

PAVE-TM



20

20

MOBA PAVE-TM / MESURE D'ÉPAISSEUR
DE COUCHE
MOBA-AUTOMATION.FR

Avec **plus de 40 ans** d'expérience dans la construction routière et le développement de systèmes de pointe tels que MOBA-matic et Big Sonic-Ski, la société MOBA Mobile Automation AG est un moteur d'innovation sur le marché mondial. PAVE-TM est le premier système d'épaisseur de couche breveté qui constitue la prochaine révolution dans le domaine de la pose d'enrobés.



PAVE-TM - LE PREMIER SYSTÈME BREVETÉ ET AUTOMATIQUE AU MONDE POUR LA MESURE EN CONTINU DE L'ÉPAISSEUR DE LA COUCHE

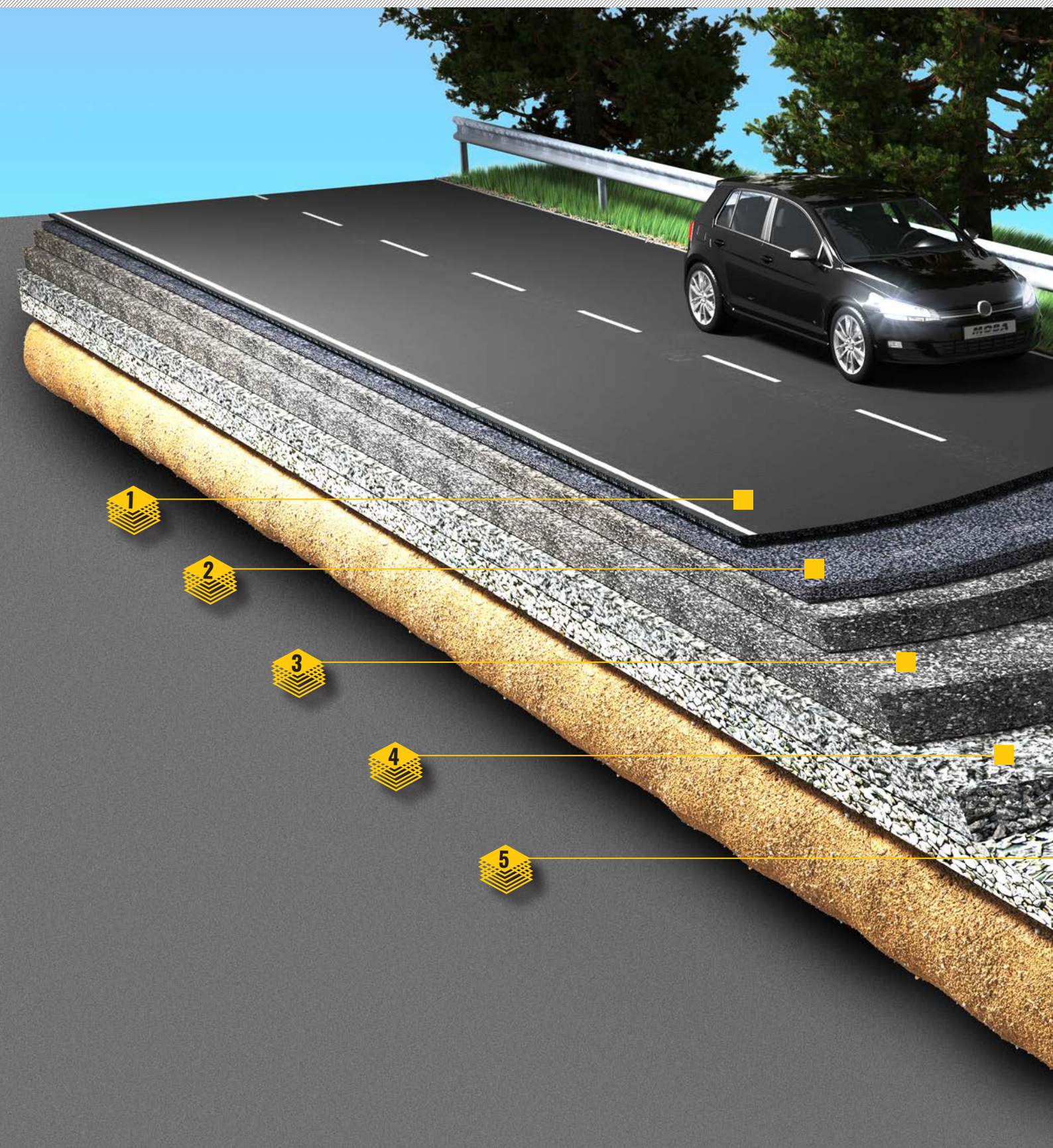
L'ÉPAISSEUR DE LA COUCHE POSÉE TOUJOURS À PORTÉE DE VUE

PAVE-TM, le premier système de mesure d'épaisseur de couche au monde, est un must absolu pour la réduction des coûts dans la construction routière ! Après un seul réglage, il mesure et affiche en continu l'épaisseur actuelle de la couche de roulement posée. Le système vous décharge de la mesure ultérieure manuelle de l'épaisseur de la couche, ce qui vous fait gagner du temps et de la matière. La minimisation du matériau de revêtement notoirement coûteux et le travail plus précis aux limites des tolérances réduisent vos coûts au minimum et augmentent ainsi votre profit. Le système se rentabilise en un temps très court, de sorte que vous pouvez commencer à faire des bénéfices après seulement quelques projets !

La nouveauté mondiale prend en charge la détermination très complexe de l'épaisseur de la couche en tenant compte des irrégularités de la sous-couche. En combinaison avec quatre capteurs à ultrasons éprouvés **CSMT-300** de haute précision, l'épaisseur de la couche supérieure est enregistrée sans contact et affichée en temps réel sur l'écran couleur robuste et clair du **GDC-320**. L'affichage de l'épaisseur de la couche est déjà intégré dans certains finisseurs. La minimisation des sources d'erreur par la mesure manuelle de l'épaisseur de la couche et le contrôle précis du matériau posé garantissent une couche supérieure uniforme et stable de la plus haute qualité - un facteur décisif pour la longévité de la route.

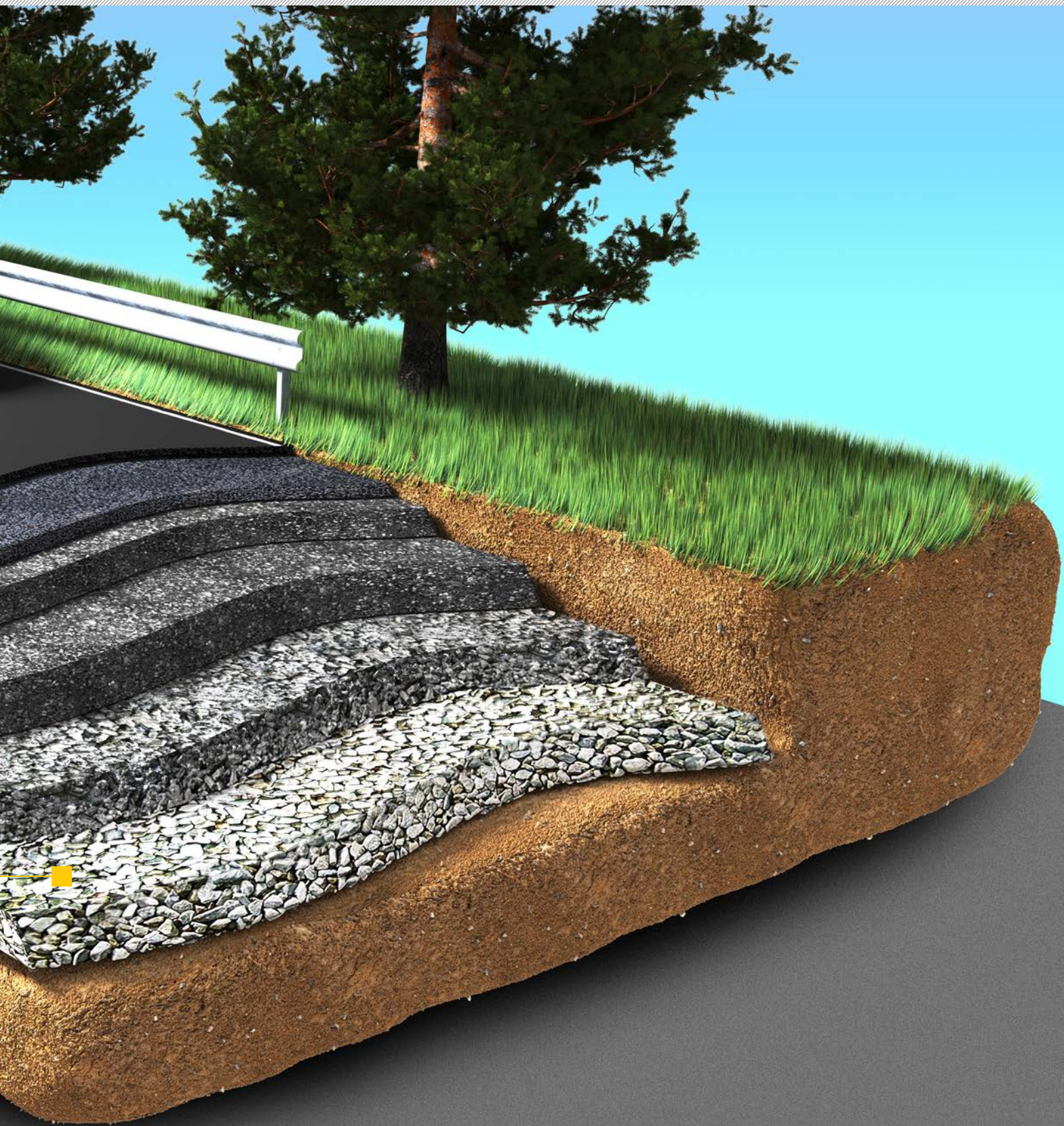
Pour les clients OEM, nous proposons des solutions sur mesure pour l'intégration d'épaisseur de la couche. Les finisseurs Dynapac sont déjà prêts pour l'intégration de **PAVE-TM** et **PAVE-IR** et peuvent donc être équipés à tout moment de systèmes de mesure d'épaisseur de couche et de visualisation de la température. Grâce à cette simple mise à niveau, votre finisseur sera prêt en un rien de temps pour la construction routière de l'avenir. Combiné à la solution pour compacteur, l'aide au compactage **MCA-3000**, vous portez votre qualité de pose à un nouveau niveau.





POSE D'ENROBÉS

- | | |
|--|------------|
| 1. Couche de roulement: | [4-5 cm] |
| 2. Couche de liant: | [4-8 cm] |
| 3. 2 couches de base: | [15+15 cm] |
| 4. Couche portante de gravier et gravillons: | [15-30 cm] |
| 5. Couche antigel: | [14-50 cm] |



SYSTÈME PAVE-TM VUE D'ENSEMBLE DES COUCHES ROUTIÈRES

L'ÉCRAN GDC320

VOTRE FORCE EN UN CLIN D'ŒIL

Les deux écrans ergonomiques du **GDC-320** affichent en continu et en temps réel l'épaisseur de la couche des deux côtés de la table. Les mesures récurrentes manuelles deviennent inutiles, il suffit de jeter un coup d'œil à l'écran pour savoir si l'épaisseur posée correspond à la spécification. D'autres valeurs, telles que la température du matériau au-dessus de la vis sans fin, la largeur de la table ou la distance parcourue fournissent des informations encore plus détaillées pour optimiser la pose.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- » Technologie CAN
- » Technologie ultrasons précise
- » Affichages ergonomiques
- » Matériel robuste
- » Technologie Sonic PLUS éprouvée

AVANTAGES DU SYSTÈME

- » Réduction de mesures ultérieures manuelles
- » Élimination d'erreurs de mesure
- » Évite des pénalités pour des couches de matière trop minces
- » Données en temps réels pendant le processus de pose
- » Potentiels de réduction des coûts considérables

1. ÉPAISSEUR DE COUCHE

Affichage en continu de l'épaisseur actuelle de la couche en cm, ce qui permet au régleur de se concentrer entièrement sur le contrôle de la table.

2. TEMPÉRATURE DU MATÉRIAU

Aide le régleur à détecter des fluctuations de température afin qu'il puisse communiquer avec les conducteurs des compacteurs et s'assurer que le compactage est optimisé.

3. LARGEUR DE TABLE

Affichage de la largeur de la table au millimètre près, ce qui est nécessaire pour le calcul de la surface et du volume. Une nouvelle prise de mesure manuelle n'est pas nécessaire.



4. DISTANCE PARCOURUE

Peut être lue à partir du bus machine ou calculée à partir des données GPS. Elle est également nécessaire pour le calcul de la surface et du volume. Une nouvelle prise de mesure manuelle n'est pas nécessaire.

L'ÉPAISSEUR DE COUCHE COMME FACTEUR DE COÛTS ET DE QUALITÉ - AUGMENTEZ LA FIABILITÉ DE VOTRE PROCÉDÉ

Des questions telles que l'augmentation des coûts des matériaux de pavage et la sensibilisation croissante à la pose d'enrobés respectueuse de l'environnement et des ressources sont de plus en plus importantes dans la construction routière. L'identification et l'exploitation de potentiels d'économie de matériaux et de ressources jouent ainsi un rôle de plus en plus important.

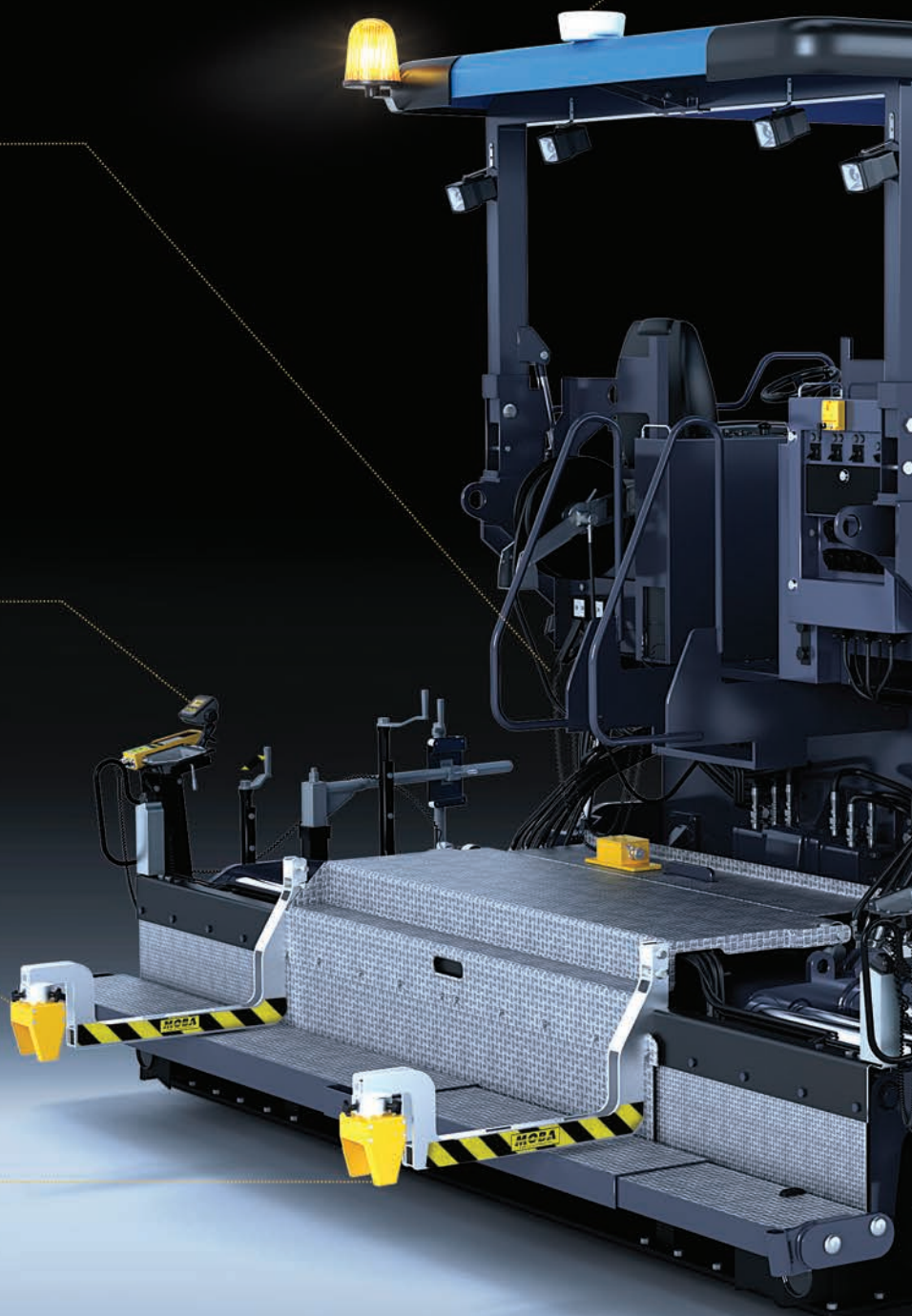
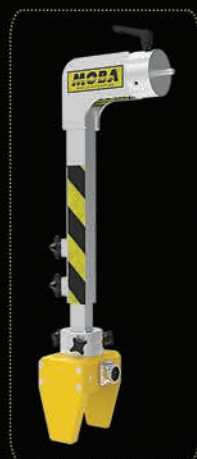
La différence d'épaisseur de couche entre 4,0 cm, 4,1 cm ou 4,2 cm semble d'abord insignifiante. Cependant, si l'on compare le volume posé de chaque couche individuelle extrapolée à un ou plusieurs projets, la grande différence saute aux yeux.

!! Considérant un prix de matière de **80,00 euros** par tonne, une performance de pose de **100 km** pour une largeur moyenne de chape de **6 m**, une réduction de **0,1 cm** permet d'économiser plus de **80 000,00 euros**. Il est donc facile d'extrapoler les économies de coûts sur une année entière.

PAVE-TM DÉCOUVRIR DE NOUVEAUX POTENTIELS D'ÉCONOMIE

Largeur de pose: 6 m	Épaisseur de couche spécifiée: 4 cm		Coûts de matière: 80,00 €/t	
Écart	4,1 cm		4,2 cm	
Longueur de pose	Excédant de matière			
10 km	108 t	8.640,00 €	216 t	17.280,00 €
50 km	540 t	43.200,00 €	1.080 t	86.400,00 €
200 km	2.160 t	172.800,00 €	4.320 t	345.600,00 €
500 km	5.400 t	432.000,00 €	10.800 t	864.000,00 €

INNOVATION. PRÉCISION.



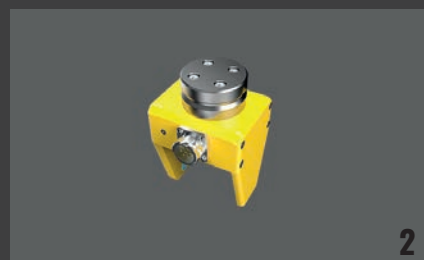
MAXIMISATION DU PROFIT DANS LA CONSTRUCTION ROUTIÈRE 2.0

Grâce à sa conception modulaire, le système est compatible avec n'importe quel type de finisseur et peut ainsi être adapté de manière flexible aux exigences du chantier. Des fonctions supplémentaires peuvent être facilement ajoutées, comme le calcul de matière à l'aide d'une antenne GNSS et de capteurs à fil de tirage ou la mesure exacte de la température à l'aide de spots IR supplémentaires. Avec le **MPC-120** comme centre de calcul et cerveau, nous avons un module absolument fiable et évolutif dans le système.

1. **MPC-120** centre de calcul et cerveau du système
2. **CSMT-300** capteur de hauteur pour le balayage sans contact
3. **GDC-320** affiche l'épaisseur actuelle de la couche et les autres valeurs mesurées.
4. **IR-SPOT** sonde de température mesure en plus la température du matériau.



1



2

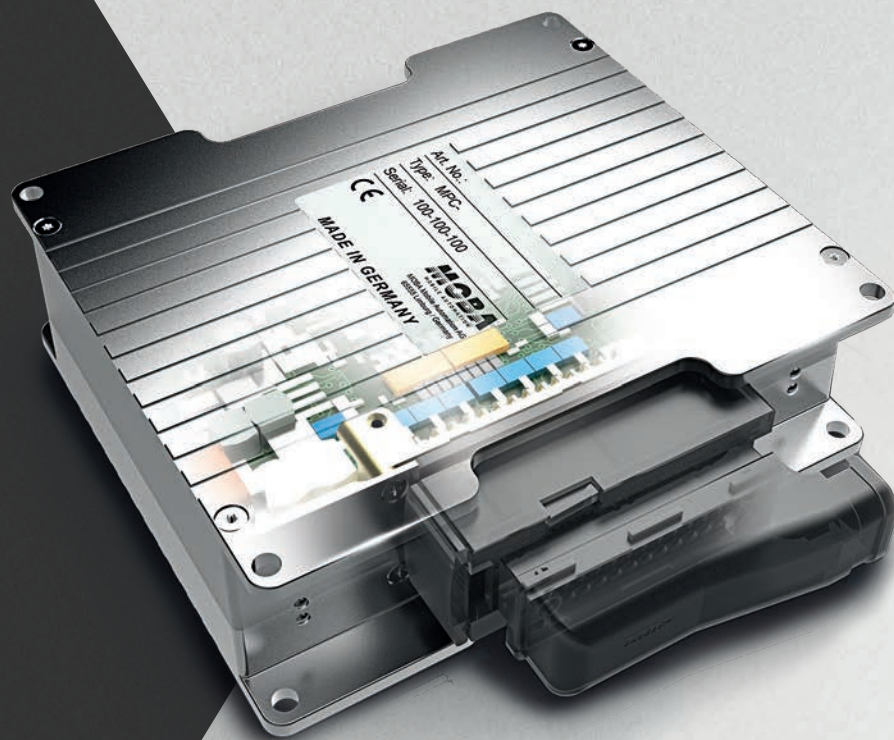


3



4

SYSTÈME PAVE-TM L'INNOVATION COMMENCE AUJOURD'HUI



CONTRÔLEUR MPC-120
LE « CERVEAU » DU SYSTÈME



DES COMPOSANTS ÉPROUVÉS ET ROBUSTES

CHACUN A SA PLACE, POUR UNE COHÉRENCE PARFAITE

CONTRÔLEUR MPC-120

- » Le cerveau du système
- » Commande et coordination de tous les composants
- » Application
- » Calcul et traitement des données



01

CAPTEUR DE HAUTEUR "CSMT-300"

- » Technologie sonique nouvelle
- » Mesure de distance à haute précision
- » Interface CAN



02

ECRAN GDC-320

- » Afficheur graphique compact / unité de commande pour l'affichage de l'épaisseur de couche
- » 320x240 px, couleur 16 bit, 3,5" FTF
- » Connecteur 8 broches / M12



03

SONDE DE TEMPÉRATURE IR-SPOT

- » Mesure supplémentaire de la température de la matière
- » Montage flexible sur la machine
- » Information de température en temps réel
- » Possibilité d'utiliser jusqu'à deux capteurs individuels



04

L'ÉPAISSEUR DE COUCHE COMME FACTEUR DE COÛT ET DE QUALITÉ - OPTIMISATION EFFICACE DES PROCESSUS



➤ MESURE D'ÉPAISSEUR DE COUCHE

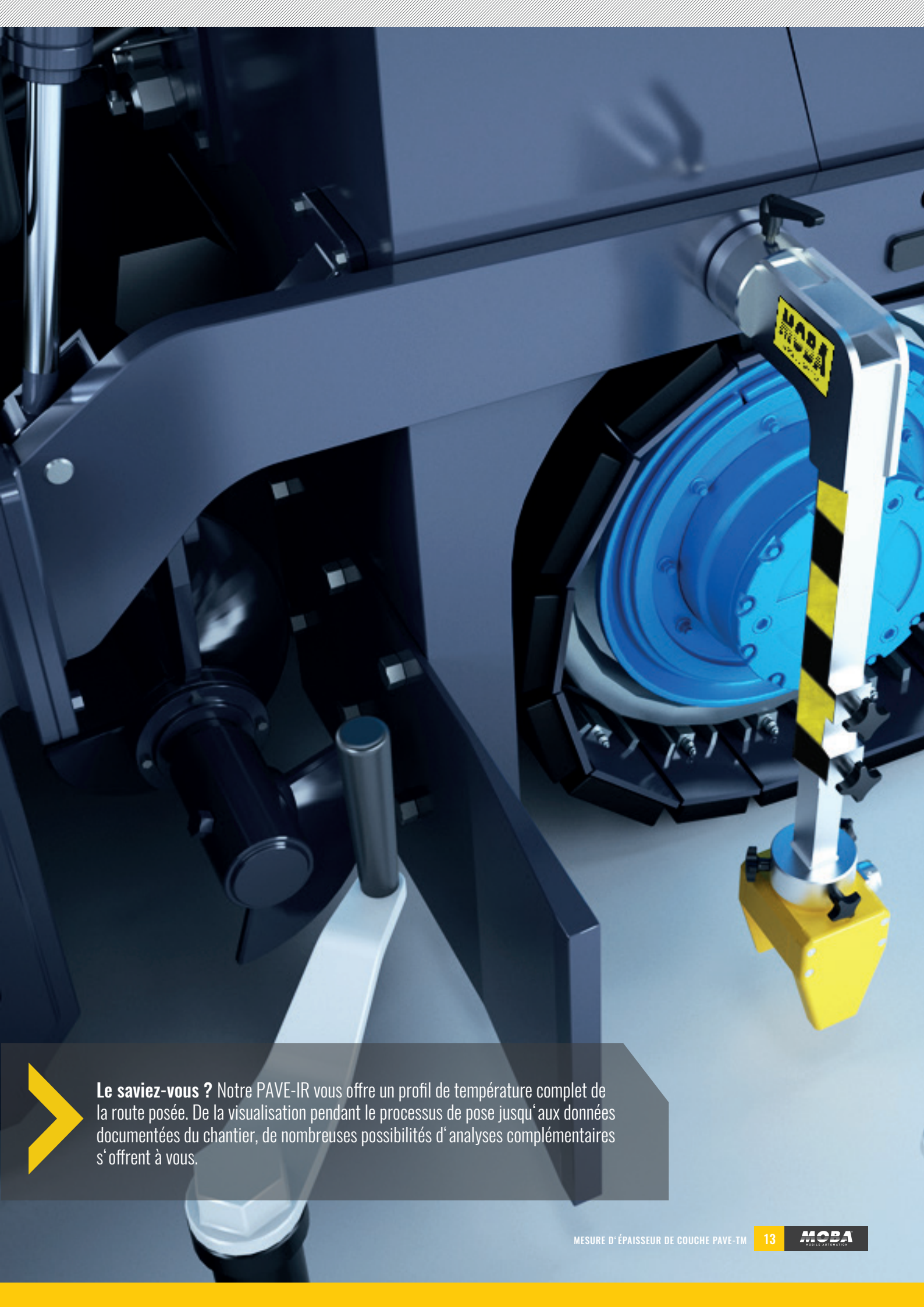
Posez l'enrobé dans les limites de tolérance, sans courir le risque d'une pose trop fine. Économisez en même temps du matériau en évitant les couches trop épaisses. Grâce à nos affichages en couleurs des deux côtés de la table, vous avez toujours une vue d'ensemble de toutes les valeurs et vous pouvez intervenir immédiatement pour corriger les écarts. L'affichage continu de l'épaisseur des couches vous permet de consacrer le temps gagné au processus de base et de vous concentrer sur les pupitres de commande.

➤ OPTION : CALCUL DE MATIÈRE

Les valeurs de l'épaisseur de couche, de la largeur de la table et de la distance permettent de calculer à la fois la surface de pose et le volume total de l'enrobé posé. En additionnant la densité spécifique du matériau, les tonnes posées sont ainsi calculées directement et affichées à l'écran. De cette façon, l'équipage a toujours une vue d'ensemble de la consommation de matériaux en temps réel. L'équipe peut intervenir dans le processus à tout moment selon les besoins. La fonction supplémentaire de calcul de matière optimise le flux de matériaux et réduit les coûts et les efforts. Cette fonctionnalité sera prochainement disponible par une mise à niveau du système.

➤ OPTION : MESURE DE LA TEMPÉRATURE

Des capteurs de haute précision pour la mesure de température, nos IR-Spots, peuvent également être intégrés dans le système modulaire PAVE-TM. La température de l'asphalte est ainsi déjà mesurée en cours de pose à des points librement sélectionnables, par exemple sur le godet ou la vis sans fin, et transmise à l'affichage convivial. Vous avez alors toujours une vue d'ensemble de toutes les valeurs mesurées et vous pouvez ainsi réagir immédiatement aux modifications afin de garantir une qualité de pose optimale.



Le saviez-vous ? Notre PAVE-IR vous offre un profil de température complet de la route posée. De la visualisation pendant le processus de pose jusqu'aux données documentées du chantier, de nombreuses possibilités d'analyses complémentaires s'offrent à vous.

PAVE-TM READY DÉVELOPPÉ AVEC LES HOMMES DE TERRAIN ET DÉJÀ INTÉGRÉ



PAVE-TM - READY FOR INTELLIGENT PAVING

Grâce à une étroite collaboration avec Dynapac dans la phase de développement, tous les nouveaux modèles de finisseurs SD du fabricant sont déjà équipés du pré-équipement « **PAVE-TM Ready** ». Cela signifie que le système peut être entièrement intégré à tout moment. Regardez-le en action, il montre clairement la direction que prend la construction routière de l'avenir. Les valeurs d'épaisseur de couche peuvent être implémentées à tout moment dans le poste de commande externe du finisseur Dynapac. Sur demande du client, les affichages **GDC-320** supplémentaires peuvent ainsi être supprimés.

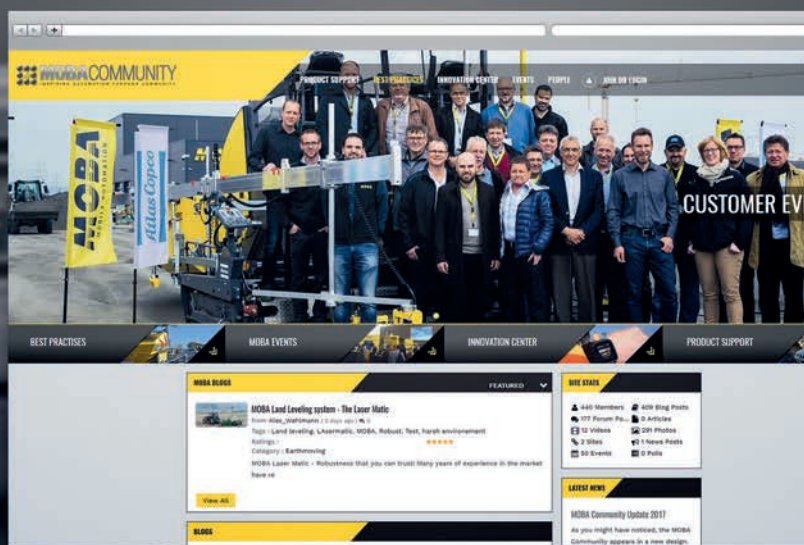
LE RÉSEAU D'EXPERTS - INSPIRING MOBILE AUTOMATION

Vous aimeriez savoir comment nos clients utilisent déjà le système avec succès ? Dans le blog d'experts en ligne **MOBA Community**, vous trouverez tout ce dont vous avez besoin pour vous informer sur notre technologie : des témoignages d'utilisateurs, des communiqués de presse et des forums de discussion.

Outre les articles du blog sur les solutions d'automatisation de MOBA Mobile Automation AG, la communauté propose de nombreux forums, discussions, annonces d'événements et contributions d'experts sur une grande variété de sujets relatifs à l'automatisation des machines de construction. En tant que plateforme interactive internationale pour l'échange de nouvelles de l'industrie, **MOBA Community** est le point de contact pour tous ceux qui souhaitent participer activement au développement de cette industrie.

Apportez votre propre savoir-faire et votre avis aux dialogues intéressants, posez des questions importantes sur la (r) évolution de l'industrie et échangez opinions et expériences avec d'autres experts.

JOIN THE EXPERT NETWORK -
WWW.MOBACOMMUNITY.COM



//// MOBA SIÈGE
//// MOBA FILIALES



MOBA GROUP

MOBA GROUP est un acteur économique mondial leader dans le monde de l'automatisation mobile et embarquée. L'étroite collaboration entre le siège social basé à Limburg an der Lahn et les filiales dans toute l'Europe, l'Asie et en Amérique du Nord et du Sud crée de nouvelles perspectives sur les développements actuels et futurs.

Un savoir-faire technique et de longues années d'expérience, alliés à un réseau international de revendeurs, garantissent un service de premier rang, **partout dans le monde. INSPIRING MOBILE AUTOMATION** - voilà ce que représente **MOBA GROUP** depuis plus de **40 ans**.

MOBA ALLEMAGNE

65555 Limburg / Allemagne
Tél.: +49 6431 9577-0
E-mail: sales@moba.de

MOBA ETATS-UNIS

30269 Peachtree City / Etats-Unis
Tél.: +1 678 8179646
E-mail: mobacorp@moba.de

MOBA CHINE

116600 Dalian / Chine
Tél.: +86 411 39269388
E-mail: sales@mobachina.com

MOBA INDE

B 210-211 Gandhinagar / Inde
Tél.: +91 989 855 6608
E-mail: sdesai@moba.de

MOBA ISE

08211 Barcelona / Espagne
Tél.: +34 93 715 87 93
E-mail: moba-ise@moba.de

MOBA ROYAUME-UNI

S72 7PD Barnsley / Royaume-Uni
Tél.: +44 (0) 1226 444250
E-mail: info-uk@moba.de

MOBA FRANCE

77164 Ferrières en Brie / France
Tél.: +33 (0) 1 64 26 61 90
E-mail: infos@mobafrance.com

MOBA AUSTRALIE

Victoria 3076 / Australie
Tél.: +61 393 570 055
E-mail: aumoba@moba.de

MOBA SUÈDE

861 36 Timrå / Suède
Tél.: +46 (0) 73-3750097
E-mail: pwallgren@moba.de

MOBA BRÉSIL

Belo Horizonte - MG / Brésil
Tél.: +55 31 7513-4959
E-mail: mobadobrasil@moba.de

MOBA TECMASERM

08700 Barcelona / Espagne
Tél.: +34 93 804 24 85
E-mail: moba-tecmaserm@moba.de

MOBA DANEMARK

5250 Odense / Denmark
Tél.: +45 70 26 96 91
E-mail: jlindskov@moba.de

MOBA CHILI

Avda. Providencia 1476
Tél.: +56 (9) 61678464
E-mail: mjmarco@moba.de

MOBA AUTRICHE

2544 Leobersdorf / Autriche
Tél.: +43 664 251 0906
E-mail: gschmid@moba.de

NOVATRON FINLANDE

33960 Pirkkala / Finlande
Tél.: +358 (0) 3 357 26 00
E-mail: sales@novatron.fi

MOBA ITALIE

37069 Villafranca di Verona / Italie
Tél.: +39 045 630-0761
E-mail: salesitaly@moba.de

VOTRE PARTENAIRE LOCAL DE MOBA:

