ADVANCED MATERIALS

antares

Monoblock-CNC-Bearbeitungszentrum für das vertikale Fräsen









Cms
advanced materials technology

CMS gehört zur SCM Group, dem weltweiten Technologie-Marktführer im Bereich der Bearbeitung einer breiten Palette von Materialien wie Holz, Kunststoff, Glas, Stein, Metall und Verbundwerkstoffen. Die weltweit tätigen Firmen des Konzerns sind verlässliche Partner führender Industrieunternehmen in unterschiedlichen Marktsektoren, wie der Möbelindustrie, des Bauwesens, der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt, des Schiffbaus und der Kunststoffverarbeitung. Die SCM Group koordiniert, unterstützt und entwickelt ein industrielles Exzellenzcluster mit drei großen, hochspezialisierten Produktionszentren, die über 4.000 Mitarbeiter beschäftigen und auf allen fünf Kontinenten tätig sind. SCM Group: die modernsten Fähigkeiten und Kompetenzen im Bereich der Maschinen und industriellen Komponenten.

CMS SpA stellt Maschinen und Systeme für die Bearbeitung von Verbundstoffen, Kohlenfasern, Aluminium, Leichtlegierungen, Kunststoff, Glas, Stein und Metallen her. Das Unternehmen wurde im Jahr 1969 von Pietro Aceti gegründet. Damit verwirklichte er seine Vision eines Angebots von maßgeschneiderten und innovativen Lösungen, die in umfassender Weise die Anforderungen der Kundenprozesse umsetzen. Bahnbrechende technologische Innovationen als Ergebnis von umfangreichen Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie die Übernahme von Unternehmen mit hochrangiger Fachkompetenz sind die Grundlage unseres stetigen Wachstums in den verschiedenen Referenzbereichen.

Cms
advanced materials technology

CMS Advanced Materials Technology ist führend im Bereich der Bearbeitungszentren mit numerischer Steuerung für moderne Materialien: Verbundwerkstoffe, Kohlefaser, Aluminium und Leichtmetalllegierungen. Durch umfassende Investitionen in Forschung und Entwicklung ist die Marke in der Lage, den Markt stets mit modernsten Maschinen mit erstklassigen Leistungen im Hinblick auf Konstruktion, Präzision, Ausführungsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit zu bedienen und die Anforderungen von Kunden in den anspruchsvollsten Branchen zu erfüllen.

Bereits seit Beginn der 2000er Jahre hat sich **CMS Advanced Materials Technology** als Technologiepartner in Exzellenzsektoren wie der Luftfahrt, der Automobilindustrie und dem Schiffsbau sowie der Formel 1 und des modernen Eisenbahnsektors etabliert.

scm group | *industrial machinery and components*

Cms | *your technology partner*



antares

ANWENDUNGEN *4-5*

ANTARES / ANTARES TR
TECHNOLOGISCHE VORTEILE *6-7*

ANTARES K
TECHNOLOGISCHE VORTEILE *8-9*

ZUBEHÖR *10-11*

ANTARES
ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN *12-13*

CMS CONNECT *14*

CMS ACTIVE *15*

SERVICE *16-17*

DAS ANGEBOT *18-19*



a company of scm group

ANWENDUNGEN





Bauteile aus Kohlefaser | Bauteile aus Aluminium | F1 & Motorsport





Schiffsbau | Verteidigung | Automobil | Luft- und Raumfahrt





Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The **UNIQUE** cnc machines.

Monoblock-CNC-Bearbeitungszentrum
für das vertikale Fräsen

ANTARES / ANTARES TR
TECHNOLOGISCHE VORTEILE

MONOBLOCK-BEARBEITUNGSZENTREN MIT 5 INTERPOLIERTEN ACHSEN FÜR DIE BEARBEITUNG VON MODERNEN WERKSTOFFEN
Mit den kompakten Abmessungen kann die Antares in jede Produktionsumgebung integriert werden und macht gleichzeitig umfangreiche Arbeitsvolumina möglich.

- Der Monoblock-Aufbau garantiert langfristig Steifigkeit und Präzision.
- Umfassender Zugang zum Arbeitsbereich für das Be- und Entladen von Werkstücken auch bei automatisierten Systemen.
- Vollständiger Kabinenabschluss für die Eindämmung von Staubbildung und Geräuschemissionen, die bei der Bearbeitung auftreten.

Die Antares ist auch mit Drehtischen (TR) erhältlich. Diese reduzieren die Gesamtabmessungen der Maschine bei Beibehaltung der Größe der Arbeitsbereiche und erleichtern die Integration der Maschine in das Produktionslayout des Unternehmens. Der Drehtisch wird über eine Achse der CN-Steuerung gesteuert, um Geschwindigkeit, Präzision, Wiederholbarkeit der Positionierung sowie hohe Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

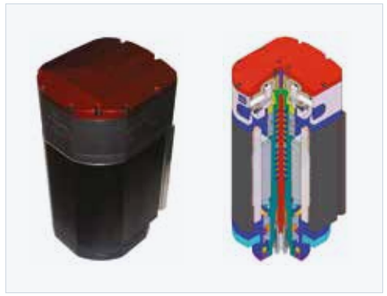


KEY BUYER BENEFITS

+ **Umfangreichere und optimale Produktion, heute und in der Zukunft.** 23 % höhere Präzision und Genauigkeit bei der Bearbeitung. Die moderne Konstruktion des Aufbaus, bei der das Know-how des CMS-Forschungszentrums zur Anwendung kam, und die technischen Lösungen garantieren langfristig eine umfassende Steifigkeit und Präzision. Auf diese Weise werden die hochwertige Oberflächenbearbeitung und die Genauigkeit der produzierten Teile über die Jahre hinweg eine Konstante Ihrer Produktion bleiben. Die Genauigkeit der Maschine antares übertrifft die aller anderen Maschinen ihrer Kategorie.

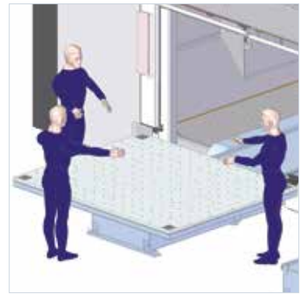
+ **Unproduktive Zeiten? Gleich Null!** Der umfassende Zugang zum Arbeitsbereich für das Be- und Entladen von Werkstücken auch bei automatisierten Systemen sorgt für eine schlanke, bequeme und schnelle Produktion. Darüber hinaus können die Zeiten für Rüstung und Be- und Entladung mit einer Version mit zwei Arbeitsbereichen mit Drehtisch auf Null reduziert werden.

+ **Stäube? Kein Problem!** Durch ihre Konstruktionsweise ermöglicht die Maschine ein optimales Management von Staub, Spänen und Geräuschemissionen aus der Bearbeitung. Der vollständige Kabinenabschluss und die Integration einer umfangreichen Palette von Zubehör und Anlagen, die speziell für unterschiedliche Werkstoffe und Produktionen entwickelt wurden, garantieren die Sicherheit der Bediener, eine saubere Arbeitsumgebung und eine effiziente Produktion.



Große Auswahl an Elektrospindeln, die konzernintern von SCM entwickelt und hergestellt werden.

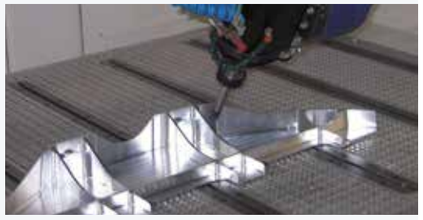




Version mit Drehtisch. Der Tisch garantiert einen einfachen Zugang zum Arbeitsbereich unter Beachtung aller Sicherheitsanforderungen.

BEARBEITUNGEN









ANTARES K
TECHNOLOGISCHE VORTEILE

BEARBEITUNGSZENTRUM MIT 5 ACHSEN IN MONOBLOCK-BAUWEISE MIT KÜHLSCHMIERMITTEL
DIE MASCHINE ANTARES K IN MONOBLOCK-BAUWEISE WURDE SPEZIELL FÜR BEARBEITUNGEN MIT KÜHLSCHMIERMITTELN ENTWICKELT.

- Monolithische Struktur
- Kühlschmiermittel-Einsatz
- Integrierter Späneförderer und Aufbereitungsaggregat mit Hochdruckpumpe
- Tisch aus Stahl mit T-Nuten
- Große Sicherheitsfenster aus Verbundglas (außen schlagfestes Polycarbonat, innen splitterfreies Hartglas)
- Rollenführungen
- Vollbedachung mit pneumatischer Öffnung für die Be-/Entladung mit Laufkran



KEY BUYER BENEFITS

+ **Flexibilität, die zählt. Die kompakten Abmessungen mit bis zu 11 % geringeren Maßen gegenüber anderen,** Maschinen ihrer Klasse ermöglichen eine einfache und wirtschaftliche Integration in jede Produktionsumgebung. Gleichzeitig setzt das umfassende verfügbare Arbeitsvolumen keinerlei Grenzen für die Größe der zu bearbeitenden Werkstücke.
+ **Die Maschine, die Ihr Unternehmen verändern kann.** Die Antares k bietet das beste Investitions-/Produktivitäts-Verhältnis der Branche. Die technischen Lösungen, wie die NC-gesteuerte Synchron-Elektrospindel für ein hohes Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen, die Wirkleistung von 20 kW (S1-100%), das Kühlschmiermittelsystem, der Monoblock-Aufbau mit Rollenumlaufführungen und die hohe Beschleunigung der Achsen ermöglichen ein Abtragsvolumen bei der Aluminiumbearbeitung, das die Durchschnittswerte der Kategorie um 33 % übersteigt.
+ **Die Kraft des Wassers! Die Antares K ist die einzige Maschine ihrer Kategorie, die mit einem integrierten Kühlschmiermittelsystem für die Bearbeitung von Aluminiumteilen ausgestattet ist.** Jede Komponente der Maschine ist speziell für diese Funktion ausgelegt: vom abgedichteten Sockel mit integriertem Stahltisch über die Sicherheitsfenster mit Schichtglas bis hin zum Auszug. Die Entwicklung und die Integration jedes Details gewährleisten Leistungen ohne Kompromisse.



BEARBEITUNGEN





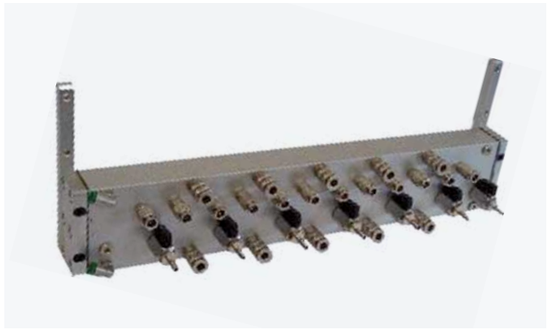
ZUBEHÖR



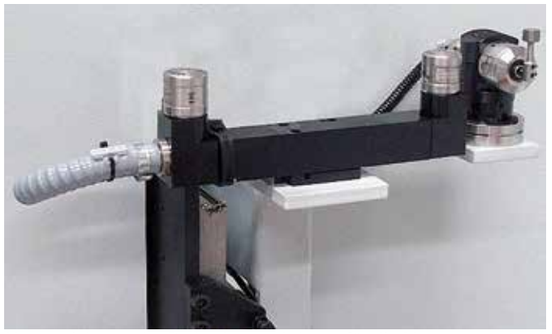
Kaltluftgebläse



Werkzeugmagazin 16 Stationen



Luft-/Vakuumverteiler



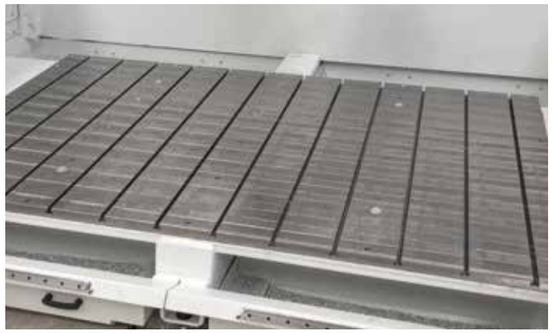
Neuausrichtung der Drehachsen mit Laser für die Messung von Werkzeuglänge und -durchmesser



Elektronische Sonde



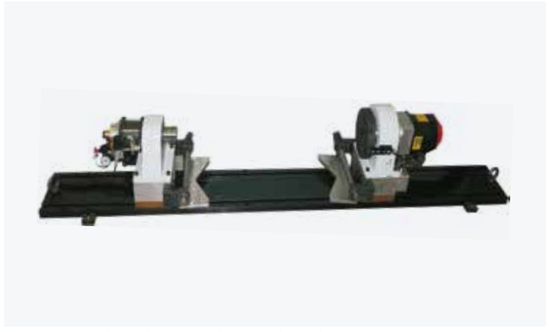
Ölnebel-Aggregat



Tisch aus Stahl mit T-Nuten



Ansaugstutzen



Aggregat Spitze - Gegenspitze, gesteuert über numerische Steuerung



Geschlossene schalldichte Kabine für die Eindämmung der Staubbildung, komplett mit Innenbeleuchtung



Absaugtisch aus Aluminium mit T-Nuten aus Stahl



Absaugtisch aus Aluminium



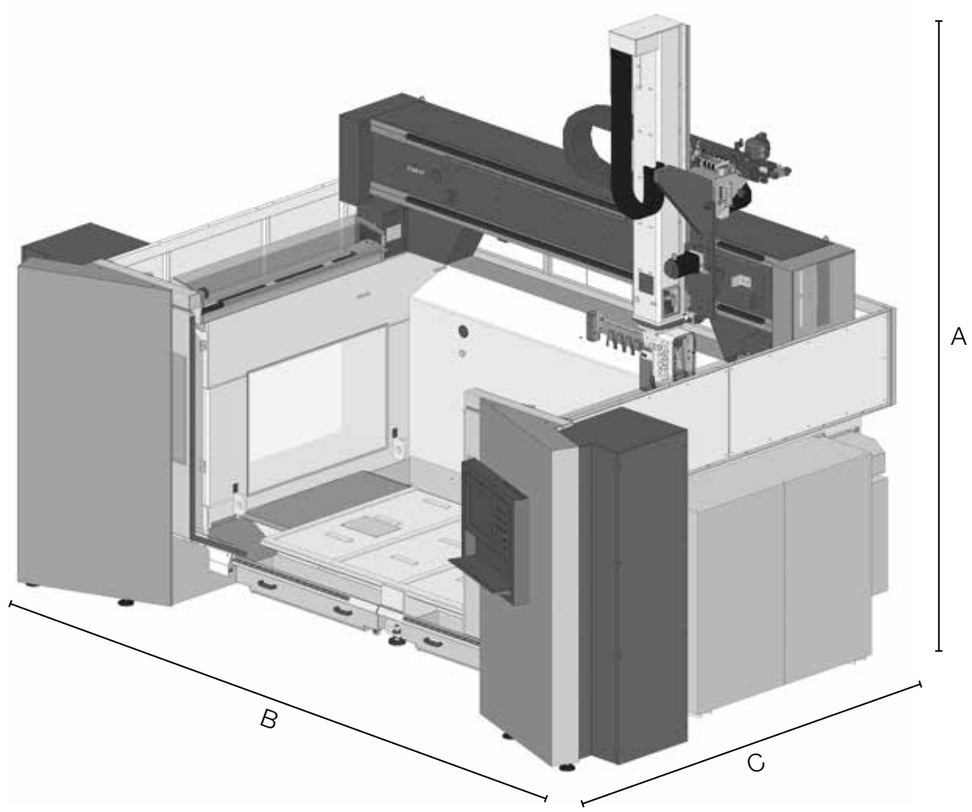
Staubabsaughaube



Absaugtisch aus Phenol-Verbundplatten

ANTARES

ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN



ANTARES: ABMESSUNGEN			
A	HUB Z-ACHSE		
	4250/4500*		
B	HUB X-ACHSE		
	2600 5500	2600 K Version 6580	
C	HUB Y-ACHSE		
	1500 3200/5075	1700 3840	2800 5150

* Wert mit Abdeckung

ANTARES: ARBEITSTISCHE	
MODELL	ABMESSUNGEN X (mm)
ANTARES 26/15	2500x1500
ANTARES K	2600x1700
ANTARES 26/28	2500x2800
ANTARES 26/15 TR	(1900x1100) x 2

ANTARES: HUB UND GESCHWINDIGKEIT									
MODELL	HUB ACHSEN					EILGANG			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
ANTARES 26/15	2600	1500	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES 26/28	2600	2800	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES K 26/17	2600	1700	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES 26/15 TR	2600	1500	1000	±120	±270	80	70	9000	

ANTARES: PRÄZISION UND WIEDERHOLBARKEIT			
LINEAR AXES*	REFERENZHUB	A	R
X/Y	2000 mm	0.022 mm	0.014 mm
Z	1200 mm	0.018 mm	0.012 mm
B	+/- 120°	26 Winkelsekunden	
C	360°	16 Winkelsekunden	

* Präzision mit Encodern auf allen Achsen. Präzision und Einwege-Wiederholbarkeit gemäß Standards ISO 230-2

ANTARES: ARBEITSAGGREGATE UND ELEKTROSPINDELN						
	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (Synchron)
HUB ACHSEN B, C	B=+\- 110°, C=+\- 360°			B=+\- 120°, C=+\- 270°		
EILGANG-ACHSEN B UND C	10800 °/min			9000°/min		
NENNLEISTUNG (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
MAXIMALE LEISTUNG	9 kW	10 kW	12 kW	14 kW	17 kW	22,3 kW
MAXIMALE DREHZAHL	40.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm
MAX. DREHMOMENT	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	11,1 Nm	13,8 Nm	20,1 Nm
WERKZEUGWECHSEL	MANUELL UND AUTOMATISCH					
ANSCHLUSS	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
KÜHLUNG	FLÜSSIG					

ANTARES: MAGAZINE WERKZEUGWECHSEL					
	Standard FÜR CX5	Standard FÜR PX5	OPTIONEN		
ANZ. STATIONEN	8 an Bord	8 an Bord	8 zusätzlich an Bord	16 Karussell	8 Pick-up
ACHSABSTAND STATIONEN (MM)	100	80	80	117	80
Ø MAX. OHNE BEGRENZUNGEN (MM)	90	70	70	110	70
Ø MAX. MIT BEGRENZUNGEN (MM)	250	400	400	230	400
MAX. LÄNGE WERKZEUGE (MM)*	265	265	165	300	465*
MAX. GEWICHT EINZELWERKZEUG	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	5 kg

* Werte ab Spindelnase

CMS connect ist die IoT-Plattform, die perfekt in die CMS-Maschinen der neuesten Generation integriert ist

CMS Connect bietet über die Verwendung von IoT-Apps, die die täglichen Tätigkeiten der Bediener des Sektors unterstützen und so die Verfügbarkeit und Nutzung von Maschinen oder Anlagen optimieren, individuelle Mikrodienstleistungen. Die von den Maschinen in Echtzeit gesammelten Daten werden zu nützlichen Informationen für die Steigerung der Maschinenproduktivität und die Senkung der Betriebs-, Wartungs- und Energiekosten.



CMS active die revolutionäre Interaktion mit Ihrer CMS-Maschine

Cms active ist unsere neue Schnittstelle. Der Bediener kann problemlos verschiedene Maschinen steuern, da die Schnittstellensoftware CMS active standardisierte Design-Aspekte, Symbole und Interaktionsansätze bietet.



SMART MACHINE: kontinuierliche Überwachung des Betriebs der Maschine mit Informationen zu:

Status: Übersicht über den jeweiligen Status der Maschine. Ermöglicht die Überprüfung der Verfügbarkeit der Maschine für die Ermittlung eventueller Engpässe im Produktionsfluss;

Monitoring: Live-Anzeige des Maschinenbetriebs, ihrer Komponenten, laufenden Programme und der Potentiometer;

Production: Liste der in einem bestimmten Zeitrahmen ausgeführten Maschinenprogramme mit bester und durchschnit licher Ausführungszeit;

Alarms: aktive und historische Warnmeldungen.

SMART MAINTENANCE

Dieser Bereich liefert eine erste Annäherung an die vorbeugende Instandhaltung, indem er Benachrichtigungen versendet, wenn Komponenten der Maschine einen potenziell kritischen Zustand melden, der mit dem Erreichen eines bestimmten Schwellenwertes verbunden ist. Auf diese Weise können Wartungsarbeiten geplant und terminiert werden, ohne dass die Produktion angehalten werden muss.

SMART MANAGEMENT

Bereich für die Präsentation der KPI für alle mit der Plattform verbundenen Maschinen. Die bereitgestellten Indikatoren bewerten die Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz der Maschine und die Produktqualität.

MAXIMALE SICHERHEIT

Verwendung des Standard-Kommunikationsprotokolls OPCU für die Verschlüsselung von Daten auf der Edge-Ebene der Schnittstelle. Die Ebenen Cloud und DataLake erfüllen alle derzeit gültigen Anforderungen an die Cyber-Sicherheit. Kundendaten werden verschlüsselt und authentifiziert, um den umfassenden Schutz sensibler Informationen zu gewährleisten.

VORTEILE

- ✓ Optimierung der Produktionsperformance
- ✓ Diagnostik zur Unterstützung der Optimierung der Komponentengarantie
- ✓ Steigerung der Produktivität und Verringerung der Standzeiten
- ✓ Verbesserte Qualitätskontrolle
- ✓ Reduzierung der Wartungskosten

HOHE BEDIENERFREUNDLICHKEIT

Die neue Schnittstelle wurde für die unmittelbare Benutzung über einen Touchscreen entwickelt und optimiert. Die Graphik und die Symbole wurden für eine einfache und komfortable Bedienung überarbeitet.

ERWEITERTE ORGANISATION DER PRODUKTION

Mit Cms Active können je nach Betriebsart des Bearbeitungszentrums verschiedene Benutzer mit unterschiedlichen Rollen und Verantwortlichkeiten konfiguriert werden (bspw. Bediener, Wartungstechniker, Admins, ...).

Darüber hinaus können die Arbeitsschichten auf dem Bearbeitungszentrum definiert und dann die Tätigkeiten, die Produktivität und die Ereignisse jeder einzelnen Schicht überwacht werden.

UMFASSENDE QUALITÄT DES FERTIGEN WERKSTÜCKS

Mit CMS aActive wird die Qualität des fertigen Werkstücks nicht mehr durch abgenutzte Werkzeuge beeinträchtigt. Die neue System Tool Life Determination von CMS überträgt Warnmeldungen, wenn die Nutzungszeit des Werkzeugs sich ihrem Ende zuneigt, und empfiehlt den Austausch zum optimal geeigneten Zeitpunkt.

WERKZEUG-EINRICHTUNG? KEIN PROBLEM!

CMS Active führt den Bediener während der Einrichtungsphase des Werkzeugmagazins und berücksichtigt auch die auszuführenden Programme.



KUNDENDIENST
UNSERE TECHNIKER WELTWEIT AN IHRER SEITE

- Schulung
- Installation
- Fern-Kundenbetreuung
- (RCC) Kundendienst vor Ort
- Wartung
- Austausch und Nachrüstung
- Ersatzteile

GLOBALE PRÄSENZ
FÜR EINEN ERSTKLASSIGEN SERVICE

- 36.000 verschiedene Artikel für Maschinen aller Altersklassen.
- 1 Zentrallager am Sitz in Zogno und 6 Standorte auf der ganzen Welt mit kompletter IT-Integration und Verwaltung über eine Software zur Versandoptimierung für minimale Wartezeiten;
- 98% der Bestellungen sind am Lager verfügbar;
- Ersatzteile mit Garantie durch einen strikten Kontroll- und Validierungsprozess durch unser internes Qualitätslabor;
- Bereitschaft zur Erstellung von Listen mit empfohlenen Ersatzteilen je nach Kundenanforderung, um das Risiko von Ausfallzeiten zu minimieren;

MASCHINENPROGRAMM CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT MONOBLOCKSTRUKTUR ZUM VERTIKALEN FRÄSEN



ARES



ANTARES



ANTARES K



ATHENA



VM 30



ETHOS K

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT PORTALSTRUKTUR FÜR GROSSE BEARBEITUNGSBEREICHE



MX5



POSEIDON



ETHOS



CONCEPT

FÜR VERBUNDWERKSTOFFE, ALUMINIUM- UND METALLVERARBEITUNG

HYBRIDSYSTEM FÜR ADDITIVE FERTIGUNG UND FRÄSEN



KREATOR ARES

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT MONOBLOCKSTRUKTUR ZUM HORIZONTALEN FRÄSEN



IKON

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT FESTSTEHENDER UND MOBILER BRÜCKE



FXB



AVANT



MBB

CNC-BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR DIE BRILLENINDUSTRIE



MONOFAST

SYSTEME ZUR BEARBEITUNG VON WINDTURBINENFLÜGEL



EOS

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN FÜR GEWEHRKOLBEN



MULTILATHE



MONOFAST



KARAT

ACANTA-0422D

Die technischen Daten sind unverbindlich und können von CMS jederzeit geändert werden.

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