



SISTEMI DI FRESATURA E TAGLIO DIGITALE



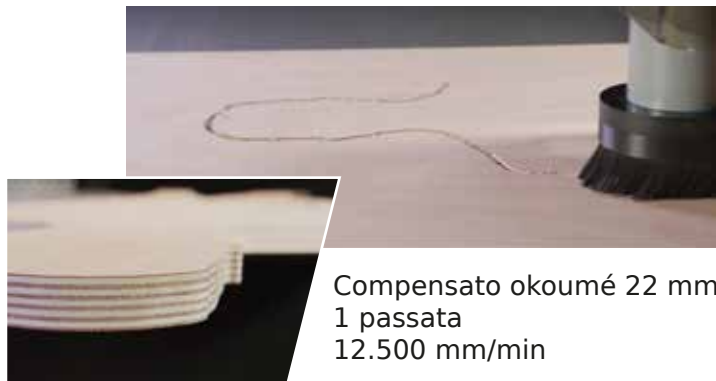
VSR / UNA MACCHINA. DUE MONDI.
FRESATURA + TAGLIO DIGITALE.



Dall'alluminio massiccio al vinile adesivo. Una macchina. Una piattaforma software.

www.verso-cnc.com

FRESATURA



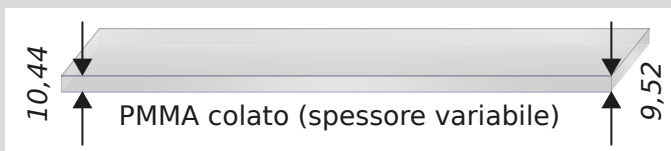
POTENZA E VELOCITÀ



Bloc-LED 30 mm
1 passata
3.500 mm/min

*Foratura + maschiatura auto
con l'UTM*

ALTA PRECISIONE SUL MATERIALE REALE

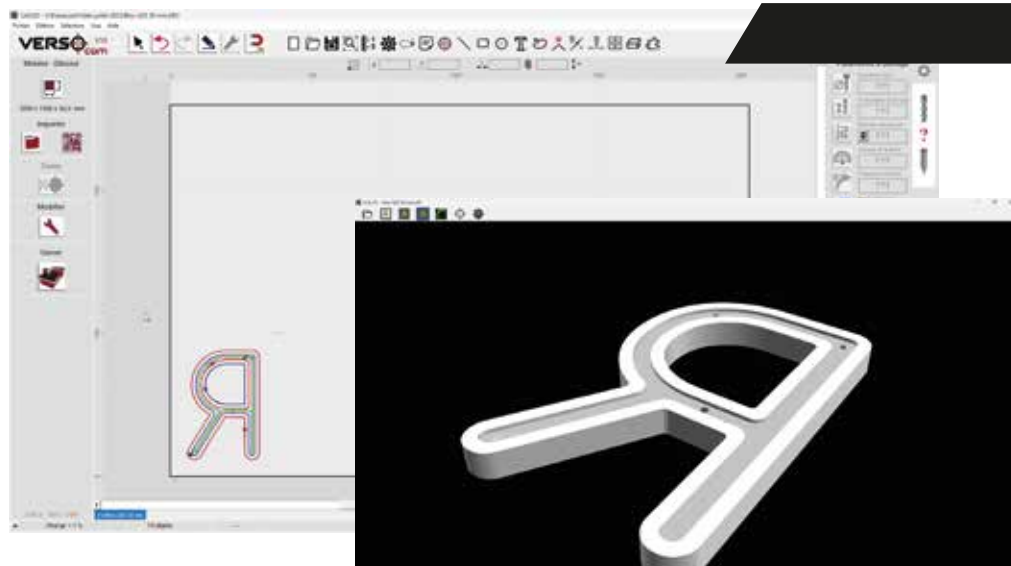


La mappatura automatica compensa in tempo reale le variazioni del tavolo e dello spessore del materiale.



PMMA colato 10 mm
1 passata - 3.500 mm/min
Fresa standard, senza finitura

SOFTWARE / MACRO



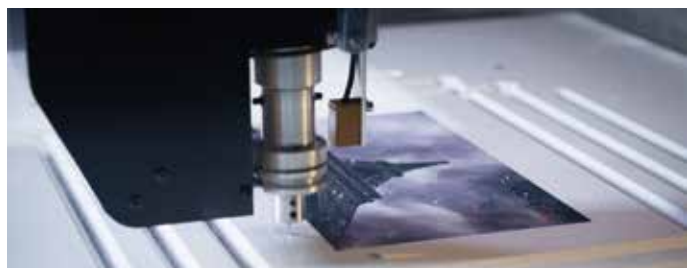
VERSO CAM

Potente ma semplicissimo,
VERSOCAM permette di realizzare lavori di progettazione complessi in pochi minuti!

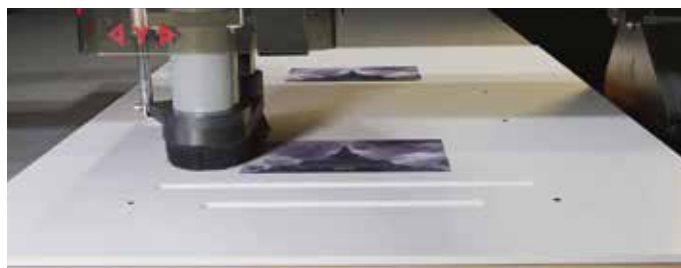
Come i nostri controller, firmware, CAD e CAM, VERSOCAM è interamente sviluppato da VERSO, per la VSR.

UTM

Universal Tangential Module



UTM / modalità oscillante



Riconoscimento, fresatura & EOT



UTM + telecamera + fresatura Stadur®



Foratura & maschiatura auto



Velocità adattiva automatica - fino a 74.000 mm/min

CAMBIO UTENSILI AUTOMATICO

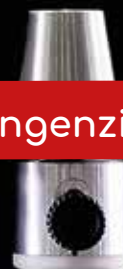
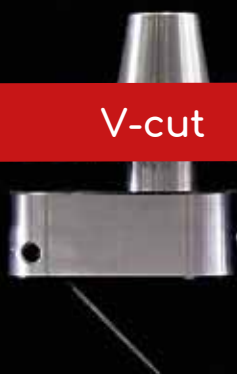
Maschiatura

V-cut

Oscillante

Cordonatura

Tangenziale



ATC



Cambio utensili automatico a 24 posizioni per frese, lame, utensili di maschiatura e cordonatura

TELECAMERA



Regolazioni automatiche ultraprecise
Per stampa e taglio
e lavorazione fronte/retro
Rilevamento dei bordi del pezzo
Driver Caldera disponibile

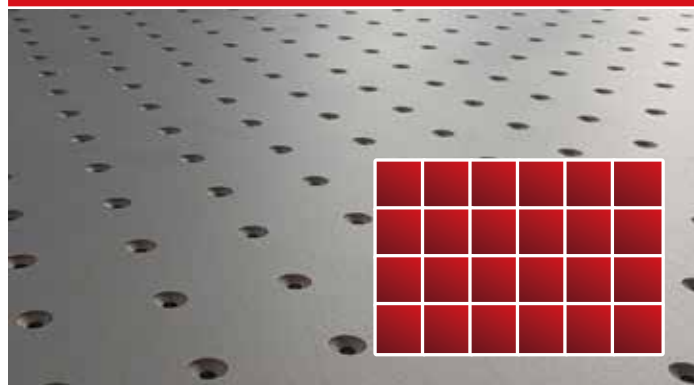
TURBINA



Modulazione di potenza da 0,8 a 10 kW
gestita da VERSOCAM durante la lavorazione

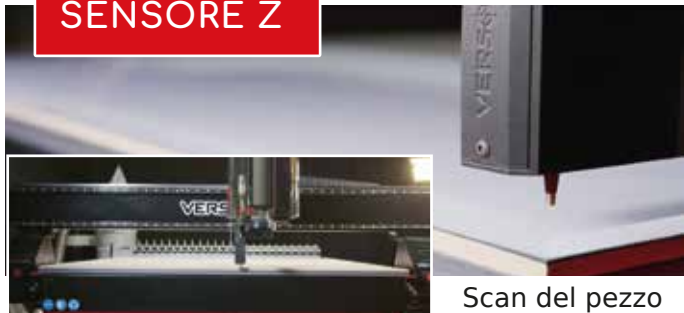
- Risparmio energetico
- Aspirazione efficace
- Modalità boost

TAVOLO ASPIRATO AUTOMATICO



Commutazione automatica delle zone durante la lavorazione

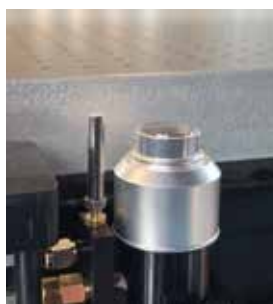
SENSORE Z



Scansione Z del tavolo

Scan del pezzo

TASTATURA AUTOMATICA



Per tutti gli utensili:

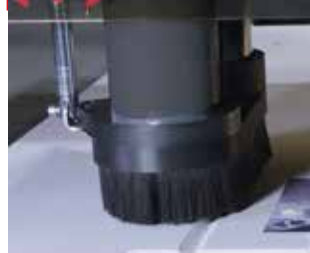
- Fresatura
- Foratura
- Maschiatura
- Lame & EOT
- Cordonatura
- V-cut

AKS



Regolazione automatica delle lame (offset)

ASPIRAZIONE



Servoassistita

Ø UTENSILI



COMPONENTI SELEZIONATI DA

HIWIN®

YASKAWA®

DELTA®

Schneider®
Electric

NIPPON BEARING®

MW
MEAN WELL®

arm®

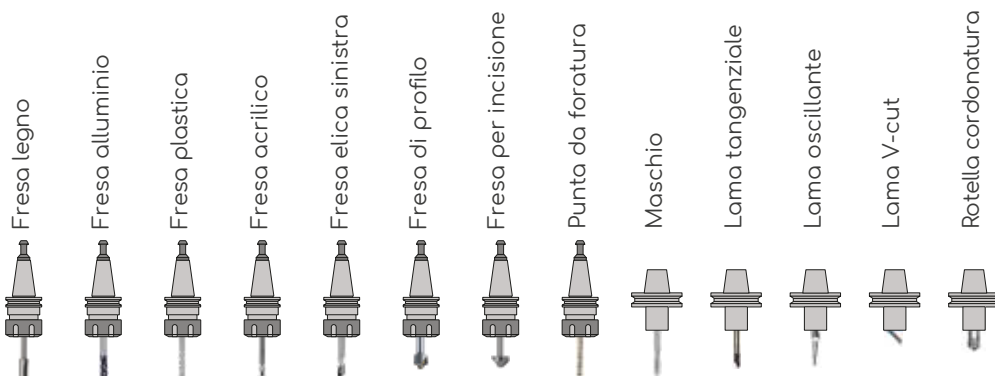
OMRON®

AirTAC®

SICK®
Sensor Intelligence.



UTENSILI & MATERIALI



Materiali rigidi

	MANDRINO								UTM				
Alluminio		✓			✓		✓	✓	✓				
Legno	✓				✓	✓	✓	✓					
PMMA				✓		✓	✓	✓	✓				
PVC			✓		✓	✓	✓	✓	✓				
PE (polietilene)			✓			✓	✓	✓	✓				
POM			✓			✓	✓	✓	✓				
Alluminio composito		✓				✓	✓	✓					

Materiali semirigidi

PVC espanso < 5 mm			✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓
Legno sottile	✓				✓	✓	✓	✓		✓			
Magnetico					✓			✓		✓			
PE alveolare			✓					✓			✓		
Cartone					✓					✓	✓	✓	✓
Cartone piuma					✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Feltro acustico								✓		✓	✓	✓	
Polistirene								✓			✓	✓	
Thermo (pavimento)					✓			✓	✓	✓			

Materiali flessibili

Vinile adesivo										✓			
Telone										✓			
Tessuto											✓		
Espanso	✓		✓			✓	✓	✓			✓		
Gomma										✓	✓		
Pelle											✓		
Similpelle										✓	✓		

Chiave ER32
9 coni portapinze ISO 30
6 pinze ER32
Utensile di pulizia coni ISO 30
5 portautensili UTM
(semplice, oscill., V-cut, maschio, cordonatura)

Opzioni VERSOCAM (soft)

UTM – Taglio tangenziale, taglio oscillante, V-cut e maschiatura. Attivazione AKS (Automatic Knife Setter, regolazione degli offset).

ATC – Gestione del cambio utensili automatico (utensili del mandrino e dell'UTM).

TELECAMERA – Registrazione ottica di marcatore stampate e bordi lastra. Lettura di codici QR. Offset automatico.

TAVOLO ASPIRATO CONTROLLATO – Commutazione automatica delle zone durante la lavorazione. Regolazione in tempo reale della potenza della turbina + modalità boost.

TASTATURA LASTRA – Misurazione automatica multipunto dello spessore del materiale. Compensazione in tempo reale durante la lavorazione in base alla mappa rilevata.

TASTATURA DIAMETRO – Misurazione del diametro dell'utensile in rotazione.

HARDWARE EVOLUTIVO

Tutte le VSR integrano l'hardware necessario per tutte le opzioni VERSOCAM. Le funzioni possono essere attivate in seguito senza modificare la macchina.

* Disponibile quando l'opzione software è installata
** con supporto del tubo di aspirazione montato
*** In assenza di un dispositivo di sicurezza adeguato collegato alla macchina (es. barriere fotoelettriche o infrarossi, tappeti sensibili di sicurezza, ecc.), la macchina è automaticamente limitata a 30.000 mm/min e 1 m/s².

Tipo di telaio	Acciaio saldato, stabilizzato e lavorato			
Area di lavoro (mm)	2050 x 1050	2050 x 2050	2050 x 3050	2050 x 4050
Velocità di lavoro max*** (mm/min)	35.000***	74.000***		
Accelerazione*** X/Y/Z (m/s²)	3***			
Motorizzazione assi X/Y	AC brushless Yaskawa Giappone & riduttore epicicloidale elicoidale 90°			
Motorizzazione asse Z	AC brushless Yaskawa Giappone (freno integrato) & riduttore epicicloidale elicoidale + attuatore pneumatico			
Velocità max asse Z (mm/min)	30.000			
Trasmissione assi X e Y	Pignone / cremagliera elicoidale			
Trasmissione asse Z	Vite a ricircolo di sfere			
Risoluzione (µm)	2,5 µm	5 µm		
Guide lineari	Guide prismatiche Hiwin HG25 + pattini HG25			
Prima ricerca dell'origine	Sensori induttivi Omron			
Ricerca dell'origine finale	Segnale encoder (risoluzione +/- 5 µm)			
Squadratura del portale	Segnale encoder (automatico durante la ricerca dell'origine)			
Tipo di mandrino	800 Hz - ISO30 pneumatico			
Potenza mandrino (kW / FDM S6)	9			
Velocità mandrino (giri/min)	2.000 --- 24.000			
Raffreddamento mandrino	Aria forzata (ventola elettrica)			
Raffreddamento utensile	Aria compressa			
Telecamera*	Telecamera integrata			
Offset telecamera	Automatico			
Compensazione distorsione telecamera	Automatica			
Sensore utensile	Elettronico / automatico			
Sensore Z tavolo e pezzo*	Induttivo - alta precisione			
Sensore di diametro*	Tastatore utensile a treppiede			
Cambio utensili (n. utensili)*	24			
Sicurezza cambio utensili	Sensore di inversione utensile			
Tipo di tavolo	Tavolo aspirato in alluminio multizona			
Controllo zone di aspirazione*	12 zone automatiche		24 zone automatiche	
Potenza turbina (kW)*	Da 0,8 a 10 kW - anello di regolazione sensore di pressione / inverter			
Potenza aspiratore (kW)	2,0			
Cuffia di aspirazione	Attuatore elettrico. Posizione Z regolata da VERSOCAM durante la lavorazione			
Controller e firmware	Due Cortex-M3 ARM / VERSO SPEEDDM			
Software CAD/CAM	VERSOCAM V12			
Formati di file supportati	dxf / ai / plt / pdf / HPGL / SVG / EPS / PS / STEP			
Processore	Intel i5 fanless, integrato nell'armadio principale			
Schermo	24" integrato			
Tastiera / mouse	Wireless			
Temperatura di esercizio	15 °C - 35 °C			
Peso (kg)	1750	2000	2200	2450
Dimensioni (movimento) L x P x H (mm)	3100 x 2430 x 2300 (**3050)	3100 x 3430 x 2300 (**3050)	3100 x 4480 x 2300 (**3050)	3100 x 5480 x 2300 (**3050)
Dimensioni (trasporto) L x P x H (mm)	2500 x 1800 x 2200	2500 x 2800 x 2200	2500 x 3850 x 2200	2500 x 4850 x 2200

ALIMENTAZIONE ARIA ED ELETTRICA

Alimentazione elettrica	400 V (trifase + neutro + terra) - interruttore 40 A (curva C) - differenziale 300 mA
Collegamento elettrico	Cavo 5 x 10 mm ²
Aria compressa	Aria secca, pressione 7 - 10 bar, portata minima 350 l/min. Raccordo ISO6150.
Portata minima aria compressa (l/min)	350