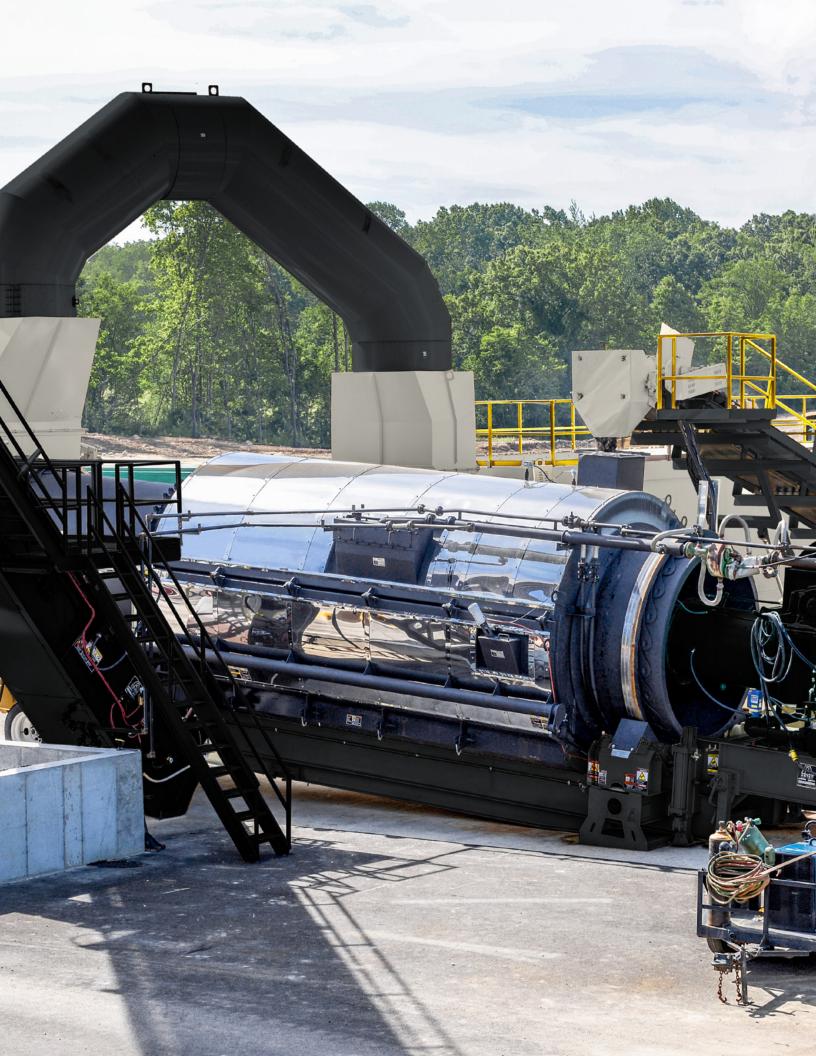
SÉCHEUR-MALAXEUR D'ENROBÉS SÉRIE DOUBLE BARREL®







ASTEC

Tambour-sécheur-malaxeur

DOUBLE BARREL®

Astec vous offre le tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel, qui présente une longueur d'avance sur tous ses concurrents. Le Double Barrel allie les technologies les plus modernes en matière d'enrobage à chaud et tiède, en plus des autres atouts indéniables d'Astec. Bénéficiez d'une productivité garantie et obtenez des enrobés de qualité supérieure tout en réduisant vos coûts d'exploitation par tonne et en respectant les réglementations environnementales les plus strictes. Transférable ou mobile, chaque version offre les mêmes performances élevées.

Double Barrel®TRANSFÉRABLE

Jusqu'à 50 % de recyclés

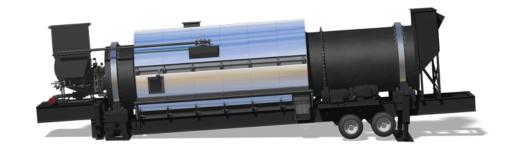


TAILLE DU TAMBOUR	CHAMBRE DE MALAXAGE	T U.S./H (T/H)
6 pi x 33 pi (1,8 m x 10 m)	19 pi (5,8 m)	200 (181)
7 pi x 38 pi (2,1 m x 11,6 m)	22 pi (6,7 m)	300 (272)
8 pi x 41 pi (2,4 m x 12,2 m)	22,5 pi (6,9 m)	400 (363)
9 pi x 47 pi (2,7 m x 14,3 m)	22,5 pi (6,9 m)	500 (454)
10 pi x 50 pi (3 m x 15,2 m)	22,5 pi (6,9 m)	600 (544)

Double Barrel®

MOBILE

Jusqu'à 50 % de recyclés

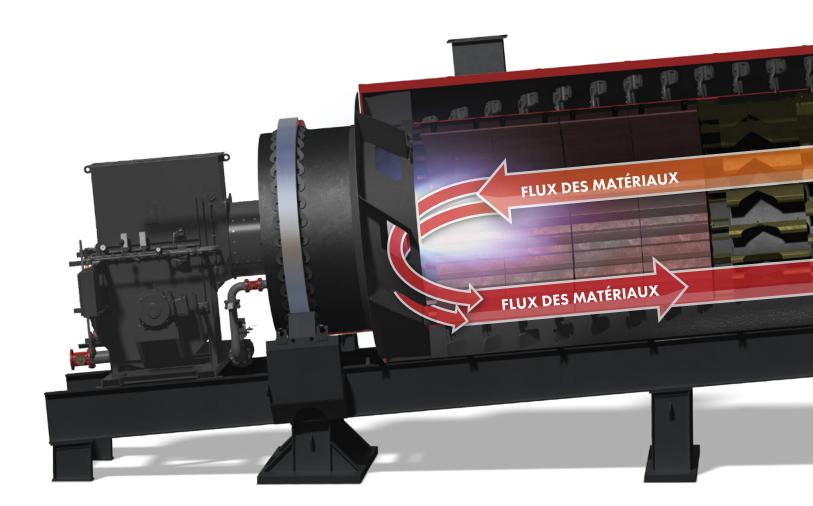


TAILLE DU TAMBOUR	CHAMBRE DE MALAXAGE	T U.S./H (T/H)
6 pi x 33 pi (1,8 m x 10 m)	19 pi (5,8 m)	200 (181)
7 pi x 37 pi (2,1 m x 11 m)	19 pi (5,8 m)	300 (272)
8 pi x 38 pi (2,4 m x 11,6 m)	21 pi (6,4 m)	400 (363)

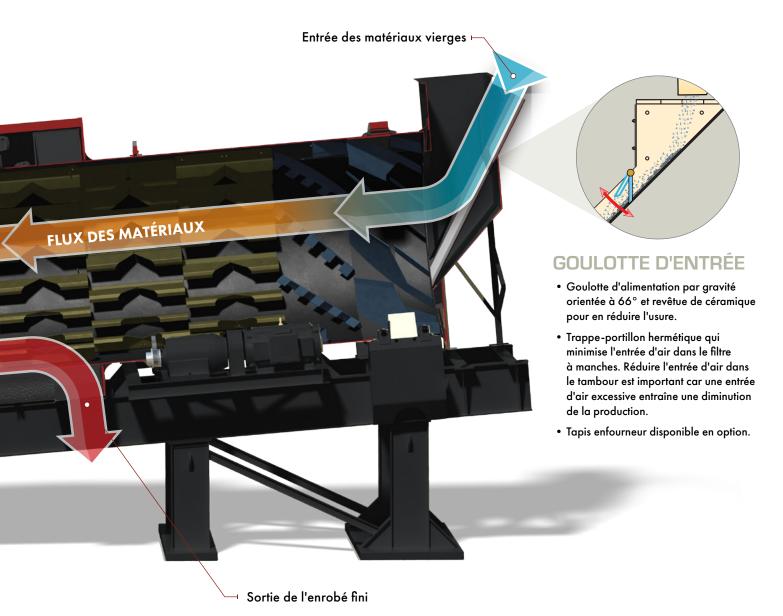
FLUX DES MATÉRIAUX

Le convoyeur introduit les agrégats dans le tambour par la trappe-portillon, ce qui réduit l'entrée d'air dans le tambour. Les agrégats traversent ensuite une série d'aubes à effet de voile qui leur transfèrent la chaleur du brûleur, puis passent du tambour intérieur à la coque du tambour extérieur où des palettes ajoutent de manière séquentielle les recyclés, le liant bitumineux liquide et les fines/additifs dans un environnement sans flamme. Les ingrédients y sont malaxés sur le reste de la longueur du tambour avant d'être évacués vers le convoyeur à raclettes.





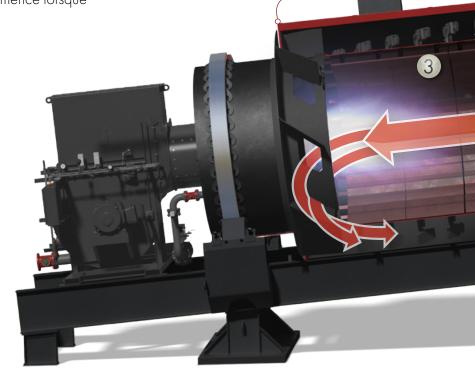




SÉCHAGE (TAMBOUR INTÉRIEUR)

Le tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel d'Astec est conçu pour que les agrégats avancent dans le processus de mélange avec un maximum d'efficacité. Le séchage des agrégats vierges, première étape du processus, a lieu dans le tambour intérieur. Le processus de séchage commence lorsque

les agrégats vierges pénètrent dans le tambour intérieur à travers une goulotte d'alimentation par gravité hermétique. La trappe-portillon hermétique empêche l'entrée d'air dans le tambour tout en laissant passer les agrégats. Revêtue de céramique, la goulotte d'entrée est orientée selon un angle qui permet aux matériaux de s'écouler librement dans le tambour. Les matériaux sont propulsés à travers les zones de séchage par des aubages de nouvelle conception. Une fois séchés et chauffés, les agrégats quittent le tambour par des ouvertures qui les conduisent à la chambre de malaxage extérieure.

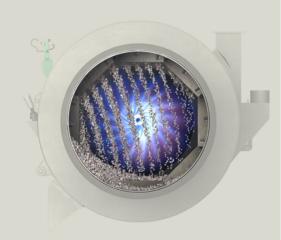




AUBES DE CONDITIONNEMENT

Désagrègent tout amas ou motte de matériaux à mesure que les agrégats entrent dans le tambour.

Les fines ont tendance à s'agglutiner lorsqu'elles sont humides, en particulier en présence d'argiles. Les aubes de conditionnement brisent ces amas de matériau agglutiné afin de permettre aux particules de s'écouler librement.





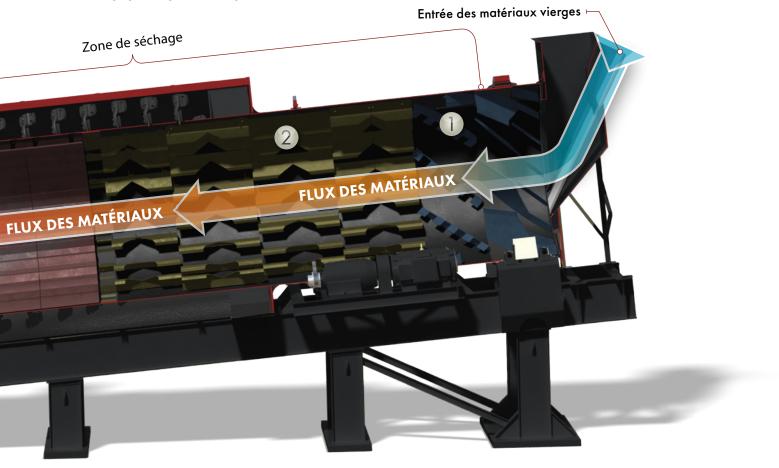
AUBES EN V

Assurent une meilleure uniformité du voile d'agrégats à travers le flux de gaz au cours du processus de séchage, pour une plus grande variété d'enrobés et de débits.

L'encoche en V des aubes permet au matériau de se déverser correctement hors des aubes dès le début de la rotation. Le matériau présent dans le godet continue de se déverser jusqu'à la fin de la rotation. C'est ce qui permet de produire un voile de matériaux uniforme. L'aube en V est aussi plus large qu'une aube classique, ce qui lui permet de transporter le même volume d'agrégats malgré l'encoche.

CHAMBRE DE SÉCHAGE ALLONGÉE

Le tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel intègre la chambre de séchage la plus longue du secteur. Toute la longueur du tambour est utilisée pour le séchage des agrégats vierges. Cette longue chambre de séchage permet aux agrégats vierges d'être intégralement séchés.







AUBES DE COMBUSTION

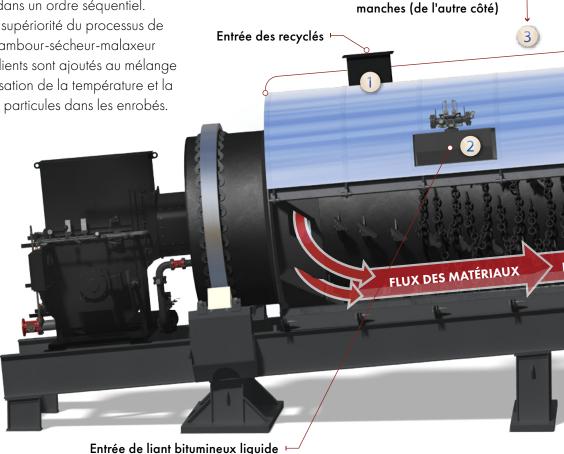
Empêchent les agrégats d'être en contact avec la flamme tout en répartissant les matériaux afin de maximiser le transfert de la chaleur rayonnante.

Les aubes de combustion sont en acier inoxydable, un matériau bien plus résistant que le traditionnel acier au carbone. Elles se superposent, créant ainsi un bouclier qui réduit le transfert de la chaleur rayonnante sur la coque du tambour et empêche toute surchauffe.



MALAXAGE (TAMBOUR EXTÉRIEUR)

Pour obtenir systématiquement un mélange de qualité, il est essentiel d'ajouter les matériaux dans un ordre séquentiel. C'est justement là où se trouve la supériorité du processus de malaxage séquentiel unique du tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel d'Astec. Les ingrédients sont ajoutés au mélange dans un ordre qui favorise l'égalisation de la température et la distribution uniforme de toutes les particules dans les enrobés.



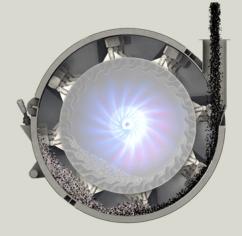
Illustrée avec le système d'enrobés tièdes en option



ENTRÉE DES RECYCLÉS

Les recyclés sont ajoutés aux agrégats dans la chambre de malaxage.

Premier élément introduit dans la séquence de malaxage, les recyclés pénètrent dans la chambre de malaxage par une ouverture qui leur est réservée. Les recyclés, qui peuvent être des recyclés d'enrobés, des bardeaux de toiture, des granulés de caoutchouc ou un mélange de ces matériaux, sont chauffés au contact des agrégats vierges chauds.



MALAXAGE SÉQUENTIEL

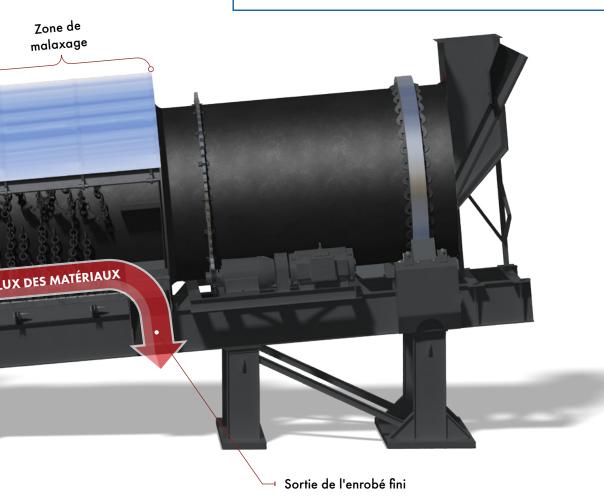
ENTRÉE DU BITUME LIQUIDE

Entrée des fines du filtre à

Le liant bitumineux liquide est injecté dans la chambre de malaxage par l'entrée de liant bitumineux ou par le système d'enrobés tièdes en option.

Lorsque les matériaux vierges et recyclés sont à la bonne température et intimement mélangés, le liant bitumineux liquide est injecté dans la chambre de malaxage. À mesure que le mélange se déplace à travers la chambre de malaxage, il est constamment brassé par les palettes de malaxage.

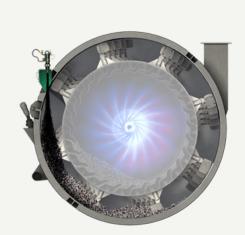
Le malaxage séquentiel assure que les ingrédients sont ajoutés au mélange chaud dans un ordre qui favorise l'égalisation de la température et la distribution uniforme de toutes les particules dans les enrobés.





CHAMBRE DE MALAXAGE ALLONGÉE

La chambre de malaxage particulièrement longue d'Astec permet d'allonger les durées de malaxage ce qui, combiné au malaxage séquentiel d'Astec, assure une incorporation uniforme et homogène de tous les matériaux dans le mélange.

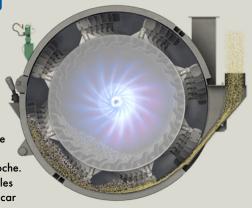




ENTRÉE DES FINES DU FILTRE À MANCHES

Les fines du filtre à manches sont ajoutées en dernier afin qu'elles n'absorbent pas le liant bitumineux liquide avant que celui-ci ne soit réparti sur les agrégats.

Les fines du filtre à manches et autres additifs entrent en dernier dans la chambre de malaxage et sont incorporés dans l'épaisse couche de bitume enrobant la roche. Le malaxage séquentiel d'Astec évite que les fines n'absorbent trop de liant bitumineux car celui-ci a déjà été amplement réparti avant leur introduction.







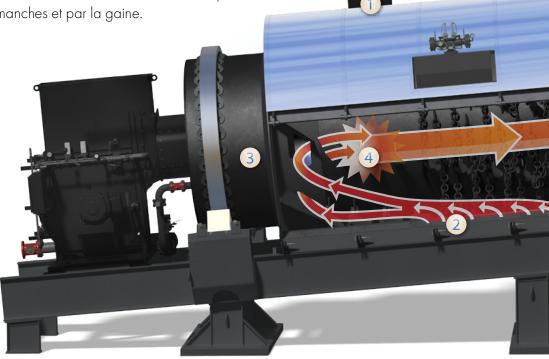
Flux de gaz

HYDROCARBURES ET VAPEUR

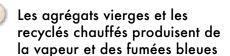
De la vapeur est constamment produite à mesure que des recyclés sont introduits et chauffés. C'est l'une des clés du succès du tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel dans le traitement des recyclés : la vapeur enveloppe les agrégats vierges et les recyclés surchauffés, en déplaçant ainsi l'oxygène. Par conséquent, le facteur d'oxydation des enrobés est réduit.

Lorsque les recyclés sèchent, des émissions de fumées bleues peuvent également être produites avec la vapeur. Le ventilateur du filtre à manches a pour rôle d'aspirer cette vapeur et ces fumées bleues dans la flamme du brûleur.

Les hydrocarbures contenus dans les fumées bleues sont incinérés alors que la vapeur est évacuée dans le filtre à manches et par la gaine.



Les recyclés entrent (2) dans le tambour



3 La vapeur et les hydrocarbures sont attirés dans la flamme



FILTRE À MANCHES AÉROPULSÉ

Les filtres à manches aéropulsés éliminent plus de 99,95 % des particules se trouvant dans les gaz† et réduisent les émissions à moins d'un quart des normes EPA. Au cours du décolmatage, des tuyauteries à air envoient des poussées d'air comprimé dans deux rangées de manches à la fois. Sous l'effet du choc et du flux de retour momentané produits par l'air comprimé pulsé, les manches de la section se dilatent et rejettent le gâteau de poussière qui s'est accumulé à leur surface et peut ainsi se détacher et tomber dans la trémie.

†Performances en matière d'émissions typiques mais pas garanties



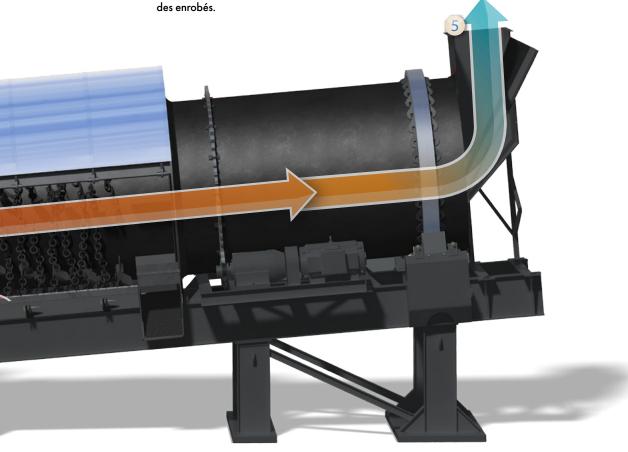
VAPEUR

À mesure que les recyclés se chauffent au contact des agrégats chauds dans la chambre de malaxage, l'humidité qu'ils dégagent est évacuée sous forme de vapeur. La vapeur déplace l'oxygène dans la chambre de malaxage, réduisant le risque d'oxydation



FILTRE À MANCHES

La vapeur venant du tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel passe dans le filtre à manches et est évacuée par la gaine.



- 4 Les hydrocarbures des fumées sont brûlés par la flamme du brûleur
- 5) La vapeur et les fines sortent du tambour par la gaine d'évacuation dans le filtre à manches

FILTRE À MANCHES À IMPULSION INVERSÉE

Les filtres à manches à jet d'air inversé utilisent un registre et un touret rotatif pour forcer l'air directement dans les manches à l'opposé du débit d'air normal. Le décolmatage s'effectue en isolant une seule section de manches filtrantes, puis en inversant le flux d'air qui les traverse, entraînant ainsi une légère expansion. La poussière accumulée se déloge des manches et tombe dans la trémie située en dessous. La séquence de décolmatage et le timing sont réglables à partir de la cabine de commande.



CARACTÉRISTIQUES

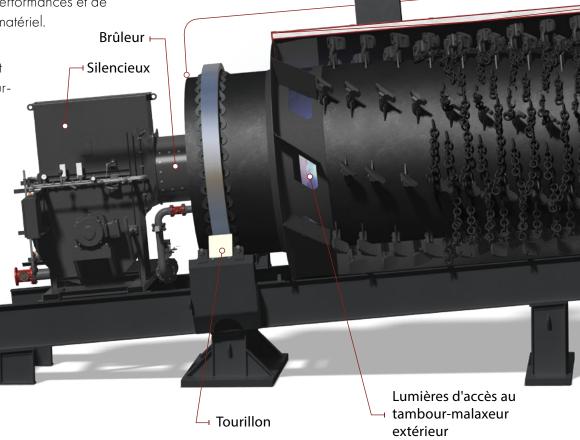
Après des centaines de millions de tonnes de production d'enrobés, le tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel d'Astec s'avère être le tambour-sécheur-malaxeur le plus fiable et le plus économique dont peuvent disposer les producteurs.

Un goujon situé dans la base de chaque galet est aligné très exactement avec le centre du tambour grâce à l'angle que forme la base avec le châssis. La base du galet pivote autour du goujon, ce qui permet de maintenir aisément un contact frontal entre la couronne Acier résistant à la chaleur

et le galet lors des réglages. Un bon alignement des galets

est synonyme de meilleures performances et de durée de vie plus longue du matériel.

Deux couronnes en acier massif entourent le tambour et supportent le tambour-sécheurmalaxeur Double Barrel.





TOURILLONS

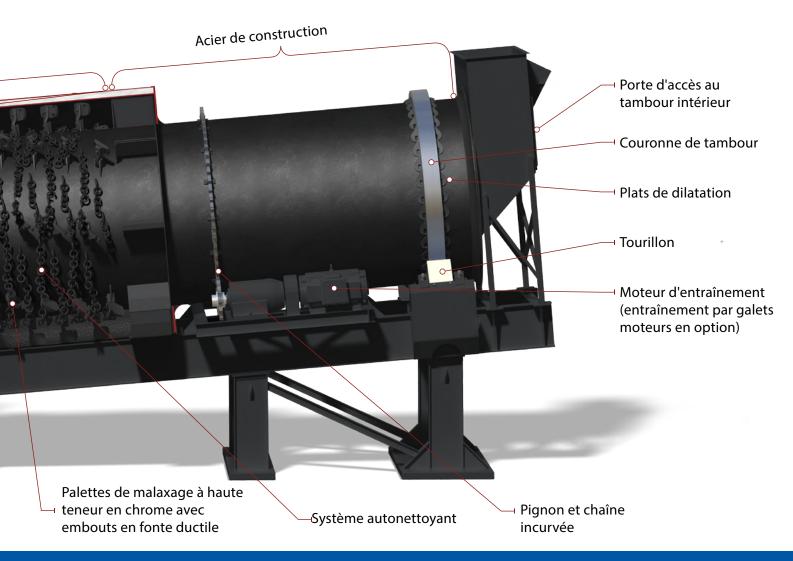
Galets en acier ajustables avec paliers pour usage ferroviaire.



COURONNES DU TAMBOUR

Forgées à chaud à partir de billettes massives d'acier allié et soumises à un usinage de précision, les couronnes fonctionnent sans à-coups.

Un entraînement à chaîne incurvée est équipé d'une chaîne à rouleaux pour usage intensif avec des plaques excentrées et des douilles cémentées. Ces composants d'entraînement pour usage intensif sont faits pour durer.





BUTÉES GUIDES

Des butées guides de chaque côté de la couronne maintiennent le tambour en position.

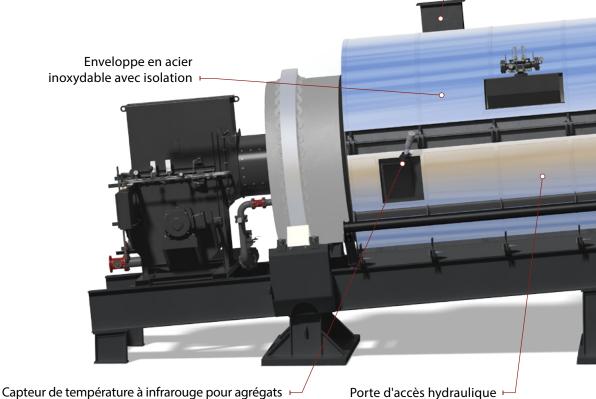


ACCÈS AU SÉCHEUR

L'intérieur du tambour-sécheur est accessible par une porte située au niveau de l'alimentation.

CARACTÉRISTIQUES

Les coûts d'entretien du tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel sont faibles par rapport aux modèles concurrents car Astec utilise des matériaux résistants à l'usure. Les palettes à haute teneur en chrome et traitées thermiquement du malaxeur et les plaques d'usure se trouvant dans la zone de malaxage résistent à des tonnes et des tonnes de matériaux abrasifs. Le côté brûleur du tambour et la coque extérieure de la chambre de malaxage sont en acier faiblement allié très robuste offrant une excellente résistance à la chaleur et revêtu de plaques d'usure au niveau des zones d'usure critiques.





ENTRÉE DES RECYCLÉS

Les recyclés pénètrent directement dans la chambre de malaxage sans entrer en contact avec le flux de gaz chaud du sécheur. Comme les recyclés sont chauffés par les agrégats chauds et non pas par le brûleur, le tambour-sécheur-malaxeur Double Barrel fonctionne proprement, même avec 50 % de recyclés. Une goulotte de dérivation spéciale est prévue pour diriger aisément les recyclés vers un chargeur ou camion pendant le nettoyage des trémies ou l'étalonnage.



Entrée des recyclés

ISOLATION ÉPAISSE

Une isolation de 100 mm d'épaisseur située sous l'enveloppe extérieure de la chambre de malaxage réduit la perte de chaleur et augmente l'efficacité. Une isolation en fibre de céramique résistante à la température est également utilisée dans les zones critiques soumises à de fortes chaleurs.

PALETTES DE MALAXAGE

Les palettes boulonnées à haute teneur en chrome avec embouts en fonte ductile assurent une longue durée de vie sur le terrain.







CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EN OPTION

Une fois chauffés et séchés, les agrégats quittent la chambre de séchage pour pénétrer dans la chambre de malaxage. À ce stade, un capteur à infrarouge mesure la température des agrégats chauds et règle automatiquement la puissance du brûleur afin de les maintenir à la température requise. Cette caractéristique exclusive d'Astec permet de maîtriser plus facilement les températures des enrobés et de rendre leur production conforme aux spécifications.



PORTE D'ACCÈS HYDRAULIQUE

Une grande porte hydraulique permet d'accéder facilement aux palettes et embouts de malaxage depuis l'extérieur du tambour de séchage.





Double Barrel® X

TAMBOUR-SÉCHEUR AVEC MALAXEUR EXTERNE

Le système Double Barrel X sépare le processus de séchage de celui de mélange, offrant ainsi un outil très fiable pour la réutilisation des recyclés. Un système Double Barrel X permet à une centrale de traiter des enrobés tièdes et chauds contenant jusqu'à 50 % de recyclés sans développer d'opacité au niveau de la gaine.





MALAXEUR À HÉLICE À DEUX ARBRES

Une fois séchés et chauffés, les agrégats vierges sont intimement mélangés aux recyclés et aux fines et quittent le sécheur-malaxeur du tambour pour entrer dans un malaxeur à hélice externe.*

C'est alors que le liant bitumineux liquide est ajouté. Le liant bitumineux liquide n'étant injecté qu'au niveau du malaxeur externe, pratiquement aucun dépôt n'est produit dans le sécheur.

Combiné à un système d'enrobés tièdes Astec, le système Double Barrel X produit des enrobés tièdes.



^{*}un tambour rotatif est disponible en option

Double Barrel® XHR

MALAXEUR EXTERNE À FORTE TENEUR



TECHNOLOGIE DE MALAXAGE

Le Double Barrel XHR emploie deux technologies de malaxage qui ont fait leurs preuves depuis plus de 25 ans dans le secteur de l'enrobage à chaud :

- La chambre de malaxage extérieure sur le sécheur mélange doucement les recyclés aux agrégats chauds et secs en optimisant le transfert de chaleur et de liant entre les recyclés, les agrégats et certains additifs dans un milieu pauvre en oxygène.
- Le malaxeur externe mélange vigoureusement le liant bitumineux liquide vierge ainsi que d'autres ingrédients.

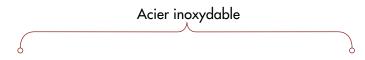


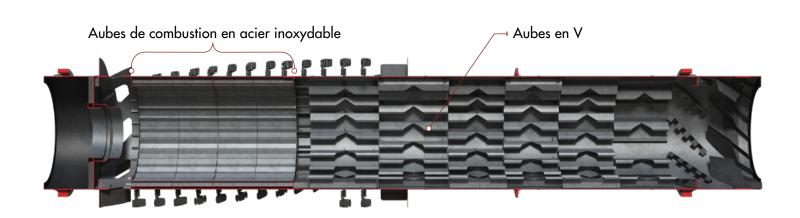
SÉCHEUR D'AGRÉGATS À FORTE TENEUR EN RECYCLÉS AVEC MALAXEUR EXTERNE

Le système Double Barrel XHR produit des enrobés contenant jusqu'à 65 % de recyclés *.

Le Double Barrel XHR produit des enrobés de qualité avec une forte teneur en recyclés. Pour cela, il utilise à la fois une chambre extérieure sur le tambour et un malaxeur externe, combinés au système de contrôle de température des gaz à la gaine V-Pac™ pour maintenir la température des gaz d'échappement la plus basse possible lors de la production d'enrobés à forte teneur en recyclés. Un tambour et des aubes de combustion en acier inoxydable résistent aux températures plus hautes associées à la production d'enrobés à forte teneur en recyclés. Tous les systèmes de malaxage Double Barrel XHR sont équipés en série du système d'enrobés tièdes d'Astec.

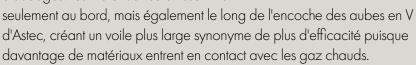
*65 % de recyclés basés sur une humidité de 5 %

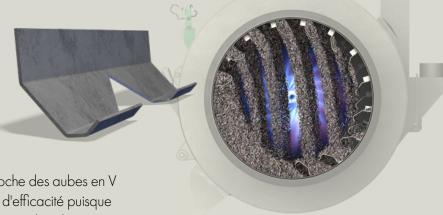




SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE DES GAZ À LA GAINE $V\text{-PAC}^{\text{TM}}$

Le système de contrôle de température des gaz à la gaine V-Pac d'Astec utilise des aubes en V et un tambour à entraînement à fréquence variable (EFV) pour faciliter la production de nombreux types d'enrobés tout en contrôlant la température des gaz à la gaine sans la perte de temps et d'argent qu'occasionnent les changements d'aubages. Les matériaux se diffusent non





Brevet U.S. nº 8,863,404 B1

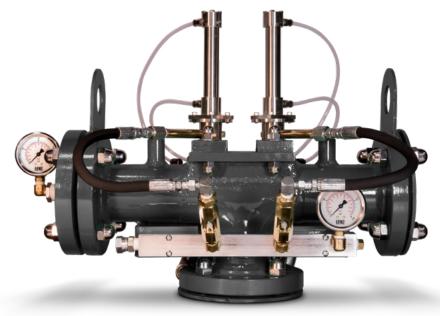




SYSTÈME D'ENROBÉS TIÈDES

ASTEC

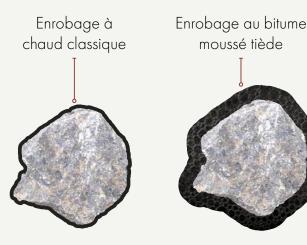
Les avantages des enrobés tièdes, tels qu'une baisse de la consommation d'énergie, des émissions réduites et l'élimination de fumées visibles, sont bien connus dans le secteur du revêtement routier. La technologie de l'enrobage tiède permet de préparer et de poser l'enrobage à des températures inférieures à celles d'un enrobage à chaud classique. Pour parvenir à ce résultat, la viscosité du liant bitumineux liquide doit rester faible à ces températures réduites. Maintenir une faible viscosité à basses températures permet au mélange de circuler librement dans les équipements de stockage, de transfert et d'application avec un compactage plus aisé.



Le système d'enrobés tièdes Astec réunit une température réduite à un coût plus faible en éliminant le besoin d'additifs ou de liant bitumineux spécial. Il injecte une petite quantité d'eau dans le liant bitumineux liquide afin de générer des bulles de vapeur microscopiques. Ces petites bulles réduisent la viscosité du liant bitumineux liquide, ce qui permet de manipuler et de travailler l'enrobé à des températures plus basses.

ENROBAGE AMÉLIORÉ

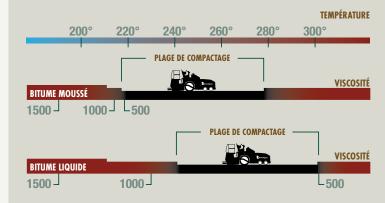
Le bitume moussé a un plus grand volume, ce qui permet de recouvrir de plus grandes surfaces avec le même volume de liquide. Le bitume est ainsi mieux réparti sur les agrégats. Des températures réduites des enrobés permettent également d'optimiser la cadence de production.





OXYDATION RÉDUITE

La production d'un enrobé à des températures plus basses génère moins d'oxydation et prolonge la durée de vie du revêtement. À chaque augmentation de température de 4 °C (25 °F), le taux d'oxydation du liant bitumineux liquide double.



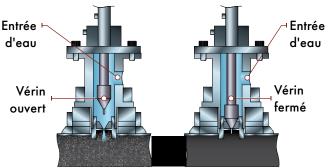
INJECTION PAR ÉLECTROVANNES

L'eau est injectée avec précision dans le système par une pompe à piston volumétrique à rétroaction. Grâce à la rétroaction, la vitesse de la pompe est modulée pour maintenir le flux d'eau approprié en fonction du flux de liant bitumineux liquide. Les commandes PLC permettent d'assurer un débit d'eau homogène et régulier à mesure que la cadence de production augmente ou diminue.

L'eau est injectée dans le liant bitumineux liquide grâce à deux injecteurs d'eau en acier inoxydable qui injectent en permanence une eau sous haute pression dans une chambre à mousse.

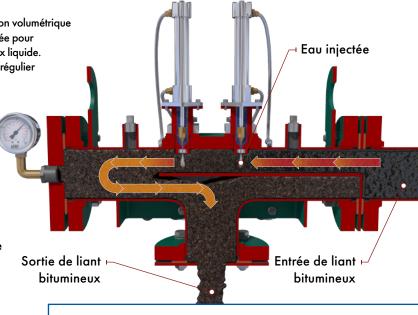
COLLECTEUR DE LIANT BITUMINEUX

Principe éprouvé et extrêmement flable



Apport d'eau dans la mousse de liant bitumineux

Pas d'apport d'eau dans le liant bitumineux liquide



Lorsque l'eau est injectée dans le liant bitumineux liquide, les gouttelettes d'eau se transforment instantanément en vapeur et créent des bulles microscopiques de vapeur qui réduisent la viscosité du liant bitumineux liquide.

RÉDUCTION DES FUMÉES BLEUES

Dans les silos photographiés ci-dessous, celui de gauche contient un enrobé à chaud traditionnel. Celui de droite contient un enrobé à plus basse température utilisant le système d'enrobés tièdes Astec. On voit très clairement moins de fumées bleues sortant du silo de droite. Moins de fumées bleues signifie moins d'émissions visibles et moins d'odeurs.

La baisse de volume des fumées bleues n'est pas uniquement applicable aux enrobés en sortie de silo, mais également sur le chantier où l'enrobé est appliqué.



CUVE À EAU

Une cuve à eau anticorrosion montée sur skid est incluse avec les systèmes d'enrobés tièdes. Un kit pour utilisation par temps froid est disponible en option, afin d'éviter tout endommagement des composants en cas d'utilisation par temps froid. Si l'alimentation en eau est coupée, une alarme de niveau d'eau bas alerte le personnel de la centrale afin que le problème soit résolu rapidement sans perdre d'enrobé. La taille des cuves à eau est basée sur les besoins des clients.



BRÛLEURS

ASTEC

Avec ses gammes de brûleurs Phoenix[®] et Whisper Jet[®], Astec offre les brûleurs les plus avancés du secteur sur le plan technologique.

BRÛLEUR WHISPER JET®

Le brûleur Whisper Jet offre une fiabilité incomparable et un entretien sans complication. Le Whisper Jet, dont la flamme est compacte, brûle du fioul ou du gaz de manière propre et efficace.



LES BRÛLEURS LES PLUS AVANCÉS SUR LE PLAN TECHNOLOGIQUE



BRÛLEUR PHOENIX® PHANTOM™

Le brûleur haut de gamme Phoenix Phantom d'Astec à très faibles émissions d'oxyde d'azote est l'un des meilleurs sur le marché : il offre les émissions de combustion et les émissions sonores les moins élevées (gaz combustibles uniquement). Le brûleur Phantom est également le produit le plus rentable en matière d'énergie électrique, grâce à des innovations telles que des entraînements à vitesse variable. En intégrant une technologie de malaxage de pointe et les toutes dernières avancées technologiques, il offre aujourd'hui le minimum absolu en matière d'émissions gazeuses.



BRÛLEUR PHOENIX® TALON II™

Le brûleur Phoenix Talon II d'Astec fait référence en termes de puissance et de rendement, tout en maintenant un niveau d'émission très faible. Grâce au silencieux en option, il est suffisamment discret pour permettre d'avoir une conversation téléphonique sur la plateforme du brûleur pendant qu'il est en marche.



BRÛLEUR PHOENIX® FURY™

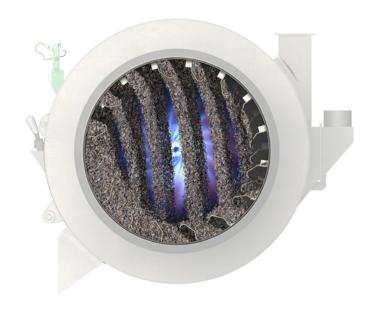
Une construction robuste, simple et accessible fait du brûleur Phoenix Fury d'Astec un excellent choix économique. Par rapport aux autres modèles à feu ouvert, le brûleur Fury fournit un niveau d'émissions et une consommation de combustible plus satisfaisants en faisant passer 50 % d'air de combustion en plus dans le brûleur.

SYSTÈME V-PAC™

en option

De nos jours, de nombreuses centrales d'enrobage produisent un large éventail d'enrobés. Produire différents types d'enrobés ou modifier le débit de manière importante peut faire varier la température des gaz à la gaine. Si ces variations de température dépassent les limites que peut supporter le filtre à manches, il est impératif d'ajuster la disposition des aubages de sorte à préserver le filtre, ce qui peut être coûteux et prendre du temps, en particulier si de nouvelles modifications doivent être apportées lorsque le type d'enrobé change.

Le système V-PAC allie des aubes en V d'Astec et un tambour à entraînement à fréquence variable (EFV) en vue d'optimiser la température des gaz à la gaine pour un large éventail de types d'enrobés, sans les coûts importants liés aux changements d'aubages. La conception unique des aubes en V maximise le transfert de la chaleur en mettant davantage de matériaux en contact avec la chaleur produite par le brûleur.



VOILE DES AUBES EN V

L'aube en V d'Astec est plus haute et intègre une encoche en forme de V. Sa taille accrue lui permet de transporter le même volume de matériaux qu'une aube classique. Les matériaux commencent à former un voile plus tôt à travers l'encoche et se diffusent non seulement au bord, mais également le long de l'encoche. Cela permet d'obtenir un voile plus uniforme, que le débit soit élevé ou faible, et donc plus efficace puisque davantage de matériaux entrent en contact avec les gaz chauds.

V-PAC

SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE À LA CHEMINÉE

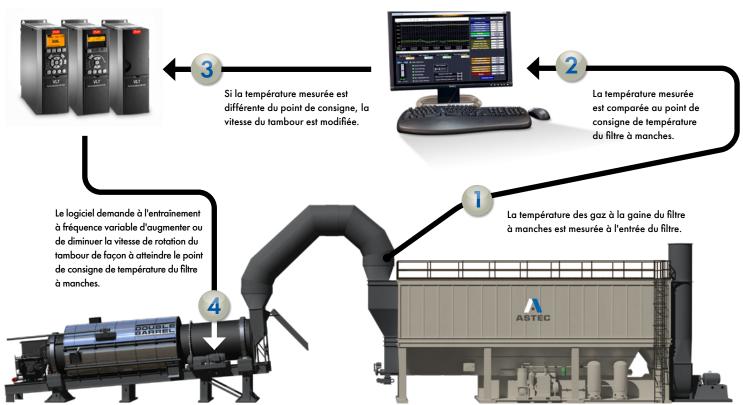
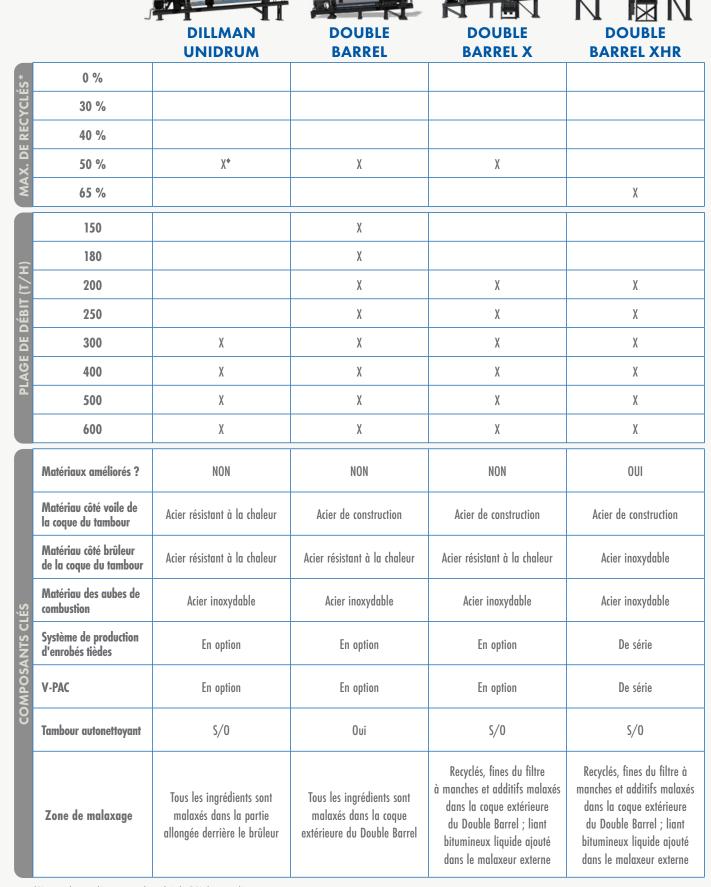


Tableau comparatif des tambours ASTEC



^{*%} max. de recyclés pour une humidité de 5 % des recyclés

^{* 50 %} de recyclés obtenus avec le système V-Pac breveté





www.astecindustries.com