Les innovations Hamm pour l’oscillation : rouleaux divisés et fonctionnement sans entretien

Perfectionnements dans le domaine de l’oscillation

Il y a presque 40 ans, Hamm était le premier fabricant de compacteurs à proposer un cylindre oscillant. Aujourd’hui, cette technologie fait partie intégrante de la gamme de produits Hamm et est sans cesse perfectionnée. Au total, Hamm propose actuellement 23 modèles avec oscillation, parmi eux, des compacteurs avec cylindre oscillant divisé, pour le marché nord-américain.

Principe de l’oscillation

Dans les cylindres oscillants, deux arbres à balourd, entraînés par une courroie dentée, tournent de manière synchrone. Les balourds sont déphasés de 180°. Résultat : le cylindre tourne tout en décrivant un mouvement de va-et-vient rapide. Ainsi, le cylindre transmet au sol l’énergie de compactage sous forme de forces de cisaillement tangentielles dirigées vers l’avant et vers l’arrière. Contrairement à ce qui se passe dans les cylindres vibrants, la force de compactage du cylindre oscillant s’exerce en continu sur le sol car le cylindre est toujours en contact avec le sol. C’est pourquoi, les rouleaux oscillants assurent un compactage dynamique plus un compactage statique dû à leur poids. Les avantages de l'oscillation sont multiples : elle fournit à la fois des résultats de compactage de haute qualité avec des surfaces planes et adhérentes et est d'une utilisation très facile. De surcroît, les rouleaux avec oscillation ne génèrent que très peu de contraintes par vibrations pour l'environnement du compacteur et réalisent un compactage en douceur des matériaux sans détruire la structure du matériau ou entraîner la fragmentation des grains. Étant donné que le compactage avec oscillation est aussi possible à des températures relativement basses, la plage de température disponible pour le compactage augmente en plus ; une grande valeur ajoutée pour le compactage de couches minces ou des surfaces refroidissant rapidement telles que celles des ponts.

Des cylindres oscillants pour les exigences les plus élevées

Les cylindres divisés sont particulièrement prisés pour le compactage de virages et de ronds-points, mais aussi pour le compactage d’enrobés sensibles au déplacement, tels que les enrobés Splittmastix ou les enrobés à liant modifiés par des polymères. La raison : ces cylindres évitent les déplacements de matériaux et les fissures. Hamm a combiné cette valeur ajoutée aux avantages du compactage par oscillation et propose dans son programme un cylindre oscillant divisé. Dans le cylindre oscillant divisé, chaque moitié dispose d’une unité oscillante autonome et mécaniquement indépendante. Une régulation intégrée adapte la position des balourds à celle des demi-cylindres avec rapidité et précision. Ainsi, malgré leur vitesse de rotation différente dans les virages, les deux demi-cylindres oscillent en phase à tout instant. La synchronisation des deux moitiés est électrohydraulique. Notamment, cet atout est décisif pour garantir un compactage de haute qualité, car il favorise ainsi une minimisation des contraintes de cisaillement dans l'asphalte à compacter et évite des déplacements de matériaux et des fissures. Hamm propose le cylindre oscillant divisé pour les rouleaux tandem à traverse pivotante DV+ 70i VS-OS (poids opérationnel : 18,335 lbs, 8.315 kg) et DV+ 90i VS-OS (poids opérationnel : 22,182 lbs, 10.060 kg). Les deux modèles sont conformes aux normes d'émission EPA Tier 4 / EU Stage V. En bref : le cylindre oscillant divisé avec ses propriétés et avantages est une solution premium pour les travaux exigeants.

Résistants à l’usure et sans aucun entretien

Tous les cylindres oscillants Hamm, qu’ils soient non divisés ou divisés, sont extrêmement robustes, car Hamm fabrique les manchons des cylindres en acier à grain fin hautement résistant à l’usure, avec la plus grande épaisseur de matériau possible. Hamm prolonge ainsi considérablement la durée de vie des cylindres oscillants modernes. En outre, tous les cylindres oscillants Hamm se passent d’entretien. Un concept de motorisation optimisé et des courroies dentées innovantes ont rendu cela possible. Il n’est plus nécessaire de remplacer les courroies dentées au bout de 2 000 heures de service. Une solution qui profite également aux conducteurs et à l’environnement, car grâce à cette courroie dentée, les cylindres oscillants sont beaucoup plus silencieux en service qu'autrefois. Quant à la vidange, toujours nécessaire sur les autres engins présents sur le marché, les compacteurs à oscillation Hamm s’en passent bel et bien.

Photos :

  
HAMM\_oscillation\_01

Une solution premium pour les travaux de compactage exigeants : Hamm propose pour le marché nord-américain deux modèles - DV+ 70i VS-OS et DV+ 90i VS-OS – avec cylindre oscillant divisé.

  
HAMM\_oscillation\_02

Dans le secteur des machines compactes, différents modèles disposent de l'oscillation. Sur l'image figurent les rouleaux tandem HD 12i VO (à gauche) ainsi que le compacteur compact H 7i VIO. Avec le H 13i VIO, Hamm propose encore un autre modèle avec oscillation pour le terrassement.

  
HAMM\_oscillation\_03

Lors du recours à une technique d’oscillation, deux arbres à balourd tournent de manière synchrone. Les balourds sont déphasés de 180°. Le cylindre tourne tout en décrivant un mouvement de va-et-vient rapide. Résultat : l’énergie de compactage est transmise au sol sous forme de forces de cisaillement tangentielles dirigées vers l’avant et l’arrière.

  
HAMM\_oscillation\_04

Désormais, tous les cylindres oscillants Hamm se passent d’entretien. Plus besoin de remplacer les courroies dentées ni de vidanger.

*Attention : Ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Pour une reproduction dans vos publications, merci d’utiliser les photos en résolution de 300 dpi, que vous pourrez télécharger sur le site web de Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Vous obtiendrez de plus amples  informations auprès de :  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Allemagne  Téléphone: +49 (0) 2645 131 – 1966  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |