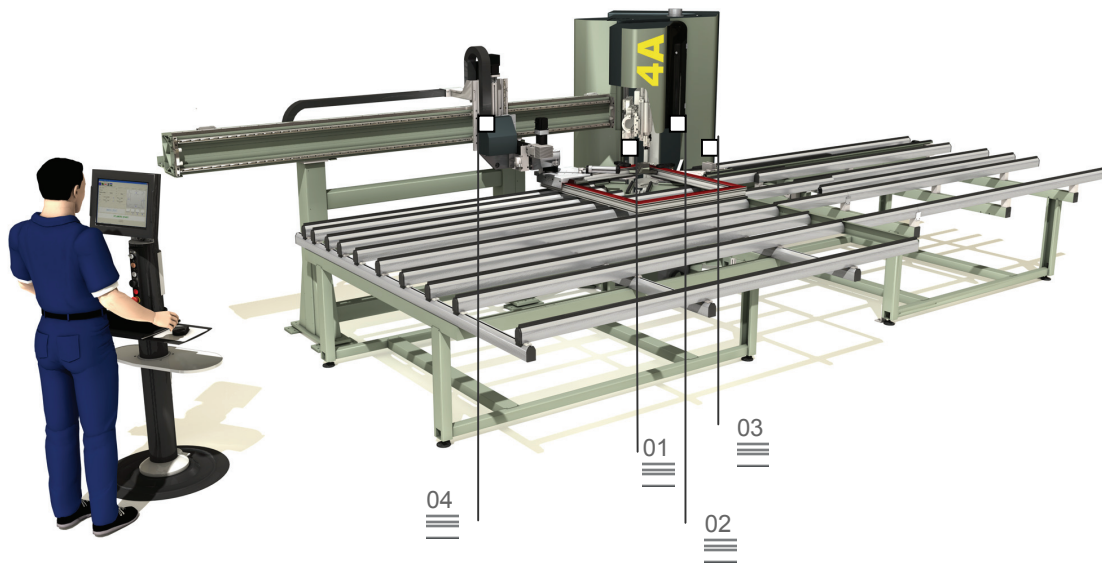


Trimmer 4A

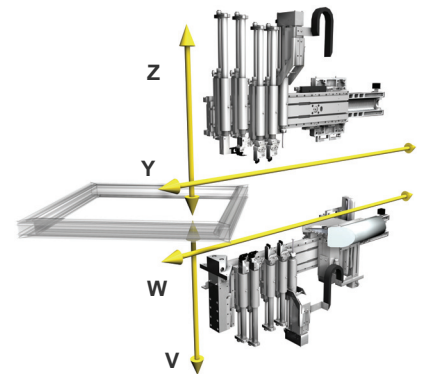
Ebavureuse

Etalonnage intérieur et blocage extérieur 01

Ergonomie et sécurité 02

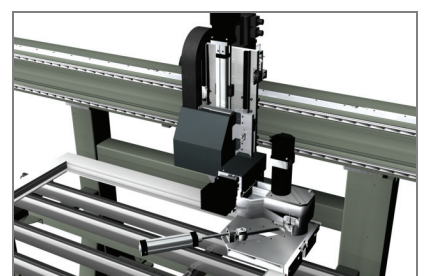
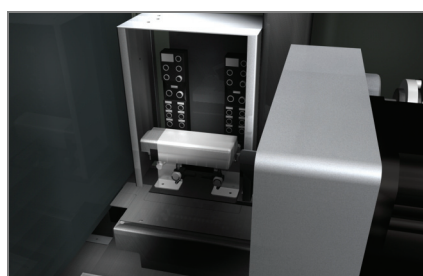
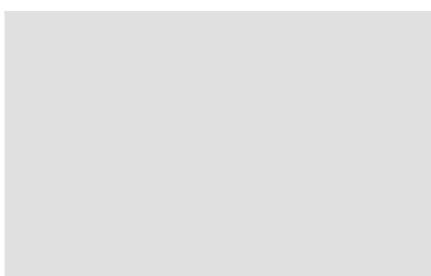


Trimmer 4A est une ébavureuse à commande numérique conçue pour les angles de cadres en PVC à 4 axes intercalés avec cycle automatique qui, dûment configurée, est en mesure de vérifier les dimensions de la pièce à usiner. Elle est dotée d'une lame de 275mm de diamètre qui, grâce à différents programmes d'usinage, assure le nettoyage de l'angle extérieur de divers profilés. TRIMMER 4A dispose par ailleurs d'une unité supérieure et d'une unité inférieure munies d'un couteau pour le nettoyage des cordons, ainsi que d'une unité supérieure et d'une unité inférieure dotées de couteaux pour le nettoyage des angles intérieurs. L'usinage des angles intérieurs et extérieurs peut être complété par les unités de perçage/fraisage supérieure et inférieure destinées au nettoyage des angles ou des rainures du joint. Les unités d'usinage sont programmables indépendamment les unes des autres à l'aide d'un PC CNC qui contrôle la programmation des profilés et le fonctionnement de la machine, en mode manuel ou automatique. Dûment configurée à l'aide des outils nécessaires, la machine peut usiner n'importe quel type de profilés standard, en acrylique et pelliculé. Trimmer 4A est disponible dans trois modèles : version manuelle, version semi-automatique (avec table de retournement) et version automatique (avec table de retournement et table d'évacuation).



Système de connexion par bus de terrain 03

Système de manutention du cadre 04



Trimmer 4A

Ebavureuse

01

Étalonnage intérieur et blocage extérieur

La précision garantie par Emmegi aux ébavureuses pour PVC est obtenue grâce à l'application d'une butée à commande numérique qui permet à l'angle du cadre d'être étalonné sur la machine par rapport à l'intérieur du cadre, ce qui présente le double mérite d'assurer son centrage et de ne pas avoir de restrictions concernant l'éventuelle différence de largeur des profilés qui constituent le cadre. Relativement à cette solution, le serrage de l'angle est assuré par l'action indépendante de deux dispositifs de serrage (horizontal et vertical) montés sur deux chariots dont le déplacement le long de deux chemins perpendiculaires étalonne l'angle dans le sens de travail de la machine.

02

Ergonomie et sécurité

Un soin tout particulier a été apporté aux aspects ergonomiques de la machine: les lignes novatrices de celle-ci se veulent la synthèse du besoin de protection et d'accessibilité. La machine a été pré-équipée pour être reliée à un dispositif d'aspiration des copeaux, aussi bien dans la zone principalement concernée par la production (lame pour le nettoyage de l'extérieur de l'angle) que dans la zone inférieure de la machine où s'accumulent les résidus d'usinage.

03

Système de connexion par bus de terrain

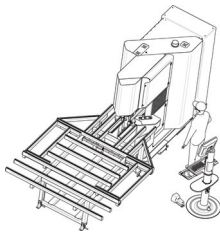
L'interconnexion entre l'unité centrale, les périphériques et les groupes d'usinage repose sur l'utilisation d'un bus de terrain. Cette solution a permis de réaliser à distance des fonctions de contrôle et de supervision directement sur les groupes d'usinage en réalisant simultanément un câblage structuré extrêmement simple et accessible et en garantissant une accessibilité rapide et intuitive pour l'entretien, grâce à un réseau de communication efficace entre les différents composants mécaniques, pneumatiques et électroniques de la machine.

04

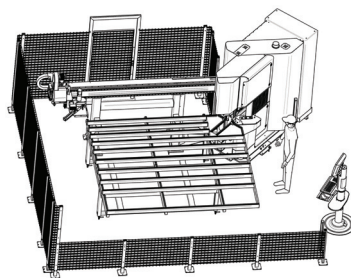
Système de manutention du cadre

Le défi qui consiste à concentrer toutes les opérations de manutention du cadre dans un dispositif capable de garantir des phases de positionnement hautement dynamiques et l'emplacement précis de la pièce au cours de toutes les phases d'usinage a été relevé par le manipulateur à 4 axes (versions semi-automatique et automatique). Ce système est indépendant du module d'usinage qui abrite les outils prévus pour le cycle de nettoyage, ce qui rend son rattrapage aisé (un simple pré-équipement électrique suffit) sur des machines manuelles. S'agissant d'un dispositif à axes commandés, les paramètres du cycle d'alimentation, de rotation et de déchargement de la pièce sont automatiquement optimisés par la commande numérique en fonction des dimensions et du volume du cadre qui doit être déplacé. Le résultat : une durée de cycle minimale et toute la précision et l'attention voulues pour les surfaces qui entrent au contact de la machine.

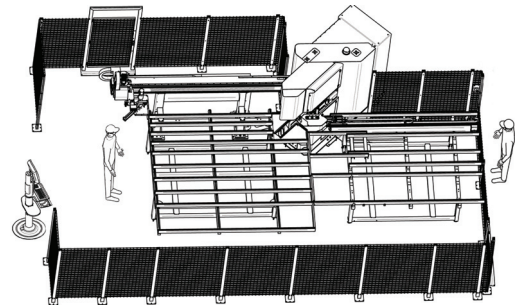
Version MANUELLE



Version SEMI-AUTOMATIQUE



Version AUTOMATIQUE



FONCTIONS

Positionnement manuel du cadre (version MANUELLE)

•

Positionnement automatique du cadre avec table de retournement (version SEMI-AUTOMATIQUE / AUTOMATIQUE)

•

CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Dimension maximum du cadre alimenté manuellement	illimitée
Dimensions maximum du cadre alimenté automatiquement (table de retournement en option) (mm)	2.300 x 2.300 (2,7 kg/m) 2.500 x 2.500 (2,5 kg/m)
Dimension minimum du cadre, mesure extérieure (mm)	350 x 350
Dimension minimum du cadre, mesure intérieure (mm)	210 x 210
Hauteur maximum du profilé (mm)	120 200 (en option)
Hauteur minimum du profilé (mm)	40
Largeur maximum du profilé (mm)	150
Diamètre de l'arbre porte-lame (mm)	32
Vitesse de la lame (selon diamètre de la lame) (tours/min.)	0 ÷ 12.000
Diamètre de la lame (mm)	275
Puissance du moteur (kW)	2,4
Postes disponibles pour unités supérieures / inférieures	5 / 5

SURFACES USINABLES

Avec outil lame (profilé extérieur)	1
Avec unité supérieure et inférieure avec couteau (surface supérieure et inférieure, profilé intérieur)	3
Avec unité de fraisage (surface supérieure et inférieure)	2

DISPOSITIFS DE SECURITE ET DE PROTECTION

Enceinte de protection pour TRIMMER 4A semi-automatique et automatique

•