

GTW SERIES

PER MARMO E PIETRA
FOR MARBLE AND STONE

MACCHINA A FILO ULTRASOTTILE MULTI ULTRA-THIN WIRE MACHINE





Since 1956

DAY BY DAY
QUALITY
PRESTIGE

www.gasparimenotti.com



Capacità di tagliare molteplici spessori

È la macchina che rivoluziona il taglio dei blocchi di marmo e pietra, utilizzando un filo diamantato ultra sottile con diametro che va da 0,35 a 0,6 mm, mantenendo intatta la filosofia del marchio Gaspari Menotti, che fa dell'affidabilità e della robustezza i suoi punti di forza. La macchina a filo ultrasottile della Serie GTW è stata appositamente studiata e progettata per massimizzare la produttività riducendo praticamente a zero lo sfrido.

- Massima resa del blocco
- Possibilità di tagliare lastre a partire da 10 mm di spessore, con incrementi millimetrici
- Planarità ottimale della superficie della lastra

Capability of cutting multiple thicknesses

It is the machine that revolutionises the cutting of marble and stone blocks, using an ultra-thin diamond wire with a diameter ranging from 0.35 to 0.6 mm, while maintaining the Gaspari Menotti brand philosophy that makes reliability and sturdiness its strong points.

The GTW Series ultra-thin wire machine has been specifically designed and engineered to maximise productivity by reducing scrap to practically zero.

- Maximum block output
- Possibility of cutting slabs from 10 mm thickness, with millimetric increments
- Optimal flatness of the slab surface

La geometria della macchina a filo ultrasottile GTW

La macchina a filo ultrasottile modello GTW è costituita da due colonne collegate tra loro nella parte superiore, che sorreggono la struttura di taglio, posizionata al centro della macchina, rispetto alle colonne stesse. Questa geometria permette di bilanciare il peso mantenendolo al centro della macchina, riducendo al minimo le vibrazioni.

The geometry of the GTW ultra-thin wire machine

The ultra-thin wire machine model GTW consists of two columns connected to each other at the top, which support the cutting structure, positioned in the centre of the machine, with respect to the columns themselves. This geometry allows the weight to be balanced by keeping it in the centre of the machine, thus minimising vibrations.



Il movimento della struttura di taglio

Durante le fasi di taglio, la struttura che ospita il filo compie due movimenti:

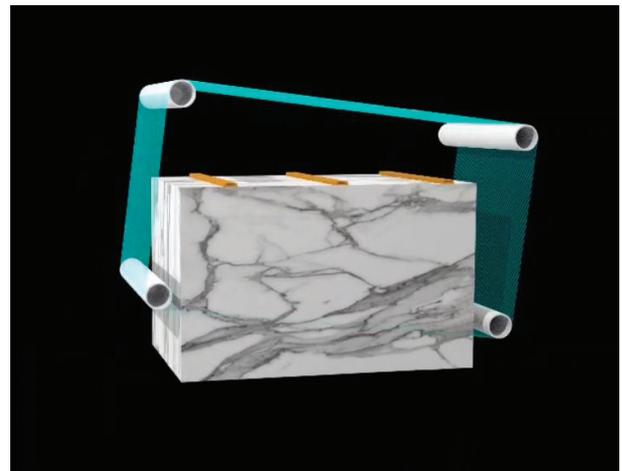
- un movimento di salita e discesa lungo le colonne, che avviene tramite un sistema di vite e chiocciola in bronzo installato all'interno di ogni colonna;
- un movimento oscillatorio, che permette alla struttura di taglio di inclinarsi riducendo la superficie del blocco a diretto contatto con il filo. Questo movimento oscillatorio permette di aumentare la velocità di cala della GTW, di allungare la vita del filo e di asportare meglio il materiale di sfrido derivante dal taglio.



The movement of the cutting structure

During the cutting phases, the structure housing the wire performs two movements:

- an up and down movement along the columns, which occurs via a bronze screw and nut system installed inside each column;
- an oscillating movement, which allows the cutting structure to tilt by reducing the surface of the block in direct contact with the wire. This oscillating movement allows GTW to increase the down feed speed, to increase the life of the wire and to better remove the scrap material resulting from the cut.



La struttura di taglio

Il cuore della macchina a filo ultrasottile GTW è costituito dai seguenti componenti, che permettono il movimento del filo:

- due rocchetti sui quali viene avvolto e svolto il filo;
- due ruote guidafile delle quali, quella più vicina al rocchetto, è fissata su un cursore per permettere di svolgere e riavvolgere il filo su ciascuno dei due rocchetti;
- due pulegge tenditrici
- un corpo centrale composto da quattro rulli ricoperti da poliuretano, nei quali sono ricavate le gole all'interno delle quali scorre il filo. Le scanalature sono ad una distanza costante tra loro; il filo passa all'interno di queste gole permettendo di tagliare le lastre dello spessore voluto.

The cutting structure

The heart of the GTW ultra-thin wire machine consists of the following components, which allow the wire to move:

- two spools on which the wire is wound and unwound;
- two guiding wheels, of which the one closest to the spool is fixed on a slider to allow the wire to be unwound and rewound on each of the two spools;
- two tensioning pulleys
- a central body composed of four polyurethane-coated rollers, in which the grooves inside which the wire slides are carved. The grooves are at a constant distance from each other; the wire passes through these grooves allowing the slabs to be cut to the desired thickness.

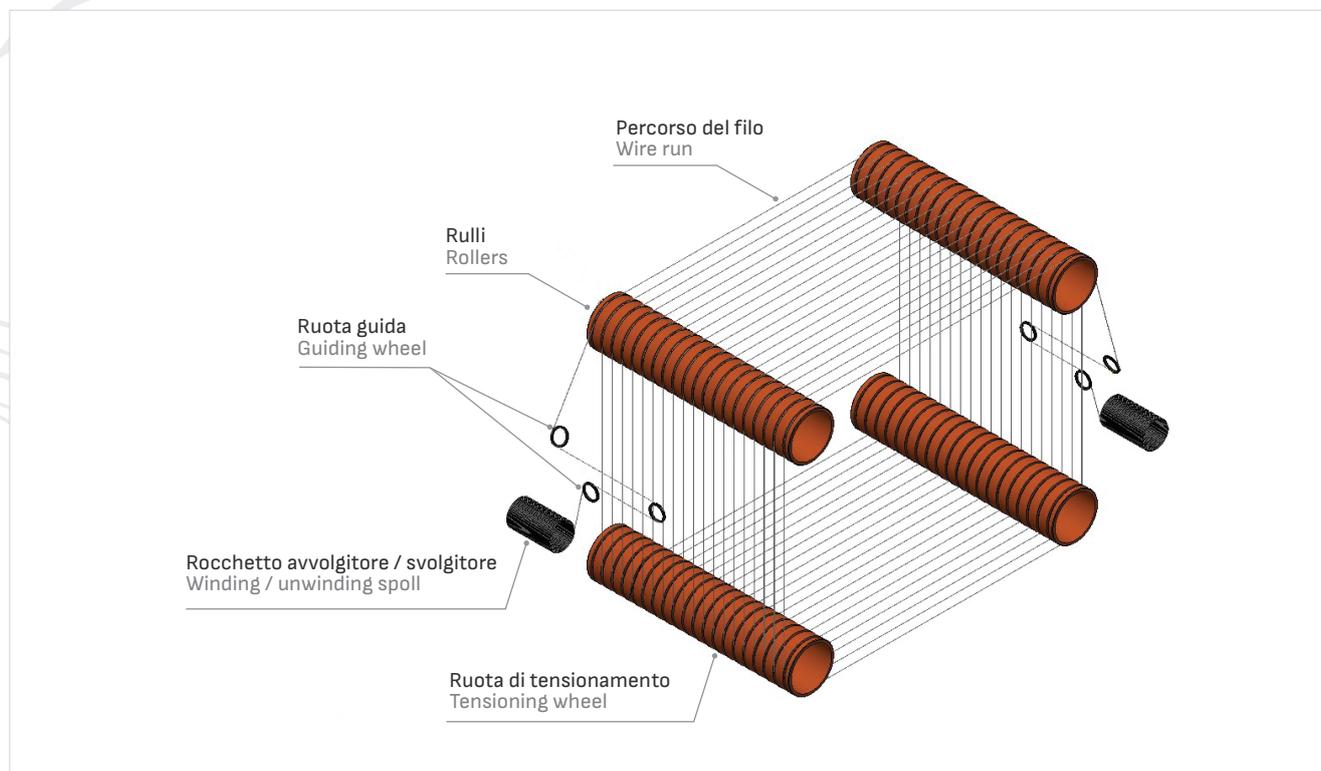


Immagine illustrativa della struttura di taglio | Illustrative image of the cutting structure

Schema del movimento del filo

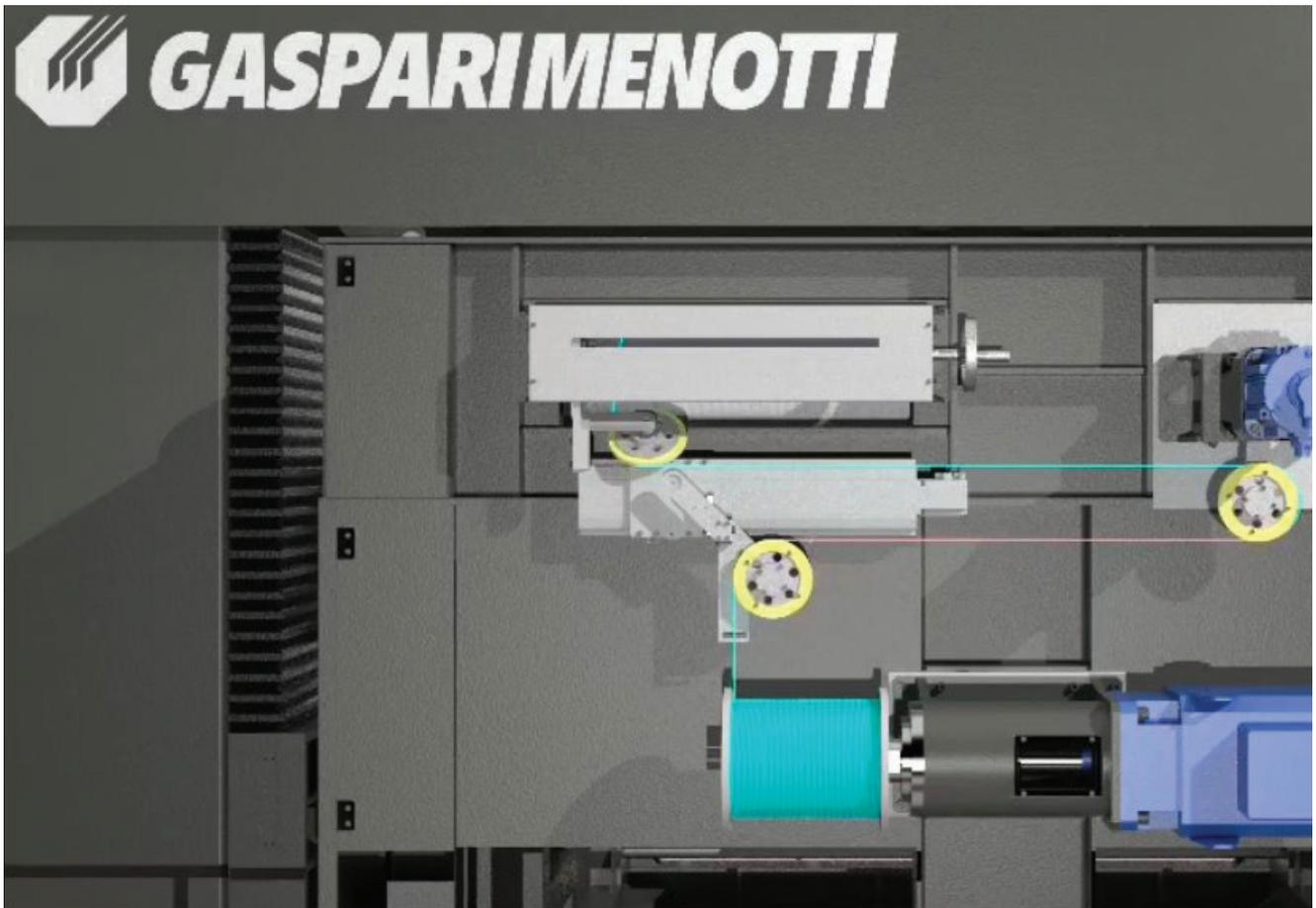
Il filo è arrotolato su uno dei due rocchetti; tramite il sistema ruote guidafile e ruota tenditrice, viene fatto passare attorno ai 4 rulli principali per essere riavvolto, sempre tramite le ruote guidafile e la ruota tenditrice, sul rocchetto posizionato dalla parte opposta dei 4 rulli centrali.

I 4 rulli costituiscono il corpo centrale della struttura di taglio, mentre i rocchetti, le ruote guidafile e le pulegge tenditrici sono installate a destra ed a sinistra del corpo centrale.

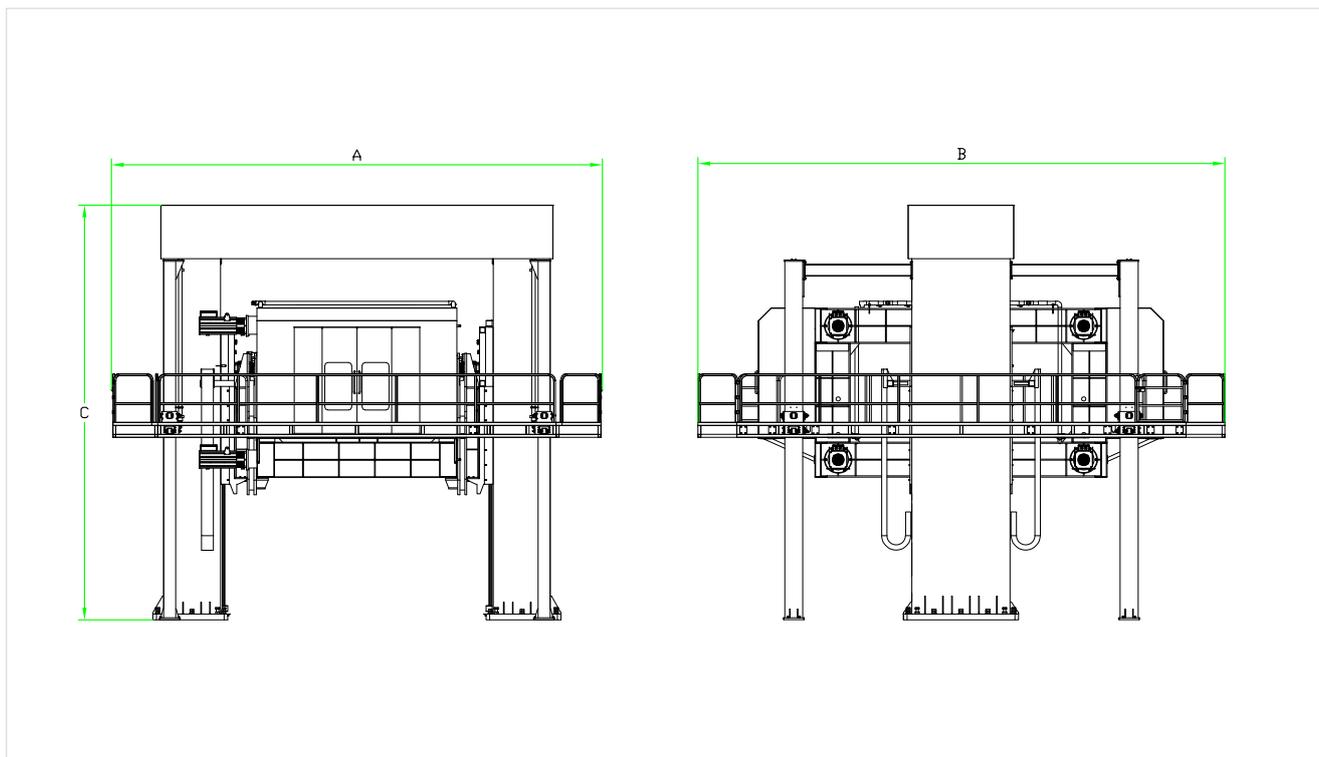
La macchina taglia il blocco svolgendo il filo da un rocchetto e riavvolgendolo sull'altro rocchetto per la lunghezza stabilita dall'operatore ed impostata tramite il software dedicato, poi inverte la direzione del filo.

Wire movement diagram

The wire is wound onto one of the two spools; by means of the guiding wheels and tensioning wheel system, it is passed around the 4 main rollers to be rewound, again by means of the guiding wheels and tensioning wheel, onto the spool positioned on the opposite side of the 4 central rollers. The 4 rollers form the central body of the cutting structure, while the spools, wire guiding wheels and tensioning pulleys are installed to the right and left of the central body. The machine cuts the block by unwinding the wire from one spool and rewinding it on the other spool for the length established by the operator and set via the dedicated software, then reverses the direction of the wire.



Movimento del filo | Wire movement



DIMENSIONI DELLA MACCHINA GTW | GTW MACHINE DIMENSIONS

Lunghezza della macchina A Machine length A	mm	8200
Larghezza della macchina B Machine width B	mm	8800
Altezza massima della macchina C Machine maximum height C	mm	7000

DATI TECNICI DELLA MACCHINA GTW | GTW MACHINE TECHNICAL DATA

Lunghezza utile di taglio Useful cutting length	mm	3600
Altezza utile di taglio Useful cutting height	mm	2150
Larghezza utile di taglio Useful cutting width	mm	2000
Potenza max motore principale Max power of the main motor	kW	64 x 4 = 256
Potenza totale installata Total installed power	kW	339
Velocità del filo Wire speed	mt / sec	24
Velocità di risalita Rising speed	mt / min	0,3
Angolo di oscillazione Swinging angle	Degrees	±15°
Dimensioni del carrello portablocchi Block trolley dimensions	mm	3200 x 2200



Gaspari Menotti Technologies S.r.l.
Via Lottizzazione, 25 - 54100 Massa (MS)
Tel: +39 0585 64551 | Fax: +39 0585 64555
gaspari@gasparimenotti.com

Operazione/Progetto finanziato nel quadro
del POR FESR Toscana 2014-2020
Project co-financed under Tuscany POR FESR 2014-2020

Le ali alle tue idee

