



**SYSTÈME DE POSITIONNEMENT  
APOS MAGNETIC TOUCHLESS**



## APOS MAGNETIC TOUCHLESS – LE SYSTÈME

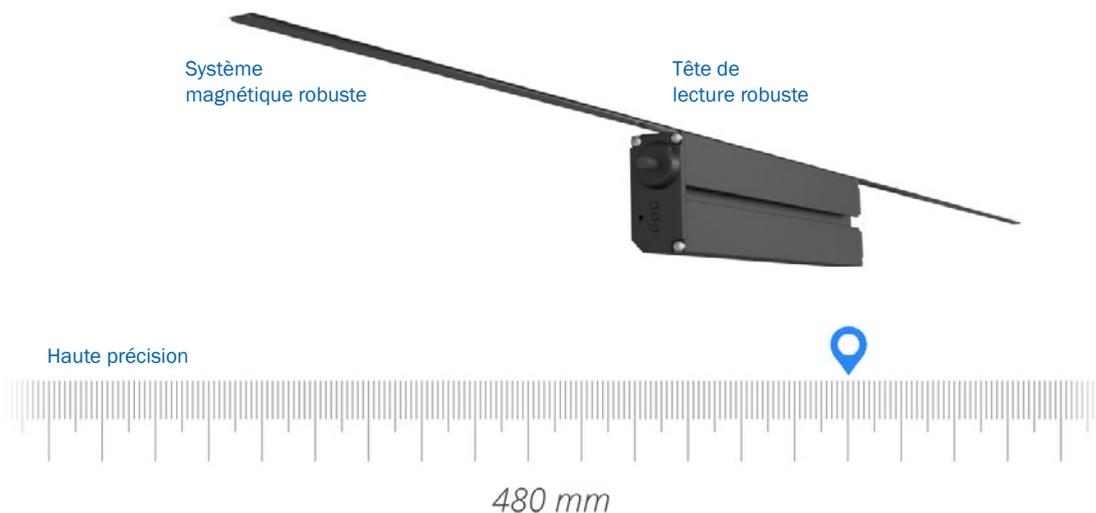
Les systèmes de convoyage automatisés sont de plus en plus utilisés dans le flux interne de matériaux. Les systèmes automatiques sont économiques, optimisent l'utilisation de l'espace et permettent des vitesses élevées. Afin de les diriger sans faille et au millimètre près vers leur lieu d'utilisation, une détermination exacte de la position est nécessaire.

A la différence de la version classique, le système APOS Magnetic Touchless garantit un processus sans contact. Il est lui aussi basé sur une bande codeuse magnétique, mais la tête de lecture est guidée le long de la bande codeuse à l'aide d'un chariot de guidage, sans aucun contact et donc sans usure.

Le système peut être combiné avec les rails conducteurs MKH/MKL ou KBH de VAHLE, ou être utilisé séparément comme boîtier vide.

De même, le système ne nécessite pas de référencement pour la détermination de la position absolue. Ainsi, la position actuelle est disponible immédiatement après la mise sous tension ou après une coupure de courant. Le processus magnétique est résistant à l'humidité, à la poussière ou aux conditions d'éclairage changeantes et fonctionne de manière absolument fiable dans toutes les positions.

En tant que fournisseur leader de systèmes de positionnement magnétiques, VAHLE possède de nombreuses années d'expérience sur le marché.



### AVANTAGES

- Méthode de balayage magnétique robuste
- Sûr et fiable même dans des environnements défavorables
- Procédé sans contact (pas d'usure de la tête de lecture)
- Haute précision de 1 mm
- Plug & Play (aucune configuration nécessaire)
- Tête de lecture aux dimensions compactes
- Diverses interfaces disponibles
- Peut également être utilisé individuellement comme boîtier vide vis-à-vis du système de support
- Peut être combiné avec des gaines d'alimentation VAHLE comme solution système

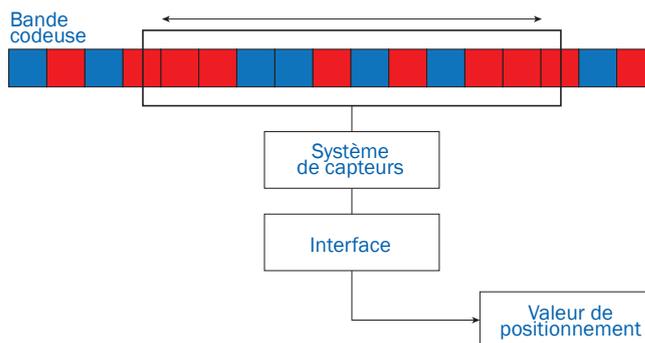
### APPLICATIONS

- Ponts roulants standards
- Ponts roulants process
- Ponts roulants à portiques
- Ponts roulants pour charges lourdes
- Convoyeurs à pour bennes à béton

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le système 15 bits peut être utilisé pour des longueurs de système allant jusqu'à 262 m. La longueur du système peut être doublée en utilisant une deuxième tête de lecture avec le sens de lecture et le sens d'insertion opposés à ceux de la bande codeuse.

L'électronique de la tête de lecture scanne la bande codeuse magnétisée sans contact et décode de manière sûre et fiable la position absolue. La valeur de position actuelle est transmise via l'interface de communication au système de contrôle du client situé en aval, pour un traitement ultérieur.



## COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

### TÊTE DE LECTURE

Le cœur du système est la tête de lecture sans contact. La longueur standard du câble de raccordement est de 5 m.

La tête de lecture dispose de trois LED d'état sur le côté, qui fournissent des informations sur l'état actuel.



### PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES

Protection..... IP54 (variante IP67 disponible)  
 Alimentation ..... 10...30VDC  
 Interfaces..... RS485 et SSI  
 Température ..... -20 °C...+65 °C  
 Précision ..... ±1 mm

### PARAMÈTRES MÉCANIQUES

Dimensions..... 245 x 55 x 26 mm  
 Distance de lecture..... 4 mm ±1 mm  
 Longueur de raccordement... 5 m

La tête de lecture est disponible avec les interfaces VAHLE suivantes :

Type	Désignation	Code article
LK-LB15A-RS485-5000-54	RS485	10016941
LK-LB15A-SSI_BC-5000-54	SSI BINAIRE	10016943
LK-LB15A-SSI_GC_PRE-5000-54	SSI GRAY PRE	10016945
LK-LB15A-SSI_GC_PST-54	SSI GRAY PST	10016946
LK-LB15A-SSI_BC-5000-67	SSI BINAIRE - norme IP67	10030445

### CHARIOT DE LA TÊTE DE LECTURE

Les chariots de tête de lecture de VAHLE garantissent que la tête de lecture est entraînée et guidée avec précision le long de la ligne d'alimentation, respectant ainsi avec précision la tolérance pour le balayage sans contact de la bande codeuse.



Type	Désignation	Code article
LK-LWK	Chariot pour KBH	2823445/02
LK-LWM	Chariot pour MKH	2823261/02
LK-LWMX	Chariot pour déplacement en courbes pour MKH	0262360

## COMPOSANTS MÉCANIQUES

### BANDE CODEUSE

La bande codeuse magnétique contient la valeur de position absolue, qui est décodée par l'électronique de la tête de lecture.



Type	Désignation	Code article
CB-75/15-262	Bande codeuse 15 bits	2823254/01

La bande codeuse a un écartement polaire de 8 mm et est codée sur 15 bits. Il en résulte une position absolue maximale de 262 m. Il existe différentes options techniques pour les longueurs de système supérieures à 262 m. N'hésitez pas à nous contacter.

### SYSTÈME SUPPORT

Pour le système support, des composants correspondants sont nécessaires, utilisés pour le montage de la bande codeuse dans la gaine d'alimentation.



Bande d'ondes avec bande codeuse et outil d'étirage de câble

Type	Désignation	Code article
ZB-ZAK	Kit de montage pour KBH	2823281
ZB-ZAM	Kit de montage pour MKH/MKL	2823282
FP75-25-KBH	Bande d'ondes - KBH	2823257
FP75-20-MKH	Bande d'ondes - MKH	2823280

Le système support peut également être utilisé comme boîtier vide, uniquement pour le système de positionnement.

## PIÈCES DE RECHANGE / OUTILLAGE / ACCESSOIRES



Outil d'étirage de câble

Type	Désignation	Code article
POINT FIXE APOS-KBH (kit)	Pièce de rechange KBH	2516981
POINT FIXE APOS-MKL-MKH (kit)	Pièce de rechange MKH/MKL	2516982
MZ-EZR9/10-MKL/H	Outil d'étirage de câble	0234730

## GATEWAY

Avec le convertisseur d'interface optionnel de VAHLE (nommé „Gateway“), l'interface SSI de la tête de lecture peut être étendue à d'autres applications industrielles.

Nous proposons actuellement les interfaces suivantes :

- EtherNet/IP
- PROFINET
- EtherCAT

Le Gateway est uniquement compatible avec la tête de lecture SSI GRAY PST. Un câble adaptateur est nécessaire pour le raccordement.

La tête de lecture est alimentée directement via le Gateway.



### PRODUITS

Type	Désignation	Code article
APOSM-ZH-SU-ET-SSI-Ethernet/IP+V	Interface Ethernet/IP	10032682
APOSM-ZH-SU-PT-SSI-Profinet+V	Interface PROFINET	10032596
APOSM-ZH-SU-EC-SSI-Ethercat+V	Interface EtherCAT	10032782
APOSM-ZH-SU-AL-1500+V	Câble adaptateur - 1,5 m	10032630

## BOÎTIER D’AFFICHAGE

Avec le boîtier d'affichage (en option), il est possible de lire les valeurs de position de la tête de lecture même sans commande. Particulièrement utile lors de la mise en service ou en cas d'erreur.

Cet affichage est uniquement compatible avec les têtes de lecture avec une interface SSI.



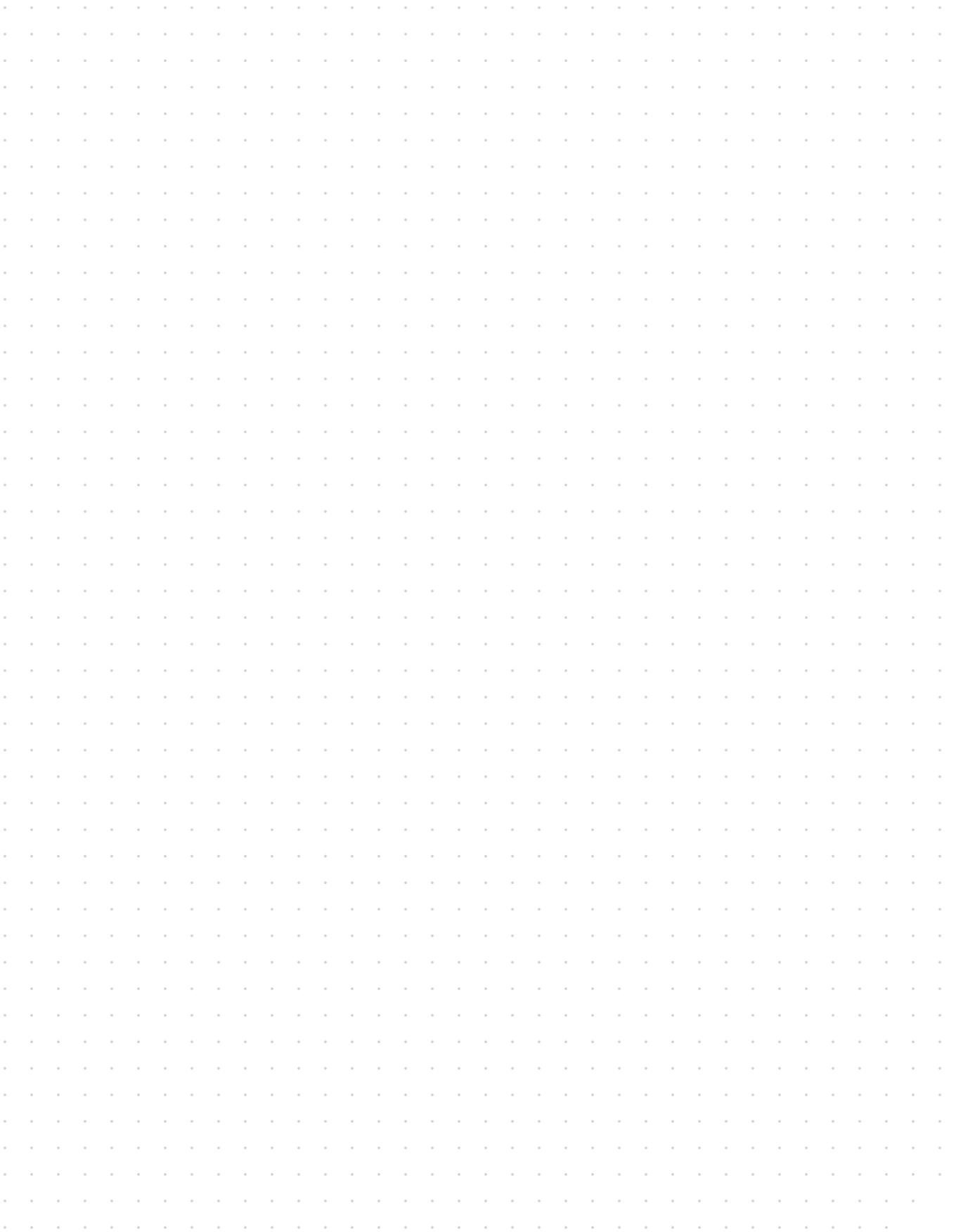
### PRODUITS

Type	Désignation	Code article
APOSM-ZH-AG-01+V	Boîtier d'affichage pour têtes de lecture SSI	10030069
SAC-8P- 3,0-PUR/M12FS	Câble adaptateur - 3 m	10030856

# NOTES

A large grid of small dots for taking notes, covering most of the page. The dots are arranged in a regular pattern, forming a grid that is approximately 30 columns wide and 70 rows high. The grid is located in the central and right portions of the page, below the 'NOTES' header. The dots are light gray and spaced evenly across the page.

## NOTES

A large grid of small dots for taking notes, covering most of the page. The dots are arranged in a regular pattern, forming a grid that is approximately 30 columns wide and 40 rows high. The dots are light blue and spaced evenly across the page.

---



**VAHLE France**

5 Rue Jacques Tati  
69120 VAULX EN VELIN

Tel: 04 78 80 73 43  
Fax: 04 72 04 33 08  
[info.sud.fr@vahle.com](mailto:info.sud.fr@vahle.com)

**Contact région Nord**

Tel: 03 20 47 00 64  
[info.nord.fr@vahle.com](mailto:info.nord.fr@vahle.com)

[www.vahle.com](http://www.vahle.com)