Road New roads

Le magazine des utilisateurs du WIRTGEN GROUP // Nº 07











Les innovations technologiques du WIRTGEN GROUP sur la Bauma 2019 :

Parés Pour l'avenir

Contenu

















MENTIONS LÉGALES

RoadNews for new roads - Le magazine des utilisateurs du WIRTGEN GROUP | Édition : WIRTGEN GROUP, Branch of John Deere GmbH & Co. KG, Reinhard-Wirtgen-Straße 2, D-53578 Windhagen, www.wirtgen-group.com | Tribunal d'instance de Mannheim HRA 704371, n° de TVA intracommunautaire : DE 283 504 884 | Dirigeants : Domenic G. Ruccolo, Rainer Otto, Markwart von Pentz, Christoph Wigger, Dr. Thomas Peuntner | Associée personnellement responsable : John Deere GmbH, société à responsabilité limitée, siège Luxembourg, N° B 161281 au registre du commerce et des sociétés du Luxembourg | Gérants : Markwart von Pentz, Christoph Wigger, Dr. Thomas Peuntner | Rédaction : Roland Schug (responsable), Anja Sehr | Gestion des langues étrangères : Sylvia Naumann, Christine Gabelmann | En coopération avec : bilekjaeger Kreativagentur mit Zukunftswerkstatt, komplus Projektgemeinschaft für Kommunikation und Gestaltung GmbH | Les copies et la reproduction d'articles et de photos sont soumises à l'autorisation préalable du WIRTGEN GROUP. Sauf indications contraires, toutes les marques citées dans le magazine du WIRTGEN GROUP sont des marques déposées. Le WIRTGEN GROUP protège sa propriété intellectuelle, y compris les brevets, les marques commerciales et les droits d'auteur.

Éditorial

// Thème Central

Innovations Bauma 2019

WIRTGEN : grande première du recycleur à froid le plus moderne au monde, nouvelle génération de grandes fraiseuses intelligentes et nouvelle machine à coffrage glissant

VÖGELE : nouveaux finisseurs SUPER 1000(i) et
SUPER 1003(i) de la Classic Line, nouveau finisseur
SUPER 3000-3(i) de la Highway Class avec nouvelle
table fixe SB 350 et nouveautés WITOS Paving

HAMM : présentation du nouveau compacteur à pneumatiques de la série HP, nouveaux cylindres oscillants divisés

BENNINGHOVEN : tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud pour un taux d'additif de 90 + x % dans les centrales d'enrobage de la série TBA

KLEEMANN : solution télématique WITOS FleetView pour concasseurs, kits antibruit et antipoussière pour concasseurs et cribles

WIRTGEN: nouveaux Surface Miner 220 SMi et 220 SMi 3.8

// Rapport de chantier

Le succès mondial des centrales d'enrobage
BENNINGHOVEN de la série ECO qui innovent
avec une nouvelle section de malaxage et
de pesage

Mission sans risque dans une carrière grâce au compacteur monocylindre H 20i C P télécommandé

88 A Concasseurs MOBIREX EVO2 en mission de recyclage

Première mission du finisseur SUPER 3000-3i de la Highway Class

Chers lecteurs,

Dimensions colossales, puissance inouïe et diversité des machines - le secteur de la construction routière fascine dès le premier instant. Et c'est ce que réserve à nouveau l'édition 2019 de la Bauma de Munich. Pour les clients et les utilisateurs, il a toujours été fructueux de s'intéresser de plus près aux technologies du WIRTGEN GROUP. En effet, nombre de nos innovations ne se révèlent pas au premier abord - et sont même de plus en plus invisibles.

L'intelligence est désormais le concept-clé. C'est ainsi qu'il est par exemple possible à la fois d'accroître la qualité et l'efficacité du fraisage avec la nouvelle génération de grandes fraiseuses WIRTGEN équipées du « Connected Milling » et de documenter avec précision le rendement de fraisage quotidien, avec les données de consommation et le plan de situation. Dorénavant, les concasseurs et cribles KLEEMANN peuvent être équipés de la solution télématique WITOS FleetView.

BENNINGHOVEN a également doté ses centrales de type TBA d'un tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud, une technologie leader au niveau mondial en matière de recyclage d'enrobé. HAMM propose désormais sa technique d'oscillation également en cylindres divisés, ce qui procure d'indéniables avantages notamment lors du compactage en virage. Sans oublier le nouveau finisseur de la Highway Class de VÖGELE qui apporte également de nombreuses innovations intelligentes, sa dimension étant sans aucun doute l'une des caractéristiques marquantes : le nouveau SUPER 3000-3(i) maîtrise en effet la pose d'enrobé sur une largeur de 18 m, ce qui est digne d'un record mondial.

Comme vous pouvez donc le constater : le WIRTGEN GROUP donne à nouveau le meilleur de lui-même afin de susciter votre enthousiasme avec de nombreuses nouveautés mondiales, de grandes premières sur le salon ainsi que bien d'autres innovations ! Si vous venez en personne à Munich, nous sommes certains que notre stand figurera parmi les plus intéressants de votre visite. Vous retrouverez les nombreux avantages ainsi que les raisons de nos innovations dans la présente édition de ce magazine.

Nous vous souhaitons une agréable lecture de ce septième numéro des RoadNews du WIRTGEN GROUP!

Bien sincèrement,

Frankh Beh Sr

Frank Betzelt
Senior Vice President - Ventes, Marketing, Service client
WIRTGEN GROUP

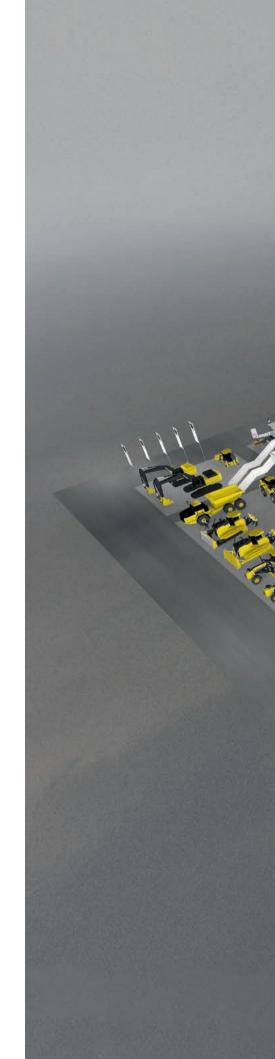
Sereins face à l'avenir

Sur le salon Bauma 2019, le WIRTGEN GROUP se présente sous la devise « SMARTSYNERGIES and Innovations » - et montre comment clients et utilisateurs peuvent en profiter.

Quels sont les avantages apportés par le WIRTGEN GROUP, groupe d'entreprises diversifiées couvrant l'ensemble de la chaîne des processus de la construction routière ? C'est à cette question que le leader technologique se propose de répondre de manière convaincante sur le salon Bauma 2019 à Munich. Le stand FS.1011 exposera de nombreuses machines innovantes et des solutions intelligentes typiques des marques spécialisées WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN et BENNINGHOVEN. En combinant leurs atouts respectifs, elles constituent la base de synergies permettant de réaliser des économies potentielles supplémentaires.

« SMARTSYNERGIES and Innovations » représente bien plus qu'une simple gamme de produits. Cette devise est également synonyme de l'étroit suivi client assuré à travers le monde par les sociétés de vente et de service qui, grâce à un vaste réseau de revendeurs, à un service sur site aux temps de réaction très courts et à un interlocuteur attitré, permettent d'établir un véritable partenariat actif avec nos clients dans toutes les régions de la planète. L'expansion permanente de l'infrastructure du groupe, les nouvelles succursales et enfin la mise en place de sites supplémentaires dédiés au service permettent aux clients d'acheter directement sur place tous les produits dont ils ont besoin pour une application spécifique. Autre point encore plus important, ils bénéficient, pour tous ces produits, d'un service assuré par un seul et même fournisseur. Les clients du WIRTGEN GROUP sont ainsi parfaitement armés pour relever tous les défis de la construction routière.

Les collaborateurs du WIRTGEN GROUP sont impatients de dialoguer avec vous afin de recueillir vos impressions sur les nombreuses premières mondiales dévoilées sur le stand! Et bien entendu, si vous n'avez pas l'occasion de vous rendre à la Bauma 2019 à Munich, ils se feront un plaisir d'en discuter personnellement avec vous une fois le salon passé. Car, comme vous le savez, « Close to our customers » reste la devise fondamentale de notre groupe d'entreprises, mais aussi de l'interlocuteur attitré de votre succursale compétente – tous les jours, et avec passion.







Efficace à long terme

Maintenir durablement les caractéristiques fonctionnelles des infrastructures routières passe par la rénovation structurelle des corps de chaussée. C'est dans cette optique que WIRTGEN a développé le puissant recycleur à froid W 380 CRi.







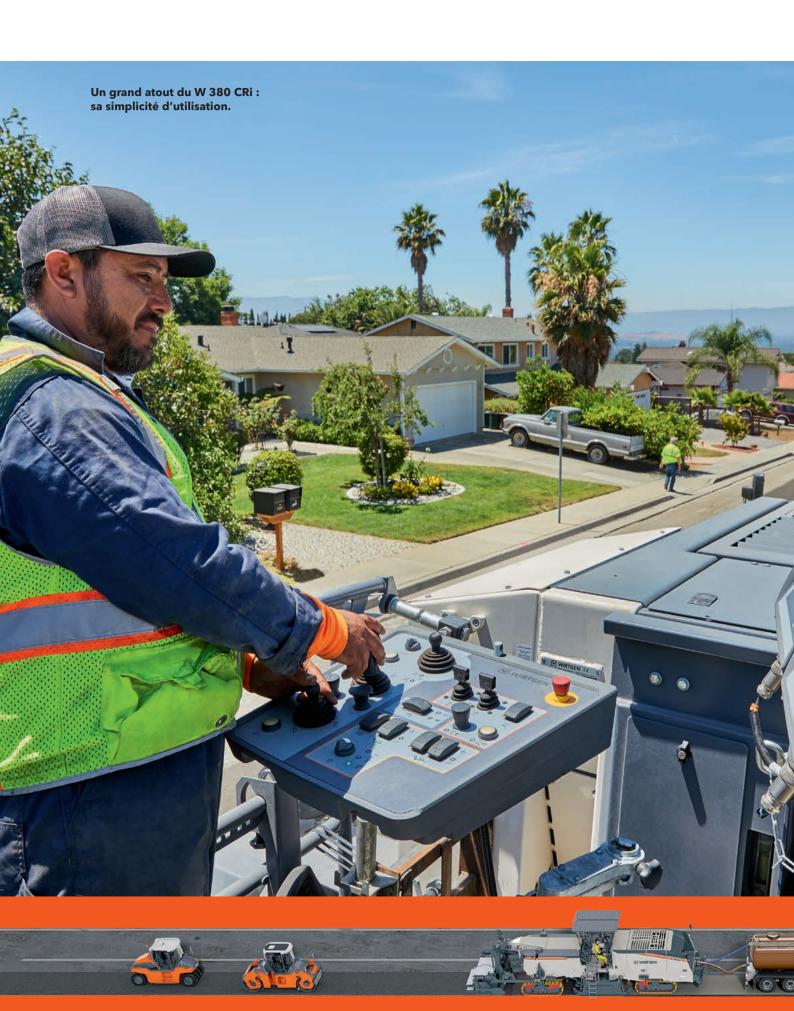
Le temps presse

La réfection des chaussées pose des exigences identiques partout dans le monde, qui se déclinent selon trois critères : rentabilité, respect de l'environnement et, surtout, rapidité. En effet, le réseau routier dans son ensemble a visiblement pris de l'âge. Les raccommodages non seulement ne tiennent pas sur la durée, mais ils ne corrigent pas non plus la cause. Le procédé de recyclage à froid, aujourd'hui déjà bien établi, représente une solution d'avenir toujours plus demandée. Le recyclage du matériau du corps de chaussée en constitue ici la condition préalable essentielle. Lors du recyclage à froid in situ, le corps de chaussée en enrobé est, selon l'état d'usure, entièrement ou en partie recyclé sur place par un atelier de recyclage sur toute la largeur de la chaussée, en un seul passage, afin d'y être immédiatement à nouveau posé. Les recycleurs à froid sur chenilles tels que le nouveau W 380 CRi sont au cœur d'un tel atelier de recyclage. Lors des missions de recyclage, il travaille selon le principe « down cut ». Ce procédé, dans lequel le rotor de fraisage et de malaxage tourne dans le sens de l'avance, a été mis au point par WIRTGEN, le pionnier du recyclage à froid, il y a de nombreuses années. Il est devenu incontournable dans la pratique, car il permet d'obtenir une granulométrie ciblée lors du traitement du matériau - à savoir de l'enrobé provenant notamment de routes usagées minces et friables. >>>

Recyclage à froid avec chargement arrière intégré

Si nécessaire, lors du recyclage à froid avec chargement arrière intégré, on procède tout d'abord à un épandage préalable de ciment. Le rotor de fraisage et de malaxage du recycleur concasse les couches d'enrobé. Dans le même temps, le ciment y est incorporé et les rampes d'injection injectent dans la chambre de malaxage de l'eau ainsi qu'une émulsion de bitume ou de la mousse de bitume provenant des camions-citernes d'eau, d'émulsion de bitume ou de bitume raccordés. Les finisseurs posent alors ce nouveau matériau homogène et en assurent le précompactage.

Les compacteurs se chargent ensuite du compactage final.





Les routes rénovées par recyclage à froid doivent répondre aux mêmes exigences en termes de durée d'utilisation que les chaussées posées avec des méthodes traditionnelles. En développant son propre équipement de laboratoire, WIRTGEN a élaboré des solutions qui assurent la rentabilité et la durabilité des mesures de rénovation en amont, bien avant qu'elles ne soient mises en œuvre. Cela inclut non seulement la définition de la composition optimale de l'enrobé recyclé, mais aussi l'analyse afin d'en déterminer la qualité et les propriétés. La qualité des mousses de bitume est, elle aussi, définie précisément en laboratoire avant le début du chantier.

L'enrobé stabilisé à la mousse de bitume constitue une base parfaite

Le recyclage à froid avec des mousses de bitume est de plus en plus plébiscité par les administrations et les entreprises de la construction routière. Les mousses de bitume sont traitées sur place avec les matériaux disponibles. Le nouvel enrobé bitumeux ainsi obtenu est appelé MSB (matériau stabilisé au bitume). Après le compactage final, il présente une portance élevée et durable. Le MSB offre un autre avantage lié à son comportement sur le long terme : les mousses de bitume qui y sont incorporées assurent une adhérence ponctuelle dans la couche recyclée à froid et empêchent la formation de fissures. Les couches durables ainsi obtenues forment dans le corps de chaussée une assise parfaite pour la pose finale d'enrobé sur une épaisseur de couche nettement réduite. >>>

Recyclage à froid avec table de pose intégrée

Vario AB 375 T. Lors du recyclage à froid avec table de pose intégrée, un épandeur de couches d'enrobé. Dans le même temps, le ciment est incorporé et les rampes d'injection injectent de l'eau ainsi qu'une émulsion de bitume ou de la mousse de bitume dans la chambre de malaxage. Le matériau ainsi traité est acheminé vers l'arrière par la bande réceptrice. La table de pose VÖGELE à vis de répartition se charge de la pose au profil et au tracé voulus. Les compacteurs HAMM assurent ensuite le compactage final.





Les recycleurs à froid les plus modernes et performants au monde

Systèmes d'injection précis et fiables

- > Systèmes d'injection d'eau, d'émulsion de bitume et de mousse de bitume intégrés dans la machine
- > Pupitre de dosage avec écran pour une utilisation fiable et une surveillance simple du dosage de liant
- Dispositif innovant de surveillance de l'eau de process pour la production de mousse de bitume
- Fonction automatique de rinçage et d'autonettoyage pour une grande sécurité de fonctionnement des buses

Performances exceptionnelles

- > Puissant moteur diesel à couple élevé
- Moteur à émissions sonores réduites permettant une intervention en zone urbaine de jour comme de nuit
- > Entraînement toutes chenilles (ASC) et essieu quadruple oscillant pour une traction optimale



Modèle	W 380 CR	W 380 CRi
Puissance du moteur	708 kW/963 ch	775 kW/1 054 ch
Largeurs de travail	3 200 mm, 3 500 mm, 3 800 mm	
Profondeur de travail	0-350 mm	
Norme d'émission	EU non régulée/US Tier 2	EU Stage 5/US Tier 4f

Utilisation intuitive

- > Pupitres de commande principaux pouvant être librement positionnés pour les deux directions de travail
- > Quatre grands pupitres de commande clairs pour le personnel au sol
- > Système de diagnostic embarqué pour une assistance simple et rapide à la maintenance
- > Nouvelles fonctions automatiques facilitant la conduite
- > Système de nivellement de précision LEVEL PRO avec diverses variantes de palpeurs



Visibilité, confort et ergonomie optimums

- > Parfaite visibilité grâce à la nouvelle géométrie de la machine
- > Dispositif vidéo haut de gamme offrant jusqu'à sept caméras
- Mise en service simple et transformation rapide de la machine selon l'application requise

Technologie de taille et de malaxage efficace

- > Groupe de fraisage et de malaxage conçu pour le fonctionnement en mode recyclage ou en mode chargement avant (fraisage)
- Multiple Cutting System (MCS) système de changement rapide du tambour de fraisage pour trois largeurs de travail : 3,2 m, 3,5 m et 3,8 m

Modèle	W 240 CR	W 240 CRi
Puissance du moteur	708 kW/963 ch	775 kW/1 054 ch
Largeurs de travail	2 350 mm	
Profondeur de travail	0-350 mm	
Norme d'émission	EU non régulée/US Tier 2	EU Stage 5/US Tier 4f





Connected Milling

Les exigences imposées à l'homme et à la machine sur les chantiers de fraisage sont élevées. En raison de l'évolution constante des conditions sur le chantier, le conducteur de fraiseuse doit surveiller en même temps les paramètres de la machine tels que la vitesse de rotation du tambour de fraisage, la quantité d'eau, la vitesse de fraisage, etc. Selon la nature de la surface à fraiser, il doit sans cesse intervenir manuellement dans le processus afin d'obtenir un résultat toujours optimal : une tâche extrêmement exigeante en raison de sa complexité. Pourtant, c'est une tâche que le système MILL ASSIST de WIRTGEN peut grandement faciliter.

Allègement considérable de la charge de travail du conducteur de fraiseuse

Avec sa nouvelle génération de grandes fraiseuses, WIRTGEN réalise le premier concept de machine intelligente capable de mettre en œuvre de façon autonome et optimale les spécifications de performance et de qualité fixées par l'opérateur. Sur la base d'une analyse complète de tous les paramètres, l'ensemble du processus de fraisage est représenté sous forme numérique et simulé en temps réel. MILL ASSIST gère et supervise ainsi l'ensemble du processus de façon entièrement automatique. La machine réagit intelligemment et dynamiquement aux changements de conditions, et cela, en conservant toujours un rapport optimal entre coûts, performance et qualité. Le conducteur de fraiseuse peut ainsi se concentrer pleinement sur la conduite, le chargement et le nivellement, qui sont tout aussi importants pour la qualité et la productivité. >>>

CONDUCTEUR

Stratégie d'exécution du chantier

- > Optimisation des coûts
- > Optimisation des performances
- > Qualité de fraisage

MACHINE

Paramètres de travail

par ex.

- Largeur de fraisage
- > Profondeur de fraisage
- > Tambour/pics de fraisage
- **)**..





RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE LA MACHINE

- > Vitesse de fraisage
- > Régime moteur
- Nuantité d'injection d'eau

AFFICHAGE DES INFORMATIONS

- > Efficacité
- Résultat de fraisage
- > Conseils d'optimisation



Gain de temps



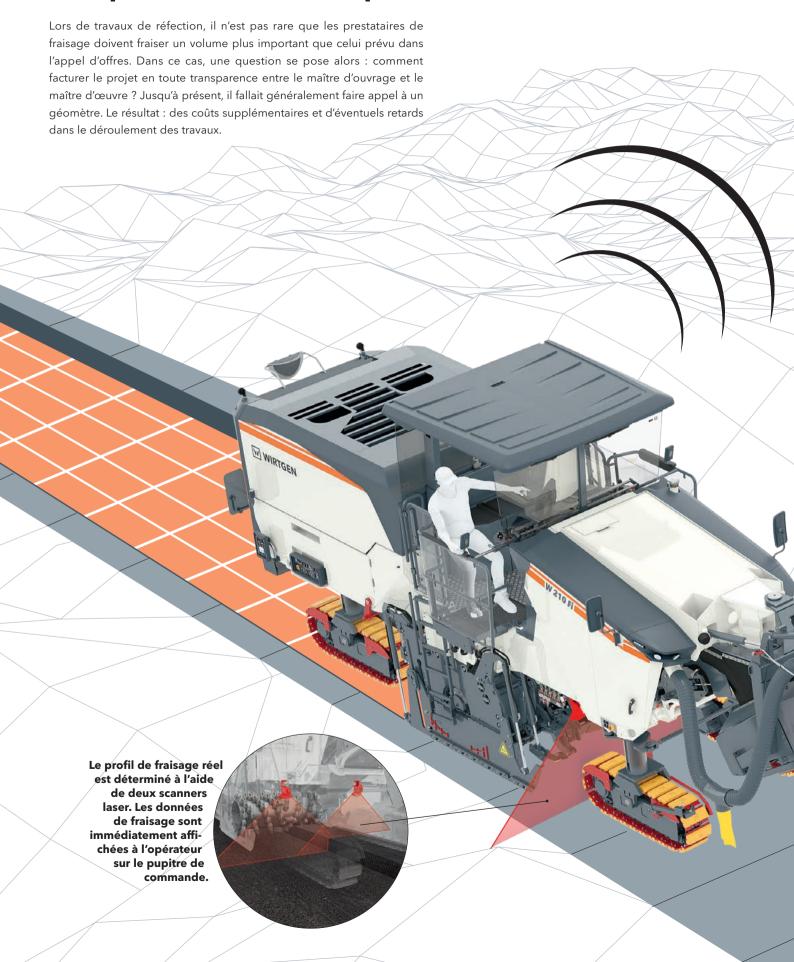
Qualité accrue



Économie d'argent



Chaque mètre cube compte





Les rapports de cubage contiennent des informations précises sur le volume fraisé, la surface fraisée et la profondeur de fraisage. Ils incluent également une documentation détaillée du chantier et un rapport de mission complet.

Le WPT apporte une grande sécurité de planification

Avec le nouveau Performance Tracker (WPT), WIRTGEN a développé une solution qui ne laisse aucune question sans réponse. Module innovant du « Connected Milling », expression qui décrit le flux d'informations diversifié entre la machine, le conducteur, l'atelier de service et le bureau d'affectation des équipements, le WPT utilise un scanner laser pour déterminer le profil de coupe à fraiser. La géologalisation par GPS et autres palpeurs permet de déterminer avec précision le rendement de fraisage surfacique ainsi que le volume fraisé. Le conducteur de la machine dispose en permanence et en temps réel des informations les plus importantes sur l'écran du pupitre de commande. Enfin, le rendement journalier de fraisage, y compris toutes les données essentielles de performance et de consommation, le plan de situation précis et autres informations, sont documentés dans un rapport de cubage créé automatiquement, envoyé directement à la personne chargée de l'affectation des machines et pouvant être visualisé en format Excel et PDF. Résultat : les nouvelles grandes fraiseuses de WIRTGEN permettent de documenter avec précision et/fiabilité le travail réellement effectué et offrent ainsi aux prestataires de fraisage une sécurité de planification pour leurs projets de fraisage. >>>



Interface homme-machine intuitive (MMI)

Pupitre de commande de conception flexible pour une maîtrise parfaite de la machine : cette nouvelle conception des pupitres de commande permet de les regrouper selon les spécifications du client. Le principal défi à relever pour les ingénieurs en développement de WIRTGEN consistait à donner la possibilité d'afficher clairement et dans leur totalité le statut, les diagnostics et les informations destinées au conducteur de la machine. Facilement compréhensible et intuitive, la nouvelle conception des pupitres de commande satisfait pleinement à cette exigence. >>>>

Pupitre de commande central du poste de conduite

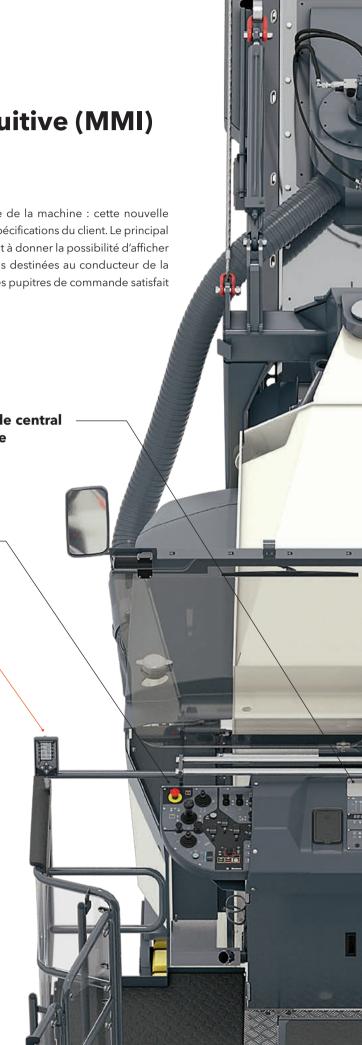
Pupitre de commande de gauche du poste de conduite



Pupitre de commande 2" avec touches de favoris

Il est également possible d'intégrer jusqu'à deux pupitres de commande 2" supplémentaires dans les garde-corps gauche et droit du poste de conduite, ce qui facilite la conduite et la rend plus efficace. Jusqu'à 21 fonctions favorites peuvent être programmées sur chaque pupitre, comme par exemple le pivotement de la bande de déversement.

- Pupitres de commande standard
- Pupitres de commande en option





Pour le nivellement avec le système LEVEL PRO ACTIVE, il est possible d'installer en option jusqu'à deux pupitres de commande 5" à droite et à gauche de la machine pour le personnel au sol.



Pupitre de commande 7" pour un affichage pratique des principales informations

Qu'il soit placé en haut sur le poste de conduite ou bien en position basse, ce nouveau pupitre de commande fournit des informations à la fois claires et complètes. Ainsi, le pupitre de commande 7" affiche à tous les opérateurs de la machine les informations suivantes : états de charge de la machine, températures, pressions hydrauliques, niveaux de diesel et d'eau, contrôle du nivellement, messages de statut et de diagnostic ainsi que des informations d'ordre général telles que l'heure actuelle.



Dispositif vidéo haut de gamme robuste avec pupitre de commande 10"

Un dispositif vidéo à 2, 4 ou 8 caméras est disponible en option pour une parfaite visibilité et une vue directe sur les principales zones de travail. Au-delà de 2 caméras, les images sont affichées sur un pupitre de commande 10" supplémentaire, qui peut afficher plusieurs images simultanément sur un écran divisé.



Pupitre de commande de droite du poste de conduite

Grand choix de différents tambours de fraisage MCS



ECO Cutter

Largeur de fraisage : 2 000 mm Profondeur de fraisage : 0-330 mm Écartement des pics : 25 mm



Tambour de fraisage standard

Largeur de fraisage : 2 000 mm Profondeur de fraisage : 0-330 mm Écartement des pics : 18 mm



Tambour de fraisage standard

Largeur de fraisage : 2 000 mm Profondeur de fraisage : 0-330 mm Écartement des pics : 15 mm



Tambour de fraisage fin

Largeur de fraisage : 2 000 mm Profondeur de fraisage : 0-100 mm Écartement des pics : 8 mm



Tambour de fraisage microfin

Largeur de fraisage : 2 000 mm Profondeur de fraisage : 0-30 mm Écartement des pics : 6 x 2 mm



15 minutes

suffisent pour changer le tambour de fraisage grâce au Multiple Cutting System

Changement facile

Le calcul est simple : plus le changement de tambour de fraisage est simple et rapide, plus la fraiseuse à froid peut rapidement reprendre sa mission et rapporter de l'argent.

Avec les nouvelles grandes fraiseuses et l'innovation apportée par la génération de tambours de fraisage Multiple Cutting System (MCS) de WIRTGEN, le changement des tambours de fraisage de même largeur, mais avec différents écartements de pics, prend seulement 15 minutes sans outils supplémentaires - une exclusivité dans la branche. Tout d'abord, la porte latérale s'ouvre hydrauliquement. Le tambour de fraisage est fixé par une vis centrale. Un outil de desserrage fourni vient se positionner sur celle-ci et la vis est desserrée d'une simple pression de touche à l'aide du dispositif de rotation du tambour de fraisage. Le conducteur n'a plus qu'à retirer la vis ainsi que le tambour de fraisage.

Le changement du tambour de fraisage accroît l'efficacité

La simplification du changement des tambours de fraisage en vue d'applications spécifiques avec différents écartements des pics présente de nombreux avantages. Non seulement la productivité de la machine s'en trouve augmentée, mais l'utilisation d'un tambour de fraisage parfaitement adapté à l'application permet également de réduire considérablement les coûts d'usure. En outre, cela permet aux clients de WIRTGEN de réagir rapidement et de manière flexible aux exigences variables des différentes applications au quotidien. >>>

Nouveau poste de conduite pour un travail confortable

WIRTGEN a également réaménagé le poste de conduite de la nouvelle génération de ses grandes fraiseuses. Le toit de protection contre les intempéries, réglable hydrauliquement en hauteur, peut ainsi être ajusté individuellement en fonction de la mission et des conditions météorologiques. La hauteur se règle par une simple pression de touche en cours de fraisage, par exemple pour éviter des branches basses sur une route bordée d'arbres. Coulissant indépendamment les unes des autres, les coques extérieures du toit offrent une protection supplémentaire contre la pluie. Le toit peut être complètement rabaissé pour le transport. ///



Les utilisateurs sont au centre du développement : le poste de conduite ergonomique offre un environnement de travail confortable. De plus, les gardecorps du poste de conduite sont équipés d'éléments de protection contre le vent.



Le toit réglable en hauteur assure une grande flexibilité pendant les travaux et facilite le transport.



Nouvelle WIRTGEN SP 124i/SP 124

L'usine mobile de construction routière

La construction de chaussées en béton de haute qualité est la discipline emblématique de la machine à coffrage glissant Inset WIRTGEN SP 124i/SP 124.

C'est sur la Bauma 2019 qu'elle fêtera sa première mondiale.

Moteur haute technologie

Le moteur à la technologie moderne réduit la consommation de diesel et satisfait aux normes d'émission UE Stage 5 / US Tier 4f (SP 124i) dans la version 321 kW / 436 ch et aux normes UE Stage 3a / US Tier 3 (SP 124) dans la version 272 kW / 370 ch.

Une machine de conception entièrement modulaire

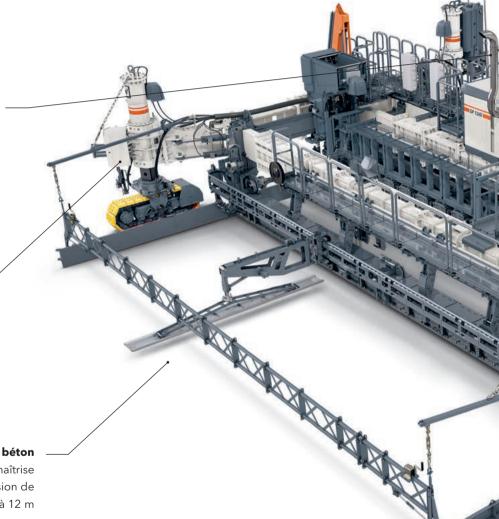
La flexibilité et la simplicité de transformation et d'extension de la machine garantissent une adaptation idéale aux situations rencontrées sur les chantiers.

Haute flexibilité de pose de béton

La machine à coffrage glissant maîtrise à la perfection la pose de précision de revêtements en béton de 4,5 m à 12 m de largeur sur une épaisseur de pose pouvant atteindre 450 mm.

Les machines à coffrage glissant Inset sont idéales pour réaliser avec précision des revêtements en béton sur de vastes superficies telles que les autoroutes ou les pistes d'aéroport fortement sollicitées. Rien que pour ce procédé de pose, WIRTGEN ne propose pas moins de 14 modèles de machines dans différentes catégories de puissance. De conception modulaire, elles peuvent être configurées individuellement et permettent de réaliser pratiquement tous les types de pose imaginables, y compris les profils particuliers.

Avec la nouvelle SP 124i/SP 124, WIRTGEN dote sa catégorie de machines jusqu'à 12 m de largeur de pose des technologies ultramodernes des séries SP 60 (jusqu'à 7,5 m de largeur de travail) et SP 90 (jusqu'à 9,5 m de largeur de travail), qui connaissent déjà un réel succès sur le marché. La SP 124i /SP 124, aussi disponible en version L (sans bras pivotants) et en série avec direction par transmission, assure ainsi la transition vers les grandes machines à coffrage glissant de WIRTGEN qui peuvent poser le béton sur des largeurs allant jusqu'à 16 m. ///



Gestion économique du moteur

Consommation de diesel réduite grâce au mode ECO.

Systèmes intelligents de commande de machine

Le système télématique WIRTGEN WITOS FleetView apporte une assistance efficace dans la gestion de la flotte, le contrôle de l'emplacement et de l'état des machines ainsi que pour les processus de maintenance et de diagnostic.

Interface 3D éprouvée dans la pratique

L'interface éprouvée dans la pratique garantit la compatibilité attestée avec les systèmes de guidage 3D de tous les principaux fournisseurs.



Perfection de la conduite et de l'ergonomie

Le poste de conduite ergonomique est doté d'un système de conduite facile d'utilisation et offre une excellente visibilité pour un travail sans stress.

Systèmes de direction et d'entraînement de haute précision

Les systèmes de direction et de contrôle intelligents assurent un fonctionnement parfait sans à-coups.

Insertion d'armatures intégrée à la machine

Une goujonneuse à chargement automatique ainsi que des inserteurs de barres de liaisons longitudinales et latérales sont disponibles en option sur demande du client. Les nouveaux finisseurs Classic Line SUPER 1000(i) et SUPER 1003(i):

Concentrés sur l'essentiel : la pose haut de gamme

Dimensions compactes, simplicité d'utilisation et excellent rapport qualité/prix - tels sont les principaux atouts des nouveaux finisseurs VÖGELE SUPER 1000(i) sur chenilles et SUPER 1003(i) sur pneus. Ces représentants de la Classic Line se distinguent par des fonctionnalités axées sur l'essentiel, à savoir tout ce dont les équipes de pose ont besoin pour réussir une mission. L'élément décisif pour obtenir une excellente qualité de pose est la table. C'est pourquoi VÖGELE associe le SUPER 1000(i) et le SUPER 1003(i) avec la table extensible AB 340 et propose celle-ci non seulement dans la version avec vibreur (AB 340 V), mais également avec les groupes de compactage combinant dameur et vibreur (AB 340 TV).

En outre, les deux machines sont disponibles dans deux versions différentes : avec la mention supplémentaire « i » (« intelligent emission control »), les finisseurs sont conformes aux normes d'émission de l'Union européenne Stage 4 et des États-Unis EPA Tier 4f, et sans mention « i », aux normes d'émission respectives

Stage 3a et Tier 3. >>>>

Le nouveau finisseur sur chenilles SUPER 1000(i) de la Classic Line : une grande surface de contact au sol pour un maximum de traction et de précision.

boumo Innovation

Les points forts des SUPER 1000(i) et SUPER 1003(i)

- > Largeur de pose maximum 3,9 m
- > Rendement de pose SUPER 1000(i) : jusqu'à 270 t/h SUPER 1003(i) : jusqu'à 230 t/h
- > Largeur de transport de 1,85 m (sans porte latérale)
- > Moteur diesel puissant et économique de 55 kW
- > Table extensible AB 340 disponible dans les variantes de compactage V (vibreur) et TV (dameur et vibreur)
- > Chauffe électrique de la table
- > Utilisation simple grâce au système de conduite innovant et intuitif ErgoBasic
- > Système de nivellement automatique Niveltronic Basic, intégré dans la machine et d'utilisation intuitive, avec divers palpeurs VÖGELE

Gabarit compact, vaste champ d'application

Les SUPER 1000(i) et SUPER 1003(i) sont prédestinés aux chantiers de petite et moyenne envergure. Dans le secteur communal en particulier, mais également dans l'aménagement paysager et la construction de petites places, ces deux finisseurs compacts sont parfaitement dans leur élément, fournissant des résultats de pose de haute qualité sans jamais négliger la rentabilité. Et ce, quelles que soient les conditions topographiques et la zone climatique.

À la base d'une conduite simple : ErgoBasic

La conduite des nouveaux finisseurs de la Classic Line s'effectue avec ErgoBasic. Reposant sur le principe d'ErgoPlus 3 des finisseurs de la Premium Line, ce système de conduite a été développé par VÖGELE afin de répondre aux besoins et exigences spécifiques des utilisateurs de la Classic Line. Les nouveaux finisseurs sont ainsi tout aussi rapides, précis et intuitifs à conduire, mais ne disposent que des fonctionnalités essentielles.

Également à bord : le système de nivellement automatique Niveltronic Basic

En adéquation avec le système de conduite ErgoBasic, VÖGELE propose également le système de nivellement automatique Niveltronic Basic pour les finisseurs de la Classic Line. Il se distingue par son utilisation particulièrement simple et intuitive, permettant aux opérateurs, même peu expérimentés, de se familiariser rapidement avec le système. La vaste palette de palpeurs VÖGELE garantit une pose au profil voulu sur tout type de terrain. ///



Un transfert autonome à une vitesse de 20 km/h : le finisseur sur pneus SUPER 1003(i) est disponible dans les configurations de traction 6x2 et 6x4. Nouvelle classification des machines : Classic Line et Premium Line

Des machines robustes d'une part, une technologie de pointe de l'autre

VÖGELE réorganise l'univers diversifié des finisseurs SUPER : la distinction entre Classic Line et Premium Line offre désormais aux clients et aux utilisateurs une meilleure orientation. Tandis que les finisseurs de la Premium Line disposent de l'intégralité des innovations et fonctionnalités de la génération ultramoderne « Tiret 3 », les engins de la Classic Line convainquent par des machines de conception robuste. C'est leur système de conduite qui permet d'identifier facilement et clairement ces deux lignes : VÖGELE a équipé la Premium Line du système ErgoPlus 3, et la Classic Line, du système ErgoBasic. Au sein de chaque ligne, le leader du marché continue toutefois à faire la distinction entre les cinq catégories qui ont déjà fait leurs preuves : Mini, Compact, Universal, Highway et Special Class.



La nouvelle Classic Line - des finisseurs à la technique robuste équipés du système de conduite ErgoBasic.

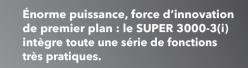


La Premium Line regroupe toutes les machines de la génération « Tiret 3 » équipées du système de conduite ErgoPlus 3.



VÖGELE présente son nouvel engin phare, le SUPER 3000-3(i) :





VÖGELE

bauma Innovation

Un aspect imposant, des performances sans égales et une multitude d'innovations qui font vraiment progresser : le nouveau SUPER 3000-3(i) est un finisseur qui coupe littéralement le souffle aux professionnels de la construction routière. Le nouvel engin phare de VÖGELE est en effet une machine digne de tous les superlatifs. Une largeur de pose de 18 m qui frise le record, un débit de matériau de 1 800 t/h et une puissance de 354 kW emportent ce nouveau finisseur de la Highway/Class vers de nouveaux sommets. L'équipe d'ingénieurs de VÖGELE a également mis au point la table fixe SB 350 qui permet d'atteindre la largeur de pose maximale.

Les points forts du finisseur SUPER 3000-3(i) de la Highway Class

> > Système de conduite ErgoPlus 3 au grand nombre d'avantages ergonomiques et fonctionnels supplémentaires

Peut être combiné avec la table extensible AB 600 et les nouvelles tables fixes SB 300 et SB 350 - toutes les tables disposent en option de la technologie à haut pouvoir de compactage

> Rendement de pose jusqu'à

1800 t/h

> Digne d'un record mondial : la largeur de pose maximale de

18 m

> Épaisseur de pose maximale

50 cm





Puissance élevée pour une excellente qualité

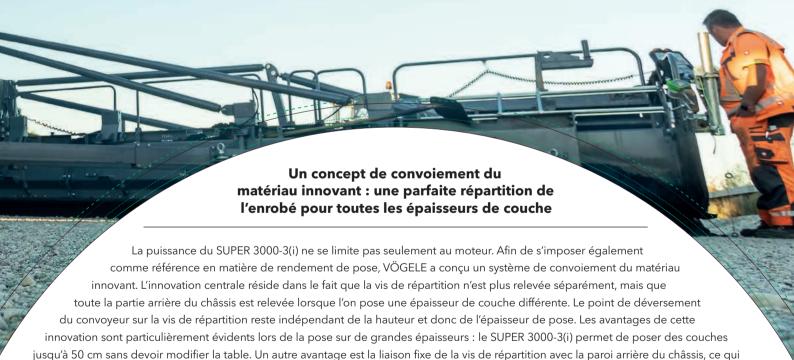
Les projets ambitieux nécessitent une puissante source d'énergie. Le SUPER 3000-3(i) mise donc sur un moteur diesel moderne à 6 cylindres de 354 kW. Cette énorme puissance permet au finisseur de traiter 1 800 t/h d'enrobé et de réaliser des couches de base à liant bitumineux ou en matériaux concassés de 50 cm d'épaisseur. Lors de la pose de couches de roulement, l'engin phare de VÖGELE atteint une largeur de pose de 18 m, digne d'un record mondial. Le SUPER 3000-3(i) présente ainsi une extrême polyvalence.

Outre la performance, VÖGELE a également placé l'efficacité au cœur de la conception de ses machines. L'équipement de réduction des émissions VÖGELE EcoPlus garantit ainsi que le travail est toujours effectué avec le meilleur rendement possible. Il en résulte une réduction significative de la consommation de carburant et des émissions sonores grâce à toute une série de mesures telles que le carter d'entraînement des pompes hydrauliques débrayables ou l'entraînement du dameur à consommation d'énergie optimisée.

L'engin phare fait honneur à la Premium Line

Nouvel engin phare de VÖGELE, ce nouveau finisseur de la Highway Class trouve tout naturellement sa place au sein de la Premium Line. Pour en savoir plus sur la nouvelle classification des produits VÖGELE Premium Line et Classic Line, veuillez vous reporter à la page 31. Cela signifie entre autres que le SUPER 3000-3(i) est équipé du système de conduite ErgoPlus 3. VÖGELE permet ainsi aux équipes de pose ayant déjà travaillé avec un autre finisseur de la Premium Line de s'orienter rapidement sur ce nouveau finisseur.

Les fonctions automatiques « AutoSet Plus » sont particulièrement importantes pour un finisseur tel que le SUPER 3000-3(i). Elles comprennent une fonction de repositionnement qui enregistre les paramètres actuels sur une simple pression de touche. En outre, il est possible d'enregistrer et de rappeler des programmes de pose individuels. Ces programmes de pose « AutoSet Plus » garantissent que des couches devant être posées à l'identique le seront toujours selon les mêmes paramètres de pose. Autant d'avantages qui améliorent encore l'efficacité, le confort et la qualité des processus sur le chantier. >>>>



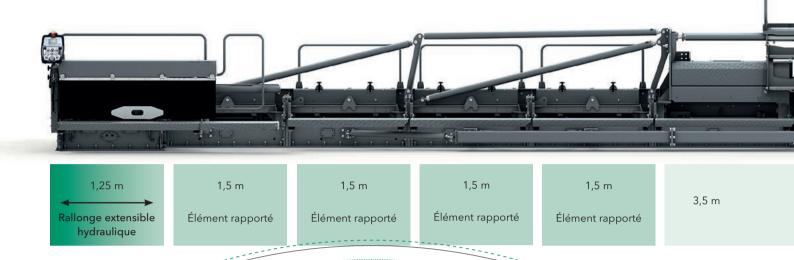


assure une meilleure stabilité.



Découvrez en détail le concept de convoiement de matériau innovant. Vous trouverez l'animation sur

Synonyme d'une qualité de pose sans compromis : les tables fixes SB 300 et SB 350 de VÖGELE



Points forts de la table fixe SB 350

- > Largeur de base 3,5 m
- > Largeur de pose maximum 18 m
- > Nouveau système de guidage et de positionnement pour un montage ergonomique et rapide
- > Rallonges hydrauliques d'une variabilité unique en son genre de 2 x 1,25 m
- > Excellente planéité grâce à une stabilité élevée sur toute la largeur de pose
- Course du dameur réglable par commande hydraulique sur simple pression de touche (choix entre 4 et 8 mm)

- > Variantes de compactage TV (avec dameur et vibreur), TP1 (avec dameur et une lame de pression) et TP2 (avec dameur et deux lames de pression)
- Chauffe électrique particulièrement efficace dotée d'un système innovant de surveillance pour une mise en température rapide et optimale de l'ensemble des groupes de lissage et de compactage
- > Fabriquée selon des exigences de qualité maximales et des technologies de pointe telle que la trempe par induction dans l'usine de finisseurs la plus moderne du monde
- > Faibles émissions sonores





Les tables fixes de VÖGELE sont synonymes de résultats d'une qualité irréprochable et d'une parfaite planéité, et représentent un des fleurons technologiques du leader mondial du marché. Elles montrent leurs atouts dans tous les travaux de pose, que ce soit sur de grandes largeurs, de grandes épaisseurs de couche (par ex. pour les couches de base en matériaux concassés) ou lorsque des valeurs de précompactage élevées doivent être atteintes. Le nouveau SUPER 3000-3(i) peut être combiné avec deux tables fixes récemment développées par VÖGELE : les SB 300 et SB 350.



Largeur de base

1,5 m Élément rapporté

1,5 m Élément rapporté

1,5 m Élément rapporté

Élément rapporté

1,5 m

1,25 m Rallonge extensible hydraulique

Nouvelle table fixe SB 350 : en exclusivité pour le SUPER 3000-3(i)

Poser sur 18 m de largeur sans joints longitudinaux représente une prestation magistrale qu'il est possible de fournir grâce au SUPER 3000-3(i): celui-ci est en effet capable de réaliser des couches de roulement jusqu'à 5 cm d'épaisseur dans sa largeur maximale. Plus précisément, c'est à la nouvelle table fixe SB 350, que VÖGELE a développée exclusivement pour son nouvel enign phare, qu'en revient le mérite. Elle rend également de remarquables services au niveau des couches sous-jacentes. La SB 350 et la SB 300 sont toutes deux capables de poser des couches de base de 50 cm d'épaisseur. Pour garantir une grande stabilité de la table fixe, même lors de la pose sur de grandes largeurs, le corps de base de la table est, avec ses 3,5 m, déjà plus large que celui de toutes les autres tables VÖGELE. La largeur de pose maximale est atteinte en utilisant 8 rallonges de 1,5 m et 2 rallonges extensibles hydrauliques de 1,25 m.

Une variabilité de ± 2,5 m inégalée jusqu'à présent

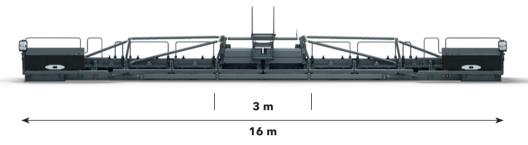
Le meilleur des deux mondes : grâce à la nouvelle conception des extensions hydrauliques, il est possible de faire varier la largeur de pose totale des tables fixes SB 300 et SB 350 en continu de 2,5 m. VÖGELE allie ainsi les avantages de ses tables extensibles à ceux des tables fixes, à savoir une grande flexibilité et une planéité maximale. >>>

Découvrez le SUPER 3000-3i en action - à partir de la page 94

Une largeur de pose record dans une qualité digne d'un leader mondial

Nouvelle table fixe SB 300 : une technologie éprouvée, une conception nouvelle

La SB 300 est également une table fixe avec un large champ d'application de 3 m à 16 m. Comme la SB 350 avec sa largeur de pose maximale de 18 m, la SB 300 est équipée d'un nouveau système de chauffe : ainsi, la tôle lisseuse, le dameur et les lames de pression bénéficient d'une chauffe deux fois plus rapide et beaucoup plus homogène ; ils sont prêts à l'emploi en un rien de temps. « Les nouvelles tables fixes ont été conçues dans l'optique d'une largeur et d'une performance maximum, mais également d'une flexibilité et d'une efficacité maximum », explique Björn Westphal, responsable produits chez VÖGELE. « Outre la toute dernière technologie de table, les SB 300 et SB 350 présentent des fonctions conviviales qui permettent entre autres de raccourcir le temps de préparation et d'accélérer le processus de pose de manière décisive, même en cas de variation de la largeur et de l'épaisseur de couche. »



Les points forts de la table fixe SB 300

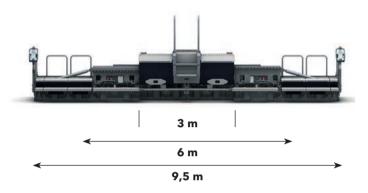
- > La table fixe SB 300 a une largeur de base de 3 m et maîtrise les largeurs de pose pouvant aller jusqu'à 16 m
- > Elle peut être combinée non seulement avec le SUPER 3000-3(i), mais aussi avec les SUPER 1800-3(i), SUPER 1900-3(i) et SUPER 2100-3(i)
 - > La table fixe SB 300 dispose des mêmes innovations que la SB 350, y compris le nouveau système de guidage et de positionnement pour des temps de préparation courts, le réglage hydraulique de la course du dameur ainsi que les extensions hydrauliques pour une variabilité unique en son genre de ± 2,5 m au total
 - Disponible dans les variantes de compactage avec vibreur et dameur (SB 300 TV) ainsi que dans les variantes à haut pouvoir de compactage avec dameur et une ou deux lames de pression (SB 300 TP1 et SB 300 TP2)

Pour un montage ergonomique et rapide des tables : nouveau système de guidage et de positionnement pour tables fixes

VÖGELE a développé un nouveau système de guidage et de positionnement pour les extensions de table afin de réduire au maximum le temps de préparation de la table fixe SB 350 et de la nouvelle SB 300. Autre effet avantageux : la préparation de la table fixe pour la pose de grandes largeurs est beaucoup plus ergonomique et donc plus conviviale.

Table extensible AB 600 : pour les largeurs variant fréquemment

Le SUPER 3000-3(i) laisse le choix aux utilisateurs : outre les tables fixes SB 300 et SB 350, VÖGELE offre également la table extensible AB 600 pour ce finisseur de la Highway Class. Cette table extensible possède une largeur de base de 3 m. Grâce au robuste système de guidage à 3 points, la table peut être rallongée en continu jusqu'à 6 m. En montant des rallonges, il devient même possible de poser sans joints des bandes d'une largeur pouvant aller jusqu'à 9,5 m. La table est donc idéale pour un large éventail d'applications, y compris la construction ou la réfection de grands axes routiers. ///



Les points forts de la table extensible AB 600

- > Grâce à son système robuste de guidage à 3 points, la table extensible AB 600 peut voir sa largeur de base de 3 m varier en continu jusqu'à 6 m
- > La largeur de pose maximale est de 9,5 m avec rallonges mécaniques
- > Excellent comportement de pose grâce à la géométrie optimisée du dameur et de la tôle lisseuse
- > Marchepied sûr et confortable





WITOS Paving Plus de VÖGELE en bref

WITOS Paving Plus est la solution informatique innovante de gestion des processus visant à améliorer la qualité et l'efficacité en construction routière. Le système de VÖGELE, numéro 1 mondial du marché des finisseurs, est entièrement intégré dans la technique de la machine et apporte ainsi des avantages uniques aux clients et aux utilisateurs. Le système permet de planifier, contrôler et évaluer les travaux, dans le but d'en accroître continuellement la qualité, la productivité et l'efficacité. Outre le chef de chantier et l'équipe de pose, d'autres intervenants y sont intégrés : le chef de la centrale d'enrobage et les chauffeurs des camions d'enrobé. Par ailleurs, les données des compacteurs HAMM peuvent être intégrées dans le système.

Paving

2. Module « Materials »

Module pour la centrale d'enrobage pour une livraison du matériau sur le chantier en juste-à-temps selon une cadence synchronisée

3. Module « Transport »

Module de transport pour la mise à jour de l'affichage de l'heure d'arrivée prévue en fonction de la position momentanée

4. Module « JobSite »

Module de chantier pour une gestion efficace des processus pendant le déroulement du chantier



Les nouveautés de WITOS Paving Plus

Une nouvelle interface avec les centrales d'enrobage améliore encore la gestion des processus

VÖGELE a développé une nouvelle interface qui permet d'intégrer les centrales d'enrobage dans le système - non seulement les centrales BENNINGHOVEN mais aussi celles d'autres fabricants. Cette interface permet l'échange numérique des bons de livraison entre les serveurs WITOS Paving et le serveur de la centrale d'enrobage. La saisie manuelle des bons de livraison avec ou sans lecture du code QR reste toujours possible.





La nouvelle interface WITOS Paving Plus pour la centrale d'enrobage rend superflue la saisie manuelle des bons de livraison sur papier et documente de manière fiable le nombre de camions qui arrivent sur le chantier, la centrale d'enrobage de provenance et la quantité transportée.

Communication même sans couverture de réseau mobile

Certaines régions ne disposant pas d'une couverture intégrale de réseau mobile, VÖGELE a développé une solution pratique pour relever ce défi. Le finisseur SUPER établit en effet sur le chantier un réseau WiFi d'une portée d'environ 50 m et fait office de serveur. L'équipe de pose et la machine peuvent alors échanger des données essentielles concernant la machine et la pose, même sans réseau de téléphonie mobile. Cela permet au système de calculer et d'afficher automatiquement les données concernant la surface posée, la quantité d'enrobé et l'épaisseur de pose, de manière précise et pratique. Dès que la machine VÖGELE capte à nouveau un signal GSM ou LTE, elle transmet toutes les données et paramètres enregistrés aux serveurs WITOS Paving.



Finisseur SUPER comme serveur WiFi: l'absence de couverture de réseau mobile, comme cela peut se produire sur les chantiers routiers isolés, est une difficulté qui n'affecte guère l'utilisation de WITOS Paving.

Intégration des données HCQ de HAMM dans WITOS Paving Plus

Les données HCQ (HAMM Compaction Quality) des compacteurs HAMM faisant désormais partie de la documentation WITOS Paving, le processus de compactage peut lui aussi être analysé par le module « Analysis ». La possibilité de procéder à une telle évaluation souligne un autre avantage central : le système assure la cohérence de la documentation, de la centrale d'enrobage jusqu'au compactage.





HCQ comme « HAMM Compaction Quality » : une interface qui permet aux données relevées d'être analysées à l'aide du module « Analysis ».

Découvrir le soir ce qu'il s'est passé pendant la journée, automatiquement grâce au rapport de chantier.

Dans le module « Control », les personnes autorisées, telles que les gérants et les chefs de chantier des entreprises de construction routière, peuvent consulter en temps réel l'état d'avancement des travaux en cours. Une nouvelle fonction permet à présent d'obtenir un récapitulatif des informations concernant la journée de pose venant de s'achever, et ce directement à partir du système et sans avoir à s'en occuper activement. Pour ce faire, il est possible d'activer la transmission des rapports quotidiens de chantier qui sont ensuite envoyés par e-mail, par exemple à la direction, au chef de chantier ou à l'équipe de pose. La surveillance des chantiers en cours n'aura jamais été aussi simple et pratique. Le rapport de chantier se compose d'un PDF avec les données du chantier telles que l'emplacement et les paramètres de pose les plus importants ainsi que l'actuel état d'avancement du projet (y compris la comparaison entre temps estimé et temps réel). Si l'on dispose de RoadScan, ce sont non seulement les données de processus, mais aussi les données thermiques relevées lors de la mesure des températures de l'enrobé qui sont communiquées immédiatement après la pose. >>>



Vérification quotidienne de l'avancement du chantier et de la qualité de pose obtenue : sur demande, les rapports de chantier sont disponibles par e-mail.

La famille de produits WITOS Paving s'agrandit : WITOS Paving Docu







WITOS Paving Docu et l'interface utilisateur de l'application « JobSite Go » : les entreprises de construction et les équipes de pose peuvent passer à tout moment de la version d'entrée de gamme à la solution complète WITOS Paving Plus, par la simple activation d'un code.

Jusqu'à présent, VÖGELE ne proposait que la version WITOS Paving Plus complète, avec toutes les fonctionnalités. Si l'on voulait uniquement mesurer et documenter la température de la couche d'enrobé posée, il était possible d'utiliser RoadScan, le système de mesure sans contact de température de VÖGELE, comme solution autonome

Avec WITOS Paving Docu, VÖGELE propose désormais également une solution de documentation numérique de chantier, qui se distingue par sa facilité et sa rapidité de mise en œuvre au quotidien.

Les équipes de pose disposent désormais d'une application sur le chantier. La connexion au réseau WiFi du finisseur peut être établie très facilement en scannant un code QR à partir de l'écran du finisseur. Une fois l'application installée et connectée à un finisseur SUPER, le chef de chantier ou le conducteur de finisseur peuvent démarrer et documenter les tâches avec l'appli WITOS Paving Docu ou le pupitre de commande ErgoPlus 3 du conducteur. On entend par tâche le rendement journalier prévu pour un chantier donné. Les fonctions proposées incluent également la saisie des bons de livraison, par code QR ou bien manuellement, la documentation des températures de pose (en présence de RoadScan), la possibilité de transférer les données en ligne et l'envoi des rapports de chantier par e-mail ; cette dernière fait également partie des nouvelles fonctions de la solution complète WITOS Paving Plus. Cela facilite grandement le travail des chefs de chantier et des chefs d'équipe, car il n'est plus nécessaire d'additionner les distances, les largeurs et les quantités. ///



RoadScan, WITOS Paving Docu et WITOS Paving Plus : vue d'ensemble des fonctionnalités

	RoadScan	WITOS Paving Docu	WITOS Paving Plus
Documenter les températures de pose	х	х	х
Documenter les données de processus et de machine		х	х
Gérer et optimiser les processus			х
Transfert de données en ligne		х	х
Rapports de chantier automatiques par e-mail		х	х
Possibilité de surveillance en temps réel			х
Possibilité d'analyse et mise à profit des retours d'expérience pour de futures tâches (post-traitement)	х	x	х
Intervenants impliqués :			
Chef de chantier	х	x	x
Chef de la centrale d'enrobage			x
Chauffeurs de camion			x
Équipe de pose	х	x	x

Seule la solution complète WITOS Paving Plus intègre les modules « Control », « Materials » et « Transport ». Ainsi, le module « Control » par exemple simplifie la planification grâce à un assistant qui guide le chef de chantier pas à pas tout au long du processus. Avec RoadScan et WITOS Paving Docu, le chef de chantier dispose uniquement du module « Analysis » (pour analyse et documentation).

Une nouvelle génération

Dans les années 1960, HAMM a joué un rôle pionnier dans le secteur du compactage en inventant le compacteur à pneumatiques. Depuis lors, l'entreprise n'a eu de cesse de perfectionner ce type de machine. À l'occasion de la Bauma 2019, les spécialistes du compactage de Tirschenreuth lancent une nouvelle génération de ce type de compacteur : la série HP.





Des engins d'une conception unique

Aux avantages qui ont déjà fait leurs preuves, cette nouvelle série ajoute des innovations attrayantes : la série HP offre en effet aux conducteurs une utilisation simple et intuitive, ainsi qu'un poste de conduite à l'ergonomie optimisée. Le châssis asymétrique permet aux conducteurs d'avoir les flancs extérieurs des roues toujours bien en vue et la conception ingénieuse des machines jusque dans les moindres détails assure un compactage toujours optimal. Une grande nouveauté est le système d'arrosage d'eau et d'additif, qui a fait l'objet d'un nouveau perfectionnement. Par ailleurs, HAMM a encore optimisé la visibilité et développé une flexibilité unique en matière de lestage.

Conçus pour une utilisation dans le monde entier

HAMM proposera ces modèles dans le monde entier en les adaptant aux catégories de poids et aux variantes d'équipement requises sur les marchés nationaux - et dans le respect des réglementations sur les émissions en vigueur dans les pays respectifs. HAMM propose également une grande diversité d'options permettant d'équiper les compacteurs à pneumatiques en fonction des besoins spécifiques. >>>

Versions de base des compacteurs de la série HP			
Modèles	Poids de service minimum	Poids de service maximum	
HP 180 ou HP 180i	8 t	18 t	
HP 280 ou HP 280i	9 t	28 t	

Points forts de la série HP : des compacteurs à pneumatiques pour toutes les applications

- > Excellente visibilité
- > Conduite simple et intuitive
- Cabine ou poste de conduite spacieux et confortables
- > Concept de lestage flexible
- Système d'arrosage d'additif innovant
- > Maintenance rapide et pratique
- > Sécurité maximum



Aux avantages éprouvés s'ajoutent

des nouveautés attrayantes



Le châssis asymétrique des machines de la série HP est à la fois marque distinctive et avantage de qualité.



Une grande flexibilité de lestage

Les compacteurs à pneumatiques de la série HP présentent un concept de lestage d'une extrême flexibilité qui permet de transformer la machine en un minimum de temps et de l'adapter au type d'enrobé, à l'épaisseur de couche ou encore à l'application. Selon le poids de base, il est ainsi possible de porter le lestage jusqu'à 17 t. Le principe en est le suivant : des corps de lestage préfabriqués en acier, en magnétite ou en béton peuvent être tout simplement insérés dans les espaces de lestage situés entre les essieux - ou en être retirés - par exemple à l'aide d'un chariot élévateur. HAMM propose différents kits de corps de lestage pour atteindre divers poids souhaités.

Une visibilité optimale

Comme c'est toujours le cas chez HAMM, les conducteurs des nouveaux compacteurs à pneumatiques peuvent se réjouir d'avance à l'idée de disposer d'un poste de travail moderne et spacieux qui offre une visibilité maximale sur la machine et le chantier. Tous les modèles sont conformes aux strictes exigences de la nouvelle norme sur la visibilité. La conception bien pensée de la machine à châssis asymétrique est elle aussi garante d'une excellente visibilité. La ligne du châssis suit en effet la différence entre la voie de l'essieu avant et celle de l'essieu arrière. Le conducteur bénéficie ainsi toujours d'une vue optimale sur les flancs extérieurs des roues avant et arrière.



11111

De nombreux détails
dans la cabine du
conducteur (ici
HP 280) apportent
à la fois un grand
confort et une
position de conduite
ergonomique au
conducteur.



Solution astucieuse et sûre pour la montée vers la plateforme de maintenance. Il suffit de déployer les marches vers l'extérieur, ce qui crée une forme visuellement gênante. Impossible, donc, d'oublier de rabattre les marches de la montée.



Un concept commun : les différents modèles de la nouvelle série HP de HAMM (de gauche à droite : HP 180, HP 280, HP 280i) sont tous construits sur la même plateforme.

Un concept de conduite clair

L'agencement du poste de conduite est clair et facilement compréhensible. Tous les modèles sont dotés de pictogrammes qui assurent un apprentissage à la fois très simple et très rapide. Les quelques boutons du poste de conduite sont disposés de manière ingénieuse. Un regroupement logique par couleur en facilite l'utilisation. La conduite s'effectue au moyen d'une manette qui est placée sur l'accoudoir pour un maximum d'ergonomie.

Les innovations du système d'arrosage d'eau et d'additif

Le système d'arrosage d'eau et d'additif de la série HP présente lui aussi des nouveautés. Outre les grands réservoirs avec ravitaillement sous pression de série, HAMM a développé un nouveau système de production d'additif, à la fois pratique et très efficace, dans lequel le concentré d'additif est ajouté sans mélange préalable. Le conducteur peut régler le dosage depuis son poste de conduite selon différents paliers d'adjonction. Le mélange de l'additif s'effectue alors automatiquement pendant le compactage selon les instructions. ///

Pour les exigences les plus élevées :

les cylindres oscillants divisés de HAMM

Il y a plus de 35 ans, HAMM présentait pour la première fois un rouleau tandem à oscillation. Depuis lors, HAMM a constamment perfectionné cette technologie de compactage aussi efficace qu'intelligente. C'est à la Bauma 2019 que sera dévoilée la dernière innovation dans ce segment de produits : un cylindre oscillant divisé, qui associe les avantages de l'oscillation à ceux d'un cylindre divisé. Pour relever cet ambitieux défi, HAMM a développé une solution premium brevetée, unique sur le marché.



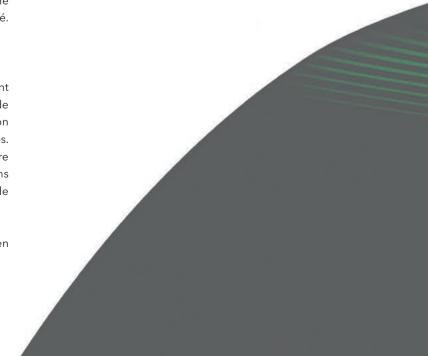
Parfaits dans les virages

Les cylindres divisés sont surtout prédestinés au compactage en virages ou sur les ronds-points. En effet, dans de tels cas de figure, la distance parcourue à l'intérieur du virage est inférieure à celle effectuée à l'extérieur du virage. Les demi-cylindres tournent donc chacun à une vitesse différente. Résultat: une nette réduction des phénomènes de cisaillement du matériau et de fissuration. Cela vaut notamment pour le compactage d'enrobés sensibles au cisaillement, comme l'enrobé Splittmastix ou les enrobés à liant polymère modifié.

Une technologie brevetée

Dans un cylindre oscillant divisé, les demi-cylindres sont autonomes et mécaniquement indépendants. Un système de régulation intégré ajuste avec rapidité et précision la position des balourds en fonction de la position des demi-cylindres. Ainsi, les deux demi-cylindres oscillent toujours de manière synchrone malgré leur vitesse de rotation différente dans les virages. Leur synchronisation s'effectue par commande électrohydraulique.

L'oscillation de HAMM apporte ainsi un réel avantage en termes de qualité. ///





Points forts des cylindres oscillants divisés : solution premium pour le compactage exigeant

- Associe les avantages de l'oscillation à ceux des cylindres divisés
- > Produit des surfaces d'excellente qualité, sans fissures ni cisaillement du matériau
- > Solution brevetée

- > Résistante à l'usure et sans entretien
- > Idéale pour le compactage
 - d'enrobés sensibles au cisaillement
 - de couches minces
 - à des températures critiques
 - dans les zones sensibles aux vibrations
 - dans les virages étroits et les ronds-points



Du nouveau du côté du côté du recyclage d'enrobé

Les centrales d'enrobage de type TBA offrent une grande flexibilité qui les rend extrêmement polyvalentes. Elles peuvent également intégrer de nombreux systèmes d'adjonction de recyclé notamment, le tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud. Cette technologie leader permet d'atteindre les taux de recyclage les plus élevés au monde, ce qui était jusque-là l'apanage des centrales de la série phare BA.

Sur le salon Bauma 2019, BENNINGHOVEN présentera une « centrale d'enrobage transportable » TBA 4000. Ce type de centrale dispose dès à présent de la technologie leader du « tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud ». Cette technologie verte signée BENNINGHOVEN accroît la rentabilité tout en réduisant les émissions.



Le recyclage d'enrobé : du facteur coût à la précieuse matière première

« L'argent se ramasse à la pelle », dit-on en français. Le dicton allemand, lui, prévoit de le ramasser « sur la route ». Une métaphore qui s'applique particulièrement bien au recyclage d'enrobé : en effet, le passage des fraiseuses à froid sur le revêtement de

Aperçu du cycle de recyclage :

> BENNINGHOVEN Systèmes d'adjonction de recyclé à chaud

Tambour parallèle : 70%

Tambour de recyclage à contre-courant

avec générateur de gaz chaud: 90%



> BENNINGHOVEN Systèmes d'adjonction de recyclé à froid

Adjonction par l'anneau central : 25 % Adjonction dans le malaxeur : 30-40 % Adjonction multivariable : 40 %



> Combinaison des systèmes d'adjonction de recyclé à chaud et à froid

Les technologies de recyclage BENNINGHOVEN peuvent également être combinées dans les centrales d'enrobage :

système d'adjonction de recyclé à froid ou adjonction multivariable + système d'adjonction de recyclé à chaud à tambour parallèle ou tambour de recyclage avec générateur de gaz chaud



chaussée à rénover permet de récupérer l'enrobé usagé qui représente une matière première à 100 % recyclable, apportant ainsi une contribution importante pour une économie circulaire économe en ressources. Un avantage dont les exploitants des centrales d'enrobage profitent doublement: d'une part, ils économisent les frais d'élimination du matériau et, d'autre part, ils dépensent moins pour la roche concassée (le minéral blanc) et le bitume. Autant de raisons qui font que le recyclage

d'enrobé connaît un boom au niveau mondial. Les taux d'adjonction d'enrobé usagé légalement admissibles varient non seulement d'un marché à l'autre ou d'une région à l'autre, mais également selon la classe de sollicitation et la structure des couches d'enrobé. Mais malgré toutes ces différences, il existe un point commun de taille : quelles que soient les exigences, BENNINGHOVEN dispose d'un programme offrant la technologie de recyclage toujours parfaitement adaptée. >>>



Développé et fabriqué en Allemagne : les avantages du tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud BENNINGHOVEN

Respect de l'environnement

- > Gestion raisonnée des ressources
- > Émissions réduites Ctotal < 50 mg/Nm³
- > Hydrocarbures restant dans les gaz d'échappement pour la plupart brûlés dans le générateur de gaz chaud
- > Système conforme aux exigences des instructions techniques sur la qualité de l'air (« Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft »)
- > Grâce à ce procédé, le matériau recyclé est déjà porté à la température de travail (160°C)

Rentabilité

- > Taux d'adjonction de recyclé pouvant atteindre 90% + X
- > Net avantage concurrentiel
- > Possibilité de traiter des commandes intermédiaires sans ajout de recyclé, car la température du matériau reste au même niveau de température

Efficacité énergétique

- > Baisse de la consommation totale d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'installation
- > Moindre sollicitation du groupe de filtrage
- > Brûleur BENNINGHOVEN EVO JET en version combinée pour utiliser le combustible le moins cher à un moment donné (fioul, gaz liquéfié, gaz naturel, charbon pulvérisé)
- > Passage d'un combustible à l'autre sur une simple pression de touche

La technologie de recyclage leader BENNINGHOVEN pour la première fois disponible sur les centrales d'enrobage de type TBA

Lors de l'édition précédente du salon, BENNINHGHOVEN avait déjà présenté son tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud, technologie de recyclage toujours inégalée à ce jour. Désormais, cette technologie de pointe est disponible pour la première fois sur une autre série de centrales d'enrobage transportables : la série TBA, dont les centrales d'enrobage couvrent des plages de rendement de 160 à 320 t/h et conviennent aussi bien à une mise en œuvre semi-mobile que stationnaire. Avec la possibilité d'équiper les centrales de type TBA du tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud, tous les systèmes d'adjonction de recyclé à froid et à chaud BENNINGHOVEN sont dès maintenant disponibles pour les centrales d'enrobage de type TBA.

Moins d'énergie et d'émissions : le recyclage d'enrobé a le vent en poupe dans le monde entier

Aux débuts du recyclage de l'enrobé, c'était surtout le cycle des matières premières qui était au centre des préoccupations. Aujourd'hui, deux autres facteurs entrent en ligne de compte : la consommation totale d'énergie et les émissions, ces deux grandeurs dépendant directement l'une de l'autre. Les technologies de recyclage BENNIN-GHOVEN permettent d'influer sur ces deux facteurs dans un souci de développement durable. C'est surtout le tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud qui constitue un jalon essentiel dans le recyclage d'enrobé : chauffer de façon indirecte fait déjà systématiquement baisser les émissions. S'ajoute à cela qu'il n'est

Centrale de recyclage BENNINGHOVEN de type TBA:



RA-180 HG

Rendement de la centrale de recyclage : 180 t/h

Dimensions du tambour de recyclage : RT 10.24 (10 x 2,4 m) Volume du silo de stockage de recyclé : $1 \times 45 t$ ou $2 \times 30 t$

Balance de recyclé : 4 t Volume du malaxeur : 4 t



pas nécessaire de surchauffer le minéral blanc. Cela est rendu nécessaire par le système d'adjonction de recyclé à chaud du tambour de recyclage, car le recyclé, en raison même du procédé utilisé, ne peut pas être chauffé à la température finale requise de 160 °C. La différence de 30 °C à 50 °C entre le recyclé et le minéral blanc doit ainsi être compensée dans une certaine mesure en surchauffant le minéral blanc. Le bilan énergétique du tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud s'en trouve ainsi encore amélioré. ///



Points forts des centrales d'enrobage BENNINGHOVEN de type TBA

- > Transportables ou stationnaires
- > Système modulaire intelligent montage rapide
- Grande capacité de stockage (ensilotage à chaud, silo de stockage d'enrobé)
- > Adjonction de recyclé jusqu'à 80 % (à froid et à chaud)
- > Composants largement dimensionnés
- > Performance fiable des centrales
- > Plage de rendement de 160-320 t/h

Taux de recyclage le plus élevé au monde grâce au tambour de recyclage à contre-courant avec générateur de gaz chaud BENNINGHOVEN

Cette innovation BENNINGHOVEN unique permet d'atteindre une teneur en recyclé de plus de 90 % – pourcentage recherché sur de nombreux marchés (avec les centrales TBA 80 %). Ce faisant, la difficulté est de chauffer le matériau à recycler à une température de travail de 160 °C tout en respectant les seuils d'émission et sans brûler le bitume.

Afin d'atteindre des taux de recyclage encore plus élevés tout en réduisant les émissions, BENNINGHOVEN a développé sa propre méthode consistant à chauffer le recyclé à contre-courant. Ce procédé augmente la température du matériau et réduit celle des gaz d'échappement.

Cela est rendu possible par l'utilisation d'un générateur de gaz chaud : alors qu'un système de chauffe directe aurait pour effet de « brûler » le recyclé recouvert de bitume, le générateur de gaz chaud assure un chauffage indirect.

Disponible dès maintenant : WITOS FleetView

KLEEMANN: des installations intelligentes

Une technologie fiable et une grande simplicité de maintenance confèrent d'emblée aux installations de KLEEMANN une disponibilité élevée. Celle-ci peut être toute-fois encore améliorée - avec WITOS FleetView. Grâce à cette solution télématique du WIRTGEN GROUP, les équipements restent toujours en parfait état. En effet, WITOS FleetView permet aux clients et aux utilisateurs d'avoir en tout lieu un contrôle global de toutes leurs installations, pratiquement en temps réel. Grâce au traitement, à la transmission, à la visualisation et à l'évaluation des données des machines et de leur situation géographique, ce système assure au quotidien une gestion encore plus efficace de la flotte et du service. Même les utilisateurs n'ayant qu'une seule installation peuvent profiter de WITOS FleetView. De l'assistance aux processus de diagnostic et de maintenance jusqu'au contrôle ciblé de l'installation, la gamme de prestations est extrêmement vaste. >>>>









Les avantages de WITOS FleetView :

- Information sur l'emplacement et l'état de service des installations KLEEMANN et autres machines du WIRTGEN GROUP, partout et à toute heure
- Simplification des processus d'allocation et de planification, élimination des transports de machines superflus
- > Interface utilisateur intuitive facilitant une allocation efficace
- > Simplification de l'ensemble du processus de maintenance et facilitation des tâches quotidiennes
- > Gestion efficace et anticipée des interventions de service pour minimiser les temps d'immobilisation
- Diminution des temps de réaction en cas de dysfonctionnements
- Analyses ciblées détaillées des caractéristiques de fonctionnement et d'utilisation des machines simplifiant la maintenance et le service et garantissant le maintien durable de la valeur des machines



Principe de mise à disposition des données

Afin d'intégrer dans ses systèmes les données collectées, WITOS propose une interface Server2Server standardisée : la FleetManagementInterface (FMI). Cette interface mesure et enregistre les données de la machine puis les transmet au serveur WITOS. À partir de là, ces données peuvent être très simplement importées et analysées dans votre propre système télématique ou logiciel ERP.

E WARTON CO.

Tout sous contrôle

À la base de tout modèle économique durable, les solutions numériques offrent une multitude d'options d'analyse et de commande faciles d'utilisation en vue d'accroître l'efficacité et la rentabilité. Notre obligation en tant que fabricant est de proposer des produits et services de premier choix à nos clients. Avec nos partenaires, nous cherchons en permanence à élaborer en commun de nouveaux outils permettant à nos clients d'assurer une gestion de leur activité qui soit certes rentable mais surtout tournée vers l'avenir. Dans ce contexte, la numérisation recèle un énorme potentiel et c'est pour cela que KLEEMANN présente à son tour le système télématique WITOS FleetView.

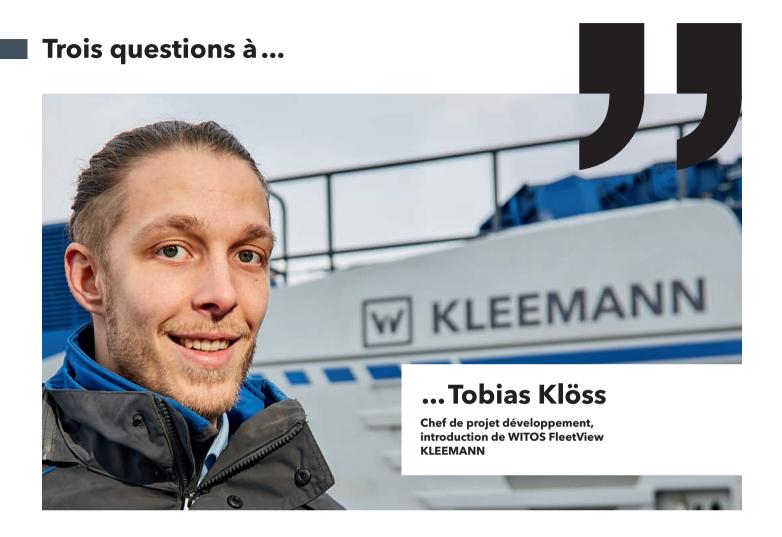


WITOS FleetView

WITOS FleetView en un coup d'œil

WITOS signifie « WIRTGEN GROUP Telematics and On-site Solutions » et désigne la famille de logiciels du WIRTGEN GROUP qui offre aux clients, exploitants et utilisateurs une assistance allant au-delà du matériel des machines. WITOS FleetView rend encore plus efficace la gestion de la flotte des machines WIRTGEN, VÖGELE et HAMM, et désormais aussi KLEEMANN, ainsi que de leur maintenance : grâce à la visualisation et à l'évaluation des caractéristiques des machines et de leur situation géographique, les exploitants ont en permanence une vue d'ensemble sur leur flotte. Alors que le contrat Smart Service prévoit des inspections techniques régulières selon les instructions d'utilisation, WITOS FleetView permet en outre une planification proactive de la maintenance ainsi qu'une réaction rapide en cas de dysfonctionnements.





Monsieur Klöss, en tant que chef de projet, vous êtes le mieux placé pour nous répondre : quels sont les avantages de WITOS FleetView pour les clients et les utilisateurs de KLEEMANN?

L'avantage principal est sans aucun doute de ne plus devoir se préoccuper de la question du service. En effet, avec WITOS FleetView, chaque dysfonctionnement inattendu, mais également chaque intervalle de service prévu, est affiché dans une application web à l'attention du client comme de la succursale. L'interlocuteur principal de la succursale compétente du WIRTGEN GROUP peut ainsi organiser de manière proactive les interventions de service. De plus, le client lui-même dispose toujours d'une vue d'ensemble actuelle de l'état de toute sa flotte de machines.

De quoi WITOS FleetView s'occupe-t-il concrètement ?

Connectés en ligne à ce système, les clients et les utilisateurs de KLEEMANN peuvent très facilement avoir un aperçu ciblé de toute leur flotte. Ainsi, où qu'ils se trouvent, ils peuvent accéder au portail WITOS FleetView et y contrôler l'état et la mise en œuvre de leur installation KLEEMANN. L'option de « time-fencing » permet de définir par exemple une période de non-fonctionnement de la

machine. Toute activation de la machine pendant cette période donne lieu à un message. Cette fonction est très utile notamment en zone urbaine afin d'éviter les nuisances nocturnes.

Quels sont les commentaires des clients et des utilisateurs ?

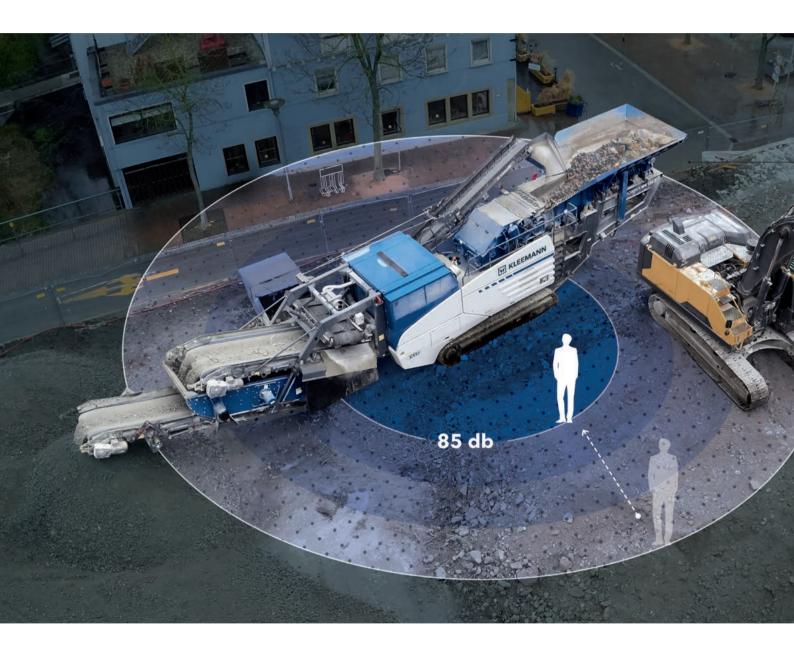
Tout récemment, un client m'a raconté à quel point il était content de disposer à l'avenir d'une parfaite vue d'ensemble des intervalles de maintenance et de l'état d'entretien de ses machines, et de ne plus manquer une intervention de service. Avec le contrat Smart-Service du WIRTGEN GROUP, la succursale responsable contacte directement le client afin de fixer un rendez-vous et dispose d'emblée de toutes les pièces de rechange, filtres et lubrifiants nécessaires à l'intervention de maintenance prévue. De plus, il est possible de consulter toutes les données de maintenance de la machine sur l'ensemble de son cycle de vie. Cet historique est particulièrement intéressant pour le maintien de la valeur des installations. Le client est donc informé en toute transparence des caractéristiques de fonctionnement et d'utilisation de l'installation, et ce, dès la toute première heure de service.

En outre, toutes ces données sont affichées graphiquement dans WITOS FleetView et peuvent très facilement s'exporter. ///

"

Les solutions de KLEEMANN pour une exploitation écologique :

Moins de bruit...







Le défi :

La principale cause de bruit des concasseurs mobiles, outre le processus de concassage lui-même, est le moteur. La circulation d'air, le radiateur et les tourbillons d'air dans la zone du plancher ouvert sous le moteur provoquent des émissions sonores. Par conséquent, les utilisateurs se trouvant à proximité de la machine doivent porter des protections auditives.

La solution:

Avec le nouveau kit optionnel de réduction du bruit, des volets insonorisants sont montés latéralement à hauteur du moteur pour en dévier le son vers le haut. Pour le transport, ces volets se replient sur l'engin et n'ont donc aucune influence sur la largeur de transport. De plus, le plancher ouvert du groupe a été fermé et insonorisé. Grâce à ces mesures, KLEEMANN a obtenu une réduction significative du niveau sonore et a réduit considérablement le périmètre du son perceptible. La réduction du niveau sonore permet également de travailler à proximité de la machine avec moins de bruit.



Moins de bruit pour des performances identiques : le niveau de pression acoustique, c'est-à-dire le volume sonore perçu par l'utilisateur, est réduit de 6 décibels avec le kit optionnel antibruit. Pour l'oreille humaine, une réduction de 3 décibels représente déjà une diminution de moitié de la sensation de bruit.

Le défi :

Aussi bien le recyclage des matériaux de construction que le traitement de la pierre naturelle produisent une quantité relativement élevée de poussière. Les points de déchargement et de transfert des matériaux ainsi que l'unité de concassage sont les principales sources des émissions de poussière.





Grâce au nouveau kit optionnel de réduction des émissions de poussière, KLEEMANN minimise cette dernière dès qu'elle apparaît. Grâce au système d'arrosage par buses à différents endroits de l'installation de concassage et de criblage, tels que l'entrée du broyeur, le convoyeur de déchargement ou celui des produits fins et le tapis d'évacuation latéral, ainsi que dans le cas du MOBIREX EVO2 sur le crible intégré, une grande partie de la poussière est retenue et non dispersée. Les machines sont équipées d'une infrastructure d'arrosage par buses qui peut être utilisée pour raccorder différents systèmes de pompe à eau. Cela signifie que le concept d'arrosage peut également être utilisé avec des eaux stagnantes ou des systèmes de réservoirs. De plus, le capotage des tapis, en option, améliore également la qualité de l'air lors de la mise en œuvre de chacune des installations de concassage et de criblage KLEEMANN. ///



Les solutions KLEEMANN de réduction du bruit et de la poussière

Pour les applications urbaines, l'exploitation écologique des installations de concassage et de criblage est particulièrement importante. Pour de telles applications, KLEEMANN présentera à la Bauma 2019 un nouveau kit optionnel de réduction du bruit destiné aux broyeurs à percussion MOBIREX EVO2, le kit de réduction des émissions de poussière des installations de concassage et de criblage étant déjà en partie disponible en série. Tous deux assureront une meilleure protection des utilisateurs et des riverains, et favoriseront ainsi une meilleure tolérance envers les chantiers urbains.

... plus grande tolérance.



Nouveaux WIRTGEN Surface Miner:

La puissance compacte

Les deux nouveaux WIRTGEN Surface Miner, spécialistes des applications Windrow : le 220 SMi, pour l'extraction de matières premières et la réalisation de tracés, et le 220 SMi 3.8, idéal en roche tendre.



220 SMi : le Surface Miner pour l'extraction des matières premières et la réalisation de tracés

Le 220 SMi a été tout particulièrement conçu pour être mis en œuvre dans les exploitations minières de petite à moyenne envergure ainsi que pour la réalisation de tracés et de projets d'infrastructure. Présentant des dimensions compactes et une direction hydraulique toutes chenilles souple, le plus petit des WIRTGEN Surface Miner dispose d'un petit rayon de braquage. Un atout qu'il déploie en particulier sur les petits gisements d'extraction.

Liberté de mouvement, taux d'utilisation élevé

La réalisation de tracés et les projets d'infrastructure font également partie du champ d'application du 220 SMi. Sur les chantiers où les pelles mécaniques et autres engins arrivent à leurs limites, ce concentré de puissance de 708 kW peut tailler même la roche dure, la concasser selon la granulométrie maximum souhaitée et produire des surfaces stables et planes avec précision. Parfaitement maniable, le 220 SMi est également parfaitement adapté à la réalisation de tracés étroits tels que les rampes.

Les points forts du 220 SMi / 220 SM

> Puissance moteur: 708 kW / 963 ch

> Largeur de travail : 2 200 mm

> Profondeur de travail : 0-300 mm

> Norme d'émission : 220 SMi :

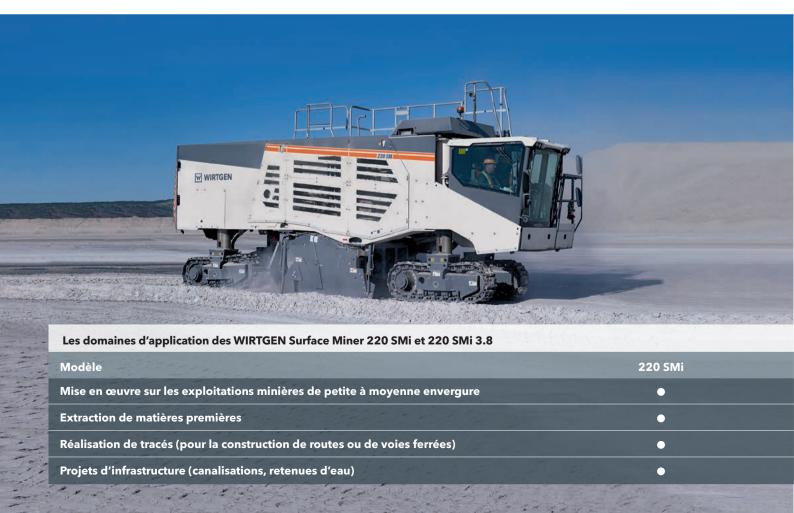
EU Stage 4 / US Tier 4f

220 SM:

EU non régulée / US Tier 2

> Matériau : roche semi-dure

(jusqu'à 50 MPa)



220 SMi 3.8 : une performance maximum en roche tendre

Conçu spécialement pour l'extraction de roche tendre, ce Surface Miner compact équipé d'un groupe de taille de 3,8 m de largeur garantit une productivité élevée à coûts de fonctionnement réduits. Le 220 SMi 3.8 est ainsi prédestiné à une mise en œuvre dans les exploitations minières de toute envergure.

Une utilisation efficace du carburant et des pics

Le tambour de taille est spécialement adapté aux applications complexes Windrow en roche tendre telle que le charbon ou le sel. Rendement de taille maximum, utilisation optimale de la puissance moteur et faible consommation spécifique de carburant, telles sont les bases essentielles de la rentabilité de l'extraction des matières premières. Les six régimes du tambour de taille permettent ici une adaptation optimale de la machine au matériau à extraire. Cela entraîne une réduction significative de l'usure des pics, une consommation minime de diesel et une productivité accrue, qui seront synonymes de rendements journaliers impressionnants et de faibles coûts par tonne de matériau extrait. ///

Les points forts du 220 SMi 3.8 / 220 SM 3.8

> Puissance moteur: 708 kW / 963 ch

> Largeur de travail : 3 800 mm

> Profondeur de travail : 0-350 mm

> Norme d'émission : 220 SMi 3.8 :

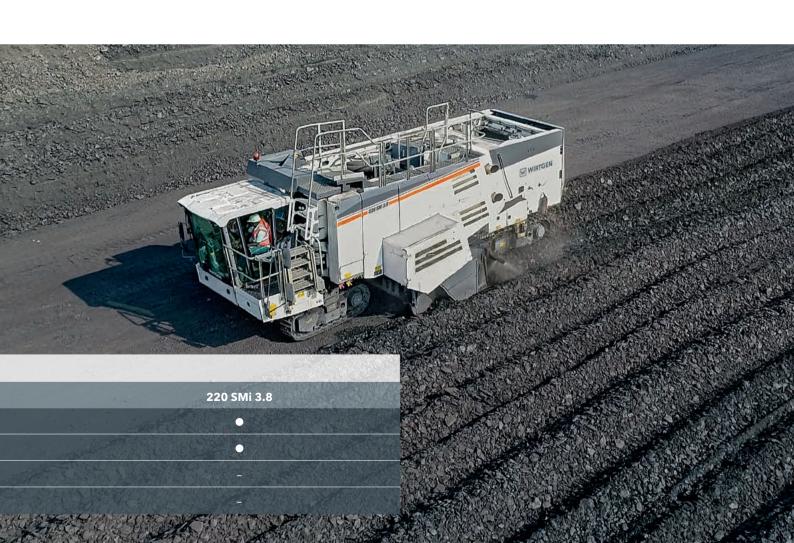
EU Stage 4 / US Tier 4f

220 SM 3.8:

EU non régulée / US Tier 2

> Matériau : roche tendre

(jusqu'à 35 MPa)

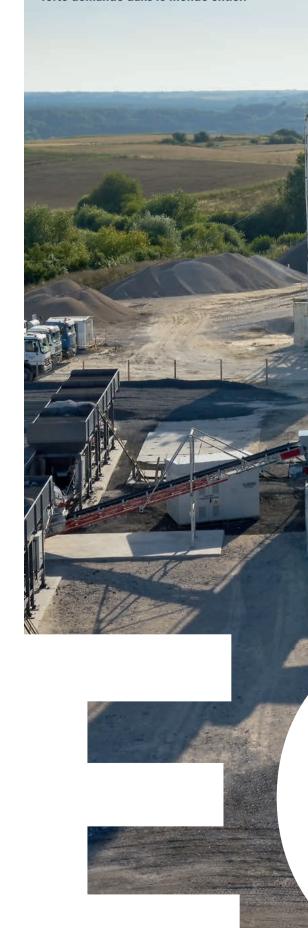


Elles répondent aux exigences élevées en matière de qualité et de productivité et maîtrisent sans problème les changements fréquents de site : les centrales d'enrobage BENNINGHOVEN de type ECO connaissent un succès mondial. Parmi les raisons de cette réussite figure, outre la simplicité de transport, la grande flexibilité qui permet aux clients et utilisateurs de produire des enrobés selon diverses formulations – avec un rendement pouvant atteindre 320 t/h. »

L'ECO 4000 à Świecie, Pologne: la centrale d'enrobage BENNINGHOVEN de type ECO présente un excellent rapport qualité/prix et fait l'objet d'une forte demande dans le monde entier.

Les centrales BENNINGHOVEN de type ECO :

Toutes les routes mènent au type





L'ECO 3000 à Provadia, Bulgarie : une globe-trotteuse polyvalente

Une entreprise qui investit poursuit des objectifs bien précis. Dans le cas de PIM PRO, entreprise spécialisée dans la production et la pose d'enrobé qui possède sa propre carrière, des centrales d'enrobage, une centrale de production de bitume polymère, ainsi que des fraiseuses, des finisseurs et des compacteurs, cet objectif se voulait des plus ambitieux : exploiter une nouvelle centrale d'enrobage sur le site de Provadia en Bulgarie avec une meilleure efficacité énergétique tout en produisant des enrobés bitumineux modernes et d'excellente qualité. Un défi relevé par BENNINGHOVEN qui, avec une ECO 3000 équipée de nombreuses technologies innovantes, a fourni une solution capable même de dépasser ces exigences.

Flexibilité maximum : une seule centrale pour produire de l'enrobé basse température, de l'enrobé à compacter au rouleau et de l'asphalte coulé

La gestion durable des ressources et l'efficacité énergétique sont des préoccupations omniprésentes aux quatre coins du globe. La Bulgarie ne fait donc pas exception. Afin d'être à la hauteur de ces exigences tout en proposant des enrobés polyvalents de haute qualité, PIM PRO mise sur les technologies d'avenir BENNINGHOVEN. Avec une seule et même centrale d'enrobage, l'entreprise sera en mesure de fournir et de poser une très large palette d'enrobés, allant de l'enrobé à froid ou basse température à l'asphalte coulé en passant par les enrobés de haute qualité destinés à être compactés au rouleau, comme par exemple l'enrobé Splittmastix. Cela signifie que la centrale doit fonctionner dans une plage de températures de 100 °C à 220 °C (par rapport au produit fini) et produire avec précision les formulations les plus complexes. Les centrales BENNINGHOVEN maîtrisent cette vaste palette dès leur version en série, il n'est donc pas nécessaire d'investir dans une protection anti-surchauffe séparée puisque le crible mis en œuvre résiste à des températures de 400 °C - comme le requiert la production d'asphalte coulé. C'est là que s'illustrent très clairement la haute robustesse et l'excellente qualité de fabrication de la technologie BENNINGHOVEN. La BENNINGHOVEN ECO 3000 de PIM PRO est la toute première centrale de Bulgarie à produire de l'enrobé basse température avec de la mousse de bitume et de l'asphalte coulé.

140% de rendement supplémentaire : avec une capacité de production de 240 t/h, la centrale ECO 3000 dépasse largement la précédente centrale.





Pour des taux de recyclage jusqu'à 30%: le système d'adjonction de recyclé à froid directement dans le malaxeur

Entreprise de construction routière polyvalente, PIM PRO consacre également une forte part de ses activités à la réfection de routes. Le granulat d'enrobé extrait par les fraiseuses WIRTGEN lors de l'enlèvement des revêtements en enrobé devant faire l'objet d'une réfection sert ainsi de matériau pour produire le nouvel enrobé, en toute rentabilité et dans le respect des ressources, grâce au système d'adjonction de recyclé à froid BENNINGHOVEN, qui garantit une adjonction de 30 % de recyclé directement dans le malaxeur.

L'enrobé basse température économise 0,9 l de fioul par tonne

PIM PRO s'assure un véritable avantage concurrentiel grâce à un module de mousse de bitume également intégré dans l'ECO 3000. Cette technologie innovante, que BENNINGHOVEN peut facilement intégrer a posteriori dans les centrales existantes grâce aux interfaces en place, permet de produire un enrobé basse température à 110 °C, température inférieure d'environ 50 °C à la température de l'enrobé traditionnel (160 °C). La consommation d'énergie lors de la production d'enrobé baisse ainsi d'environ 9 kWh/t, ce qui correspond à 0,9 l de fioul. De plus, les émissions de CO₂ s'en trouvent réduites. >>>

Spécifications de l'ECO 3000 de Provadia, Bulgarie :

> Équipements de base de la centrale

Rendement d'enrobage : 240 t/h Rendement de séchage : 220 t/h

Système de prédosage : groupe de 5 prédoseurs de 14 m³

Tambour de séchage : TT 9.23 (9 x 2,3 m)

Brûleur: **EVO JET 3**

Crible: crible à 5 étages avec ensilotage à chaud de 17 t

dans 6 compartiments

Malaxeur:

Silo de stockage d'enrobé: 109 t (2 chambres de 48 t + 13 t de chargement direct)

Alimentation en bitume : 2 cuves de 80 m³, dont une cuve avec agitateur

> Options

- Système d'adjonction à froid directe dans le malaxeur pour un taux de recyclage de 30 %
- Module de mousse de bitume pour la production d'enrobé basse température



Deux innovations pour les centrales de type ECO





Découvrez toutes les informations sur la nouvelle section de pesage et de malaxage des centrales ECO : www.benninghoven.com

Innovation 1 : la nouvelle section de pesage et de malaxage - pièce maîtresse de toute centrale ECO

La nouvelle section de pesage et de malaxage BENNINGHOVEN assure une qualité d'enrobé optimale grâce à un excellent niveau de remplissage du malaxeur, et un malaxage idéal grâce à une géométrie largement dimensionnée. À partir de la centrale ECO 2000, toutes les sections de pesage et de malaxage disposent en standard d'interfaces pré-équipées permettant l'adjonction de recyclés, de mousse de bitume, de granulats, de poudres, de fibres et de promoteurs d'adhésion ainsi que l'adjonction par sacs. Les centrales de type ECO sont donc toujours prêtes à un éventuel équipement ultérieur. Parmi les avantages supplémentaires de la nouvelle section de pesage et de malaxage figurent notamment une excellente accessibilité à toutes les zones, le câblage « Plug & Play » pour un montage rapide et un éclairage optimal grâce à la technologie LED.





Innovation 2 : le transfert d'enrobé dans la centrale par l'unité de goulotte modulable

BENNINGHOVEN mise depuis toujours sur la technologie du skip de chargement en tant que maillon entre le malaxeur et le silo de chargement. Pour les centrales d'enrobage ECO, BENNINGHOVEN a désormais développé et déposé une demande de brevet pour une nouvelle solution alternative au skip, plus économique : la nouvelle unité de goulotte modulable qui se distingue par sa structure purement mécanique la rendant particulièrement peu sujette aux pannes. Grâce à cette conception intelligente, elle ne nécessite aucun capteur, moteur ou frein, garantissant ainsi une sécurité de fonctionnement maximum dans le monde entier. Une autre amélioration cruciale est son positionnement rapide et sans contrainte lors du choix du silo. Cela permet d'une part de minimiser le phénomène de ségrégation dans le produit final grâce à un mélange croisé actif lors du transfert de matériau. D'autre part, la forme éprouvée du silo de chargement BENNINGHOVEN assure un écoulement en masse au lieu d'un écoulement en noyau, prévenant également une ségrégation du matériau. ///





Découvrez toutes les informations sur la nouvelle unité de goulotte modulable : www.benninghoven.com

Points forts supplémentaires :

- > Système de transfert de clé pour une meilleure sécurité du travail lors de la maintenance de la nouvelle unité de goulotte modulable système de sécurité sans manipulation
- > Larges ouvertures de service dans le carter du malaxeur pour un accès ergonomique lors des interventions de maintenance
- Planning de graissage intuitif grâce aux codes couleur des points de graissage, chaque couleur représentant un intervalle de maintenance spécifique



Compacter en toute sécurité par télécommande

Un compacteur monocylindre télécommandé de la série H équipé de nombreuses options supplémentaires permet de réhabiliter en toute rentabilité une carrière dans le Sud de l'Allemagne.

Un compacteur monocylindre HAMM hautement spécialisé de type H 20i C P joue un rôle majeur dans la réhabilitation de la carrière de Wilhelmsglück. Pour les travaux de remblai et de compactage, c'est un matériau issu de divers chantiers de la région qui a été utilisé. Dans le cadre de ce projet, l'entreprise LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG a chargé HAMM d'équiper deux compacteurs à pied dameur de 20 t d'une lame de nivellement spécialement adaptée aux travaux de terrassement lourds. De plus, HAMM a développé une télécommande pour ces compacteurs car, dans cette carrière, il est impossible d'exclure que des blocs se détachent sous l'effet des vibrations causées par le compactage et ne tombent sur le compacteur. Le compacteur ainsi télécommandé peut donc également compacter directement au pied du front de taille, de 35 m de hauteur par endroits, en toute sécurité et avec une excellente qualité, sans aucun personnel dans la cabine et donc personne dans la zone à risques. >>>>

Un compactage en carrière sans danger

Les compacteurs monocylindres à télécommande sont déjà utilisés depuis 2017 dans la carrière de Wilhelmsglück, à proximité de Schwäbisch Hall. L'entreprise LEONHARD WEISS, chargée des travaux de remblai, utilise pour cela les grandes quantités de matériau provenant de divers chantiers de la région. L'objectif en est la réhabilitation complète de cette carrière avec une quantité impressionnante de matériau (environ 5 millions de tonnes) en vue de réutiliser cet espace d'une manière optimale. Pour ce faire, le matériau de remblai doit être compacté du mieux possible sur toute la surface – et ce, également dans les zones de bordure. C'est précisément ce point qui représentait le plus grand défi, puisque le compactage par vibration à proximité du front de taille, de 35 m de hauteur par endroits, aurait pu provoquer le détachement et donc la chute de pierres sur le compacteur, au risque de blesser le conducteur.

Un développement en partenariat

« Nous avons des consignes de sécurité extrêmement strictes. Aussi était-il tout à fait exclu de prévoir une intervention de notre personnel directement en contrebas du front de taille. Notre équipe Construction routière et nos collègues du département Techniques spéciales ont donc cherché en commun des solutions alternatives nous permettant de remblayer et de compacter ces zones critiques », explique Daniel Horcher, chef de chantier. « Après quelques recherches, la mise en œuvre d'un compacteur monocylindre télécommandé nous est apparue comme étant la solution non seulement la plus simple mais également la plus polyvalente.» Le département Techniques spéciales de LEONHARD WEISS a donc adressé une demande en ce sens à HAMM. En seulement trois mois, une équipe HAMM avait développé un système complet de télécommande pour les compacteurs monocylindres de la série H. « Pendant cette période, nous avons toujours été en étroit contact avec LEONHARD WEISS afin de nous concerter sur les détails », explique Reiner Bartsch, responsable Produits chez HAMM pour le secteur du terrassement.

> Lorsque le signal lumineux vert clignote sur la console située au-dessus de la cabine, le compacteur est opérationnel. Pour commander le compacteur, il faut une ligne de visibilité entre l'utilisateur et la console située sur la cabine. L'utilisateur et le compacteur peuvent être éloignés de plus de 50 m l'un de l'autre.







Maîtrise de l'ensemble des fonctions

La télécommande permet d'utiliser le compacteur comme si l'on se trouvait dans le poste de conduite : dès que la télécommande est activée, une console lumineuse spécialement développée à cet effet, montée sur la cabine, indique l'état opérationnel du compacteur. Quand le signal est « vert », le compacteur peut être démarré, arrêté et dirigé à distance. Par ailleurs, la télécommande permet non seulement de régler la fréquence de vibration et la vitesse d'avance, mais également de piloter la lame de nivellement. « Le grand écran de la télécommande indique en permanence le sens de déplacement et la vitesse. L'utilisateur peut en outre consulter les données précises du fonctionnement du cylindre et du moteur, ce qui lui permet d'assurer le bon fonctionnement du compacteur. Cette télécommande nous permet en somme de déplacer le poste de conduite à l'extérieur », explique Hans-Peter Patzner, ingénieur en technologie de contrôle chez HAMM et responsable de ce projet spécial. Aujourd'hui, le compacteur monocylindre télécommandé est déjà mis en œuvre pour d'autres applications : il intervient de temps en temps sur des terrains susceptibles de présenter des cavités dans le sous-sol en raison d'une exploitation minière ou de conditions géologiques particulières. >>>



La télécommande permet de commander intégralement la vibration, la lame de nivellement, l'éclairage, la vitesse d'avance ou encore la direction. En outre, l'utilisateur a toujours le statut de la machine dans son champ de vision.



Des processus optimisés grâce à la nouvelle lame de nivellement

Mais ces deux compacteurs monocylindres de type H 20i C P mis en œuvre dans la carrière de Wilhelmsglück révèlent d'autres atouts : en effet, HAMM a également développé une nouvelle lame de nivellement pour ce projet. La raison en est la suivante : dans les périodes de pointe, la carrière réceptionne chaque jour jusqu'à 6 500 t de matériau devant être réparti par bulldozer. Pour gérer un tel volume de matériau, il aurait fallu acheter un bulldozer et un compacteur supplémentaires, ce qui signifie aussi deux conducteurs supplémentaires. Or, c'est là que le bât blesse, car, d'après Sabine Voß, gestionnaire en technique de compactage dans le département Technique des machines chez LEONHARD WEISS : « Le personnel qualifié se fait rare à l'heure actuelle. Et surtout, il est difficile de trouver des gens capables de conduire des machines spéciales. C'est pourquoi nous avons souhaité que les travaux de remblai soient exécutés avec une machine que nos collaborateurs savent utiliser. »



Le dialogue mène à un développement parfaitement ciblé

C'est ainsi qu'a émergé l'idée de modifier la lame de nivellement pour les nouveaux compacteurs monocylindres de la gamme de produits HAMM. L'objectif principal était d'augmenter le volume de matériau pouvant être déplacé et d'adapter la forme au matériau lourd. Un prototype a vite été construit, puis testé par LEONHARD WEISS sur plusieurs chantiers avec différents utilisateurs. « Nous menons avec HAMM un dialogue actif, d'égal à égal, qui a permis aux ingénieurs de reprendre les commentaires et suggestions des utilisateurs et de l'équipe logistique et de les intégrer dans la conception. Finalement, c'est exactement l'engin dont nous avions besoin dans nos carrières qui a été mis au point », se félicitent les représentants du département Techniques spéciales. « Les conducteurs de compacteurs sont satisfaits. Ils travaillent volontiers avec le compacteur niveleur H 20i C P. »



Déjà plusieurs millions de tonnes de matériau compactées

Aujourd'hui, cela fait plus de deux ans que ces deux compacteurs monocylindres à lame de nivellement sont mis en œuvre dans la carrière. Daniel Horcher, chef de chantier, résume ainsi son expérience : « Cet engin combiné peut poser et compacter de petites quantités de matériau sans bulldozer supplémentaire. Si le compacteur travaille seul, un conducteur peut répartir et compacter entre 500 et 1 000 t de matériau par jour. Mais, comme c'est le cas pour Wilhelmsglück, en présence de quantités plus importantes de matériau, pouvant dépasser 3 000 t par jour, le compacteur monocylindre à lame de nivellement vient assister le bulldozer sur site. En outre, nous avons également recours à un compacteur à cylindre lisse, sauf en contrebas du front de taille. Sa conception spéciale permet de gérer facilement des hauteurs de déversement de 50 cm à 1 m ». Et Daniel Horcher est bien placé pour le savoir, puisque son équipe a déjà compacté, avec cet engin, plusieurs millions de tonnes de matériaux provenant de différents chantiers.

Passage du mode télécommande au mode cabine en quelques secondes

Aptitude en côte et traction améliorées : les nouveaux modèles C de HAMM

Sur le chantier de LEONHARD WEISS, les nouveaux compacteurs monocylindres devaient être utilisés essentiellement dans les carrières et en terrain difficile. C'est la raison pour laquelle les responsables ont décidé d'acheter les machines dans la version C. Ces engins sont en effet dotés d'un entraînement hydrostatique renforcé qui permet une augmentation du couple allant jusqu'à 30 %. Ainsi, ils présentent une traction et une aptitude en côte bien plus élevées que les modèles standard.

Et bien que ces compacteurs monocylindres aient été spécialement conçus pour le terrassement lourd, la construction de décharges et le compactage de sols non argileux, ils sont extrêmement économes : qu'il s'agisse de modèles avec ou sans entraînement renforcé, la consommation de carburant est pratiquement identique car ils sont équipés du même groupe diesel. ///





2 en 1

Une plus-value supplémentaire grâce à la lame de nivellement

La nouvelle lame de nivellement est aujourd'hui disponible en option en deux variantes. La conception de la traverse à vue dégagée permet aux conducteurs d'avoir une vue optimale sur la zone à l'avant du compacteur et notamment sur le matériau déversé.





Jusqu'à 3006

de couple supplémentaire









La lame de nivellement permet de déplacer et de compacter le matériau en une seule opération. En contrebas du front de taille, le compacteur et la lame de nivellement sont pilotés par télécommande. Dans les zones sans danger, un conducteur est assis dans la cabine et conduit le compacteur de manière traditionnelle.

Broyeur à percussion MOBIREX 130 Z EVO2 en mission de recyclage :





Une PME spécialisée dans les travaux de démolition : un portrait de l'entreprise CK Abbruch & Erdbau GmbH

Fondée en 2003, la société CK Abbruch & Erdbau GmbH se consacre principalement aux travaux de démolition et de terrassement. L'équipe dirigée par son gérant, Markus Christadler, a acquis une grande expertise, notamment dans le traitement des matériaux de démolition. Le volume annuel des matériaux à recycler se monte aujourd'hui à environ 250 000 tonnes. L'utilisation de l'innovante installation de concassage de KLEEMANN reflète également l'évolution dans ce secteur : alors que la boule de démolition était autrefois emblématique des entreprises de démolition, il y a longtemps que les politiques environnementales s'inscrivent dans un cadre radicalement différent. Aujourd'hui, il existe une demande croissante pour le recyclage sélectif des matériaux de construction, ce qui nécessite l'utilisation d'une technologie précise et efficace.

Les installations
KLEEMANN
sont parfaitement
adaptées à nos
exigences en matière
de recyclage.

Monsieur Christadler, quelles sont les tâches prises en charge par votre entreprise CK Abbruch et quelles installations KLEEMANN utilisez-vous ?

Notre activité principale est consacrée à la démolition de bâtiments avec recyclage des déchets, ainsi qu'aux travaux de terrassement. La plupart du temps, nous effectuons ces tâches dans le cadre de nos propres projets de construction. Mais nous intervenons également en tant que « sous-traitant de concassage » sur d'aut<mark>res chantiers d</mark>e construction. Nous sommes ainsi souvent en mission pour la démolition de bâtiments résidentiels et industriels. Par exemple, nous avons été récemment chargés de la démolition d'un centre commercial dans le centre-ville de Göppingen, y compris un parking de plusieurs étages, ainsi que du traitement des matériaux sur place. Pour de telles applications, nous utilisons notre broyeur à percussion mobile MOBIREX MR 130 Z EVO2. L'installation a toujours convaincu par ses très bonnes performances, malgré les emplacements souvent difficiles et le traitement de matériaux les plus divers. Nous disposons également d'une installation de criblage mobile MOBISCREEN MS 13 Z, principalement utilisée pour le criblage des gravats et du sol.

Les installations KLEEMANN sont-elles adaptées en fonction des différentes applications?

Oui, nous adaptons toujours, par exemple, les battoirs de notre broyeur à percussion MR 130 Z EVO2. Nous disposons d'un jeu de battoirs pour les matériaux durs comme les gravats de béton ou encore les pierres naturelles et d'un jeu pour les matériaux tendres comme le vieil asphalte. Mais comme nous rencontrons surtout de la roche dure, nous n'avons pas besoin de changer souvent. Avec notre interlocuteur de la société de vente et de service du WIRTGEN GROUP à Augsbourg, nous avons convenu d'un cycle de livraison de pièces d'usure ; c'est pourquoi nous recevons automatiquement chaque trimestre de nouveaux battoirs pour notre broyeur à percussion MOBIREX. Et en cas d'usure plus importante, la pièce de rechange nous est immédiatement livrée. Notre collaborateur qui pilote le système dispose toujours sur place d'un jeu de battoirs et des principales pièces d'usure.

Combien de fois déplacez-vous votre MR 130 Z EVO2 ?

C'est très variable selon la quantité de matériau à traiter. En moyenne, je dirais que l'installation est déplacée jusqu'à 20 fois par an. C'est pourquoi nous attachons beaucoup d'importance à la simplicité du transport.

Quels sont les plus grands défis auxquels vous êtes confronté au quotidien en tant qu'entrepreneur en démolition ?

La qualité est le facteur décisif dans le traitement du matériau. Il est particulièrement important de fournir au client un produit impeccable, car nous, et j'entends par là l'ensemble de l'industrie du recyclage des déchets minéraux de démolition, sommes en concurrence avec les produits naturels tels que le gravier et la pierre. Nos produits finis doivent donc être aussi cubiques que possible et parfaitement classés selon leur granulométrie. En outre, il existe encore certains obstacles au traitement sur place. Par exemple, certaines municipalités interdisent formellement le retraitement en ville. De plus, certains maîtres d'ouvrage excluent entièrement le retraitement en milieu urbain dans leurs appels d'offres. Ensuite, le matériau doit être amené au chantier de recyclage pour y être traité et il est nécessaire d'en assurer le transport. Cependant, la méthode la plus écologique et la plus économique est le traitement sur place.

Comment les riverains réagissent-ils à la technologie de broyage de KLEEMANN dans leur voisinage?

Parfois, nous rencontrons tout d'abord une opposition de la part des riverains. Il y a une certaine appréhension à cause du bruit et de la poussière. Mais pendant les travaux, nous recevons très souvent des commentaires selon lesquels le broyage ne les a pas dérangés et qu'il a été beaucoup plus silencieux que prévu. Le bruit des pelles mécaniques ou des camions qui font des allers-retours est souvent beaucoup plus gênant. Et nous avons parfaitement réussi à limiter le dégagement de poussière grâce au système d'arrosage intégré dans les installations de broyage. >>>

L'efficacité est un argument très important en faveur de KLEEMANN d'une manière générale et pour le MR 130 Z EVO2 en particulier.

Pourquoi avez-vous un broyeur à percussion KLEEMANN MOBIREX 130 Z EVO2 dans votre parc de machines ? En quoi se distingue ce broyeur à percussion selon vous ?

Outre les exigences de qualité déjà mentionnées (rappelez-vous le mot-clé « produit fini cubique »), nous attachons une grande importance à l'efficacité. Chaque goutte de carburant ou chaque kilowatt d'électricité compte, car ces économies s'accumulent à chaque heure de fonctionnement. C'est un argument très important en faveur de KLEEMANN en général et pour le MR 130 Z EVO2 en particulier. De plus, mon équipe et moi-même attachons une grande importance à la sécurité. Des systèmes tels que « Lock & Turn » avec son système de transfert de clés constituent une réelle amélioration dans ce domaine, permettant à nos employés de rentrer chez eux indemnes après le travail.

Qu'est-ce que vos utilisateurs préfèrent dans *l'installation MOBIREX 130 Z EVO2 ?*

Ce que mes gars adorent vraiment, c'est le concept de contrôle SPECTIVE. Il fonctionne intuitivement et très simplement, c'est ce que j'entends en permanence. Il est également très pratique de pouvoir consulter les états de fonctionnement, tels que le niveau de carburant, de manière très confortable. D'un point de vue économique, la productivité élevée associée à une faible consommation de carburant et à des temps de réglage courts, qui vont de pair avec SPECTIVE, sont très convaincants. De plus, un détail technique est toujours évoqué de manière élogieuse : le séparateur à air. Autrefois, le tri des matériaux broyés s'effectuait à la main, mais aujourd'hui cette tâche revient en grande partie au séparateur à air qui débarrasse les granulats surdimensionnés des matériaux étrangers légers avec une soufflerie. Cela augmente la qualité et fait gagner du temps.

Avantage du broyeur à percussion MOBIREX 130 Z EVO2 : une mobilité convaincante

La série MOBIREX 130 Z EVO2 se distingue par sa mobilité : de conception compacte, les broyeurs à percussion mobiles sur chenilles peuvent être facilement transportés sur remorques surbaissées et remis en service en quelques minutes seulement. Le crible intégré (dans le cas du MR 130 Z EVO2 avec crible à deux étages) permet dans de nombreux cas de se passer d'une installation de criblage supplémentaire. Cela facilite le positionnement des installations, même dans des espaces confinés, tout en économisant du temps et des frais de transport.



Le broyeur à percussion MOBIREX 130 Z EVO2 convient-il à tous vos projets de démolition?

En principe, oui. Cependant, il est parfois presque surdimensionné. Par exemple, nous avons récemment dû procéder à la démolition d'un hôtel dans une zone difficile d'accès en plein centre-ville. Grâce à notre bon contact avec WIRTGEN AUGSBURG, nous avons pu rapidement et facilement disposer d'une installation de concassage mieux adaptée, à savoir le concasseur mobile à mâchoires MOBICAT MC 110 Z EVO. Cet engin est plus petit, plus compact et a été largement suffisant pour cette application.

Qu'appréciez-vous dans la technologie KLEEMANN et dans la coopération avec le WIRTGEN GROUP?

Par-dessus tout, le partenariat! On ressent une forte volonté de tout rendre possible. Les installations sont parfaitement adaptées aux exigences et convainquent par leurs performances. Le MOBIREX MR 130 Z EVO2 était à l'origine une machine de démonstration qui nous a été présentée par notre contact de WIRTGEN AUGSBURG. Elle nous a tellement convaincus qu'elle est tout de suite restée chez nous. Nos besoins ultérieurs ont également été satisfaits sans problème. L'engagement « Close to our customers » (proche de nos clients) est vraiment tenu. ///

Avantage du broyeur à percussion MOBIREX 130 Z EVO2 : excellent système de sécurité Lock & Turn

Lors du changement de battoirs ou du dépannage, par exemple en cas de blocage de matériau, les broyeurs à percussion présentent un risque pour les utilisateurs de par leur conception même. Avec l'excellent système de sécurité Lock & Turn, KLEEMANN a fait en sorte que même les travaux effectués directement sur le rotor du MR 130 Z EVO2 se fassent en toute sécurité, et ce grâce à un système innovant de transfert de clé ainsi qu'à un dispositif de rotation et d'arrêt permettant un réglage sans aucun risque du rotor exposé.



A

Ce que mes gars adorent vraiment, c'est le concept de contrôle intuitif SPECTIVE.



Le nouveau SUPER 3000-3i et la SB 350 TP1 en mission :

Cette machine est géniale!

Vous en apprendrez plus sur le nouveau SUPER 3000-3(i) dans le thème central à la page 32



Une performance élevée, un énorme champ d'application

L'autoroute A 96 relie l'autoroute périphérique de Munich, l'A 99, vers le sud-ouest à la région du lac de Constance et fait partie intégrante du réseau routier européen. Comptant jusqu'à 78 300 véhicules (en 2015), le tronçon situé dans l'agglomération de Munich est très fréquenté. Il était donc nécessaire d'élargir l'A 96 pour la faire passer de 2 à 3 voies dans chaque sens sur une longueur de 8,9 km. Le chantier était également accompagné de nombreux ouvrages de génie civil visant à réduire les nuisances sonores aux alentours de Munich, région à forte densité de population. Pour les travaux d'enrobé, le maître d'ouvrage, l'Autobahndirektion Südbayern (direction des autoroutes sud de la Bavière), avait stipulé dans l'appel d'offres que la pose devait s'effectuer sans joint dans les deux sens. C'était donc un projet prédestiné pour le nouveau SUPER 3000-3i de VÖGELE dont disposait l'entreprise Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG. Située à Neuburg en Bavière, cette dernière possède en effet une bonne expérience des travaux sur de grandes largeurs et préfère cette méthode à la pose en plusieurs bandes en « chaud à chaud ». « Le procédé de pose sans aucun joint contribue à la qualité de la chaussée », explique avec conviction Eyup Kandemir, chef de chantier.

16 m de largeur de pose avec la nouvelle table fixe SB 350

Pour ce projet de construction près de Munich, l'entreprise Richard Schulz Tiefbau disposait d'un SUPER 3000-3i à titre de machine d'essai. Habituellement, l'équipe de pose utilise un SUPER 2500, le prédécesseur du nouvel engin phare de VÖGELE. Équipée de la table SB 350, cette innovation de pointe a procuré au chantier un avantage ayant permis d'économiser de nombreuses heures de travail : avec les nouvelles rallonges extensibles de la SB 350, la variabilité est portée à 2,5 m (1,25 m à droite et 1,25 m à gauche). « Nous n'avons pas eu à modifier la table une seule fois, même quand la largeur de pose variait entre 14 et 16 m. Cela n'aurait pas fonctionné avec la technique précédente », explique M. Kandemir. La pose de la chaussée en enrobé n'a dévoilé qu'une petite partie de l'éventail des possibilités de cette nouvelle table : la couche de base a été réalisée en deux couches de 11 cm d'épaisseur chacune, la couche de liaison étant, elle, de 8,5 cm. La couche de roulement n'a été posée qu'après l'achèvement de diverses mesures de protection contre le bruit. « Même si le chantier de l'A 96 était déjà très impressionnant en lui-même, les travaux n'ont pourtant fait appel qu'à une partie de l'éventail des possibilités de la SB 350. Car cette dernière peut également être utilisée pour la pose de couches antigel jusqu'à 50 cm d'épaisseur et de couches de roulement jusqu'à 18 m de largeur », explique Björn Westphal, chef de produit responsable du SUPER 3000-3(i) chez VÖGELE.

Un parfait déroulement du chantier dès la première mission

La logistique revêt une importance toute particulière sur les chantiers de grande envergure. Sur l'A 96, il fallait poser 2 500 tonnes par équipe en perturbant le moins possible la circulation sur ce grand axe routier de l'agglomération de Munich. Pour répondre à ces exigences et conformément aux stipulations, Richard Schulz a utilisé un alimentateur VÖGELE MT 3000-2i Offset et décalé les travaux de pose afin de les exécuter dans la soirée et dans la nuit : tandis que l'alimentateur assurait le déchargement rapide de l'enrobé, le démarrage tardif des travaux à 16 heures a permis de réduire les temps de trajet des camions entre la centrale d'enrobage et le chantier, les faisant passer à 40 minutes au lieu d'environ 70 minutes. « Nous avons posé à une vitesse de 2 à 3 m/min et traité environ 2 500 tonnes d'enrobé par équipe. Mais il était bien évident que le SUPER 3000-3i disposait encore de grandes réserves de puissance », explique Kandemir. Cela présageait de façon impressionnante que l'engin phare de VÖGELE était également prêt à relever de bien plus grands défis. Les ponts qui se trouvaient sur le tronçon de pose du SUPER 3000-3i ont entraîné trois interruptions. Mais c'est précisément pour ce type de situation que VÖGELE a développé « AutoSet Plus ». Cette fonction de repositionnement permet en effet d'enregistrer les paramètres de pose en cours d'utilisation. Une simple pression sur la touche d'exécution (« Execute ») permet de préparer le repositionnement rapide et sûr du finisseur. Il suffit ensuite d'appuyer à nouveau sur la touche pour remettre le finisseur dans la position de travail précédemment mémorisée. Cela permet de gagner un temps précieux et d'éviter efficacement d'endommager le finisseur. >>>



L'utilisation des nouvelles rallonges extensibles hydrauliques nous a procuré une grande flexibilité, de sorte que nous n'avons pas eu à modifier une seule fois la SB 350. Cela n'aurait pas fonctionné avec la technique précédente.

Eyup Kandemir, chef de chantier Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG

Enlèvement intégral de l'A 96 suivi de la reconstruction et de l'élargissement des deux chaussées : sur le chantier autoroutier de l'A 96 près de Munich, le SUPER 3000-3i a directement pu démontrer bon nombre de ses qualités, et tout d'abord la pose en grande largeur de 14 à 16 m.

Monsieur Kandemir, vous êtes chef de chantier chez Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG, une PME de construction routière qui dispose d'une grande expérience dans la pose sur de grandes largeurs. Quels en sont les avantages ?

Pour nous, il s'agit clairement d'une contribution à la qualité des chaussées. De notre point de vue, la pose sans joints présente des avantages par rapport à la pose en « chaud à chaud », puisqu'il n'y a effectivement aucun joint. C'est pourquoi, dans la mesure du possible, nous posons en une seule bande, même pour la pose sur de grandes largeurs. 10 m et plus, c'est la routine pour mon équipe et moi!

Qu'est-ce qui est important pour la pose sur de grandes largeurs ?

La préparation du chantier revêt déjà une grande importance. Combien de centrales d'enrobage et combien de camions vont être nécessaires pour assurer une logistique de chantier irréprochable ? Lors de cette planification, tout doit bien se passer. Sur l'A 96, nous avons donc décidé de travailler du soir jusqu'au petit matin. Cela nous a permis d'économiser 30 minutes sur le temps de trajet des camions. Sur le chantier même, le plus important est la planéité parfaite sur toute la chaussée. La table doit donc être très stable, et naturellement jusqu'à ses extrémités. C'est là que la nouvelle table fixe SB 350 établit une nouvelle référence en la matière. Une fois de plus, VÖGELE démontre clairement son leadership technologique. Nous avons trouvé les énormes rallonges extensibles hydrauliques tout à fait révolutionnaires. Elles permettent en effet de faire varier la largeur de pose sur un total de 2,5 m. Cela nous a beaucoup aidé au cours de ce projet. Comme la largeur de travail sur un même troncon variait souvent entre 14 m et 16 m, la nouvelle table nous a permis de poser en continu, sans aucune transformation. Cela n'aurait pas fonctionné avec la technique précédente. Nous avons donc gagné beaucoup de temps et, bien entendu, une pose sans interruption se manifeste également par l'excellente planéité des chaussées réalisées.



Incroyable qu'une machine aussi gigantesque travaille avec une telle précision.

Eyup Kandemir, chef de chantier Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG

Cela signifie que la technologie des machines doit répondre à des exigences très élevées. Outre la nouvelle table fixe SB 350, le nouveau SUPER 3000-3i a-t-il également été un choix convaincant ?

Mon équipe et moi disons oui très clairement. Nous avons été impressionnés par ses performances, et je ne parle pas seulement de la puissance de son moteur. Le SUPER 3000-3i travaille également avec une précision absolue en ce qui concerne le flux de matériau qu'il dose toujours parfaitement. Le nouveau système de transport du matériau, qui permet de régler la hauteur de l'ensemble du châssis, garantissait une réserve de matériau parfaite quelles que soient les épaisseurs de couche. Comparé au plus grand finisseur de notre flotte, un SUPER 2500, le pré-prédécesseur pour ainsi dire, le SUPER 3000-3i représente le progrès à l'état pur. Notre conducteur de finisseur et les régleurs ont été ravis de leurs « nouveaux postes de travail » et surtout du système de conduite intuitif ErgoPlus 3 avec ses pupitres simples. Nous avons ainsi pu maîtriser le nouveau finisseur dès le début. Et c'est certainement un aspect décisif. De nos jours, le personnel change souvent et il est important que les utilisateurs se familiarisent rapidement avec la machine et puissent se concentrer entièrement sur l'essentiel, c'est-à-dire sur la pose. De petites erreurs d'utilisation peuvent avoir un impact important sur les délais, en particulier lors de la pose sur des largeurs aussi importantes. Mon équipe et moi avons été vraiment impressionnés par le nouveau SUPER 3000-3i. Cette machine est tout simplement géniale! ///

