

# taktika

Vertikale Bearbeitungszentren



CMS ist ein Unternehmen der SCM Group, ein weltweit führender Technologiekonzern zur Bearbeitung zahlreicher Materialien wie Holz, Kunststoff, Glas, Stein, Metall und Verbundwerkstoffe. Die Unternehmen der Gruppe sind für verschiedene Produktbereiche auf der ganzen Welt als solide und zuverlässige Partner der bedeutendsten Fertigungsindustrien unterschiedlichster Produktbereiche bekannt; diese reichen von der Einrichtungsbranche bis zum Bauwesen, von der Automobilindustrie bis zur Luft- und Raumfahrt, vom Schiffsbau bis zur Kunststoffverarbeitung. Präsent auf fünf Kontinenten, unterstützt und koordiniert die SCM Group die Entwicklung von hochwertigen Industrieanlagen in drei großen, spezialisierten Produktionszentren mit über 4.000 Mitarbeitern. Die SCM Group steht für weltweit höchste Kompetenz in der Konstruktion und im Bau von Maschinen und Komponenten für die industrielle Verarbeitung.

CMS SpA fertigt Maschinen und Systeme für die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen, Kohlefaser, Aluminium, Leichtmetalllegierungen, Kunststoffen, Glas, Stein und Metall. Das Unternehmen wurde 1969 von Pietro Aceti mit dem Ziel gegründet, kundenspezifische, innovative Lösungen auf der Grundlage eines umfassenden Verständnisses der Prozesse des Kunden anzubieten. Bedeutende technologische Innovationen, die dank umfangreicher Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Übernahmen erstklassiger Unternehmen entstanden, führten zu einem stetigen Wachstum in den verschiedenen Referenzsektoren.



**CMS Glass Technology** ist ein führendes Unternehmen im Segment der Bearbeitung von gebogenem und flachem Glas mit technologisch fortschrittlichen Lösungen wie NC-Bearbeitungszentren, Schneidmaschinen und Wasserstrahl-Schneideanlagen. Dank der umfangreichen Geschichte und Erfahrung der historischen Marken Brembana und Tecnocut ist **CMS Glass Technology** heute aufgrund der Entwicklung innovativer Lösungen für den architektonischen Bereich und die Innenausstattung ein führender Player in diesem Sektor.

# taktika

<b>ANWENDUNGSBEREICHE</b>	4-5
<b>TAKTIKA</b> TECHNOLOGISCHE VORTEILE	6
<b>SOFTWARE UND NUTZER-SCHNITTSTELLE</b>	7
<b>TAKTIKA</b> ROHMASSE UND TECHNISCHE DATEN	10-11
<b>CMS CONNECT</b>	12
<b>CMS ACTIVE</b>	13
<b>DIE BAUREIHE</b>	14-15



# ANWENDUNGSBEREICHE



Türen | Treppen | Badoberflächen



Spiegel | Tische | Öfen und Herde

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

**TOP** machines for glass processing.

Vertikale Bearbeitungszentren

# TAKTIKA

## TECHNOLOGISCHE VORTEILE

### WAS IST DAS IDEALE VERTIKALE BEARBEITUNGSZENTRUM, UM FLEXIBILITÄT AUF KLEINEM RAUM ZU GEWÄHRLEISTEN?

Taktika ist das **kompakte vertikale Bearbeitungszentrum**, das von CMS entwickelt wurde, um maximale Flexibilität auf kleinem Raum zu gewährleisten.

Das Projekt wurde für kleine und mittelgroße Glasfabriken konzipiert, die ihre Effizienz steigern müssen, und ist auch ideal für größere Unternehmen, die Flexibilität bei der Bearbeitung kleinerer Glasmengen benötigen.

Taktika ist mit der neuen Software Cms Active ausgestattet, die die **Benutzerschnittstelle effizienter und benutzerfreundlicher als je zuvor gestaltet**.

Taktika kann **Filetieren, schleifen und polieren, fräsen, bohren und senken**.

Sie kann als eigenständige **Maschine** oder **in Verbindung mit einer vertikalen Reinigungsmaschine** eingesetzt werden, um das Glas unmittelbar nach der Bearbeitung zu reinigen.



## SOFTWARE UND NUTZER-SCHNITTSTELLE DIE BEDIENUNG EINER CN WAR NOCH NIE SO EINFACH!

DIE NEUE SOFTWARE WURDE ENTWICKELT, UM DIE EFFIZIENZ DER NUMERISCHEN STEUERUNG UND DER BENUTZERSCHNITTSTELLE ZU MAXIMIEREN.



### ALLES UNTER KONTROLLE

Die Experten von CMS haben eine SCADA-Software (Supervisory Control And Data Acquisition) entwickelt, die die Überwachung und Kontrolle aller wichtigen Maschinenkomponenten über spezifische synoptische Ansichten ermöglicht.



### WENIGER GEDANKEN FÜR KONSTRUKTEURE UND BEDIENER

Der Bediener, der das Teil entwirft, muss nur noch angeben, welche Bearbeitungsvorgänge erforderlich sind. **CMS taktika kümmert sich darum, das richtige Werkzeug an Bord zu finden oder warnt, wenn das Werkzeug nicht geladen ist oder eine zu geringe Nutzungsdauer hat.**

### KEY BUYER BENEFITS

- + 3000mm x 2000mm x 15mm: maximal bearbeitbares Werkstück, **das größte in dieser Maschinenkategorie [FLEXIBILITÄT]**
- + 320mm x 220mm x 4mm: minimales zu bearbeitendes Werkstück **[FLEXIBILITÄT]**
- + 12+11 Werkzeughalterpositionen im vorderen und hinteren Magazin, **die größten für diese Maschinenkategorie [FLEXIBILITÄT]**

# ZUBEHÖR

## DAS HERZSTÜCK DER BEARBEITUNG

Taktika ist mit zwei gegenüberliegenden Spindeln mit je **6,5 kW (S1)** ausgestattet, die von **Hiteco** entwickelt wurden, einem Unternehmen der **SCM-Gruppe**, das auf die Entwicklung und Herstellung von Hightech-Komponenten für Werkzeugmaschinen spezialisiert ist. Die Spindeln sind so konzipiert, dass sie eine Hochleistungsbearbeitung ermöglichen.



## EIN WERKZEUG FÜR JEDE VERARBEITUNG

Taktika ist mit **zwei linearen Werkzeugmagazinen** ausgestattet, **einem vorderen mit 12 Positionen und ein hinteres mit 11 Positionen, beide für ISO40 Werkzeugkegel**. Jeder einzelne Kegel kann bis zu 50 mm Werkzeugdicke aufnehmen. Mehrprofilwerkzeuge wie kombinierte Fräser und Profile sind ebenfalls zulässig.



## SANFTER HALT

Jede der beiden Arbeitseinheiten von Taktika ist mit einem speziell von CMS entwickelten Wasserdruckhalter ausgestattet, der das Glas während der Bearbeitung führt. Der Halter hält das Glas fest in seiner Position und ermöglicht so eine qualitativ hochwertige Bearbeitung, während ein dünner Wasserfilm zwischen dem Glas und dem Halter liegt, um sicherzustellen, dass das Glas fest und schonend gehalten wird und keine Kratzer entstehen.



## KOMPAKTHEIT UND EFFIZIENZ OHNE KOMPROMISSE

Die Sauger von Taktika sind so konzipiert, dass sie einen kompromisslosen Halt der Teile garantieren. Das Vakuum wird mit einem Venturi-System erzeugt, das nicht nur Spitzenleistungen garantiert, **sondern auch 87 % weniger Strom verbraucht als herkömmliche Vakuumpumpen**.



## KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE, TAKTIKA KÜMMERT SICH UM DEN REST!

Taktika ist mit einem vollständig automatisierten Scheiben- und Bohrerschleifsystem ausgestattet. Es ist möglich, in der Maschinen-Software anzugeben, nach wie vielen bearbeiteten Metern/Bohrungen die Schleifscheiben und Bohrer nachgeschliffen werden. Taktika überwacht kontinuierlich den Verbrauch der Werkzeuge und wählt automatisch den günstigsten Zeitpunkt zum Starten des Abrichtzyklus.



## EINE SAUBERE ARBEIT!

Taktika ist bereit für die Aneinanderreihung mit den vertikalen Waschmaschinen, denn **der Schaltschrank ist bereits mit dem Standard-CMS-Signalaustausch für die Kommunikation zwischen den beiden Maschinen vorbereitet**. Das Glas wird durch den mit dem Saugerwagen verbundenen Schieber in die Waschmaschine geführt.



# TAKTIKA

## ROHMASSE UND TECHNISCHE DATEN



### TAKTIKA: TECHNISCHE DATEN

BEARBEITBARE HÖCHSTABMESSUNGEN	3100 mm x 2000 mm x 15 mm
MAX. DURCHGANGSHÖHE	2500 mm
BEARBEITBARE MINDESTABMESSUNGEN	320 mm x 220 mm x 4 mm
WERKZEUGWECHSELPOSITIONEN (vorne + hinten)	12 + 11
SCHLEIFSCHEIBEN-HÖCHSTDURCHMESSER	100 mm
BOHRERHÖCHSTDURCHMESSER	50 mm
LEISTUNG ELEKTROSPINDELN	6 kW vorderer Kopf 6 kW hinterer Kopf
SPINDELHÖCHSTGESCHWINDIGKEIT	1200 U/Min.
WERKZEUGANSCHLUSS	ISO 40
GEWICHT	11000 kg
AUSMASSE	10.050 x 3270 x 3480 mm (Türen des Schaltschranks geöffnet)

# CMS connect ist die perfekt mit den CMS Maschinen der neusten Generation integrierte IoT Plattform

Durch den Einsatz von IoT Apps kann CMS Connect kleine personalisierte Mikrodienste anbieten, die die Fachleute dieses Sektors bei ihren täglichen Arbeiten unterstützen und dadurch die Verfügbarkeit und den Gebrauch der Maschinen oder Anlagen verbessern. Die von den Maschinen in Echtzeit gesammelten Daten dienen als nützliche Informationen zur **Steigerung der Maschinenproduktivität, zur Senkung der Betriebs- und Instandhaltungskosten und Energiekostenreduzierung.**



# CMS active eine sensationelle Interaktion mit Ihrer CMS Maschine

Cms active ist unsere neue Benutzeroberfläche. Der Bediener kann mühelos verschiedene Maschinen steuern, da die Schnittstellensoftware Cms active das selbe Look&Feel, die selben Symbole und den selben Ansatz zur Interaktion beibehält.



## ANWENDUNGSBEREICHE

**SMART MACHINE:** Kontinuierliche Überwachung des Maschinenbetriebs, mit Informationen über:

**Status:** Übersicht über die Maschinenzustände. Hiermit kann die Verfügbarkeit der Maschine überprüft werden, um eventuelle Engpässe im Produktionsfluss zu erkennen.

**Monitoring:** Unmittelbare Live-Anzeige des Maschinenbetriebs, seiner Bauteile, der laufenden Programme und der Potentiometer.

**Production:** Liste der in einem bestimmten Zeitraum ausgeführten Maschinenprogramme unter Angabe der besten und mittleren Ausführungszeit.

**Alarms:** Aktive und vergangene Warnmeldungen.

### SMART MAINTENANCE

Dieser Abschnitt enthält einen **ersten Ansatz für eine vorausschauende Instandhaltung** durch die Übermittlung von Benachrichtigungen, wenn Maschinenbauteile aufgrund eines bestimmten erreichten Schwellenwerte einen potenziell kritischen Zustand melden. So können **Instandhaltungsarbeiten ohne Produktionsunterbrechung durchgeführt und geplant werden.**

### SMART MANAGEMENT

Abschnitt zur Darstellung der KPIs für alle an die Plattform angeschlossenen Maschinen.

Mit den angezeigten Indikatoren werden die Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz der Maschinen sowie die Qualität des Produktes bewertet.

### MAXIMALE SICHERHEIT

Verwendung des Standard-Kommunikationsprotokolls OPC UA, das die Datenverschlüsselung auf der Edge-Ebene der Benutzeroberfläche sicherstellt. Die Ebenen Cloud und DataLake erfüllen alle aktuellen Cybersecurity-Anforderungen. Die Kundendaten werden verschlüsselt und verifiziert, um einen umfassenden Schutz sensibler Informationen zu gewährleisten.

## VORTEILE

- ✓ Optimierung der Produktionsleistung
- ✓ Diagnostik zur Unterstützung bei der Optimierung der Bauteilgarantie
- ✓ Höhere Produktivität und geringere Ausfallzeiten
- ✓ Verbesserte Qualitätssicherung
- ✓ Geringere Instandhaltungskosten

### BENUTZUNGSFREUNDLICHKEIT

Die neue Benutzeroberfläche wurde speziell für den unmittelbaren Gebrauch über Touchscreen konzipiert und optimiert. Grafiken und Symbole wurden zum einfachen und praktischen Navigieren neu gestaltet.

### FORTSCHRITTLICHE ORGANISATION DER PRODUKTION

Mit Cms active können Sie je nach Gebrauch der Maschine (z.B.: Bediener, Instandhalter, Administrator...) verschiedene Nutzer mit unterschiedlichen Rollen und Zuständigkeitsebenen konfigurieren.

Es können auch Arbeitsschichten an der Maschine bestimmt werden und dann in den jeweiligen Schichten aufgetretene Tätigkeiten, Produktivität und Ereignisse erfasst werden.

### UNEINGESCHRÄNKTE QUALITÄT DES FERTIGTEILS

Mit Cms active wird die Qualität des Fertigteils nicht mehr durch abgenutzte Werkzeuge gefährdet. Das neue Tool Life Determination System von Cms active sendet Meldungen aus, wenn sich das Werkzeug dem Ende seiner Nutzungszeit nähert, und empfiehlt den Austausch zum bestmöglichen Zeitpunkt.

### EINRICHTUNG? KEIN PROBLEM!

Cms active begleitet den Bediener beim Einrichten des Werkzeugwechslers und berücksichtigt dabei auch die auszuführenden Programme.

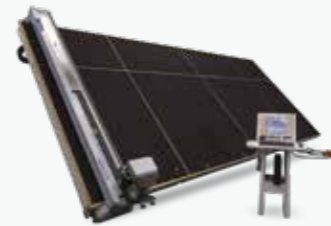
# DIE CMS-BAUREIHE GLASS TECHNOLOGY

# TECHNOLOGIEN FÜR DIE GLASVERARBEITUNG

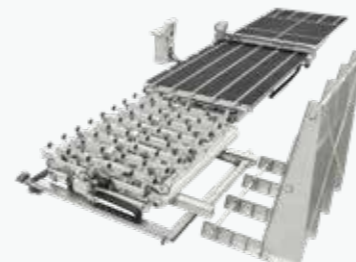
## SCHNEIDTISCHE UND -LINIEN



**AGIL TR**



**RUNNER**



**RUNNER LINE**

## HORIZONTALE BEARBEITUNGSZENTREN



**ELECTA**



**SPEED**



**GEA**



**MAXIMA**

## VERTIKALE BEARBEITUNGSZENTREN



**TAKTIKA**



**YPSOS**



**VERTEC MILL**



**YPSOS + VERTEC MILL**

## FILETIERVORRICHTUNGEN



**AURA**

## LADESYSTEME



**KART**

## SYSTEME FÜR WASSERSTRAHL-SCHNITT UND DRUCKVERSTÄRKER



**EASYLINE**



**SMARTLINE**



**PROLINE**



**AQUATEC**



**EASYPUMP**



**JETPOWER EVO**



**E-PUMP**





**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