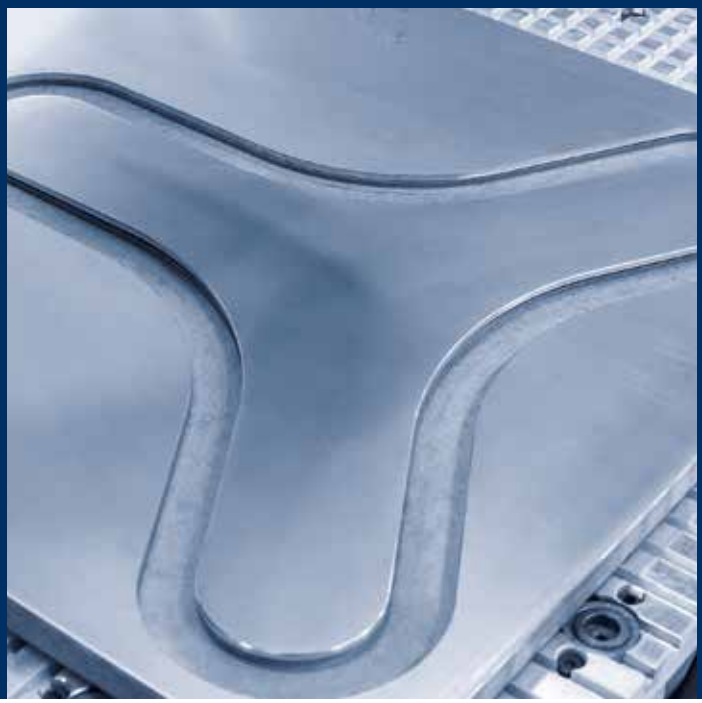
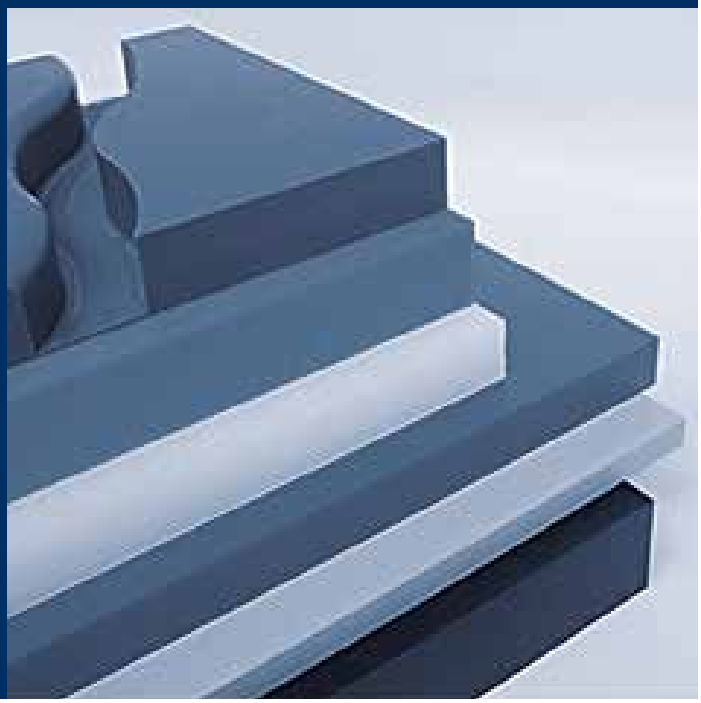
PLASTIC

gama evotech csm

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





Cms
plastic technology

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 automotivo 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.

Cms plastic technology

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 automotivo, 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.

scm group | industrial machinery and components

Cms | your technology partner

Adaptable.
Global.
Innovative.
Lean.
Efficient solutions.

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

cms
gama evotech

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS evotech 250 *4-5*

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS evotech 400 *6-7*

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS evotech 500 *8-9*

ARQUITECTURA *10-11*

ARMAZÉNS DE FERRAMENTAS *12- 13*

MESAS DE TRABALHO MULTIFUNÇÕES *14-15*

SISTEMAS DE SEGURANÇA *16*

CONFIGURABILIDADE *17*

DIMENSÕES DO VOLUME *18*

DADOS TÉCNICOS *19*

SERVIÇOS DIGITAIS *20-21*

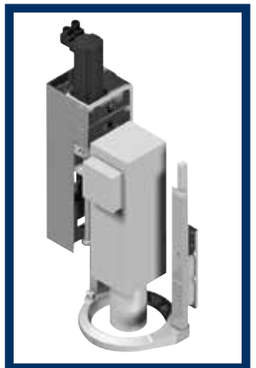
A GAMA *22-23*

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

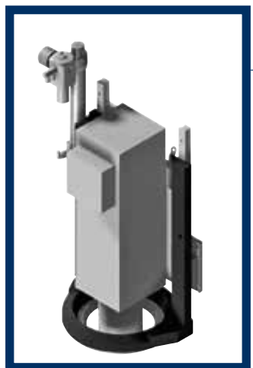
VANTAGENS TECNOLÓGICAS PARA O PROCESSAMENTO DE PLÁSTICOS E DOS MATERIAIS AVANÇADOS

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS PARA O COMPRADOR

+ Centros de usinagem de 3 e 5 eixos com estrutura de pórtico móvel dedicado ao processamento de **materiais plásticos e materiais avançados** caracterizados por uma **estrutura rígida e estável**.
+ Mandris até 15kw e 24.000 rpm garantem, em qualquer condição, **excepcional capacidade** de extracção e níveis de precisão e acabamento únicos
+ A superfície de trabalho de alumínio é caracterizada por uma **planeza perfeita**, garante **precisão de fixação** e de usinagem no **nesting avançado** e nas **mais rígidas usinagens de peças técnicas**
+ Estrutura de pórtico movimentada por motor duplo de **elevada dinâmica**. **Solução dedicada à usinagem de materiais plásticos e de materiais avançados**



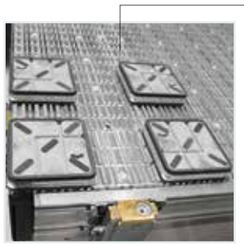
Copiadora electrónica Syncron
Usinagem vertical a profundidade constante com o dispositivo Syncron que copia a superfície da peça através do movimento sincronizado do eixo Z.



Prensa mecânica coaxial indispensável na retenção das peças de pequeno tamanho e na usinagens de artigos técnicos a partir de chapas de plástico.

Excelente limpeza da máquina e do ambiente graças à dupla campânula de aspiração coaxial, que permite a extracção de lascas e pó em todas as condições de trabalho.

Armazém lateral até 12 posições.



A solução mais flexível para todas as necessidades de fixação de peças de material plástico.
Adequado para todas as necessidades de referência e fixação da peça.

Armazém de corrente de 32 posições ancorado ao pórtico móvel, desenvolvido para gerir ferramentas pesadas e de grande tamanho.

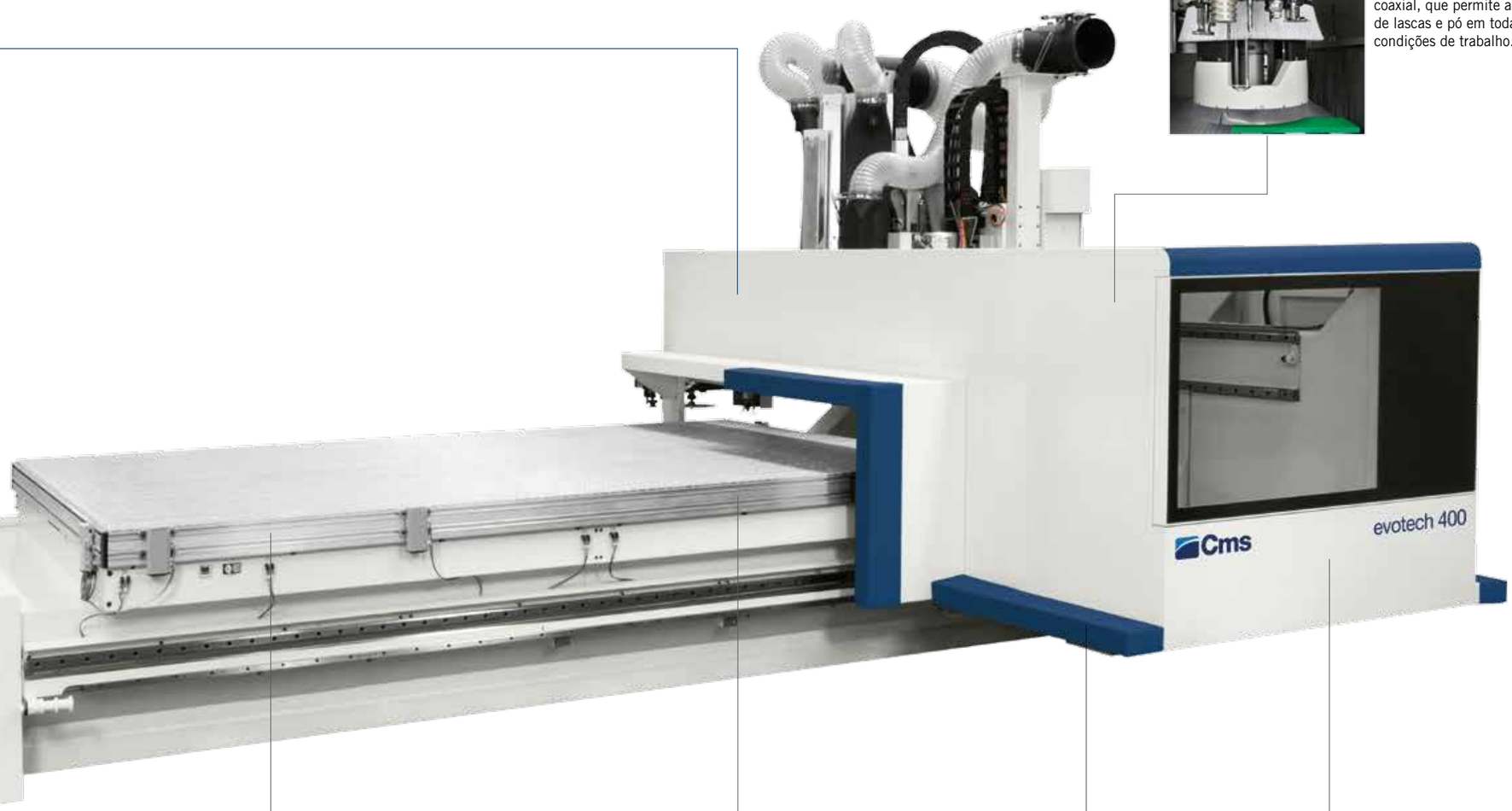
Máxima segurança do operador graças às protecções de pára-choques compactas.

Ausência total de vibrações mesmo a alta velocidade com a estrutura de pórtico accionada por um duplo motor. Solução dedicada à usinagem de materiais plásticos e de materiais avançados.

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VANTAGENS TECNOLÓGICAS PARA O PROCESSAMENTO DE PLÁSTICOS E DOS MATERIAIS AVANÇADOS

O dispositivo MACH 5 executa a operação da troca de ferramenta em apenas cinco segundos, reduzindo drasticamente o tempo improdutivo.



Excelente limpeza da máquina e do ambiente graças à dupla campânula de aspiração coaxial, que permite a extracção de lascas e pó em todas as condições de trabalho.

A precisão da máquina de 5 eixos garantida pelo dispositivo de regulagem RTCP (Rotation Tool Centre Point), que restaura automaticamente os parâmetros da unidade operador por meio de um sistema de auto-calibração. Uma solução indispensável para tirar o máximo proveito da usinagem de 5 eixos, particularmente para artigos técnicos e componentes de materiais avançados.

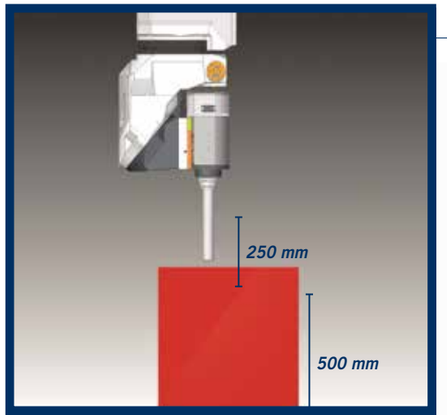
Mesa de trabalho multifuncional adequada para todas as necessidades de referência e fixação de peças.

Máxima segurança do operador graças às protecções de pára-choques compactas.

Ausência total de vibrações mesmo a alta velocidade com a estrutura do pórtico accionada por um duplo motor. Solução dedicada à usinagem de materiais plásticos e de materiais avançados.

VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VANTAGENS TECNOLÓGICAS PARA O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS PLÁSTICOS E MATERIAIS AVANÇADOS



O curso elevado do eixo vertical permite a usinagem de peças até 500 mm de altura com ferramentas de grandes dimensões.

Excelente limpeza da máquina e do ambiente graças à dupla campânula de aspiração coaxial, que permite a extracção de lascas e pó em todas as condições de trabalho.

Unidade operacional PRISMA com electro mandrilde 5 eixos.

Armazém circular de 12 posições, posicionado a bordo da unidade operador.

A solução mais flexível para todas as necessidades de fixação de peças de material plástico.
Adequado para todas as necessidades de referência e fixação da peça.

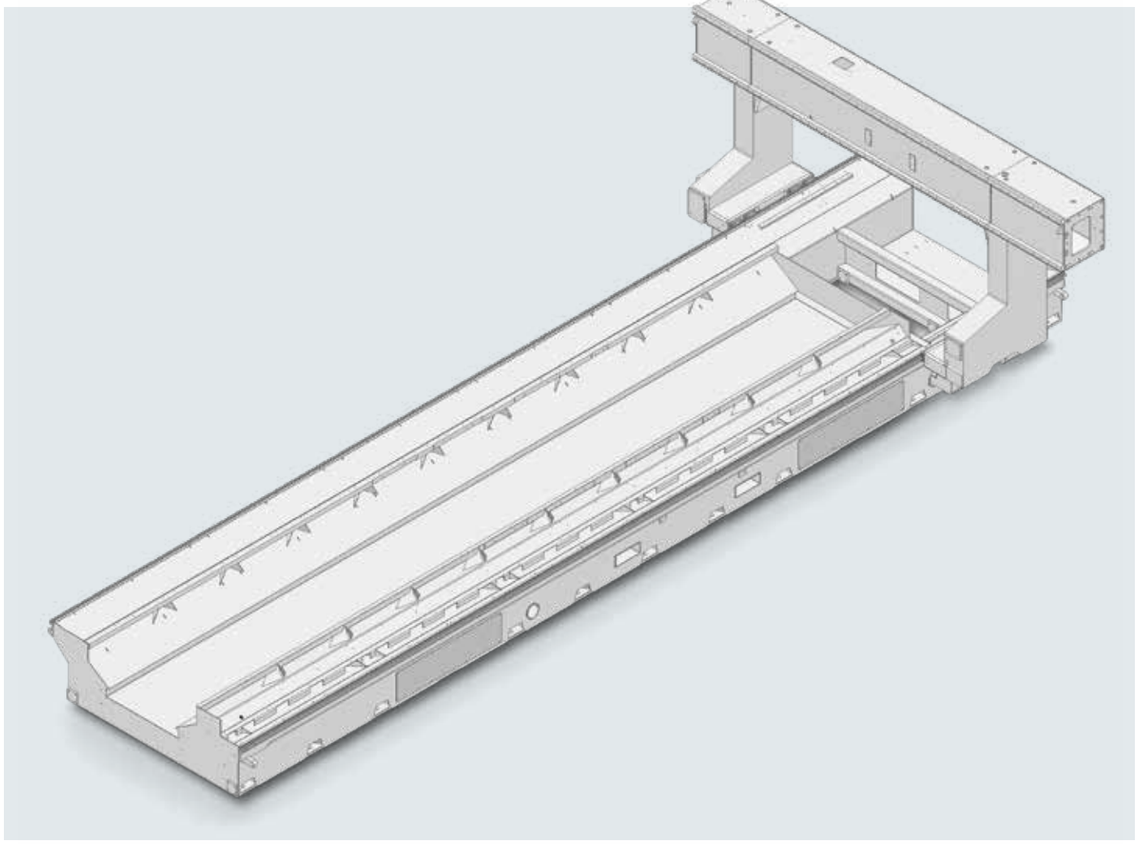
Máxima segurança do operador graças às protecções de pára-choques compactas.

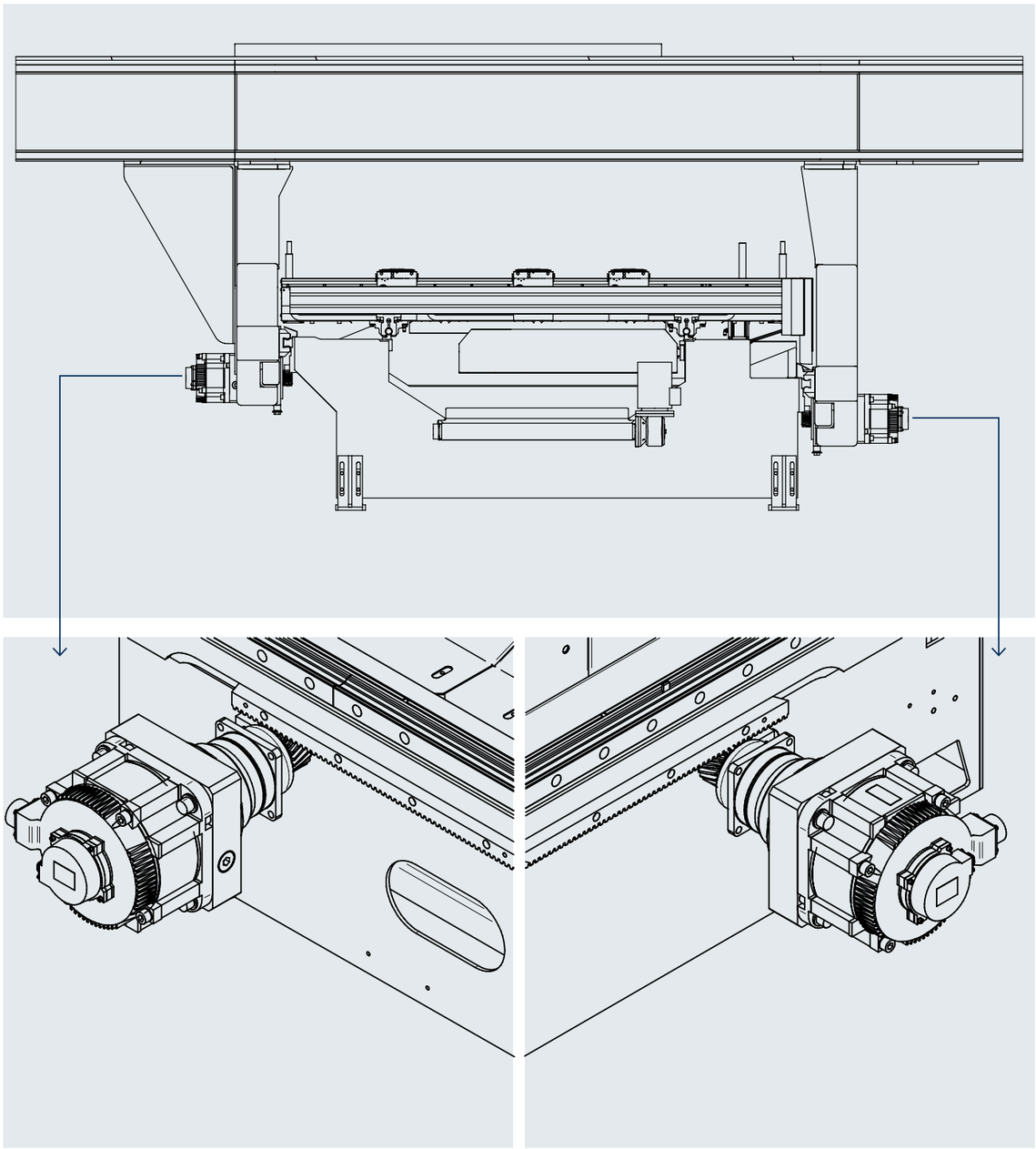
Ausência total de vibrações mesmo a alta velocidade com a estrutura do pórtico accionada por um duplo motor. Solução dedicada à usinagem de materiais plásticos e de materiais avançados.

ARQUITECTURA

INSTALAÇÃO TÉCNICA DE ALTO NÍVEL DEDICADA AO PROCESSAMENTO DE PLÁSTICO

ESTRUTURA DE PÓRTICO MÓVEL
As máquinas da série evotech são concebidas com uma estrutura de pórtico móvel robusta e compacta que garante os mais elevados padrões de qualidade em acabamento, eficiência e produtividade.





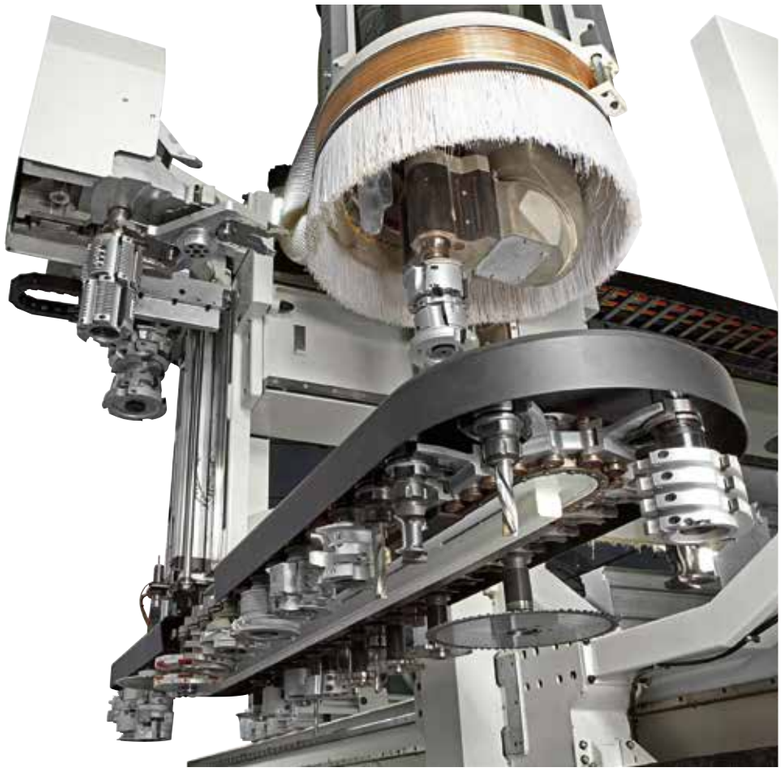
O movimento do eixo X é obtido por meio de um sistema de pórtico com **cremalheira dupla e dupla motorização**para garantir a máxima precisão e rapidez de movimento necessárias no processamento dos materiais plásticos e dos materiais avançados de maior qualidade tecnologia.

ARMAZÉM DE FERRAMENTAS

TRC DE 48 OU 32 POSIÇÕES

Armazém de corrente ancorado ao pórtico móvel, desenvolvido para gerir ferramentas pesadas e de grande tamanho.

MACH 5
Executa a operação da troca de ferramenta em apenas cinco segundos, reduzindo drasticamente o tempo improdutivo.

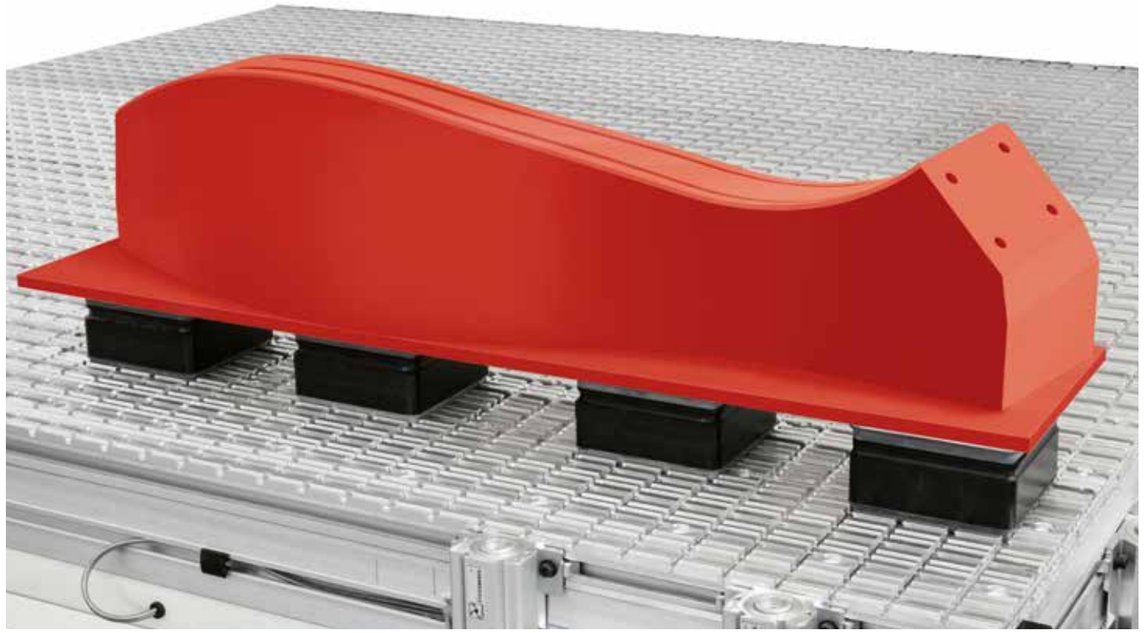


RAPID
24 ou 16 posições
Armazém circular ancorado ao pórtico móvel, para que todas as ferramentas estejam sempre disponíveis.

RAPID 12 ON-BOARD
12 posições
Armazém circular localizado a bordo da unidade operador, efectua a troca de ferramenta do mandril principal durante as operações de perfuração.

TR 12
12 posições
Eficiência máxima com o armazém linear à direita da superfície de trabalho.

MESA DE TRABALHO MULTIFUNCIONAL

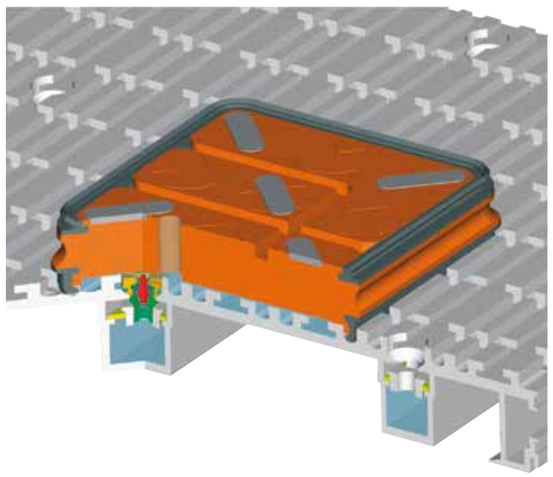


MESA DE TRABALHO MULTIFUNCIONAL

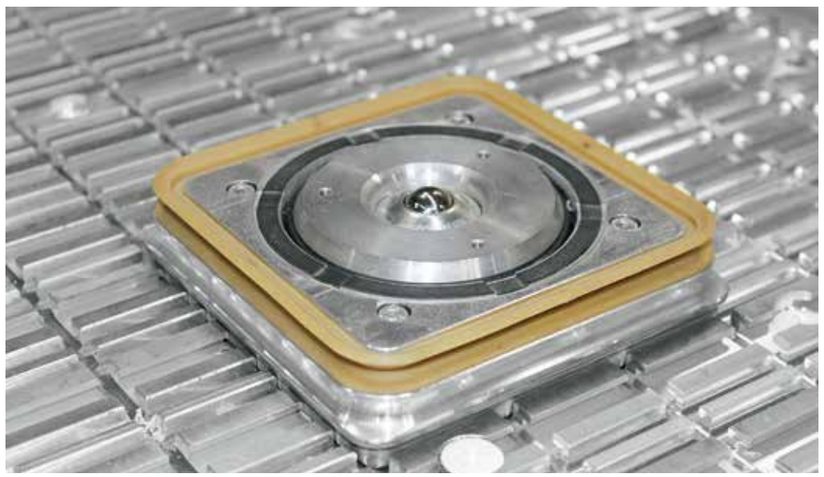
A mesa de trabalho em alumínio garante a máxima confiabilidade nas usinagens. Caracterizado pela perfeita planeza, garante precisão na fixação e usinagem tanto em operações de nesting como no processamento de componentes de materiais avançados.

Há ranhuras em T em toda a superfície da mesa, que permitem a fixação rígida de possíveis contra-modelos e equipamentos de fixação.

A instalação do vácuo é obtido directamente no interior das extrusões de alumínio e é distribuído sobre um retículo de canais e furos dispostos a uma distancia de 120 mm entre eles sobre toda a superfície da mesa de trabalho.

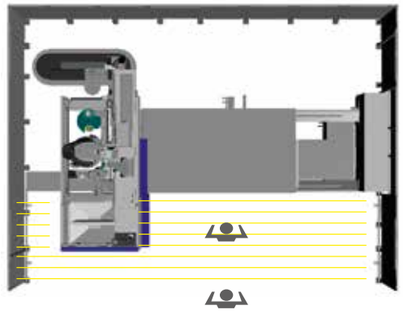


É possível configurar a mesa de trabalho com inúmeros tipos de ventosas MPS, adicionando-as ou removendo-as facilmente, dependendo do tipo e geometria das peças a serem fixadas.
Solução ideal na produção de artigos técnicos de material plástico.



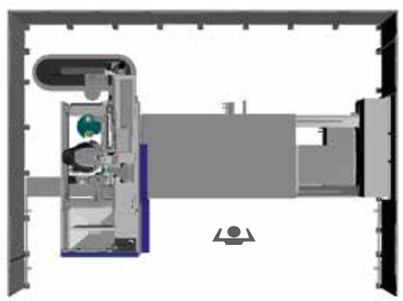
SISTEMAS DE SEGURANÇA

A protecção da unidade operador equipada com pára-choques compactos permite o aproveitamento de toda a área de trabalho disponível, colocando várias peças em cima da mesa ao mesmo tempo.



PRO-SPEED

O sistema de segurança com fotocélulas horizontais e pára-choques combina a máxima acessibilidade à mesa de trabalho com a segurança para o operador durante o carregamento e a descarga das peças, enquanto durante a usinagem são alcançadas a máxima velocidade e produtividade .



PRO-SPACE

Segurança máxima do operador graças ao sistema de protecção de pára-choques no pórtico móvel, concebido para reduzir ao minimo o volume da máquina, com velocidades de avanço até 25 m/min.

CONFIGURABILIDADE

gama evotech csm

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

	EVOTECH 250	EVOTECH 400	EVOTECH 500
Unidade operacional PRISMA de 5 eixos	✓	✓	✓
Unidade operacional de 3 eixos	✓	✓	-
Unidade de trabalho BRC	-	✓	-
Unidade de perfuração	✓	✓	✓
Transportador de lascas em electro mandril	✓	✓	✓
Dispositivo de troca ferramenta MACH 5	-	✓	-
Armazém porta ferramentas TRC 48	-	✓	✓
Armazém porta ferramentas TRC 32	✓	-	✓
Armazém porta ferramentas RAPID 24	✓	✓	✓
Armazém porta ferramentas RAPID 16	✓	✓	✓
Armazém porta ferramentas RAPID 12 ON- BOARD	✓	✓	✓
Armazém porta ferramentas TR 12	✓	✓	✓

DIMENSÕES DO VOLUME
MESA DE TRABALHO MULTIFUNÇÕES

ÁREAS DE TRABALHO X-Y-Z		A	PRO-SPEED B	PRO-SPACE B	C
EVOTECH 250					
3650 x 1320 x 250	mm	7550	5100	4240	2850
4970 x 1320 x 250	mm	8880	5100	4240	2850
6170 x 1320 x 250	mm	10220	5100	4240	2850
3650 x 1600 x 250	mm	7550	5500	4570	2850
4970 x 1600 x 250	mm	8880	5500	4570	2850
6170 x 1600 x 250	mm	10220	5500	4570	2850
EVOTECH 400					
3650 x 1600 x 350	mm	8520	5960	5250	3000
4970 x 1600 x 350	mm	9820	5960	5250	3000
6170 x 1600 x 350	mm	11250	5960	5250	3000
3650 x 2120 x 350	mm	8520	6500	5650	3000
4970 x 2120 x 350	mm	9820	6500	5650	3000
6170 x 2120 x 350	mm	11250	6500	5650	3000
EVOTECH 500					
3650 x 1600 x 500	mm	8440	5700	4670	3600
4970 x 1600 x 500	mm	9850	5700	4670	3600
6170 x 1600 x 500	mm	11130	5700	4670	3600
3650 x 2120 x 500	mm	8440	6260	5100	3600
4970 x 2120 x 500	mm	9850	6260	5100	3600
6170 x 2120 x 500	mm	11130	6260	5100	3600

DADOS TÉCNICOS

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

		EVOTECH 250	EVOTECH 400	EVOTECH 500
EIXOS				
Velocidade máxima dos eixos X-Y-Z (versão PRO-SPEED)	m/min	60-60-30	90-90-30	95-90-30
Velocidade máxima dos eixos X-Y-Z (versão PRO-SPACE)	m/min	25-60-30	25-90-30	25-90-30
Passagem da peça no eixo Z (máx.)	mm	250	350	500
GRUPO OPERACIONAL				
Potência do electromandril de 5 eixos (máx.)	kW	12	17	12
Potência do eletromandril de 3/ 4 eixos (máx.)	kW	15	15	21
Velocidade de rotação do eletromandril de 5 eixos (máx.)	rpm	24.000	24.000	24.000
Velocidade de rotação do eletromandril de 3/4 eixos (máx.)	rpm	24.000	24.000	24.000
UNIDADE DE PERFURAÇÃO				
Mandris verticais e horizontais (máx.)	n.	30	30	26
Velocidade de rotação	rpm	8.000	8.000	8.000
ARMAZÉM DE FERRAMENTAS				
Armazém de ferramentas na unidade operacional	posições	12	12	12
Armazém de ferramentas posterior	posições	32	48	48
Armazém de ferramentas lateral	posições	12	12	-
Armazém de ferramentas frontal	posições	-	-	16
INSTALAÇÃO				
Consumo ar aspiração	m^3/h	4430	4430	4430
Consumo de ar comprimido (min.-máx.)	Nl/min	350-550	350-550	350-550

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 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

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 optimizada 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 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, optimizar 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.

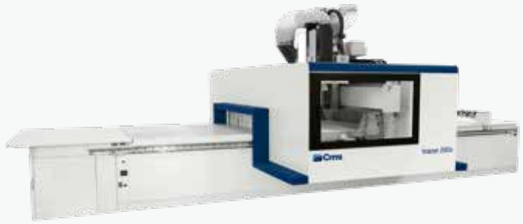
ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO
Maestro active permite configurar diferentes utilizadores com diferentes funções e responsabilidades, em função da utilização da máquina (por exemplo, operador, técnico da manutenção, administrador, ...).
Os turnos também podem ser definidos na máquina e também as actividades, produtividade e eventos que ocorreram 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

PPEVOTE-0622P

Os dados técnicos não são vinculantes e podem ser modificados pelo CMS sem aviso prévio.

C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of scmgroup