

# tecnocut aquatec

Sistema di taglio a getto d'acqua  
*Water-jet cutting system*

## TECNOCUT AQUATEC





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 centres 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.*

# tecnocut aquatec

<b>APPLICAZIONI</b> <i>APPLICATIONS</i>	4-5
<b>BENEFICI TECNOLOGICI</b> <i>TECHNOLOGICAL BENEFITS</i>	6-7
<b>ACCESSORI</b> <i>ACCESSORIES</i>	8-15
<b>TECNOCUT JETPOWER EVO</b> <i>HIGH-PRESSURE INTENSIFIER</i>	16-17
<b>TECNOCUT GREENJET EVO</b> <i>ELECTRIC PRESSURE INTENSIFIER</i>	18-19
<b>SOFTWARE</b> <i>SOFTWARE</i>	20-21
<b>DATI TECNICI</b> <i>TECHNICAL DATA</i>	22-23





# APPLICATIONS



**lavorazioni meccaniche** *workshop machining* **top bagno e cucina** *countertops* **tavoli** *tables* **guarnizioni industriali** *gaskets* **aeronautica** *aeronautics*



**materiale espanso** *foam materials* **facciate ventilate e finestre** *ventilated facades and windows* **box doccia** *shower enclosures* **tubi** *pipes* **intarsi e mosaici** *inlays and mosaics*





# TECnocut AQUATEC

## TECHNOLOGICAL BENEFITS

### SISTEMA DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA IDRO-ABRASIVO A 3 E 5 ASSI

Tecnocut Aquatec è un impianto a getto d'acqua con testa idro-abrasiva, evoluto, altamente performante, versatile, in grado di soddisfare le più svariate esigenze produttive nei diversi settori di applicazione, garantendo tagli di estrema precisione.

La struttura portante a ponte mobile su spalle separate in acciaio ad alto spessore, poggia su binari ancorati al pavimento, assicurando la massima rigidità strutturale. Questa soluzione garantisce le migliori finiture anche nelle lavorazioni più complesse ed impegnative.

- La movimentazione, inclusa quella della testa di taglio, avviene su cremagliere temprate e rettificata azionate con motori brushless.
- Il sistema di carter d'acciaio ed i soffietti in poliuretano teflonato, garantiscono la protezione degli organi in movimento contro acqua e polveri di lavorazione.
- Grazie alla sua struttura che lascia liberi o 2 o 4 lati del piano di lavoro, vengono facilitati il carico/scarico delle lastre e le ispezioni del materiale in lavorazione, oltre a consentire l'eventuale installazione di apposite attrezzature per la movimentazione dei pezzi.

### 3- AND 5-AXIS HYDRO-ABRASIVE WATERJET CUTTING SYSTEM

Tecnocut Aquatec is an advanced, versatile, high-performance abrasive waterjet cutting system, able to accommodate the most diverse production demands in different application fields, delivering highly accurate cuts.

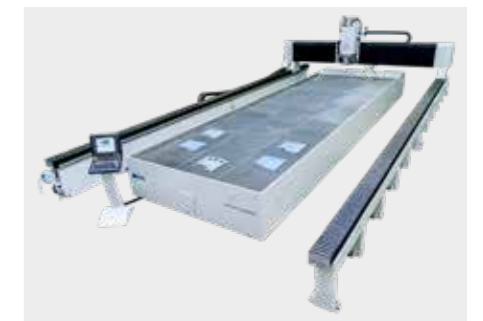
The machine consists of a mobile bridge moving along separate high-thickness steel supports, fastened to the floor and providing outstanding structural rigidity. This structure delivers high performances even by the most demanding tasks.

- The motions - including the one of the cutting head - are carried out by high precision tempered ground rack, driven by brushless motors.
- Steel guards and the polyurethane bellows protect all motion components from water and powders.
- Loading and unloading the material is fast and simple thanks to 2 or 4 open sides, as well as checking the cutting process. Moreover it allows to possibly install additional equipment to handle the material.



Versione con doppia vasca per lavorazione in pendolare (opt)

Double tank solution for pendular working (opt)



Massima flessibilità di configurazione grazie alla struttura modulare

Maximum configuration flexibility thanks to the modular design



# ACCESSORIES

Cruscotto per la visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri della macchina: consumi, regolazione elettronica della portata di abrasivo, draga, consumabili e stima dei tempi di taglio. (std)

*Control panel with real-time view of all machine parameters: consumption, electronic adjustment of the garnet flow, dredge, consumables and forecast of cutting time. (std)*



Condizionatore armadio elettrico della tavola di taglio per temperature ambiente comprese tra i 35 °C e i 40 °C. (opt)

*Air conditioning system of the machine's electrical cabinet to keep internal temperature between 35°C and 40°C. (opt)*



Pulsantiera remotata per controllo fino a 6 assi che consente di operare vicino al piano di taglio e di impostare multiorigini.

*Remote control unit for driving up to 6 axes; it allows to operate close to the cutting table and set multiple starting points.*



Sistema di lavaggio dell'area di lavoro per ridurre le probabilità di graffiare la superficie del pezzo, permettendo inoltre al tastatore di rilevare correttamente lo spessore del materiale. (opt)

*Cleaning system for the work area which reduces the chances of scratches on the cut piece. It also enables the feeler to detect correctly the thickness of the material (opt).*

## TASTATORE

Sistema tastatore, continuo o cadenzato, disponibile anche con anello maggiorato per il taglio di materiali come espansi o vetro. Consente di mantenere sempre la stessa distanza dal materiale da tagliare anche se non perfettamente planare.

## PROBE

*Probe system, continuous or periodic, available also with large ring for foam or glass cutting. It enables to maintain the same distance from the material being cut at all times even if the material is not perfectly flat.*



Puntatore laser a croce per semplificare l'impostazione di uno o più punti di origine di inizio lavoro sulla lastra posizionata sul piano di taglio. (opt)

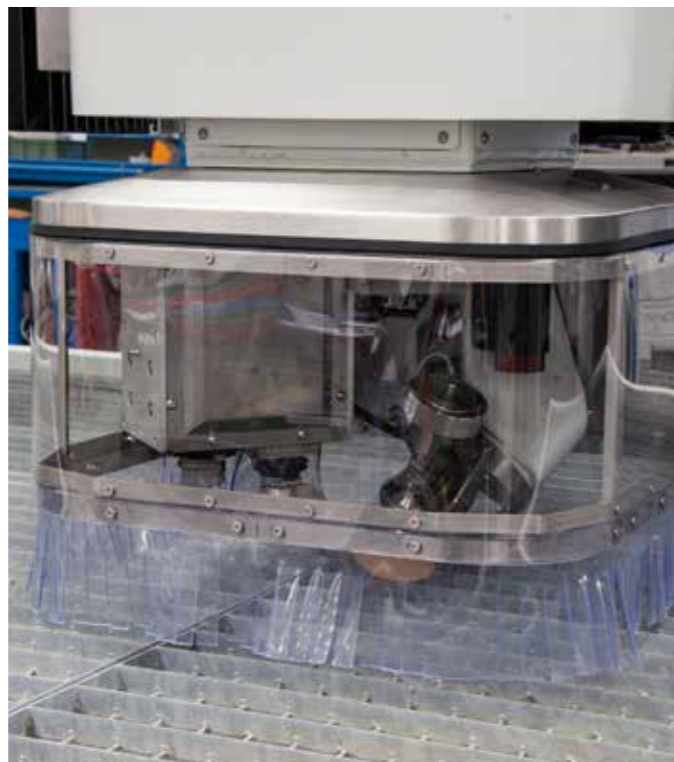
*Cross Laser device for setting one or multiple starting point on the sheet positioned on the cutting table (opt).*





Cuffia di contenimento polveri e riverberi generati durante la lavorazione del pezzo. (disponibile solo per testa 5 assi Evo)

*Head protection from water and powders during the cutting process. (available only for 5-axis cutting head Evo)*



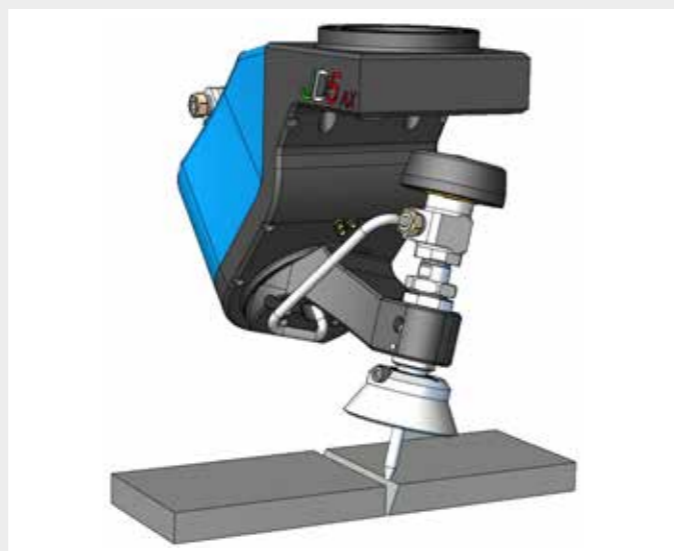
powered by  
**JDC**

Testa di taglio a 5 assi con tecnologia JDC - Jet Drive Compensation -  
Efficace movimentazione della testa per realizzare dei tagli inclinati e controllare la conicità del solco di taglio (Opt)

*5-axis cutting head with JDC technology - Jet Drive Compensation -  
Effective head management to carry out inclined cuts and check cut conicity (Opt)*

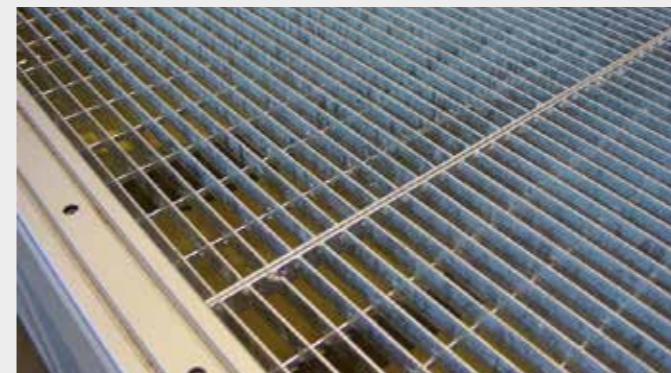


Lavorazione tradizionale a 3 assi  
*3-axis traditional machining*



Tecnologia JDC  
*JDC technology*

PIANI D'APPOGGIO DEDICATI AL TAGLIO DI DIFFERENTI APPLICAZIONI  
WORK TABLES INTENDED FOR DIFFERENT CUTTING APPLICATIONS



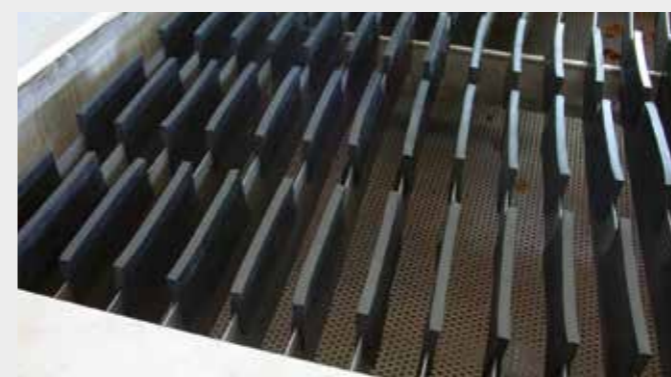
Griglia standard (std)

*Standard grid (std)*



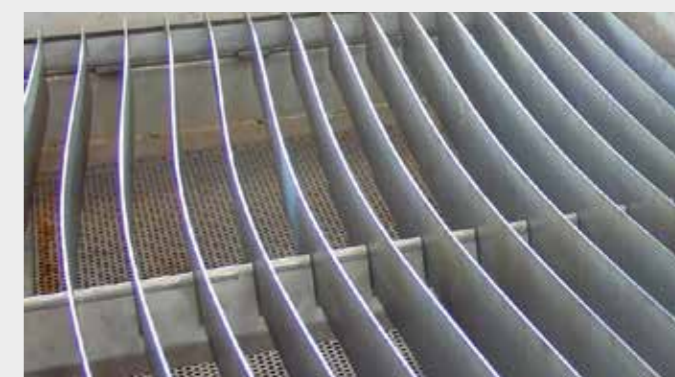
Piano per alti spessori (opt)

*High-thickness grid (opt)*



Piano antiriverbero per vetro (opt)

*Anti-reflective table for glass (opt)*



Piano antiriverbero (opt)

*Anti-reflective surface (opt)*



Lubrificazione automatica di tutti gli assi (std)

*Automatic lubrication of all axes (std)*



Unità pneumatica di foratura controllata da CNC per asse Z.  
Può essere regolato sull'asse Z (da 0 a 30 mm) per alloggiare diverse punte di foratura.  
L'unità a forare può essere installata nella versione con uno o due assi Z.

*Pneumatically controlled drilling unit on Z axis.  
It can be adjusted on the Z axis (0-30 mm) to fit different drill bits.  
It can be installed on a cutting system with a single or two Z axis.*



Sistema dragante "no maintenance" per la rimozione automatica dell'abrasivo esausto. Il sistema di evacuazione abrasivo, all'interno della vasca, è protetto sia da cestelli per la raccolta degli sfridi di lavorazione che da una gabbia metallica. La vasca è sempre predisposta per poter installare in un secondo momento tutto il gruppo draga. (opt)

*"No maintenance" chain type dredger for exhausted abrasive removal. The removal system inside the tank is protected both by baskets for collecting scraps and by a metal cage. The tank is ready to install the dredger system at a later time. (opt)*



Barra di lavaggio lastra con pompa di ricircolo per la rimozione in automatico dei residui di abrasivo depositati sulla lastra durante il taglio. E' stato previsto un ciclo di lavaggio dopo la lavorazione in modo che l'abrasivo non interferisca con le operazioni di movimentazione e bloccaggio lastra.

*Worktable cleaning system equipped with pump removes the possible material debris left on the sheet during the cut. A washing cycle at the end of the cut cleans completely the work area before loading/unloading the material.*



AVVOLGITUBI AUTOMATICO:  
Kit spruzzini aria e acqua, utili per la pulizia a fine ciclo del materiale tagliato (std)

*AUTOMATIC HOSE REEL:  
Air and water sprayer kit, useful for cycle end clearing of cut material (std)*

#### DOSATORE ELETTRONICO

Tramoggia elettronica per il controllo automatico della portata di abrasivo **con sistema brevettato di adduzione coassiale al circuito di alta pressione fino alla testa di taglio 5 assi**. Se il flusso di abrasivo si dovesse interrompere per qualsiasi motivo, il sistema verrà automaticamente arrestato per prevenire danni alla testa di taglio o rovinare il materiale. In aggiunta un sensore del vuoto collegato alla camera di miscelazione rileva costantemente variazioni nell'adduzione di abrasivo al getto d'acqua, fornendo in tempo reale informazioni sullo stato di usura della testa di taglio.

#### ELECTRONIC FEEDER

*Electronic hopper for the automatic control of the abrasive flow with patented system of coaxial adduction to the high pressure circuit up to the 5-axis cutting head. If the abrasive flow is interrupted for any reason, the system will automatically stop to prevent damage to the cutting head or to the material. Besides, a vacuum sensor connected to the mixing chamber constantly detects changes in the supply of abrasive to the water jet, providing real-time information on the wear state of the cutting head.*



Propulsore di abrasivo da 330 kg di capacità per l'alimentazione dell'abrasivo equipaggiato con due serbatoi: uno con una capacità di 330 kg di capacità e un altro, pressurizzato, per alimentare la testa di taglio (dosatore elettronico). Disponibile anche la versione a doppio stadio da 2000 kg che consente di portare a termine lavori lunghi senza interruzioni dovute a mancanza di abrasivo con conseguente danneggiamento del materiale.

*Pressurized abrasive feeding system with 330 kg capacity equipped with two tanks: one with a 330 kg capacity and another – pressurized – to supply the cutting head (electronic hopper). It is also available a 2-stage abrasive feeding system with a 2000 kg capacity to complete long cutting jobs without interruptions due to a lack of abrasive.*





#### LIVELLO DELL'ACQUA AUTOMATICO

Serbatoio integrato nella coda della vasca con pompa per la regolazione automatica (massimo 45 mm) del livello dell'acqua per il taglio sommerso, con il vantaggio di eliminare il rumore generato dal getto d'acqua ultrasonico e mantenere più pulito l'ambiente di lavoro. (opt)

#### AUTOMATIC WATER LEVEL

Built-in water level in the tail of the tank, with pump for automatic adjustment (maximum 45 mm) of the water level for submerged cutting, eliminating the noise generated by the ultrasonic waterjet and keeping the working environment clean. (opt)



#### ASSE ROTANTE PER LA LAVORAZIONE DEI TUBI:

Movimentazione interpolata per il taglio di tubolari a sezione circolare o quadra fino a 800 mm con testa di taglio a 5 assi. (opt)

#### ROTATING AXIS FOR PIPE PROCESSING:

CN-Managed processing of round and square section pipes up to 800 mm with 5 axis cutting head. (opt)



#### TESTA 3 ASSI

Testa di taglio a getto d'acqua idroabrasivo posizionata sul carrello dell'asse Z, progettata e assemblata interamente in CMS

#### 3-AXIS HEAD

Hydro-abrasive waterjet cutting head positioned on the Z-axis carriage, wholly designed and assembled at CMS.

#### INTENSIFICATORE ELETTRICO A BORDO TRAVE

Posizionamento dell'attuatore Greenjet e del circuito di alta pressione direttamente a bordo della traversa asse X. Questa scelta progettuale permette di evitare la perdita di circa 2 bar per ogni metro di tubo ad alta pressione di interfacciamento fra l'intensificatore a terra e la testa di taglio. La soluzione permette inoltre di ridurre il layout di installazione dell'impianto in termini di ingombro a terra e in altezza grazie all'ottimizzazione della frusta di alta pressione. (OPT)

#### ELECTRIC INTENSIFIER ONBOARD THE CROSSBEAM

Positioning of the Greenjet actuator and high-pressure circuit directly onboard the X-axis crossbeam. The solution avoids losing about 2 bar per meter of high-pressure pipe interfacing between the intensifier on the floor and the cutting head. The solution also enables reducing the installation layout of the system. (OPT)



#### PACCHETTO ALTA PRECISIONE

Trasmissione degli assi X e Y con cremagliera e pignone elicoidali con riduttori con classe di precisione più elevata rispetto a quelli standard per garantire tolleranze di posizionamento e ripetibilità più strette.

#### HIGH-PRECISION PACKAGE

X- and Y-axis transmission with rack and pinion helical gearboxes characterized by a higher accuracy class with respect to the standard gearboxes, to ensure strict positioning tolerances and repeatability.

#### ACCESSO AL PIANO DI CARICO

Possibilità di ruotare la vasca di 90° allungando i moduli delle vie di corsa del basamento asse Y per offrire maggiore spazio di accesso attorno al piano di lavoro e facilitare le operazioni di carico e scarico del materiale lavorato. In alternativa è possibile configurare la macchina con una traversa fino a 6 metri di utile di taglio garantendo una ampia zona di carico e scarico frontale, semplificando la movimentazione del materiale con muletti o carroponete.

#### ACCESS THE LOADING PLATFORM

Possibility of rotating the tank by 90° by extending the Y-axis base travel runway modules to provide greater access space around the worktable and facilitate the loading and unloading of the material. Alternatively, it is possible to configure the machine with a crossbeam up to 6 meters cutting envelope, guaranteeing a large front loading and unloading area, simplifying material handling with forklift trucks or crane.





# TECNOCUT JETPOWER EVO

## HIGH-PRESSURE INTENSIFIER

### INTENSIFICATORE DI PRESSIONE MADE IN CMS

CMS ha realizzato un nuovo concetto di intensificatori ad altissima pressione, arricchiti di contenuti tecnologici, per rispondere ai bisogni degli utilizzatori più esigenti. L'originale concezione tecnologica prevede che gli intensificatori siano equipaggiati da più moltiplicatori di pressione: indipendenti, paralleli e sincronizzati elettronicamente. Questa soluzione innovativa consente di ottenere una pressione sempre costante, evitando le cadute tipiche dei tradizionali intensificatori a cilindri contrapposti.

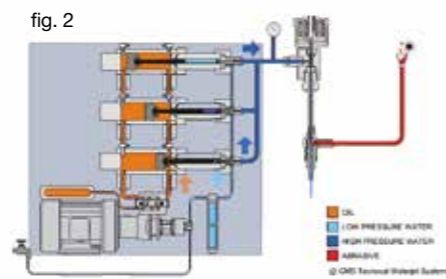
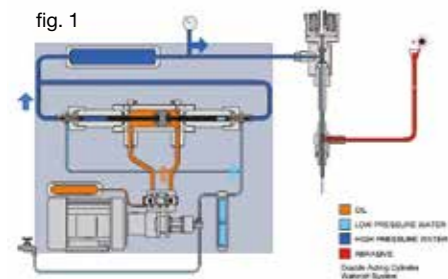
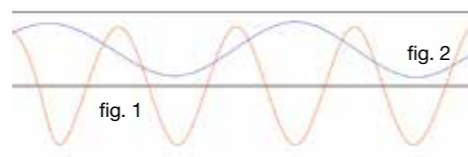
### PRESSURE INTENSIFIER ENTIRELY MADE BY CMS

CMS brought about a new concept in ultrahigh pressure intensifiers, enhanced by technological solutions designed to satisfy the needs of most demanding users. This new technology is based on an intensifier equipped with several pressure multipliers independent, parallel and electronically synchronized. This innovative solution results in an ever-constant pressure avoiding any drops typical of traditional opposing-cylinder intensifiers.

fig. 1 Intensificatore tradizionale a cilindri contrapposti  
Traditional opposing-cylinders intensifier

fig. 2 Intensificatore a cilindri paralleli CMS  
CMS parallel cylinders intensifier

Pressione / Pressure



Controllo elettronico della pressione di taglio  
Software-based electronic control of cutting pressure



Moltiplicatori di pressione  
Pressure multipliers



### TECNOCUT JETPOWER EVO: DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

MODELLO / MODEL	TECNOCUT JETPOWER EVO 30 HP	TECNOCUT JETPOWER EVO 60 HP
POTENZA / POWER	22,5 kW / 30 hp	45 kW / 60 hp
MOLTIPLICATORI / MULTIPLIERS	2	3
PRESSIONE MAX DI FUNZIONAMENTO / MAX WATER PRESSURE	4150 bar / 60000 psi	4150 bar / 60000 psi
PORTATA D'ACQUA MAX / MAX WATER PRESSURE	2,5 L/min / 0,66 gpm	5 L/min / 1,32 gpm
DIAMETRO MAX ORIFIZIO / MAX DIAMETER ORIFICES	0,28 mm / 0,011 in	0,40 mm / 0,016 in
TENSIONE / VOLTAGE	400V +/- 5% 50-60 Hz (Diverse tensioni e frequenze su richiesta) 400V +/- 5% 50-60 Hz (Different voltages and frequencies on request)	

### VANTAGGI

- Pressione estremamente costante e nessun accumulatore.
- Maggiore stabilità del segnale di pressione dinamico per garantire una qualità di taglio superiore.
- Minore usura di tutti i componenti del circuito ad alta pressione della macchina, maggior durata dei materiali e riduzione degli interventi di manutenzione.
- La tecnologia a 3 pompanti indipendenti permette di escludere dal ciclo operativo ciò che potrebbe necessitare di manutenzione. Questo permette all'utilizzatore di scegliere quando effettuare l'intervento, senza quindi dover necessariamente fermare l'impianto durante il ciclo produttivo.
- Controllo elettronico della pressione di taglio tramite software.
- Monitoraggio elettronico della temperatura, pressione e intasamento filtri.
- Pompa oleodinamica a portata variabile.
- Circuito oleodinamico di ritorno dei cilindri con pompa indipendente.
- Raffreddamento del circuito oleodinamico attraverso scambiatore di calore aria/olio (acqua/olio optional).
- Installabile su qualsiasi tavola di taglio quando in configurazione Stand Alone.

### ADVANTAGES

- Highly constant pressure and no accumulator.
- Higher stability of the dynamic pressure signal as a guarantee to achieve a superior quality cut.
- Lower wear of all machining centre high-pressure circuit components, longer life of materials and reduced maintenance.
- The technology of independent cylinders allows shutdown of any cylinder that needs servicing. This means the operator can choose the maintenance schedule, without stop the machine.
- Software-based electronic control of cutting pressure.
- Electronic monitoring of temperature, pressure and filter clogging.
- Hydraulic pump with variable flow rates.
- Hydraulic cylinders return circuit with independent pump.
- Air/Oil exchanger for hydraulic circuit cooling (water/oil option).
- It can be connected to any Stand Alone cutting system.



Centralina idraulica  
Hydraulic unit



Scambiatore di calore aria/olio  
Oil/air heat exchanger

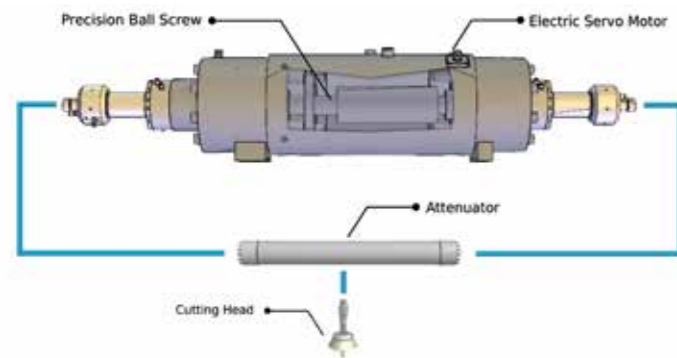


# TECNOCUT GREENJET EVO

## ELECTRIC PRESSURE INTENSIFIER

### IL PIÙ ALTO LIVELLO DI EFFICIENZA CON IL MASSIMO RISPARMIO

Tecnocut Greenjet Evo è la rivoluzionaria pompa elettrica ad alto rendimento; grazie ad un servo motore torque ad altissima efficienza, il segnale di pressione risulta estremamente elevato eliminando la centrale oleodinamica e riducendo dell'80% le sue componenti rispetto ad un più tradizionale intensificatore idraulico. Tecnocut Greenjet Evo è realizzato con l'impiego di un attuatore ad azionamento elettrico e due cilindri ad altissima pressione contrapposti. La soluzione tecnica ad azionamento elettrico, assicura un segnale di pressione estremamente costante, un monitoraggio del ciclo di pressurizzazione ed una efficienza di funzionamento superiore di almeno 30% rispetto agli intensificatori oleodinamici.



### THE HIGHEST EFFICIENCY, THE LOWEST CONSUMPTION

Tecnocut Greenjet Evo is a groundbreaking, highly efficient electric pump. A top-performance torque servomotor supplies a very high pressure level while removing the hydraulic unit and up to 80% of components compared to a traditional hydraulic intensifier. Tecnocut Greenjet Evo is equipped with one electrically driven actuator and a pair of opposed-piston high-pressure cylinders. Such a structure - electrically driven - delivers an extremely constant pressure level, a monitoring of the pressurization cycle and an efficiency at least 30% higher than hydraulic intensifiers.

Moltiplicatore di pressione a doppio effetto, ad azionamento elettrico, realizzato con materiale ad alta resistenza meccanica e anticorrosiva

Double-acting pressure multipliers, electrically driven, manufactured with materials highly resistant against mechanical stress and corrosion.



Scambiatore di calore aria/olio (std)  
Air/oil heat exchanger (std)



CONTROLLO TOUCH 17" per diagnostica remotata, controllo potenza assorbita, numero cicli, e gestione elettronica della pressione (solo su Tecnocut Greenjet Evo Stand Alone)  
TOUCH CONTROL 17" for remote diagnostics, power check, cycle numbers and pressure electronic management (only on Tecnocut Greenjet Evo Stand Alone version)

### TECNOCUT GREENJET EVO: DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

MODELLO MODEL	TECNOCUT GREENJET 4139	TECNOCUT GREENJET 6200	TECNOCUT GREENJET 4139 SA	TECNOCUT GREENJET 6200 SA
POTENZA POWER	34 kW / 45 hp	34 kW / 45 hp	34 kW / 45 hp	34 kW / 45 hp
MOLTIPLICATORI MULTIPLIERS	2	2	2	2
PRESSIONE MAX DI FUNZIONAMENTO MAX WATER PRESSURE	4139 bar / 60000 psi	6200 bar / 90000 psi	4139 bar / 60000 psi	6200 bar / 90000 psi
PORTATA D'ACQUA MAX MAX WATER PRESSURE	5 L/min / 1,32 gpm	2,61 L/min / 0,32 gpm	5 L/min / 1,32 gpm	2,61 L/min / 0,32 gpm
DIAMETRO MAX ORIFIZIO MAX ORIFICES DIAMETER	0,4 mm / 0,016 in	0,28 mm / 0,011 in	0,4 mm / 0,016 in	0,28 mm / 0,011 in
TENSIONE VOLTAGE	400V +/- 5% 50-60 Hz (Diverse tensioni e frequenze su richiesta) 400V +/- 5% 50-60 Hz (Different voltages and frequencies on request)			



Servomotore Servo-motor



Autoclave di alimentazione acqua integrato (std)  
Integrated boost water supplier (std)

### VANTAGGI

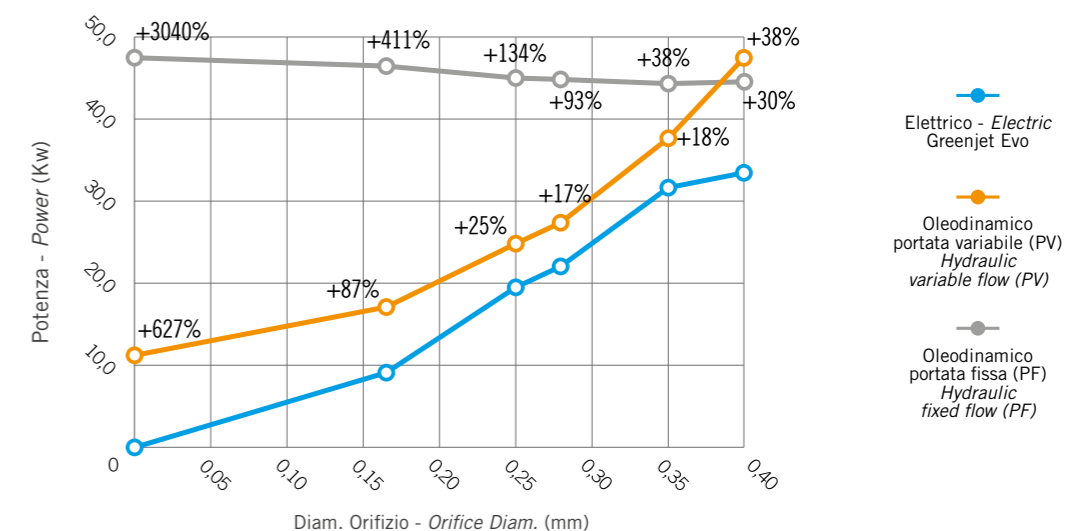
- Elevato livello di efficienza: fino al 60% in più rispetto agli intensificatori tradizionali.
- Alta silenziosità di esercizio.
- Manutenzione ridotta grazie all'impiego del 80% in meno di componenti strutturali.
- Circuito di lubrificazione e raffreddamento del motore con scambiatore ad aria.
- Autoclave incorporata.
- Tecnologia a basso impatto ambientale con riduzione significativa del consumo di energia elettrica. (-30% di consumo energia elettrica)
- Installabile su qualsiasi macchina a getto d'acqua. (Tecnocut Greenjet Evo Stand alone)

### ADVANTAGES

- Highly efficient: up to 60% more in comparison with traditional intensifiers very quiet when running.
- Reduced maintenance schedule because of the 80% reduction of structural components.
- Lubrication circuit and air motor cooling.
- Integrated pump booster.
- Environment-friendly technology with a significant reduction of the power consumption. (-30% power consumption)
- Compatible with any waterjet cutting system. (Tecnocut Greenjet Evo Stand Alone)

### CONSUMO INTENSIFICATORI 4139 BAR: ELETTRICO VS OLEODINAMICO

4139 BAR INTENSIFIER CONSUMPTION: ELECTRIC VS HYDRAULIC





# TECNOCUT AQUATEC SOFTWARE

## IL SOFTWARE, SEMPLICE NELL'UTILIZZO ED EFFICACE NELLE PRESTAZIONI

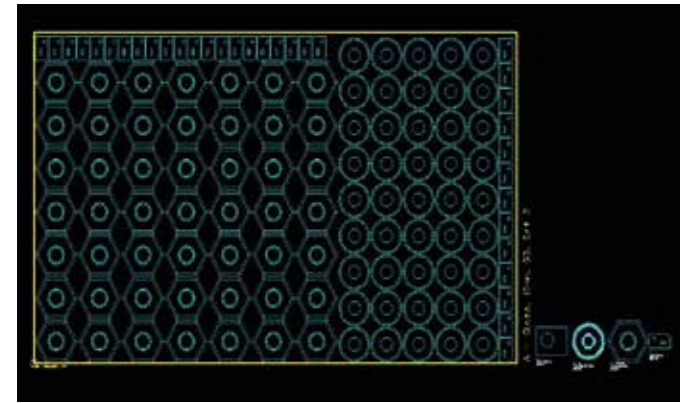
TC2020 è un software CAM che permette la gestione completa della tecnologia degli impianti per il taglio a getto d'acqua. Sviluppato in ambiente Windows®, è nato e cresciuto grazie alla forte esperienza maturata da CMS in questo settore. TC2020 permette di interfacciarsi con i più svariati software di disegno presenti sul mercato.

## DATABASE MATERIALI

Il software è completato da un database contenente i parametri tecnologici dei materiali più comunemente utilizzati nel taglio a getto d'acqua. È inoltre implementabile per soddisfare precise esigenze tecnologiche. La tecnologia dei singoli profili che compongono le forme importate può essere modificata, per ottimizzarne la sequenza di taglio e la lavorazione.

## MATERIALS DATABASE

The software package is completed by a database containing the most commonly used technological parameters in waterjet cutting. It can also be customized to address specific requirements. The technical characteristics of any profiles that make up the imported shapes can be changed, in order to optimize the cutting sequence and machining.



## GESTIONE DELLA DISTINTA DI TAGLIO E PREVENTIVI

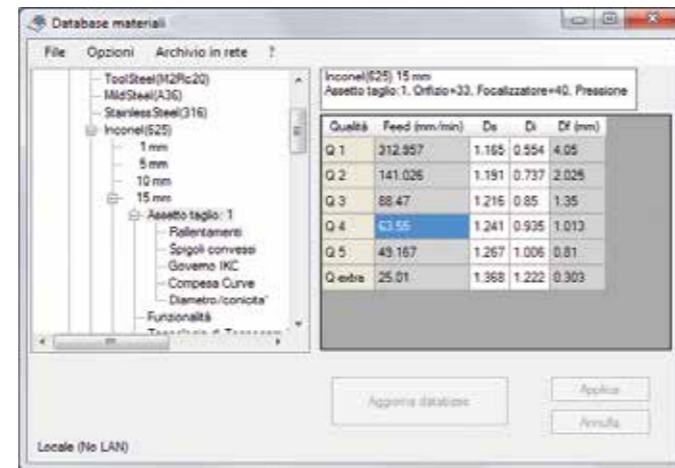
La commessa di taglio è gestita da una semplice interfaccia ed è possibile avere informazioni relative ai dati del piazzamento con visualizzazione grafica della lastra, i relativi dati tecnologici di taglio ed il preventivo della produzione, suddiviso per costi di taglio e costi di materiale. Al termine della generazione ISO, si può verificare l'esattezza del percorso di taglio, con uno strumento che riproduce il CNC della macchina da taglio.

## MANAGEMENT OF CUTTING LISTS AND ESTIMATES

The cutting list management is supervised by a user-friendly interface that provides information on the positioning data by means of a graphic view of the slab, on the cutting parameters and a production report, divided into cutting and material costs. After generating the ISO, the cutting path accuracy can be checked by reproducing the cutting machine CNC.

## EASY TO USE AND EFFICIENT SOFTWARE

TC2020 is a CAM software which allows to fully manage a waterjet cutting system. Developed in Windows® environment, it originates and grows out of CMS wide experience in this industry. TC2020 is suited to work with most design software packages available on the market.

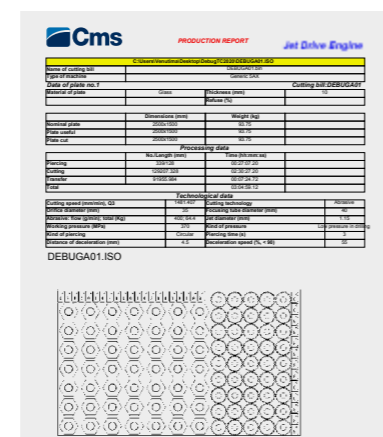


## OTTIMIZZAZIONE DELLA LASTRA (FUNZIONE DI NESTING)

L'elevato grado di sviluppo degli algoritmi di nesting permette una perfetta ottimizzazione dello spazio sulla lastra, gestendo sia lastre di dimensioni diverse che eventuali sfridi di lavorazione.

## OPTIMIZATION OF SLABS (NESTING FUNCTION)

The advanced nesting algorithm is able to optimize the use of the material, while managing different sheet sizes and scraps.



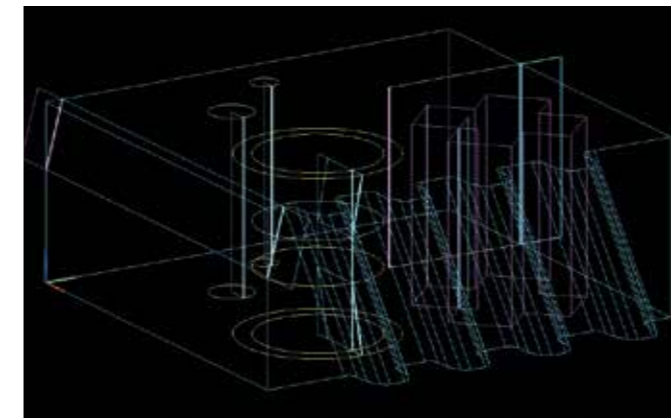
# TC2020™

## GESTIONE PROGRAMMI ISO

TC2020 è in grado di generare, attraverso un modulo ad hoc (JDE) e partendo dai disegni realizzati e dalle relative tecnologie di taglio applicate, un codice ISO per macchine 3/5 assi gestendo la compensazione della dimensione variabile del getto d'acqua lungo il taglio e di tutte le sue deformazioni dovute all'azione del taglio stesso (velocità di taglio, caratteristiche del materiale e spessore).

## ISO PROGRAM CREATION

Starting from a drawing and the cutting parameters employed, TC2020 is able to create - by means of a specific module (JDE) - an ISO code for 3- and 5-axis machines, managing the varying dimension of the water jet along the cutting line as well as its deformation during the cut (due to speed, material and thickness).



Le macchine CMS possono essere equipaggiate anche con software diversi da TC2020, ad esempio EASYJET, il software CAD/CAM di programmazione delle lavorazioni comune a quelli installati sui centri di lavoro e frese a ponte CMS Stone Technology.

CMS machines can be equipped with software applications other than TC2020, e.g. EASYJET, a CAD/CAM software for programming cutting operations, installed also on CMS Stone Technology machining centres and bridge sawing machines.

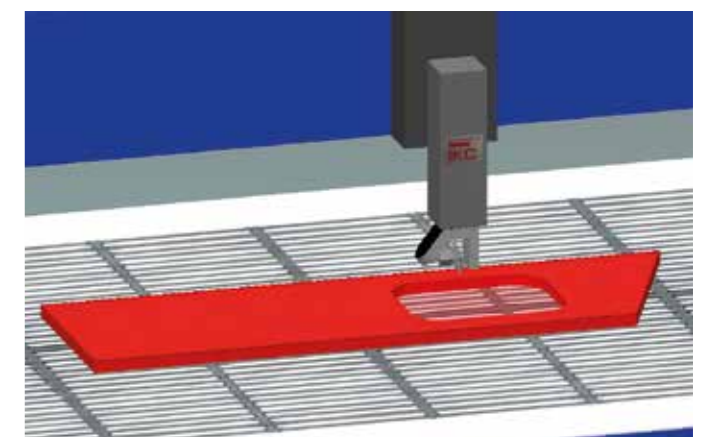


## TC2020 3D E MACCHINE SPECIALI

Il modulo opzionale TC2020 3D è un software di disegno di forme solide che permette di creare forme 3D in modo semplice ed intuitivo, attraverso la conoscenza della forma dei profili superiori ed inferiori o della conicità desiderata, da utilizzare poi per le funzioni del software TC2020. Gestisce inoltre il taglio multitestate, selezionando quale sia il maggior numero di teste ed il loro interasse, per minimizzare il tempo di taglio e massimizzare lo sfruttamento della lastra. È inoltre predisposto per generare programmi ISO dediti alla lavorazione del tubo a 3 e a 5 assi.

## TC2020 3D AND SPECIAL MACHINES

The TC2020 3D optional module is a solid shape design software which enables to create 3D shapes easily and intuitively, by acquiring the upper and lower profiles or the desired conicity, to be used for TC2020 software functions. It also manages multi-head cutting by selecting the higher number of heads and related distance between centres, in order to minimize cutting times and maximize slab exploitation. It is also preset for the generation of ISO programs dedicated to 3- and 5-axis tube machining.





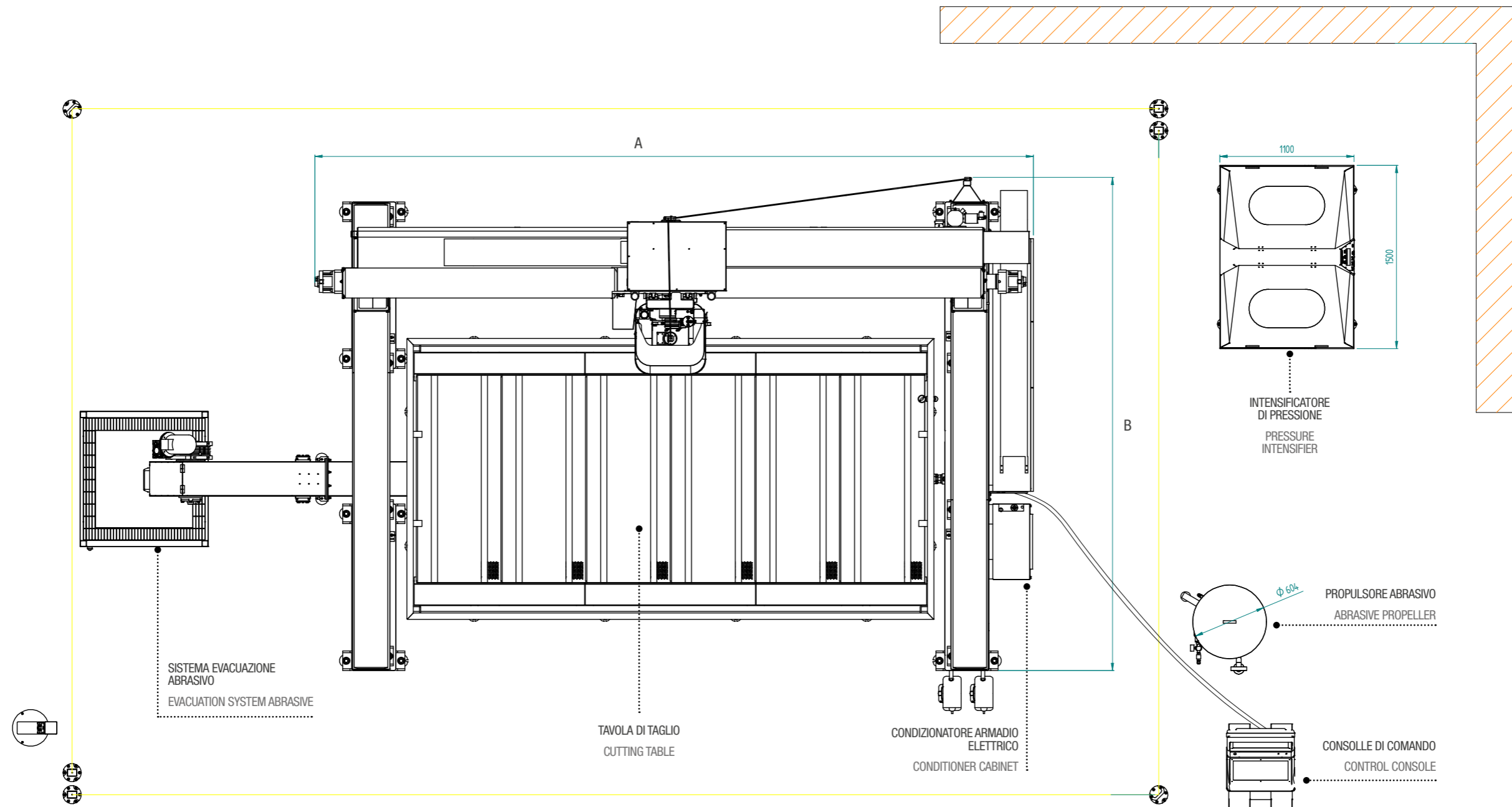
# TECNOCUT AQUATEC

## INSTALLATION LAYOUT

### TECNOCUT AQUATEC: DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

MODELLO MODEL	2030	2040	2060	3060	RAPIDI RAPID	ACCELERAZIONI ACCELERATION
ASSE X X AXIS	3800 mm / 149 in	4020 mm / 158 in	6020 mm / 237 in	6020 mm / 237 in	54 m/min	2 m/s <sup>2</sup>
ASSE Y Y AXIS	2650 mm / 104 in	2650 mm / 104 in	2650 mm / 104 in	3650 mm / 144 in	54 m/min	2 m/s <sup>2</sup>
ASSE Z Z AXIS	530 mm / 21 in	530 mm / 21 in	530 mm / 21 in	530 mm / 21 in	12,6 m/min	1 m/s <sup>2</sup>
ASSE B B AXIS	± 60°	± 60°	± 60°	± 60°	17200 °/min	1450 °/s <sup>2</sup>
ASSE C C AXIS	± 340°	± 340°	± 340°	± 340°	13400 °/min	850 °/s <sup>2</sup>
AREA LAVORABILE WORKABLE AREA	2000x3000 mm 78x118 in	2000x4000 mm 78x157 in	2000x6000 mm 78x236 in	3000x6000 mm 118x236 in		
INGOMBRI TOTALI OVERALL DIMENSIONS	5886x4039 mm senza fotocellule 232x159 in without light barriers	5886x4039 mm senza fotocellule 232x159 in without light barriers	7886x4039 mm senza fotocellule 310x159 in without light barriers	7886x5039 mm senza fotocellule 310x198 in without light barriers		

Precisione dinamica movimentazione (a 3 assi) / Dynamic precision (3-axis) ± 0,10 mm  
 Ripetibilità di Posizionamento "Ps" / Repeatability of "ps" positioning ± 0,025 mm







**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.