STONE TECHNOLOGY

cms steintechnik
cnc + maschinen + software

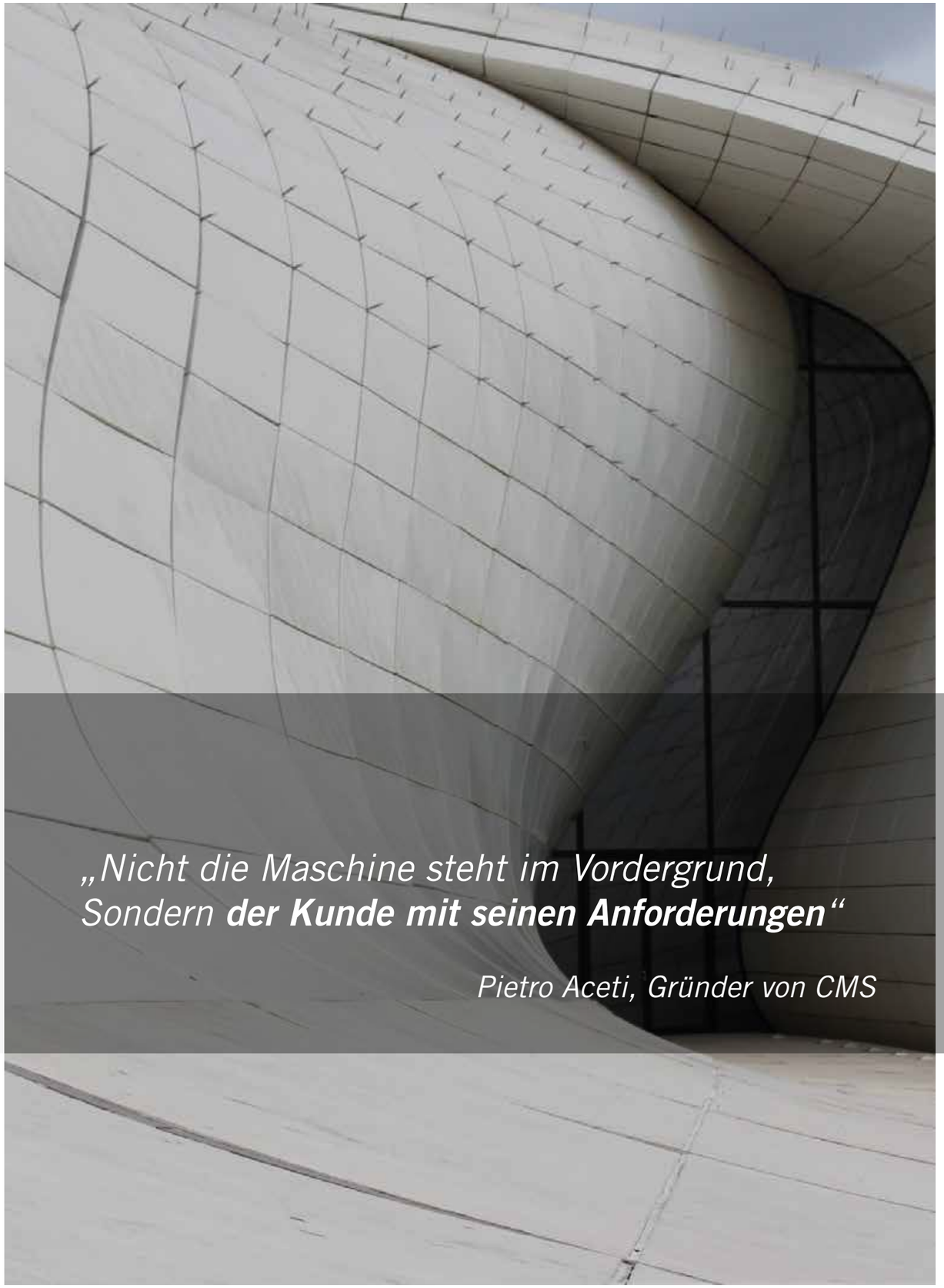
info@cms-steintechnik.de
www.cms-steintechnik.de

CMS Steintechnik GmbH
Germanenstraße 12
D-93098 Mintraching
Tel. +49 9406 958056-0
Fax +49 9406 958056-19

Cms
stone technology

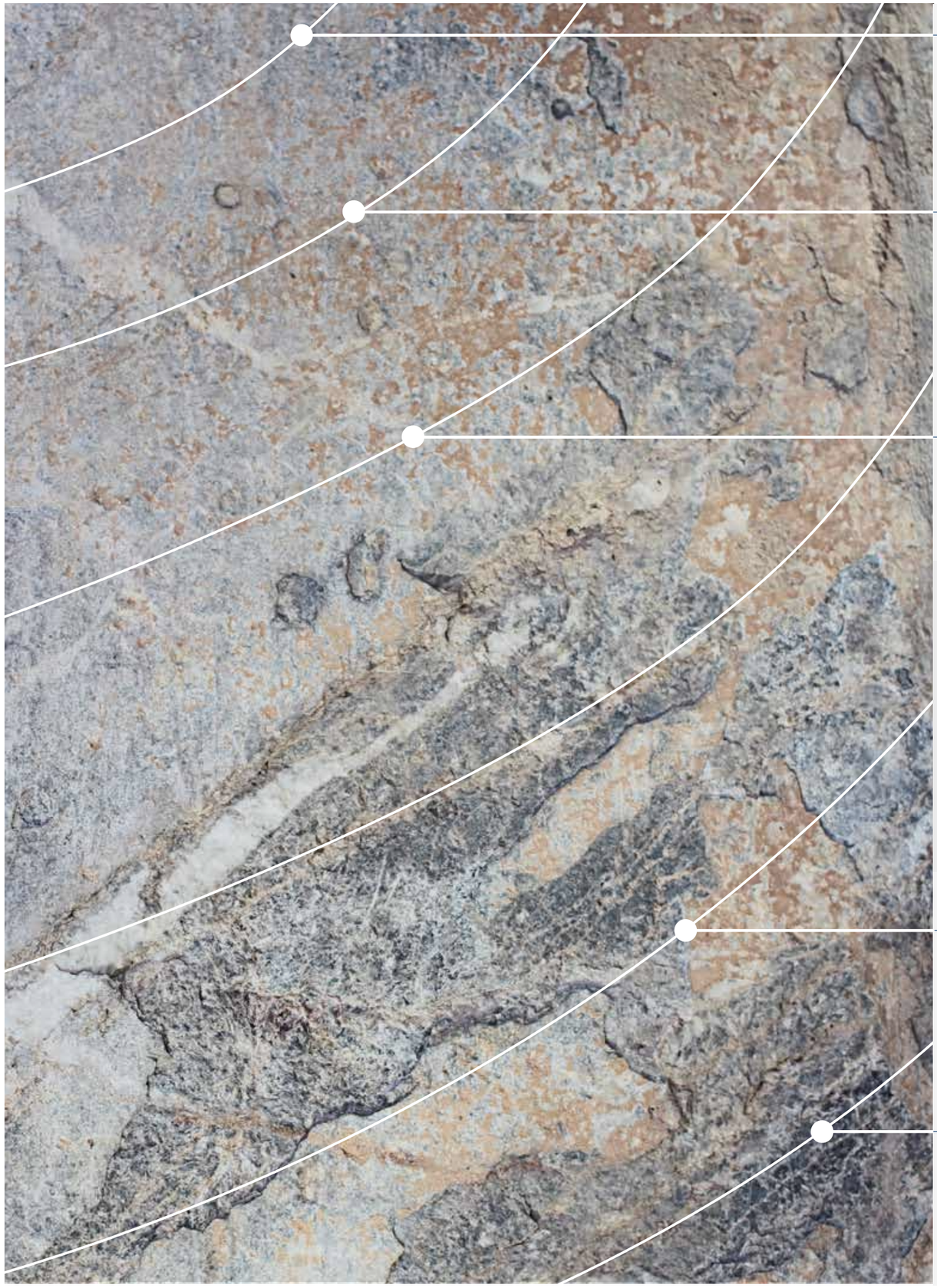
KOMPLETTE BAUREIHE DER MODERNSTEN MASCHINEN FÜR DIE **STEINBEARBEITUNG**

CMS Stone Technology bietet die modernsten Lösungen im Bereich der Marmor-, Naturstein- und Verbundsteinbearbeitung. Mit der Marke Brembana Macchine war CMS Stone Technology der **erste Hersteller von Steinbearbeitungszentren in den 80er Jahren,** dank einer Idee des Gründers Pietro Aceti. CMS Stone Technology ist seit jeher ein zuverlässiger technologischer Partner bei der Entwicklung einzigartiger Lösungen für jeglichen Bedarf in der Welt des **Bauwesens**, der **Architektur**, der **Innen- und Außeneinrichtung** und **überall dort, wo Stein- und Marmorprodukte erforderlich sind**.



„Nicht die Maschine steht im Vordergrund,
*Sondern **der Kunde mit seinen Anforderungen**“*

Pietro Aceti, Gründer von CMS



1969

Gründung von CMS. CMS steht für **Costruzione Macchine Speciali (Bau von Spezialmaschinen).** Das Unternehmen präsentiert sich dem Markt als Hersteller von herkömmlichen Werkzeugmaschinen, deren Antrieb mechanischen, pneumatischen oder hydraulischen Typs ist.

1985

CMS stellt unter dem Markennamen Brembana das **erste Bearbeitungszentrum der Welt zur Bearbeitung von Stein her**.

2015

SCM Group, ein Unternehmen, das bereits im Jahr 2002 einen Anteil von 51 % von CMS erworben hatte, übernimmt die restlichen Anteile. **CMS wird somit zu 100 % Teil des Konzerns,** wodurch die internationale Solidität und Vernetzung garantiert sind.

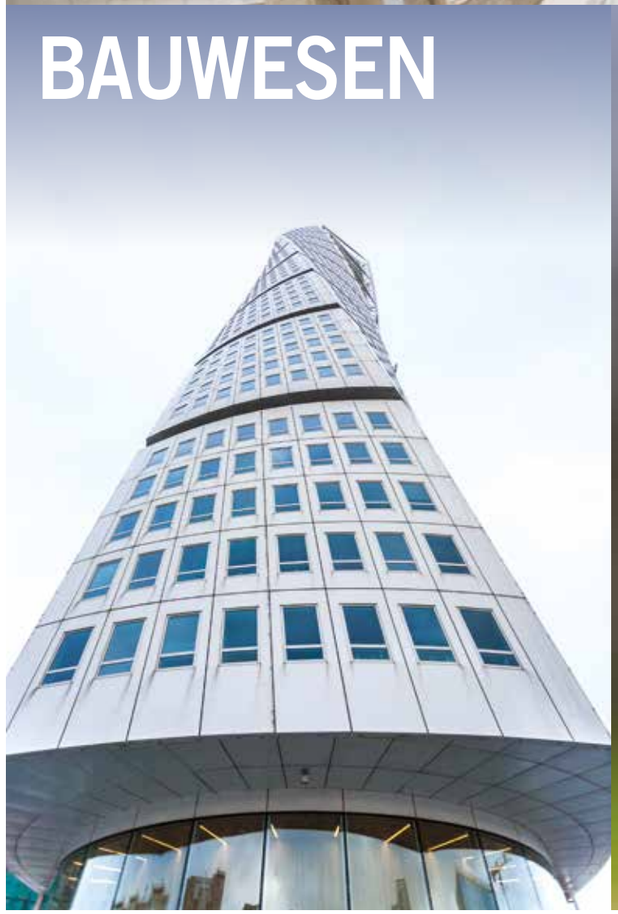
DIE ZUKUNFT FÜR CMS IST DAS ZIEL EINER REISE, DIE SEIT **1969** ANDAUERT. SIE BASIERT AUF ZWEI GRUNDLEGENDEN ELEMENTEN: EINGEHENDES VERSTÄNDNIS DER **KUNDENBEDÜRFNISSE** UND HOHER GRAD AN SPEZIALISIERUNG, UM DEN PRODUKTIONSABLÄUFEN DER KUNDEN EINEN EINZIGARTIGEN **MEHRWERT** BIETEN ZU KÖNNEN.

2017

CMS **verdoppelt die Produktionsleistung** mit der Eröffnung einer **neuen Produktionsstätte**: PLANT Z in Zogno (Bergamo).

2020

Das neue Technologiezentrum wird in Zogno (Bergamo) eingeweiht.



HERAUSRAGENDE LÖSUNGEN FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG

CMS Stone Technology arbeitet mit Unternehmen und Forschungszentren zusammen, die in Branchen tätig sind, in denen Effizienz, Vielseitigkeit und Spitzenleistungen unabdingbar sind. Die CMS Stone Technology-Maschinen erleichtern die kontinuierliche Anpassung an die immer komplexeren Bearbeitungsanforderungen in sehr anspruchsvollen Bereichen wie **Architektur**, **Einrichtung**, **Bauwesen**, **Bildhauerkunst** und **vielen anderen**.

CMS STONE TECHNOLOGY

Hochspezialisierte, numerisch gesteuerte Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und Wasserstrahlschneidsysteme, die speziell für die Bearbeitung von Steinmaterialien ausgelegt sind. Mit seinem breiten Angebot an Maschinen kann CMS Stone Technology die Anforderungen aller seiner Kunden erfüllen.

TECHNOLOGIEN FÜR DIE BEARBEITUNG VON STEINMATERIALIEN
A. BEARBEITUNGSZENTREN
B. FRÄSMASCHINEN
C. WASSERSTRAHLSCHNEIDSYSTEME
D. AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

CMS DIGITAL SYSTEMS

CMS begleitet seine Kunden entlang des gesamten Produktionsprozesses, für den **Maschinen mit Software-Lösungen** und Digitaldiensten miteinander verbunden werden; dabei sind die Bemühungen stets auf eine **Leistungsverbesserung** zur Optimierung der Produktivität eines Unternehmens ausgerichtet. Die Software-Lösungen von CMS werden so entwickelt, dass sie eine Integration mit bereits vorhandenen Softwares ermöglichen und damit **den Maschineneinsatz** und den gesamten Prozess optimieren.

DIGITALE LÖSUNGEN
1. CMS CONNECT
2. CMS ACTIVE

*„Das exzellente technologische Know-how von CMS und die hochkomplexen digitalen Lösungen bilden die Basis für Maschinen mit Spitzenleistungen in puncto Präzision und Geschwindigkeit, um die **Bedürfnisse aller Kunden** zu erfüllen.“*

A. BEARBEITUNGSZENTREN

Bearbeitungszentren mit 3/4/5 bzw. 6 Achsen für die Bearbeitung von (einschließlich sehr dicken) Platten und massiven Blöcken aus **Marmor**, **Granit, Kunststein** und **Keramik**. Diese Maschinen können schnell und präzise alle Arten von **Kantenbearbeitung (Roh- und Feinbearbeitung) sowie Fräs- und Bohrarbeiten, Taschenfräsen, Aushöhlungen, Basreliefs und Gravierarbeiten** ausführen. Das zukunftsweisende Design der Konstruktionen, das das Ergebnis beständiger Investitionen von CMS Stone Technology in die Forschung und Entwicklung ist, sowie die angewandten ausgeklügelten technologischen Lösungen sichern Robustheit, maximale Konfigurierbarkeit, lang andauernde Präzision, Geschwindigkeit und Flexibilität, um ein außergewöhnliches Maß an Feinbearbeitung und konkurrenzloser Genauigkeit zu garantieren.

UNSCHLAGBARE MECHANIK
Die leistungsstarke Struktur dieser Bearbeitungszentren gewährleistet eine optimale Toleranz der Bearbeitungsbelastungen **und garantiert eine gleichbleibend hohe Präzision über einen langen Zeitraum**. Direkt am Boden befestigte Untergestelle, die keine Mauerarbeiten erfordern, erhöhen die **Stabilität und Leistung der Maschinen**.

BRANCHENBEZOGENE SPITZENLEISTUNG
Von CMS entwickelte und hergestellte flüssigkeitsgekühlte Elektrospindeln mit einer Leistung von bis zu 30 kW, die **optimale Betriebsbedingungen und Einsparungen von bis zu 21 % im Hinblick auf die Zykluszeiten bieten**.

KOMPROMISSLOSE FEINBEARBEITUNG
Werkzeugverschleiß-Kontrollsysteme, die die Werkzeugposition automatisch anpassen, um eine **erstklassige Oberflächenqualität zu gewährleisten**.

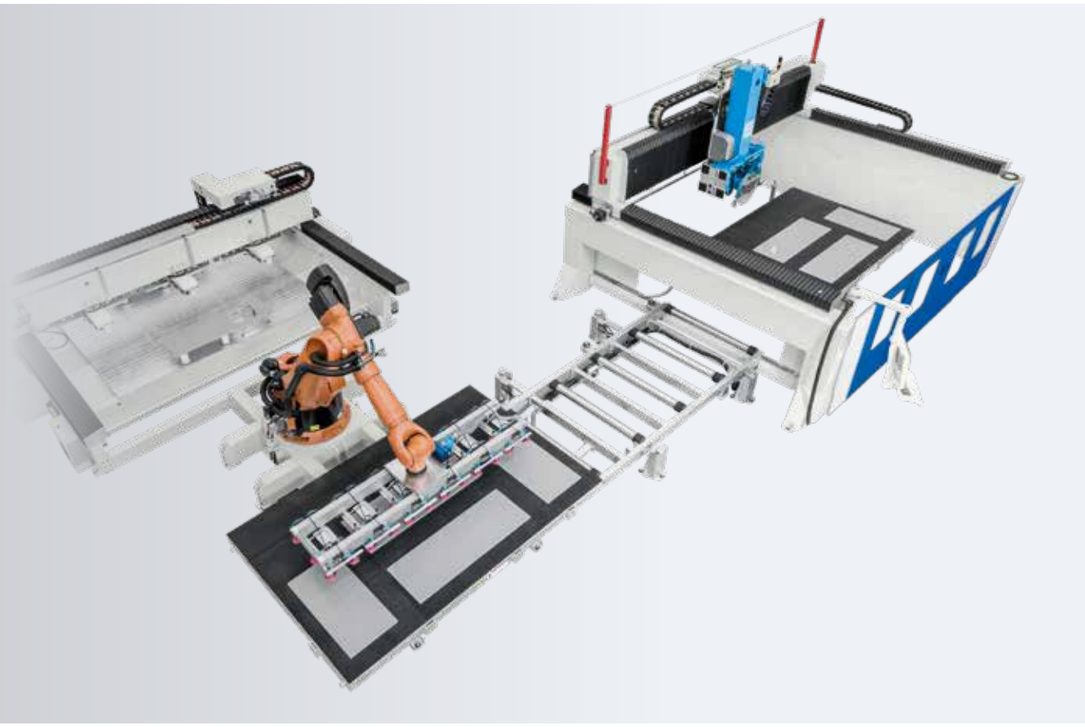
B. FRÄSMASCHINEN

CMS Stone Technology-Fräsmaschinen sind CNC-Bearbeitungszentren mit 5 interpolierenden Achsen und entweder **in der Standardkonfiguration** erhältlich oder mit einem abrasiven Wasserstrahl-Schneidkopf ausgestattet. Diese Maschinen ermöglichen jede Art der Bearbeitung von Granit-, Kunststoff- und Keramikplatten sowie von Steinblöcken, wie z. B. das Schneiden (gerade oder geformt, vertikal oder schräg), die 3D-Profilierung und das Taschenfräsen. Fräsmaschinen, die mit einem abrasiven Wasserstrahl-Schneidkopf ausgestattet sind und in Kombination mit dem Diamantblatt arbeiten, ermöglichen das automatisierte Schneiden von Natur- und Verbundsteinplatten bei Überlappungsschnitten und Innenkanten. Diese Maschinen sind in hohem Maße konfigurierbar und werden so gebaut, dass sie alle Bearbeitungsanforderungen erfüllen und eine hohe Produktivität gewährleisten.

MAXIMALE FREIHEIT FÜR IHRE PROJEKTE
Die Drehachsen sind **vollständig mit den Linearachsen interpoliert**, so dass die Maschinen **5-Achs-Bearbeitungen mit Werkzeugen und/oder Scheiben durchführen** können, falls erforderlich.

+33 % PRODUKTIVITÄT OHNE MANUELLE HANDHABUNG
Mithilfe von Saugnapfsystemen ist es möglich, die geschnittenen Werkstücke automatisch zu bewegen, um **den Plattenzuschnitt zu optimieren und den Ausschuss zu reduzieren**.

TECHNOLOGIE OHNE GRENZEN
Wasserstrahl-Schneidköpfe mit 5 Achsen und IKC-Technologie. Effektive Bewegung der Köpfe zur Erzielung perfekter Schrägschnitte durch Kontrolle der Verjüngung und der Biegung der Schneidrille.



C. WASSERSTRAHLSCHNEIDSYSTEME

CMS Stone Technology bietet eine breite Palette **von kompletten Wasserstrahlschneidsystemen und Druckverstärkern**. Dank des hohen **Know-hows** von CMS Tecnocut in diesem Technologiebereich stellen die angebotenen Maschinen die perfekte Lösung für eine breite Palette von Anwendungen dar. Diese Lösungen kombinieren die **Schneidleistung des Hochdruckwasserstrahls mit der Zuverlässigkeit robuster, modularer Konstruktionen, die große Arbeitsflächen aufweisen** und deshalb eine erstklassige Positionier- und Wiederholgenauigkeit gewährleisten.

UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN: EINSPARUNG VON BIS ZU 33 % DER ZYKLUSZEIT
Stufenlos rotierende Schneidköpfe, die den Schneidzyklus um 33 % verkürzen, so dass keine Umdrehungen der C-Achse mehr erforderlich sind, um Kabel und Rohre auszurichten.

WARTUNGSFREI
Die **monolithischen Maschinensockel** aus Edelstahl mit integriertem Evo4-Schleppkettensystem für den Abtransport des verbrauchten Schleifmittels, **reduzieren die Wartungskosten um 91 %**.

ERGONOMIE BEIM LADEN: INTELLIGENTE BEDIENUNG
Maximale Ergonomie beim Laden, kompakte monolithische Maschinensockel und offene Rahmenstrukturen zur Vereinfachung des Be- und Entladens von bearbeiteten Teilen.

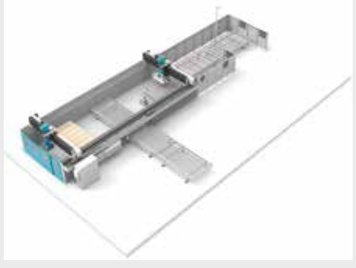
D. AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

CMS ist Ihr **Partner für die Rundum-Automatisierung** und bietet Komplettlösungen vom Entwurf bis zur Lieferung der fertigen Produktionslinie.

- **Integration mit allen Arten von CMS-Maschinen**
- **Schlüsselfertige** Lösungen
- **Integration** mit allen eventuell an den Produktionsablauf angeschlossenen **Peripheriegeräten**
- **Maßgeschneiderte Lösungen**, die für Ihre Abläufe optimiert sind

Modulare und flexible Roboterinsel für eine höhere Produktivität

Automatische Be- und Entladesysteme, damit die Schneidlinien nie stillstehen



Doppelbrückenanlagen zur Trennung der ersten Schneidphase von den nachfolgenden Entladephasen

CMS DIGITAL SYSTEMS

Intelligente Softwares und Digitaldienste für eine verbesserte Produktivität von Industriezweigen, die moderne Materialien bearbeiten.

CMS begleitet seine Kunden auf ihrem gesamten Produktionsprozess, für den Maschinen mit Software-Lösungen und Digitaldiensten miteinander verbunden werden; dabei liegen die Bemühungen stets auf einer Leistungsverbesserung zur Optimierung der Produktivität eines Unternehmens.

Die Software-Lösungen von CMS werden so entwickelt, dass sie eine Integration mit bereits vorhandenen Softwares ermöglichen und damit den Maschineneinsatz und den gesamten Prozess optimieren.

1. CMS CONNECT IST DER NAME DER IDD-PLATTFORM, DIE SICH MIT CMS-MASCHINEN DER JÜNGSTEN GENERATION INTEGRIEREN LÄSST

CMS Connect ist in der Lage, personalisierte Mikro-Dienste auszuführen, für die es sich IdD-Anwendungen bedient, die die alltäglichen Tätigkeiten der Betreiber der Branchen unterstützen und die Verfügbarkeit und den Einsatz von Maschinen und Anlagen verbessern. Die von den Maschinen in Echtzeit erhobenen Daten werden zu wichtigen Informationen **zur Steigerung der Maschinenproduktivität, zur Betriebs- und Wartungskostensenkung und reduzieren außerdem den Energiebedarf.**

SMART MACHINE: Permanente Überwachung des Maschinenbetriebs mit Informationen zu:
Status: Übersicht der einzelnen Maschinenstatus. Damit wird die Verfügbarkeit der Maschine verifiziert, um mögliche Engpässe im Produktionsfluss ausfindig zu machen;
Monitoring: Echtzeitansicht des Maschinenbetriebs, der Maschinenbauteile, der laufenden Bearbeitungsprogramme und der Potentiometer;
Production: Liste der Maschinenprogramme, die in einem bestimmten Zeitraum ausgeführt werden mit Bestzeit- und durchschnittlicher Zeitermittlung;
Alarms: Aktive und frühere Alarmmeldungen.

SMART MAINTENANCE
Dieser Abschnitt liefert einen ersten Ansatz für die Wartungsprognosen und meldet, wenn die Maschinenbauteile einen potenziell problematischen Zustand aufzeigen, der mit dem Erreichen einer festgelegten Schwelle einhergeht. Auf diese Weise ist ein Eingriff möglich und die Wartungsarbeiten können programmiert werden, ohne deswegen die Produktion unterbrechen zu müssen.

SMART MANAGEMENT
Dedizierter Bereich für die Präsentation von KPI für alle mit der Plattform verbundenen Maschinen.
Die gelieferten Indikatoren bewerten Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz der Maschine sowie die Qualität des Produkts.

MAXIMALE SICHERHEIT
Mit dem Einsatz des Standard-Kommunikationsprotokolls OPCUA wird die Verschlüsselung der Daten auf der Edge-Schnittstellenebene gewährleistet. Die Cloud- und DataLake-Ebenen entsprechen allen Anforderungen an die Cyber-Sicherheit von heute. Die Kundendaten sind verschlüsselt und müssen authentifiziert werden, so dass sensible Daten umfassend geschützt sind.

VORTEILE
- Optimierung der Produktionskapazitäten
- Diagnostik zur Unterstützung verbesserter Bauteilgarantie
- Produktivitätssteigerung und Verminderung von Maschinenstandzeiten
- Bessere Qualitätskontrolle
- Weniger Wartungskosten

DIGITALE LÖSUNGEN
1. CMS Connect
2. CMS Active

2. CMS ACTIVE EINE BAHNBRECHENDE INTERAKTION MIT IHRER CMS-MASCHINE

CMS Active ist unsere neue Schnittstelle. Der Bediener ist in der Lage, verschiedene Maschinen zu verwalten, da die Schnittstellen-Softwares von CMS Active das gleiche „look&feel“, die gleichen Symbole und den gleichen Interaktionsansatz haben.

BENUTZERFREUNDLICH
Die neue Schnittstelle wurde so entwickelt und optimiert, dass sie sich sofort mit einem Touchscreen verwenden lässt. Grafik und Symbole wurden für eine einfache und bequeme Bedienung überarbeitet.

MODERNSTE ORGANISATION DER PRODUKTION
Mit CMS Active kann man verschiedene Benutzer mit unterschiedlichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Maschinennutzung konfigurieren (z. B.: Bediener, Wartungstechniker, Administrator usw.).
Darüber hinaus können die Arbeitsschichten an der Maschine festgelegt werden, um damit Aktivitäten, Produktivität und Vorfälle zu erkennen, die in den einzelnen Schichten stattgefunden haben.

100 % QUALITÄT DES FERTIGEN TEILS
Mit CMS Active kann die Qualität des fertigen Teils nicht mehr durch abgenutzte Werkzeuge beeinträchtigt werden. Das neue Tool Life Determination System von CMS Active sendet Meldungen aus, wenn sich die Lebenszeit eines Werkzeugs dem Ende nähert und empfiehlt im geeigneten Momente den Austausch.

ANBAUGERÄTE? KEIN PROBLEM!
CMS Active leitet den Bediener während der Ausstattung des Werkzeugmagazins, wobei es auch die programmierten Bearbeitungen berücksichtigt.

KUNDENDIENST
UNSERE TECHNIKER AN IHRER SEITE WELTWEIT

- Schulung
- Installation
- Remote Customer Care (RCC)
- Vor-Ort-Assistenz
- Prüfung, vorbeugende Wartung und Kalibrierung
- Änderungen und Nachrüsten
- Ersatzteile

WELTWEITE VERNETZUNG
UND DEDIZIERTE LAGER ZUM DIENSTE ALLER UNSERER KUNDEN

- 36.000 verschiedene Artikelnummern, um Maschinen jeden Baujahrs helfen zu können;
- 1 Hauptlager an der Niederlassung in Zogno und weitere 6 über die Kontinente verteilt, die so ausgestattet sind, dass sie den Versand optimieren und die Wartezeiten auf ein Minimum reduzieren können
- 98 % der bestellten Teile auf Lager
- Ersatzteile in einem sorgfältigen Kontrollprozess in unserem internen Qualitätslabor auf ihre Richtigkeit überprüft
- Möglichkeit der Erstellung von empfohlenen Ersatzteillisten auf der Grundlage der Anforderungen des Kunden, um Standzeiten auf ein Minimum zu reduzieren

DIE EVOLUTION IN SACHEN MASCHINENKOMPE TENZ UND INDUSTRIEKOMPONENTEN

Weltweit Marktführer für Technologien für die Bearbeitung einer breiten Materialauswahl: Holz, Kunststoff, Glas, Stein, Metall und Verbundwerkstoffe. Die Unternehmen des Konzerns sind in aller Welt zuverlässige Partner für renommierte Industrien, die in den verschiedenen Gütersektoren arbeiten, von der Möbel- und Bauindustrie bis hin zur Automobilbranche und der Luft- und Raumfahrt, vom Schiffsbau bis hin zur Bearbeitung von Kunststoffen. SCM Group koordiniert, unterstützt und fördert ein System an Spitzenindustrien, das sich über 3 große, hochspezialisierte Produktionszentren mit 4000 Angestellten und einer Präsenz auf allen 5 Kontinenten erstreckt.

INDUSTRIEMASCHINEN

Stand-alone-Maschinen, integrierte Anlagen und dedizierte Dienste für den Bearbeitungsprozess einer breiten Materialpalette.

scm

Technologien für die Holzbearbeitung

Cms

DMS DIVERSIFIED MACHINE SYSTEMS

Technologien für die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen, Carbonfaser, Aluminium, Leichtlegierungen, Kunststoff, Glas, Stein und Metall

INDUSTRIEKOMPONENTEN

Technologische Komponenten für Maschinen und Anlagen des Konzerns und von Dritten, und für die Werkzeugmaschinenindustrie.

HITECO

Elektrospindeln und technologische Komponenten

es

Schaltschränke

steelmec

Gehäuse und mechanische Bearbeitungen

scmfonderie

Gusseisenverschmelzungen

SCM GROUP IN ZAHLEN

+700 Millionen Euro stabiler Umsatz	**+4000** Mitarbeiter in Italien und weltweit	**3** wichtigste Produktionsstätten	**5** Kontinente mit direkter Präsenz und Vernetzung	**7%** des Umsatzes in F&E investiert

BPSTONE-0322D

Cms
stone technology

via A. Locatelli 123, 24019 Zogno (BG) - ITALY
info@cms.it - **cms.it**

a brand of scmgroup