

cms time 100

Centros de usinagem CNC de 3/5 eixos
(passagem em Z até 500 mm)



A CMS faz parte do Grupo SCM, 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, um parceiro forte e confiável para as principais indústrias transformadoras em vários sectores: do mobiliário à construção, do automóvel ao aeroespacial, da náutica ao processamento de plásticos. O Grupo SCM apoia e coordena o desenvolvimento de um sistema de excelência industrial em três grandes centros de produção especializados, empregando mais de 4.000 funcionários e com uma presença directa nos cinco continentes. O Grupo SCM representa o mais avançado estado da arte no mundo na concepção e fabricação de máquinas e componentes para o processamento industrial.

CMS SpA fabrica máquinas e sistemas para processar materiais compósitos, fibra de carbono, alumínio, ligas leves, plástico, vidro, pedra e metal. Foi fundada em 1969 por Pietro Aceti com o objectivo de oferecer soluções personalizadas e de ponta baseadas num profundo conhecimento do processo do cliente. Inovações tecnológicas significativas, geradas por grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento e aquisições de empresas prestigiadas têm permitido um crescimento constante nos vários sectores 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.



cms time 100

Adaptable.
Global.
Innovative.
Lean.
Efficient solutions.

The **AGILE** way for
sheets cutting.

TIME 100	
VANTAGENS TECNOLÓGICAS	4-5
UNIDADE OPERADOR	6
ARMAZÉNS DE FERRAMENTAS	7
MESAS DE TRABALHO	8
CARREGAMENTO DESCARGA	9
GAMA DE CABEÇAS	10-11
OUTROS DISPOSITIVOS	12-13
CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA	14
DADOS TÉCNICOS	15
SERVIÇOS DIGITAIS	16-17
A GAMA	18-19

TIME 100

VANTAGENS TECNOLÓGICAS



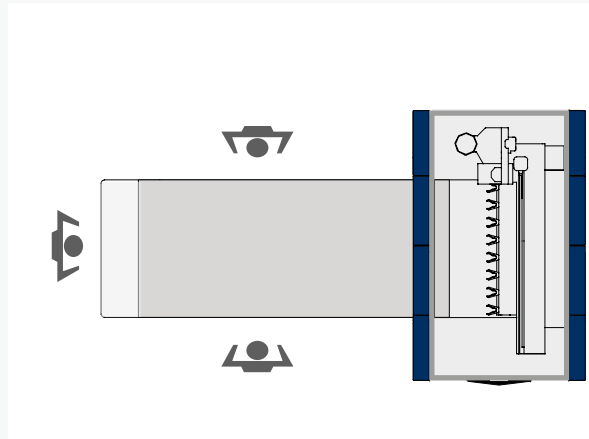
SAIBA MAIS

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

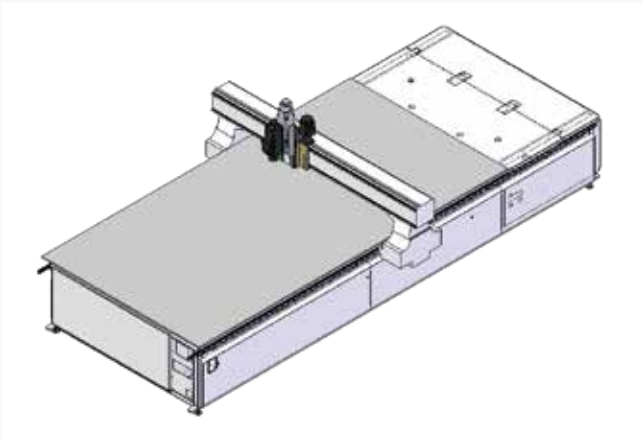
Centro de usinagem desenhado e concebido para o processamento de de materiais avançados e plásticos; graças ao seu design único e ao sistema de segurança **PRO-SPACE**, requer pouco espaço e está acessível de todos os lados para a movimentação de painéis ou pequenos componentes.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + Centro de usinagem de 3 eixos de **alto desempenho, essencial e flexível** com soluções técnicas avançadas e uma relação **desempenho/preço** inigualável
- + Desempenho **de alto nível** que combina de forma única as necessidades de todas as áreas do **processamento**, desde a **sinalização digital até a nesting e ao sector do artigo técnico**.
- + **Dimensões compactas** graças à solução "pro-space"



TAMANHO MÍNIMO E MÁXIMA FLEXIBILIDADE:
PROTECÇÕES "PRO-SPACE"
Zona de carga totalmente livre para reduzir ao mínimo o espaço ocupado.
A ausência de protecções perimetrais permite o acesso à superfície de trabalho por todos os lados da máquina.



AUSÊNCIA TOTAL DE VIBRAÇÕES:
ESTRUTURA DE PÓRTICO MÓVEL
Desempenho inigualável no processamento graças à estrutura de pórtico móvel, que permite alcançar altas velocidades de processamento, garantindo sempre a melhor qualidade das peças produzidas.



UNIDADE OPERADOR



EXCELENTE PRECISÃO E FLEXIBILIDADE

Em todas as condições de uso com a unidade de fresagem de 3 ou 4 eixos até 15 kW de potência. O electro mandril, a fim de assegurar um desempenho constante mesmo durante o processamento mais intensivo das chapas, pode ser equipado com uma unidade de refrigeração líquida para manter uma temperatura de operação estável.



SEM LIMITES NA USINAGEM: EIXO INTERPOLADOR VECTORIAL

Rotação e posicionamento automático de 360° na superfície de trabalho X-Y das cabeças de retorno angular por meio do eixo Vector interpolador controlado digitalmente pelo CNC.

FERRAMENTAS



Máxima versatilidade graças ao armazém lateral **TR** que reduz significativamente os tempos de troca das ferramentas. Solução ideal para reduzir os tempos de ciclo, particularmente no acabamento de chapas de de materiais avanzados y plásticos.



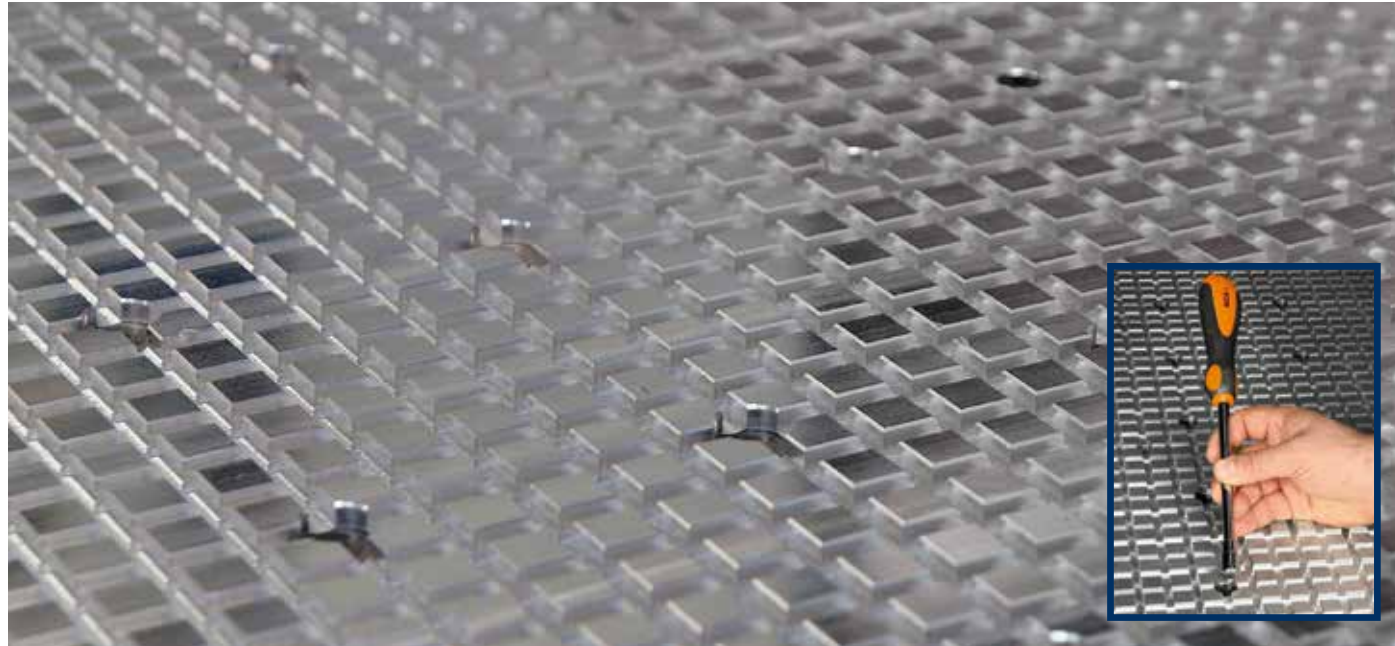
Armazém **"Pick-up"** de 1 posição com posicionamento pneumático ancorado à travessa móvel. Configuração ideal para a utilização de cabeças de retorno angular voluminosas.



Console com PC integrado

PC industrial com ecrã a multi-toque a cores de 21,5", Full HD, posicionado numa base de apoio com rodas para uma fácil movimentação da console ao longo do perímetro da máquina.

MESAS DE TRABALHO



MESA DE TRABALHO "HE" (High Efficiency)

Mesa de trabalho robusta, prática e não deformável graças à estrutura de alumínio laminado. Configuração rápida e fácil com o sistema de fechamento magnético do vácuo: em poucos segundos, o vácuo torna-se localizado apenas na área de posicionamento da peça.



Grande selecção de ventosas MPS e MODULSET para fixar as peças na mesa de trabalho de acordo com as usinagens a serem executadas. Dispositivos particularmente eficazes nas usinagens mais complexas de chapas de plástico e artigos técnicos.



MÁXIMA EFICÁCIA EM TODAS AS SITUAÇÕES DE TRABALHO: ROLOS DE PRESSÃO

Perfeito travamento de pequenas peças e tiras em condições de má retenção a vácuo. Os rolos de pressão, agindo perto da área de fresagem, são também ideais para a usinagem de painéis sobrepostos. No caso de operações de fresagem que não requerem a sua utilização, os rolos são excluídos sem modificar o desempenho da máquina.

CARREGAMENTO E DESCARGA



100% de produtividade com o empurrador que desloca as peças processadas para a esteira de descarga.



Zero pó e remoção máxima das lascas de plástico com o sistema de aspiração superior para a limpeza da superfície de trabalho.

GAMA DE CABEÇAS E DISPOSITIVOS DE USINAGEM DOS MATERIAIS AVANÇADOS



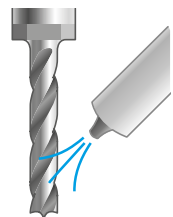
Uma gama de cabeças dedicadas à usinagem dos materiais avançados tais como plexiglas, plástico, alucobond, alumínio, espumas de poliuretano e papelão alveolar.



OPTISCOUT

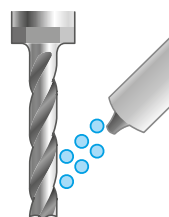
Dispositivo para o levantamento das referências sobre o material plástico ou de papel, para a roto-translação do programa em função da posição real na superfície.

DISPOSITIVOS PARA APLICAÇÕES ESPECIFICAS



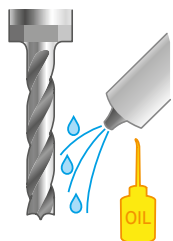
Soprador no electro mandril

Adequado para muitas aplicações e particularmente no acabamento de chapas de plástico planas ou termoformadas.



Soprador de ar ionizado no electro mandril

Adequado para remover as cargas electrostáticas acumuladas do material cortado, tornando mais fácil a aspiração das lascas sobre uma variedade de materiais plásticos.



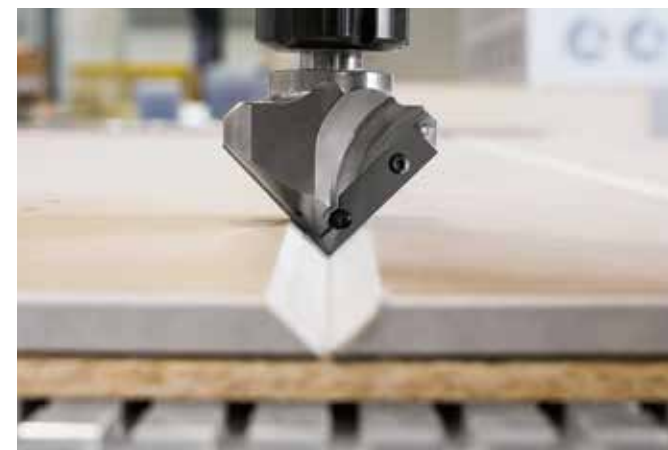
Soprador de ar com micro-lubrificação

Soprador com ar e uma pequena quantidade de óleo para lubrificar e arrefecer a ferramenta nos casos de usinagem de metais não ferrosos.



Protecção das guias dos eixos X-Y

Através do sistema dedicado de limpeza e protecção permite o processamento também de materiais abrasivos.



OUTROS DISPOSITIVOS



TUDO NA PONTA DOS SEUS DEDOS: CONTROLE TECPAD

Gestão dos comandos da máquina com o controle remoto de ecrã táctil a cores de 7" que facilita e acelera as operações de configuração.

LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS

Digitalização rápida e fácil do rótulo apostado no painel utilizando o leitor de código de barras.





SENSOR DE COMPRIMENTO DA FERRAMENTA

Colocado na lateral da base, permite que o comprimento da ferramenta seja medido automaticamente.

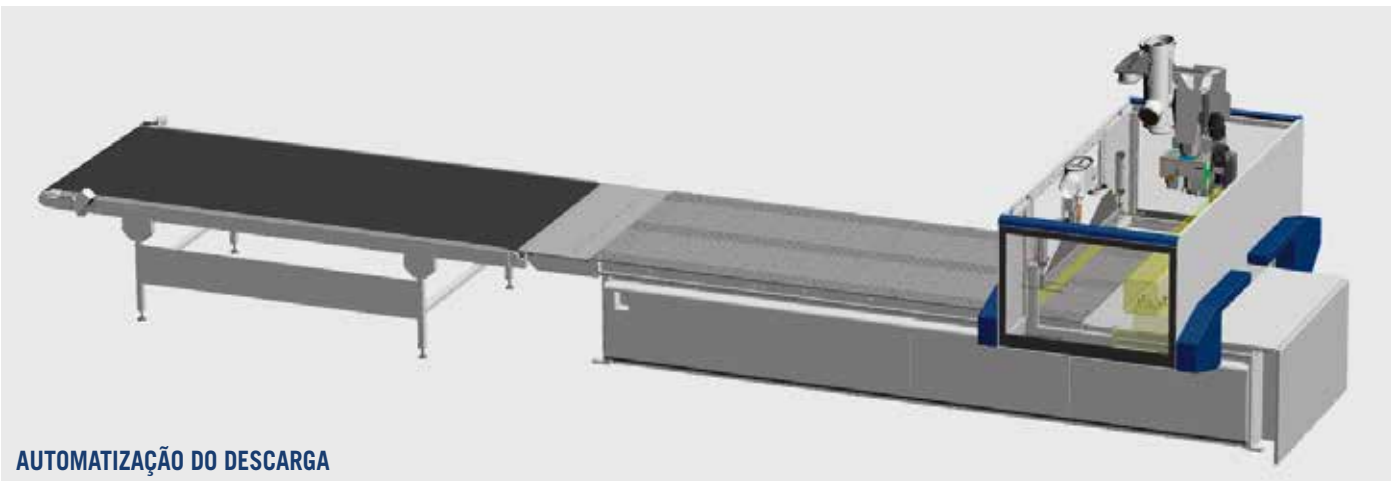
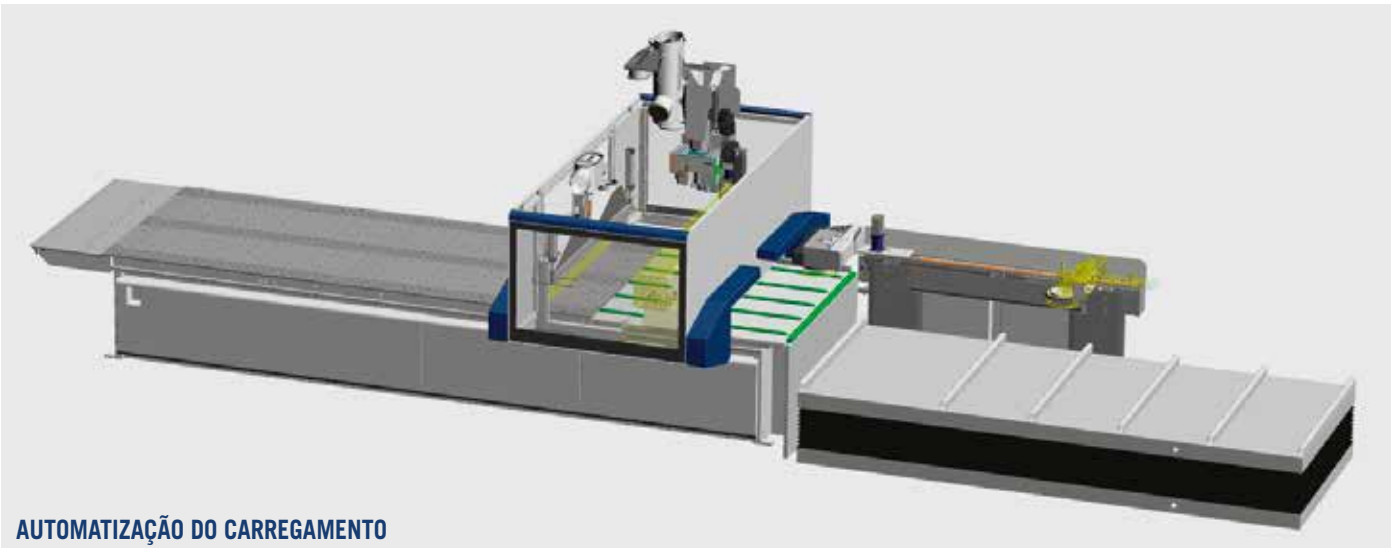
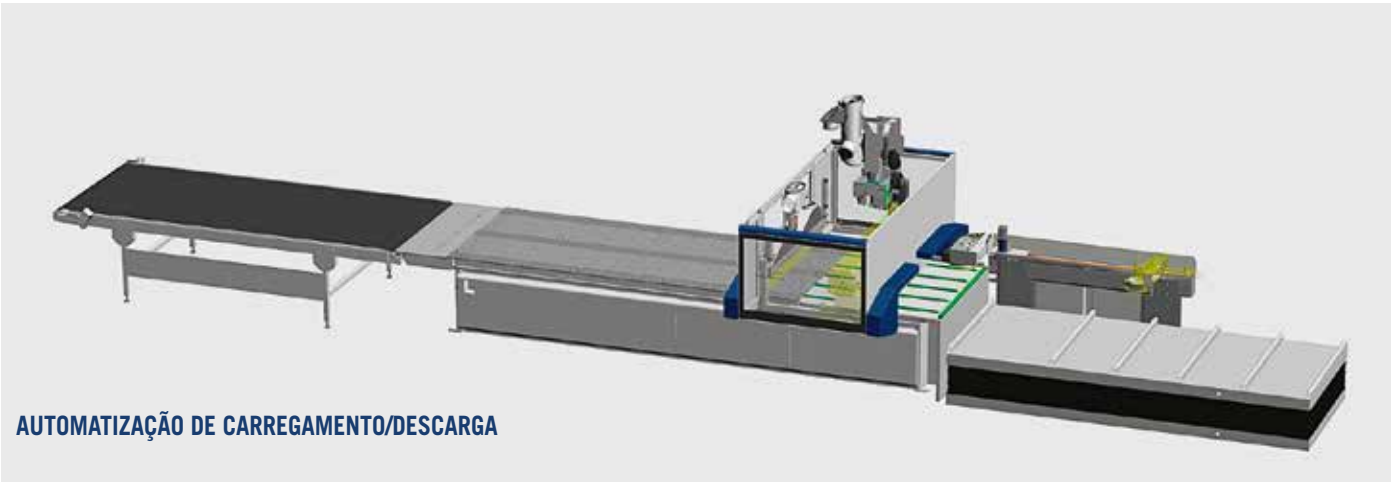


AMPLA GAMA DE OPÇÕES DE PERSONALIZAÇÃO PARA SATISFAZER TODAS AS NECESSIDADES NO PROCESSAMENTO DE CHAPAS, PEÇAS TERMOFORMADAS E ARTIGOS TÉCNICOS

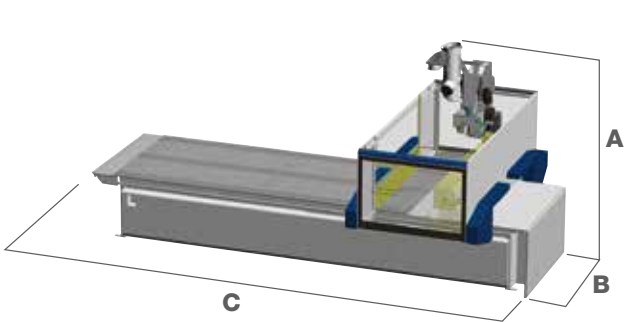
Mediante cabeças de retorno angular de 1, 2 e 4 saídas com engates cónicos HSK para operações de fresagem angular, perfuração e corte de lâminas, com junção e recuperação de folga ou acoplamento mecânico fixo.

CONFIGURAÇÕES DE MÁQUINAS

Máquina disponível na configuração de célula nesting com elevador de carga e esteira de descarga (também disponível na versão de só carregamento ou só descarga) e nas versões direita e esquerda.



DADOS TÉCNICOS



DIMENSÕES VOLUME "PRO SPACE"			
	A	B	C
mm	2190	2552 (3552*)	4565 (5570*)
mm	2190	2852 (3852*)	5765 (6770*)
mm	2190	3152 (4152*)	5765 (6770*)
mm	2190	3472 (4472*)	5215 (6215*)
mm	2190	3472 (4472*)	6402 (7400*)

* incluindo espaço operacional

CMS TIME 100		DADOS TÉCNICOS				
		12	15	18	22-31	22-43
EIXOS						
VELOCIDADE VECTORIAL DOS EIXOS X-Y	m/min	35	35	35	35	35
CURSO DO EIXO Z	mm	250	250	250	250	250
Passagem da peça em Z / Passagem do painel em Z	mm	150	150	150	150	150
UNIDADE DE FRESAGEM						
Potência do motor (máx.)	kW	15 (21)	15 (21)	15 (21)	15 (21)	15 (21)
Velocidade de rotação (máx.)	rpm	24000	24000	24000	24000	24000
Ferramentas disponíveis no armazém (máx.)	posições	12	15	17	20	20
UNIDADE DE PERFURAÇÃO						
Mandris verticais independentes (máx.)	n.	12	12	12	12	12
Mandris horizontais independentes (máx.)	n.	6	6	6	6	6
Velocidade de rotação (máx.)	rpm	8000	8000	8000	8000	8000
Lâmina integrada em X, diâmetro	mm	125	125	125	125	125
Velocidade de rotação da lâmina integrada (máx.)	rpm	10000	10000	10000	10000	10000
INSTALAÇÃO						
Consumo ar aspiração*	m³/h	3400/5300	3400/5300	3400/5300	3400/5300	3400/5300
Velocidade ar aspiração	m/seg.	30	30	30	30	30
Diâmetro do bocal de aspiração	mm	200/250	200/250	200/250	200/250	200/250
Gestão do vácuo 50 Hz	nº de bombas (até)	4	4	4	4	4
Gestão do vácuo	m³/h	250	250	250	250	250

* stand-alone/ com empurrador

Maestro cnc

No escritório, o sistema de concepção e programação Maestro cnc garante que as operações de fresagem, perfuração, corte, etc., possam ser programadas rápida e facilmente.

Isto graças à representação gráfica 3D das peças e ao suporte fornecido pelas apps e pelos macros prontos ao uso ao fim de criar qualquer operação de usinagem com um simples clique do mouse. Um outro clique e os programas CNC são automaticamente gerados.

SOFTWARE

ESCRITÓRIO

Maestro active cnc

Maestro active é a nossa nova interface. O operador pode facilmente guiar 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 otimizada para utilização imediata através do ecrã tátil. 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

FÁBRICA

Maestro cnc

O SOFTWARE QUE TORNA O TRABALHO MAIS FÁCIL

Software de programação CAD/CAM para a concepção de qualquer processo de produção.

Desenvolvido num ambiente Windows®, permite programar com muita facilidade graças a um ambiente de esboço avançado, simples e intuitivo, que fornece ao cliente todas as ferramentas necessárias para a concepção das suas peças e a sua disposição na superfície de trabalho, a gestão das ferramentas e os processamentos realizados com elas, tudo isto num contexto perfeitamente integrado e de alto desempenho.

FUNÇÕES ADICIONAIS



Maestro pro view - Único na simulação 3D

Simulador 3D que permite ao utilizador ter um modelo tridimensional da sua máquina no escritório e visualizar antecipadamente no seu PC as usinagens que serão realizadas durante a produção.



Maestro 3d - Único na criação de objectos 3D

Módulo integrado para a programação de objectos tridimensionais em centros de usinagem de 5 eixos.



Maestro apps - Único em know-how

Maestro apps é uma biblioteca de funções de programação imediatamente disponíveis e simples de usar, desenvolvidas especificamente para a usinagem de peças de plástico.



Maestro msl connector - Integrabilidade total

Conector com software de concepção de terceiros.

Maestro active cnc

UMA INTERACÇÃO REVOLUCIONÁRIA COM A SUA MÁQUINA CMS PARA A USINAGEM DO PLÁSTICO

CONTROLO MÁXIMO DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO

A geração de relatórios personalizáveis por operador, turno, horário, horizonte temporal (e mais) permite controlar, otimizar e melhorar o desempenho da produção.

CONHECIMENTO TOTAL DOS EVENTOS DA MÁQUINA E COMPARTILHAMENTO DA EXPERIÊNCIA DO OPERADOR

Maestro active permite registar a manutenção, a formação e outros eventos, acompanhando todas as actividades dentro de uma base de dados. O know-how do operador é armazenado e colocado à disposição da empresa graças à possibilidade de comentar e documentar todos os eventos ou notificações de produção.

ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

Maestro active permite configurar diferentes utilizadores com diferentes funções e responsabilidades, em função da utilização da máquina (por exemplo, operador, técnico da manutenção, administrador, ...). Os turnos também podem ser definidos na máquina e também as actividades, produtividade e eventos que ocorrerem durante cada turno podem ser registados.

QUALIDADE ABSOLUTA DA PEÇA ACABADA

Com Maestro active, a qualidade da peça acabada não é mais comprometida por ferramentas gastas. A nova ferramenta Life Determination system da Maestro active envia mensagens de notificação quando a vida útil da ferramenta se aproxima ao seu fim e recomenda a sua substituição no momento mais oportuno.

FERRAMENTAS? NÃO HÁ PROBLEMA!

O Maestro active orienta o operador durante a fase de implementação do armazém das ferramentas, tendo também em conta os programas a serem executados.

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



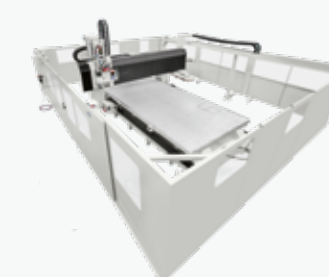
HELIX

SECCIONADORAS

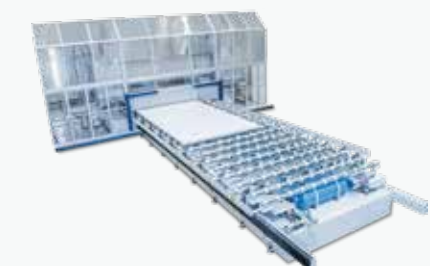
CENTROS DE USINAGEM CNC DE PÓRTICO FIXO E MÓVEL



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

cms.it

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