

versione laser / laser version



Questo impianto è costituito da una monofilo F101 gantry la cui logica di controllo è stata arricchita da un **sistema hardware-software molto evoluto** che consente di programmare una serie di operazioni di taglio su più blocchi (FINO AD 8) preventivamente allineati e sistemati in modo da **ottimizzare lo sfruttamento del materiale**.

In modalità manuale, tramite la pulsantiera, si fa traslare la macchina sopra i blocchi sino a quando l'asse del filo diamantato non viene a trovarsi in corrispondenza dell'asse del taglio che si vuole effettuare (per esempio l'asportazione di una crosta). *Quando si è realizzata la collimazione dei 2 assi, premendo un tasto sulla pulsantiera si memorizza l'operazione di taglio con tutte le sue coordinate.*

Così procedendo si è in grado, per esempio, di programmare il taglio di tutte le croste di più blocchi (dopo aver premuto il tasto START, la macchina eseguirà autonomamente, e senza soluzione di continuità, tutti i tagli fino all'ultimo programmato). In un



This plant consists of a F101 gantry single-wire machine with control logic enriched by a **highly-evolved hardware-software system** which allows programming cutting operations on several blocks, previously aligned and laid out to **maximize material exploitation**.

In manual mode, by remote control, the machine is translated on the blocks until the diamond wire axis coincides with the cutting axis to be followed (for example, skin removal). *When the 2 axis coincide, pressing a button the remote control stores the cutting operation with all its coordinates.* This way, it is possible, for example, to program the cutting of all skins on several blocks (after pressing the START button, the machine autonomously and uninterruptedly performs all cuts, to the last programmed one). Secondly, through the computer located

Caratteristiche tecniche - Technical characteristics

| | | | | | |
|---|---------------|---|-------------|--|------------------|
| Altezza macchina Machine height | 5.500 mm | Peso macchina Machine weight | 5.000 Kg | Potenza motore principale Main motor power | 15 kW |
| Larghezza macchina Machine width | 6.800 mm | Numero massimo di fili Max number of wires | 1 | Potenza motore asse "z" Upward/Downward motor power | 1,1 kW |
| Lunghezza macchina Machine lenght | 3.000 mm | Lunghezza filo diamantato Wire lenght | 15,80 m | Potenza motore carri di traslazione Translation trolley motor power | 2*0,25 kW |
| Max altezza blocco Block max height | 2.100 mm | Recupero filo Wire recovery | 400 mm | Potenza totale installata Total power installed | 35 kW |
| Max larghezza blocco Block max width | 3.500 mm | Carico tensionamento per filo Tensioning wire load | 350 Kg | Tensione di alimentazione Power supply voltage | 400 V - 50Hz+N+T |
| Max lunghezza blocco Block max lenght | libera / free | Velocità di taglio Diamond wire speed | 15-33 m/sec | Diametro ruote Flywheels | 1.000 mm |
| Corsa verticale macchina Machine vertical stroke | 2.300 mm | Potenza motore carro (40 ton) Trolley motor power (40 ton) | 0,25 kW | | |

secondo tempo, tramite il computer a bordo macchina, si è in grado di *programmare la serie di tagli all'interno del blocco già rifilato*.

Su richiesta del cliente è, inoltre, possibile fornire un'opzione che consente l'invio di un **segnale di allarme a distanza** (ad esempio, un cellulare) qualora la macchina dovesse bloccarsi o andare in avaria. Attraverso tale soluzione la macchina lavora autonomamente, senza la necessità di personale addetto al costante controllo, in giorni festivi, durante la notte o in fasi lavorative in cui si hanno dei tempi morti.

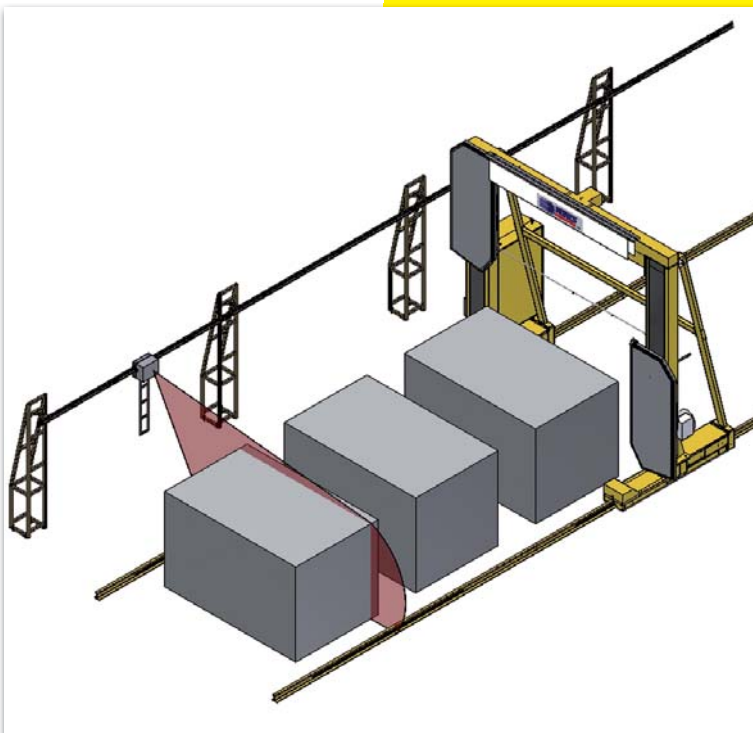
Falcon 101 GANTRY MB – versione laser

Una versione speciale della FALCON 101G MB può essere dotata di un **equipaggiamento LASER**. Contemplando tale ipotesi, la macchina rimane "parcheggiata" in una posizione ben definita che può essere definita di "zero".

Parallelamente alle vie di corsa della macchina, costituite da un binario di lunghezza L (definita secondo le necessità del cliente), vi è una guida sollevata da terra (anch'essa di lunghezza L) montata e bloccata su una serie di piantoni rigidi e solidali al terreno. Su tale guida continua, scorre un carrello sul quale è installato un dispositivo laser, movibile manualmente attraverso apposita impugnatura.

Dopo aver sistemato i blocchi all'interno dei binari sui quali si muove la macchina, l'operatore fa scorrere il carrello-laser sulla sua guida e va a posizionare la lama di luce laser sul punto esatto in cui intende effettuare un taglio (ad esempio, la crosta del primo blocco). L'impianto a questo punto è in grado di memorizzare i parametri di taglio e di ripeterli n volte (tanti quanti sono i blocchi in lavorazione).

Nell'ottica dell'efficienza produttiva del sistema, riveste notevole importanza la possibilità di eseguire la programmazione parametrica dei tagli anche durante altre fasi di lavorazione della macchina, così da debellare qualsiasi fermata improduttiva della stessa. Naturalmente ciascun blocco potrà, in seguito, essere trasformato in lastre dalla macchina stessa, la quale avendo in memoria il punto zero della prima rifilatura potrà utilizzarlo come base di partenza della sequenza di tagli.



onboard the machine, a set of cuts can be programmed inside the already trimmed block.

Upon Customer's request, an option can also be provided to send a **remote alarm signal** (for example a mobile phone) if the machine stops or faults. This solution allows the machine to work autonomously without personnel needed for constant control, on holidays, at night or during operating phases with downtimes.

Falcon 101 GANTRY MB – laser version

A special version of FALCON 101G MB can be equipped with a **LASER equipment**. Under this hypothesis, the machine is 'parked' in a well-defined position, to be defined like 'zero' position.

Parallel with the machine's running ways, consisting of a L -length rail (as defined according to the Customer's needs), there is a guide (of length L too), lifted mounted and blocked on a set of rigid columns, fastened to ground. A trolley slides on this continuous guide; a laser device is installed on the trolley and can be manually shifted by proper handle.

After locating the blocks inside the rails where the machine moves, the operator slides the laser-trolley on its guide and locates the laser-beam blade on the exact cutting position (for example the skin on the first block). Now, the system can store the cutting parameters and repeat them for n times (as many as the blocks to be processed).

Within the scope of system manufacturing efficiency, the cutting parameters can be programmed during the machine working phases, to eliminate any non-productive stop of the machine. Obviously, each block can be transformed into slabs afterwards, by the machine itself, which has stored the zero point of the first trimming and can use it like the starting basis of the cutting sequence.