



Le macchine sagomatrici prodotte dalla WIRES ENGINEERING si differenziano da tutte le altre per la **semplicità con cui possono essere programmate**. Grazie ad una soluzione originale ed esclusiva, il classico CNC è stato sostituito da un PLC basato su un linguaggio uomo-macchina estremamente intuitivo il quale consente di programmare la macchina richiamando una serie di figure geometriche che, combinate tra di loro, consentono di ottenere il profilo voluto. Grazie all'adozione di tale soluzione è stato inoltre possibile sostituire i motori brushless con dei comuni motori asincroni trifasi controllati da inverter. La macchina può essere dotata di un variatore di velocità del filo diamantato da 0 a 33 mt/sec che la rende idonea al taglio di qualsiasi materiale (marmi, graniti, serpentini e pietre). Ciascuna categoria può essere progettata come segue:

- con volanetti guidafilo rotanti: questa soluzione prevede l'allineamento automatico dei volanetti (diametro 190/300 mm) con l'asse di avanzamento del filo. Così, qualsiasi sia la direzione del filo, la spinta esercitata dallo stesso agisce sempre ortogonalmente all'asse del volanetto impegnando in questo modo

The profiling machines manufactured by WIRES ENGINEERING differ from all the others for their **simple programming**. Thanks to an original and exclusive solution, the classic CNC has been replaced by a PLC based on a very intuitive man-machine language, allowing to program the machine by recalling a set of geometric figures which, combined, provide for the required profile. Thanks to the adoption of this solution, brushless motors have been replaced by common three-phase asynchronous motors controlled by inverters. The programmed profile can be controlled by a *graphic board* which displays it on the control panel monitor. The WIRES ENGINEERING PROFILING MACHINES can be equipped with a 0 to 33 mt/sec speed variator for diamond wire making it suitable to cut any material (marbles, granites, ophites and stones). Each machine can also be designed as follows:

- with rotating wireguide flywheels: this solution provides for automatic alignment of flywheels (diameter 190/300 mm) with wire forwarding axis. So, in any wire direction, the pressure exerted always acts perpendicularly



Caratteristiche dipendenti dal gruppo di sagomatura / Technical characteristics depending on profiling unit

	Sag. semplice con volani fissi / Simple forming with fixed flywheels diam. 300-300 mm	Sag. con volani rotativi / Profiling with rotating flywheels diam. 300-190 mm e movimento orizzontale / and horizontal movement
Largh. macchina Machine width	6.500 mm	8.700 mm
Max lungh. blocco Block max length	3.100 mm	2.800 mm con volanetti / with flywheels 3.500 mm senza volanetti / without flywheels
Max altezza blocco Block max height	2.100 mm	1.750 mm con volanetti sulla sagoma del carrello / with flywheels on trolley form 2.250 mm con volanetti fuori sagoma del carrello / with flywheels out trolley form

solo il fondo della gola. Il movimento di rotazione, coordinato con la direzione di avanzamento del filo, è controllato da un motore asincrono gestito dal PLC.

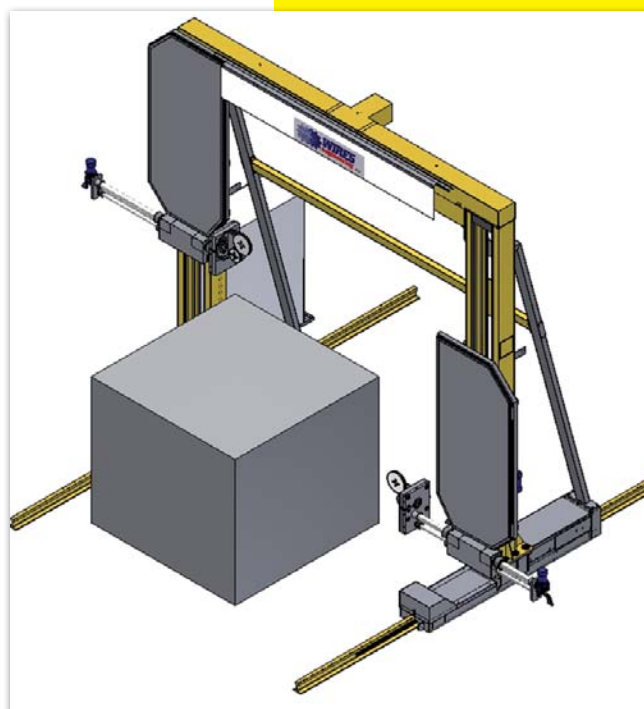
- *con volanetti guidafile fissi*: la reazione alla spinta del filo diamantato, quando procede in una direzione diversa da quella verticale, avviene sui finchi dei volanetti all'interno della gola che ospita il filo. Il diametro dei volanetti fissi è di 300 mm.

Falcon 100 SAG PL

La macchina FALCON 100 SAG PL è una monofilo appositamente progettata per il taglio di lastre e profili secondo gli assi XZ su materiale lapideo. La F100 SAG PL è composta da una struttura a portale in acciaio con 4 volani da 1.200 mm in alluminio montati su 2 slitte che traslano verticalmente all'interno delle 2 colonne. Il comando di salita e discesa è realizzato tramite un sistema motore-riduttore-vite-trapezoidale-chiocciola. I due assi di salita e discesa sono collegati tra loro tramite una barra sincronizzatrice. I 2 volani superiori esercitano la tensione del filo attraverso 2 cilindri pneumatici. Il blocco da lavorare viene movimentato attraverso un carrello CR TR 40 che, con un sistema pignone-cremagliera, consente spostamenti controllati e precisi.

Falcon 103 SAG PL

La macchina FALCON 103 SAG PL è una monofilo progettata per la riquadratura dei blocchi ed il taglio di lastre. La F103 SAG PL si muove su una struttura a carro posizionate su binari. I carri della macchina sono equipaggiati con 2 motori controllati elettronicamente attraverso il pannello di controllo. Il gruppo di taglio, ancorato sulla struttura del carro, è composto da 2 colonne principali unite da una traversa a formare la solida e robusta struttura della macchina. Il volano di comando è azionato in presa diretta da un gruppo motore riduttore che assicura la massima rigidità al complesso di taglio.



to the flywheel axis, so that only the slot bottom side is engaged. The rotation movement, coordinated with wire forwarding direction, is controlled by a PLC-managed asynchronous motor.

- *with fixed wireguide flywheels*: the reaction to diamond wire pressure, when moving to a non-vertical position, occurs on flywheel sides, inside the slot where wire is housed. The diameter of fixed flywheels is 300 mm.

Falcon 100 SAG PL

FALCON 100 SAG PL machine is a single-wire machine properly designed to cut slabs and profiles along XZ axes, on stone material. F100 SAG PL consists of stainless steel portal structure with 4 1,200-mm aluminium flywheels installed on 2 skids for vertical translation inside 2 columns. Upward and downward control is made by a system consisting of motor, reduction gear, trapezoidal thread screws, ball recirculation cross head nut. Two upward and downward axes are connected by a synchronizing bar. 2 top flywheels exert wire tension by 2 pneumatic cylinders. The block to be processed is moved by a CR TR 40 trolley, providing for controlled and accurate movements with a pinion-rack system. The control flywheel is directly driven by a motor reduction gear unit, ensuring maximum rigidity to the cutting unit.

Falcon 103 SAG PL

FALCON 100 SAG PL is a single-wire machine designed to square blocks and cut slabs. F103 SAG PL moves on a trolley structure located on rails. Machine trolleys are equipped with 2 motors electronically controlled by the control panel. The cutting unit, fastened to trolley structure, consists of 2 main columns joined by a cross member to form a solid and robust machine structure.

Caratteristiche tecniche - Technical characteristics

	F 100 SAG PL	F 103 SAG PL		F 100 SAG PL	F 103 SAG PL
Altezza macchina / Machine height	6.100 mm	6.100 mm	Potenza motore asse "z" / Axis "z" motor power	1,5 Kw	1,5 Kw
Lunghezza filo / Wire lenght	16,50 mm	16,50 mm	Potenza motore carrello / Trolley motor power	0,25 Kw	0,25 Kw
Corsa verticale macchina / Machine vertical stroke	2.250 mm	2.250 mm	Velocità filo diamantato / Diamond wire speed	0-33 mt/sec	0-33 mt/sec
Recupero filo / Wire recovery	400 mm	400 mm	Potenza totale installata / Total power installed	20 Kw	20 Kw
Corsa verticale macchina / Machine vertical stroke	2.300 mm		Pulegge / Pulleys	Diam. 1.200 mm	Diam. 1.200 mm
Potenza motore principale / Main motor power	15 kW	15 kW	Tensione di alimentazione / Power supply voltage	400V-50Hz+N+T	400V-50Hz+N+T
Peso macchina / Machine weight	5.000 Kg	5.000 Kg	Potenza motore rotazione volanetti / Flywheels rotation motor power	0,09 kW	0,09 kW
Movimento macchina su binari / Machine movement on rail		4.250/11.250 mm	Potenza motore carri di traslazione / Translation trolley motor power		2x0,5 Kw

Via M. Franza, 1
10010 Lessolo (TO) Italy
Tel +39 0125 58783 Fax +39 0125 58410
info@cofiplast.it www.cofiplast.it www.wires.it

