



Tambour-sécheur-enrobeur d'asphalte modèle 5424



GÉNÉRALITÉS

CONCEPT ET PRODUCTION : Le tambour-sécheur-enrobeur modèle 5424 d'ALmix est de conception à courant parallèle et avec un dessin qui inclut des palettes spéciales boulonnées en arête de poisson pour une efficacité maximum de séchage et de mélange, une température de cuve inférieure et une consommation en combustible réduite. Ce mélangeur est conçu pour produire 50 à 100 tonnes par heure (TPH) selon les caractéristiques des agrégats et d'humidité. Plus spécifiquement, le matériel de chantier précité est garanti pour produire 75 TPH de mélange à 300 °F à partir de matériel dont la teneur initiale en humidité est de 5 %, à une altitude inférieure à 1 500 pieds au-dessus du niveau de la mer.

TAMBOUR-SÉCHEUR-ENROBEUR: Le tambour de 54 po diamètre x 24 pieds de long est construit à partir de plaques d'acier épaisses de 5/16 po. Le tambour est entraîné sur galets par deux (2) moteurs de 15 CV par le biais de quatre (4) démultiplications à barre. Le châssis principal est fait d'une carrosserie autoporteuse en acier structural lourd, dont les longerons supportent les galets et le tambour. Quatre (4) galets de 12 po de diamètre x 5 po de face sont usinés et traités à la chaleur à 500 Brinell et sont pourvus de roulements à rouleaux de type sphériques de 2-15/16 po de diamètre. Chaque assemblage de galet est monté sur une plaque en acier de 1 po d'épaisseur qui permet à l'assemblage d'être ajusté en une unité. Les galets entraînent deux bandages d'acier épais de 2 po, forgés d'une pièce. La coque du tambour est renforcée par des bandes d'acier épaisses de 1/4" po dans la région où les bandages se coincent dans celle-ci. Deux rouleaux de guidage de 12 po de diamètre sont fournis pour

assurer une position de fonctionnement adéquate pour l'assemblage du tambour-sécheur-enrobeur. Le tambour est monté selon la pente opérationnelle sur le châssis principal, éliminant une élévation coûteuse au moment de l'installation. Le matériel est déchargé du tambour par des palettes balayeurs en acier anti-abrasif à travers une chute de décharge latérale. Un joint étanche à l'air fait de courroie haute température est installé entre le tambour et la chute de décharge.

CONVOYEUR GICLEUR: Un convoyeur d'entrée de 18 po x 10 pd de long de type gicleur actionné par un moteur de 3 CV par le biais d'une démultiplication à barre reçoit l'agrégat du convoyeur d'alimentation à froid et l'amène au tambour sous l'assemblage du brûleur. Ce transporteur relativement rapide élimine les bouchons et pertes de chaleur correspondant aux chutes d'entrée normales.

ASSEMBLAGE BRÛLEUR : Le tambour-sécheur-enrobeur modèle 5424 utilise l'assemblage brûleur Hauck StarJet. Le brûleur est capable de brûler toute qualité de fuel, de gaz naturel, de PL liquide et de rebut combustible liquide. L'assemblage brûleur comprend un ventilateur haute efficacité, haute altitude, entraîné par un moteur de 25 CV, à contrôle de température automatique et avec des mesures de protection de la flamme. La capacité du brûleur est de 27,9 MBTU/H. La pompe à combustible est entraînée par un moteur de 1/2 CV.

COLLECTEUR À SACS: Le système de contrôle de la pollution comprend une chute de décharge très développée sur le tambour-sécheur-enrobeur connectée à l'entrée de la chambre de répartition du filtre à manche. Cette vaste surface assure

la retombée de particules relativement grandes enduites d'asphalte avant leur entrée dans le filtre à manche. Les canalisations entre le filtre à manche et le tambour sont faites de plaques d'acier de 3/16 po d'épaisseur. Les conduits qui raccordent le filtre à manche au ventilateur d'extraction sont conçus pour fournir une baisse minimum de pression. Le collecteur de poussière de type filtre en tissu modèle 231 est conçu pour traiter 20 000 CFM à une vitesse à la face du filtre de 5,5 et à une température de fonctionnement de 280-350 degrés F. La conception des sacs est de type à double paroi avec 152 sacs de 6 po de diamètre x 7 pieds de long formant 2 184 pieds carrés de tissu. Les sacs sont en fibre NOMEX de 14 onces avec 13 % de fibre de verre pour fournir une meilleure filtration des particules submicroniques. La surface du sac est flambée avant fabrication pour s'assurer une meilleure libération du gâteau pendant l'opération de nettoyage. Les sacs et les cages sont conçus pour un retrait aisé par le haut au moyen de portes articulées avec joint d'étanchéité.

SYSTÈME DU MÉLANGE DE L'ASPHALTE

GÉNÉRALITÉS: Le tambour-sécheur-enrobeur modèle 5424 comprend le système de contrôle du malaxage Millennium d'ALmix. Au centre de ce système de contrôle se trouve un ordinateur compatible avec les ordinateurs personnels d'IBM actionnant un PLC professionnel. Le Millennium Control est caractérisé par une interface opérateur complètement graphique pour montrer l'état complet de l'ensemble d'un coup d'oeil. Millennium est un système conçu pour Windows utilisant la technologie « pointer cliquer ». Le système conserve l'information, les con-



Tambour-sécheur-enrobeur d'asphalte modèle 5424



stantes du système et les calibrages des balances en cas de panne de courant ou d'arrêt d'un disque dur.

FORMAT: Le système comprend un écran quadrichrome VGA de 17 po et un clavier de 101 touches. L'opérateur utilise l'écran pour prérégler le pourcent-



age d'asphalte liquide désiré dans le mélange, le pourcentage de matériel récupéré désiré dans le mélange, des délais séparés de temps de démarrage et d'arrêt pour l'injection d'AC, le pourcentage de tolérance d'asphalte liquide et la teneur prédéterminée d'humidité pour chaque agrégat. Les articles suivants seront affichés à l'écran vidéo : TPH de

l'agrégat pour chaque agrégat, TPH d'agrégat total au point d'injection de l'asphalte, TPH de l'asphalte liquide, TPH du mélange total, % désiré des agrégats et d'asphalte, % réel des agrégats et d'asphalte, total des tonnes accumulées de chaque agrégat, total des tonnes accumulées d'asphalte liquide, total des tonnes accumulées de mélange, FPM du convoyeur incliné et température de l'asphalte liquide.

ÉQUIPEMENT DE MALAXAGE: L'assemblage de la pompe à asphalte consiste en une pompe à asphalte de 2 po à enveloppe chauffante, à déplacement positif, entraînée par un moteur 3/60/460v de 3 CV et un entraînement à vecteur de flux. Après la pompe se trouve une valve de dérivation à enveloppe chauffante, à 3 voies, mise en action par cylindre pneumatique pour amener l'asphalte au tambour (en passant par le compteur) ou pour la rediriger vers le réservoir. Ensuite il y a une deuxième pompe à asphalte, à enveloppe chauffante, à déplacement positif, qui est utilisée comme compteur pour contrôler la vitesse de l'asphalte. L'exactitude et la durabilité de cette deuxième pompe à encodeur optique la rendent de loin supérieure aux compteurs de courant d'asphalte traditionnels. La compensation de température est réalisée par le système de contrôle

Millennium. L'ensemble pompe et compteur est monté sur patins pour positionnement sur le col de cygne du réservoir d'asphalte.

OPTIONS:

- Configurations de conception fixe ou portative de la machine de chantier d'asphalte
- Systèmes à 1 ou à 2 réservoirs d'alimentation à froid – montés sur châssis avec tambour-sécheur-enrobeur
- Systèmes à 2, 3 ou 4 réservoirs d'alimentation à froid
- Matériel autoporteur de contrôle de la pollution
- Filtre à manche ou collecteur humide
- Variété de silos de stockage d'asphalte et de convoyeurs à palettes ; unités portatives auto-dépliables ou unités fixes
- Réservoirs d'asphalte portatifs ou fixes, avec systèmes de chauffage à mise à feu indirecte ou directe
- Plusieurs options de fonctionnalité de contrôle de l'équipement de malaxage y compris : Contrôle automatique de l'alimentation, stockage de concept de mélange multiple, alarme de tolérance d'agrégat vierge et compensation de la température de l'asphalte

