



CONSTRUCTION
METALLIQUE

CORNIERES ET PLATS
PROFILES ET TUBES
TÔLES
TRAITEMENT DE SURFACE
SAUDAGE ROBOTISÉ
LOGICIEL ET AUTOMATISME



GEMINI

Portique d'usinage à commande
numérique pour tôles de grandes
dimensions, avec perçage, fraisage et
coupe thermique



Montfort International Itée

Portique d'usinage à commande numérique pour tôles de grandes dimensions, avec perçage, fraisage et coupe thermique

La GEMINI est la solution d'usinage la plus complète pour les utilisateurs de tôles de toutes dimensions.

La GEMINI permet de traiter les tôles légères ou lourdes pour la découpe thermique, le marquage, le fraisage, le perçage, le taraudage, le chanfreinage et plus encore avec

une productivité et une précision sans précédent. Cela permet d'obtenir le coût de revient le plus bas en raison de sa surface minimale, de son faible investissement et de sa grande productivité.



Torche plasma avec tête Bevel



Changeur automatique d'outils, jusqu'à 24 outils par tête de perçage (selon le modèle)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARD

- Double portique principal à deux flasques pour un maximum de rigidité pendant l'usinage.
- Crémaillère à denture inclinée trempée et rectifiée de haute précision sur les axes X & Y & U.
- Installation simple au sol sans besoin de fondations spéciales.
- Encombrement au sol réduit.
- Fraisage et perçage ultra rapides avec une vitesse de broche de 7 000 tr / min et un changeur d'outils automatique à 8 ou 24 positions.
- Le système de serrage automatique de tôles intégré s'adapte rapidement à l'épaisseur de la tôle ce qui réduit le cycle de serrage. Les dévêtisseurs garantissent le bridage de la tôle de manière rigide à la table support pour éliminer les vibrations et prolonger la durée de vie de l'outil, même lors d'usinages agressifs.
- Laser de précision pour le référencement des tôles qui fait basculer automatiquement le programme d'imbrication ce qui élimine la nécessité de les mesurer avant l'usinage.
- L'axe X secondaire augmente la productivité en éliminant le besoin de repositionner le portique après chaque processus de perçage ou de fraisage.
- Le changement d'outil s'opère tandis que la tôle reste bridée, garantissant ainsi la précision de taraudage, d'usinage oblong, d'alésage et de fraisage de précision.
- Le fraisage hélicoïdal est utilisé pour générer des trous plus grands à un coût réduit d'outillage.
- Le fraisage des arêtes est généralement réalisé sans avoir à débrider la tôle ni à déplacer le portique.

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Tête Bevel CNC pour chanfreinage plasma pour préparations de soudure.
- Chalumeaux oxyacétyléniques multiples.
- Tables traditionnelles ou tables sous eau.
- Marquage des tôles et dispositif de scribing avec technologie brevetée.
- Marquage au plasma.
- Marquage par jet d'encre.
- Systèmes d'évacuation des copeaux par aspiration.



GEMINI G36 XD



Chanfreinage en forme de « J » pour une bonne interpénétration de la soudure dans les fortes épaisseurs, sans soudure à l'envers



Hypertherm
Cut with confidence™
True Hole™





COUPE

La conception du portique mobile GEMINI permet d'utiliser une grande variété de tailles et d'épaisseurs de tôles sans se préoccuper de leur poids et de leur manutention, grâce au chargement/déchargement simultané en temps masqué. La GEMINI est ainsi productive à 100 %. Fournie avec torches plasma et chalumeau oxyacétylénique en option, la GEMINI peut découper des tôles de 5 mm à 305 mm. L'alimentation plasma fournie en standard est la nouvelle source Hypertherm XPR300. Cette nouvelle technologie intègre plusieurs caractéristiques et avantages uniques supplémentaires en termes de qualité de coupe pour l'acier doux et l'acier inoxydable, de capacités de chanfreinage... de performances, de productivité optimisée, de coûts d'exploitation réduits et de durée de vie des consommables. L'Hypertherm HPR400XD est également disponible en option sur tous les modèles Gemini.



MARQUAGE ET SCRIBING

La fabrication, les lignes de pliage, l'identification et les références peuvent être indiqués avec une ligne tracée ou avec un marquage au plasma.

Lorsqu'un marquage plus profond est requis pour l'identification après peinture ou galvanisation, le scribing est utilisé dans ces applications.

Les emplacements de disposition pour le positionnement et le soudage de pièces avec des points de référence sont créés avec notre outil de scribing breveté. Le marquage par jet d'encre est également possible en option.



PERÇAGE ET TARAUDAGE

La broche d'usinage ultra-rapide de la GEMINI permet le perçage de trous de 5 mm à 80 mm avec une productivité élevée. Pour des trous plus grands jusqu'à 400 mm, la GEMINI peut fraiser avec une précision exceptionnelle, avec une tolérance de 0,1 mm sur le diamètre et la concentricité. Le positionnement de la broche de perçage ultra-rapide (axes X et Y) combiné à la large zone de bridage permet une productivité très élevée pour la plupart des trous.

Dans beaucoup d'applications, les trous taraudés sur les composants peuvent réduire le temps de soudure, de montage et d'assemblage. Le système de contrôle numérique produit des filetages de grande qualité pour les trous taraudés.



FRAISAGE DES ARÊTES ET DES OBLONGS

La production de pièces mécaniques et de nombreux petits éléments structurels nécessite la réalisation de trous oblongs, de surfaces de support d'accouplement fraisées, etc. Traditionnellement, ces opérations étaient réalisées par de grands centres d'usinage ou des machines de perçage après la production. Grâce à la précision du portique GEMINI, tant dans la coupe que dans l'usinage, nombre de ces opérations peuvent être effectuées sur la tôle brute, éliminant par conséquent les coûts et délais liés à la manutention, l'espace au sol et les opérations secondaires.



CHANFREINAGE DES ARÊTES

Le portique GEMINI peut réaliser les coupes avec chanfrein (V, Y, X, K) grâce à la tête de chanfreinage plasma. Pour les chanfreinages de précision, le fraisage est plus précis et permet également de réaliser des chanfreins en « J ».



GEMINI HPE

Montfort International Ltée

2500 av. Watt, Québec (Qc), G1P 3T3, CA | 1-800-463-6668 | (418) 877-0778 | info@montfort-international.com | www.montfort-international.com

SYSTÈME À DOUBLE PORTIQUE : GEMINI + GEMINI ET GEMINI + KRONOS

- Réduction du coût de la main d'œuvre (un seul opérateur pour deux machines)
- Investissement total moins élevé
- Mêmes commandes et contrôles Fanuc sur les deux machines
- Table et guidages communs
- Manutention réduite et sécurité améliorée
- Encombrement au sol réduit
- Disponibilité et flexibilité plus grandes
- Capacité augmentée
- Réduction des temps d'arrêt et de la maintenance
- Installation de l'ensemble en une seule fois, ou possibilité d'ajouter le second système dans un deuxième temps.



NOUVEAU ROBOT POUR LA MANUTENTION AUTOMATIQUE DE TÔLES LOURDES ET VOLUMINEUSES !

Le modèle FICEP Gemini s'améliore encore et intègre désormais l'automatisation pour un système productif encore plus efficace :

- Robot 4 axes avec rotation parallèle au sol et double système magnétique activé pneumatiquement.
- Rapidité extrême dans la prise des pièces de la zone de travail et leur positionnement dans les stations de déchargement appropriées.
- Possibilité de décharger le squelette de la tôle dans des zones dédiées.
- Connexion avec le logiciel d'imbrication Steel Projects (Nesting) pour optimiser le déchargement des différentes formes de pièces.



GEMINI Portique d'usinage à commande numérique pour tôles, avec perçage et coupe thermique	G25SP	G32SP	G25HPE	G32HPE	G36HD	G36XD
Dimensions de la tôle [max mm]	2540x6000	3100x6000	2540x6000	3100x6000	3600x6000	3600x6000
Épaisseur de la tôle pour plasma [max mm]	80	80	80	80	80	80
Torches plasma pour chanfreinage [nb max.]	1	1	1	1	2	2
Torches plasma Bevel pour chanfreinage [nb max.]	1	1	1	1	2	2
Épaisseur de la tôle pour oxycoupage [max mm]	100	100	100	100	127	150
Chalumeaux oxyacétyléniques [nb max.]	3	3	3	3	3	3
Têtes de perçage [nb]	1	1	1	1	2	2
Outils par tête de perçage [nb]	6	6	24	24	24	16
Diamètre de perçage [max mm]	40	40	40 (250)	40 (250)	44/60 (400)	80 (400)
Épaisseur pour le perçage [max mm]	80	80	80	80	127	305
Puissance de la broche [kW]	15	15	15	15	26	58
Vitesse de la broche [max Rpm]	7000	7000	7000	7000	6000	4500
Poids de la machine [kg]	4500	4800	4500	4800	9500	15000

TECH SPECS