

# taktika

Centros de usinagem vertical



A CMS faz parte do Grupo SCM, 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, 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.

A 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 Glass Technology** é líder no processamento de vidro curvo e plano com soluções tecnologicamente avançadas tais como centros de usinagem CNC, bancadas de corte e sistemas de corte por jacto de água. Graças à tradição e à experiência das marcas históricas Brembana e Tecnocut, a **CMS Glass Technology** é hoje um dos protagonistas absolutos para a realização de soluções inovadoras para o sector da arquitectura e para a decoração de interiores.

# taktika

<b>APLICAÇÕES</b>	4-5
<b>TAKTIKA</b> VANTAGENS TECNOLÓGICAS	7
<b>SOFTWARE E INTERFACE DO USUÁRIO</b>	7
<b>TAKTIKA</b> DIMENSÕES E DADOS TÉCNICOS	10-11
<b>CMS CONNECT</b>	12
<b>CMS ACTIVE</b>	13
<b>A GAMA</b>	14-15



# APLICAÇÕES



portas | escadas | bancada para casa de banho



espelhos | mesas | fornos e fogões

**T**echnological.  
**O**riginal.  
**P**erforming solutions.

**TOP** machines for glass processing.

Centros de usinagem verticais

# TAKTIKA

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS

### QUAL É O CENTRO DE USINAGEM VERTICAL IDEAL PARA GARANTIR FLEXIBILIDADE EM PEQUENOS ESPAÇOS?

A Taktika é o **centro de usinagem vertical compacto desenvolvido pela CMS para garantir a máxima flexibilidade em espaços reduzidos**. O projeto foi concebido para as pequenas e médias vidrarias que necessitem de aumentar a sua eficiência e é também ideal para empresas de maior dimensão que necessitem de lidar de forma flexível com pequenos lotes de vidro.

O novo software Cms Active foi concebido para tornar a **interface do usuário mais eficiente e intuitiva do que nunca**.

A Taktika pode efectuar operações de **filetagem, retificação polida e industrial, fresagem e perfuração coaxial**; pode ser utilizada **stand-alone ou em linha com uma máquina de lavar vertical** para lavar o vidro imediatamente após o processamento.



## SOFTWARE E INTERFACE DO USUÁRIO UTILIZAR UM CN NUNCA FOI TÃO FÁCIL!

O NOVO SOFTWARE FOI CONCEBIDO PARA MAXIMIZAR A EFICIÊNCIA DO CONTROLO NUMÉRICO E DA INTERFACE DO USUÁRIO.



### TUDO SOB CONTROLO

Os especialistas da CMS criaram um software SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) que permite controlar e supervisionar todos os principais componentes da máquina através de vistas sinópticas específicas.

### MENOS PREOCUPAÇÕES PARA OS DESENHADORES E OS OPERADORES

O operador que desenha a peça tem apenas de indicar as usinagens que são necessárias. **A taktika da CMS encarregar-se-á de encontrar a ferramenta correcta montada a bordo ou de avisar caso a ferramenta não esteja carregada ou não tenha vida útil suficiente.**



### KEY BUYER BENEFITS

- + 3000mmm x 2000mm x 15mm: peça máxima que pode ser processada, **a maior para esta categoria** de máquina [FLEXIBILIDADE]
- + 320mmm x 220mm x 4mm: peça mínima que pode ser processada [FLEXIBILIDADE]
- + 12 +11 posições de porta-ferramentas no armazém dianteiro e traseiro, **as maiores para esta categoria** de máquina [FLEXIBILIDADE]

# ACESSÓRIOS

## O FULCRO DO PROCESSAMENTO

A Taktika está equipada com dois mandris gémeos contrapostos, cada um com **6,5 kW (S1)**, concebidos pela **Hiteco**, uma empresa do **grupo SCM** especializada na concepção e fabrico de componentes de alta tecnologia para máquinas-ferramentas. Os mandris foram concebidos para permitir uma usinagem de elevado desempenho.



## UMA FERRAMENTA PARA CADA USINAGEM

A Taktika está equipada com **dois armazéns de ferramentas lineares, um dianteiro com 12 posições e um traseiro com 11 posições, ambos para cones porta-ferramentas ISO40**. Cada cone pode acomodar até 50 mm de espessura de ferramentas. Também se podem colocar ferramentas multi-perfis, como fresas e perfis combinados.



## FIRMEZA SUAVE

Cada uma das duas unidades operador da taktika está equipada com uma prensa de película de água, especialmente desenvolvida pela Cms, para controlar o vidro durante a usinagem. A prensa mantém o vidro com firmeza no lugar, permitindo que seja processado com a máxima qualidade, enquanto uma película fina de água é colocada entre o vidro e a prensa para garantir que o vidro seja mantido com firme suavidade, evitando arranhá-lo.



## VEDAÇÃO E EFICIÊNCIA SEM CONCESSÕES

Os grupos de ventosas da Taktika foram concebidos para uma vedação sem concessões da peça de trabalho. O vácuo é criado com um sistema Venturi que não apenas garante um desempenho da máxima qualidade, mas também permite economizar 87% de electricidade em comparação com as bombas de vácuo tradicionais.

## CONCENTRE-SE NO ESSENCIAL,

### A TAKTIKA TOMA CONTA DO RESTO!

A Taktika está equipada com um sistema de afiação das mós e das brocas totalmente automatizado. É possível configurar no software da máquina a quantidade de metros/ furos a serem processados entre uma afiação de mós e brocas e a seguinte. O Taktika controla continuamente o consumo das ferramentas e escolhe automaticamente o momento mais adequado para iniciar o ciclo de afiação.



## UM TRABALHO LIMPO!

A Taktika está pronta para ser colocada na linha de produção com as máquinas de lavar verticais, uma vez que o **quadro elétrico já está configurado com a troca de sinais da Cms padronizada para a comunicação entre as duas máquinas**. O vidro é acompanhado na máquina de lavar pelo empurrador ligado ao carrinho das ventosas.



# TAKTIKA

## DIMENSÕES E DADOS TÉCNICOS



### TAKTIKA: DADOS TÉCNICOS

DIMENSÕES MÁXIMAS DAS PEÇAS QUE PODEM SER USINADAS	3000 mm x 2000 mm
ALTURA MÁXIMA PEÇAS PROCESSADAS	2500 mm
DIMENSÕES MÍNIMAS QUE PODEM SER USINADAS	320 mm x 220 mm
POSTOS TROCA FERRAMENTAS (dianteiro + traseiro)	12+ 11
DIÂMETRO MÁXIMO DA MÓ	100 mm
DIÂMETRO MÁXIMO DA BROCA	50 mm
POTÊNCIA DOS ELECTRO MANDRIS	6 kW cabeça dianteira 6 kW cabeça traseira
VELOCIDADE MÁXIMA MANDRIL	12000 rpm
FIXAÇÃO FERRAMENTA	ISO 40
PESO	11000 kg
POTÊNCIA MÁXIMA NECESSÁRIA	kW
VOLUME	10050 x 3270 x 3480 mm (portas do quadro elétrico abertas)

# A CMS connect é a plataforma IoT perfeitamente integrada com a última geração de máquinas cms

A CMS Connect é capaz de oferecer micro-serviços personalizados através do uso de aplicativos IoT que oferecem suporte às actividades diárias dos operadores do sector, melhorando a prontidão e a utilização de máquinas ou instalações. Os dados recolhidos das máquinas em tempo real tornam-se informações úteis para **aumentar a produtividade das máquinas, reduzir os custos de operação e manutenção e reduzir os custos de energia.**



# CMS active uma interacção revolucionária com a sua máquina CMS

A Cms active é a nossa nova interface. O operador pode facilmente gerenciar máquinas diferentes porque o software de interface Cms active mantém a mesma aparência e transmite as mesmas sensações, os mesmos ícones e a mesma abordagem à interacção.



## APLICAÇÕES

**SMART MACHINE** monitoração contínua do funcionamento da máquina, com informações sobre:

**Status:** vista geral dos estados das máquinas. Permite verificar a disponibilidade da máquina a fim de identificar eventuais estreitamentos no fluxo de produção.

**Monitoring:** visualização instantânea e ao vivo do funcionamento da máquina, dos seus componentes, programas em execução e potenciômetros;

**Production:** listagem de programas da máquinas executados num determinado período de tempo com os tempo de execução melhor e médio;

**Alarms:** avisos activos e históricos.

## MANUTENÇÃO INTELIGENTE

Esta secção fornece um **primeira abordagem à manutenção preditiva através do envio de** notificações quando os componentes da máquina indicam um estado potencialmente crítico associado ao atingimento de um determinado limiar. Isto torna possível **intervir e programar os trabalhos de manutenção sem parar a produção.**

## GESTÃO INTELIGENTE

Secção dedicada à apresentação dos KPIs para todas as máquinas ligadas à plataforma.

Os indicadores fornecidos avaliam disponibilidade, produtividade e eficiência da máquina e a qualidade do produto.

## SEGURANÇA MÁXIMA

Utilização do protocolo de comunicação padrão OPCUA, que garante a encriptação de dados ao nível Edge de interface. Os níveis Cloud e DataLake satisfazem todos os requisitos de ciber segurança de última geração. Os dados dos clientes são encriptados e autenticados para assegurar a protecção total das informações sensíveis.

## VANTAGENS

- ✓ Optimização do desempenho da produção
- ✓ Diagnósticos em ajuda à optimização da garantia dos componentes
- ✓ Aumento da produtividade e redução do tempo de parada
- ✓ Melhoramento do controle de qualidade

## FACILIDADE DE USO

A nova interface foi especialmente concebida e optimizada para utilização imediata através de tela de toque. Os gráficos e ícones foram redesenhados para uma navegação fácil e confortável.

## ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

Cms active permite configurar diferentes usuários com diferentes funções e responsabilidades em função do uso da máquina (por exemplo: operador, técnico da manutenção, administrador, ...).

Também é possível definir turnos de trabalho na máquina e depois detectar actividades, produtividade e eventos ocorridos durante cada turno.

## QUALIDADE ABSOLUTA DA PEÇA ACABADA

Com os Cms active, a qualidade da peça acabada nunca fica comprometida por ferramentas gastas. O novo Tool Life Determination System de Cms active envia mensagens de notificação à medida que a vida útil da ferramenta se aproxima do seu fim e recomenda a sua substituição no momento mais apropriado.

## A VIDA DAS FERRAMENTAS? SEM PROBLEMA!

Cms activo guia o operador durante a fase de preparação do armazém de ferramentas, tendo também em conta os programas a executar.

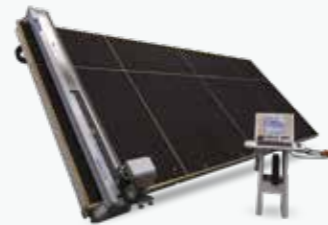
# A GAMA DE CMS GLASS TECHNOLOGY

# PARA A PROCESSAMENTO DO VIDRO

## BANCADAS E LINHAS DE CORTE



**AGIL TR**



**RUNNER**



**RUNNER LINE**

## CENTROS DE USINAGEM HORIZONTAIS



**ELECTA**



**SPEED**



**GEA**



**MAXIMA**

## CENTROS DE USINAGEM VERTICAIS



**TAKTIKA**



**YPSOS**



**VERTEC MILL**



**YPSOS + VERTEC MILL**

## MÁQUINAS DE FILETAGEM



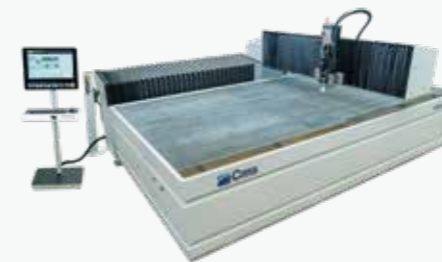
**AURA**

## SISTEMAS DE CARREGAMENTO



**KART**

## SISTEMAS DE CORTE POR JACTO DE ÁGUA E INTENSIFICADORES DE PRESSÃO



**EASYLINE**



**SMARTLINE**



**PROLINE**



**AQUATEC**



**EASYPUMP**



**JETPOWER EVO**



**GREENJET EVO**





**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