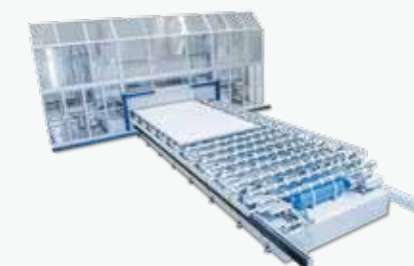
## CENTROS DE USINAGEM CNC DE PÓRTICO FIXO E MÓVEL



**FXB**



**MBB**



**AVANT CARAVAN**

## CENTROS DE USINAGEM CNC PARA A INDÚSTRIA ÓTICA



**MONOFAST EVO**

## SISTEMAS PARA A USINAGEM DAS PÁS EÓLICAS



**EOS**

## CENTROS DE USINAGEM CNC PARA CORONHAS DE FUZIL



**MULTILATHE**



**MONOFAST GUNSTOCKS**



**KARAT**

## SISTEMAS COMPLETOS PARA O CORTE COM TECNOLOGIA DE JATO DE ÁGUA



**TECNOCUT PROLINE**



**TECNOCUT SMARTLINE**





**C.M.S. SPA**

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

Tel. +39 0345 64111

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

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

a company of **scm**  **group**