

# WATERSPEEDY

Sistema di taglio a getto d'acqua  
*Waterjet cutting system*

 **Tecnocut**  
waterjet technology





Waterspeedy è l'impianto adatto per il taglio dei materiali flessibili, quali plastiche, espansi, gomme, compositi, materiali stratificati, guarnizioni industriali e materiali tecnici. L'elevatissima dinamicità, unita alla possibilità di lavorare con più teste di taglio ed il sistema di cambio pallets automatico, assicurano un'altissima produttività e costi competitivi rispetto ai sistemi convenzionali. Waterspeedy è il frutto di una progettazione attenta alla soddisfazione delle esigenze del cliente e volta al raggiungimento dei più alti standard di sicurezza.

→ Hardware e Software di gestione del robot di taglio: il software, sviluppato completamente in ambiente Windows®, permette un facile dialogo con l'operatore ed è personalizzato per una facile gestione di tutte le funzioni di un sistema di taglio a getto d'acqua. L'Hardware del robot, basato su un robusto PC industriale, è dotato di scheda di rete.

Waterspeedy is a system suitable for flexible materials cutting, as plastic, foams, rubbers, composites, multilayer materials, gaskets and technical materials. Its extremely high dynamic, together with the possibility to work with several cutting heads and its automatic pallet change system, assures exceedingly high productivity and competitive costs when compared to conventional systems. Waterspeedy is the result of a careful planning to the satisfaction of customer's requirements and it tends to reach the highest safety standards.

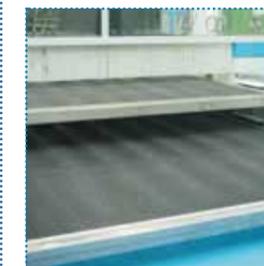
→ Cutting robot management hardware and software: the software, completely developed in a Windows® environment, provides easy dialogue with the operator and is personalized for easy management of all the functions of a waterjet cutting system. The robot's hardware, based on a robust industrial PC, is fitted with a network board.



**MULTITESTE**  
Teste di taglio aggiuntive composte da carrelli da 1 a 10 teste, tutte con interasse a regolazione automatica.



**MOVIMENTAZIONE**  
Trasmissione a pignone e cremagliera e vite a ricircolo di sfera ad elevata precisione e dinamicità.



**CAMBIO PALLET AUTOMATICO**  
Zone di carico e scarico separate con movimentazione automatica dei pallets.



**PIANO D'APPOGGIO**  
Griglia a nido d'ape di acciaio inossidabile dedicata al taglio di materiali plastici.

**MULTIHEADS**  
Additional cutting heads composed of trolleys with 1 - 10 cutting heads, all with automatic adjustment of the centre distance.

**HANDLING**  
Handling rack and pinion and ball screw transmission with high precision and dynamism.

**AUTOMATIC PALLET CHANGE SYSTEM**  
Separate loading and unloading areas with automatic pallet handling.

**SUPPORT PLANE**  
Honeycomb stainless steel grid for plastic materials cutting.



**COCLEA**  
Sistema integrato ed automatico per l'evacuazione degli sfridi di taglio.

**SCREW**  
Integrated automatic system for removing cutting scraps.



**CABINA DI PROTEZIONE**  
Cabina insonorizzata per la protezione della zona di taglio con impianto di aspirazione.

**SAFETY BOOTH**  
Sound-proof cabin for the cutting area protection with suction system.

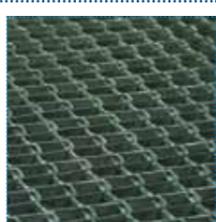
## LAVORAZIONI APPLICATIONS





Il modello Waterspeedy SC offre gli stessi vantaggi della versione standard in termini di materiali lavorabili e produttività, abbinato però alla possibilità di potere lavorare materiali in rotoli anche su più strati. I tre tappeti motorizzati, di cui due per il carico/scarico ed uno per il taglio, consentono lo spostamento del materiale da tagliare nell'area di lavoro, mentre viene caricato il nuovo rotolo da lavorare e scaricate le parti già tagliate. Il tappeto dell'area di taglio in acciaio inox, garantisce il supporto al pezzo durante la lavorazione e la movimentazione in entrata ed uscita da quest'area. L'impianto può essere equipaggiato con un sistema portarotoli per accogliere diversi tipi di materiali ed un sistema automatico di svolgitura e posizionamento sul tappeto di carico. Anche su questo modello l'area di taglio è completamente chiusa da una cabina di protezione e di insonorizzazione corredata da un idoneo sistema di aspirazione centralizzato per il bloccaggio dei pezzi.

Waterspeedy SC model offers the same advantages of the standard version as regards machinable materials and productivity levels, but it additionally enables working multi-layered and rolled materials. The three powered carpets, two designed for loading/unloading and one for cutting, enable moving the materials to cut into the work area, while the new machinable roll is being loaded and the previously cut parts are being unloaded. The stainless steel cutting area carpet ensures workpiece support during machining and input and output handling to and from this area. The system can be equipped with a roll-holder unit for housing various types of materials and an automatic system for unwinding and positioning materials on the loading carpet. Also on this model the cutting area is fully enclosed by a protective and sound-proof cab equipped with a suitable centralized suction system for workpiece clamping.



Tappeto motorizzato in acciaio inossidabile per area di taglio.

Stainless steel powered carpet for cutting area.

## LAVORAZIONI APPLICATIONS



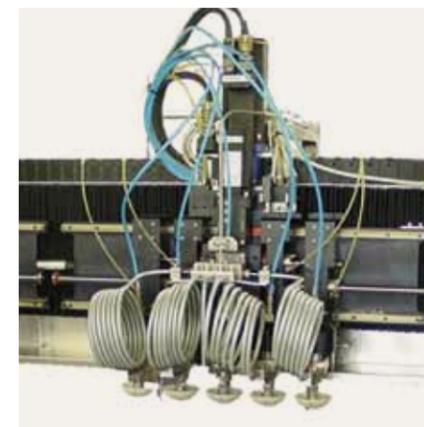
Carrello ad una testa con interasse a regolazione automatica.

1 water jet cutting head holder with automatic adjustment of the centre distance.



Carrello a 3 teste con interasse a regolazione automatica.

3 waterjet cutting heads holder with automatic adjustment of the centre distance.



Carrello a 5 teste tutte con interasse a regolazione automatica.

5 waterjet cutting heads holder with automatic adjustment of the centre distance).



Carrello a 10 teste tutte con interasse a regolazione automatica.

10 waterjet cutting heads holder with automatic adjustment of the centre distance.



Sistema portarotoli.  
Multi-roll feeder.



Sistema per la filtrazione delle acque di scarico.  
Waster water filtering system.



Tecnocut ha fatto nascere un nuovo concetto di intensificatori ad altissima pressione, arricchiti di contenuti tecnologici per rispondere alle ambizioni degli utilizzatori più esigenti. L'originale concezione tecnica prevede che gli intensificatori di pressione siano equipaggiati da più moltiplicatori di pressione: indipendenti, paralleli e sincronizzati elettronicamente. Ciò consente di ottenere una pressione sempre costante, evitando le cadute tipiche dei tradizionali intensificatori a cilindri contrapposti.

Tecnocut established a new concept of ultra high pressure intensifiers by giving its uniqueness and exclusivity, enhancing its technology making it the real answer to the prayers of the most demanding users. The original technical design was for the system to be fitted with several electronically synchronized, parallel, independent pressure multipliers. This allows increasingly constant pressure, avoiding typical drops of the traditional intensifier with single opposite cylinder.

30 Hp



120 Hp



**CENTRALINA IDRAULICA**  
Impianto di ultimissima generazione con pompe idrauliche a portata variabile.

**HYDRAULIC PANEL**  
Latest generation system with variable flow rate hydraulic pumps.



**SCAMBIATORE DI CALORE ARIA/OLIO**  
Permette di ridurre i costi di lavorazione eliminando la richiesta d'acqua del raffreddamento necessaria per i tradizionali intensificatori di pressione.

**AIR-OIL COOLING SYSTEM**  
It allows the reduction of processing costs by eliminating the need for water required by traditional pressure intensifiers.



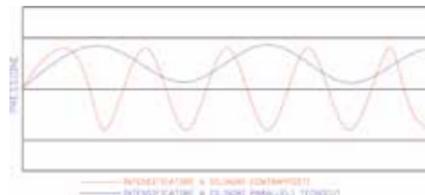
**Controllo elettronico della pressione di taglio da software.**

Electronic pressure control by software.



**MOLTIPLICATORI DI PRESSIONE**  
Cilindri indipendenti, paralleli ed elettronicamente sincronizzati che garantiscono: Segnale di pressione costante. Ridotti costi di manutenzione.

**PRESSURE MULTIPLIERS**  
Electrically synchronized, parallel, independent cylinders granting: Continuous pressure signal Low maintenance costs.



## LAVORAZIONI APPLICATIONS





Tecnocam 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 dalla forte esperienza di Tecnocut maturata nel settore. Tecnocam permette di interfacciarsi con i più svariati software di disegno presenti sul mercato.

1

**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. Si può modificare la tecnologia dei singoli profili che compongono le forme importate per ottimizzarne la sequenza di taglio e la loro lavorazione.

2

**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.

3

**GESTIONE DELLA DISTINTA DI TAGLIO E PREVENTIVI**

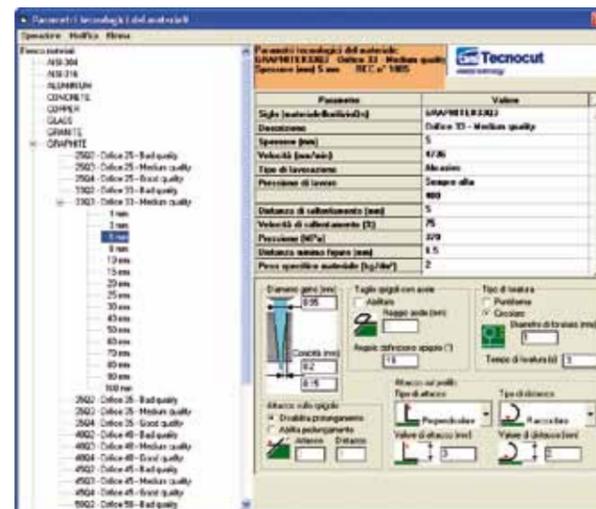
La gestione della commessa di taglio è gestita da una semplice interfaccia ed è possibile avere informazioni relative ai dati del piazzamento con visualizzazione grafica della lastra, i relativi dati tecnologici di taglio, ed il preventivo della produzione, suddiviso per costi di taglio e costi di materiale. 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.

4

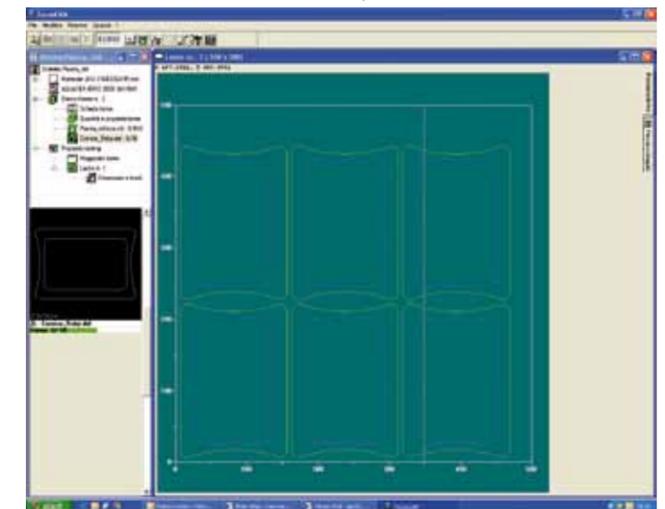
**GESTIONE TAGLIO MULTITESTE TECNOCAM 3D E MACCHINE SPECIALI**

Il modulo opzionale tecnocam 3D è un software che gestisce il taglio multiteste, selezionando quale sia il maggior numero di teste ed il loro interasse che minimizza il tempo di taglio e massimizza lo sfruttamento della lastra. Consente inoltre di effettuare tagli in comune.

Database materiali / Materials database



Ottimizzazione della lastra / Plate optimization



Tecnocam is a CAM software package used for the complete management of the technology of waterjet cutting systems. Developed in a Windows® environment, it was created and developed in result of the vast experience gained by Tecnocut in the sector. Tecnocam allows interfacing with the most varied drawing software packages available in the market.

**MATERIALS DATABASE**

The software is completed by a database containing the technological parameters of the materials most commonly used for waterjet cutting. It can also be implemented for meeting precise technological needs. The technology of the individual sections that comprise the imported shapes can be modified to optimize the cutting sequence and their processing.

**PLATE OPTIMIZATION (NESTING FUNCTION)**

The high level of development of the nesting algorithms allows perfect optimization of the space on the plate, managing both plates of different dimensions and possible processing offcuts.

**MANAGEMENT OF THE CUTTING ORDERS AND ESTIMATES**

The management of cutting orders is handled by a simple interface and it is possible to obtain information relative to the placing data with graphic display of the plate, the relative technological cutting data and the production estimate, divided into cutting costs and material costs. Following ISO generation the exactness of the cutting route can be checked with an instrument that reproduces the cutting machine's CNC.

**TECNOCAM 3D MULTI-HEADS CUTTING MANAGEMENT AND SPECIAL MACHINES**

The optional Tecnocam 3D module is a software that manages multi-heads cutting by selecting which the greatest number of heads and their centre distance are that minimizes the cutting time and maximizes the exploitation of the plate. It can also manage the common cutting procedure .

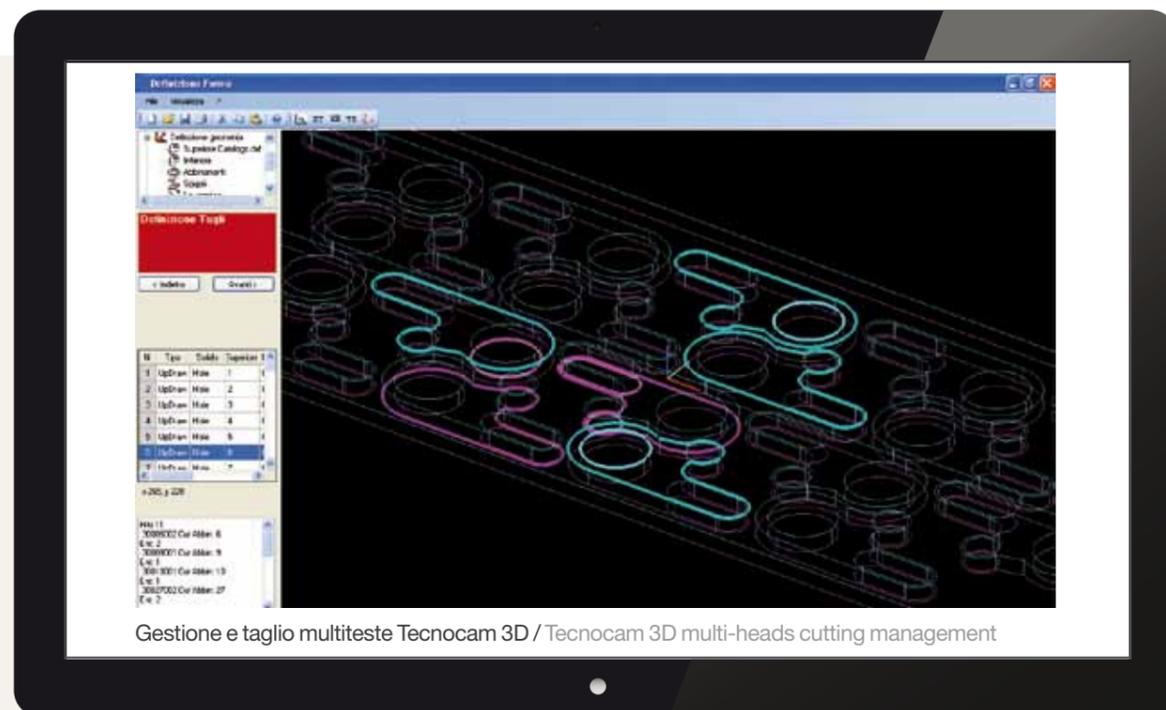


1

2

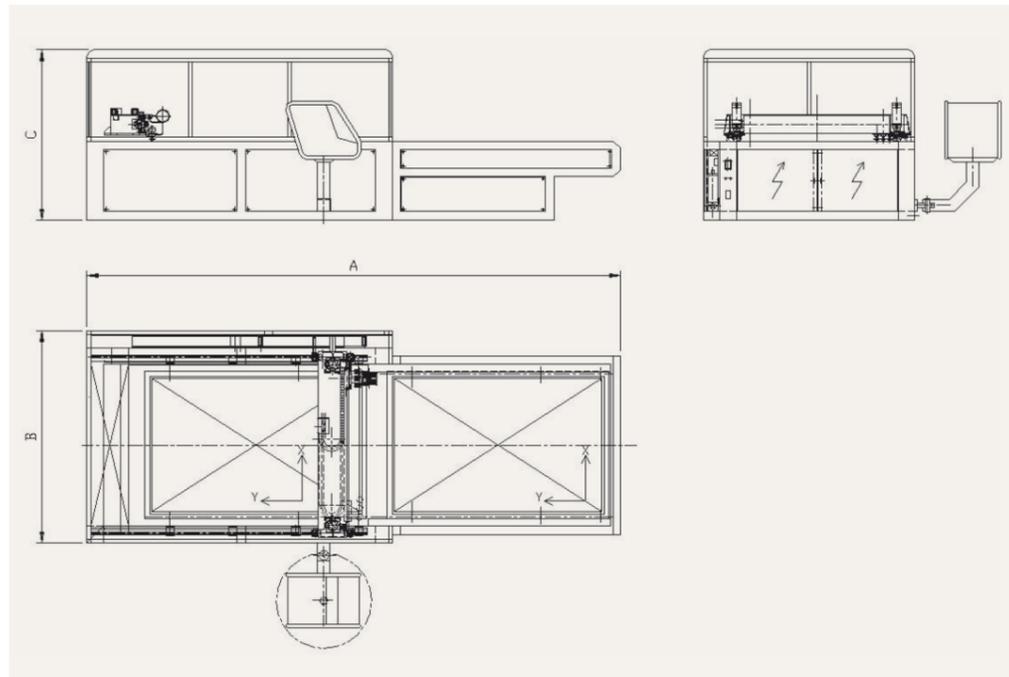
3

4



Gestione e taglio multiteste Tecnocam 3D / Tecnocam 3D multi-heads cutting management

**WATERSPEEDY**



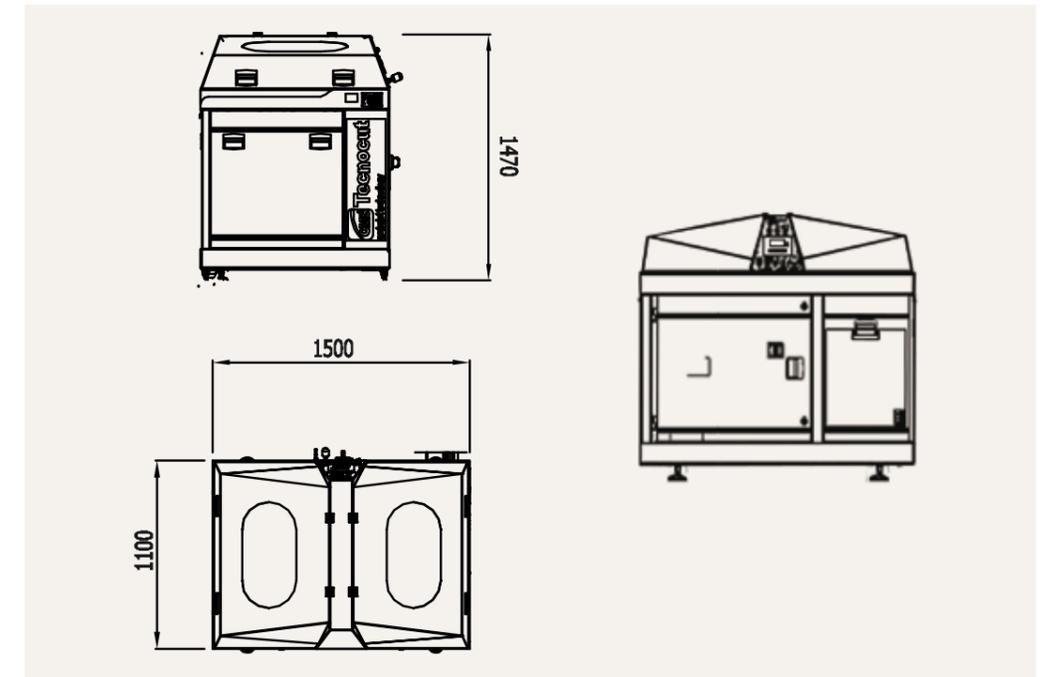
	MODELLO 1625	MODELLO 1630	MODELLO 1630 Sliding Carpet
<b>Asse X</b>	1600 mm	1600 mm	1600 mm
<b>Asse Y</b>	2500 mm	3000 mm	3000 mm
<b>Asse Z</b>	150 mm	150 mm	200 mm
<b>Piano d'appoggio</b>	1630x2520 mm	1630x3080 mm	1630x3080 mm
<b>Ingombri totali</b>	6240x2900xh 2500 mm	7240x2900xh 2500 mm	7240x2900xh 2500 mm

- Portata massima piano d'appoggio: 150 kg/mq
- Velocità: 0 -> 70000 mm/min
- Schermo a colori 15" TFT, tastiera a membrana con mouse integrato e dispositivo di comando manuale
- Porta esterna per interfaccia chiave USB (in dotazione chiave USB 256 Mb)
- Allacciamento alla rete informatica: connettore RJ45 10/100 Mb

	MODEL 1625	MODEL 1630	MODEL 1630 Sliding Carpet
<b>X Axis</b>	1600 mm / 63 in	1600 mm / 63 in	1600 mm / 63 in
<b>Y Axis</b>	2500 mm / 98.43 in	3000 mm / 118 in	3000 mm / 118 in
<b>Z Axis</b>	150 mm / 5.91 in	150 mm / 5.91 in	200 mm / 7.87 in
<b>Support plane</b>	1630x2520 mm / 64.17/99x21 in	1630x3080 mm / 64.17x21.26 in	1630x3080 mm / 64.17x21.26 in
<b>Overall dimensions</b>	6240x2900xh 2500 mm / 245.67x114.17xh 98.43 in	7240x2900xh 2500 mm / 285x114.17xh 98.43 in	7240x2900xh 2500 mm / 285x114.17xh 98.43 in

- Support plane max capacity: 150 kg/mq
- Velocity: 0 -> 70000 mm/min / 0 2755.9 in/min
- 15" TFT colour monitor, keyboard with integrated mouse and manual control device
- External port for USB key interface (USB 256 Mb key supplied)
- Connection to the computer network: RJ45 10/100 Mb connector

**JET POWER EVO**



	JETPOWER EVO 30HP	JETPOWER EVO 60HP	JETPOWER EVO 120HP
<b>Potenza kW/Hp</b>	22,5/30	45/60	90/120
<b>Moltiplicatori n.</b>	2	3	6
<b>Pressione max bar/psi</b>	4150/60.000	4150/60.000	4150/60.000
<b>Portata d'acqua max lpm/gpm</b>	2,5/0,66	5/1,32	9/2,38
<b>Orifizio diam. max mm/in</b>	0,28/0,011	0,40/0,016	0,50/0,019
<b>Tensione</b>	400V +/- 5% 50-60 Hz (tensioni e frequenze diverse a richiesta)		

	JETPOWER EVO 30HP	JETPOWER EVO 60HP	JETPOWER EVO 120HP
<b>Power kW/Hp</b>	22,5/30	45/60	90/120
<b>Multipliers n.</b>	2	3	6
<b>Max water pressure bar/psi</b>	4150/60.000	4150/60.000	4150/60.000
<b>Max flow rate lpm/gpm</b>	2,5/0,66	5/1,32	9/2,38
<b>Max diam. Orifices mm/in</b>	0,28/0,011	0,40/0,016	0,50/0,019
<b>Voltage</b>	400V +/- 5% 50-60 Hz (different voltages and frequencies required)		

Fondata nel 1969, C.M.S. SpA è a capo di CMS Industries, un marchio che raggruppa due divisioni, con un fatturato consolidato di 100 milioni di Euro, quattro filiali ed una rete commerciale e di assistenza clienti che copre tutte le aree geografiche del mondo. CMS Industries è specializzata nella produzione di centri di lavoro multiassi a controllo numerico, termoformatrici e sistemi di taglio a getto d'acqua. Questa varietà di offerta permette a C.M.S. di soddisfare le necessità di molti settori industriali: aerospaziale, automobilistico, nautico, generazione di energia eolica, occhialeria, meccanica, edilizia, modelli, prototipi, lavorazioni pietra, vetro e legno. L'ampia gamma di prodotti, insieme a qualità e precisione di lavorazione, offre soluzioni innovative ed efficienti, capaci di coprire le diverse fasi del processo produttivo o le specifiche esigenze dei clienti.

Founded in 1969 C.M.S. SpA is the head of CMS Industries, a brand that brings together two divisions, with a consolidated turnover of 100 million Euros, four branches and a worldwide sales and customer service network. CMS Industries specializes in the production of multi-axis CNC machining centres, thermoforming machines and water-jet cutting systems. This wide production range enables C.M.S. to meet the needs of several industrial fields: aerospace, automotive, marine industry, wind power generation, eyewear, building, mechanicals, moulds, prototypes, stone, glass and wood processing. This wide range of products, combined with processing quality and precision, offers flexible, innovative and effective solutions to meet the various production process phases or the customers' specific needs.

