

# brembana profile / brembana vertec

Macchine verticali a CNC  
*Vertical CNC machines*



CMS fa parte di SCM Group, 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 solido e affidabile delle principali industrie manifatturiere in vari settori merceologici: dall'arredamento all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alle lavorazioni delle plastiche. SCM Group supporta e coordina lo sviluppo di un sistema di eccellenze industriali in tre grandi poli produttivi specializzati, impiegando più di 4.000 addetti e con una presenza diretta nei 5 continenti. SCM Group rappresenta nel mondo le più avanzate competenze nella progettazione e costruzione di macchine e componenti per le lavorazioni industriali.

*CMS is part of SCM Group, a technological world leader in processing a wide range of materials: wood, plastic, glass, stone, metal and composites. The Group companies, operating throughout the world, are reliable partners of leading manufacturing industries in various market sectors, including the furniture, construction, automotive, aerospace, ship-building and plastic processing industries. SCM Group coordinates, supports and develops a system of industrial excellence in 3 large highly specialized production centers employing more than 4,000 workers and operating in all 5 continents. SCM Group: the most advanced skills and know-how in the fields of industrial machinery and components.*

CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento..

*CMS SpA manufactures machinery and systems for the machining of composite materials, carbon fibre, aluminium, light alloys, plastic, glass, stone and metals. It was established in 1969 by Mr Pietro Aceti with the aim of offering customized and state-of-the-art solutions, based on the in-depth understanding of the customer's production needs. Significant technological innovations, originating from substantial investments in research and development and take-overs of premium companies, have enabled constant growth in the various sectors of reference.*

# brembana profile / brembana vertec

<b>APPLICAZIONI</b> APPLICATIONS	4-5
<b>BREMBANA PROFILE</b> <b>BENEFICI TECNOLOGICI</b> TECHNOLOGICAL BENEFITS	6-7
<b>ACCESSORI</b> ACCESSORIES	8-11
<b>BREMBANA VERTEC</b> <b>BENEFICI TECNOLOGICI</b> TECHNOLOGICAL BENEFITS	12-13
<b>ACCESSORI</b> ACCESSORIES	14-15
<b>LINEE DI PRODUZIONE</b> PRODUCTION LINES	16-17
<b>SOFTWARE</b> SOFTWARE	18-19
<b>DATI TECNICI</b> TECHNICAL DATA	20-23



# APPLICATIONS



**specchi mirrors fotovoltaico photovoltaic porte doors forni e piani cottura ovens and hob tops**



**box doccia shower doors enclosures facciate ventilate e finestre ventilated façades and windows scale stairs tavoli tables**



# BREMBANA PROFILE

## TECHNOLOGICAL BENEFITS

### CENTRO DI LAVORO MODULARE VERTICALE A CONTROLLO NUMERICO

Presentato da CMS nel 1997, Brembana Profile è il primo vero centro di lavoro "verticale" per molare, fresare e forare lastre di vetro in verticale. Grazie agli oltre 20 anni di esperienza, oggi CMS è in grado di offrire una macchina completa in grado di soddisfare le esigenze di tutti i clienti. In base alla configurazione scelta, Brembana Profile può eseguire operazioni di sfilettatura, molatura (lucida e industriale), fresatura e foratura coassiale con assoluta precisione e qualità, grazie ai benefici della lavorazione in verticale. Disponibile in diverse misure, consente di lavorare lastre di piccola e grande taglia fino ad un massimo di 7500x3300 mm (altre dimensioni massime lavorabili su richiesta). Brembana Profile può essere impiegata come macchina stand alone, in linea ad un trapano fresa o all'interno di una linea vetrocamera.

- le operazioni di carico e scarico possono essere effettuate o manualmente o con sistemi automatici CMS
- la struttura portante della macchina è in acciaio di grosso spessore, con trattamento antiruggine e rivestimento in vernice ceramica
- massima flessibilità nel cambio formato e lotto produttivo: non sono richieste operazioni di attrezzaggio macchina
- nuova protezione per la massima sicurezza durante la lavorazione e una significativa riduzione degli ingombri
- sistema "guida-vetro" CMS che mantiene il bordo del vetro perfettamente coassiale con la mola

### VERTICAL CNC MODULAR MACHINING CENTER

Introduced by CMS in 1997, Brembana Profile is the first real "vertical" CNC working center, designed for grinding, milling and drilling glass sheets vertically. Due to over 20 years of experience, now, CMS can offer a complete machining center that completely meets any customer's needs. According to the configuration, Brembana Profile can carry out arising, polished and industrial grinding, milling, and coaxial drilling operations with absolute accuracy, thanks to the advantages of vertical machining. Available in different sizes, it enables working small- and large-sized sheets up to 7500x3300 mm (other maximum workable dimensions on request). Brembana Profile can be installed as a stand-alone machine, in line with a drilling-milling machine or inside a double-glazing line:

- loading/unloading operations can be carried out either manually or by CMS automatic systems
- the bearing structure of the machine is made of thick steel, treated with rustproofing and ceramic paint
- maximum flexibility in the format and production batch change operations: no machine set-up operations are required
- new protection for maximum safety during machining and reduction of overall dimensions
- CMS "glass-guide" system which ensures perfect coaxiality between glass and grinding wheel



#### ELETTROMANDRINO

- Potenza da 13,5 Kw e rotazione 0-15000 giri
- Coppia 22,6 Nm a 6000 giri
- Pinza per lo sgancio dei coni portautensili tramite pistone oleodinamico
- Cuscinetti ceramici per lavorazioni gravose e possibilità di avere 30Kw di potenza

#### ELECTROSPINDLE

- 18HP power and 0-15000 rpm
- Torque 22,6 Nm at 6000 rpm
- Collet for the release of the tool-holder cones by means of hydraulic piston
- Ceramic bearings for heavy machining and possibility to have 40HP power



#### TRAVE VENTOSE

Guide rivolte verso l'alto e isolate dall'acqua tramite un doppio carter di protezione. Gli organi di trasmissione sono inoltre automaticamente lubrificati da un sistema centralizzato per garantire una lunga durata.

#### SUCTION CUP BEAM

Guides facing upwards and insulated from water by means of a double protective cover. The transmission parts are also automatically lubricated by a centralized system to ensure long life.



#### VENTOSE STANDARD

Disposizione e dimensione delle ventose studiata per permettere una modularità di presa eccezionale anche su pezzi di piccole dimensioni.

#### STANDARD SUCTION CUPS

Arrangement and size of the suction cups designed to allow exceptional modularity of grip even on small workpieces.



# ACCESSORIES

Due gruppi ventose a matrice indipendenti e gestiti in automatico dal software. La disposizione asimmetrica delle ventose su ogni singolo carro garantisce una presa ottimale anche su pezzi di piccole dimensioni. Grazie alla corsa di oltre 120mm è possibile eseguire qualsiasi tipo di lavorazione di fronte alle ventose a riposo. La planarità del piano di lavoro è garantita da una solida superficie in alluminio che viene rettificata direttamente dalla stessa macchina. I due gruppi se agiscono in contemporanea possono trasportare agevolmente oltre 1 tonnellata di vetro.

*Two independent-matrix suction cup groups, are automatically managed by the software. The asymmetrical arrangement of the suction cups on each individual carriage ensures optimum grip even on small workpieces. Thanks to the stroke of more than 120 mm, it is possible to carry out any kind of work in front of the idling suction cups. The planarity of the work surface is guaranteed by a solid aluminum surface which is ground by the machine directly. The two groups, when operating simultaneously, can easily carry more than 1 ton of glass.*

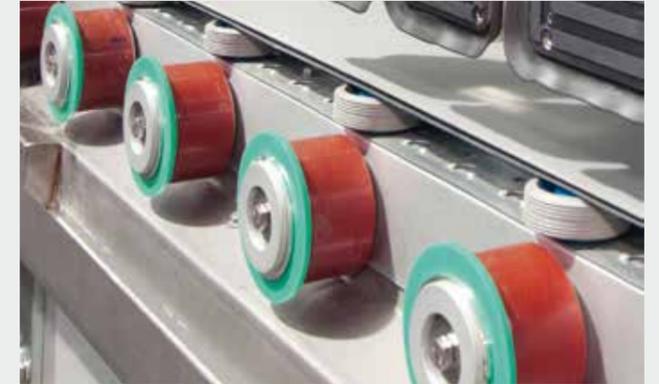


## RULLI DI TRASPORTO:

Il vetro viene riferito mediante sistema meccanico. I rulli di trasporto, realizzati con un materiale altamente resistente all'abrasione e al taglio garantiscono una solida base d'appoggio per il vetro. Possono supportare pesi fino a 150 kg al metro lineare e fungono da sistema di movimentazione vetro. L'azzeramento lungo l'altro asse viene garantito da un fermo meccanico che una volta riferito il vetro scompare sotto il livello dei rulli.

## CONVEYOR ROLLERS:

*The glass is referred to by a mechanical system. The conveyor rollers, made of a material highly resistant to abrasion and cutting, ensure a solid base for the glass sheet support. They can support weights of up to 150 kg per linear meter and act as a glass sheet handling system. The zeroing along the other axis is guaranteed by a mechanical stop that, once referred to the glass sheet, disappears below the level of the rollers.*



Unità di foratura posteriore. Il mandrino posteriore è dedicato alla foratura del vetro e può raggiungere qualsiasi zona della lastra senza nessuna limitazione. Il foratore permette di utilizzare foretti fino a 50mm di diametro, è inoltre dotato di un sistema di raffreddamento direttamente integrato nel pressore di contrasto lastra. Il mandrino dispone di una magazzino utensili dedicato che ospita 6 diversi utensili ma può essere ampliato fino a 20 posizioni

*Rear drilling unit. The rear spindle is dedicated to drilling the glass sheet and can reach any area of the glass sheet without any limitation. The drilling unit enables using coredrills up to 50 mm in diameter; it is also equipped with a cooling system directly built-in in the glass sheet dragging presser. The spindle has a dedicated tool magazine that houses 6 different tools but can be extended up to 20 stations*



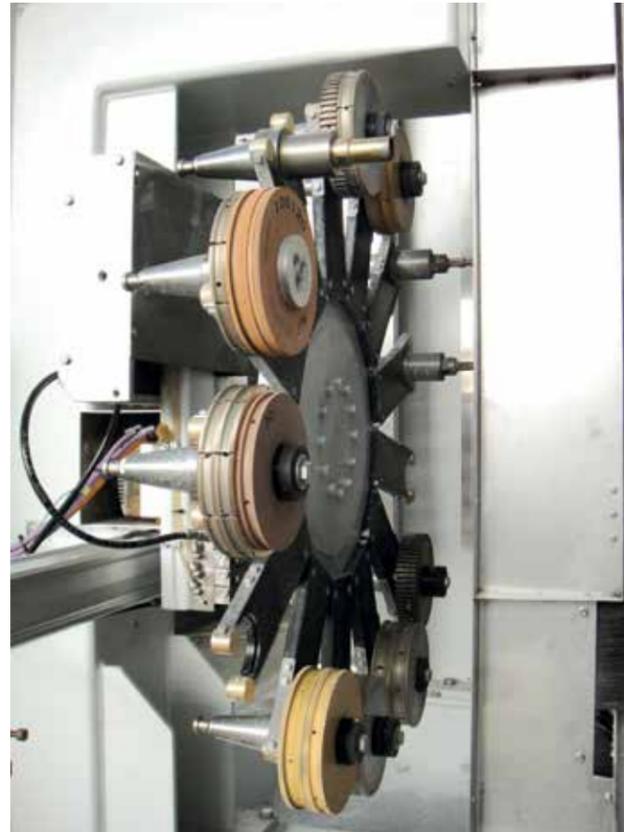
La macchina è sempre provvista di un sistema di lavaggio dei gruppi ventose. Ad ogni inizio ciclo i carri di lavoro passano davanti ad ugelli che spruzzano acqua ad alta pressione sulla superficie delle ventose. L'accurata pulizia delle ventose garantisce l'assenza di graffi sui vetri durante la presa. E' inoltre possibile dotare la macchina di un impianto di prelavaggio che pulisce la lastra dai residui di lavorazione. In questo modo il vetro arriva in lavatrice con la superficie già pulita garantendo una maggior durata delle spazzole. Il prelavaggio è consigliato soprattutto per macchine che andranno a lavorare vetri low-e.

*The machine is always equipped with a suction cup washing system. At each cycle start, the working carriages pass in front of nozzles that spray high pressure water on the surface of the suction cups. The accurate cleaning of the suction cups guarantees the absence of scratches on the glass sheets during the grip. It is also possible to equip the machine with a pre-washing system that cleans the glass sheet of the machining residues. In this way the glass sheet gets to the washer with the surface already cleaned, ensuring a longer life of the brushes. Pre-washing is recommended especially for machines that will work with low-e glass.*

# ACCESSORIES

Sulla macchina è possibile installare uno o più magazzini rotativi per alloggiare coni portautensili ISO40. Ogni magazzino dispone di 13 posizioni ed ogni singolo cono può ospitare fino a 50mm di spessore utensili. Sono altresì consentiti utensili multiprofilati come frese e profili combinati.

*One or more rotary magazines can be installed on the machine to house ISO40 tool holders. Each magazine has 13 stations and each single cone can accommodate up to 50 mm of tool thickness. Multi-profile tools such as milling cutters and combined profiles are also allowed.*



**CONI:**  
 - Cono ISO40 con attacco 1/2" gas per frese e foretti  
 - Cono ISO40 per mole periferiche Ø 150 mm

**CONES:**  
 - ISO40 cone with 1/2" gas connection for cutters and coredrills  
 - ISO40 cone for peripheral wheels Ø 150 mm

Ravvivatore per mole diamantate e rettifica mole lucidanti

*Tool-dresser for diamond wheels and grinding tool for polishing wheels*



## PRESETTING LASER:

Per assicurare una perfetta qualità di lavorazione e un semplice utilizzo da parte dell'operatore è possibile equipaggiare la macchina con un presetter automatico di utensili. La scelta di utilizzare un presetting laser consente di non avere nessuna limitazione nella lettura delle sagome utensili ed inoltre permette la lettura del diametro utensile in modo dinamico.

## PRESETTING LASER:

*To ensure perfect machining quality and easy operation by the operator, the machine can be equipped with an automatic tool presetter. The choice to use a presetting laser allows no limitation when reading the tool templates and also allows the reading of the tool diameter in a dynamic way.*



## SECONDO MANDRINO DI MOLATURA:

In aggiunta al mandrino di lavoro principale è possibile utilizzare un secondo mandrino che ha il compito di molare il lato inferiore del vetro. L'opzione si rende molto utile quando la macchina viene inserita all'interno di una linea di vetrocamera, con questo dispositivo si incrementa la produttività fino al 30%.

Abbinato al secondo mandrino è possibile installare il lettore dimensionale di vetri rettangolari. Il sistema in modo totalmente automatico rileva le dimensioni geometriche del pezzo da lavorare ed in automatico crea il programma di lavoro. In questo modo l'operatore deve solo caricare vetri in macchina tralasciando ogni operazione di programmazione.

## SECOND GRINDING SPINDLE:

*In addition to the main operating spindle, a second spindle can be used to grind the underside of the glass sheet. The option is extremely useful when the machine is inserted into a line of double-glazing glass sheet: with this device you can increase productivity up to 30%.*

*In combination with the second spindle, it is possible to install the dimensional reader for rectangular glass sheets. The system automatically detects the geometric dimensions of the workpiece and automatically creates the work program. In this way, the operator only has to load glass sheets into the machine, leaving out all programming operations.*

# BREMBANA VERTEC

## TECHNOLOGICAL BENEFITS

### TRAPANO VERTICALE A CNC

Trapano Verticale a CNC per la realizzazione di forature, svasature, fresature e tacche su vetro monolitico, laminato e basso emissivo (Low-e).

- possibilità di lavorare sia vetri rettangolari che sagomati (almeno con un lato rettilineo)
- due elettromandri contrapposti coassiali e sistema di refrigerazione dell'utensile con acqua interna ed esterna che consentono di ottenere migliori finiture e qualità di lavorazione
- due magazzini portautensili rotanti a 9+9 postazioni gestiti da CN: installati su un carro solidale all'elettromandrino, garantiscono i più brevi tempi di cambio utensile
- cuscino ad acqua ad alta pressione (brevettato)

### CNC VERTICAL DRILLING MACHINE

CNC vertical machine for drilling, countersinking, milling and notching operations on monolithic, laminated and Low-E glass.

- possibility to work both rectangular and shaped glass sheets (one rectilinear side required)
- two coaxial opposed electrospindles and tool cooling system with internal and external water, which enables a higher finishing and machining quality
- two 9+9 stations NC-controlled rotating tool crib installed on a carriage fixed to the electrospindle, ensure tool change operations in the shortest time
- high-pressure water cushion (patented)



La macchina è provvista di due pressori contrapposti che hanno lo scopo di stabilizzare il pezzo durante le lavorazioni. La funzione dei pressori durante la foratura è quella di bloccare il vetro e contestualmente portare afflusso di refrigerante sull'esterno dell'utensile. Durante le operazioni di fresatura e profilatura i pressori restano staccati dal vetro qualche decimo e grazie al brevettato sistema di cuscino ad acqua assicurano l'assenza di vibrazioni, una perfetta refrigerazione dell'utensile e l'uniformità della dimensione degli smussi lungo tutta la lastra.

*The machine is equipped with two opposing pressers that are meant to stabilize the workpiece during machining. The function of the pressers during drilling is to clamp the glass sheet and, at the same time, bring coolant to the outside of the tool. During the milling and profiling operations, the pressers are separated from the glass sheet by a few tenths and, due to the patented water cushion system, they ensure the absence of vibrations, perfect tool cooling, and uniformity of the chamfer size along the entire glass sheet.*



# ACCESSORIES

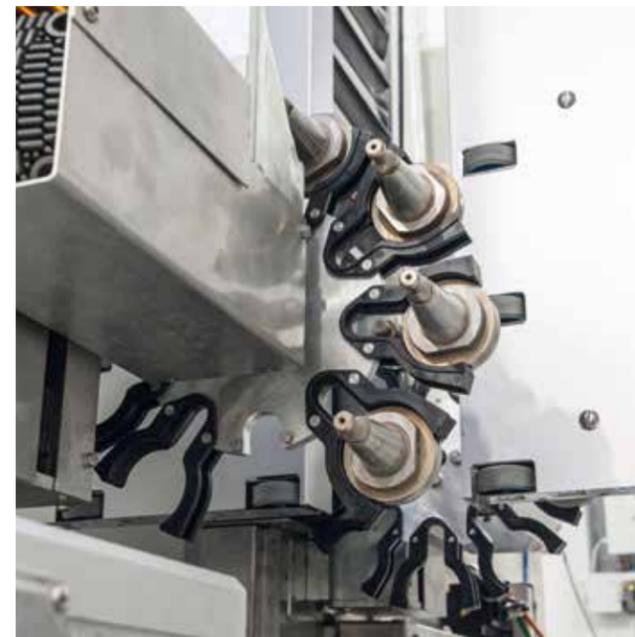
I due carri ventose, completamente indipendenti tra loro e con tre ventose a canale separato, assicurano il perfetto movimento del vetro durante le operazioni di fresatura.

*The two completely independent suction cup carriages, with three suction cups with separate channels, ensure the perfect movement of the glass sheet during milling operations.*



Il fermo di riferimento è montato su un asse controllato che garantisce la massima precisione pur non pinzando il vetro. In questo modo è garantita la possibilità di lavorare vetri con basso emissivo.

*The reference stop is mounted on a controlled axis that ensures maximum precision without gripping the glass sheet. In this way, the possibility of machining low-emission glass sheets is guaranteed.*



La macchina dispone di due magazzini utensili da 9+9 posizioni montati solidali al carro verticale. In questo modo, indipendentemente dalla posizione di esecuzione del lavoro, l'operazione di cambio utensile sarà sempre veloce. L'ottimizzazione del programma prevede il cambio utensile su una unità operatrice mentre l'altra è in lavorazione.

*The machine is equipped with two 9+9 station tool magazines fitted integrally with the vertical carriage. In this way, regardless of the position of execution of the work, the tool change operations will always be fast. The optimization of the program provides for the changing of the tool on one operating unit while the other is machining.*



Per assicurare la massima precisione di lavorazione la macchina dispone di un sistema di misurazione automatica dei foretti. In questo modo l'operatore è sgravato dal compito di dover verificare l'usura degli utensili. E' inoltre possibile ravvivare i foretti in modo completamente automatico seguendo una frequenza stabilita. Questo sistema, completamente automatico, permette di avere in totale sicurezza utensili che lavorano sempre al massimo delle performance.

*To ensure maximum machining precision, the machine is equipped with an automatic coredrill measurement system. This relieves the operator of the task of checking the tool wear. It is also possible to dress the coredrills in a fully automatic way by following a preset frequency. This fully automatic system enables having tools that always work at maximum performance in total safety.*



Elettromandrino 3,7 KW 0-15000 giri/min  
Electrospindle 5 HP 0-15000 rpm



E' possibile utilizzare utensili con attacco 1/2" gas con una lunghezza di 75 o 95 mm.  
Frese combinate, svasatori conici e mole per lucidare lavorazioni di fresatura.

*It is possible to use tools with 1/2" gas connection with a length of 75 or 95 mm.  
Combined milling cutters, tapered countersinks and grinding wheels for polishing milling operations.*



# PRODUCTION LINES

I centri di lavoro verticali di CMS Glass Technology possono essere impiegati come macchine stand alone (offrendo la massima flessibilità nelle lavorazioni), in linea tra loro (per la massima produttività) o inserite all'interno di una linea vetrocamera. Possono essere completati con sistemi per il carico e lo scarico automatico del vetro, Brembana Kart o robot antropomorfi, stendicarta automatici per la separazione delle singole lastre di vetro e sistemi di pallettizzazione singoli o rotanti. Grazie alle molteplici soluzioni disponibili, il centro di lavoro verticale CMS è adatto a tutte le vetrerie moderne, da quelle di piccole dimensioni con una gestione tipicamente familiare, a quelle di grandi dimensioni con una gestione industriale e di grossi volumi.

CMS Glass Technology vertical machining centers can be installed as stand-alone machines (ensuring maximum machining flexibility), in line (for maximum productivity) or inside a double-glazing line. They can be completed with glass loading/unloading systems, Brembana Kart or anthropomorphic robots, automatic paper-spreaders for the separation of single glass sheets and single or rotating palletization system. Due to the different solutions available, a CMS vertical machining center is the winning solution for all modern glass workshops, from small-sized ones (typically family-run) to large-sized ones (industrially managed for high production volumes).



Sistema di manipolazione automatica delle lastre di vetro

*Automatic glass sheet loading system*



Sistemi automatici stendicarta

*Automatic paper-spreader systems*



Robot antropomorfi

*Anthropomorphic robots*



# BREMBANA PROFILE / BREMBANA VERTEC SOFTWARE

## EASYGLASS

Easyglass è il prodotto software CAD/CAM sviluppato sui centri di lavoro CMS Glass Technology specifico per la generazione dei programmi di lavorazione del vetro, funziona in ambiente Windows.

Disponibile in diversi livelli, offre le seguenti funzionalità:

### FUNZIONI CAD:

- Disegno libero d'entità geometriche
- Disegno da modelli parametrici predefiniti (librerie)
- Importazione ed esportazione di figure da e per altri sistemi CAD/CAM mediante i formati standard correnti (DXF, IGES, ISO, CAL CSF, BYF ecc.)

### FUNZIONI CAM

- Generazione automatica dei percorsi con modifica grafica interattiva
- Generazione dei cicli di sgrossatura, foratura, finitura, profilatura, lucidatura, ecc.
- Generazione automatica di cicli d'incisione con fresa, tacche, svasatura, ecc.
- Gestione di più assi interpolati
- Calcolo tempi di lavorazione

### DISPOSIZIONE:

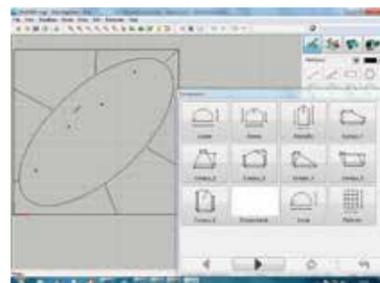
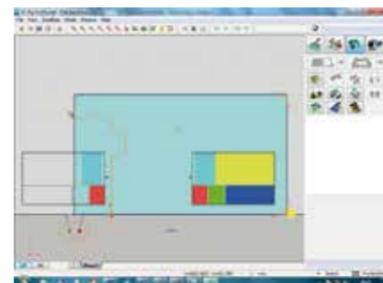
- Disposizione grafica interattiva delle ventose
- Verifica automatica delle interferenze

### POST-PROCESSORE:

- Trasferimento dei programmi di lavorazione alla macchina via: chiave USB, linea seriale, rete

### SIMULAZIONE:

- Simulatore grafico 3D del processo di lavorazione



## EASYGLASS

Easyglass is the CAD/CAM software developed on CMS Glass Technology machining center and specifically designed for the generation of glass machining programs; it runs under Windows environment.

Available at different levels, it offers the following functions:

### CAD FUNCTIONS:

- Free drawing of geometric entities
- Drawing from preset parametric models (libraries)
- Import and export of figures from and for other CAD/CAM systems with the standard current formats (DXF, IGES, ISO, CAL CSF, BYF etc.)

### CAM FUNCTIONS:

- Automatic generation of paths with interactive graphic editing
- Generation of roughing, drilling, finishing, profiling, polishing, etc. cycles
- Automatic cycle generation of engraving with milling tool, notches, countersinking, etc.
- Management of multiple interpolated axes
- Computation of machining times

### ARRANGEMENT:

- Graphic interactive positioning of suction cups
- Automatic check of interferences

### POSTPROCESSOR:

- Transfer of machining programs to the machining center via: USB key, serial line, network

### SIMULATION:

- 3D graphic simulator of machining process

## TELEASSISTENZA

Utilizzando le piattaforme di tele e web-assistance ed il sistema SLM (Service Lifecycle Management), CMS vi assisterà anche da remoto, abbattendo i tempi necessari alla prima diagnosi ed intervento.



## ONLINE CUSTOMER SUPPORT

By using the remote and web-assistance platforms and the SLM (Service Lifecycle Management) system, CMS will assist you online, reducing the times requested from the first diagnosis to the intervention.



## SOFTWARE SPM (SMART PRODUCTION MANAGER)

Il software SPM (Smart Production Manager) è un gestore automatico della produzione in grado di pianificare, organizzare e gestire la lavorazione di vetri su macchine verticali.

SPM permette di monitorare l'intero processo produttivo e di registrare in un database ciascuna lavorazione completa di informazioni come data e ora di produzione, ID dell'operatore macchina, tempo ciclo, dimensioni, risultato della lavorazione (completata/interrotta), ID della macchina in esecuzione e nome del DXF o file CN utilizzato.

Il software è disponibile in diverse configurazioni che permettono di gestire la macchina in modo automatico (con l'ausilio di codici a barre o liste di produzione), semi-automatico (l'operatore sceglie manualmente il file dxf o CN) o manuale (vengono generati manualmente i programmi da trasmettere ed eseguire velocemente in macchina).

## SPM (SMART PRODUCTION MANAGER) SOFTWARE

The SPM (Smart Production Manager) software is an automatic production controller, capable of planning, organizing and managing the glass processing on vertical machines.

SPM enables monitoring the whole production process and database recording each machining operation, complete with information like data and production time, machining center operator's ID, cycle time, dimensions, (completed/interrupted) machining results, operating machining center's ID and name of DXF or NC file in use.

The software is available in various configurations, which enables managing the machining center automatically (with the aid of bar codes or production lists), semi-automatically (the operator selects the DXF file or NC manually) or manually (the programs are generated and transmitted manually to the machining center for a quickly carry out).



# BREMBANA PROFILE

## TECHNICAL DATA



### BREMBANA PROFILE: DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

LUNGHEZZA MASSIMA LAVORABILE MAXIMUM WORKABLE LENGHT	2000 - 3200 - 4500 - 6000 - 7500 mm (Altre lunghezze massime lavorabili su richiesta) 79 - 126 - 177 - 236 - 295 in Other maximum workable lenghts on request)	
ALTEZZA MASSIMA LAVORABILE MAXIMUM WORKABLE HEIGHT	1600 - 2200 - 2800 - 3300 mm 63 - 86 - 110 - 130 in	
DIMENSIONE MINIMA LAVORABILE MINIMUM WORKABLE DIMENSION	420x270 mm / 16x11 in 420x180 mm opzionale / 16x8 in optional Altre dimensioni minime lavorabili su richiesta Other minimum workable dimension on request	
SPESSORE VETRO LAVORABILE GLASS WORKABLE THICKNESS	3 ÷ 30 mm / 1/8 ÷ 5/4 in	
ELETTROMANDRINO / ELECTROSPINDLE		
POTENZA / POWER	13,5 KW / 18 HP (S1) 21 KW / 28 HP (S6)	30 KW / 40 HP (S1) 36 KW / 48 HP (S6)
ROTAZIONE / REVOLUTION	0 ÷ 15000 giri/min / rpm	0 ÷ 12000 giri/min / rpm

# BREMBANA VERTEC

## TECHNICAL DATA



### BREMBANA VERTEC: DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

LUNGHEZZA MASSIMA LAVORABILE MAXIMUM WORKABLE LENGHT	3200 - 4500 - 6000 - 7500 mm 126 - 177 - 236 - 295 in
ALTEZZA MASSIMA LAVORABILE MAXIMUM WORKABLE HEIGHT	1600 - 2220 - 2600 - 3300 mm 63 - 86 - 102 - 130 in
DIMENSIONE MINIMA LAVORABILE MINIMUM WORKABLE DIMENSION	420x180 mm / 16x7 in
SPESSORE VETRO LAVORABILE GLASS WORKABLE THICKNESS	3 ÷ 30 mm / 1/8 ÷ 5/4 in
DIAMETRO FORETTI DRILLING BITS DIAMETER	3 ÷ 70 mm / 1/8 ÷ 2,5 in
ELETTROMANDRINO / ELECTROSPINDLE POTENZA / POWER	3,7 KW / 5 HP (S1) 4,4 KW / 5,8 HP (S6)



**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

I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati da CMS senza preavviso.  
Technical data are not binding and may be changed by CMS without prior notice.