

LA SÉRIE ADVANTAGE

Machine à tuyaux en béton avec compaction bidirectionnelle

Besser a développé sa gamme Advantage de machines bidirectionnelles pour la fabrication de tuyaux afin de répondre aux besoins des fabricants.

Caractéristiques:

- Permet différents modes d'alimentation en matériau.
- Accès facile pour l'entretien périodique et le changement rapide d'accessoire.
- Réduction des projections de matériau qui réduit le temps de nettoyage.
- Durée d'installation réduite grâce à une coque en acier pour y couler la fondation.



MODÈLE ADVANTAGE	DIAMÈTRE	LONGUEUR MAXIMALE
A-36	8"-36" (200 mm-900 mm)	8' (2.5 m) or 10' (3 m)
A-48	8"-48" (200 mm-1200 mm)	8' (2.5 m) or 12' (3.5 m)
A-60	12"-60" (300 mm-1500 mm)	8' (2.5 m) or 12' (3.5 m)
A-84	18"-84" (450 mm-2100 mm)	8' (2.5 m) or 12' (3.5 m)

Les machines BiDi de la Série – A, combinent les technologies ultramodernes de fabrication de tuyaux avec système éprouvé d'entraînement, utilisant une tête à rouleaux bidirectionnelle, donnant un tuyau avec une excellente adhérence de l'armature au béton, un compactage supérieur et un aspect amélioré.

**BESSER**
Trusted Since 1904

UN AVANTAGE DE PRODUCTION UNIQUE

Qualité, du personnel hautement expérimenté, la stricte application des instructions concernant la qualité pendant la projection, la production, l'assemblage et le test du matériel. L'ensemble du matériel Besser est fabriqué avec des machines de précision, assurant une qualité constante.

Durabilité, le bâti en acier a été conçu en utilisant la méthode des éléments finis (MEF) modélisée par ordinateur pour assurer la stabilité. Le bâti en acier soudé est fabriqué de robustes tubes rectangulaires en acier avec un entretoisement interne. Les piliers logent et protègent les cylindres et les conduites hydrauliques et électriques, tandis que la conception ouverte à trois piliers facilite l'accès pour l'entretien périodique et le nettoyage. La conception de la machine a éliminé la plupart des zones d'accumulation de matériau et les couvertures ont été ajoutées pour protéger les composants des chutes de matériau.

Flexibilité, Les machines ADVANTAGE peuvent produire tous les types de joints entre tuyaux ronds y compris le joint de mortier pour mur plan, le joint mastic, le joint plat, le joint torique confiné, le joint en D, le joint à insérer par pression, le joint de profilé intégré et en saillie. Une variété de types de tuyaux peut être fabriquée: armés, non-armés, paroi fine, sans oublier les sections spéciales telles que les chanfreins et les rehausses de regard de visite. La fonction standard de longueur variable permet de produire différents produits dans une même série de production.

Photo de la couverture : Le Modèle A-48 machine Advantage avec Vision 3 complète automatisée de la machine. La série de machines à tuyau combine la technologie avancée de production avec le système utilisant les têtes à rouleaux bidirectionnels pour produire une qualité supérieure.



Vue latérale du modèle Advantage A-60, illustrant la configuration exclusive à trois piliers. Cette conception permet de déverser le matériau dans la trémie soit par l'arrière (comme ici), soit par les côtés.

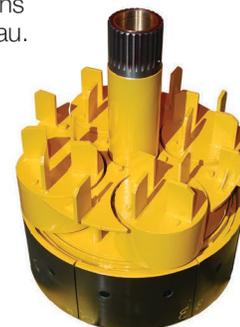
CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Système d'entraînement de la tête à rouleaux bidirectionnelle

Le système d'entraînement avec tête à rouleaux bidirectionnelle comporte deux transmissions hydrostatiques indépendantes pour l'entraînement de la tête à rouleaux et de la traverse. Le système est constitué de deux composants principaux: une unité d'entraînement de traverse et un groupe moteur de traverse séparé. Le groupe moteur de traverse est monté sur le bâti de la machine au niveau du convoyeur, ce qui assure une transmission efficace de la puissance de la traverse et facilite l'accès pour la maintenance et l'entretien. Le groupe moteur est insonorisé par un capotage. Selon l'option demandée, la machine accepte soit des têtes à rouleaux à changement rapide BIDI, soit des têtes classiques à bride.

Trémie d'alimentation et convoyeur

La capacité de la trémie varie selon la taille de la machine. Les coins arrondis de la trémie permettent d'éviter l'accumulation de matériau. Un revêtement par pulvérisation est disponible en option pour améliorer l'écoulement du matériau, faciliter le nettoyage et prolonger la durée de vie de la trémie. Tous les roulements et rouleaux du convoyeur à entraînement hydraulique sont étanchéistés et lubrifiés en usine pour réduire l'entretien au minimum. L'ensemble de convoyeur est monté sur des rouleaux et positionné hydrauliquement par le superviseur de la machine afin d'optimiser l'acheminement de matériau vers la tête à rouleaux. Une bande de convoyeur sans couture avec bordures moulées permet d'éviter les projections de matériau.



Assemblage à plaque tournante

La plaque tournante ronde est équipée de rouleaux de support fuselés sur le périmètre et d'un ensemble de rouleau central pour le centrage et le support. La table intègre des postes de fabrication de tuyaux avec des découpes précisément positionnées pour les plaques de centrage inférieures rabattables, ce qui permet de changer rapidement d'accessoire. Le tourneur de plaque comprend un moteur électrique à engrenage qui permet un démarrage et stop doux et un indexage exact. Un pont recouvre la partie comprise entre la plaque tournante et le plancher de l'usine afin de faciliter le nettoyage.

Plaque supérieure autonettoyante

La plaque supérieure autonettoyante présente un fond entièrement usiné et des fixations captives permettant un montage rapide et précis des plaques de centrage supérieures, gabarits de languettes et rainureurs de joint torique. Les lames autonettoyantes tournent automatiquement à l'intérieur de la plaque tournante afin d'empêcher l'accumulation de matériau. La course de la plaque supérieure s'adapte à différentes longueurs de moule, jusqu'à 0,3 m (1'). L'alternance des longueurs est gérée automatiquement.



La fonction du vibreur hydraulique à impact vertical donne une compaction efficace du béton dans la cloche. L'utilisation du vibreur aussi réduit le temps du cycle de la cloche et élimine l'anneau collecteur et l'entretien associé.



L'ensemble hydraulique de l'empaqueteuse à cloche de centrage peut recevoir des accessoires vibrants/rotatifs support à changement rapide, ce qui permet d'optimiser la qualité et l'efficacité pour la fabrication de tuyaux. Des soufflets protecteurs sur les arbres empêche toute pénétration de débris dans le système de guidage.



Le groupe moteur de traverse déporté est monté sur le bâti de la machine au niveau du convoyeur, il est facilement accessible depuis la plateforme de travail pour la maintenance et l'entretien périodique. Un capotage assure l'insonorisation du groupe moteur tout en protégeant les composants.

Le convoyeur-diviseur à entraînement hydraulique, monté sur des rouleaux, comprend une bande sans couture et une bordure moulée pour éviter les projections de matériaux. Le grattoir de bande, la barre à buse d'eau et le détecteur de matériau infrarouge sont également montrés.



Ensemble d'empaqueteuse à cloche de centrage

L'ensemble d'empaqueteuse à cloche de centrage est équipé d'une plaque vibrante autonettoyante avec vibreur hydraulique à impact vertical pour assurer une vibration efficace de la palette et de la cloche. La plaque est montée sur des isolants en caoutchouc et intègre des points d'attache pour accessoires vibrants/rotatifs support à changement rapide. Lors des changements d'accessoire, il suffit d'engager l'accessoire vibrant/rotatif support dans les encoches de la plaque puis de le faire tourner pour le bloquer en position. En plus d'offrir un gain de temps et d'effort, l'opération peut être effectuée dans sa totalité depuis le plancher de l'usine, sans qu'il ne soit nécessaire de pénétrer dans le puits de la machine. L'ensemble intègre des tiges de butée réglables à distance, qui permettent de régler la hauteur d'engagement de l'empaqueteuse à cloche de centrage et de la palette depuis le panneau de commande de la machine. L'empaqueteuse à cloche de centrage est équipée d'une couronne d'orientation d'engrenages avec accumulateur rotatif hydraulique, qui permet à l'accessoire vibrant/rotatif support d'osciller et de tourner. L'ensemble d'empaqueteuse à cloche de centrage est fixé aux parois du puits de la machine et non au plancher. L'espace situé en dessous de l'ensemble est ainsi laissé libre, ce qui facilite l'entretien et le nettoyage. Des soufflets protecteurs sur les arbres empêchent toute pénétration de débris dans le système de guidage.

Plaque de soutien

Chaque machine BiDi est équipée d'une plaque de soutien permettant de reprendre le poids de l'ensemble de tête à rouleaux et de l'ensemble de gabarits de languettes oscillant ou de l'anneau de centrage supérieur lors des opérations de changement, d'entretien ou de nettoyage.

Améliorations en option



Installation de la coque d'acier en option pour puits de fondations, avec escalier droit. La coque permet de réduire le travail de coffrage sur mesure et les frais d'installation.

Coque pour puits de fondations

Une coque en acier pour puits de fondations est disponible afin de réduire le travail de coffrage sur mesure et les frais d'installation. La coque coffre toutes les parois du puits jusqu'au plancher de l'usine. Une fois le béton coulé, les panneaux en acier deviennent partie intégrante des fondations. Des plaques de montage sont fournies pour tous les principaux composants, y compris le bâti de la machine et l'ensemble d'empaqueteuse à cloche de centrage. De nombreuses configurations d'accès aux puits sont également disponibles. Si le sol du site ne suffit pas au soutènement, un jeu de panneaux supplémentaires peut être fourni pour coffrer la coque externe du puits. Tous les panneaux sont boulonnés ensemble puis démontés pour l'expédition.

Mécanisme oscillant des gabarits de languettes

Ce mécanisme actionne les ensembles oscillants de gabarits de languettes pour la production de joints à mortier, joints à insérer par pression ou joints de profilé. L'option inclut une électrovanne. Le cylindre et les commandes.

Système de lubrification automatique

La pompe de lubrification pneumatique alimente de multiples rangées d'injecteurs qui assurent la lubrification automatique d'une vingtaine de parties vitales de la machine, à intervalles prédéfinis.

Remarque: Plusieurs options de tension et de démarreur disponibles

Commande de la machine

La machine peut être commandée soit manuellement, soit depuis le système de commande de convoyeur d'alimentation Auto-Pack, soit à l'aide du système Vision 3 pour une automatisation complète.

Vision 3 utilise un automate programmable industriel (API) comme dispositif de commande électronique à semi-conducteurs. Des programmes polyvalents contrôlent le cycle de base de la machine ainsi que de nombreuses fonctions intégrées: calendriers d'entretien, diagnostic des problèmes, capacité mémoire étendue pour le stockage et le rappel des informations de réglage pour 200 tailles de tuyaux et configurations. Le paramétrage de la machine s'effectue par le biais d'un écran tactile couleur sur console autonome. Cette console intègre également un moniteur vidéo couleur à écran plat permettant au superviseur de al machine de suivre le processus de fabrication grâce à trois caméras de surveillance in circuit fermé.

Les spécifications et plans suivantes correspondent au modèle Advantage A-60 x 8' (2.5 m). Pour les spécifications des autres modèles Advantage, adressez-vous à votre représentant commercial Besser.

Capacité de la machine

- Diamètre de tuyau: 12" - 60" (300 mm - 1500 mm)
- Longueurs de tuyau: 1' - 8' (0.3 - 2.5 m)

Spécifications de la machine

- Capacité de la trémie: 4.6 cu yd (3.5 m³)
- Convoyeur d'alimentation: entraînement hydraulique (vitesse variable)
- Vitesse du tourneur d'emballageuse à cloche de centrage: 18 tr/min (maximum)
- Vibreur de l'emballageuse à cloche de centrage: Impact vertical 3600 tr/min
- Entraînement hydraulique

Traverse BiDi

- Moteur principal 200 hp (149): 3000 tr/min (50 Hertz) ou 3600 tr/min (60 Hertz)
- Vitesse du tasseur: 75 - 375 tr/min

Circuits hydrauliques

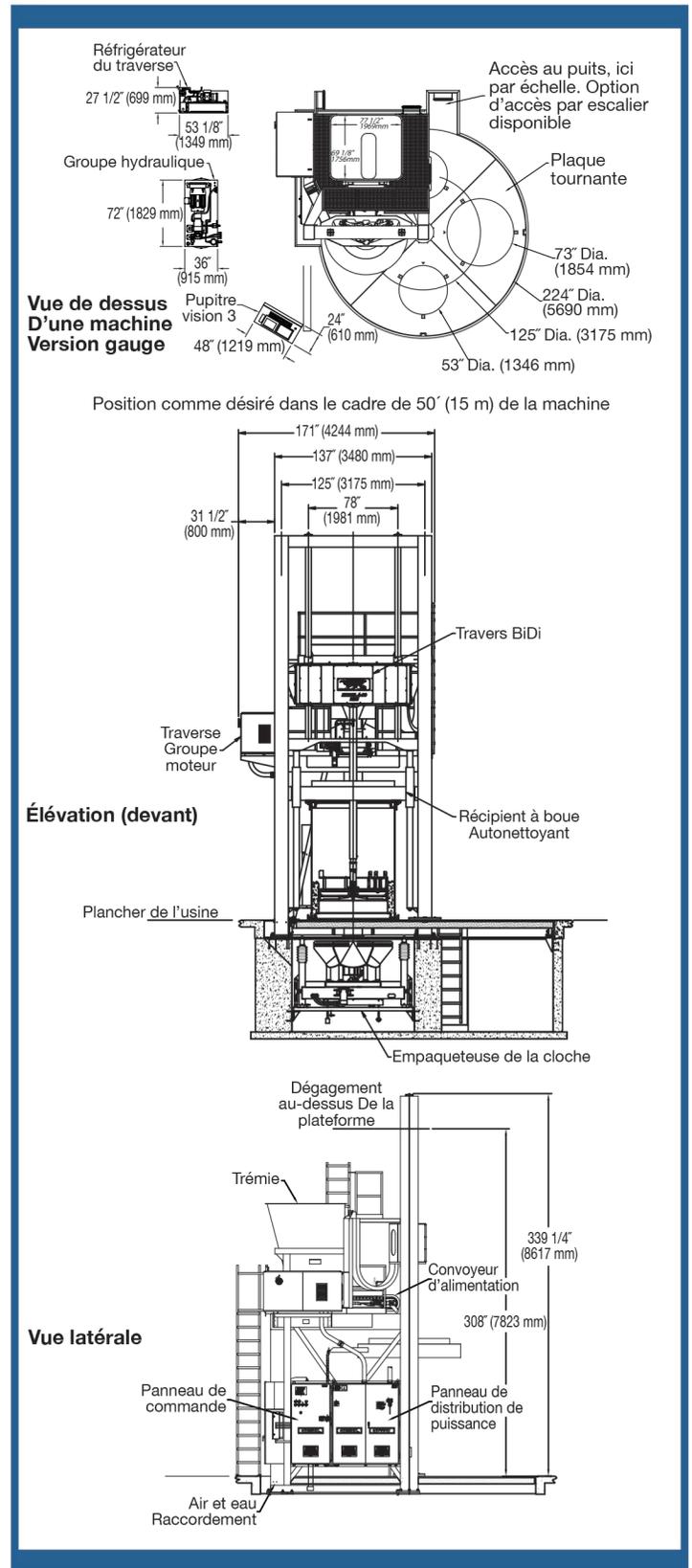
- Groupe hydraulique: 60 hp (45 kW)
- Capacité du réservoir hydraulique: 200 gal (757 L)
- Vérins du monte charge principal: diamètre de 4" (102 mm)

Spécifications pour l'expédition

- Dimension du bâti à l'expédition: 3.7 m x 3.7 m x 9 m (12' x 12' x 29'8")



801 Johnson Street
Alpena, Michigan 49707 USA
+1.989.354.4111 sales@besser.com
besser.com



Pour mieux voir, tous les capuchons de protection, dispositifs de précaution et signes ne sont pas nécessairement montrés, certain matériel dans cette brochure est disponible contre un supplément. Il est possible que depuis le temps de l'impression, quelques informations dans cette brochure ont été mis à jour, demandez votre représentant de vente Besser pour les détails.