



CATALOGUE

HY DRO FINI SH



ENGLISH | ITALIANO

HOW HYDROFINISH TECHNOLOGY WORKS AND ITS APPLICATIONS

Come funziona la tecnologia hydrofinish e le sue applicazioni



Hydrofinish is the innovative technology used to process the surfaces of different materials with a high-pressure waterjet (up to 2.500 Bar).

Unlike the cutting, in this application the jet of water has a lower pressure, but a broader range.

An high pressure patented electric servo pump forces a jet of water through a multi-nozzle rotating body controlled by a PLC.

The ejected water then allows you to finish the processed surface by means of accelerated erosion. This technology, called Hydrofinish, has been designed and developed by Waterjet Corporation S.r.l.

In general, this technology is intended for decorative purposes: the capacity to preserve the original colour of the processed material, the option to select the level of coarseness suitable for the desired application and the applicability of this technology on any thickness make it an essential work tool.

The degree of erosion produces various finishing effects on the surface and together with the chromatic variety of each material preserved during the process, this results in decorative effects that cannot be reproduced with other technologies.

The various levels of coarseness are obtained by modifying three primary factors: the pressure employed during the process, the distance between the nozzle and the material, and the synchronised speed at which the nozzle moves.

As in the cutting process, the Hydrofinish system is an entirely environmentally sustainable industrial process, since it does not produce smoke, heat or polluting liquid waste.

Hydrofinish è l'innovativa tecnologia che permette di trattare la superficie di diversi materiali utilizzando un getto d'acqua ad alta pressione (fino a 2.500 Bar).

A differenza del taglio, in questa applicazione il getto d'acqua è a minor pressione ma ad alta portata.

Un getto d'acqua spinto grazie ad una servo pompa elettrica brevettata ad alta pressione all'interno di un corpo rotante multi-ugello comandato da un PLC, viene espulso permettendo di effettuare la finitura superficiale grazie ad un'azione di erosione accelerata. Questa tecnologia, denominata "Hydrofinish", è stata ideata e sviluppata da Waterjet Corporation srl.

Nella totalità delle destinazioni della tecnologia, l'utilizzo è di tipo decorativo: il mantenimento del colore originale nel materiale lavorato, la possibilità di selezionare il grado di rugosità più appropriato all'applicazione scelta e l'applicabilità di questa tecnologia a qualunque spessore, la rendono uno strumento indispensabile.

Il grado di erosione crea differenti finiture di superficie che insieme alla varietà cromatica dei materiali tutelata dal processo, danno vita ed effetti decorativi irripetibili da altre tecnologie.

I differenti gradi di rugosità del materiale si ottengono modulando tre fattori principali: la pressione utilizzata durante la lavorazione, la distanza dell'ugello dal materiale e la velocità sincronizzata di movimentazione dell'ugello.

Come nel caso del taglio, il sistema Hydrofinish è un processo industriale totalmente ecosostenibile perché non genera fumi, calore né materiali reflui inquinanti.



MARBLE

MARMO

Inlays, Floorings, Claddings
Intarsi, Pavimentazioni, Rivestimenti



GRANITE

GRANITO

Floorings, Claddings
Pavimentazioni, Rivestimenti



STONE

PIETRA

Floorings, Claddings
Pavimentazioni, Rivestimenti



CONCRETE

CEMENTO

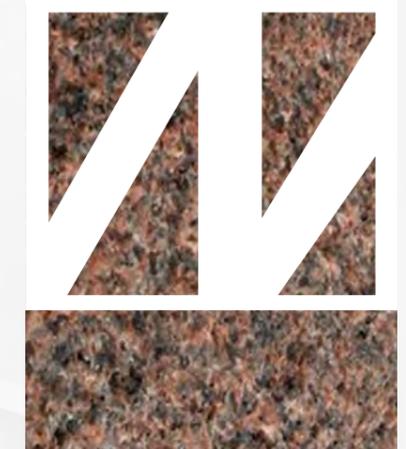
Claddings
Rivestimenti



CERAMIC

CERAMICA

Objects and Furnishing
Oggetti e Complementi d'Arredo



FLAMED

FIAMMATO

Technical Components
Componenti Tecnici



SCRATCHED

GRAFFIATO

Claddings
Rivestimenti



COMBED

PETTINATO

Claddings
Rivestimenti



BAMBOO GRINDED

MOLATO BAMBOO

Claddings
Rivestimenti

THE RANGE OF HYDROFINISH MACHINES AND COMPLEMENTARY SYSTEMS

LA GAMMA HYDROFINISH E SISTEMI COMPLEMENTARI



HYDROJET

Decorative hydrofinish and waterjet cutting combined system.
Sistema combinato per l'idrofinitura decorativa e il taglio waterjet.



HYDRODECORATIVE

Hydro decorative system.
Sistema di idrofinitura decorativa.



WATERSTONE COMPACT

Automatic productive hydrofinish system.
Sistema automatico di idrofinitura.



WATERSTONE

Automatic high productive CNC axis interpolating hydrofinish system.
Sistema automatico di idrofinitura a controllo numerico con assi interpolanti ad alta produzione.



BRUSHSTONE

Brushing and bushhammering system.
Polier-System.



SCRATCHSTONE

Scratching, combing and bamboo grinding system.
Sistema di grattatura, pettinatura e affilatura del bambù.



FLAMESTONE

Continuous Flaming System.
Fiammatrice continua.

FULL AUTOMATIC LINE

Complete hydrofinishing line with high productivity and automation
Linea completa di idrofinitura ad alta produttività e automazione

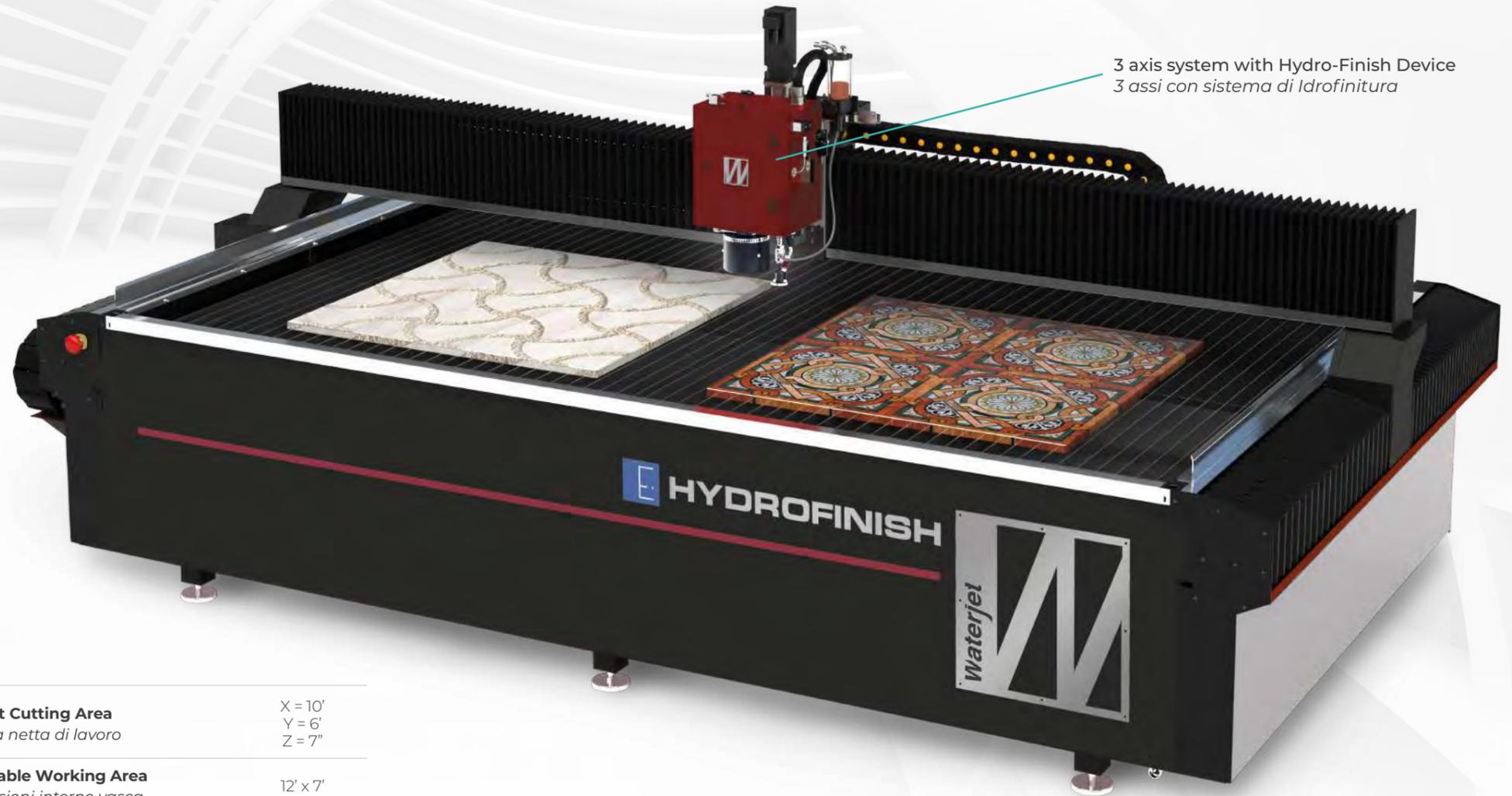


HYDROJET

DECORATIVE HYDROFINISH AND WATERJET CUTTING COMBINED SYSTEM.
SISTEMA COMBINATO PER L'IDROFINITURA DECORATIVO E IL TAGLIO WATERJET.

The equipment is able to cut all stone materials by an high pressure hydro-abrasive waterjet and to texture their surface by water only.

Il sistema combinato è in grado di tagliare tutti i materiali lapidei mediante un getto idro-abrasivo ad alta pressione e di trattare in modo decorativo la sua superficie con solo acqua.



3 axis system with Hydro-Finish Device
3 assi con sistema di Idrofinitura

SERVO™ 4.150 BAR - HYBRID

The new hybrid servo intensifier pump with firmware
La nuova servo pompa intensificatrice ibrida con firmware



Model Modello	Pressure Pressione	Power Potenza	Water Consumption Consumo d'acqua	Orifice Size Diametro Orifizio	Nr. Diamond Orifice Nr. Orifizi diamante
SX	4.150 Bar 60.000 PSI	27 kW	3,7 lt/min 0,9 gal/min	0.35 mm - 0.014" 0.20 mm - 0.008"	1 4



CL 510

X = 3.050 MM Y = 1.800 MM Z = 180 MM	Net Cutting Area Area netta di lavoro	X = 10' Y = 6' Z = 7"
3.675 mm x 2.100 mm	Inner Table Working Area Dimensioni interne vasca	12' x 7'
4.500 mm x 2.300 mm x h 1.800 mm	Overall Dimensions Dimensioni di ingombro totali	15' x 7' 1/2 x h 6' 1/2
0 - 30 mt / min	Rapid Speed Rapido	0 - 100' / min
3.000 Kg	Weight Peso Tavolo	6.700 lb
± 0,075 mm	Positioning Accuracy Precisione di posizionamento	± 0,003"
± 0,05 mm	Repeatability Repetibilità	± 0,002"
± 0,075 mm	Ball Bar Ø 300 mm (12") Precisione di circolarità Ø 300 mm	± 0,003"



5 axis cutting system ±55° with Hydro-Finish Device.
Sistema per il taglio a 5 assi ±55° accoppiato al sistema di Idro-Finitura

HYDRODECORATIVE

HYDRO DECORATIVE SYSTEM
SISTEMA DI IDROFINITURA DECORATIVA



The equipment is able to texture all stone materials by water only.
L'impianto permette di trattare e decorare superficialmente tutti i materiali lapidei solo con getto d'acqua.

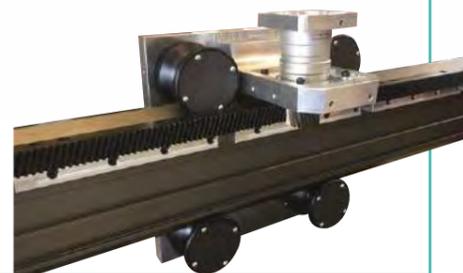


Electrical direct driven high pressure pump up to 2.500 Bar (36.000 Psi).
Pompa elettrica diretta fino a 2.500 Bar.

OPT 1: 45 kw with 12 lt/min (3 gal/min)

NC Gantry Bridge Technology with Integrated Tank, Helical Rack & Pignone transmission, self lubricating system and Direct Driven HP Pump for WATER ONLY SURFACE TEXTURING PROCESS.

Sistema a portale con vasca integrata, trasmissione con pignone e cremagliere elicoidali, sistema di autolubrificazione e pompa HP Direct Driven per il TRATTAMENTO DI SUPERFICI UTILIZZANDO SOLO UN GETTO D'ACQUA AD ALTA PRESSIONE.



WHF 510

X = 1.650 MM Y = 3.400 MM Z = 180 MM	Net Cutting Area <i>Area netta di lavoro</i>	X = 5' 1/2" Y = 11" Z = 7"
3.800 mm x 1.800 mm	Inner Table Working Area <i>Dimensioni interne vasca</i>	12' x 6'
4.000 mm x 2.300 mm x h 1.800 mm	Overall Dimensions <i>Dimensioni di ingombro totali</i>	13' x 8' x h 6'
0 - 12 mt / min	Rapid Speed <i>Rapido</i>	0 - 40' / min
2.000 Kg	Weight <i>Peso Tavolo</i>	5.000 lb
± 0,1 mm	Positioning Accuracy <i>Precisione di posizionamento</i>	± 0,004"
± 0,075 mm	Repeatability <i>Repetibilità</i>	± 0,003"
± 0,1 mm	Ball Bar Ø 300 mm (12") <i>Precisione di circolarità Ø 300 mm</i>	± 0,004"

WATERSTONE COMPACT

HYDROFINISH COMPACT SYSTEM
SISTEMA COMPATTO DI IDROFINITURA

The equipment is able to texture all stone materials by water only.
L'impianto permette di trattare e decorare superficialmente tutti i materiali lapidei solo con getto d'acqua.



Electrical direct driven high pressure pump up to 2.500 Bar (36.000 Psi).
Pompa elettrica diretta fino a 2.500 Bar.

OPT 1: 45 kw with 12 lt/min
(3 gal/min)

OPT 2: 122 kw with 28 lt/min
(7 gal/min)

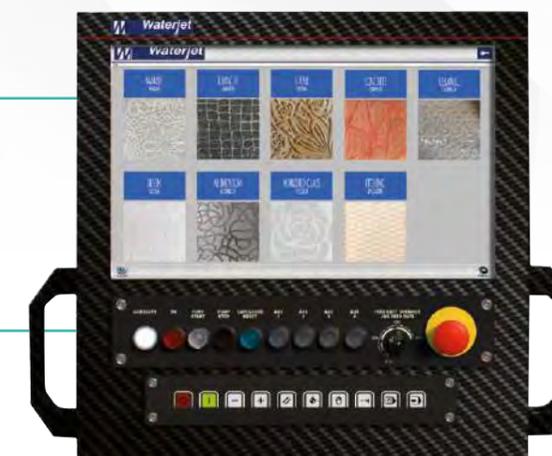
OPT 3: 160 kw with 40 lt/min
(10 gal/min)



WATERSTONE COMPACT WSC 122

X = 2.000 MM Y = 2.100 MM H = 200 MM	Net Cutting Area <i>Area netta di lavoro</i>	X = 6,5' Y = 7' H = 8"
4.200 mm x 2.200 mm x h 2.200 mm	Inner Table Working Area <i>Dimensioni interne vasca</i>	14' x 7,5' x h 7,5'
2.500 Kg	Overall Dimensions <i>Dimensioni di ingombro totali</i>	5.500 lb
60 HP	Rapid Speed <i>Potenza Pompa Op. 1</i>	45 kW
165 HP	Weight <i>Potenza Pompa Op. 2</i>	122 kW
220 HP	Positioning Accuracy <i>Potenza Pompa Op. 3</i>	160 kW

NC Machine and application graphic HMI with all materials listing.
Controllo numerico con interfaccia grafica personalizzata per funzionalità macchina e applicazioni automatiche con lista materiali programmati.



WATERSTONE

HIGH PRODUCTIVE HYDROFINISH SYSTEM
SISTEMA DI IDROFINITURA DECORATIVA
AD ALTA PRODUTTIVITÀ

The equipment is able to texture all stone materials by water only.
L'impianto permette di trattare e decorare superficialmente tutti i materiali lapidei solo con getto d'acqua.



Electrical direct driven high pressure pump up to 2.500 Bar (36.000 Psi).
Pompa elettrica diretta fino a 2.500 Bar.

OPT 1: 122 kw with 28 lt/min (7 gal/min)

OPT 3: 160 kw with 40 lt/min (10 gal/min)

WATERSTONE WS 122 / 160

X = 3.300 MM Y = 2.000 MM Z = 200 MM	Net Cutting Area Area netta di lavoro	X = 11' Y = 6,5' H = 8"
5.620 mm x 3.400 mm x h 2.330 mm	Inner Table Working Area Dimensioni interne vasca	19' x 6,5' x h 4'
4.000 Kg	Overall Dimensions Dimensioni di ingombro totali	9.000 lb
165 HP	Pump Power Opt. 1 Potenza Pompa Op. 1	122 kW
220 HP	Pump Power Opt. 2 Potenza Pompa Op. 2	160 kW

MACHINE AND APPLICATION HMI INTERFACCIA GRAFICA PER FUNZIONALITÀ MACCHINA E APPLICAZIONI

1. System lay out
2. Equipment and working process selection
3. Customized parameters selection
4. General menu for material selection
5. Main Switch Board
6. Emergency Switch

1. Lay out linea completa
2. Selezione dei sistemi e processi di lavorazione
3. Selezione e personalizzazione dei parametri
4. Menù generale per la selezione dei materiali
5. Pulsantiera per le funzioni principali
6. Interruttore di emergenza



BRUSHING AND BUSH HAMMERING SYSTEM SISTEMA DI SPAZZOLATURA E BOCCIARDATURA

BRUSHING SPAZZOLATURA

The innovative compact Brushstone™ BS System, can be placed after the traditional flaming or after the new Water Texturing system Waterstone™, in order to brush or bush-hammer automatically any kind of stone material after have been already surfacing pre-treated.

- n. 4 revolving heads
- n. 4 bush hammering tools
- ricirculating water: 80 lt/min
- electrical power: 23 kw
- compressed air: 6 bar

L'innovativo Sistema Compatto Brushstone™ BS, può essere posizionato dopo la tradizionale linea di fiammatura o dopo quella a trattamento con acqua Waterstone™, in modo da spazzolare o bocciardare automaticamente qualunque materiale lapideo dopo essere stato già trattato superficialmente

- n. 4 teste rotanti
- n. 4 utensili bocciardanti
- acqua di ricircolo: 80 lt/min
- energia elettrica: 23 kw
- aria compressa: 6 bars



COMMA VIRGOLATO GROSSO
diam. 280mm
COMMA COARSE COMMA FINISH
diam. 280 mm



VIRGO VIRGOLATO MEDIO
diam. 300mm
VIRGO MEDIUM COMMA FINISH
diam. 300 mm



ROCK SPUNTATURA GROSSA
diam. 250 mm
ROCK NICKING FINISH
diam. 250 mm



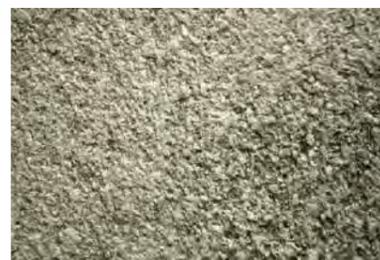
BRASO BOCCIARDATURA GROSSA
diam. 300 mm
BRASO BUSHAMMERING FINISH
diam. 300 mm



BRUSHSTONE BS 2100

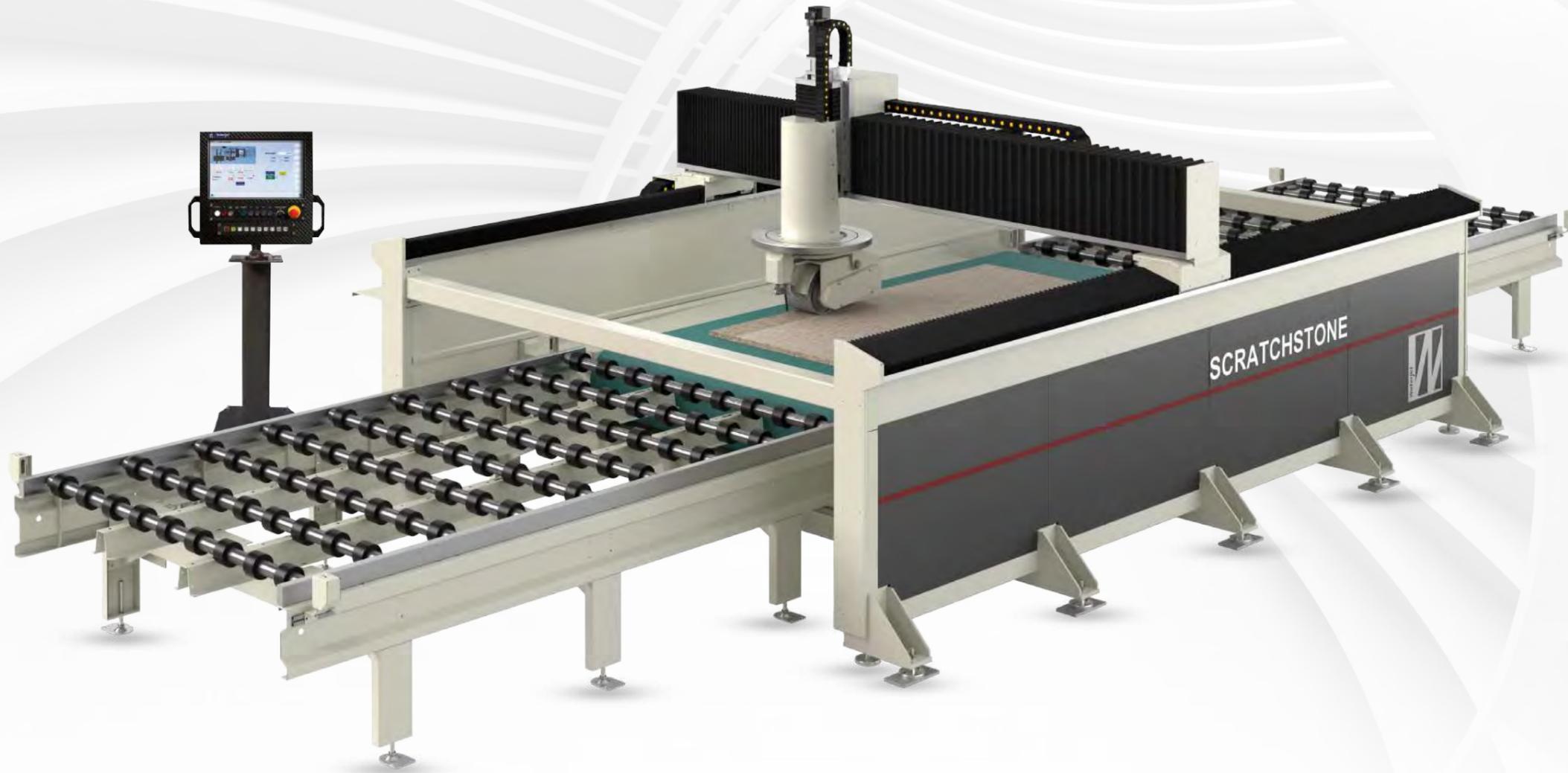
X = 2.000 MM Y = 2.100 MM Z = 200 MM	Net Cutting Area Area netta di lavoro	X = 6' 1/2" Y = 7" H = 8"
2.250 mm x 3.000 mm x h 2.100 mm	Inner Table Working Area Dimensioni interne vasca	7' x 10' x h 7'
2.000 Kg	Weight Peso Tavolo	4.500 lb
32 HP	Power Potenza	23 kW

Brushing, bush hammering and ageing.
Spazzolatura, bocciardatura e anticatura.

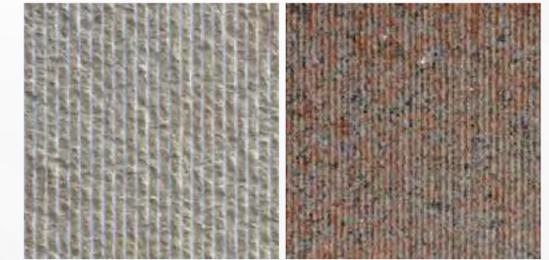


SCRATCHSTONE

SCRATCHING, COMBING AND BAMBOO GRINDING SYSTEM
 SISTEMA DI GRAFFIATURA, PETTINATURA E MOLATURA AD EFFETTO BAMBÙ



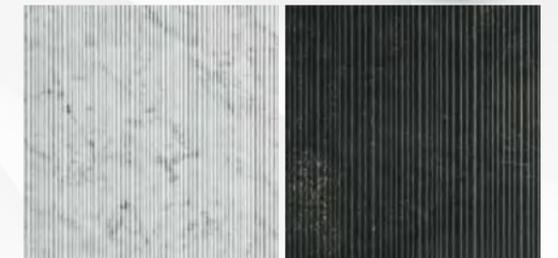
MARBLE AND GRANITE SCRATCHING
 Graffiatura Marmo e Granito



MARBLE AND GRANITE COMBING
 Pettinatura Marmo e Granito



MARBLE AND GRANITE BAMBOO GRINDING
 Molatura marmo e granito ad effetto bambù



The SCRATCHSTONE numerical control system is capable of performing various mechanical finishes on the surface of stone materials thanks to the use of multiple interchangeable diamond tools for etching, scratching, combing and bamboo effect grinding

L'impianto a controllo numerico SCRATCHSTONE è in grado di eseguire diverse finiture meccaniche sulla superficie di materiali lapidei grazie all'utilizzo di utensili multipli diamantati intercambiabili per la rigatura, graffiatura, pettinatura e molatura effetto bambù

SCRATCHSTONE SC 710

X = 2.000 MM Y = 3.500 MM Z = 200 MM	Net Cutting Area Area netta di lavoro	X = 6' 1/2 Y = 11' 1/2 Z = 8"
2.250 mm x 3.000 mm x h 2.100 mm	Inner Table Working Area Dimensioni interne vasca	11' x 15' x h 10'
4.000 Kg	Weight Peso Tavolo	9.000 lb
10 HP	Power Potenza	10 kW

FLAMESTONE

CONTINUOUS FLAMING SYSTEM
FIAMMATRICE CONTINUA



Multi Fire Nozzles and water cooling system
Multi Ugelli con sistema di lavaggio e raffreddamento



FLAMED GRANITE
Granito fiammato



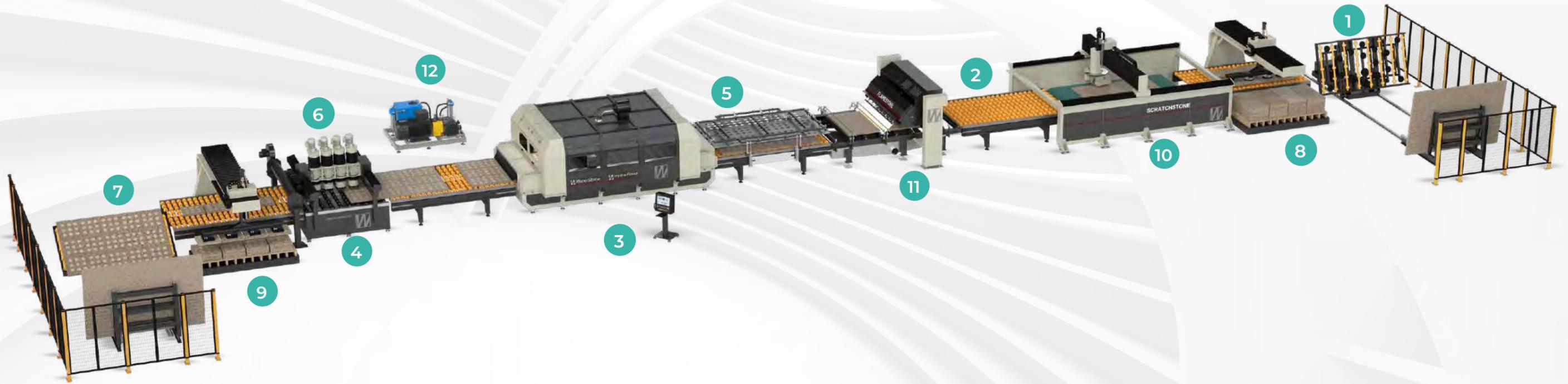
The automatic FLAMESTONE system is capable of continuously flaming the surface of stone materials at high productivity thanks to the use of multiple motorized torches
L'impianto automatico FLAMESTONE è in grado di fiammare in continuo ad alta produttività la superficie di materiali lapidei grazie all'utilizzo di torce multiple motorizzate

FLAMESTONE FL 2200

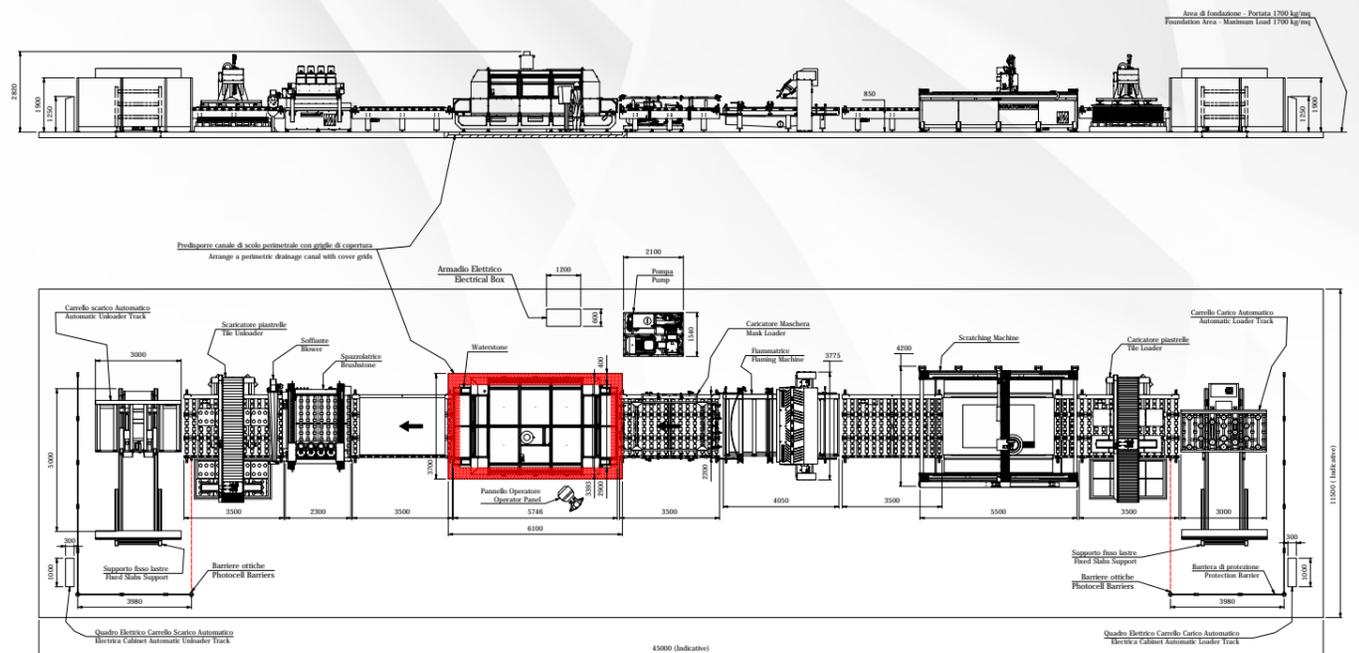
Max working area Area lavoro	2.200mm x 100mm 7" x 8"
Max working speed Velocità massima di lavoro	3 mt / min 10' / min
Gas consumption (oxigen/propane) Consumo gas (ossigeno/propano)	1 lt / mq 0.025 gal/sqf
Torches Torce	8
Power Consumption Consumo energetico	0.55 KW

FULL AUTOMATIC LINE

Linea completa di idrofinitura ad alta produttività e automazione
Complete hydrofinishing line with high productivity and automation



- 1** Automatic loading tilting table with vacuum caps for slabs loading
Sistema automatico ribaltabile a ventose per il carico delle lastre
- 2** Motorized trolley
Rulliera motorizzata
- 3** Waterstone Hydro Finish system
Sistema di Idrofinitura
- 4** Brushing and bush-hammering machine
Spazzolatrice e Bocciardatrice
- 5** Automatic template loading / unloading system
Sistema automatico carico / scarico maschera
- 6** Motorized trolley with blower system
Rulliera motorizzata con sistema di asciugatura
- 7** Automatic tilting system for slabs unloading
Sistema automatico ribaltabile per lo scarico delle lastre
- 8** Automatic tile loading system
Sistema automatico per il carico delle piastrelle
- 9** Automatic tile unloading system
Sistema automatico per lo scarico delle piastrelle
- 10** Scratching, Combing and Bamboo Grinding Machine
Macchina per la Graffiatura, Pettinatura e Molatura effetto Bambù
- 11** Flamestone, continuous flaming system
Flamestone, sistema di fiammatrice continua
- 12** High Pressure Pump
Pompa alta pressione



AFTER SALES SERVICE

Servizio Post Vendita

Waterjet aims to be a present and reliable partner for its customers to ensure the best possible water-cutting experience. This is why Waterjet machines come with an efficient after-sale service provided by a team of highly specialised technicians. Indeed, Waterjet technicians follow a very selective training program, which is only completed by operators with thorough knowledge of the features of every machine sold.

Service activities usually associated with the life cycle of a Waterjet machine are:

- Technical support both during and after the warranty period
- Online Remote Support
- Supply of original spare parts and consumables
- Installation and training on how to operate the machine
- Retrofitting
- CNC and software updates
- Periodic maintenance contracts

Waterjet si adopera per essere un partner presente e affidabile per i propri clienti in modo da poter garantire loro la miglior esperienza di taglio ad acqua possibile. Per questo motivo le macchine Waterjet sono accompagnate da un efficiente servizio Post Vendita, erogato da un team di tecnici altamente specializzati. I tecnici Waterjet, infatti, seguono un programma di formazione molto selettivo, da cui escono esclusivamente operatori che conoscono alla perfezione le funzionalità di ogni macchina venduta.

Le attività di service che accompagnano abitualmente il ciclo di vita di una macchina Waterjet sono:

- Assistenza tecnica in e fuori garanzia
- Tele-Assistenza Online
- Fornitura di ricambi originali e prodotti consumabili
- Installazione e formazione sull'utilizzo della macchina
- Retrofitting
- CNC e aggiornamenti software
- Contratti di manutenzione periodica



Waterjet's quality standards are certified by means of cutting-edge tests and trials carried out with Renishaw equipment and comply with the applicable quality certifications.

Quality Control complies with ISO 9001-2015 requirements, the worldwide recognised reference standard for the Quality management of any organisation aiming to address both the need to enhance the effectiveness and the efficiency of its internal processes and, at the same time, to face the ever-growing competitiveness of the market by improving customer satisfaction and loyalty.

The ISO 9001-2015 standard guarantees EC compliance for every manufactured component as well as the completed machines.

The Final Quality Control Declaration accompanies every machine sold and certifies the measured precision and repeatability tolerances in relation to those guaranteed by the factory.

PATENTS

The in-house engineering department designs and develops every patented innovative application and high-technology solution with in 3D technology. The company is the proud holder of the following:

EU PATENT N°. DE 20 2007 012 572 U1

4-axis technology with I.T.C.TM (Intelligent Taper Control) for tapering compensation

EU PATENT N°. CH 701 319 A2

Infinite rotating system for 5 axis 2D and 3D inclined cutting.

EU PATENT N°. EP 3 951 168 A1

Servo Intensifier Hybrid Pump

CERTIFICATIONS, AWARDS AND PATENTS

Certificazioni, premi e brevetti

I processi di controllo e qualità interna passano attraverso rigorose procedure di test e collaudo effettuate con i migliori strumenti Renishaw.

Waterjet ha implementato all'interno del proprio ciclo produttivo lo standard ISO 9001-2015, certificando per i propri clienti la qualità della produzione e del prodotto.

Tutte le macchine Made in Waterjet viaggiano con il proprio Documento del Controllo di Qualità Finale che certifica le tolleranze di precisione e ripetibilità misurate in accordo a quelle garantite.

BREVETTI

Il grande impulso innovativo della produzione Waterjet ha fatto sì che l'azienda depositasse tre importantissimi brevetti.

BREVETTO EU N. DE 20 2007 012 572 U1

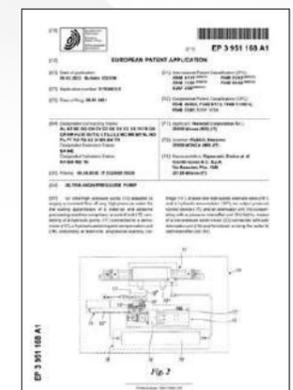
Tecnologia a 4 assi con I.T.C.TM (Intelligent Taper Control) per la compensazione della conicità.

BREVETTO EU N. CH 701 319 A2

Sistema a rotazione infinita per il taglio 2D e 3D inclinato a 5 assi.

BREVETTO EP 3951168

Sistema Ibrido di Intensificazione della Pressione ad Alta Efficienza e Risparmio Energetico.



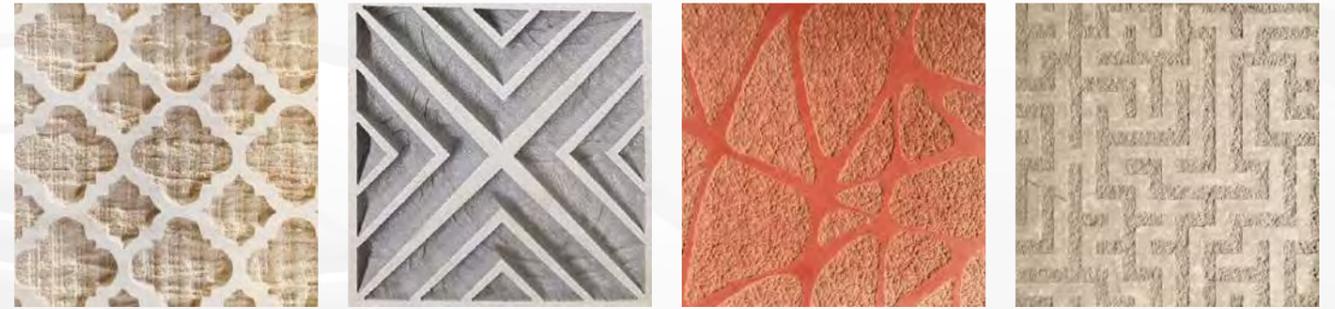
HYDROFINISH COLLECTION

Hydrofinish Collection

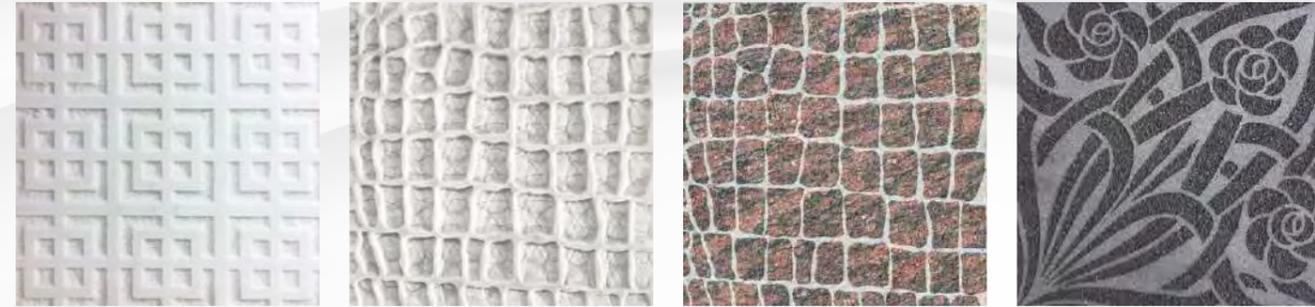
HYDRODECORATIVE



HYDROSCULPTURE



HYDROCEMENT



HYDROPORCELAIN



HYDROALLOY



HYDROETCHING

HYDROSTONE



HYDROCERAMIC

HYDROFABRIC



HYDROMIRROR



HYDROFLAMING



HYDRORESIN



HYDROEULITE



HYDROANTIQU











Waterjet Corporation was set up in 1991 and operates as a manufacturer of NC machine tools for high-pressure waterjet cutting and hydrofinishing of stone, composites, glass, steel, alloys and other materials.

Waterjet solutions stand out for their innovative approach, cutting accuracy, reliability and strong customisation at the customer's request. Engineering, production and R&D are carried out in-house by highly qualified personnel.

Sales are handled by a widespread sales network of distributors and exclusive foreign dealers in the US and the Middle East. An international network that guarantees quality, fast and efficient after-sales support. Waterjet guarantees "THE BEST WATERJET CUTTING PERFORMANCE" complying to the highest environment protection and energy saving efficiency.

Waterjet Corporation nasce nel 1991 e si afferma come produttore di macchine utensili a controllo numerico dedicate al taglio e alla finitura superficiale a getto d'acqua a elevata pressione di materiali lapidei, compositi multistrato, vetro, acciaio, leghe e altri.

Le soluzioni Waterjet si distinguono per innovazione, precisione del taglio, affidabilità ed elevato potenziale di personalizzazione. Le attività di ingegnerizzazione, produzione e di Ricerca & Sviluppo sono svolte internamente da personale addetto altamente specializzato.

La vendita si esplica attraverso una capillare rete di vendita costituita da distributori e da concessionarie esclusive estere negli USA e in Medio Oriente. Una rete internazionale capace di garantire un supporto post vendita di qualità, rapido ed efficace.

Waterjet garantisce con i propri macchinari la "massima performance di taglio ad acqua", con il massimo rispetto dell'ambiente e il più efficiente risparmio energetico.



HEADQUARTERS

WATERJET CORPORATION S.R.L.

Viale G.B. Stucchi, 66/23 | 20900 Monza (MB) - Italy

T. (+39) 039 204971 - F. (+39) 039 2842479

waterjet@waterjet.it

WATERJET USA LLC

65 N River Lane, Suite 209 | Geneva, IL 60134 - USA

T. (+1) (630) 208-1567 - F. (+1) (630) 208-1993

info@waterjetusa.com

WATERJET MIDDLE EAST FZCO

P.o. Box: 18650 Lob 16 No 16619 | Jebel Ali Free Zone, United Arab Emirates

T. (+971) 4 8816337 - F. (+971) 4 8871311

waterjme@eim.ae