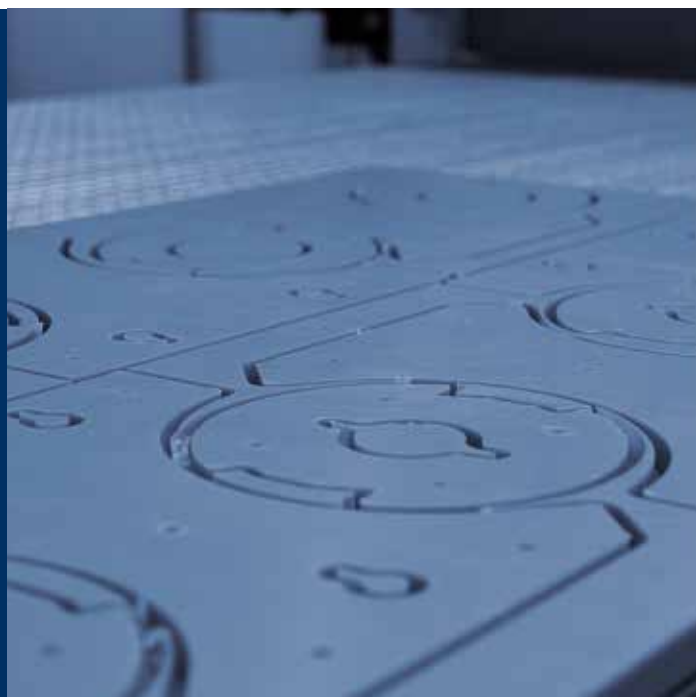


cms time 100

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 Plastic Technology** realiza centros de usinagem de controle numérico e máquinas de termoformagem para o processamento de plásticos, oferecendo soluções tecnologicamente avançadas. A marca nasceu da sinergia bem sucedida entre a experiência técnico-industrial na termoformagem da histórica empresa Villa, fundada em 1973, e a reconhecida competência técnica no sector da fresagem da CMS. Graças ao investimento constante em pesquisa e desenvolvimento, a CMS Plastic Technology é reconhecida como um parceiro único para todo o processo: desde a termoformagem, passando pelo corte a fio até à produção de modelos e moldes, garantindo a máxima produtividade.

A **CMS Plastic technology** é um actor-chave em numerosos sectores tais como o automóvel, o aeroespacial, as máquinas de terraplanagem, a produção de caravanas, ónibus, a indústria ferroviária, a produção de banheiras, de artigos técnicos, a comunicação visual, os componentes mecânicos e as embalagens.



cms time 100

Adaptable.
Global.
Innovative.
Lean.
Efficient solutions.

The **AGILE** way for
FLAT PLASTIC cutting.

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
DIMENSÕES DO VOLUME	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

100

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CENTRO DE USINAGEM PARA PROCESSAMENTO DE MATERIAIS PLÁSTICOS

Centro de usinagem desenhado e concebido para o processamento de materiais 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.

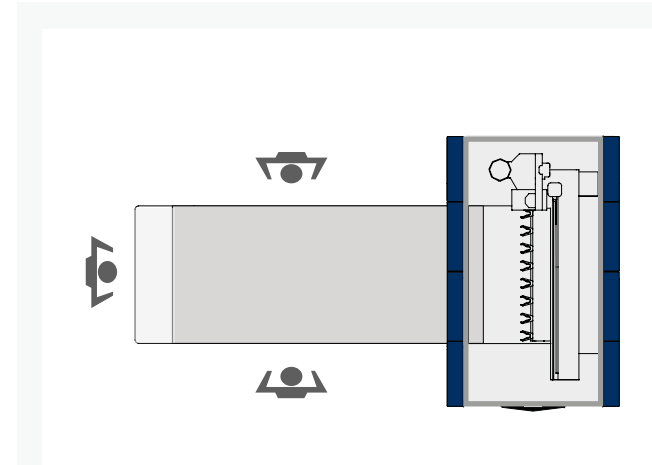
PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

- + 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 de materiais plásticos**, desde a **sinalização digital até a nesting e ao sector do artigo técnico**.
- + **Dimensões compactas** graças à solução "pro-space"

DIMENSÕES DO VOLUME

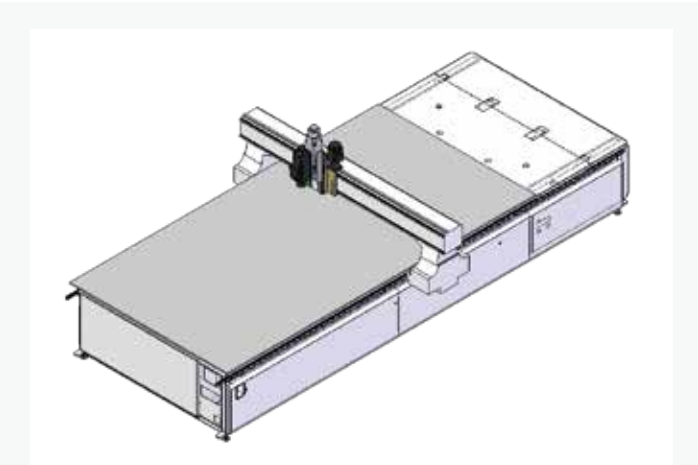
cms time 100

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



TAMANHO MÍNIMO E MÁXIMA FLEXIBILIDADE: PROTEÇÕES "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 dos materiais plásticos 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 de plástico, 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

cms time 100

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



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 plástico planas ou termoformadas.



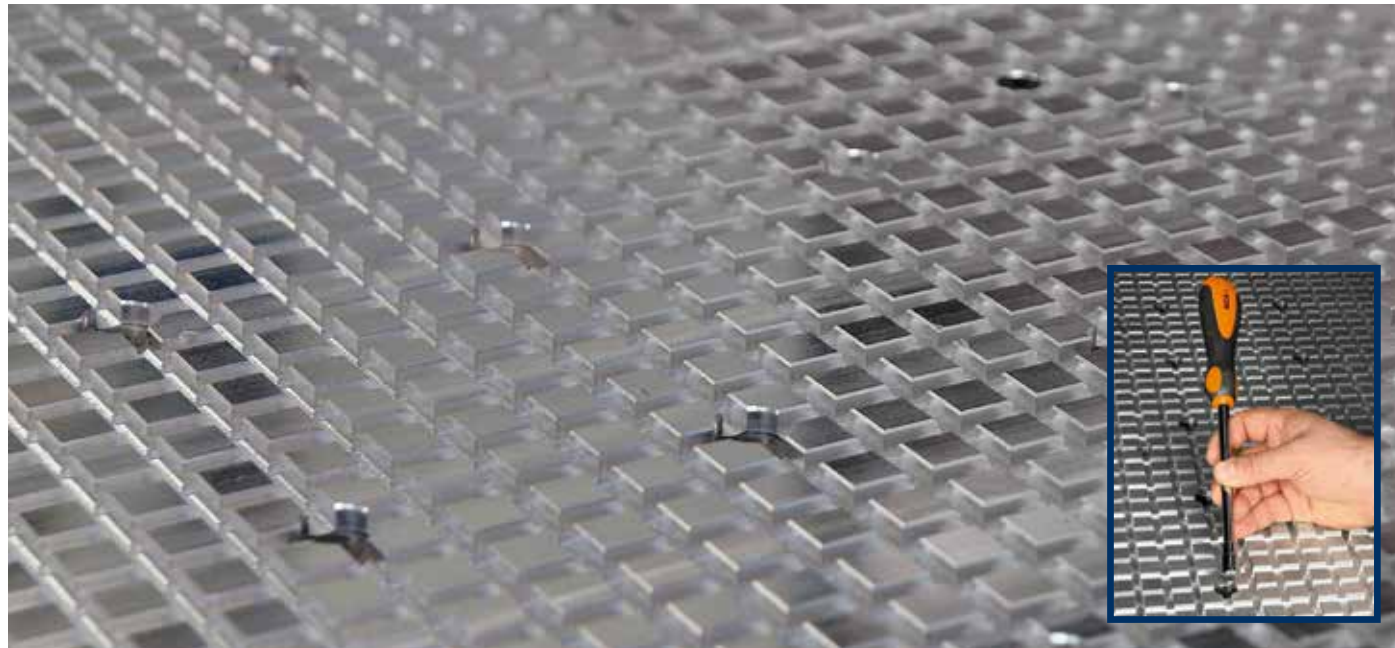
Armazém "Pick-up" de 1 posição com posicionamento pneumático ancorado à travessa móvel. Configuração ideal para a utilização de cabeças de retorno angular voluminosas.



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 EFICIENTES E DE BAIXO CUSTO:



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 seleção 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 complexa de chapas de plástico e artigos técnicos de materiais



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

Perfeito travamento de pequenas peças e tiras de materiais plásticos 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

cms time 100
Centros de usinagem CNC de 3/5 eixos (passagem em Z até 500 mm)



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

cms time 100
Centros de usinagem CNC de 3/5 eixos (passagem em Z até 500 mm)



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

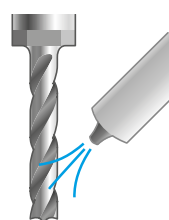


OPTISCOUT

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.

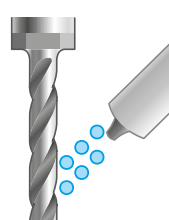


DISPOSITIVOS PARA APLICAÇÕES ESPECIFICAS



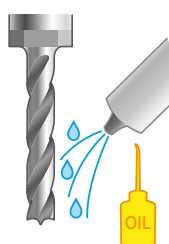
Soprador no electro mandril

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.





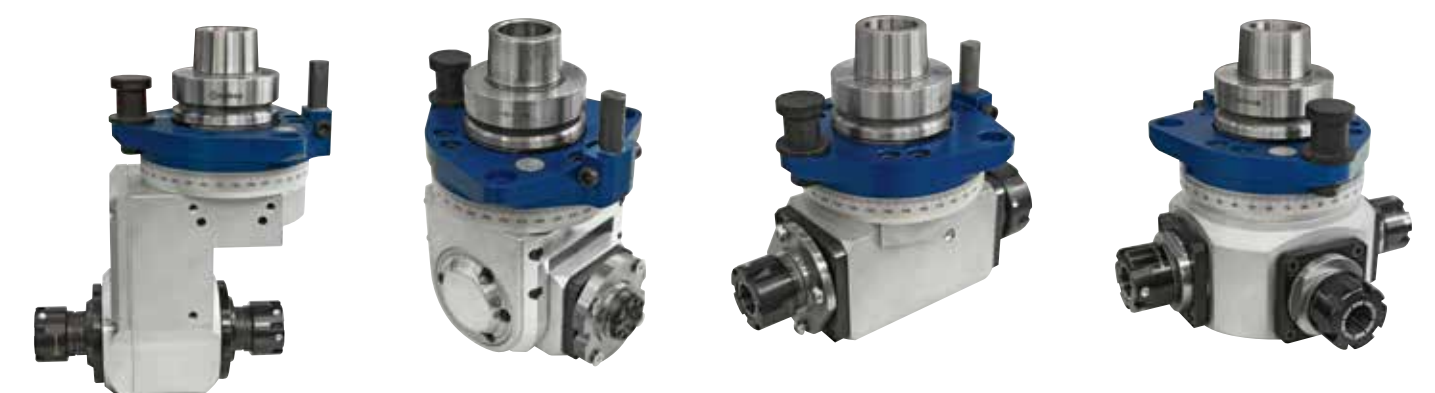
TUDO NA PONTA DOS SEUS DEDOS: CONTROLE TECPAD
Gestão dos comandos da máquina com o controle remoto de ecrã táctil a cores de 7" que facilita e acelera as operações de configuração.



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



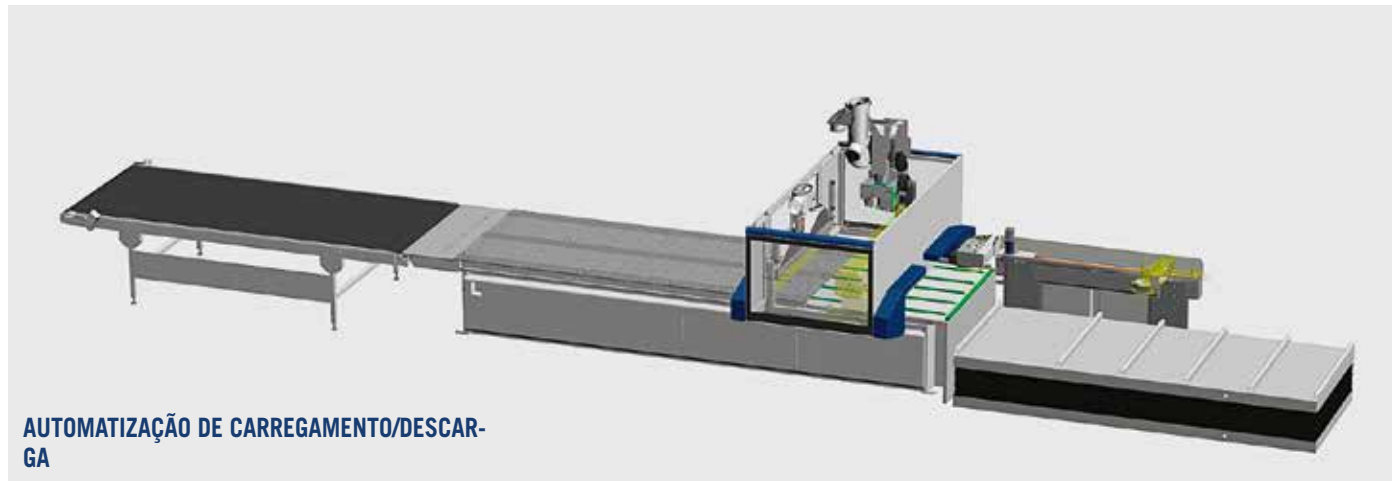
SENSOR DE COMPRIMENTO DA FERRAMENTA
Colocado na lateral da base, permite que o comprimento da ferramenta seja medido automaticamente.



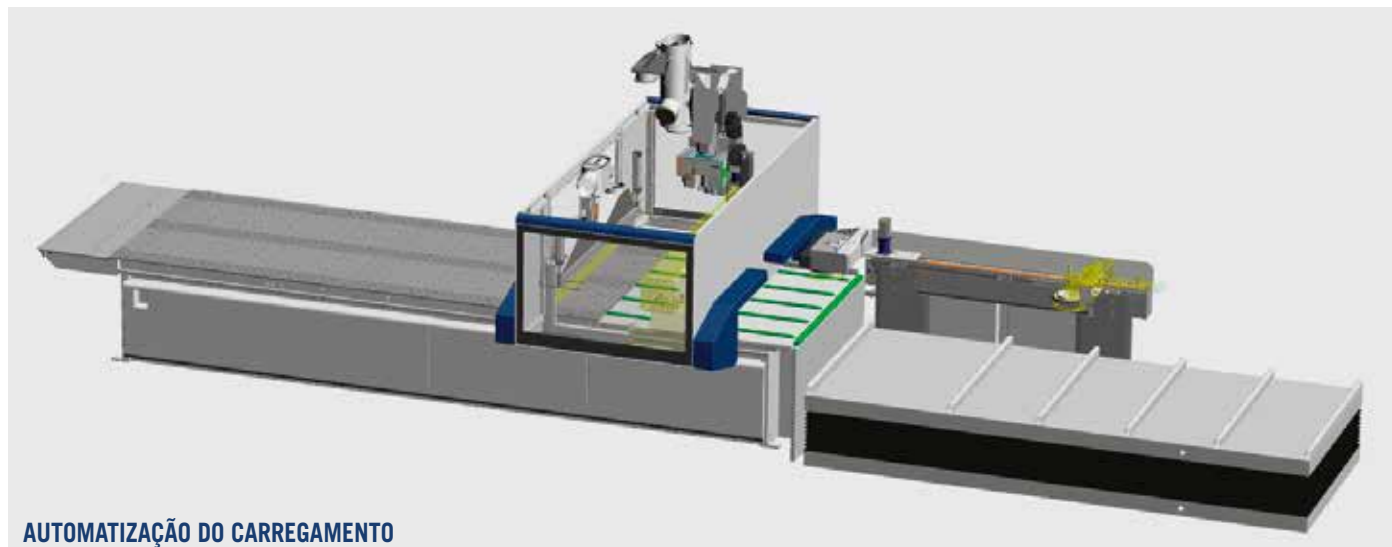
AMPLA GAMA DE OPÇÕES DE PERSONALIZAÇÃO PARA SATISFAZER TODAS AS NECESSIDADES NO PROCESSAMENTO DE CHAPAS, PEÇAS TERMOFORMADAS E ARTIGOS TÉCNICOS DE MATERIAL PLÁSTICO
Mediante cabeças de retorno angular de 1, 2 e 4 saídas com engates cónicos HSK para operações de fresagem angular, perfuração e corte de lâminas, com junção e recuperação de folga ou acoplamento mecânico fixo.

CONFIGURAÇÕES DE MÁQUINAS

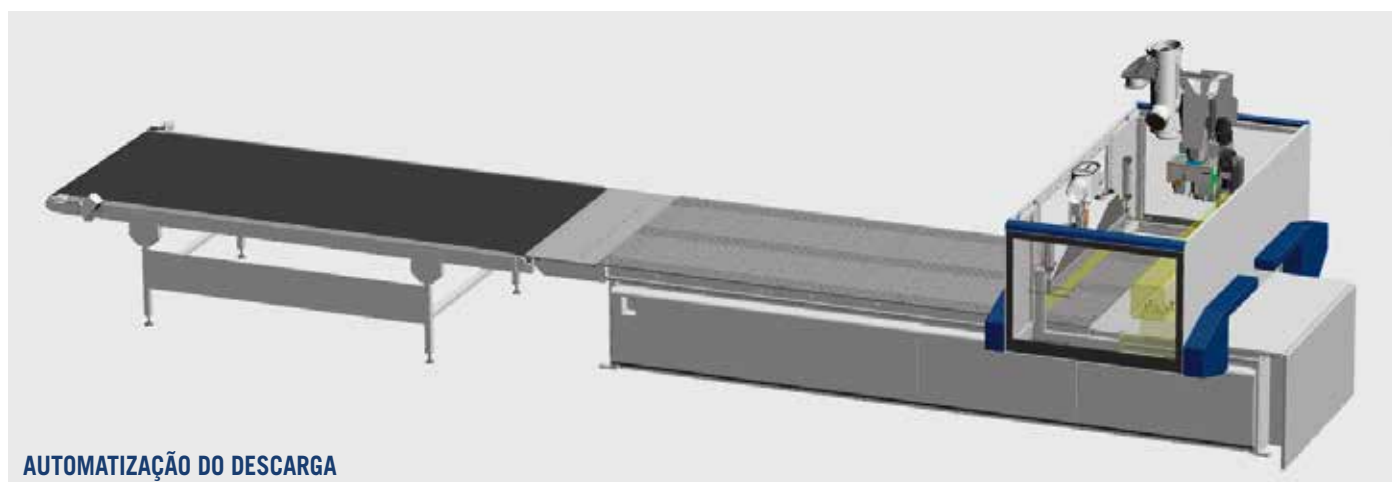
Máquina disponível na configuração de célula nesting com elevador de carga e esteira de descarga (também disponível na versão de só carregamento ou só descarga) e nas versões direita e esquerda.



AUTOMATIZAÇÃO DE CARREGAMENTO/DESCARGA



AUTOMATIZAÇÃO DO CARREGAMENTO

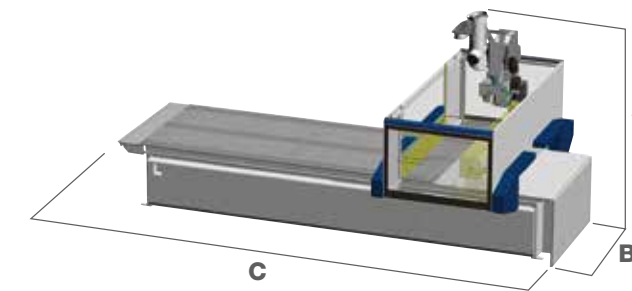


AUTOMATIZAÇÃO DO DESCARGA

DADOS TÉCN-

cms time 100

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



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	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	n° 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 táctil. 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

FUNÇÕES ADICIONAIS

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.



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 - Integridade 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.

A GAMA DA CMS PLASTIC TECHNOLOGY PARA A USINAGEM DOS MATERIAIS PLÁSTICOS

CENTROS DE USINAGEM CNC DE 3/5 EIXOS (passagem em Z até 500 mm)



TRACER



TIME



EVOTECH

CENTROS DE USINAGEM CNC DE 5 EIXOS (passagem em Z a partir de 500 mm)



ATHENA



ANTARES



ARES



GENESI

SECCIONADORAS



HELIX

MÁQUINAS DE SERRAR



T-MAXI

TERMOFORMADORAS



EIDOS



BR5 CS



BR5 HP



BR5 SPECIAL SPA



MASTERFORM

SISTEMAS DE CORTE POR JACTO 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