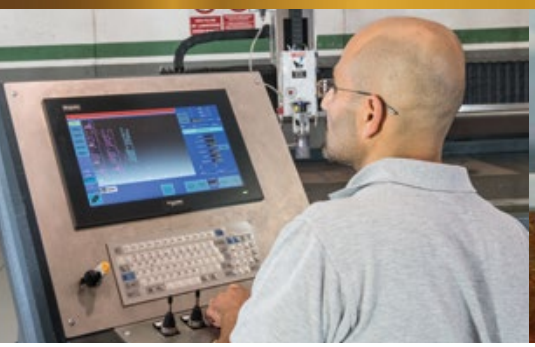
Technology **to be ahead**

SIMEC | PROCESSING PLANTS



SWJ

Sistema per il taglio ad acqua

Water Jet cutting system

SIMEC
The Quality Star

Taglio a getto d'acqua
Water Jet cutting

SWJ
WATER JET CUTTING SYSTEM

SWJ è il frutto di anni di esperienza nella progettazione e nella realizzazione di macchine per il taglio a getto d'acqua. La macchina è curata nel minimo dei particolari, da un design accattivante a una scrupolosa attenzione nella selezione di una componentistica di prima scelta e disponibilità sul mercato mondiale. Particolare attenzione viene rivolta alla protezione di tutti gli organi meccanici, rendendo questa macchina totalmente protetta e atta a lavorare in ambienti ostili quali sono le condizioni di lavoro delle macchine di taglio a getto d'acqua.

SWJ is the result of years of experience in the design and construction of water jet cutting machines. The machine is made with great attention to details, with an attractive design, using first-quality components available on the world-wide market. Great attention is also given to the protection of all the mechanical parts, making this machine suitable to work in hostile environments as the ones where water jet cutting machines are involved.

TESTA DI TAGLIO
Racchiusa in una speciale protezione appositamente studiata per contenere la dissipazione dei getti d'acqua, garantendo, tuttavia, una facile e veloce rimozione durante le fasi di manutenzione. Sulla slitta verticale è montato un tastatore per l'allineamento automatico della testa di taglio sul pezzo in lavorazione. Tale allineamento è effettuato per mezzo di un sensore meccanico. La testa di taglio è dotata di puntatore laser per agevolare il posizionamento dell'ugello e l'allineamento lamiera da parte dell'operatore durante le operazioni di impostazione iniziale del carrello prima del taglio.

CUTTING HEAD
Enclosed in a special protection specially designed to contain the dissipation of water jets, guaranteeing a fast and easy removal during the maintenance phases. On the vertical slide is mounted a feeler for the automatic alignment of the cutting head on the workpiece. Such alignment is performed by means of a mechanical sensor. The cutting head is equipped with a laser pointer to facilitate the positioning of the nozzle and the sheet alignment by the operator during the initial setting operations of the carriage before cutting.

STRUTTURA INDIPENDENTE
Dimensionata e progettata per evitare che il carico dell'acqua, contenuta nella vasca, gravi sui longheroni dove sono montate le guide lineari di movimentazione. Realizzata con tubolari strutturali in acciaio ad elevata resistenza e rigidità. Lavorata meccanicamente per creare i piani di montaggio delle guide lineari e delle cremagliere.

INDEPENDANT STRUCTURE
Made and designed in order to avoid that the water load, inside the tank, stresses the longitudinal members where the linear guides are mounted. It is made with steel structural tubulars with high resistance and rigidity. It is processed mechanically to create the assembly surface of the linear guides and racks.

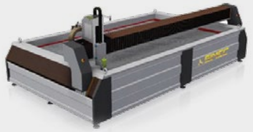


TAVOLA DI TAGLIO
Costituita da una struttura completamente realizzata con tubolari strutturali in acciaio. Movimentazione tramite guide lineari e cuscinetti a ricircolo di sfere asservita da motori brushless, accoppiati a pignoni e cremagliere ad alta precisione. Protezione, con soffietti impermeabili e carter, per la totale protezione delle guide di scorrimento da eventuali ingressi di acqua e abrasivo. Carenature perimetrali in acciaio verniciato per la protezione delle guide lineari e il cablaggio elettrico.

CUTTING TABLE
Made of a steel tubular structure. Movements are by linear guides and ball bearings with brushless motors, coupled with high-precision pinions and racks. Protection with water-proof bellows and guards for the total protection of the sliding guides from water and abrasive. Perimetric fairing of painted steel for the protection of linear guides and electric cables.

VASCA
Costruita completamente in acciaio con protezione mediante vernice epossidica al cui interno sono realizzati i piani di appoggio per alloggiare il telaio porta griglie. La vasca è provvista di scarico di troppo piano e di uno scarico di fondo. Il piano di lavoro è regolabile in altezza.

TANK
Completely made of steel protected by epoxy paint inside which are the surfaces housing the grid carrying frame. The tank is supplied with a drain. The working surface is height adjustable.

PIANO DI TAGLIO
Realizzato con tubolari in acciaio elettrosaldati. Il telaio a stecche zincate è regolabile in altezza.

CUTTING SURFACE
Made with steel electrowelded tubulars. The frame with galvanized slats is height adjustable.

MOTORIZZAZIONI E DRIVER
La movimentazione degli assi Y, X, e Z avviene mediante motori brushless AC (l'asse longitudinale con doppia motorizzazione in asse gantry Y1 e Y2). Gli azionamenti sono digitali per tutti gli assi X, Y e Z.

MOTORIZATION AND DRIVER
The movement of the axes Y, X, and Z takes place by brushless AC motors (the longitudinal axis with double motorization in gantry axis Y1 and Y2). The drivers are digital for all the axes X, Y and Z.

SCORRIMENTO DEGLI ASSI
Eseguito grazie a doppio sistema di guide lineari di alta precisione con scorrimento su pattini a ricircolo di sfere per l'asse longitudinale Y1 e Y2. Doppio sistema di Guide Lineari di alta precisione con scorrimento su pattini a ricircolo di sfere per l'asse Trasversale X. Guida lineare di alta precisione con scorrimento su pattini a ricircolo di sfere per l'asse Verticale Z. Un apposito sistema di auto lubrificazione della guida lineare dedicata ad ogni singolo asse. Pulizia automatica delle guide lineari. Accoppiamento con pignone e cremagliera. Riduttori di alta precisione a gioco ridotto per ciascun asse motorizzato Y1, Y2, X e Z. Slitta di recupero dei giochi trasversali per tutti gli assi: Y1, Y2 e X. Protezione di ciascun asse Longitudinale, trasversale e Verticale mediante Soffietti impermeabili.

SLIDING OF AXES
Takes place thanks to a double system of linear guides with sliding on ball bearing skids for the longitudinal axis Y1 and Y2. Double system of linear guides with high precision with sliding on ball bearing skids for the transversal axis X. High precision linear guides for sliding on ball bearing skids for the vertical axis Z. A special self-greasing system of the linear guide for each axis. Automatic cleaning of the linear guides. Pinion and rack coupling. High precision reducers with low backlash for each motorized axis Y1, Y2, X and Z. Slide for recovering the transversal backlashes for all the axes: Y1, Y2 and X. Protection for each longitudinal, transversal and vertical axis by waterproof bellows.

LA POMPA INTENSIFICATRICE DI PRESSIONE KMT E ALIMENTAZIONE IDRICA
L'acqua di taglio che alimenta gli impianti di taglio water jet deve attenersi alle sotto indicate specifiche. Una alta concentrazione di solidi disciolti, soprattutto Calcio (Ca), Silicio (Si) o Cloro (Cl), influisce negativamente sulla durata di vita dei componenti del sistema alta pressione. Si rende quindi necessaria l'analisi dell'acqua di taglio effettuata da laboratorio certificato, che ne indicherà il trattamento necessario (a cura del cliente).

INTENSIFIER PRESSURE PUMP KMT AND WATER SUPPLY
The cutting water that supplied the water jet cutting plants must observe the specific indications. A high concentration of A high concentration of dissolved solids, especially Calcium (Ca), Silicon (Si) or chlorine (Cl), adversely affects the service life of the high-pressure system components. It is therefore necessary the analysis of cutting water performed by certified laboratory, which will indicate the necessary treatment (at the customer's charge).

CONTROLLO NUMERICO
Consente innumerevoli operazioni gestibili dall'operatore tra cui: controllo automatico della velocità sul profilo; controllo della rampa di accelerazione e decelerazione; test del programma di taglio; prova dei programmi in visualizzazione grafica; prova dei programmi ad assi in movimento; ripetibilità del programma di taglio, totale o parziale; compensazione del solco di taglio; ritorno automatico su profilo.

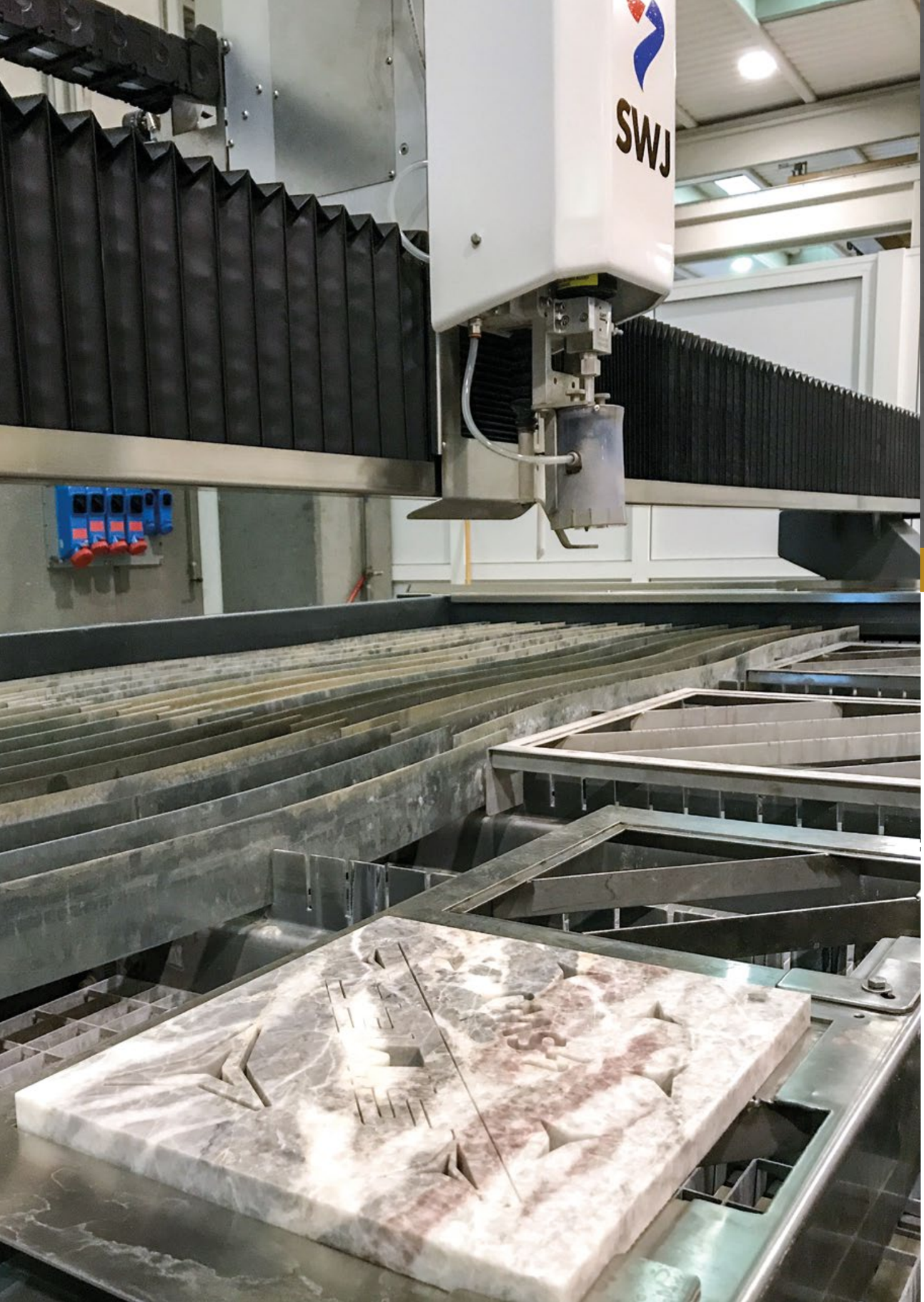
NUMERICAL CONTROL
Allows numerous operations that can be managed by the operator among which: automatic control of the speed on the profile; control of the acceleration and deceleration ramps; test of the cutting program; test of the programs in graphic visualisation test of the programs of axes in movement; total or partial repeatability of the cutting program; compensation of the cutting groove; automatic return on the profile.

SERBATOIO ABRASIVO PRINCIPALE
Collocato a lato della macchina, permette di alimentare in continuo il mini hopper.

MAIN ABRASIVE TANK
Placed at the side of the machine, allows to continuously feed the minihopper.

MINIHOPPER
Controlla la quantità di abrasivo e dosa minimalmente lo stesso alla testa di taglio.

MINIHOPPER
Checks the quantity of abrasive and doses it to the cutting head.



SWJ - 09-2017

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 never override the contract engagement of 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 © 2016. 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 © 2016. 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

Quality certified by:

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

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