

CHARIOT AUTOMATISE DE DECOUPE
PLASMA et OXYCOUPAGE
Moteurs Brushless
EVO Plasma



Chariot automatisé de découpe EVO Plasma



Les chariots automatisés de découpe EVO plasma sont constitués par :

- Un châssis en aluminium haute résistance
- Deux rails à billes double pour le guidage du chariot
- Un rail à billes trapézoïdal pour le guidage du bras
- Deux motorisations brushless pour le déplacement des axes
- Deux crémaillères haute précision pour l'entraînement du chariot et du bras
- un support de torche équipé d'une vis bille pour un déplacement vertical de haute précision
- un générateur plasma (voir option)
- une torche de découpe
- un dispositif de réglage automatique de la hauteur de torche (THC)
- un logiciel d'imbrication Fastcam

Sources Plasma Hypertherm



Source Plasma HYPERTHERM		Powermax 45	Powermax 65	Powermax 85	Powermax 105	Powermax 125
Acier doux	Coupe grossière	25 mm	32 mm	38 mm	44 mm	50 mm
	Capacité de perçage	12 mm	16 mm	19 mm	22 mm	25 mm
	Capacité de coupe maxi amorçage sur l'arrêt	20 mm	25 mm	32 mm	38 mm	44 mm
	Gaz de procédé	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂
Acier Inoxydable	Capacité de perçage	12 mm	16 mm	19 mm	22 mm	25 mm
	Capacité de coupe maxi amorçage sur l'arrêt	16 mm	19 mm	25 mm	31 mm	36 mm
	Gaz de procédé	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂
Aluminium	Capacité de perçage	12 mm	16 mm	19 mm	22 mm	25 mm
	Capacité de coupe maxi amorçage sur l'arrêt	16 mm	19 mm	25 mm	31 mm	36 mm
	Gaz de procédé	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂	Air, N ₂
Intensité (selon les procédé)		45 A	45-65 A	45-85 A	45-105 A	45-125 A



Equipements	
Source Plasma	Hypertherm
Commande numérique	SF-2012AH Starfire
Ecran	Couleur 7 pouces
Logiciel de programmation	FastCam
Motorisation déplacement longitudinal	Moteur Brushless Panasonic
Motorisation déplacement latéral	Moteur Brushless Panasonic
Motorisation élévation de la torche	Moteur Brushless Panasonic
Variateurs de vitesse	Panasonic
Principaux équipements électriques	Schneider

Spécifications Techniques



Données Techniques	
Vitesse de positionnement	24 m/min
Vitesse de travail maximale (selon source et matière)	8 m/min
Accélération	1 m/s ²
Torche plasma faisceau 7,5 m	1 unité
Précision du positionnement	0,5 mm / 12 m
Précision de la répétabilité du positionnement	0,5 mm / 12 m
Température de fonctionnement	0-45°C
Humidité	<90%, sans condensation
Alimentation	220 V, 50 Hz
Puissance (hors Plasma)	1 kW

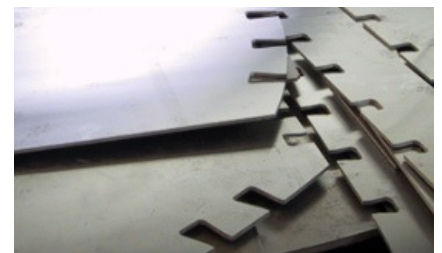


Logiciel d'imbrication FastCAM

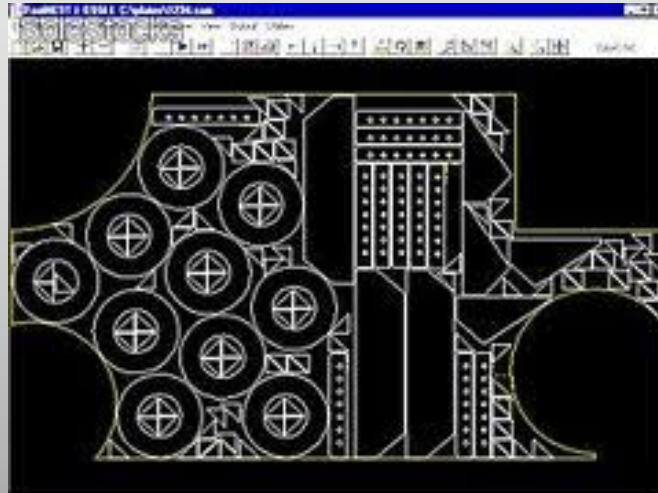
Le système FastCAM ® est compatible avec les équipements de CAO / FAO, il ne nécessite pas de logiciel supplémentaire. Vous pouvez dessiner, imbriquer, dupliquer dans un système de programmation unique. FastCAM ® permet de préparer des programmes de découpe avec un minimum de formation. Le système FastCAM ® produit du code NC immédiat pour une grande variété de machines de découpe.

Facile, abordable programmation hors ligne

Le logiciel FastCAM ® a d'abord été présenté comme un éditeur de dessin simple en 1976. Aujourd'hui, avec plusieurs milliers d'utilisateurs à travers le monde, il est maintenant constitué de trois parties distinctes : FastPLOT, FASTPATH et FastNEST, offrant une solution complète à faible coût pour la découpe de métal. Le système FastCAM ® a été conçu pour imbriquer automatiquement le plus simplement et le plus efficacement possible.



FastCAM ® est beaucoup moins complexe que la majeure partie des autres systèmes. Une édition simplifiée de vos dessins, une vérification de la géométrie combinée avec une imbrication rend le système immédiatement productif. Le système FastCAM ® est utilisé avec succès dans les ateliers de chaudronnerie, la construction navale, l'exploitation minière, etc...



FastCAM ® prend en charge tous les paramètres de la machine de découpe ainsi que la commande numérique dans les langages ESSI, EIA et ISO NC et ceci dans les deux systèmes de mesure : pouces et métrique. Sortie NC peut être absolu ou incrémental.

Lors de l'importation des dessins, FastCAM ® dispose d'une interface de CAO extrêmement puissante qui nettoie et compresse le code pour effectuer une découpe de qualité. FastCAM ® peut lire ou convertir les formats de dessin DWG, DXF, CAM, IGES, ESSI.

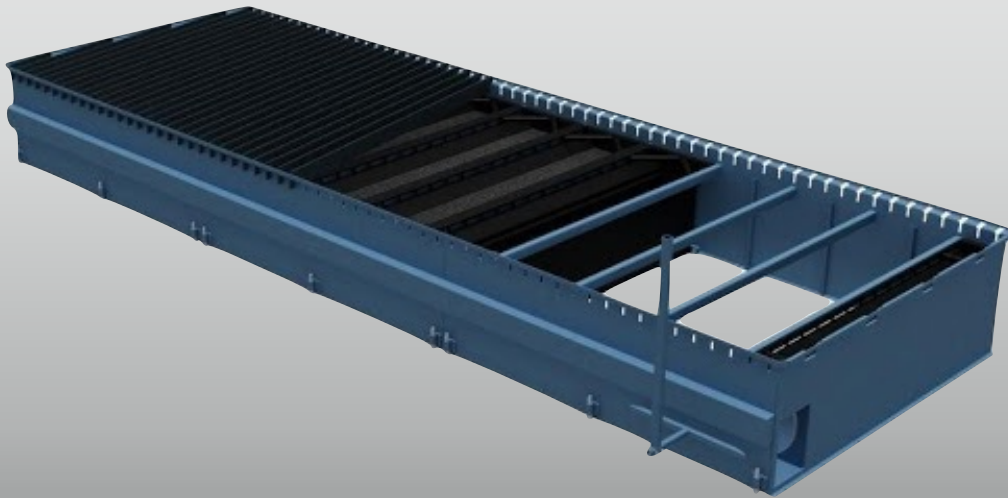


Il prend en charge tous les processus de la machine tel que le marquage texte, forage, plusieurs torches, multi-torche de nidification, multi-pass unique coupe torche conique et plus.

Il gère aussi les paramètres de découpe :

- Trajectoire de l'outil de découpe et de vérification du code.
- Caractéristiques des phases de perçage et de vitesse de découpe.

Table aspirante



La table d'aspiration est conçue avec aspiration par le bas, d'une construction mécano-soudée robuste elle est capable de supporter des tôles de poids important. Les lames martyrs sont installées de façon obliques pour éviter d'être trop endommagées lors de longues opérations de coupes droites.

La table est équipée d'une tôle pliée centrale permettant le rebond des scories et des déchets afin de répartir les polluants à l'intérieur de la table tout en garantissant un flux d'air important. La table est équipée d'un caillebotis permettant de retenir les petites pièces découpées.



La Table d'aspiration à caisson est conçue avec un canal d'aspiration interne. La table est construite en tôle d'acier robuste. Les lames martyrs sont installées de façon obliques pour éviter d'être trop endommagées lors de longues opérations de coupes droites. La table est équipée d'un caillebotis permettant de retenir les petites pièces découpées. La table est divisée avec des sections séparées. La division garantit une aspiration optimale des polluants. Un débit d'air relativement faible est donc suffisant pour aspirer les fumées et polluants. La position de la torche détermine la zone où s'effectue l'aspiration. Des vérins pneumatiques ouvrent ou ferment les clapets dans les sections d'aspirations. Ces clapets sont étanches afin de limiter les pertes de charge. Le niveau de bruit est réduit grâce à leur forme ronde. La commande est effectuée de façon que seule une section soit toujours ouverte quelque soit la position de la torche. En allant d'une section à l'autre, deux sections seront ouvertes pour un court instant pour garantir l'aspiration de toutes les fumées. Les vérins pneumatiques sont commandés par des vannes actionnées par une barre fixée sur la poutre qui supporte la torche. Les bacs de réception de poussières sont compris dans la table aspirante. L'aspiration s'effectue sur le haut des bacs de réception. Grâce à cette conception, l'aspiration est toujours garantie, même si les bacs sont remplis.



Systeme d'extraction et filtration



Equipement de filtration Filtercube

La gamme TEKA Filtercube, ce sont des unités d'aspiration équipées de cartouches filtrantes qui peuvent être utilisées pour presque toutes les tâches de la filtration de fumées et de poussières.

L'air contenant des polluants est aspiré par le ventilateur, passe par une tuyauterie et parvient dans la section filtrante. Les polluants sous forme de particules se déposent à la surface de la cartouche filtrante. Pendant les intervalles nécessaires, les cartouches filtrantes sont dépoussiérées automatiquement ou au choix manuellement par de l'air comprimé. Les particules attachées sur les cartouches se détachent par le coup d'air comprimé et parviennent dans un réservoir de poussière. L'air nettoyé est reconduit dans l'espace de travail par un silencieux de soufflage sans perte de chaleur. Au choix, l'air peut être guidé à l'extérieur à travers un distributeur 2 voies.

La construction d'une Filtercube

Les parties principales de la Filtercube sont le ventilateur avec silencieux, le boîtier pneumatique, la section filtrante y compris les cartouches et la section collectrice de poussière ainsi que d'une unité de commande pour le décolmatage des filtres.

Le boîtier est en tôle d'acier et doté d'un revêtement en poudre de l'intérieur et de l'extérieur. Les sections sont équipées des portes d'entretien pour que vous puissiez effectuer un entretien optimal et rapide. La porte d'entretien pour le boîtier des cartouches filtrantes est équipée d'une fenêtre en verre de sécurité feuilleté.

L'unité de commande est livrée complètement pré réglée et peut être commandée facilement. Cet élément de commande est particulièrement développé pour la surveillance et la commande de l'unité de filtration. Toutes les fonctions peuvent être appelées et ajustées selon les paramètres de service. La Filtercube est équipée de cartouches filtrantes de la catégorie filtrante BIA M. Ces cartouches sont recouvertes depuis usine d'un agent filtrant spécial conduisant au principe de filtration de surface.

Préséparateur d'étincelles (en Option)

Cet équipement permet d'éviter les risques d'incendie pour la découpe d'aluminium.

Le pré-séparateur est prévue pour des unités d'aspiration et filtration et d'une construction de tôle d'acier. L'ouverture en haut sera adapté au section du tuyautage existant. Le pré-séparateur est équipé avec une porte d'entretien et contrôle qui est aquisé avec des fermetures. En plus, l'unité est fournie avec un bac de réception en tôle revêtue. La livraison inclus les pièces de raccordement pour le tuyautage ainsi que pour le raccordement d'eau. La boîte est imprimée et laquée.