Technology **to be ahead**

SIMEC | PROCESSING PLANTS

QUASAR 725 CNC

Fresatrici a ponte con funzionalità CNC

Bridge saws with CNC functionality

SIMEC
The Quality Star

QUASAR

725 CNC

Due prodotti in Uno

SIMEC ha utilizzato tutto il suo know-how nel progettare una macchina in grado di combinare le caratteristiche di una **potente tagliatrice** con quelle di una **sofisticata sagomatrice**, per arrivare ad offrire ai laboratori lapidei di tutto il mondo un prodotto affidabile e dalle qualità esclusive.

QUASAR rappresenta la sintesi perfetta tra due sistemi di lavorazione, unendo alla rapidità e potenza nell'esecuzione dei tagli la precisione e la flessibilità operativa tipica dei migliori CN.

Two products in One

SIMEC has used all its know-how in designing a machine capable of combining the features of a **powerful cutting machine** with those of a **sophisticated shaping machine** and succeeded in offering a reliable product with exclusive qualities to stone fabshops all over the world.

QUASAR represents the perfect synthesis between two processing systems, combining speed and power in the execution of cuts to precision and operational flexibility typical of the best CNC machines.

TAGLIO+SAGOMATURA
CUTTING+SHAPING

La sintesi perfetta - The perfect synthesis

QUASAR 725 CNC è una fresa a ponte a controllo numerico a 5 assi interpolati, che offre la possibilità di operare sia come **evoluta tagliatrice** che come **potente sagomatrice**, consentendo in questo modo, attraverso l'impiego di un'unica macchina, l'esecuzione flessibile di una vasta gamma di lavorazioni come: **piani cucina, top bagno e rivestimenti, oltre che piatti doccia, lavelli, incisioni e bassorilievi**. Risolvendo in questo modo, la maggior parte delle necessità operative di qualsiasi laboratorio lapideo. Una ricca gamma di accessori permette la miglior personalizzazione del prodotto, consentendo di incrementare la superficie di lavoro e il livello di automazione della lavorazione.

QUASAR 725 CNC is a 5-axis numerically controlled bridge saw that offers the possibility of operating both as an **advanced cutting machine** and as a **powerful shaping machine**, thus allowing flexible execution through the use of a single machine of a wide range of processes such as: **kitchen countertops, bathroom tops and wall coverings, as well as shower trays, sinks, engravings and bas-reliefs**, satisfying in this way most of fabshops requirements. A rich range of accessories allows the best product customization, enabling to increase the work surface and the level of processing automation.

Vantaggi - Advantages

- **Ampie dimensioni del piano di lavoro con rivestimento intercambiabile.**
- **Possibilità di ottimizzare i tagli tramite accessori per il rilevamento fotografico e la movimentazione automatica dei pezzi.**
- **Possibilità di utilizzo combinato di disco ed utensili che consente di spaziare dal taglio, alla fresatura, alla foratura e sagomatura.**
- **Potente elettromandrino che consente l'impiego di utensili con attacco ISO 40 che, unito all'importante corsa verticale, permette di sagomare masselli di grande dimensione.**

- **Wide dimensions of the work surface with interchangeable covering.**
- **Possibility of optimizing the cuts through accessories for photographic survey and automatic movement of the pieces.**
- **Possibility of combined use of disc and tools that allows to space from cutting, milling, drilling and shaping.**
- **Powerful electrospindle that allows the use of tools with ISO 40 tool holder, combined with the important vertical stroke, enables the shaping of large-sized pieces.**

Sopra: QUASAR impegnata nell'esecuzione di alcune sagome curve.

Above: QUASAR making some curved shapes.

Qualità e caratteristiche generali del prodotto
Quality and general characteristics of the product

Caratterizzata da una struttura generosamente dimensionata e da soluzioni meccaniche di alto profilo, come la presenza di motori di precisione a gioco zero su tutti gli assi di movimento, QUASAR dispone di una **corsa sull'asse verticale di 600 mm** e consente l'installazione di **dischi con diametro da 350 a 725 mm**, oltre che di **attacco opzionale ISO 40**.

Characterized by a generously sized structure and high-profile mechanical solutions, such as the presence of zero backlash precision motors on all moving axes, QUASAR has a **600 mm vertical axis travel** and allows the installation of **discs with a diameter ranging from 350 to 725 mm**, as well as an **optional ISO 40 tool holder**.

Diam. Max Disco: 725 mm	Max. disc diameter: 725 mm
Diam. Min Disco: 350 mm	Min. disc diameter:350 mm
Corsa X: 3900 mm	X travel: 3900 mm
Corsa Y: 2950 mm	Y travel: 2950 mm
Corsa Z: 600	Z travel: 600
Testa rotante C: -10° ÷ 370°	Rotating head C: -10° ÷ 370°
Disco inclinabile A: 0° ÷ 90°	Inclinable disc: 0° ÷ 90°
Attacco 1/2 Gas con refrigerazione interna (ISO 40 con upgrade)	1/2 gas connection with internal cooling (ISO 40 with upgrade)
Dimensioni della tavola 2000 x 3500 mm (2400 x 3800 con upgrade)	Table dimensions 2000 x 3500 mm (2400 x 3800 with upgrade)

1 Gestione a 5 assi interpolati.
5-axis interpolated management.

2 Mandrino equipaggiato con inverter.
Spindle equipped with inverter.

3 Ponte in acciaio con struttura rinforzata per una maggiore stabilità.
Steel bridge with reinforced structure for greater stability.

4 Motori brushless e riduttori a gioco zero per lo scorrimento assi x-y-z.
Brushless motors and zero backlash reducers for sliding of x-y-z axes.

5 Robuste barriere d sicurezza pannellate.
Paneled safety barriers.

6 Completo controllo della macchina mediante pannello operatore touch-screen da 17" con braccio snodato di ampie dimensioni e funzioni parametriche.
Complete control of the machine by means of a 17" touch-screen operator panel with articulated arm having big dimensions and parametric functions.

7 Sistema di movimentazione con ventose opzionale.
Optional suction pad handling system.

8 Lubrificazione automatica degli scorrimenti.
Automatic slding lubrication.

9 Asse y gantry (con doppia motorizzazione).
Y gantry axis (with double motorization).

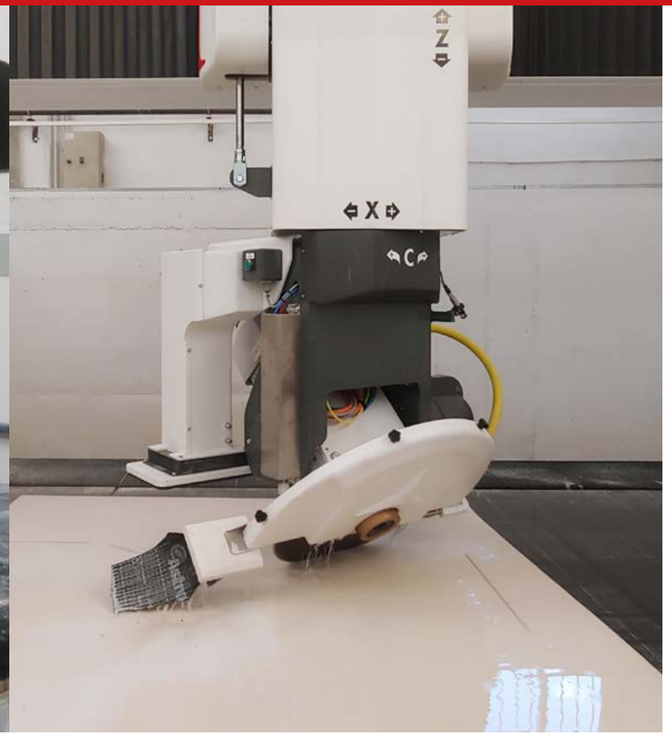
Un’ottima tagliatrice
A great cutting machine

QUASAR esegue agevolmente anche le lavorazioni di taglio più impegnative grazie alla struttura particolarmente rigida che permette alla macchina di esercitare la pressione necessaria sul disco, consentendogli anche l’esecuzione di tagli di elevato spessore in unica passata. Questa caratteristica, unita alla possibilità installare dischi di grande diametro, da 350 mm fino a 725 mm, e alla presenza di un mandrino con inverter che permette di ottimizzare la velocità di rotazione in funzione della tipologia di materiale e diametro del disco, permette a QUASAR di affrontare efficacemente qualsiasi lavorazione di taglio. In aggiunta, QUASAR dispone anche di velocità di movimento degli assi molto elevate, che permettono la riduzione dei tempi morti.

QUASAR easily performs even the most demanding cutting operations thanks to the particularly powerful and rigid structure that allows the machine to exert the necessary pressure on the disc, also allowing to perform thick plunge cuts. This feature, together with the possibility of installing large diameter discs, from 350 mm up to 725 mm, and the presence of a spindle with inverter that allows to optimize the rotation speed according to the type of material and diameter of disc, allows QUASAR to deal effectively with any cutting process. In addition, QUASAR also has very high axes movement speeds, which reduce downtime.

Taglio di grosso spessore in passata unica.

Plunge cut of a thick piece.



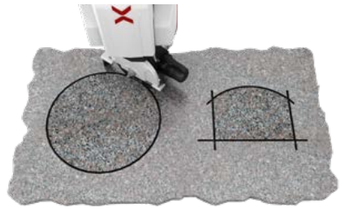
Taglio inclinato eseguibile in modo incrementale o in passata unica.

Inclined step cut or plunge cut.

Principali lavorazioni eseguibili - Main machining operations

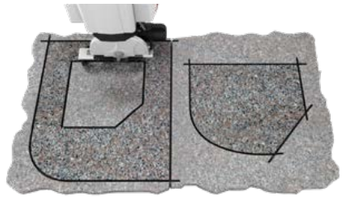
Tagli ortogonali ed obliqui su lastre singole e pacco lastre

Orthogonal and oblique cuts on single slabs and packs of slabs



Cerchi ed archi

Circles and arcs



Poligoni e sagome (interni ed esterni)

Polygons and shapes (internal and external)

Spianatura con disco

Levelling with disc

Tagli lineari inclinati ad incrementi

Inclined linear step cuts

Figure parametrice

Parametric figures

Un’eccellente sagomatrice
An excellent shaping machine

QUASAR si distingue nell’esecuzione di sagomature grazie all’elevata precisione della macchina, garantita dall’impiego di soluzioni particolarmente raffinate come: riduttori a gioco zero, guide a ricircolo di sfere, sistemi di lubrificazione automatica e dalla struttura ampiamente dimensionata, il tutto combinato ad elettronica e software ai vertici del mercato. La sagomatura può essere realizzata sia con disco che con utensili con attacco ISO 40 (optional fortemente raccomandato per questo tioo di lavorazione) che, per tipologia e dimensione, risultano in grado di eseguire anche lavorazioni complesse e gravose. L’ampia corsa Z garantisce la possibilità di realizzare pezzi di dimensione ragguardevole e scavi profondi.

QUASAR stands out in the execution of shaping thanks to the high precision of the machine, guaranteed by the use of particularly refined solutions such as: zero backlash gearboxes, recirculating ball guides, automatic lubrication systems and a largely dimensioned structure all combined with electronics and software at the top of the market. The shaping can be carried out both with disc and with tools with ISO 40 tool holder (optional, strongly recommended for this type of processing) which, due to its type and size, is able to perform even complex and heavy machining operations. The wide Z travel guarantees the possibility of making pieces of considerable size and deep excavations.

Le lavorazioni di sagomatura possono essere eseguite sia con disco che una vasta gamma di utensili con attacco ISO 40 opzionale.

The shaping operations can be performed both with a disc and with a wide range of tools with optional ISO 40 tool holder.

Sagomatura eseguita con disco.

Shaping with a disc.

Incisione eseguita con utensile.

Carving with a tool.

Principali lavorazioni eseguibili - Main machining operations

Sagomature realizzate con utensile - Shaping with tool

Piani cucina con ribassi

Kitchen tops with drainboards

Basso rilevo - scrittura

Bas-relief – writing

Scavi profondi (lavelli) e non profondi (piatti doccia)

Excavations such as sinks and shower trays

Sagomature realizzate con disco - Shaping with disc

Sagomatura con disco verticale

Shaping with vertical disc

Sagomatura con disco orizzontale

Shaping with horizonal disc

Sagomature complesse a tre assi interpolati

Complex shaping with three interpolated axes

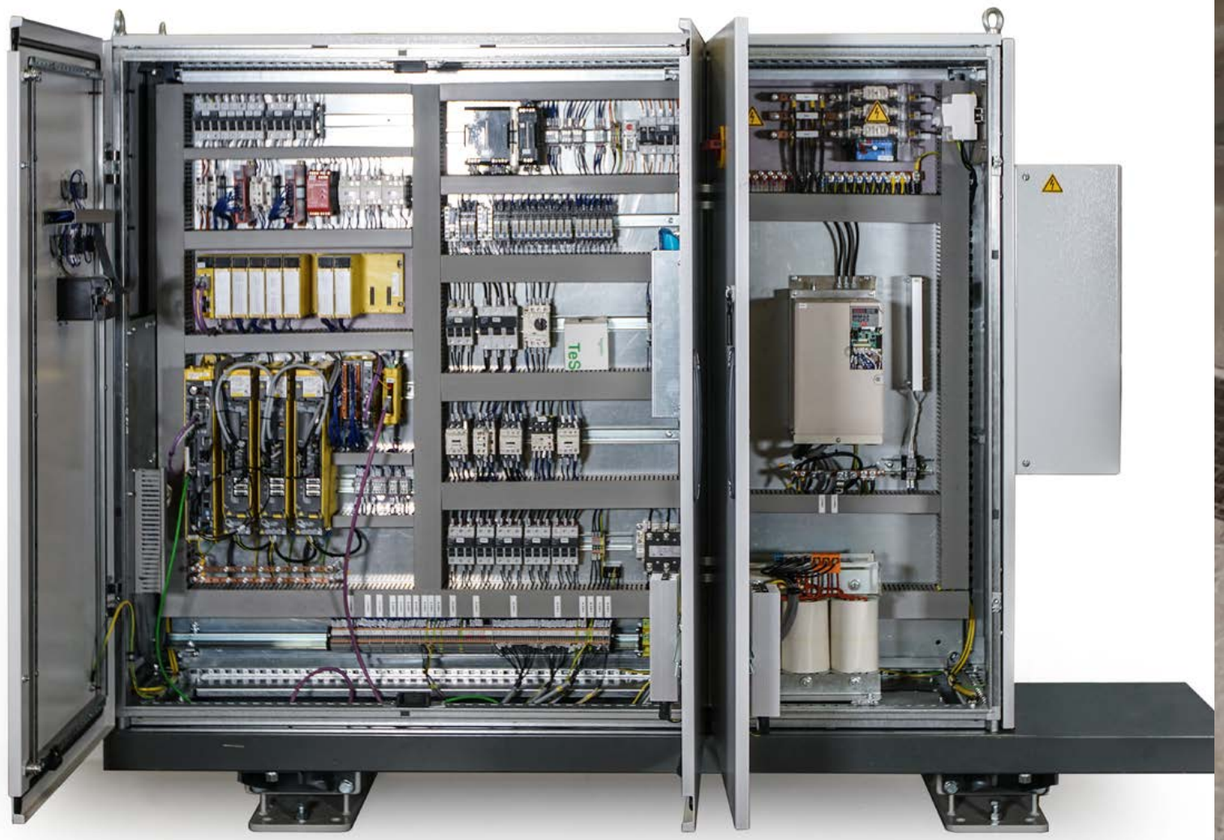
Elettronica e software
Electronics and software

L'eccellenza delle soluzioni meccaniche e la cura del dettaglio tipiche dei prodotti SIMEC, in QUASAR si abbinano alle qualità ed affidabilità di altre importanti aziende a livello internazionale come Fanuc, per il sistema CNC, e DDX per il software, con cui i tecnici della Stella d'Oro hanno collaborato strettamente per arrivare ad offrire al mercato la migliore tecnologia di lavorazione a livello mondiale, sia in termini di competenza che di assistenza. Il pannello operatore di QUASAR dispone di un display touch-screen a colori di grande dimensione e di una pulsantiera attraverso cui è possibile controllare tutte le funzioni della macchina. Al pannello comandi possono essere abbinati una comune tastiera qwerty e il mouse per facilitare l'attività di data entry e l'impiego di sistemi CAD on board.

The excellence of the mechanical solutions and the attention to details typical of SIMEC products, in QUASAR, are combined with the quality and reliability of other important international companies such as Fanuc, for the CNC system, and DDX for the software, with which the technicians of the "Gold Star" have worked closely to offer the market the best processing technology worldwide, both in terms of expertise and service. The QUASAR operator panel has a large color touch-screen display and a push-button panel through which it is possible to control all the functions of the machine. The control panel can be combined with a common qwerty keyboard and mouse to facilitate data entry and the use of CAD systems on board.

Sopra: il quadro elettrico della macchina, equipaggiato con condizionatore di serie, che ospita il potente CNC Fanuc.

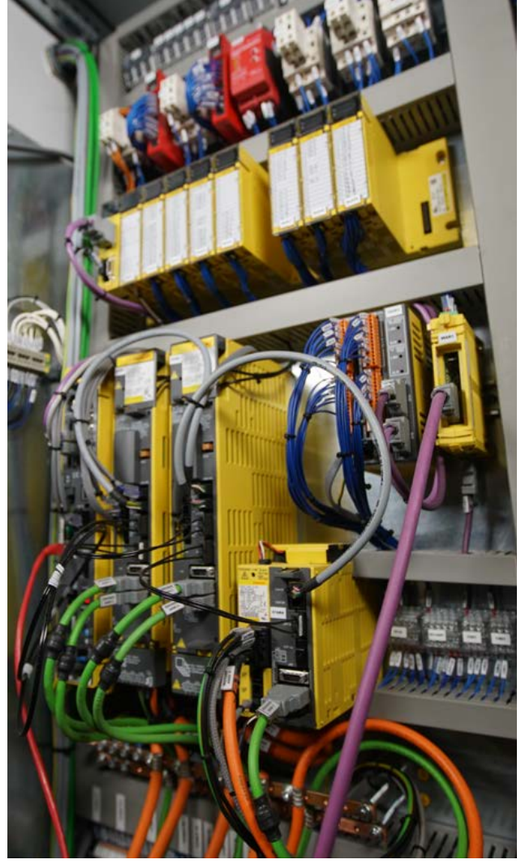
Above: the electric panel equipped with standard air conditioning, which houses the powerful Fanuc CNC.



Sistema CNC Fanuc
Fanuc CNC system

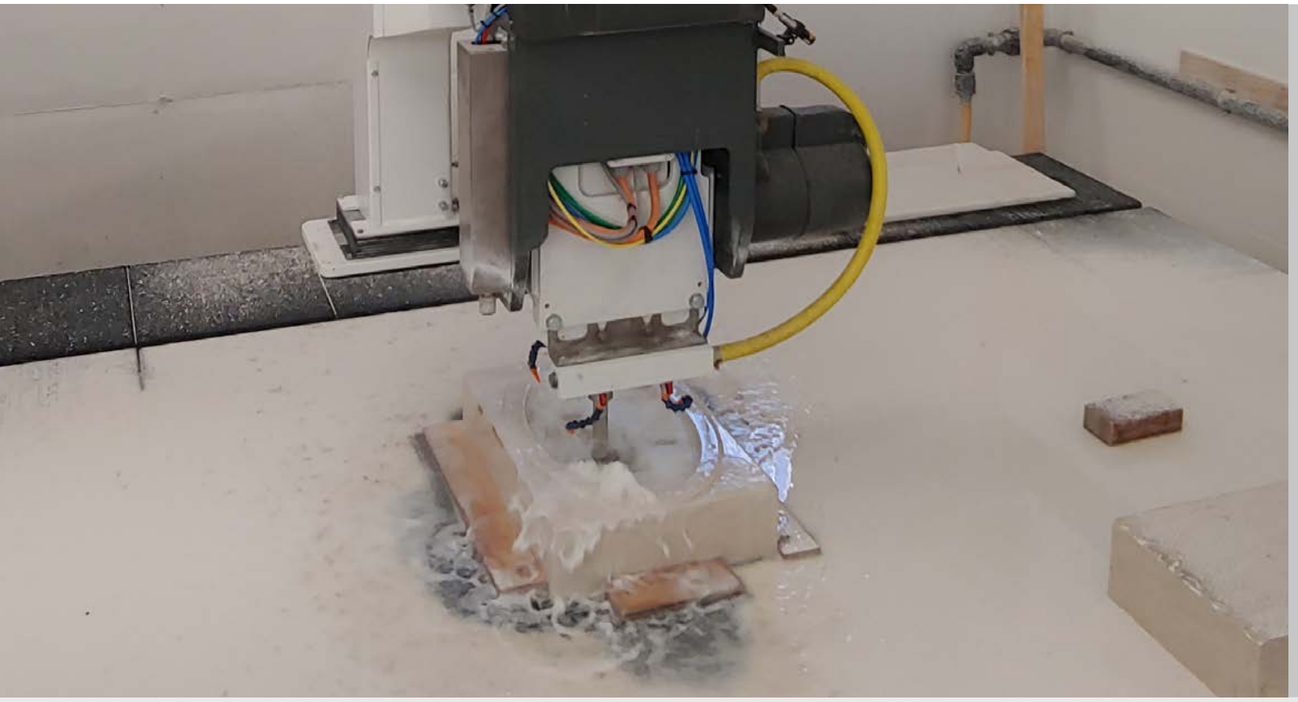
Il sistema CNC Fanuc che equipaggia QUASAR è riconosciuto come uno dei migliori al mondo per funzionalità, prestazioni, affidabilità e supporto. Il sistema Fanuc integra tutte le sicurezze necessarie tanto da consentire, attraverso una specifica modalità operativa, la presenza in piena sicurezza dell'operatore all'interno dell'area di lavoro, con assi in movimento, per l'ispezione o il posizionamento del mandrino sul punto di taglio attraverso l'apposita pulsantiera mobile palmare.

The Fanuc CNC system that equips QUASAR is recognized as one of the best in the world for its functionality, performance, reliability and support. The Fanuc system integrates all the necessary safety devices so as to allow, through a specific operating mode, the presence of the operator in complete safety within the work area, with axes in motion, for the inspection or positioning of the spindle on the cutting point through the special mobile hand control panel.



Sopra: particolare di alcune componenti del sistema CNC Fanuc collocati nel quadro elettrico della macchina.

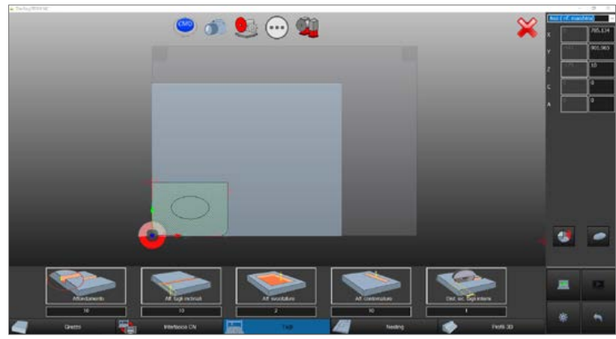
Above: detail of some components of the CNC system positioned inb the electric panel.

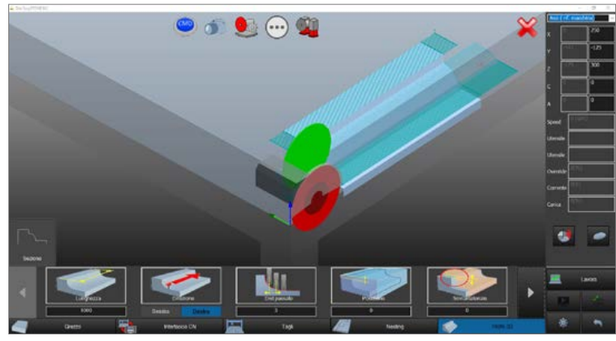


Software DDX
DDX Software

DDX, il blasonato produttore di software specializzato nell'ambito dei sistemi CNC, ha appositamente realizzato per SIMEC un'interfaccia estremamente intuitiva e completa che ingloba tutte le principali funzioni CAD-CAM utili ad un laboratorio. Il programma consente di gestire lavorazioni sia di taglio che di sagomatura, permettendo, già nella versione standard la realizzazione di piani cucina, top bagno e rivestimenti, oltre che piatti doccia, lavelli, incisioni e bassorilievi. La possibilità di utilizzare geometrie parametriche preimpostate o di importare file DXF, semplifica notevolmente il lavoro dell'operatore.

DDX, the renowned software manufacturer specialized in CNC systems, has specifically developed an extremely intuitive and complete interface for SIMEC that includes all the main CAD-CAM functions useful to a fabshop. The program enables to manage both cutting and shaping operations, allowing, already in the standard version, the realization of kitchen tops, bathroom tops and coverings, as well as shower trays, sinks, engravings and bas-reliefs. The possibility of using pre-set parametric geometries or importing DXF files, considerably simplifies the operator's work.





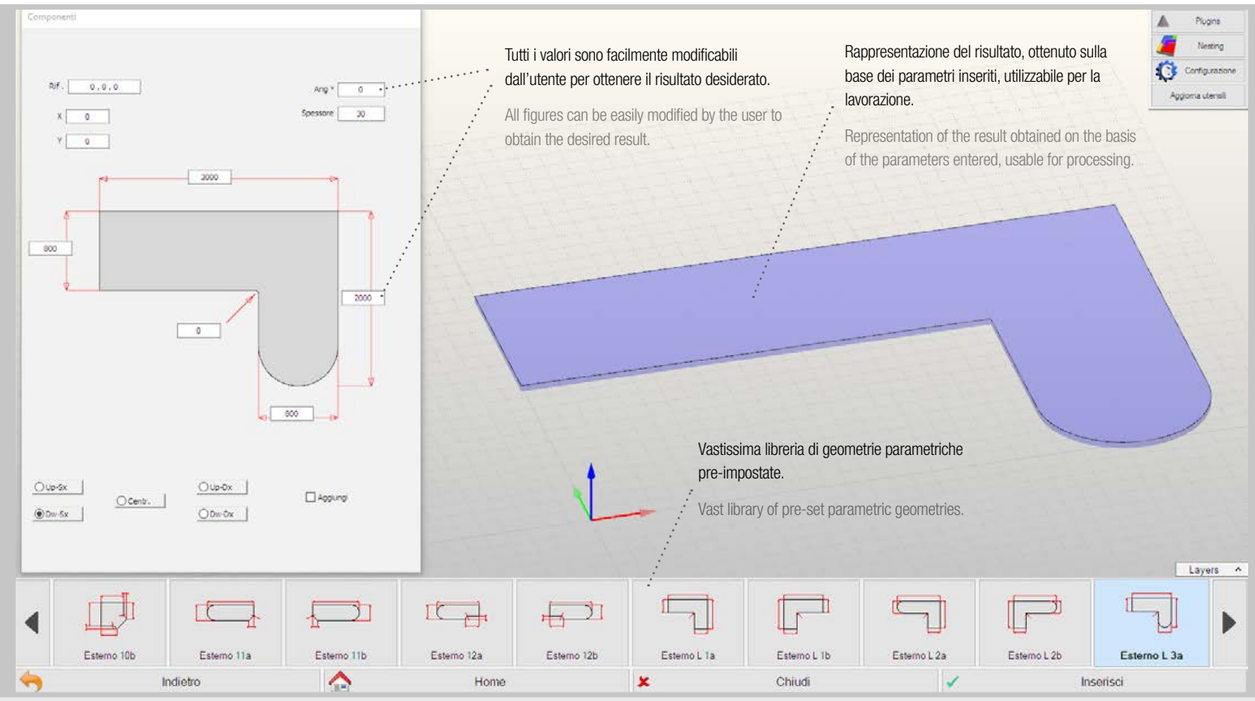
Sopra: alcune schermate del potente sofware che equipaggia di serie la macchina.

Above: some screens of the powerful software that comes as standard with the machine.

Software parametrico fornito di serie
Parametric software supplied as standard

Il software consente la realizzazione di un gran numero di geometrie pre-impostate, dimensionabili a piacere in modo molto semplice dall'utente.

The software allows the realization of a large number of pre-set geometries, which can be easily sized at will by the user.



Versioni e Accessori
Versions e accessories

QUASAR dispone di una ricca serie di accessori che ne completano ed amplificano le funzionalità. Il piano di lavoro con rivestimento intercambiabile di serie, può essere fornito sia fornito in versione fissa o basculante (opzionale). Il banco in entrambe le versioni può essere esteso attraverso l'impiego di un componente opzionale. La macchina è fornita di serie su muri in cemento ma, su richiesta, è disponibile in versione con muri in carpenteria (opzionali).

QUASAR has a wide range of accessories that complete and amplify its functionality. The table with interchangeable cover as standard can be supplied in either a fixed or tilting version (optional). The table in both versions can be extended through the use of an optional component. The machine is supplied as standard on concrete walls but, on request, it is available in a version with carpentry walls (optional).

A lato: particolare del magazzino utensili, opzionale, che consente il cambio automatico degli stessi.

On the side: detail of the optional tool storage for the automatic change of tools.

Technology **to be ahead**

Tornio e cambio utensili automatico
Lathe and automatic tool changer

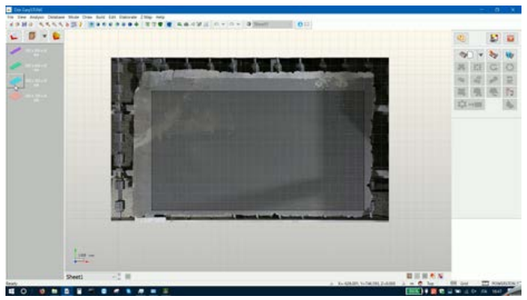
QUASAR può essere fornita con tornio opzionale che consente il controllo di un ulteriore asse di movimento o posizionamento, permettendo così la realizzazione di colonne, capitelli e forme complesse. In aggiunta, la macchina può essere fornita con magazzino utensili per il cambio automatico degli stessi. Entrambi gli optional richiedono un allungamento della corsa sull'asse y della macchina e devono quindi essere richiesti nella configurazione iniziale del prodotto.

QUASAR can be supplied with an optional lathe that allows the control of an additional axis of movement or positioning, thus allowing the realization of columns, capitals and complex shapes. In addition, the machine can be supplied with an automatic tool changer. Both options require an extension of the y-axis stroke and must therefore be requested in the initial product configuration.

Sistema per l'acquisizione di immagini
Image detecting system

La soluzione è costituita dalla presenza di un sistema di rilevazione fotografica e da specifico software che consente l'ottimizzazione dell'immagine e la visualizzazione a monitor della lastra da lavorare. L'operatore può interagire con l'immagine disegnando direttamente sopra l'immagine i tagli da eseguire. Questo processo consente uno sfruttamento particolarmente accurato del materiale.

This solution consists of the presence of a photographic detection system and a specific software that allows the optimization of the image and the visualization on the monitor of the slab to be processed. The operator can interact with the image by drawing the cuts to be made directly on top of the image. This process allows a particularly accurate exploitation of the material.



Sopra: particolare dell'interfaccia software che permette l'acquisizione dell'immagine della lastra a il posizionamento manuale dei tagli. Sotto: macchina equipaggiata con sistema di acquisizione immagini.

Above: detail of the software interface that allows both the slab image detection and the manual positioning of the cuts. Below: machine equipped with image detecting system.

A sinistra: alcuni pezzi tagliati con l'utilizzo della funzione di nesting e riposizionamenti automaticamente con l'ausilio del sistema a ventose.

On the left: some pieces cut with the use of the nesting function and automatically repositioned with the aid of the suction cup system.

A sinistra: sistema a ventose per il riposizionamento automatico dei pezzi durante la movimentazione di un elemento già tagliato.

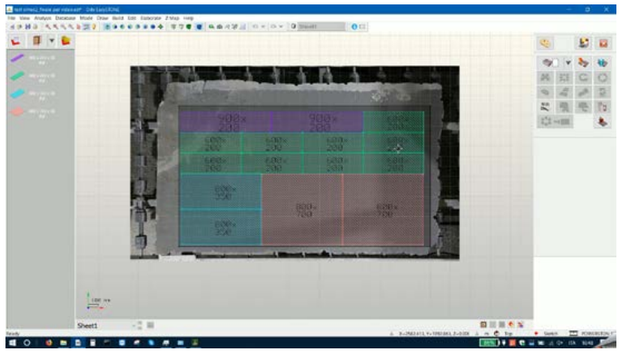
On the left: suction cup system for the automatic repositioning of the pieces already cut during their handling.

Technology **to be ahead**

Sistema per Nesting / Ottimizzatore
System for Nesting / Optimizing

L'opzione nesting, disponibile in aggiunta al sistema di rilevazione fotografica, permette la distribuzione automatica, o manuale, di una serie di pezzi da tagliare sulla superficie della lastra, ottimizzando il posizionamento e riducendo al minimo gli scarti di materiale. Il sistema può anche tenere conto di eventuali difetti della lastra segnalati dall'operatore.

The nesting option, available in addition to the photographic detection system, allows automatic or manual distribution of a series of pieces to be cut on the surface of the slab, optimizing their positioning and minimizing material waste. The system can also take into account possible slab defects reported by the operator.



Sopra: interfaccia estremamente intuitiva che permette il posizionamento manuale o automatico dei pezzi da tagliare sulla lastra fotografata precedentemente.

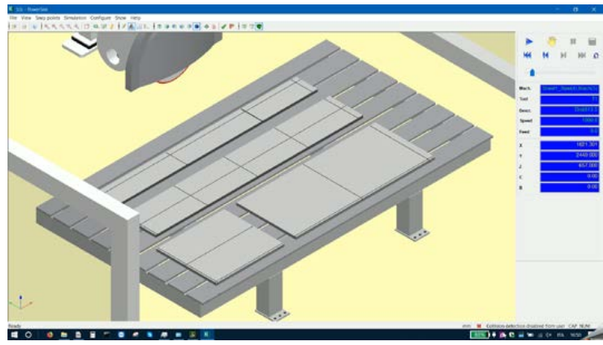
Above: extremely intuitive interface that allows manual or automatic positioning of the pieces to be cut on the previously photographed slab.

Sistema per il riposizionamento automatico dei pezzi

System for the automatic repositioning of the pieces

Il sistema a ventose opzionale consente di sollevare e posizionare automaticamente i pezzi tagliati creando così lo spazio per l'esecuzione di ulteriori tagli, annullando in questo modo gli sfridi e riducendo i tempi di lavorazione.

The optional suction cup system allows the cut parts to be lifted and positioned automatically, leaving room for further cuts without damaging the cuts already made, thus eliminating waste and reducing processing times.

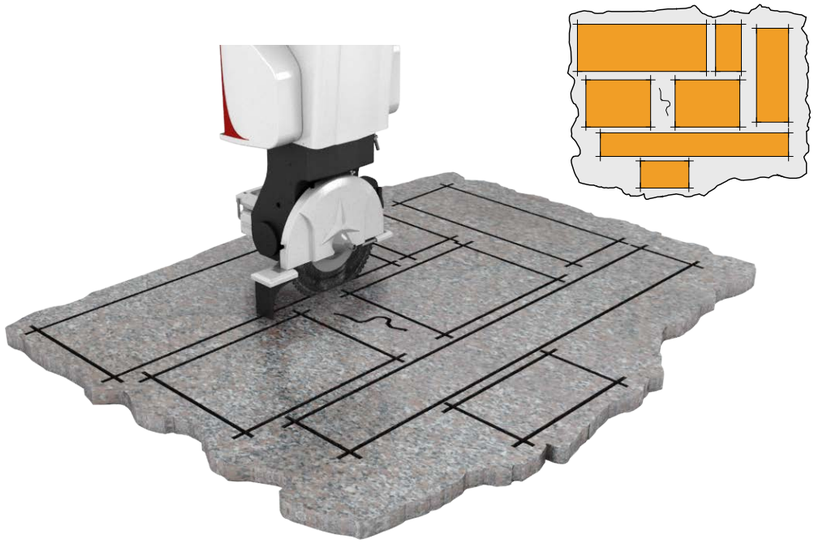


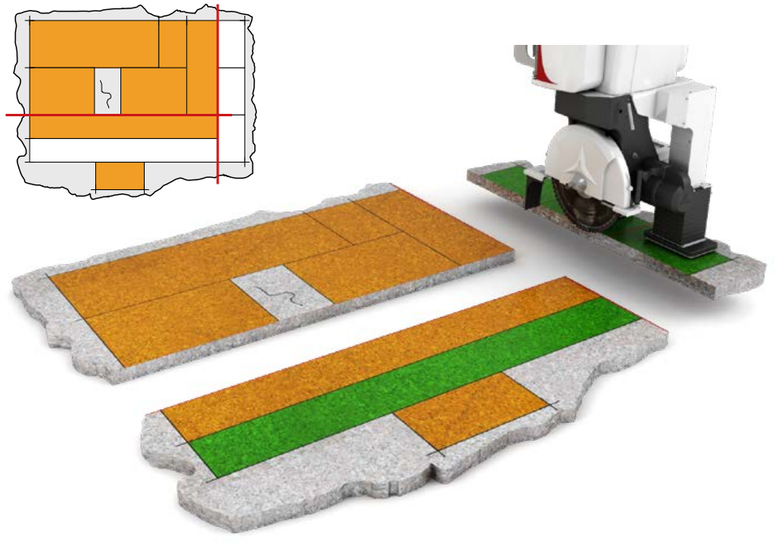
Sopra: particolare del software che permette di serie la simulazione animata delle lavorazioni, prima dell'effettiva esecuzione.

Above: detail of the software that allows the animated simulation of the cuts before the actual execution.

A lato: rappresentazione dei tagli eseguibili con funzione di nesting ma senza l'impiego del sistema di riposizionamento automatico dei pezzi, che rendono necessario lasciare dello spazio tra i diversi tagli per consentire la fuoriuscita del disco nei punti di incrocio.

Alongside: representation of the executable cuts with nesting function but without the use of the automatic repositioning system of the pieces, which makes necessary to leave some space between the several cuts to allow the disc to come out at the intersection points.





A lato: rappresentazione della lavorazione degli stessi pezzi mostrati nella pagina a fianco, in questo caso con l'ausilio del sistema di riposizionamento a ventose che consente di spostare i pezzi dopo il taglio. In questo modo non è più necessario lasciare spazio tra i vari tagli.

Alongside: representation of the processing of the same pieces shown on the opposite page, in this case with the help of the repositioning system with suction cups that allows to move the pieces after cutting. In this way it is no longer necessary to leave space between the various cuts..

QUASAR 725 CNC - 09-2019

SIMEC | PROCESSING PLANTS

SIMEC S.p.A. si riserva il diritto di apportare alle proprie macchine, anche in contratti già acquisiti, ogni modifica tecnica che, a suo insindacabile giudizio costituisca miglioria. Perciò, ogni dato esposto sui cataloghi ha solo valore indicativo. Le immagini riprodotte sul presente catalogo hanno puro valore indicativo e in nessun caso costituiscono impegno contrattuale da parte di SIMEC S.p.A. Per ragioni fotografiche il prodotto viene spesso ripreso completo di accessori che non fanno parte del corredo standard della macchina. Invitiamo pertanto a verificare con attenzione ogni aspetto relativo agli accessori opzionali prima dell'acquisto.

SIMEC S.p.A. reserves the right to introduce any technical modification to its own machines, also in contracts already acquired, which by its irrevocable decision be improvements. Therefore, any datum given on the catalogues has only an indicative value. The images shown in this catalogue are only indicative and in no case represent a contract commitment for Simec S.p.A. For photographic reasons the product is often shown complete with accessories that are not part of the standard equipment of the machine. We recommend that you carefully verify every aspect relative to the optional accessories before making your purchase.

Copyright © 2019. Tutti i diritti sul catalogo, sulle immagini ed i testi sono riservati. Sono vietate la riproduzione e diffusione, anche parziale, in qualsiasi forma, delle fotografie, delle immagini e dei testi. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge. Tutti i prodotti illustrati nel catalogo costituiscono creazione di proprietà della società Simec SpA. Ogni diritto di sfruttamento dei modelli è riservato. I marchi ed i segni distintivi della società sono registrati e di proprietà esclusiva della stessa.

Copyright © 2019. All the rights on the catalogue, images and texts are reserved. Any kind of reproduction and circulation, even partial, of photos, images and texts are forbidden. Trespassers will be prosecuted. All the products illustrated in the catalogue are of property of SIMEC SpA. Any exploitation right of the models is reserved. The brands and marks of the company are registered and of its exclusive property.

www.unichrome.it

Il Marchio Marmo Macchine garantisce l'orginalità e l'orgine dei prodotti, rigorosamente prodotti in Italia.

Marmo Macchine Mark guarantees the originality and the origin of the products, stricktly made in Italy.

ISO 9001/ UNI EN ISO 9001:2008
Cert. n°. IT12/0748

ISO 9001/ UNI EN ISO 9001:2008
Cert. n°. IT12/0748

Status Europe di Operatore Economico Autorizzato.
Aut. n. IT AEOF 19 1570.

European Status of Authorized Economic Operator.
Aut. n. IT AEOF 19 1570.

SIMEC
The Quality Star

Via E. Fermi, 4 - 31030 Castello di Godego (TV) ITALY
Tel. 0423/7351- Fax 0423/735256
Web site: **www.simec.it** E-mail: info@simec.it