

poseidon k

CNC-Bearbeitungszentren in Monoblockbauweise für
horizontales Fräsen



CMS ist eine Gesellschaft der SCM Group, ein weltweit führender Anbieter von Technologien für die Bearbeitung von Verbund- und Kohlefaserwerkstoffen, Holz, Kunststoff, Glas, Steinen und Metall. Die Gesellschaften der Gruppe sind überall auf der Welt die starken und zuverlässigen Partner der wichtigsten Fertigungsindustrien in verschiedenen Produktbereichen, darunter der Einrichtungs- und Bauwesen, die Automobilindustrie, die Luft- und Raumfahrt, der Schiffsbau und Kunststoffverarbeitung. SCM Group unterstützt und koordiniert die Entwicklung eines Exzellenz-Systems industrieller Anlagen an drei großen, spezialisierten Produktionspolen, die über 4000 Mitarbeiter beschäftigen und direkt auf fünf Kontinenten vertreten sind. SCM Group steht weltweit für die fortschrittlichsten Kompetenzen in der Konstruktion und dem Bau von Maschinen und Komponenten für industrielle Bearbeitungen.

CMS SpA stellt Maschinen und Anlagen für die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen, Kohlefaser, Aluminium, Leichtmetall, Kunststoff, Glas, Stein und Metall her. Das Unternehmen wurde 1969 von Pietro Aceti mit dem Vorhaben gegründet, kundenspezifische und hochmoderne Lösungen anzubieten, die auf der tiefen Kenntnis der Fertigungsprozesse des Kunden aufbauen. Bedeutende technologische Innovationen, die dank beachtlicher Investitionen in Forschung und Entwicklung und Übernahmen von namhaften Unternehmen ermöglicht wurden, stellen die Grundlage für das konstante Wachstum in den verschiedenen Referenzbereichen dar.



CMS Advanced Materials Technology ist das führende Unternehmen auf dem Gebiet der NC-gesteuerten Bearbeitungszentren für die Bearbeitung hochmoderner Materialien, darunter Verbundwerkstoffe, Kohlefaser, Aluminium, Leichtmetalle und Metall. Beachtliche Investitionen in Forschung und Entwicklung haben es der Marke ermöglicht, stets eine Führungsstellung einzunehmen, mit Maschinen, die Best-In-Class-Leistungen hinsichtlich Präzision, Arbeitsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit gewährleisten und dabei die Anforderungen von Kunden erfüllen, die in den anspruchsvollsten Industrie-sektoren tätig sind.

Seit Anfang der 2000er Jahre hat sich **CMS Advanced Materials Technology** als Technologiepartner in Exzellenzbereichen wie der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie, dem Bootrennsport, der Formel 1 und der heutigen, modernen Eisenbahnindustrie etabliert.

poseidon k

| | |
|--|-------|
| ANWENDUNGEN | 4-5 |
| POSEIDON K TECHNOLOGISCHE VORTEILE | 6-7 |
| POSEIDON K GESAMTABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN | 8-9 |
| CMS CONNECT | 16 |
| CMS ACTIVE | 11 |
| SERVICE | 12-13 |
| PRODUKTREIHE | 14-15 |



ANWENDUNGEN



F1 und Motorsport | Schiffsbau | Energieproduktion



Eisenbahn | Luft- und Raumfahrt | Automobil | Verteidigung



Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The **UNIQUE cnc machines.**

CNC-Bearbeitungszentren in Monoblockbauweise für horizontales Fräsen

POSEIDON K

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

5-ACHSEN-BEARBEITUNGSZENTREN FÜR DIE HOCHGESCHWINDIGKEITSBEARBEITUNG IN MONOBLOCKBAUWEISE

Es handelt sich um die kompakteste Maschine der Serie mit der Gesamtheit der Leistungen der Poseidon und den Vorteilen Monoblockkonstruktion - Stabilität, Präzision und hohe Bearbeitungsqualität - auch bei starker Belastung. Die kompakten Abmessungen ermöglichen eine einfache Aufstellung in den verschiedensten Produktionsumgebungen, wobei man gleichzeitig über einen großräumigen Arbeitsbereich verfügt.

- Mobile mechanische Komponenten, die zur Optimierung des Verhältnisses Kraft/Gewicht entwickelt wurden und von Hochleistungsmotoren mit hohen Geschwindigkeiten und Beschleunigung angetrieben werden.
- Hohe Betriebsleistung, geometrische Präzision und Sicherheit der Bearbeitung.
- Hohe thermische Stabilität bei völliger Abwesenheit von Torsionsinstabilität, auch bei High-Duty-Bearbeitungsaufträgen.



KEY BUYER BENEFITS

- + **Leistung und Präzision.** Poseidon K kann mit einer innovativen 5-Achsen-Bearbeitungseinheit mit Torquemotoren an den Drehachsen ausgestattet werden; diese Technologie ermöglicht die direkte Kopplung von Motoren und Achsen, wodurch alle Kraftübertragungsbauteile und damit alle mechanischen Ungenauigkeiten und Abnutzungen eliminiert werden; Torquemotoren ermöglichen außerdem über **bis zu 5-mal höhere Beschleunigungen und Geschwindigkeiten als die herkömmlicher Lösungen, und das bei einer Präzisionsgarantie von über 41 %.** Poseidon K verfügt außerdem über Hochleistungs-Elektrospindeln mit **Leistungen bis zu 32 kW/S1 und einem Drehmoment bis zu 100 Nm.**
- + **Die Kraft des Wassers.** Poseidon K wurde für die Steuerung **eines integrierten Schmierkühlsystems für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstücken konzipiert und konstruiert.** Jede einzelne Komponente der Maschine wurde **eigens für diese Funktion ausgelegt**, vom abgedichteten Gestell mit integriertem Stahltisch über die Fenster aus Mehrschicht-Sicherheitsglas bis hin zum Auslasssystem. **Jedes Detail ist zur Gewährleistung kompromissloser Leistungen konzipiert und integriert.**
- + **Werkzeugwechsel im Handumdrehen.** Poseidon K ist mit einem **automatischen Hochgeschwindigkeits-Werkzeugwechselsystem** mit einem Kettenmagazin für **48 Werkzeugplätze** und Wechselhebel ausgestattet: alle Werkzeuge, die Sie benötigen, ohne Wartezeiten.



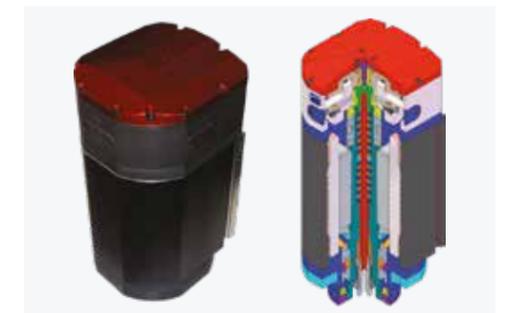
Monolithische Blockstruktur zur Gewährleistung dauerhafter Präzision und Zuverlässigkeit.



Bearbeitungseinheit KX5 - 18/31/32 kW



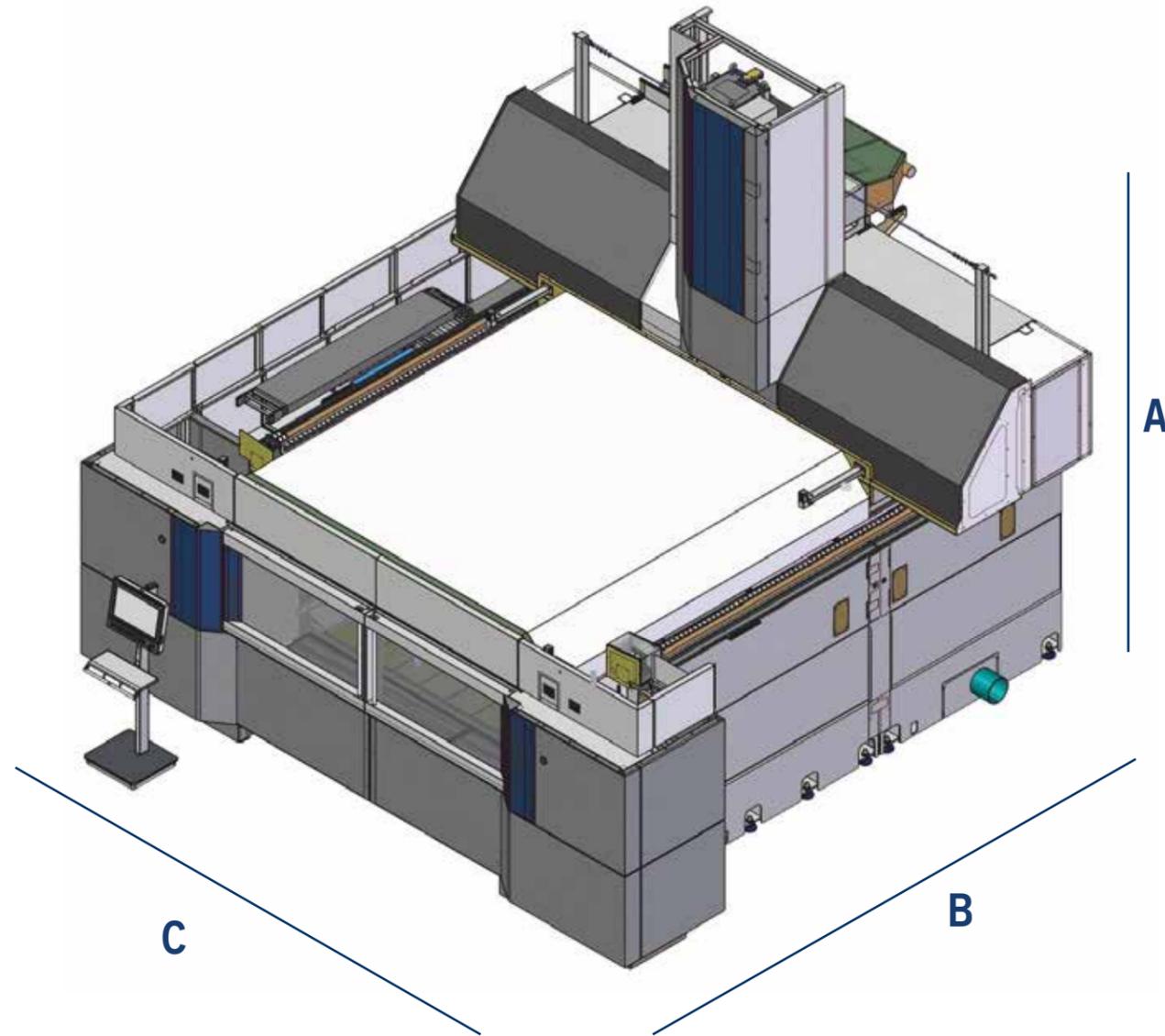
Rotierendes Werkzeugmagazin mit 30 Plätzen



Eine breite Palette von vollständig werkintern entwickelten Elektrospindeln (von 12 bis 32 kW). Synchrone und achsgesteuerte Spindeln sind erhältlich.

POSEIDON K

GESAMTABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN



| ARBEITSFLÄCHEN | |
|-----------------|---------------|
| AUSFÜHRUNG | ARBEITSFLÄCHE |
| POSEIDON K 2615 | 2600X1500 mm |

| AUSSENMASSE | |
|-------------|------------------|
| A | HUB Z-ACHSE [mm] |
| | 1300 |
| B | HUB X-ACHSE [mm] |
| | 1500 |
| C | HUB Y-ACHSE [mm] |
| | 2600 |
| | 5800 |

| BEARBEITUNGSEINHEITEN UND ELEKTROSPINDELN | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|--------------|------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| | PX5 12_24 | PX5 15_24 | PX5 20_24 | PX5/HX5 20_24 | KX5 18_24 | KX5 32_24 | KX5 31_15 |
| GEOMETRIE DER BEARBEITUNGSEINHEIT | Mono Arm | Mono Arm | Mono Arm | Mono Arm / Gabel | Mono Arm | Mono Arm | Mono Arm |
| VERFAHRSBEWEGUNG DER ROTIERENDEN AXSEN | Servomotoren - Getriebe | | | | | | |
| HÜBE DER ROTIERENDEN AXSEN | A | +/-120° | +/-120° | +/-120° | +/-120° | +/-110° | +/-110° |
| | C | +/-270° | +/-270° | +/-270° | PX5 +/-270°, HX5 +/-245° | +/-300° | +/-361° |
| SCHNELL (°/MIN) | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 |
| TYP DER ELEKTROSPINDEL | ASYNCHRON | ASYNCHRON | ASYNCHRON | SYNCHRON | ASYNCHRON | SYNCHRON | SYNCHRON |
| NENNLEISTUNG [KW] (S1) | 12 | 15 | 20 | 20 | 18 | 32 | 31,4 |
| MAXIMALE LEISTUNG [KW] | 15 | 17 | 20 | 20 | 22,5 | 32 | 31,4 |
| MAXIMALE DREHZAHN [1/MIN] | 24000 | 24000 | 24000 | 24000 | 24000 | 24000 | 15000 |
| DREHMOMENT [NM] | 9,7 | 12,1 | 17,2 | 17,2 | 14,5 | 68 | 100 |
| WERKZEUGWECHSEL | AUTOMATISCH | | | | | | |
| VERBINDUNG | HSK 63 F | HSK 63 F | HSK 63 E | HSK 63 A | HSK 63 E | HSK 63 A | HSK 63 A |
| KÜHLUNG | FLÜSSIGKEIT | | | | | | |

| POSEIDON K | | |
|----------------------------|--|-----------|
| HÜBE UND GESCHWINDIGKEITEN | | |
| ACHSE | ACHSENHÜBE | SCHNELL |
| X/Y [mm] | 1500/2600 | 85 m/min |
| Z [mm] | 1300 | 45 m/min |
| A [°] | +/-120° (PX5, HX5), +/-110° (KX5) | 9000°/min |
| C [°] | +/-270° (PX5), +/-245° (HX5) +/-300° (KX5) | 9000°/min |

| WERKZEUGWECHSELMAGAZINE | |
|--|-----------------------------|
| | 30 STD WERKZEUGKARUSSELL |
| ANZAHL WERKZEUGPLÄTZE | 30 |
| ACHSABSTAND ZWISCHEN DEN WERKZEUGPLÄTZEN | 87 |
| Ø MAX OHNE EINSCHRÄNKUNGEN | 80 |
| Ø MAX MIT EINSCHRÄNKUNGEN | 300 |
| MAX. WERKZEUGLÄNGE ** | 400 |
| MAX. GEWICHT DES EINZELNEN WERKZEUGS | 8 - tot 90 |

**Werte ab Spindelnahe

CMS connect ist die perfekt mit der neuesten Generation von CMS-Maschinen integrierte IoT-PLATTFORM

CMS connect ist in der Lage, durch den Einsatz von IoT-Apps personalisierte Mikrodienste anzubieten, die die täglichen Aktivitäten der Unternehmer der Branche unterstützen und die Verfügbarkeit und Nutzung von Maschinen oder Anlagen verbessern. Die von den Maschinen in Echtzeit gesammelten Daten werden zu nützlichen Informationen, um die **Produktivität der Maschinen zu erhöhen, die Betriebs- und Wartungskosten zu senken und die Energiekosten zu reduzieren.**



CMS active eine revolutionäre Interaktion mit Ihrer CMS-Maschine

CMS active ist unsere neue Schnittstelle. Der Bediener kann problemlos verschiedene Maschinen bedienen, denn die Schnittstellensoftwares von CM active haben alle dasselbe Look&Feel, die gleichen Symbole und die gleichen Interaktionsansätze



ANWENDUNGEN

SMART MACHINE: kontinuierliche Überwachung des Maschinenbetriebs, mit Informationen über:

Status: Übersicht über die verschiedenen Maschinenstatus. Dient zur Überprüfung der Maschinenverfügbarkeit, um eventuelle Engpässe im Produktionsablauf zu erkennen;

Überwachung: Sofortige Live-Anzeige des Maschinenbetriebs, ihrer Komponenten, der laufenden Programme und Potenziometer;

Produktion: Liste der in einem bestimmten Zeitraum ausgeführten Maschinenprogramme mit bester und durchschnittlicher Ausführungszeit;

Alarmer: Aktive und vergangene Warnungen.

SMART MAINTENANCE

Dieser Abschnitt stellt einen **ersten Ansatz zur vorausschauenden Wartung** durch Senden von Benachrichtigungen dar, wenn Maschinenkomponenten einen potenziell kritischen Zustand beim Erreichen eines bestimmten Schwellenwertes melden. Auf diese Weise ist es möglich, **eingzugreifen und Wartungsarbeiten zu planen, ohne die Produktion zu unterbrechen.**

SMART MANAGEMENT

In diesem Abschnitt werden die KPIs für alle an die Plattform angeschlossenen Maschinen vorgestellt.

Die angegebenen Indikatoren bewerten die Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz der Maschine sowie die Qualität der Produkte.

HÖCHSTE SICHERHEIT

Verwendung des Standard-Kommunikationsprotokolls OPC-UA zur Datenverschlüsselung auf Edge-Schnittstellenebene. Die Ebenen Cloud und DataLake erfüllen alle aktuellen Anforderungen an die Cybersicherheit. Die Kundendaten werden verschlüsselt und authentifiziert, um den vollständigen Schutz aller sensiblen Informationen zu gewährleisten.

VORTEILE

- ✓ Optimierung der Produktionsleistungen
- ✓ Diagnose, um die Optimierung der Bauteilgarantie zu unterstützen
- ✓ Steigerung der Produktivität und weniger Ausfallzeiten
- ✓ Bessere Qualitätskontrolle
- ✓ Geringere Wartungskosten

EINFACHE BENUTZUNG

Die neue Schnittstelle wurde eigens für die unmittelbare Benutzung über den Touchscreen entwickelt und optimiert. Die Grafik und Symbole wurden für eine einfache und angenehme Navigation neu gestaltet.

FORTSCHRITTLICHE ORGANISATION DER PRODUKTION

Cms Active ermöglicht die Konfiguration mehrerer Benutzer mit je nach Nutzung der Maschine verschiedenartigen Rollen und Verantwortungen (z. B.: Bediener, Wartungstechniker, Verwalter...)

Weiterhin ist es möglich, Arbeitsschichten an der Maschine zu bestimmen, um dann die Aktivität, Produktivität und Ereignisse zu verfolgen, die sich während jeder Schicht ereignen haben.

ABSOLUTE QUALITÄT DES FERTIGEN TEILS

Mit Cms Active wird die Qualität des Fertigteils nicht mehr durch abgenutzte Werkzeuge gefährdet. Das neue Tool Life Determination System von Cms Active benachrichtigt den Bediener, wenn das Werkzeug das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, und fordert zum Austausch zum günstigsten Zeitpunkt auf.

BESTÜCKUNG? KEIN PROBLEM!

CMS active leitet den Bediener während der Bestückungsphase des Werkzeugmagazins unter Berücksichtigung der auszuführenden Programme.



KUNDENDIENST UNSERE TECHNIKER AN IHRER SEITE, ÜBERALL AUF DER WELT

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

EINE GLOBALE PRÄSENZ FÜR EINEN ERSTKLASSIGEN KUNDENDIENST

- 36.000 verschiedene Codes, um Maschinen jeden Alters zu betreuen;
- 1 Zentrallager am Firmensitz in Zogno und 6 Stützpunkte auf der ganzen Welt, voll auf IT-Ebene integriert und von einer den Produktversand optimierenden Software gesteuert, um Wartezeiten zu reduzieren;
- 98 % der Aufträge sind vorrätig;
- Garantierte Ersatzteile dank eines gründlichen Kontrollprozesses und der Validierung durch unser hauseigenes Qualitätslabor;
- Bereitschaft zur Erstellung von auf der Grundlage der Kundenanforderungen empfohlenen Ersatzteillisten, um Stillstandzeiten zu minimieren;

MASCHINENPROGRAMM CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

FÜR VERBUNDWERKSTOFFE, ALUMINIUM- UND METALLVERARBEITUNG

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT MONOBLOCKSTRUKTUR ZUM VERTIKALEN FRÄSEN



ARES



ANTARES



ANTARES K



VM 30



ETHOS K

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT PORTALSTRUKTUR FÜR GROSSE BEARBEITUNGSBEREICHE



MX5



POSEIDON



ETHOS



CONCEPT

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

CNC-BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR DIE BRILLENINDUSTRIE



MONOFAST

SYSTEME ZUR BEARBEITUNG VON WINDTURBINENFLÜGEL



EOS

CNC-BEARBEITUNGSZENTREN FÜR GEWEHRKOLBEN



MULTILATHE



MONOFAST



KARAT

WASSERSTRAHLSCHNEIDSYSTEM



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

Ein Unternehmen von **scm**group