



SYSTÈMES DE FRAISAGE ET DE DÉCOUPE NUMÉRIQUE



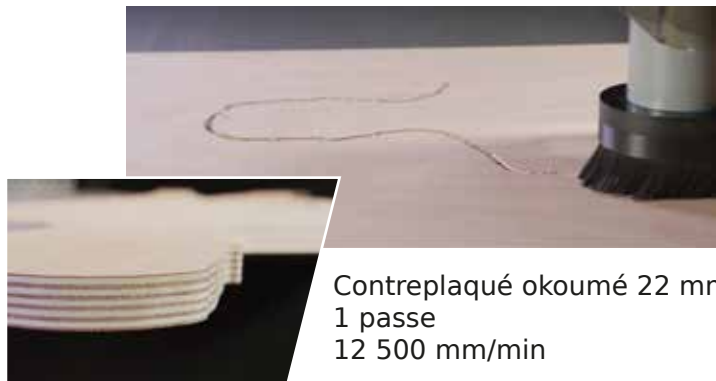
VSR / UNE MACHINE. DEUX MONDES.
FRAISAGE + DÉCOUPE NUMÉRIQUE.



De l'aluminium massif au vinyle adhésif. Une machine. Une plateforme logicielle.

www.verso-cnc.com

FRAISAGE



Contreplaqué okoumé 22 mm
1 passe
12 500 mm/min

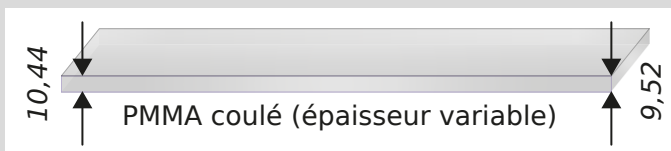
PUISSANCE & VITESSE



Bloc-LED 30 mm
1 passe
3 500 mm/min

*Perçage + taraudage auto
via l'UTM*

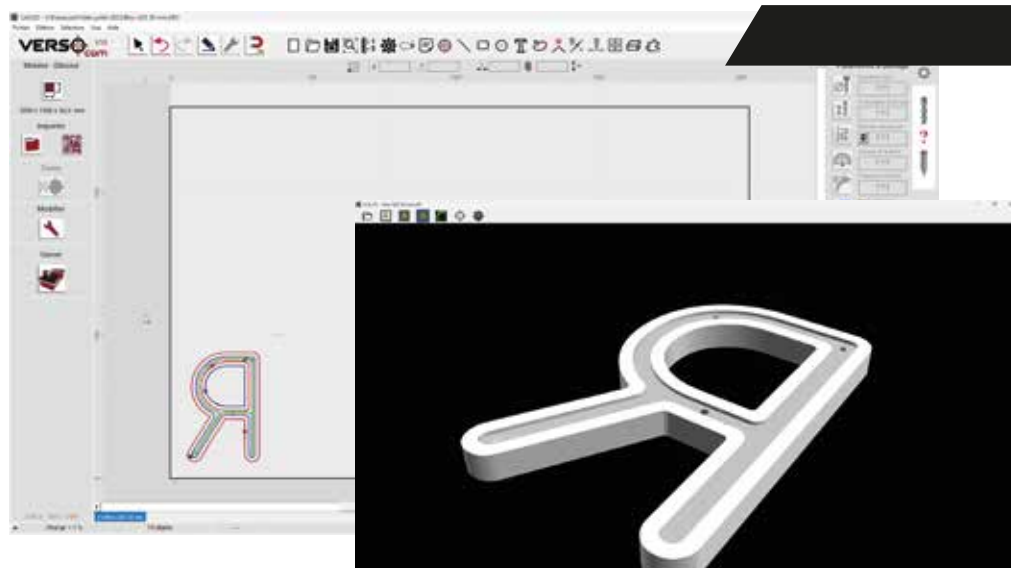
HAUTE PRÉCISION SUR LA MATIÈRE RÉELLE



La cartographie automatique compense en temps réel les variations de la table et de l'épaisseur matière.



PMMA coulé 10 mm
1 passe - 3 500 mm/min
Outil standard, sans finition



LOGICIEL / MACROS

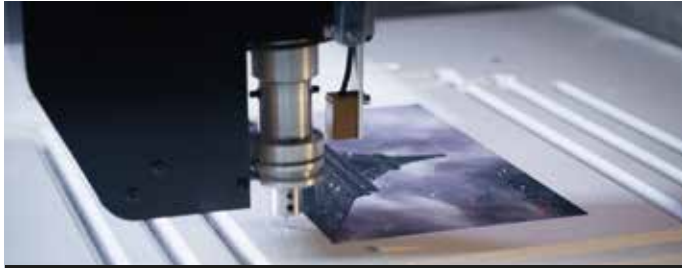
VERSO~~+~~**CAM**

Puissant mais très simple, VERSOCAM permet de réaliser des travaux de conception complexes en quelques minutes !

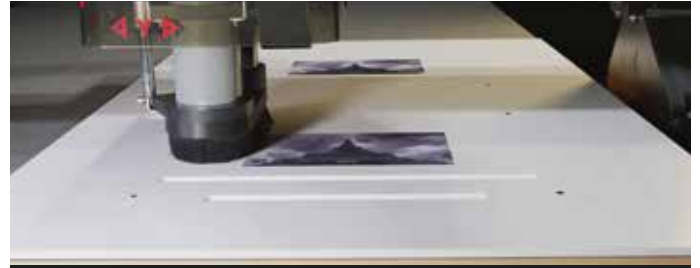
Comme nos contrôleurs, firmwares, CAO et FAO, VERSOCAM est entièrement développé par VERSO, pour la VSR.

UTM

Universal Tangential Module



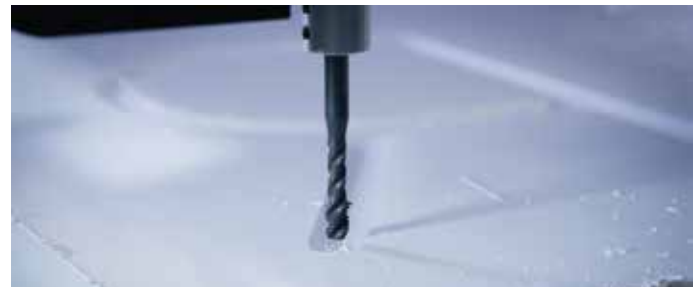
UTM / mode oscillant



Reconnaissance, fraisage & EOT



UTM + caméra + fraisage Stadur®



Perçage & taraudage auto



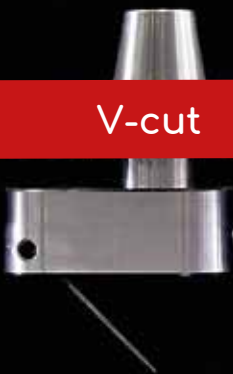
Vitesse adaptative automatique - jusqu'à 74 000 mm/min

CHANGEUR D'OUTILS AUTOMATIQUE

Taraudage



V-cut



Oscillant



Rainage



Tangentiel



ATC



Changeur d'outils automatique 24 positions pour fraises, couteaux, outils de taraudage et de rainage

CAMÉRA



Réglages automatiques ultra précis
Pour l'impression-découpe et l'usinage recto/verso
Détection des bords de la pièce
Driver Caldera disponible

TURBINE

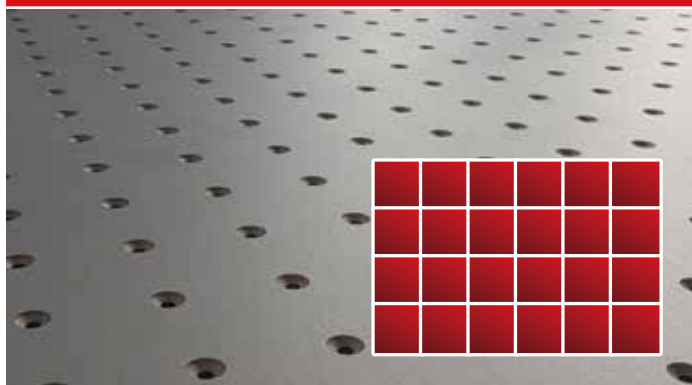


Modulation de puissance de 0,8 à 10 kW pilotée par VERSOCAM pendant l'usinage

- Économie d'énergie
- Aspiration efficace
- Mode boost

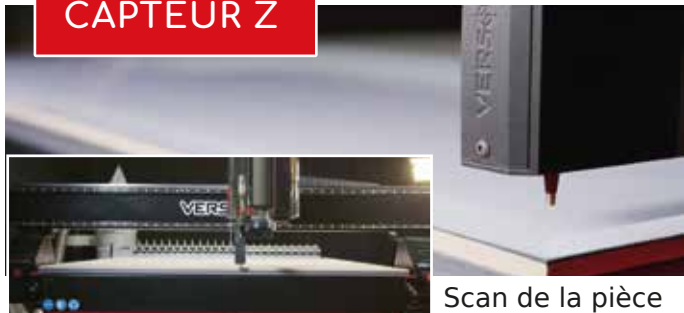


TABLE ASPIRANTE AUTOMATIQUE



Commutation automatique des zones pendant l'usinage

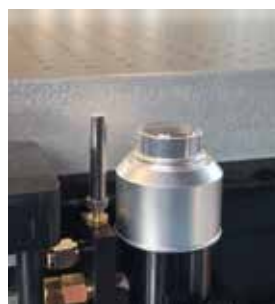
CAPTEUR Z



Scan Z de la table

Scan de la pièce

PALPAGE AUTOMATIQUE



Pour tous les outils :

- Fraisage
- Perçage
- Taraudage
- Couteaux & EOT
- Rainage
- V-cut

AKS



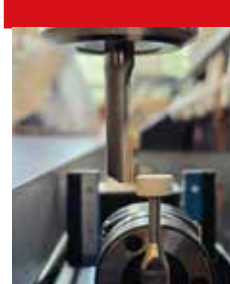
Réglage automatique des couteaux (offsets)

ASPIRATION



Asservie

Ø OUTILS



COMPOSANTS SÉLECTIONNÉS CHEZ

HIWIN®

YASKAWA®

DELTA®

Schneider®
Electric

NIPPON BEARING®

MW
MEAN WELL®

arm®

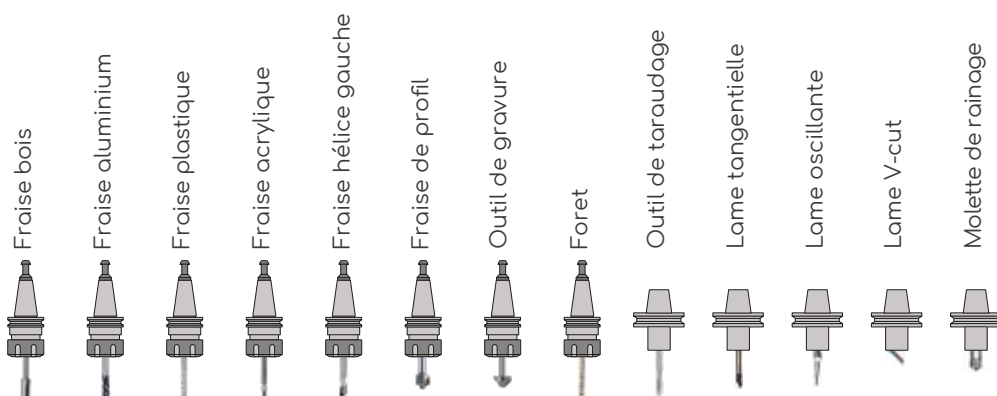
OMRON®

AirTAC®

SICK®
Sensor Intelligence.



OUTILS & MATÉRIAUX



Matériaux rigides

	BROCHE								UTM				
Aluminium		✓			✓		✓	✓	✓				
Bois	✓				✓	✓	✓	✓					
PMMA				✓		✓	✓	✓	✓				
PVC			✓		✓	✓	✓	✓	✓				
PE (polyéthylène)			✓			✓	✓	✓	✓				
POM			✓			✓	✓	✓	✓				
Aluminium composite		✓				✓	✓	✓					

Matériaux semi-rigides

PVC expansé < 5 mm			✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓
Bois fin	✓				✓	✓	✓	✓		✓			
Magnétique					✓			✓		✓			
PE alvéolaire			✓					✓			✓		
Carton					✓					✓	✓	✓	✓
Carton plume					✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Feutre acoustique								✓		✓	✓	✓	
Polystyrène								✓			✓	✓	
Thermo (sol)					✓			✓	✓	✓			

Matériaux souples

Vinyle adhésif										✓			
Bâche										✓			
Tissu											✓		
Mousse	✓		✓			✓	✓	✓			✓	✓	
Caoutchouc										✓	✓		
Cuir											✓	✓	
Similicuir										✓	✓		

Type de châssis	Acier soudé, stabilisé et usiné			
Surface de travail (mm)	2050 x 1050	2050 x 2050	2050 x 3050	2050 x 4050
Vitesse de travail max.*** (mm/min)	35 000***	74 000***		
Accélération*** X/Y/Z (m/s²)	3***			
Motorisation axes X/Y	AC brushless Yaskawa Japon & réducteur planétaire hélicoïdal 90°			
Motorisation axe Z	AC brushless Yaskawa Japon (frein intégré) & réducteur planétaire hélicoïdal + actionneur pneumatique			
Vitesse max. axe Z (mm/min)	30 000			
Transmission axes X et Y	Pignon / crémaillère hélicoïdale			
Transmission axe Z	Vis à billes			
Résolution (µm)	2,5 µm	5 µm		
Guidage linéaire	Rails prismatiques Hiwin HG25 + patins HG25			
Première prise d'origine	Capteurs inductifs Omron			
Prise d'origine finale	Signal codeurs (résolution +/- 5 µm)			
Équerrage du portique	Signal codeurs (automatique pendant la prise d'origine)			
Type de broche	800 Hz - ISO30 pneumatique			
Puissance broche (kW / FDM S6)	9			
Vitesse broche (tr/min)	2 000 --- 24 000			
Refroidissement broche	Air pulsé (ventilateur électrique)			
Refroidissement outil	Air comprimé			
Caméra*	Caméra intégrée			
Offset caméra	Automatique			
Compensation distorsion caméra	Automatique			
Capteur d'outil	Électronique / automatique			
Capteur Z table et pièce*	Inductif - haute précision			
Capteur de diamètre*	Palpeur d'outil tripode			
Changeur d'outils (nb d'outils)*	24			
Sécurité du changeur d'outils	Capteur d'inversion d'outil			
Type de table	Table aspirante aluminium multizone			
Pilotage des zones d'aspiration*	12 zones automatiques		24 zones automatiques	
Puissance turbine (kW)*	De 0,8 à 10 kW - boucle de régulation capteur de pression / variateur			
Puissance aspirateur (kW)	2,0			
Tête d'aspiration	Actionneur électrique. Position Z ajustée par VERSOCAM pendant l'usinage			
Contrôleur et firmware	Deux Cortex-M3 ARM / VERSO SPEEDDM			
Logiciel CAO/FAO	VERSOCAM V12			
Formats de fichiers acceptés	dxf / ai / plt / pdf / HPGL / SVG / EPS / PS / STEP			
Processeur	Intel i5 fanless, intégré dans l'armoire principale			
Écran	24" intégré			
Clavier / souris	Sans fil			
Température de fonctionnement	15 °C - 35 °C			
Poids (kg)	1750	2000	2200	2450
Dimensions (mouvement) L x l 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)
Dimensions (transport) L x l x H (mm)	2500 x 1800 x 2200	2500 x 2800 x 2200	2500 x 3850 x 2200	2500 x 4850 x 2200

ALIMENTATIONS AIR ET ÉLECTRICITÉ

Alimentation électrique	400 V (triphase + neutre + terre) - disjoncteur 40 A (courbe C) - différentiel 300 mA
Raccordement électrique	Câble 5 x 10 mm²
Air comprimé	Air sec, pression 7 - 10 bars, débit minimum 350 l/min. Raccord ISO6150.
Débit d'air comprimé mini (l/min)	350

Clé ER32
 9 cônes porte-pinces ISO 30
 6 pinces ER32
 Outil de nettoyage des cônes ISO 30
 5 porte-outils UTM
 (simple, oscillant, V-cut, taraudage, rainage)

Options VERSOCAM (logiciel)

UTM – Découpe tangentielle, découpe oscillante, V-cut et taraudage. Activation de l'AKS (Automatic Knife Setter, réglage des offsets).

ATC – Gestion du changeur d'outils automatique (outils de broche et outils UTM).

CAMÉRA – Repérage optique des marques imprimées et des bords de plaque. Lecture de QR codes. Offset automatique.

TABLE ASPIRANTE PILOTÉE – Commutation automatique des zones pendant l'usinage. Réglage en temps réel de la puissance de la turbine + mode boost.

PALPAGE MATIÈRE – Mesure automatique multipoint de l'épaisseur de la matière. Compensation en temps réel pendant l'usinage, d'après la carte relevée.

PALPAGE DIAMÈTRE – Mesure du diamètre de l'outil en rotation.

MATÉRIEL ÉVOLUTIF

Toutes les VSR intègrent le matériel nécessaire à toutes les options VERSOCAM. Les fonctions peuvent être activées plus tard, sans modifier la machine.

* Disponible lorsque l'option logicielle est installée

** avec support de flexible d'aspiration monté

*** En l'absence d'un dispositif de sécurité adapté raccordé à la machine (par ex. barrières immatérielles infrarouges, tapis sensibles de sécurité, etc.), la machine est automatiquement limitée à 30 000 mm/min et 1 m/s².