




GLASS TECHNOLOGY

CENTRI DI LAVORO AD ALTE PRESTAZIONI E LINEE INTEGRATE ESCLUSIVE PER LA LAVORAZIONE DEL VETRO

CMS Glass Technology è leader nel settore della lavorazione del **vetro curvo** e **piano** con soluzioni tecnologicamente avanzate come centri di lavoro a controllo numerico, banchi da taglio e sistemi per il taglio a getto d'acqua.

Grazie alla tradizione e all'esperienza, oggi **CMS Glass Technology** è protagonista assoluto in questo settore per la realizzazione di soluzioni innovative destinate al **campo architettonico** e alla **decorazione di interni**.



*“La macchina non è importante,
è l'esigenza del cliente che conta”*

Pietro Aceti, fondatore di CMS



1969

Nasce CMS. CMS è l'acronimo di **Costruzione Macchine Speciali**. L'azienda si presenta al mercato come costruttore di macchine utensili tradizionali, azionate da sistemi meccanici, pneumatici o idraulici.

1995

CMS intensifica gli investimenti in ricerca e sviluppo per entrare da protagonista nel settore delle **macchine per la lavorazione del vetro**.

1996

Viene prodotto il **primo centro di lavoro orizzontale** a marchio CMS per la lavorazione del vetro.

2005

CMS entra anche nel mercato delle **macchine verticali** con la produzione del primo centro di lavoro di questa tipologia.

IL FUTURO PER CMS È LA DESTINAZIONE DI UN VIAGGIO CONTINUO, INIZIATO NEL 1969. SI FONDA SU DUE ELEMENTI FONDAMENTALI: COMPrensione PROFONDA DELLE **ESIGENZE DEL CLIENTE E ALTO LIVELLO DI SPECIALIZZAZIONE PER FORNIRE **VALORE AGGIUNTO** UNICO NEI PROCESSI PRODUTTIVI DEL CLIENTE.**

2015

SCM Group, che già nel 2002 aveva acquisito il 51% di CMS, rileva le restanti quote societarie. **CMS diventa quindi al 100% parte del Gruppo** che garantisce solidità e capillarità internazionali.

2017

CMS **raddoppia la capacità produttiva** con l'apertura di un **nuovo polo produttivo, PLANT Z**, a Zogno (Bergamo).

2020

Il **nuovo technology center** viene inaugurato a Zogno (Bergamo).

2021

CMS acquisisce **GFP**, società veneta specializzata nella produzione di **banchi da taglio e sfiletatrici automatiche per la lavorazione del vetro**.

AUTOMOTIVE



NAUTICA



EDILIZIA



AEROSPAZIALE



SOLUZIONI UNICHE PER QUALSIASI ESIGENZA

CMS Glass Technology collabora con aziende e centri di ricerca che operano in settori dove efficienza, versatilità ed alta qualità delle prestazioni sono requisiti indispensabili. Le macchine CMS Glass Technology rendono più semplice rispondere con continuità alle richieste di lavorazioni sempre più complesse di settori estremamente esigenti come **automotive, aerospaziale, architettura, arredamento, edilizia** e molti altri.

ARREDO



TECNOLOGIE CMS GLASS

Centri di lavoro a controllo numerico, banchi da taglio e sistemi per il taglio a getto d'acqua altamente specializzati, studiati appositamente per la lavorazione del vetro. L'ampia gamma di macchine garantisce a CMS Glass Technology la possibilità di soddisfare le esigenze di tutti i clienti.

TECNOLOGIE PER LA LAVORAZIONE DEL VETRO

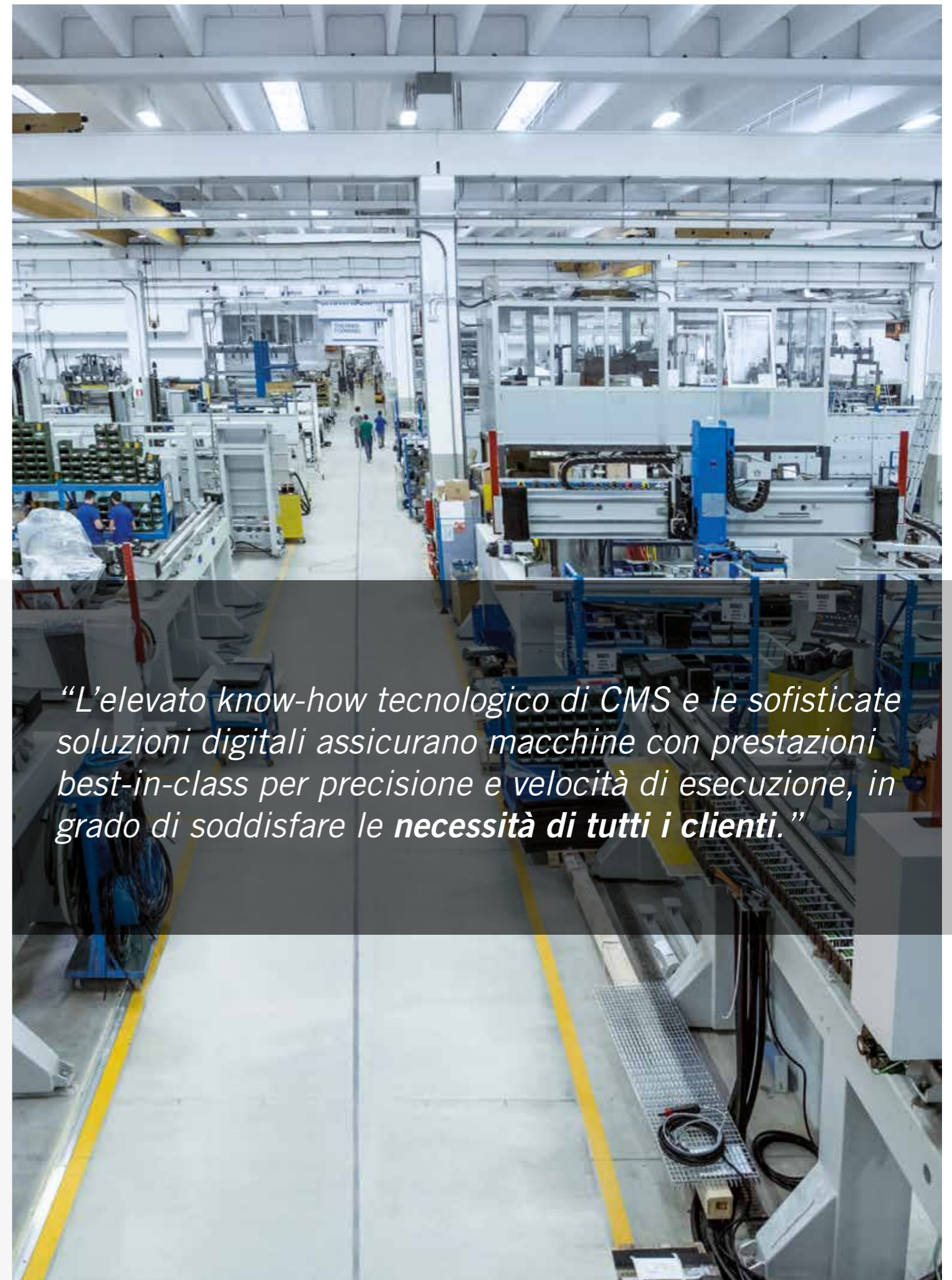
- A. CENTRI DI LAVORO ORIZZONTALI
- B. CENTRI DI LAVORO VERTICALI
- C. BANCHI E LINEE DI TAGLIO
- D. SISTEMI PER IL TAGLIO A GETTO D'ACQUA
- E. LINEE AUTOMATIZZATE E SISTEMI DI CARICO

CMS DIGITAL SYSTEMS

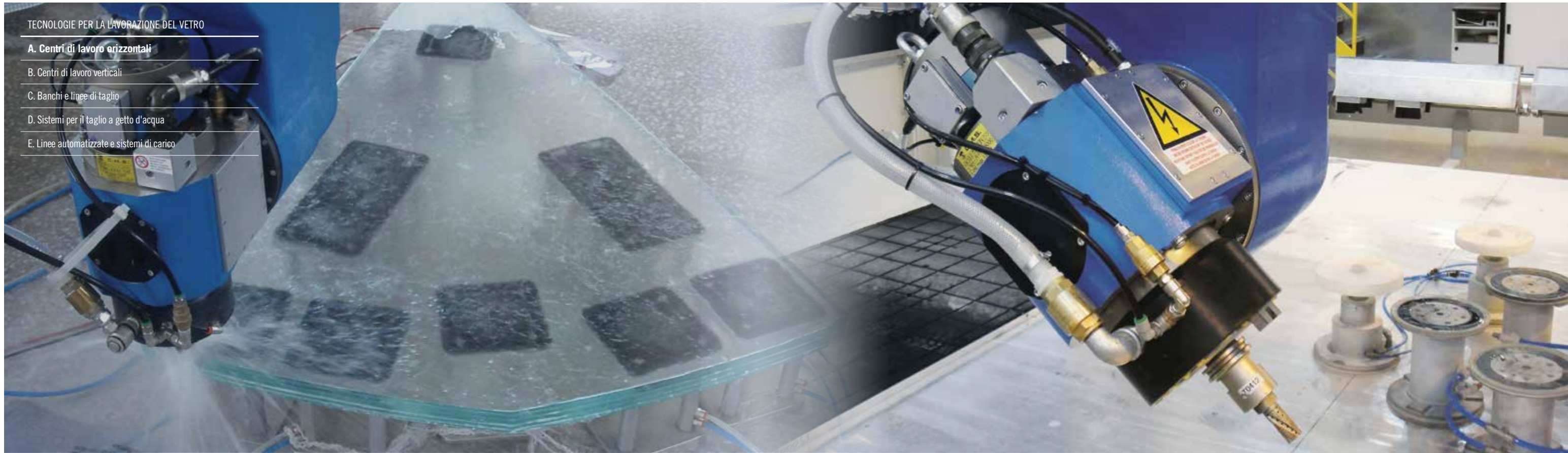
CMS accompagna i propri clienti in tutto il loro processo produttivo, combinando **macchine con soluzioni software** e servizi digitali, con un'attenzione costante al **miglioramento delle prestazioni** per ottimizzare la produttività aziendale. Le soluzioni software CMS sono sviluppate per consentirne l'integrabilità con i software già esistenti in azienda, così da **ottimizzare l'utilizzo della macchina** e l'intero processo.

SOLUZIONI DIGITALI

- 1. CMS CONNECT
- 2. CMS ACTIVE

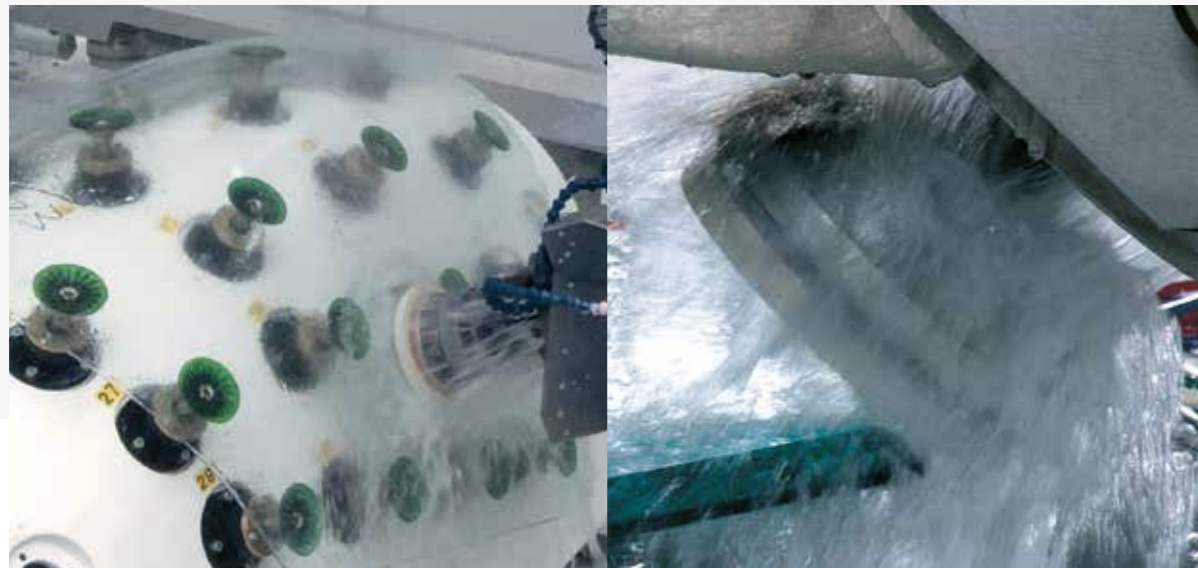


“L’elevato know-how tecnologico di CMS e le sofisticate soluzioni digitali assicurano macchine con prestazioni best-in-class per precisione e velocità di esecuzione, in grado di soddisfare le necessità di tutti i clienti.”



A. CENTRI DI LAVORO ORIZZONTALI

Centri di lavoro a 3/4 e 5 assi per la lavorazione di **vetro piano**, sia sottile che di grosso spessore, di **vetro laminato**, **vetro blindato** e **vetro curvo**. L'avanzato design delle strutture, frutto dei continui investimenti di CMS Glass Technology in ricerca e sviluppo e le sofisticate soluzioni tecnologiche adottate, assicurano **robustezza, precisione nel tempo, velocità e flessibilità**, per garantire **un eccezionale grado di finitura e un'accuratezza impareggiabile**. Queste macchine eseguono qualsiasi tipo di molatura e lucidatura del bordo, sfilettatura, fresatura, taglio con disco, foratura, contornatura, incisione, scrittura, bisellatura ad angolo variabile e lavorazioni speciali. La loro robustezza li rende ideali per ogni tipo di lavorazione del vetro.



FACILITÀ DI CARICO

Grazie alle porte automatiche, alle altezze dei piani di lavoro e alle ridotte distanze dei piani di lavoro dalle postazioni degli operatori, le macchine **possono essere caricate e scaricate in modo totalmente automatico** con un caricatore, garantendo anche la totale sicurezza lavorativa per l'operatore.

MAGAZZINI SENZA LIMITI

L'ampia modularità dei magazzini permette di adattare le tavole ad ogni esigenza. I magazzini possono essere installati posteriormente, a lato o anche sotto trave per un cambio utensile in meno di 10 secondi.

DUE ZONE DI LAVORO

Alcune di queste macchine possono essere configurate per lavorare in **modalità pendolare** e in totale sicurezza per l'operatore. In questo modo i **tempi di carico e scarico vengono azzerati**.



B. CENTRI DI LAVORO VERTICALI

Grazie agli oltre 20 anni di esperienza nella lavorazione del vetro, CMS è in grado di offrire una **gamma di macchine verticali completa, capaci di soddisfare le esigenze di tutti i clienti**. Queste macchine uniscono precisione e qualità ai vantaggi di produttività e versatilità tipici delle lavorazioni in verticale. Eseguono operazioni di **sfilettatura, molatura lucida e industriale, fresatura e foratura coassiale** e possono essere utilizzate come macchina stand alone, in linea ad un trapano fresa, o all'interno di una linea vetrocamera. Nella gamma di CMS Glass Technology sono presenti anche i trapani verticali a CNC per la realizzazione di **forature, svasature, fresature e tacche su vetro monolitico, laminato e basso emissivo (Low-e)**.



TUTTO SOTTO CONTROLLO

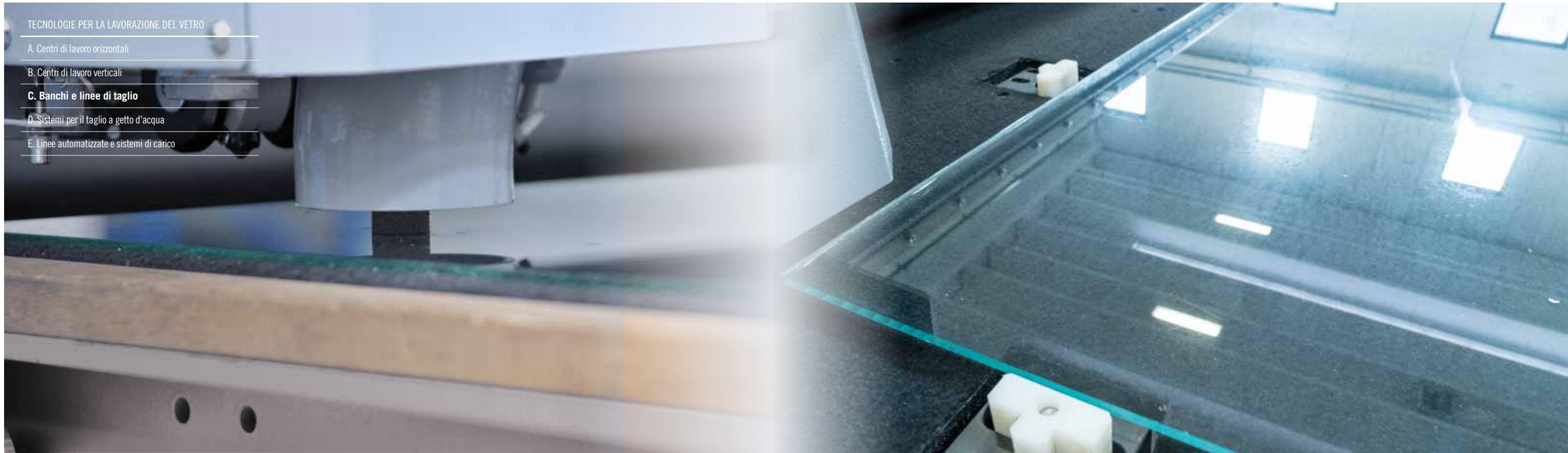
Gli esperti CMS hanno realizzato un software SCADA "Supervisory Control And Data Acquisition" che permette il **monitoraggio e la supervisione di tutti i principali componenti** macchina tramite delle specifiche viste sinottiche.

CONCENTRATI SULL'ESSENZIALE, AL RESTO CI PENSA CMS!

Le macchine possono essere dotate di un **sistema di ravvivatura mole e foretti completamente automatizzato**. È possibile indicare nel software macchina ogni quanti metri lavorati/ fori ravvivare mole e foretti. Il consumo degli utensili è continuamente monitorato e viene scelto in automatico il momento più opportuno per avviare il ciclo di ravvivatura.

COME OTTENERE LA MASSIMA PRODUTTIVITÀ IN MOLATURA LUCIDA?

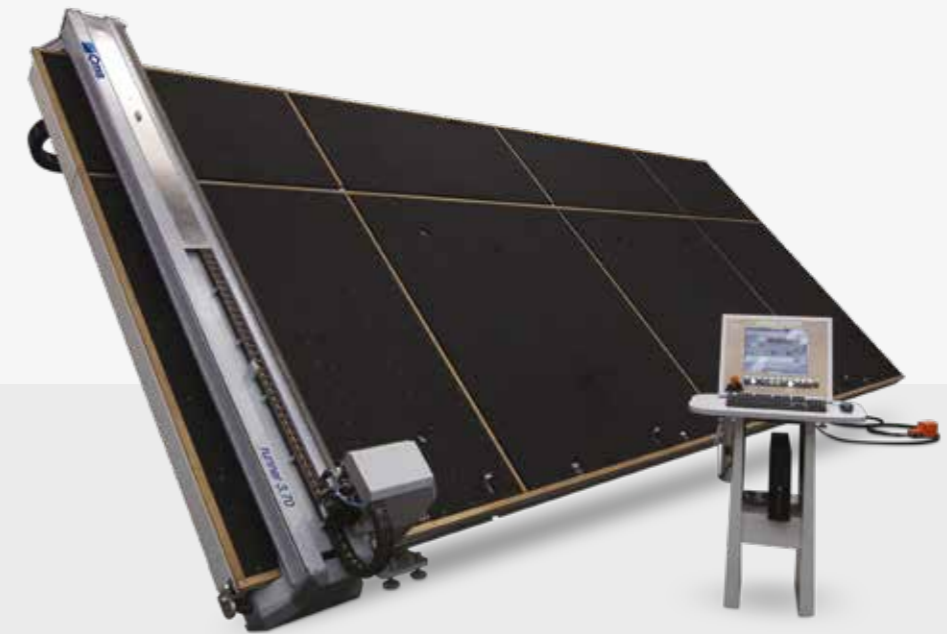
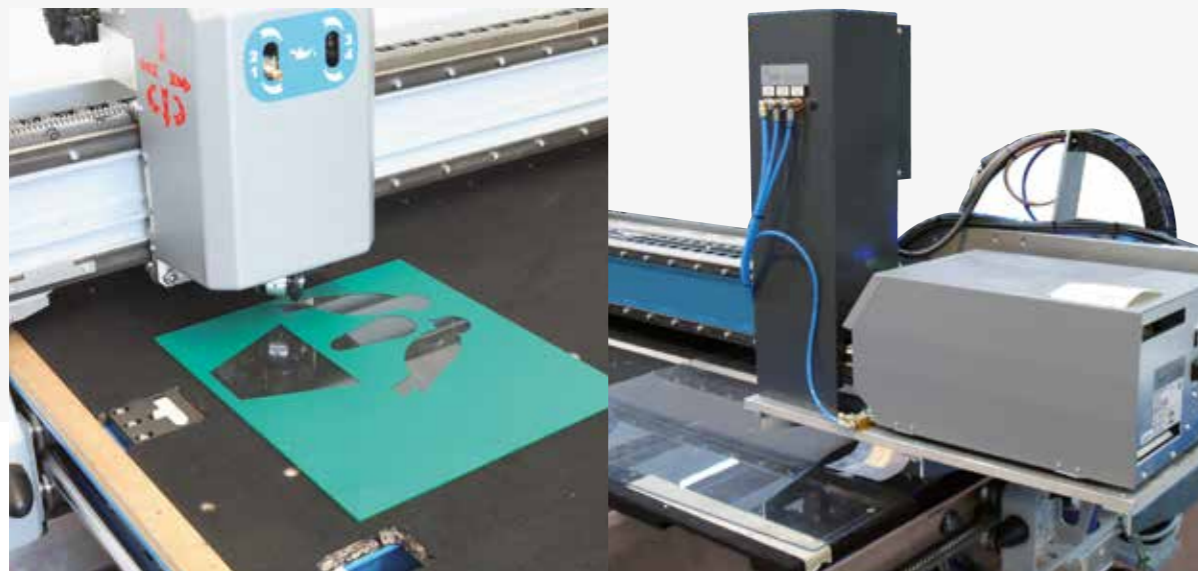
È possibile equipaggiare queste macchine con un **secondo mandrino**, in grado di eseguire lavorazioni di **sfilettatura e molatura a filo grezzo o lucido**. La seconda testa permette il cambio utensile automatico in presenza di almeno un magazzino rotativo.



C. BANCHI E LINEE DI TAGLIO

I banchi e le linee di taglio di CMS Glass Technology sono la **soluzione ideale per il taglio del vetro piano monolitico e stratificato, in sagoma e rettilineo**. Questa gamma è caratterizzata da motori brushless sincronizzati da CN con caratteristiche che abbattano gli errori di posizionamento dovuti alle elasticità meccaniche. La struttura di queste macchine consente un facile carico/scarico delle lastre di vetro più grandi. Il taglio in linea, con carico, taglio e troncaggio, garantisce produttività nettamente superiori in quanto permette di evitare i tempi morti dovuti alle fasi carico e scarico tipiche dei banchi da taglio ribaltanti.

L'ultima generazione di macchine si contraddistingue per **l'elevata qualità e precisione del taglio sagomato del vetro, dai minimi ai forti spessori**.



ELEVATA VELOCITÀ DI TAGLIO

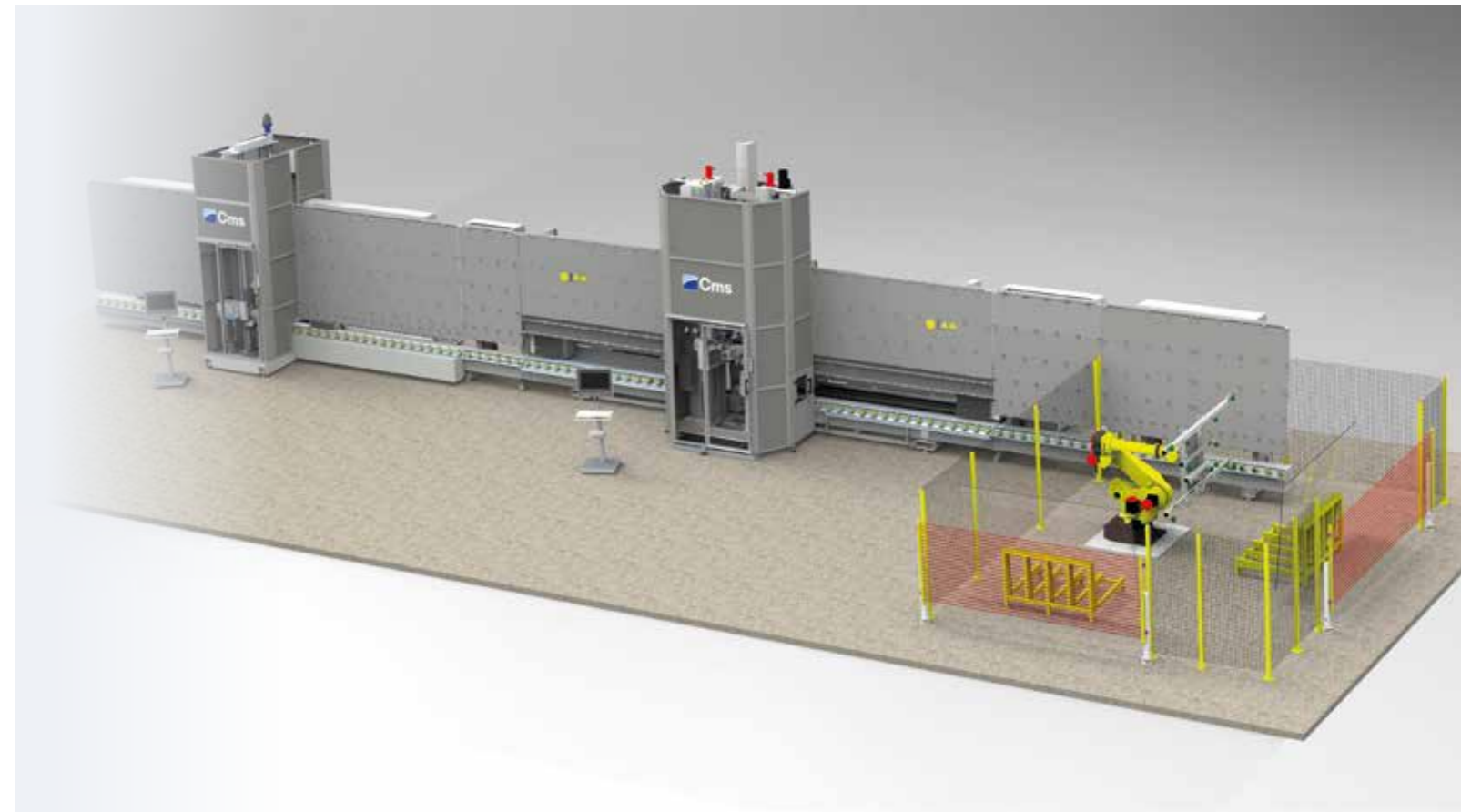
Grazie alle guide cilindriche con cremagliera integrata, rettificata e sottoposta a tempra, permettono velocità di taglio fino a 160 m/min.

NESSUN TEMPO DI SETTAGGIO

Grazie al brevettato sistema a quattro testine per la gestione in automatico del taglio di differenti spessori, non è richiesta nessuna operazione manuale. Ogni testina porta una rotella specifica per spessore garantendo un azzeramento dei tempi di stop al cambio lastra.

GESTIONE DELLA VETTERIA

Le linee di taglio CMS Glass Technology gestiscono la stampa di codici a barre per tracciare i pezzi tagliati integrandosi con il gestionale della vetreria. La stampa è **totalmente integrata** nel processo di taglio evitando possibili errori da parte dell'operatore e portando a **risparmi di tempo di oltre il 31%**.



D. SISTEMI DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA

CMS Glass Technology offre un'ampia gamma di **sistemi completi per il taglio a getto d'acqua ed intensificatori di pressione**. Grazie all'elevato **know-how** di CMS Tecnocut in questa tecnologia le macchine offerte rappresentano la perfetta soluzione per un'ampia gamma di applicazioni. Queste soluzioni coniugano al meglio la **potenza di taglio del getto d'acqua ad alta pressione con l'affidabilità di strutture robuste, modulari, con ampi piani di lavoro** in grado di garantire precisioni di posizionamento e ripetibilità al top della categoria.



INFINITE OPPORTUNITY: RISPARMIO FINO AL 33% DEL TEMPO CICLO

Teste di taglio a rotazione infinita che garantiscono un **riduzione del 33% del ciclo di taglio**, eliminando la necessità di recuperare i giri dell'asse C per allineare cavi e tubi.

INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ

Soluzioni ad hoc, come il **ciclo pendolare e la configurazione fino a 4 teste 3 assi indipendenti**, permettono di incrementare la **produttività fino al 75%**.

ERGONOMIA DI CARICO: SMART OPERATION

Massima **ergonomia di carico**, strutture monolitiche compatte ed open frame per semplificare le operazioni di carico e scarico dei pezzi lavorati.

E. LINEE AUTOMATIZZATE E SISTEMI DI CARICO

CMS è il **partner per l'automazione a 360°** E OFFRE soluzioni complete, dalla progettazione alla consegna della linea di produzione finita.

- **Integrazione con tutte le tipologie di macchine CMS**
- Soluzioni **chiavi in mano**
- **Integrazione** con eventuali **dispositivi periferici** connessi al processo
- **Soluzioni su misura** ottimizzate per il vostro processo



Linea automatica di molatura e lavaggio vetri con carico e scarico tramite robot, più sistema stendi-carta per separare le lastre su cavalletta.

CMS Glass Technology offre una **vasta gamma di caricatori e scaricatori per la manipolazione in automatico delle lastre di vetro**. Tutti questi sistemi sono facilmente integrabili in qualsiasi molatrice rettilinea, centro di lavoro (verticale o orizzontale) e molatrice bilaterale.



CMS

Digital Systems

CMS DIGITAL SYSTEMS

Software intelligenti e Servizi Digitali per migliorare la produttività delle industrie che lavorano nel settore dei materiali avanzati.

CMS accompagna i propri clienti in tutto il loro processo produttivo, combinando macchine con soluzioni software e servizi digitali, con un'attenzione costante al miglioramento delle prestazioni per ottimizzare la produttività aziendale.

Le soluzioni software CMS sono sviluppate per consentirne l'integrabilità con i software già esistenti in azienda, così da ottimizzare l'utilizzo della macchina e l'intero processo.



CMS



1. CMS CONNECT È LA PIATTAFORMA IOT PERFETTAMENTE INTEGRATA CON LE MACCHINE CMS DI ULTIMA GENERAZIONE

CMS Connect è in grado di offrire micro servizi personalizzati attraverso l'uso di App IoT che supportano le attività quotidiane degli operatori del settore, migliorando la disponibilità e l'utilizzo di macchine o impianti. I dati raccolti dalle macchine in tempo reale diventano informazioni utili **per aumentare la produttività delle macchine, ridurre i costi operativi e di manutenzione, ridurre i costi energetici.**

SMART MACHINE: monitoraggio continuo del funzionamento della macchina, con informazioni su:

STATUS: overview sugli stati della macchina. Permette di verificare la disponibilità della macchina per identificare eventuali colli di bottiglia nel flusso produttivo;

MONITORING: visualizzazione istantanea, live, del funzionamento della macchina, dei suoi componenti, dei programmi in esecuzione e dei potenziometri;

PRODUCTION: lista dei programmi macchina eseguiti in un determinato arco temporale con tempo best e medio di esecuzione;

ALARMS: warning attivi e storici.

SMART MAINTENANCE

Questa sezione fornisce un primo approccio alla manutenzione predittiva inviando notifiche quando i componenti della macchina segnalano uno stato di potenziale criticità associato al raggiungimento di una determinata soglia. In questo modo è possibile intervenire e programmare gli interventi di manutenzione, senza fermare la produzione.

SMART MANAGEMENT

Sezione dedicata alla presentazione di KPI per tutte le macchine connesse alla piattaforma.

Gli indicatori forniti valutano disponibilità, produttività ed efficienza della macchina e la qualità del prodotto.

MASSIMA SICUREZZA

Utilizzo del protocollo di comunicazione standard OPCUA che garantisce il criptaggio dei dati a livello Edge di interfaccia. I livelli Cloud e DataLake rispondono a tutti i requisiti di cyber-security allo stato dell'arte. I dati del cliente sono cifrati ed autenticati per garantire la totale protezione delle informazioni sensibili.

VANTAGGI

- Ottimizzazione delle performance produttive
- Diagnostica a supporto dell'ottimizzazione della garanzia dei componenti
- Aumento della produttività e riduzione dei fermi macchina
- Miglioramento del controllo della qualità
- Riduzione dei costi di manutenzione

2. CMS ACTIVE UN'INTERAZIONE RIVOLUZIONARIA CON LA TUA MACCHINA CMS

CMS Active è la nostra nuova interfaccia. L'operatore può facilmente gestire macchine diverse poiché i software di interfaccia CMS Active mantengono lo stesso look&feel, le stesse icone e lo stesso approccio all'interazione.

SEMPLICITÀ D'USO

La nuova interfaccia è stata appositamente studiata ed ottimizzata per essere di immediato utilizzo tramite schermo touch. Grafica ed icone sono state ridisegnate per una navigazione semplice e confortevole.

ORGANIZZAZIONE AVANZATA DELLA PRODUZIONE

CMS Active permette di configurare diversi utenti con ruoli e responsabilità differenti in funzione dell'utilizzo della macchina (es.: operatore, manutentore, amministratore, ...).

È possibile inoltre definire i turni di lavoro sulla macchina per poi rilevare attività, produttività ed eventi che sono avvenuti in ciascun turno.

QUALITÀ ASSOLUTA DEL PEZZO FINITO

Con CMS Active la qualità del pezzo finito non è più messa a rischio da utensili usurati. Il nuovo Tool Life Determination system di CMS Active invia messaggi di notifica all'avvicinarsi del termine della vita utile dell'utensile e ne consiglia la sostituzione al momento più opportuno.

ATTREZZAGGIO? NESSUN PROBLEMA!

CMS Active guida l'operatore durante la fase di attrezzaggio del magazzino utensili tenendo conto anche dei programmi da eseguire.



LA PIÙ EVOLUTA COMPETENZA NELLE MACCHINE E NEI COMPONENTI INDUSTRIALI

Leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner affidabile di affermate industrie che operano in vari settori merceologici: dall'industria del mobile all'edilizia, dall'automotive

all'aerospaziale, dalla nautica alla lavorazione delle materie plastiche. SCM Group coordina, supporta e sviluppa un sistema di eccellenze industriali, articolato in 3 grandi poli produttivi altamente specializzati, con 4.000 dipendenti e una presenza diretta nei 5 continenti.

MACCHINARI INDUSTRIALI

Macchine stand alone, impianti integrati e servizi dedicati al processo di lavorazione di una vasta gamma di materiali.



Tecnologie per la lavorazione del legno



Tecnologie per la lavorazione di compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo



COMPONENTI INDUSTRIALI

Componenti tecnologici per le macchine e gli impianti del Gruppo, di terzi e per l'industria meccanica.



Elettromandri e componenti tecnologici



Quadri elettrici



Carpenteria e lavorazioni meccaniche



Fusioni in ghisa

SCM GROUP IN BREVE

+700
Milioni/Euro
di fatturato
consolidato

+4.000
persone
in Italia e all'Estero

3 principali
poli produttivi

5 continenti
con presenza
diretta e capillare

7%
del fatturato
investito
in R&D



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

a brand of **scm**group