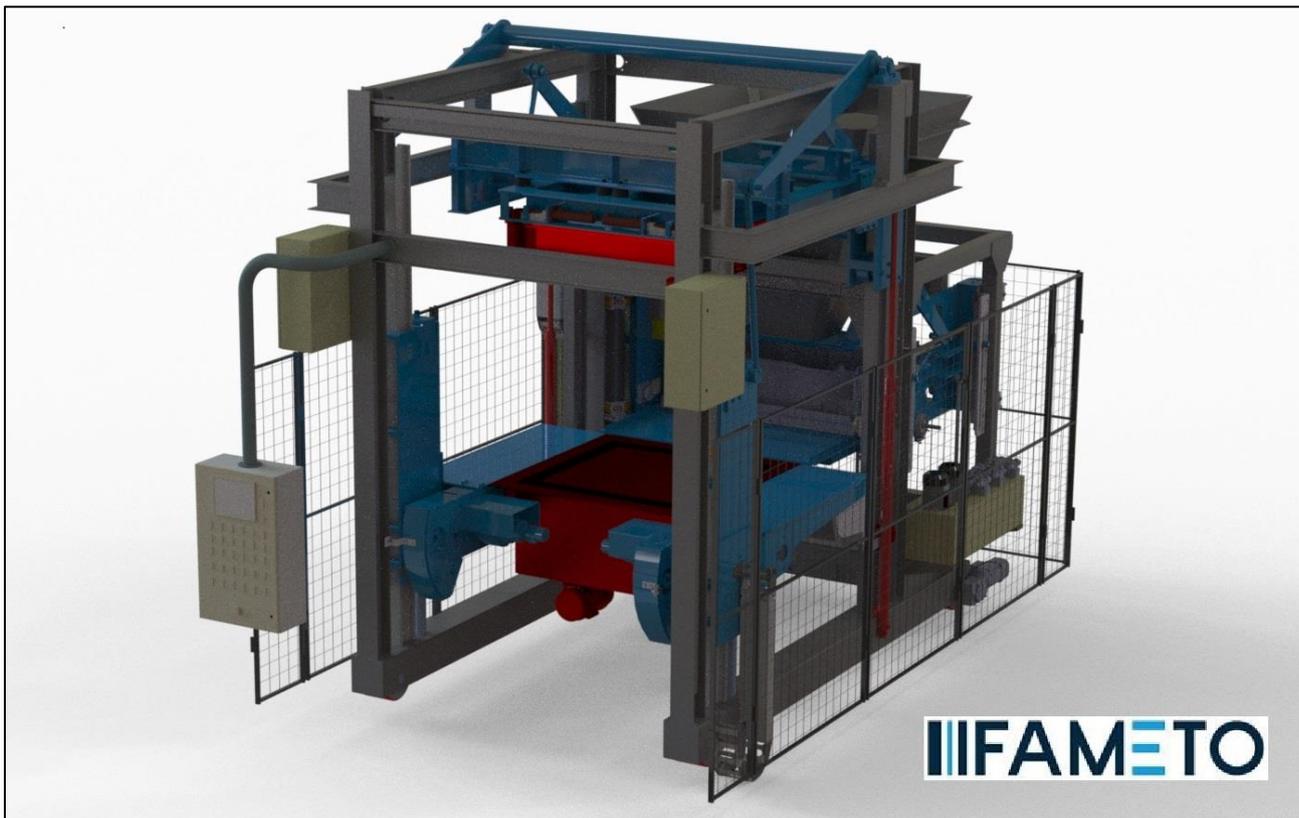


BOULLEVILLE, le 03/06/2024

## MACHINE UNI-VERSA 1P



La machine UNI-VERSA-1P :

Est une machine de démoulage immédiat, complète et autonome permettant la fabrication de pièces en béton.



Permet de réaliser des petites et grandes séries de différentes pièces



- Production estimée de 4\* à 30\*\* cycles par heure
- Remplacement du moule en 2 heures
- Permet de fabriquer une grande variété de produits

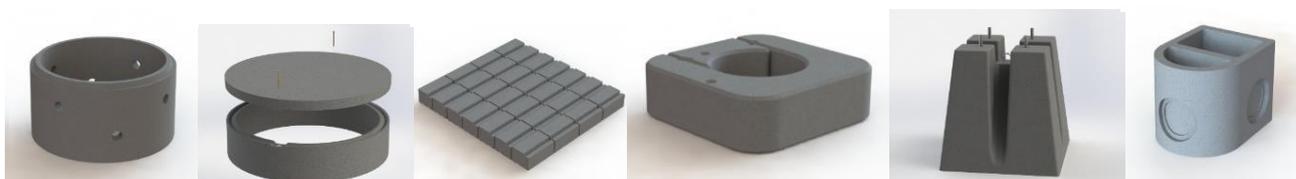


Possibilité de fabriquer plus de 40 types de produits standard

Hauteur du produit entre 50 et 750 mm

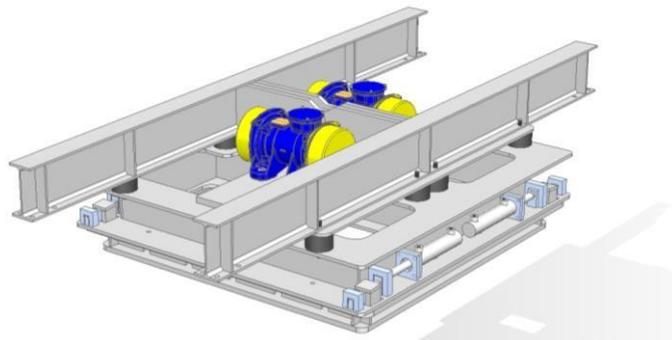
Dimensions maximales de production : 1300x1300 mm

Poids maximum du produit : 800 kg



*liste non exhaustive des pièces fabriquées*

- Offre des options pour améliorer la qualité du produit, les temps de cycle et les postes de travail ergonomiques.



*vibrateurs sur le pilon*

Autres options d'amélioration de la qualité et de la productivité  
*Other options for improving quality and productivity*

- Huilage automatique des moules

Autres options d'amélioration de l'ergonomie  
*Others options for ergonomics improvements*

- Système de talochage robotique
- Offre des solutions et des équipements à transformer en une gamme complète de fabrication.

La machine UNI-VERSA 1P travaille sur une piste en béton sans aucuns rails. Est dotée de dispositif pour changer de piste une fois arrivé au but de la zone disponible. Une roue directrice vient baissée arrière et permet une rotation de la machine.

Viens alimentée parmi d'une benne installée sur un chariot élévateur.

En option est possible installer une sonde de niveau dans la trémie pour faire un appel à la centrale de bétonnage.

Dans le tableau ci-dessous vous pouvez avoir une estimation de la capacité de fabrication pour de boîte de branchement avec la machine UNI-VERSA 1P.

Regards avec 2 empreintes externes et 1 empreinte interne					
Regards	Dim int	Dim ext	h	Qté	Prod/Heure
30	240	300	270	8	152
40	330	410	330	6	72
50	400	470	330	4	72
60	500	600	400	2	36
70	600	700	400	2	36
Regards avec 3 empreintes internes					
Regards	Dim int	Dim ext	h	Qté	Prod/Heure
30	240	300	270	12	230
40	330	410	330	9	170
50	400	470	330	4	72
60	500	600	400	4	72
70	600	700	400	2	36



La machine UNI-VERSA 1P est la solution pour la production en série de produits en béton de haute qualité ; voici les caractéristiques principales :

OUTILLAGE ET TECHNOLOGIE DISPONIBLE <i>TOOLS AND TECHNOLOGY AVAILABLE</i>	Versions UNI-VERSA
	1P
Démoulage direct / <i>Direct demoulding</i>	
Démoulage par retournement / <i>Demoulding by turning</i>	X
Pilon / <i>Press</i>	X
Tapis / <i>Belt concrete distribution</i>	
Tiroir / <i>Drawer to fill concrete</i>	X
Vibrateur sur pilon / <i>Vibrator on press</i>	X
Variation amplitude vibration / <i>Vibration amplitude variation</i>	
Variation fréquence vibration / <i>Variation frequency vibration</i>	X
Adaptation automatique hauteur moule du tiroir / <i>Automatic adaptation drawer mold height</i>	
ACCESSOIRES OPTIONNELS <i>OPTIONAL ACCESSORIES</i>	
Cabine anti-bruit / <i>Anti-noise cabin</i>	O
Equipement de manutention de sortie de produits frais / <i>Output handling equipment for fresh products</i>	
Empileur fin ligne sortie produit / <i>Stacker end line output product</i>	
Equipement d'entrée des planches dans la machine / <i>Equipment input boards in the machine</i>	
Empileur de planches / <i>Stacker of planks</i>	
Changement moule automatique / <i>Automatic mold change</i>	
Deuxième tiroir pour double couche / <i>Second drawer for double layer</i>	
Hydraulique avec variation de vitesse / <i>Hydraulic with speed variation</i>	
Robot pour armature / <i>Robot for reinforcement</i>	
Robot pour huilage moules / <i>Robot for oiling moulds</i>	
Robot pour insertion anneaux de base / <i>Robot for bottom ring insertion</i>	
Système de talochage / <i>Float system</i>	O
Tecnologie OVERMOLD / <i>OVERMOLD technology</i>	O
Blocage planches / <i>Pallet clamping</i>	O

X included  
O optional

La machine UNI-VERSA 1P est composée des éléments suivants :

- Un tiroir de distribution de béton qu'assure une grande vitesse et une qualité de fabrication élevée. Le tiroir comporte 2 agitateurs synchronisés qui maintiennent le béton mou. Deux racleurs (avant et arrière) recueillent le béton et nettoient le haut du moule. Le tiroir est mobile, il est placé au début sous la trémie en béton. Le tiroir est rempli et se déplace vers le moule pour le remplissage. Une fois terminé, le tiroir se déplace d'avant en arrière pour permettre le démoulage. Il court sur des rails fixés une partie sur le bâti fixe une autre sur les flancs mobiles de la « 1P ». Il est entraîné par des vérins hydrauliques.
- Tous les moules sont fournis de vibrateurs boulonnés à son châssis. Une étude scrupuleuse du point de fixation permet une bonne transmission des vibrations au béton. La vibration est facilement adaptée avec le système d'automatisation qui permet un contrôle de la fréquence de travail dans chaque phase de compactage.

Tous les moules, pendant la vibration et le remplissage, sont en appui sur la base du châssis de la machine et suspendu sur des silentblocs. Ils ne sont pas attachés au dispositif de soulèvement et rotation pendant cette phase. Seulement quand le moule doit être soulevé et tourné pour le démoulage, 4 pions, actionné par des vérins prennent le moule sur le flanc et le bloquent sur les bras mobiles. Ce système réduit considérablement la transmission des vibrations aux organes mécaniques et prolonge leur durée de vie.

Le contre-moule est boulonné à la presse de la machine.

- Le démoulage est effectué par un processus de rotation : dans le cas où une planche devrait être nécessaire pour produire les éléments, elle sera placée sur le dessus du moule au moyen d'une potence que sera embarqué sur la machine. (Optionnel et non cité) L'ensemble moule tourne jusqu'à ce qu'il arrive au sol. Le moule monte, et le produit frais reste sur le sol. **La plupart des produits n'ont pas besoin d'une planche pour le démoulage.**
- Un pilon avec deux vibrateurs est installé et permet la finition de la surface supérieure. À la fin de la phase de remplissage et de compactage, il descend et s'enfonce dans le béton, ce qui donne la forme voulue. Ce processus augmente le compactage du produit.
- Une armoire de commande est placée devant la machine. Un écran tactile permet de régler les paramètres de remplissage et de vibration. La position des éléments de la machine est gérée par des transducteurs linéaires. Cela minimise les capteurs installés sur la machine et élimine les réglages et les problèmes inhérents aux capteurs. Tous les paramètres de la machine sont enregistrés comme "données de recette" pour chaque moule. Le démarrage de la machine et les lancements en fabrication sont donc immédiats et sans aucun réglage électrique manuel.
- Le système hydraulique se compose de deux pompes qui permettent un travail avec des mouvements exécutés en même temps, en fonction des besoins du produit. Un réservoir capable muni de refroidissement à l'air permet de travailler en continu.
- La machine se déplace sur le sol au moyen de 4 roues, dont 2 sont entraînées par un moto-réducteur. Une roue directrice est placée au centre d'un côté de la machine et mis en contact avec le sol par un vérin hydraulique. Avec cette roue il est possible de changer de piste ou d'ajuster la direction. Les roues sont en gomme grand charge et ne craignent pas les cayeux que puissent tomber de la machine.
- Le système de contrôle permet de réaliser le programme plus performant pour chaque produit de manière simple. Depuis l'écran toutes les phases sont sous contrôle.

## TECNOLOGIE "OVER MOLD"

(optionnel)

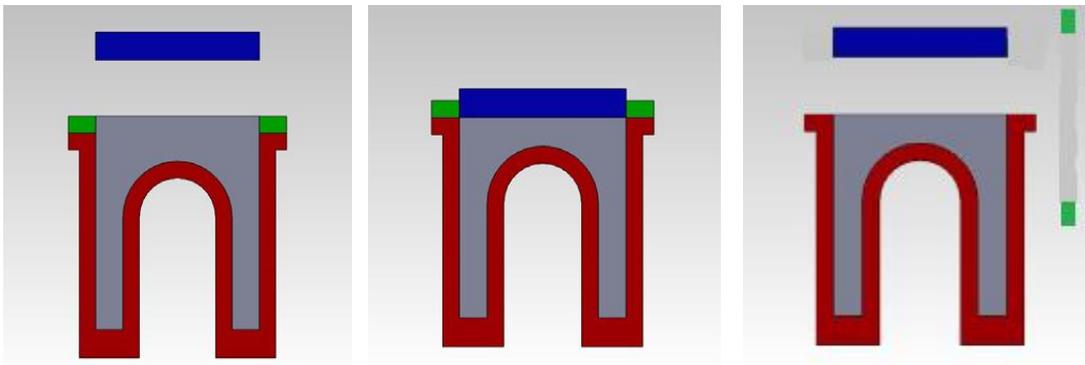
Avec cette technologie la machine UNI-VERSA 1P réalise des éléments spéciaux.

Cette technologie consiste dans superposer une extra épaisseur sur le moule(rouge), une tôle de l'épaisseur nécessaire(vert), que fait fonction de réservoir pour le beton.

Après le remplissage le contre pilon baisse et produit une forte compression (bleu) en compactant le beton jusqu'arriver au niveau du moule sans la tôle supplémentaire.

Le pilon monte, le "overmold" sort de la zone du moule pour permettre les opérations de démoulage.

Cette technique permet un fort compactage et un plus vite remplissage du moule. C'est une technique utilisable pour certain produit.



UNI-VERSA 1P DATA

DESCRIPTION	DESCRIPTION	UNITE	DONNEES
Dimension produit - hauteur	<i>Product dimensions - height</i>	mm	50 : 750
Dimension produit - en plan	<i>Product dimensions – off plants</i>	mm	1300X1300
Poids max. produit	<i>Weight of product</i>	kg	800
Poids max. moule	<i>Weight of mould</i>	kg	800
Temps de cycle estimé	<i>Estimated cycle time</i>	s	120 : 600
Dimension planches	<i>Pallet dimensions</i>	mm	1500 x 1500 x 50
Capacité trémie	<i>Hopper capacity</i>	m3	1.5
Hauteur trémie	<i>Hopper height</i>	mm	3450 mm
Force max. vibration	<i>Max. vibration force</i>	kN	45
Fréquence	<i>Frequency</i>	rpm	0 : 4500
Puissance vibration *	<i>Vibration power</i>	kW	4.8
Puissance centrale hydraulique	<i>Hydraulic power</i>	kW	11+11
Puissance totale installée	<i>Total power</i>	kW	34

\* Les vibrateurs font partie des moules. Ici est marquée seulement la puissance maximale pouvant être installée.