

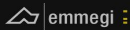


Vegamill

Centres d'usinage CNC

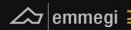


Centre de coupe et d'usinage à 14 axes à CN, réalisé pour effectuer des usinages de coupe, perçage et fraisage sur des profilés en aluminium et en alliages légers. VEGAMILL se compose de quatre unités principales. Un magasin de chargement automatique à chenilles pour les profils d'une longueur maximale de 7 500 mm. Un système d'alimentation par poussée avec pince de prise et de transport du profil dans la zone d'usinage avec une précision et une vitesse élevées. Le réglage de la position horizontale et verticale de la pince est automatisé au moyen d'un système électronique de positionnement sur deux axes contrôlés. Une unité de fraisage à 4 axes à CN avec fonctions de perçage et de fraisage réalise des usinages sur les faces supérieure et latérales du profilé ; une deuxième unité en option à 3 axes à CN usine la face inférieure. L'unité de coupe avec lame de 600 mm effectue des coupes inclinées jusqu'à 22°30' à droite et à gauche, avec la précision et l'efficacité d'un moteur brushless sur axe de rotation à CN avec bande magnétique absolue. L'unité de déchargement se compose d'un magasin équipé d'un extracteur automatique et d'un système automatique de basculement et de translation. Les unités qui composent VEGAMILL étant protégées et équipées de carters, aucune enceinte de protection supplémentaire n'est nécessaire, ce qui confère à ce centre de coupe et d'usinage compacité et flexibilité.



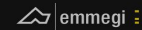
Alimentation barres

Système de positionnement des barres à contrôle numérique, de haute précision et à vitesse élevée. Le système est équipé d'une pince de serrage du profil à réglage manuel de la position ; en option, une gestion automatique de la position horizontale et verticale sur deux axes à CN est possible. Le magasin de chargement à chenilles permet de charger des profils d'une longueur jusqu'à 7,5 m.



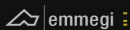
Unité de fraisage

L'unité de fraisage à 4 axes à CN est constituée d'une électrobroche de 8,5 kW en S1 qui peut atteindre une vitesse de 24.000 tours/min. Le déplacement de l'électrobroche le long de l'axe A permet d'effectuer les rotations de -120° à +120°, et donc de travailler le profil sur 3 faces sans avoir à le repositionner. Il peut être utilisé sur des profils en aluminium, PVC et alliages légers.



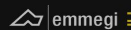
Unité de fraisage inférieure

La machine est équipée d'une unité de fraisage en option qui permet d'usiner le profil sur la face inférieure. Grâce à cette solution, la machine effectue des usinages sur toutes les faces du profil, ce qui permet de gérer l'ensemble du processus de coupe et d'usinage, depuis la barre brute jusqu'à la pièce finie.



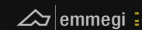
Unité de coupe

L'unité de coupe avec sortie frontale de la lame est optimisée pour la gestion de profils de petites sections, pour la production en série de petits composants avec un/deux usinages tels que les gonds, les charnières, les étriers et les équerres. Elle dispose donc de lames d'épaisseur minimale pour réduire la consommation de matériaux, d'un diamètre de 250 mm à 400 mm.



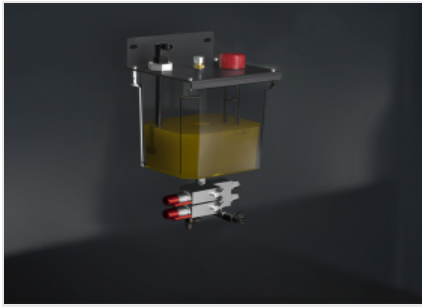
Cabine de protection intégrale

La cabine de protection intégrale a été conçue pour associer un maximum de fonctionnalité, accessibilité, insonorisation et luminosité aux exigences de sécurité et d'ergonomie. La conception raffinée et innovante rend la machine unique et hors pair. Les grands vitrages permettent à l'opérateur de contrôler l'exécution des usinages avec facilité et en toute sécurité.



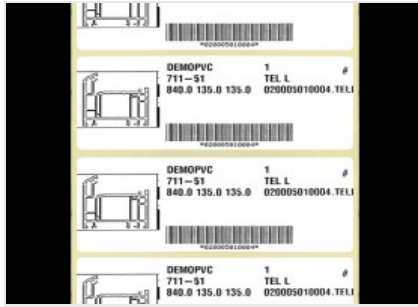
Système d'extraction de la pièce usinée

Vegamill peut être équipée de deux systèmes d'extraction de la pièce usinée. Le premier consiste en un tapis convoyeur qui extrait les pièces usinées et découpées en les déposant dans un récipient de collecte. Le tapis est dimensionné pour garantir l'évacuation des petits composants typiques du fonctionnement de cette machine. Le second comprend une table de déchargement avec extracteur disposant d'une pince CN qui permet le déchargement de pièces plus grandes, jusqu'à 2.500 mm de longueur.



Système de lubrification Lubrica

Système de lubrification à diffusion minimale d'huile lubrifiante-réfrigérante qui assure une lubrification et une dissipation thermique correctes sur l'outil en cours d'usinage. La fréquence des impulsions de pompage est réglée via le panneau de contrôle ; le débit de chaque impulsion peut être défini en agissant manuellement sur les unités de pompage. Toujours via le panneau de contrôle, l'opérateur est averti lorsque le niveau d'huile dans le réservoir est trop bas et qu'il faut faire l'appoint.



Préparation de l'imprimante

La machine est préparée pour l'installation d'une imprimante à choisir parmi les modèles compatibles. La configuration comprend l'activation de la fonction d'impression et la préparation mécanique et électrique pour la connexion de l'imprimante.



Imprimante d'étiquettes avec décolleur

L'imprimante d'étiquettes avec décolleur permet d'identifier chaque pièce coupée avec les caractéristiques géométriques et de gestion de la liste de coupe. En outre, l'impression de codes-barres permet d'identifier facilement le profil lui-même, ce qui est particulièrement utile pour les étapes d'usinage ultérieures sur les centres d'usinage ou les chaînes de montage assisté.



CAMplus

Pour la programmation des centres d'usinage, Emmegi propose le logiciel CAMplus (à intégrer aux modules supplémentaires Shape, DriverCAD et DriverCL). CAMplus permet de programmer graphiquement les usinages en 3D, en visualisant le profil et l'outil. Le logiciel comprend les figures les plus fréquentes (orifices, fentes, rectangles, etc.), à compléter avec Shape qui permet de définir librement toute sorte de formes.



Shape

Shape, un module supplémentaire de CAMplus, est le logiciel permettant de créer librement des figures de toutes formes : lignes, arcs, orifices. Possibilité d'importer des figures au format DXF. Grâce à l'affichage graphique, il permet de mieux comprendre le parcours de l'outil, tant pour les figures à profondeur constante que pour les figures à profondeur non constante. Shape permet d'obtenir plus rapidement des usinages qui auraient dû passer par la composition de figures « standard ».



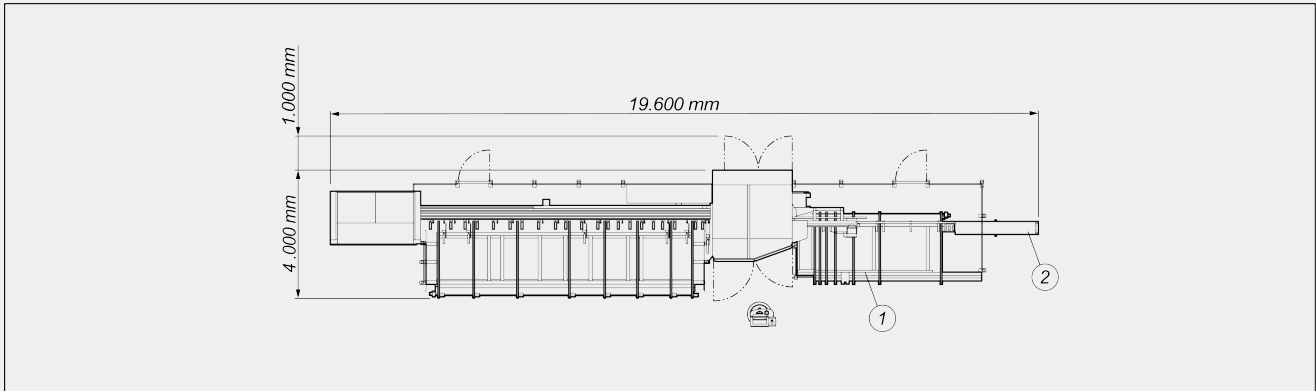
Voilà Connect Gold

Voilà Connect est une plateforme IoT basée sur le cloud qui permet aux opérateurs et aux responsables de production de surveiller leurs machines, la consommation d'énergie et l'état de la production partout et en temps réel. Le tableau de bord de Connect offre un accès sécurisé à l'historique de toutes les données générées par les machines afin d'analyser la productivité, les non-conformités, les alarmes et les temps d'arrêt.





LAYOUT



Les dimensions d'encombrement peuvent varier en fonction de la configuration du produit.

- 1. Unité de déchargement avec magasin à chenilles
- 2. Convoyeur à rouleau avec tunnel

COURSES DES AXES

AXE U0 (alimentateur) (mm)	8.500
AXE X0 (longitudinal) (mm)	200
AXE Y0 (transversal) (mm)	975
AXE Z0 (vertical) (mm)	470
AXE A0 (rotation de l'électrobroche)	-120° ÷ +120°
AXE V0 (transversal) (mm)	210
AXE W0 (vertical) (mm)	95

VITESSE DE POSITIONNEMENT

AXE U0 (alimentateur) (m/min)	0 ÷ 85
AXE X0 (longitudinal) (m/min)	56
AXE Y0 (transversal) (m/min)	22
AXE Z0 (vertical) (m/min)	22
AXE V0 (transversal) (m/min)	25
AXE W0 (vertical) (m/min)	25


UNITÉ DE CHARGEMENT : POSITIONNEMENT DU PROFILÉ

Alimentateur de chargement avec pince de prise réglable	●
Magasin de chargement à chenilles	●
Longueur max. profil pouvant être chargé (mm)	7.500
Longueur de coupe théorique minimum (mm)	0
Largeur max. profil pouvant être chargé (mm)	200
Profils pouvant être chargés dans le magasin	9
Positionnement de la pince à axes électroniques (axes V et W)	●
Section minimale profil pouvant être chargé sans cales (mm)	30 x 30

UNITÉ DE FRAISAGE

Puissance maximum en S1 (kW)	11
Vitesse maximum (tours/min)	24.000
Cône porte-outil	HSK - 63F
Système de lubrification minimale à l'huile	●
Refroidissement par échangeur thermique	●
Rotation automatique outil	-120° ÷ +120°

UNITÉ DE FRAISAGE INFÉRIEURE

Puissance maximum en S1 (kW)	2,0
Vitesse maximum (tours/min)	24.000
Porte-outil	ER 25
Électrobroche pilotée sur 3 axes avec possibilité d'interpolation simultanée	●
Section usinable en Y (mm)	200

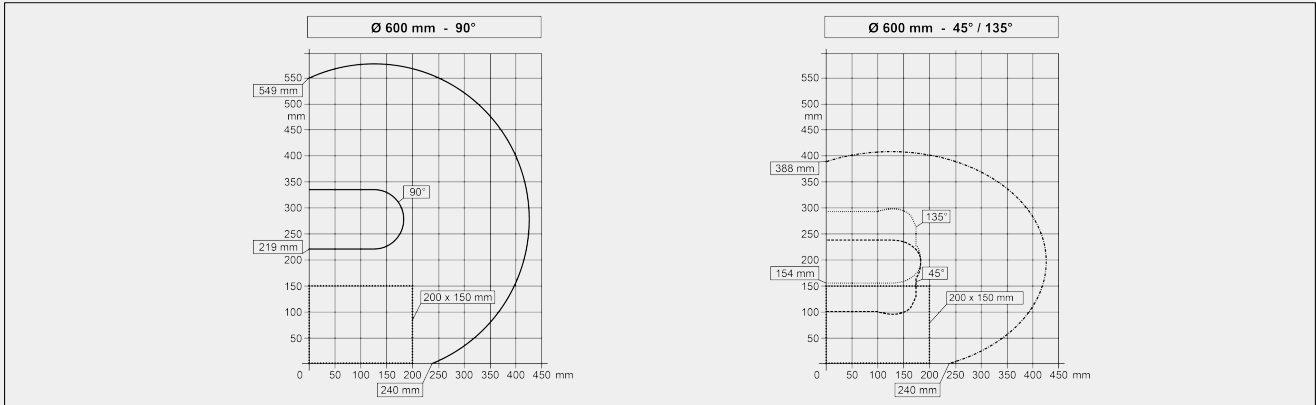
UNITÉ DE COUPE INCLINABLE

Lame carbure	●
Diamètre lame (mm)	600
Épaisseur lame (mm)	5
Puissance du moteur lame brushless (kW)	2,5
Avance lame CN	●
Système de lubrification minimale à l'huile	●

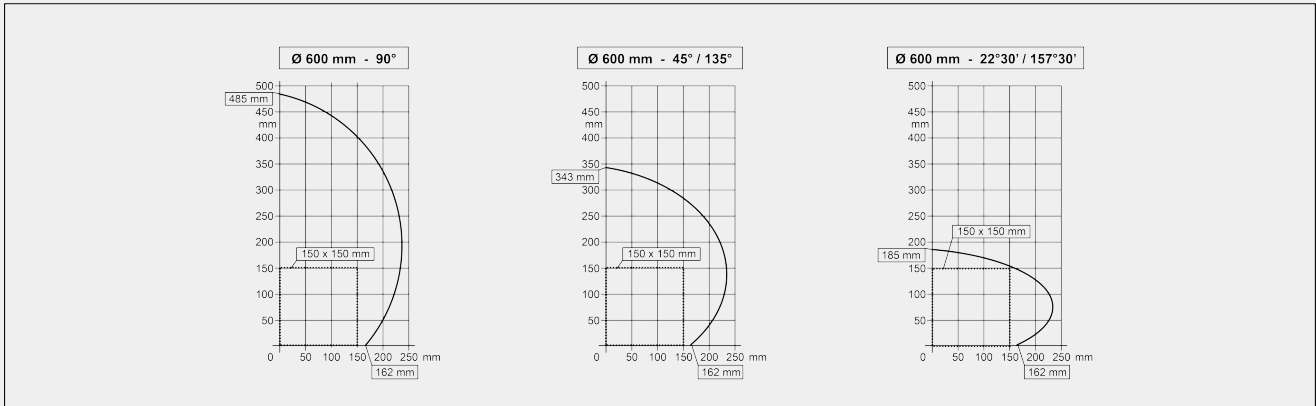


DIAGRAMMES DE COUPE ET D'USINAGE

Coupe radiale



Coupe standard



UNITÉ DE DÉCHARGEMENT AVEC MAGASIN À CHENILLES

Table de déchargement avec extracteur automatique

Longueur maximum déchargeable en automatique (mm)

4.000

Inclus ● Disponible ○