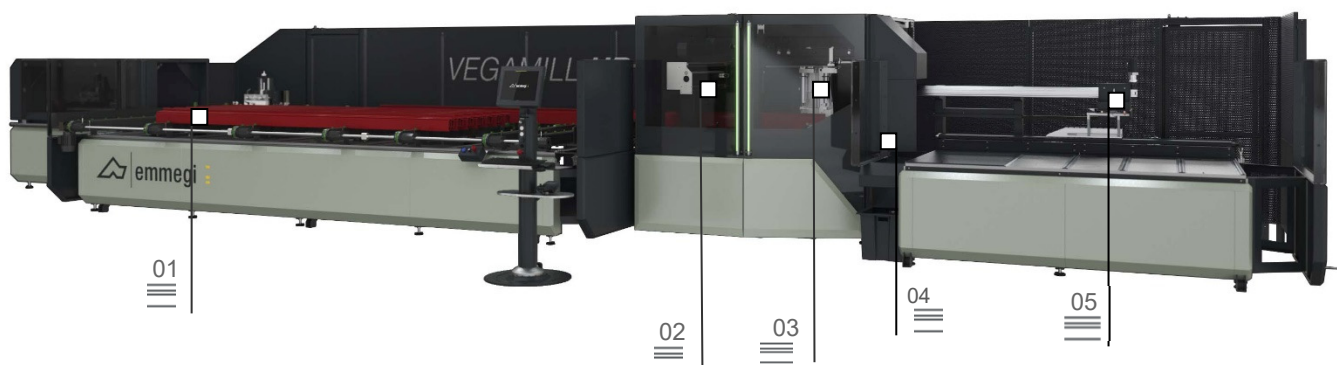


# Vegamill HB

Centre de coupe et d'usinage de 8 à 12 axes

Alimentation barres 01

Unité de fraisage 02



Centre de coupe et d'usinage de 8 à 12 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.

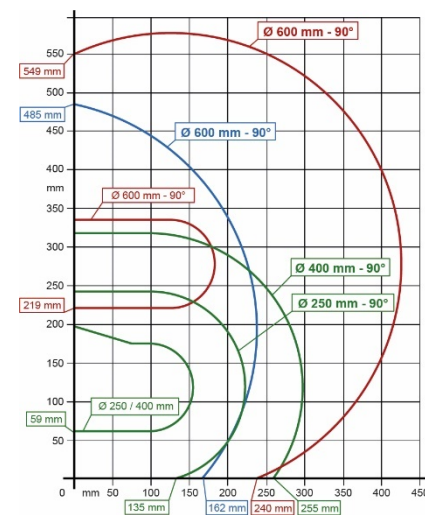
Un magasin de chargement automatique à chenilles pour les profilés d'une longueur maximale de 7 500 mm.

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 manuel ; en option, il peut être automatisé au moyen d'un système électronique de positionnement sur deux axes contrôlés.

L'unité centrale d'usinage avec fonctions de perçage et de fraisage, à l'aide d'une unité à 4 axes à CN, et de coupe avec lame carbure. L'unité de coupe avec lame de 250, 400 effectue des coupes à 90° ; dans la version avec lame de 600 mm, elle peut effectuer 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 peut consister en un tapis convoyeur, idéal pour les pièces courtes telles que les étriers et les charnières, ou bien en une table de déchargement équipée d'un extracteur automatique et d'un système de pivotement et de translation automatique.

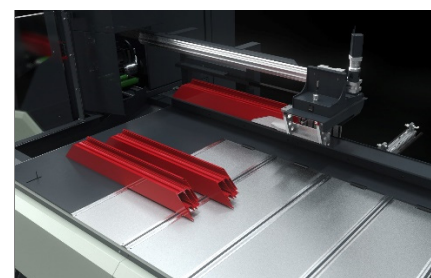
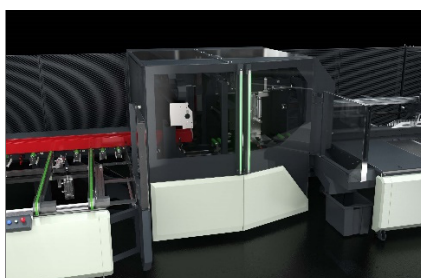
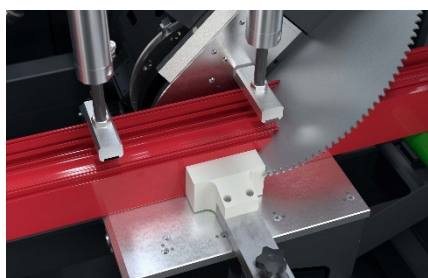
Les unités qui composent VEGAMILL étant protégées et équipées de carters, aucune enceinte de protection supplémentaire n'est nécessaire, ce qui confère à ce centre de coupe et d'usinage compacité et flexibilité.



Unité de coupe 03

Cabine de protection intégrale 04

Système d'extraction de la pièce usinée 05



# Vegamill HB

Centre de coupe et d'usinage de 8 à 12 axes

## 01

### 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 maximale de 7,5 m. Le mouvement est transmis par une crémaillère, au moyen d'un réducteur à faible jeu pour maintenir les hauts standards de précision garantis par le CNC. L'alimentateur glisse sur des barres cimentées et trempées, au moyen de manchons à billes. La protection intégrale du chariot de positionnement du profil assure un maximum de sécurité en limitant la surface occupée par la machine au profil d'un espace plus important dans l'atelier.

## 02

### Unité de fraisage

L'unité de fraisage à 4 axes à CN est constituée d'une électrobroche de 4 kW en S1 qui peut atteindre une vitesse de 20 000 tours/min. Le déplacement de l'électrobroche le long de l'axe A permet d'effectuer les rotations de 0° à 180°, 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, et peut également usiner des extrudés en acier d'une épaisseur allant jusqu'à 2 mm. Vegamill dispose d'un magasin outils automatique à 4 postes pour gérer les différents usinages ou, plus fréquemment, pour garantir le remplacement automatique des outils usés, afin de supporter les longs cycles d'usinage typiques de cette machine.

## 03

### 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. Pour les applications sur des profils plus grands et la production de pièces adaptées à d'autres applications, il existe une unité de coupe à rotation angulaire CN, inclinable des deux côtés jusqu'à 22°30' avec une lame de 600 mm de diamètre, capable d'usiner des profils de grandes sections avec des coupes angulaires et spéciales.

## 04

### 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. La cabine dispose d'un accès très large avec une porte à double vantail qui abrite des LEDs fonctionnelles pour la communication avec l'opérateur.

## 05

### 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. Le magasin de déchargement gère l'accumulation des pièces finies, tandis qu'un capteur, chargé de détecter le remplissage du magasin, préside au bon fonctionnement du système. Ce système, combiné à l'unité de coupe inclinable, permet l'usinage de grands profils pour des applications dans de nombreux secteurs différents.

#### COURSES DES AXES

AXE U0 (alimentateur) (mm)	8 500
AXE X0 (longitudinal) (mm)	200
AXE Y0 (transversal) (mm)	1 340
AXE Z0 (vertical) (mm)	388
AXE A0 (rotation de l'électrobroche)	-90° ÷ +90°

#### VITESSE DE POSITIONNEMENT

AXE X0 (m/min)	56
AXE Y0 (m/min)	22
AXE Z0 (m/min)	22

#### UNITE DE FRAISAGE

Puissance maximum en S1 (kW)	4,0
Vitesse maximum (tours/min)	20 000
Cône porte-outil	HSK - 50F
Système de lubrification minimale à l'huile	•
Refroidissement par liquide	•
Rotation automatique outil	-90° ÷ +90°
Magasin outils automatique à 2 postes	•

#### UNITE DE COUPE

Unité de coupe fixe (90°) (selon le modèle)	•
Unité de coupe inclinable (22°30' ÷ 157°30') (selon le modèle)	•
Lame carbure	•
Diamètre / épaisseur de la lame pour unité de coupe à 90° (mm)	250 / 1,9 400 / 3,8
Diamètre de la lame pour unité de coupe inclinable (mm)	600 / 5
Puissance du moteur lame brushless (kW)	2,5
Avance lame CN	•
Système de lubrification minimale à l'huile	•

#### UNITE DE CHARGEMENT

Alimentateur de chargement avec pince de prise réglable	•
Magasin de chargement à chenilles	•
Longueur max. pouvant être chargée en option (mm)	7 500
Longueur de coupe théorique minimum (mm)	0
Positionnement de la pince à axes électroniques (axes V et W)	○
Section minimale profil pouvant être chargé sans cales (mm)	30 x 30

#### UNITE DE DECHARGEMENT

Tapis convoyeur (selon le modèle)	•
Table de déchargement avec extracteur automatique (selon le modèle)	•
Longueur max. pouvant être déchargée automatiquement	2 500