

# antares

Centros de usinagem CNC de 5 eixos  
com passagem em Z de 500 mm



A CSM faz parte do SCM Group, líder tecnológico mundial no processamento de uma ampla gama de materiais: madeira, plástico, vidro, pedra, metal e compósitos. As empresas do grupo, que operam em todo o mundo, são parceiros confiáveis nas principais indústrias de manufatura em vários sectores do mercado, incluindo mobiliário, construção civil, automotivo, aeroespacial, construção naval e processamento de plásticos. O SCM Group coordena, apoia e projeta um sistema de excelência industrial em três grandes centros de produção altamente especializados, que empregam mais de 4.000 funcionários e operam em todos os 5 continentes. SCM Group: as habilidades e competências mais avançadas no domínio das máquinas e componentes industriais.

A CMS SpA fabrica máquinas e sistemas para o processamento de materiais compósitos, fibras de carbono, alumínio, ligas leves, plástico, vidro, pedra e metais. Fundada em 1969 pelo Sr. Pietro Aceti com a visão de oferecer soluções personalizadas e de ponta, baseadas numa compreensão completa das necessidades de produção do cliente. As inovações tecnológicas significativas, resultantes de investimentos substanciais em investigação e desenvolvimento, bem como as aquisições de empresas de alto nível, permitiram-nos crescer de forma constante nos vários sectores de referência.



**CMS Plastic Technology** realiza centros de usinagem de controle numérico e termoformadoras para a usinagem das matérias plásticas, oferecendo soluções tecnologicamente avançadas. A marca surge da sinergia vencedora entre a experiência técnico-industrial na termoformagem da histórica empresa Villa, fundada em 1973 e o histórico know-how da CMS no setor de fresagem. Graças aos constantes investimentos em pesquisa e inovação, a CMS Plastic Technology é reconhecida como um parceiro único em todo o processo: desde a termoformagem até a realização de modelos e estampos, garantindo a máxima produtividade.

**CMS Plastic Technology** é uma empresa líder em vários setores, como automotivo, aeroespacial, máquinas de terraplanagem, trailers, ônibus, indústria ferroviária e produção de banheiras.

# antares

<b>APLICAÇÕES</b>	4-5
<b>ANTARES / ANTARES TR VANTAGENS TECNOLÓGICAS</b>	6-7
<b>ACESSÓRIOS</b>	8-11
<b>ANTARES DIMENSÕES E DADOS TÉCNICOS</b>	12-13
<b>CMS CONNECT</b>	14
<b>CMS ACTIVE</b>	15
<b>SERVICE</b>	16-17
<b>A GAMA</b>	18-19



# APLICAÇÕES



automotivos | náutica | mobiliário



bens de consumo | transporte de massa | aeroespacial



**U**nparalleled.  
**N**ew.  
**I**nnovative.  
**Q**uality.  
**U**ltra.  
**E**ffective solutions.

The **UNIQUE** cnc machines.

Centros de usinagem CNC de 5 eixos com passagem em Z de 500 mm

# ANTARES / ANTARES TR

## VANTAGENS TECNOLÓGICAS

### CENTROS DE TRABALHO DE 5 EIXOS INTERPOLADOS COM ESTRUTURA MONOBLOCO PARA O PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS PLÁSTICAS

AS DIMENSÕES COMPACTAS PERMITEM UMA FÁCIL INTRODUÇÃO EM CADA AMBIENTE PRODUTIVO, PERMITINDO AO MESMO TEMPO DISPOR DE UM GRANDE VOLUME DE TRABALHO.

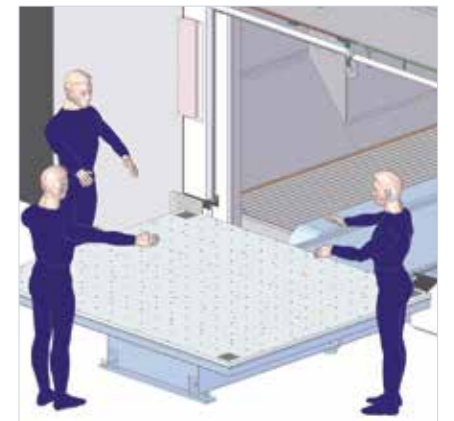
- A CONSTRUÇÃO MONOBLOCO GARANTE RIGIDEZ E PRECISÃO AO LONGO DO TEMPO.
- MÁXIMA ACESSIBILIDADE À ÁREA DE TRABALHO PARA CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PEÇAS MESMO COM SISTEMAS AUTOMATIZADOS.
- CABINA COMPLETA PARA CONTENÇÃO DE POEIRAS E RUÍDOS GERADOS DURANTE OS PROCESSAMENTOS.

ANTARES TAMBÉM ESTÁ DISPONÍVEL COM BANCADAS DE TRABALHO ROTATIVAS (TR), REDUZINDO AS DIMENSÕES DA MÁQUINA PARA AS MESMAS ÁREAS DE TRABALHO E FACILITANDO A INSERÇÃO DA MÁQUINA NO LAYOUT DE PRODUÇÃO DA EMPRESA. A MESA ROTATIVA É GERIDA POR UM EIXO CN, PARA GARANTIR MAIOR VELOCIDADE, PRECISÃO, REPETIBILIDADE DE POSICIONAMENTO E CONFIABILIDADE.

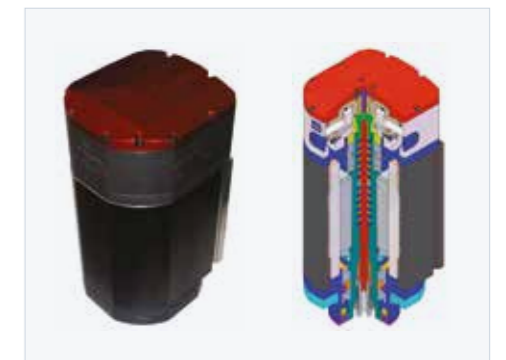


### KEY BUYER BENEFITS

- + **Produzir mais e melhor, hoje e amanhã.** +23% de precisão e exatidão no processamento. O design avançado da estrutura, resultado do centro de pesquisa CMS e as soluções técnicas adotadas garantem rigidez e precisão ao longo do tempo para que o elevado acabamento e precisão das peças produzidas permaneçam uma constante de sua produção ao longo dos anos. A exatidão da máquina Antares representa a melhor do sector na sua categoria.
- + **Tempos improdutivo? Zero!** Máxima acessibilidade à área de trabalho para carregamento e descarregamento de peças mesmo com sistemas automatizados torna a produção funcional, confortável e rápida; além disso, a disponibilidade de uma versão de duas zonas com mesa rotativa permite redefinir os tempos de equipamento e carregamento/d Descarregamento.
- + **Poeiras? Não existem problemas!** Máquina projetada para melhor gerir as poeiras, rebarbas e ruídos gerados durante os processamentos. A cabina completa e a integração de uma ampla gama de acessórios e sistemas expressamente projetados para os diferentes tipos de materiais e produções garantem a segurança dos operadores, a limpeza do ambiente de trabalho e a eficiência da produção.



Versão com mesa giratória. A mesa garante um acesso fácil à área de trabalho em total segurança.



Ampla gama de electromandris projetados e fabricados dentro do grupo SCM.

# ACESSÓRIOS



Soprador de ar frio



Grupo ponta - contraponta gerida por controlo numérico

Depósito de ferramentas 16 estações



Extrator de aspiração de poeiras



Sonda eletrónica



Unidade de névoa de óleo

# ACESSÓRIOS



Distribuidores de ar / vácuo



Plano em aço com ranhuras em T

Sistema de realinhamento dos eixos rotativos com laser para medição comprimento e diâmetro das ferramentas



Plano de aspiração em alumínio com ranhuras em T em aço



Cabina integral insonorizante para a contenção de poeiras, completa com iluminação interna

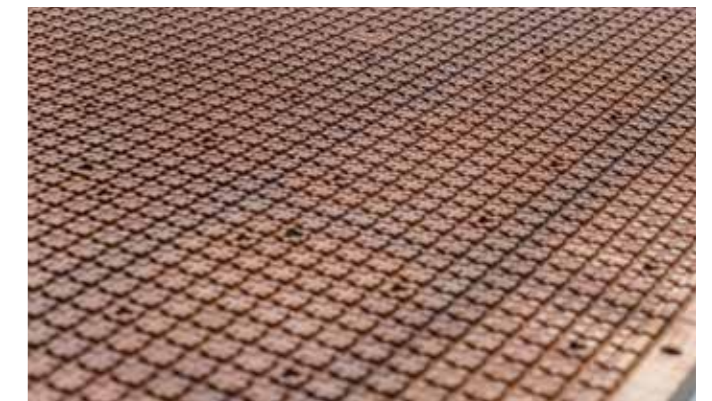


Plano de aspiração em alumínio

Bocas de aspiração

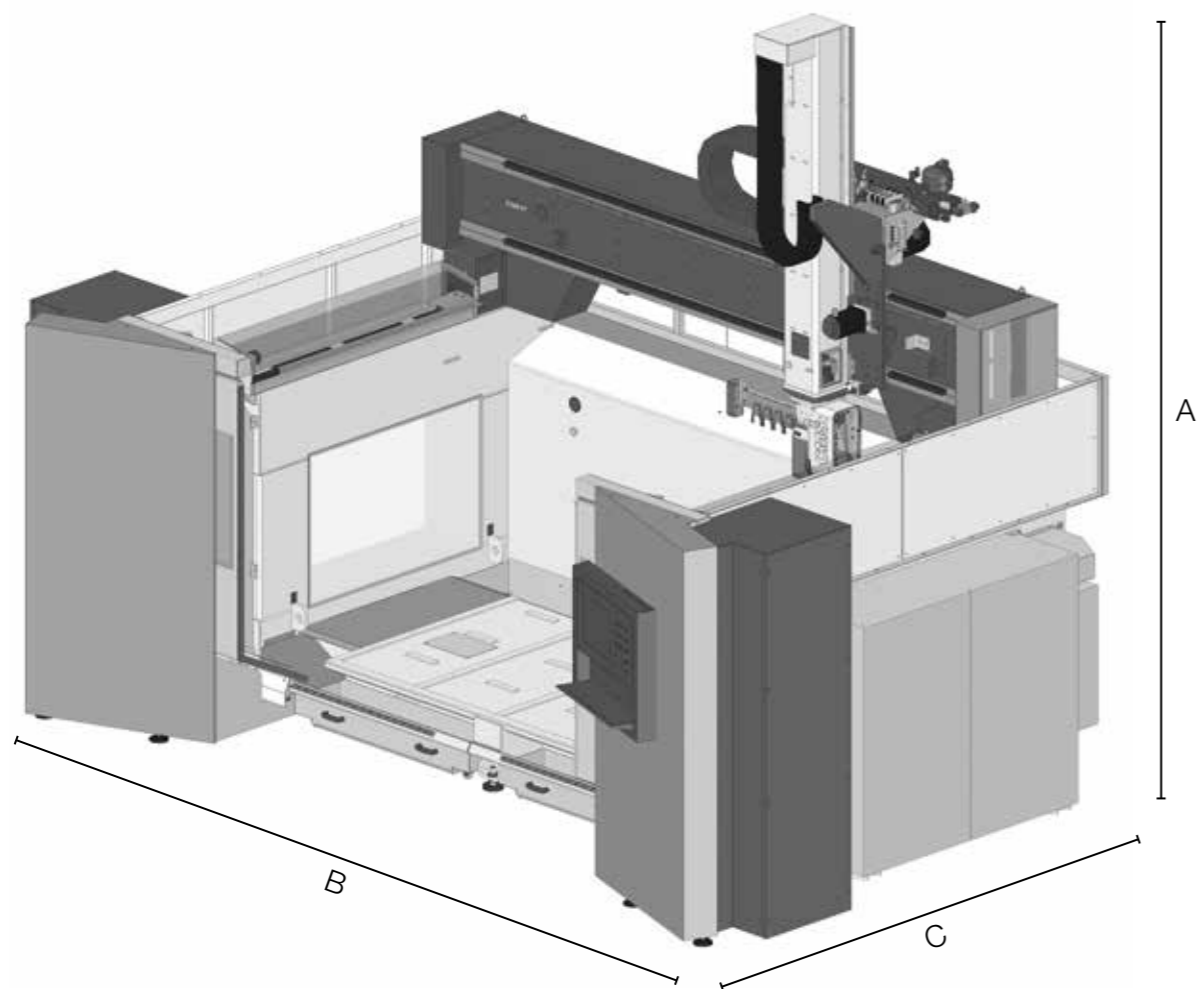


Plano de aspiração multicamadas fenólico



# ANTARES

## DIMENSÕES E DADOS TÉCNICOS



ANTARES UNIDADES OPERATIVAS E ELETROMANDRIS						
	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (síncrono)*
CURSO EIXOS B,C	B=±120°, C=±360°			B=±120°, C=±270°		
RÁPIDOS EIXOS B E C	10800 °/min			9000°/min		
POTÊNCIA NOMINAL (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
POTÊNCIA MÁXIMA	9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	17 kW	22,3 kW
ROTAÇÕES MÁXIMAS	40.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm
BINÁRIO MÁXIMO	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	12,2 Nm	13,8 Nm	20 Nm
TROCA DE FERRAMENTA	MANUAL E AUTOMÁTICA					
CONEXÃO	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
ARREFECIMENTO	LÍQUIDO					

ANTARES: ESPAÇO OCUPADO			
A	CURSO EIXO Z		
	4250/4500*		
B	CURSO EIXO X		
	2600 5500	2600 K Versão 7300	
C	CURSO EIXO Y		
	1500 3600	1700 3850	2800 5200

\* Valor com teto de cobertura

ANTARES: BANCADAS DE TRABALHO	
MODELO	DIMENSÕES X (mm)
ANTARES 26/15	2500x1500
ANTARES 26/28	2500x2800
ANTARES 26/15 TR	(1900x1100) x 2

PRECISÃO E REPETIBILIDADE			
EIXOS LINEARES*	CURSO DE REFERÊNCIA	A	R
X/Y	2000 mm	0.031 mm	0.021 mm
Z	1200 mm	0.026 mm	0.019 mm
B	+/- 120°	26 arcseg	
C	360°	16 arcseg	

\* Precisão com codificadores em todos os eixos. Precisões e repetibilidade unidirecional de acordo com as normas ISO 230-2

ANTARES TR: CURSOS E VELOCIDADE									
MODELO	CURSOS EIXOS					RÁPIDOS			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
ANTARES 26/15 TR	2600	1500	1000	±120	±270	80	70	9000	

ANTARES: DEPÓSITOS TROCA DE FERRAMENTAS					
	Padrão PARA CX5	Padrão PARA PX5	OPÇÕES		
N. ESTAÇÕES	8 embarcado	8 embarcado	8 adicional embarcado	16 carrossel	8 pick up
ENTRE-EIXO ESTAÇÕES (MM)	100	80	80	117	80
Ø MÁX SEM LIMITAÇÕES (MM)	90	70	70	110	70
Ø MÁX COM LIMITAÇÕES (MM)	250	400	400	230	400
COMPRIMENTO MÁX. FERRAMENTAS (MM)	265	265	165	300	465*
PESO MÁX INDIVIDUAL FERRAMENTA	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	5 kg

\* Valores da ponta mandril

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

CMS Connect é capaz de oferecer micro serviços personalizados através do uso de App IoT que suportam as atividades cotidianas dos operadores do sector, melhorando a disponibilidade e a utilização de máquinas ou instalações. Os dados recolhidos pelas máquinas em tempo real tornam-se informações úteis para aumentar a produtividade das máquinas, reduzir os custos operacionais e de manutenção, reduzir os custos energéticos.



# CMS active ativa uma interação revolucionária com a sua máquina CNC

Cms active é a nossa nova interface. O mesmo operador pode facilmente controlar várias máquinas enquanto a interface CMS Active mantém a mesma aparência, ícones e abordagem interativa.



## APLICAÇÕES

**SMART MACHINE:** monitorização contínua do funcionamento da máquina, com informações em:

**Estado:** overview dos estados da máquina. Permite verificar a disponibilidade da máquina para identificar eventuais estreitamentos no fluxo de produção;

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

**Production:** lista dos programas máquina efetuados num determinado arco temporal com tempo best e médio de execução;

**Alarms:** warning ativos e históricos.

### SMART MAINTENANCE

Esta secção fornece um primeiro contacto com a manutenção preventiva enviando notificações quando os componentes da máquina assinalam um estado de potencial criticidade associado ao alcance de um determinado limite. Desta forma é possível intervir e programar as intervenções de manutenção, sem parar a produção.

### SMART MANAGEMENT

Secção dedicada à apresentação de KPI para todas as máquinas conectadas na plataforma. Os indicadores fornecidos avaliam a

disponibilidade, a produtividade e a eficiência da máquina e a qualidade do produto.

### SEGURANÇA MÁXIMA

Uso do protocolo de comunicação padrão OPCUA que garante a criptografia de dados a nível Edge de interface. Os níveis Cloud e DataLake respondem a todos os requisitos de cyber-security no estado da arte atual. Os dados do cliente são cifrados e autenticados para garantir a total proteção das informações sensíveis.

## VANTAGENS

- ✓ Otimização do desempenho produtivo
- ✓ Diagnóstico complementar para otimização da garantia dos componentes
- ✓ Aumento da produtividade e redução das paragens da máquina
- ✓ Melhoria do controlo da qualidade
- ✓ Redução dos custos de manutenção

### SIMPLICIDADE DE UTILIZAÇÃO

A nova interface foi especificamente estudada e aperfeiçoada para ser de utilização imediata através da tela touch. O design e os ícones foram redesenhados para uma navegação simples e confortável.

### ORGANIZAÇÃO AVANÇADA DA PRODUÇÃO

A CMS Active permite configurar vários usuários com tarefas e responsabilidades diferentes em função da utilização da máquina (ex.: operador, técnico de manutenção, administrador, ...).

Também é possível definir os turnos de trabalho na máquina para depois detectar as atividades, a produtividade e os eventos que ocorreram em cada turno.

### QUALIDADE ABSOLUTA DA PEÇA ACABADA

Com a CMS Active, a qualidade da peça acabada não é mais prejudicada por ferramentas gastas. O novo Tool Life Determination system da CMS Active envia mensagens de aviso quando se aproxima o prazo de vida útil da ferramenta e recomenda a sua substituição no momento mais oportuno.

### EQUIPAGEM? NENHUM PROBLEMA!


A CMS Active guia o operador durante a fase de equipagem do armazém de ferramentas considerando também os programas a serem executados.





## ASSISTÊNCIA

OS NOSSOS TÉCNICOS AO SEU LADO A LADO EM TODO O MUNDO

-  Formação
-  Instalação
-  Remote Customer Care
-  (RCC) Assistência no local
-  Manutenção
-  Substituições e adaptações
-  Peças sobresselentes

## UMA PRESENÇA GLOBAL

PARA SUPORTE DE PRIMEIRA CATEGORIA

- 36 000 códigos diferentes para atender máquinas de todas as idades;
- 1 armazém central na sede de Zogno e 6 bases em todo o mundo totalmente integradas a nível TI e controladas por software de otimização das expedições para reduzir o tempo de espera;
- 98% das encomendas disponíveis em estoque;
- peças sobresselentes garantidas graças a um processo de controlo e uma validação escrupulosos através do nosso laboratório interno de qualidade;
- disponibilidade de realizar peças de reposição diferentes recomendadas com base nas necessidades do cliente, para minimizar o tempo de inatividade;

# A GAMA DE CMS PLASTIC TECHNOLOGY

# PARA O PROCESSAMENTO DOS MATERIAIS PLÁSTICOS

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



**TRACER**



**TIME**



**EVOTECH**

## CENTROS DE TRABALHO CNC DE 5 EIXOS (passagem em Z de 500 mm)



**ATHENA**



**ANTARES**



**ARES**



**GENESI**

## SECCIONADORA



**HELIX**

## SERRAS



**T-MAXI**

## TERMOFORMADORAS



**EIDOS**



**BR5 CS**



**BR5 HP**



**BR5 SPECIAL SPA**



**MASTERFORM**

## SISTEMAS PARA O CORTE POR 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