

APOS MAGNETIC TOUCHLESS

SISTEMA DE POSICIONADO



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Los sistemas de transporte automatizados se están imponiendo cada vez más en el flujo interno de materiales en las plantas de producción. Los sistemas automáticos permiten ahorrar costos, lograr un aprovechamiento optimizado del espacio y hacen posible unas velocidades elevadas. Para poder controlarlos continuamente y con una precisión de milímetros en su lugar de uso, se requiere una determinación exacta de posición.

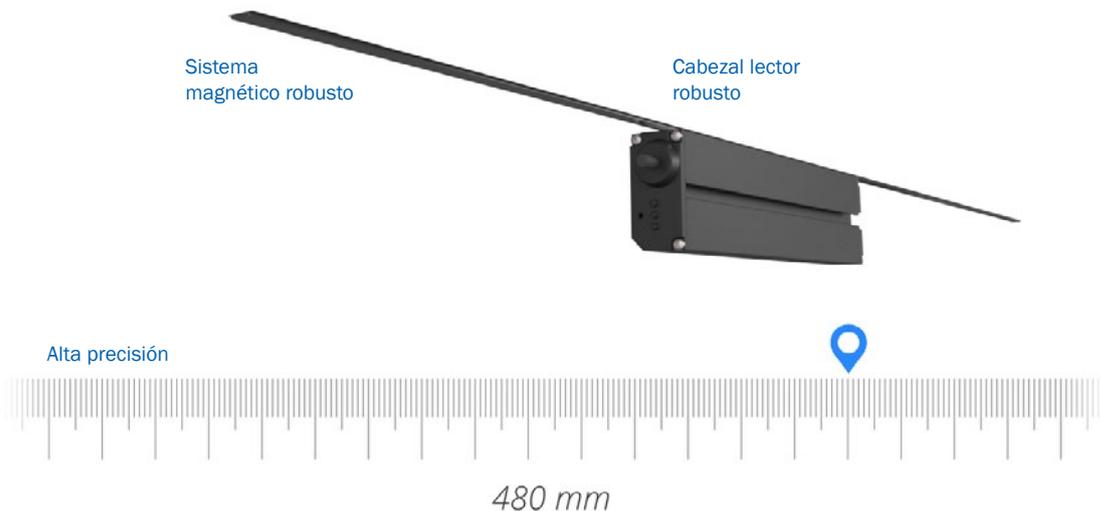
Existen 2 tipos de posicionado VAHLE APOS Magnetic:

- El sistema VAHLE APOS Magnetic Gliding, que tiene un cabezal que se desliza sobre la banda codificada (ver catálogo correspondiente) y
- El sistema VAHLE APOS Magnetiv Touchless, que se explica en este catálogo, que funciona sin contacto.

El sistema se puede combinar con las conducciones eléctricas de seguridad de VAHLE MKH/MKL o KBH o se puede utilizar también montado en una carcasa sin conductores.

Para la determinación de la posición absoluta, el sistema tampoco necesita una referenciación. Por tanto, la posición actual está directamente disponible justo después de la conexión o después de un corte de corriente. El método magnético es resistente a la humedad, al polvo o a los cambios en las condiciones de luminosidad y opera de modo absolutamente fiable en cualquier orientación.

Como proveedor líder de sistemas de posicionado magnético, VAHLE cuenta con una dilatada experiencia de muchos años en el mercado.



VENTAJAS

- Método de escaneado magnético robusto
- Seguro y fiable incluso en entornos adversos
- Método sin contacto (no se produce desgaste en el cabezal lector)
- Alta precisión de ± 1 mm
- Plug & Play (no se requiere configuración)
- Dimensiones compactas del cabezal lector
- Están disponibles diferentes interfaces
- Se puede utilizar solo como sistema de posicionado, montado en una carcasa de conducción eléctrica sin pletinas conductoras
- Combinable con conducciones eléctricas de seguridad seguridad KBH y MKH de VAHLE para crear soluciones de sistemas

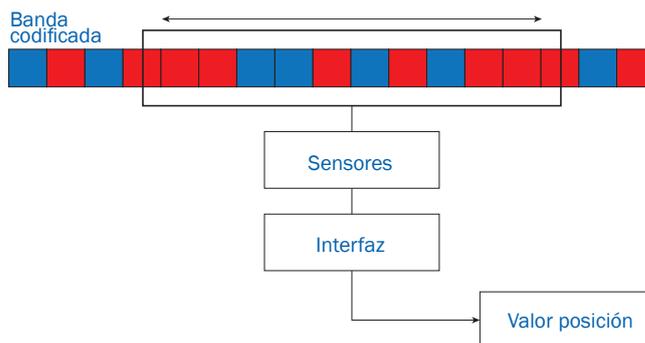
APLICACIONES

- Instalaciones de grúas
- Grúas estándar
- Grúas de procesos
- Grúas de pórtico
- Grúas para cargas pesadas
- Vagonetas para transporte de hormigón

PRINCIPIO DEL SISTEMA

El sistema de 15 bits se puede utilizar para sistemas de hasta 262 m de longitud. La longitud del sistema se puede duplicar utilizando un segundo cabezal lector, con la dirección de lectura y la dirección de introducción de la banda codificada en sentido contrario al primer cabezal.

La electrónica del cabezal lector escanea sin contacto la banda codificada magnetizada y decodifica de modo seguro y fiable la posición absoluta. El valor de posición se entrega, a través de la interfaz de comunicaciones, al PLC del cliente, para su procesamiento adicional.



COMPONENTES DE LA ELECTRÓNICA

Cabezal lector

El núcleo del sistema está formado por el cabezal lector sin contacto. La longitud estándar del cable de conexión es 5 m.

El cabezal lector dispone de tres LEDs de estado en un lado que indican información sobre el estado.



Parámetros eléctricos

Grado de protección IP 54 (está disponible una variante especial con IP 67)
 Alimentación..... 10...30VDC
 Interfaces..... RS485 y SSI
 Temperatura -20 °C...+65 °C
 Precisión ±1 mm

Parámetros mecánicos

Dimensiones..... 245 x 55 x 26 mm
 Distancia de lectura..... 4 mm ±1 mm
 Longitud de conexión..... 5 m

El cabezal lector está disponible con las siguientes interfaces de VAHLE:

| Tipo | Descripción | Referencia |
|-----------------------------|------------------------------|------------|
| LK-LB15A-RS485-5000-54 | RS485 | 10016941 |
| LK-LB15A-SSI_BC-5000-54 | SSI BINARIA | 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 BINARIA - IP 67 especial | 10030445 |

Carros de cabezal lector

Los carros de cabezal lector de VAHLE garantizan el arrastre y guiado exacto del cabezal lector a lo largo de la conducción eléctrica de seguridad y mantienen exactamente la tolerancia para el escaneado sin contacto de la banda codificada.



| Tipo | Descripción | Referencia |
|---------|--|------------|
| LK-LWK | Carro para KBH | 2823445/02 |
| LK-LWM | Carro para MKH | 2823261/02 |
| LK-LWMX | Carro para circulación por curvas para MKH | 0262360 |

COMPONENTES

Banda codificada

La banda codificada magnética contiene el valor de posición absoluta, que es descodificado por la electrónica del cabezal lector.



| Tipo | Descripción | Referencia |
|--------------|-----------------------------|------------|
| CB-75/15-262 | Banda codificada de 15 bits | 2823254/01 |

La banda codificada tiene un paso polar de 8 mm y está codificada con 15 bits. Esto permite sistemas de posicionado con una longitud máx. de 262 m. Además se puede utilizar una banda codificada adicional. Es responsabilidad del cliente, el distinguir el uso de cada banda codificada (p. ej. mediante contactos).

Sistema portador

Cada tipo de conducción eléctrica dispone de accesorios específicos para permitir el montaje de la banda codificada.



Perfil fijador con banda codificada y patín para inserción

| Tipo | Descripción | Referencia |
|-------------|-----------------------------|------------|
| ZB-ZAK | Set de montaje para KBH | 2823281 |
| ZB-ZAM | Set de montaje para MKH/MKL | 2823282 |
| FP75-25-KBH | Perfil fijador - KBH | 2823257 |
| FP75-20-MKH | Perfil fijador - MKH | 2823280 |

El sistema portador se puede utilizar también como carcasa vacía en exclusiva para el sistema de posicionado.

PIEZAS DE REPUESTO / HERRAMIENTAS / ACCESORIOS



Patín para inserción

| Designación | Informaciones | Referencia |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------|
| PUNTO FIJO APOS-KBH (set) | Pieza de repuesto/individual KBH | 2516981 |
| PUNTO FIJO APOS-MKL-MKH (set) | Pieza de repuesto/individual MKH/MKL | 2516982 |
| MZ-EZR9/10-MKL/H | Patín para inserción de banda | 0234730 |

INTERFACES

Con el convertidor de interfaz (también denominada "gateway") de VAHLE se puede ampliar la interfaz SSI del cabezal lector a aplicaciones industriales adicionales.

Actualmente están disponibles las siguientes interfaces:

- EtherNet/IP
- PROFINET
- EtherCAT

El convertidor de interfaz es compatible solo con el cabezal lector SSI GRAY PST.

Para la conexión es necesario un cable adaptador, que se debe pedir por separado.

La alimentación del cabezal lector se realiza directamente a través de la pasarela.



Selección de producto

| Tipo | Descripción | Referencia |
|----------------------------------|------------------------|------------|
| APOSM-ZH-SU-ET-SSI-Ethernet/IP+V | Interfaz Ethernet/IP | 10032682 |
| APOSM-ZH-SU-PT-SSI-Profinet+V | Interfaz PROFINET | 10032596 |
| APOSM-ZH-SU-EC-SSI-Ethercat+V | Interfaz EtherCAT | 10032782 |
| APOSM-ZH-SU-AL-1500+V | Cable adaptador – 1,5m | 10032630 |

INDICADOR

Con el indicador digital se pueden visualizar los valores de posición del cabezal lector también sin PLC. Resulta muy práctico durante la puesta en servicio o en caso de resolución de anomalías.

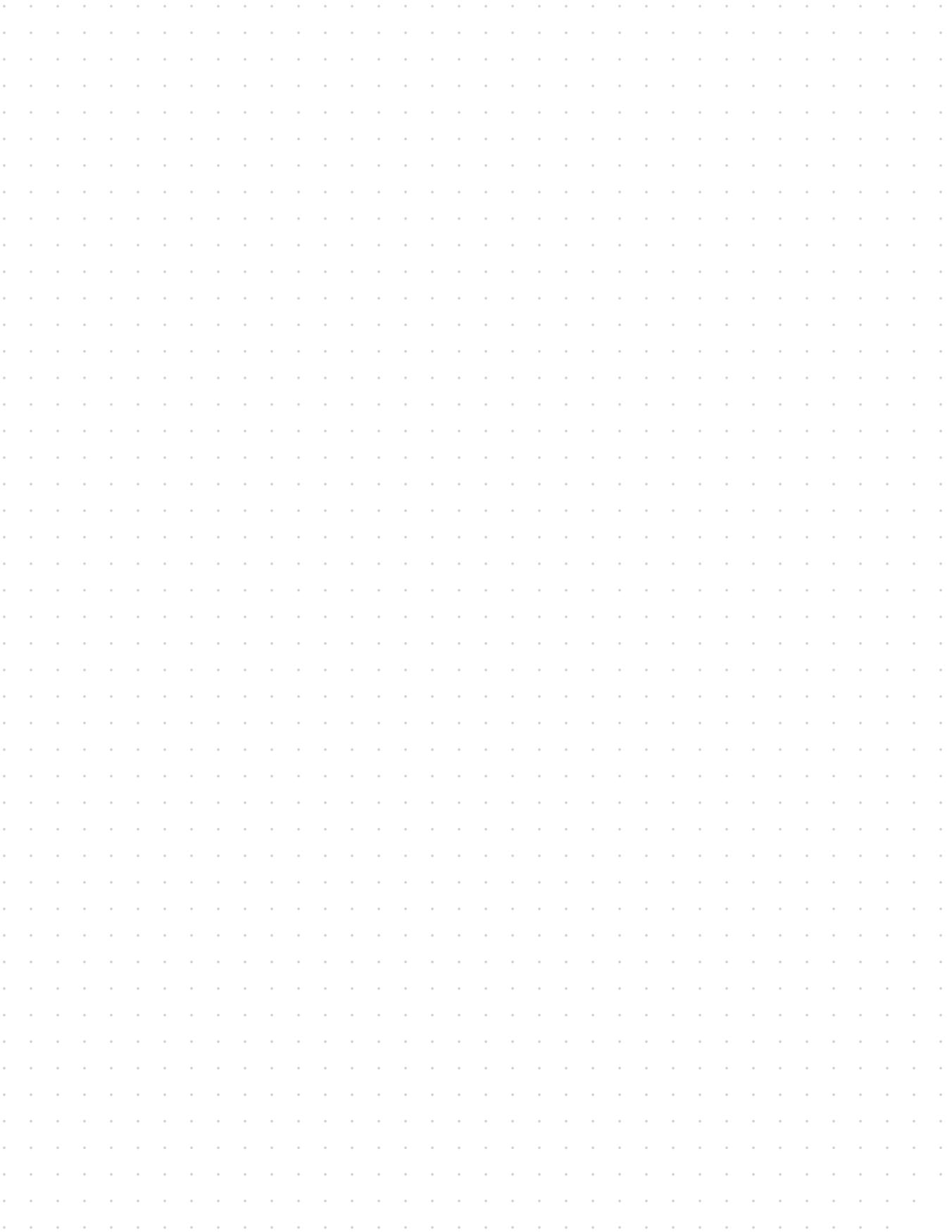
El indicador es compatible solo para cabezales lectores con interfaz SSI.



Selección de producto

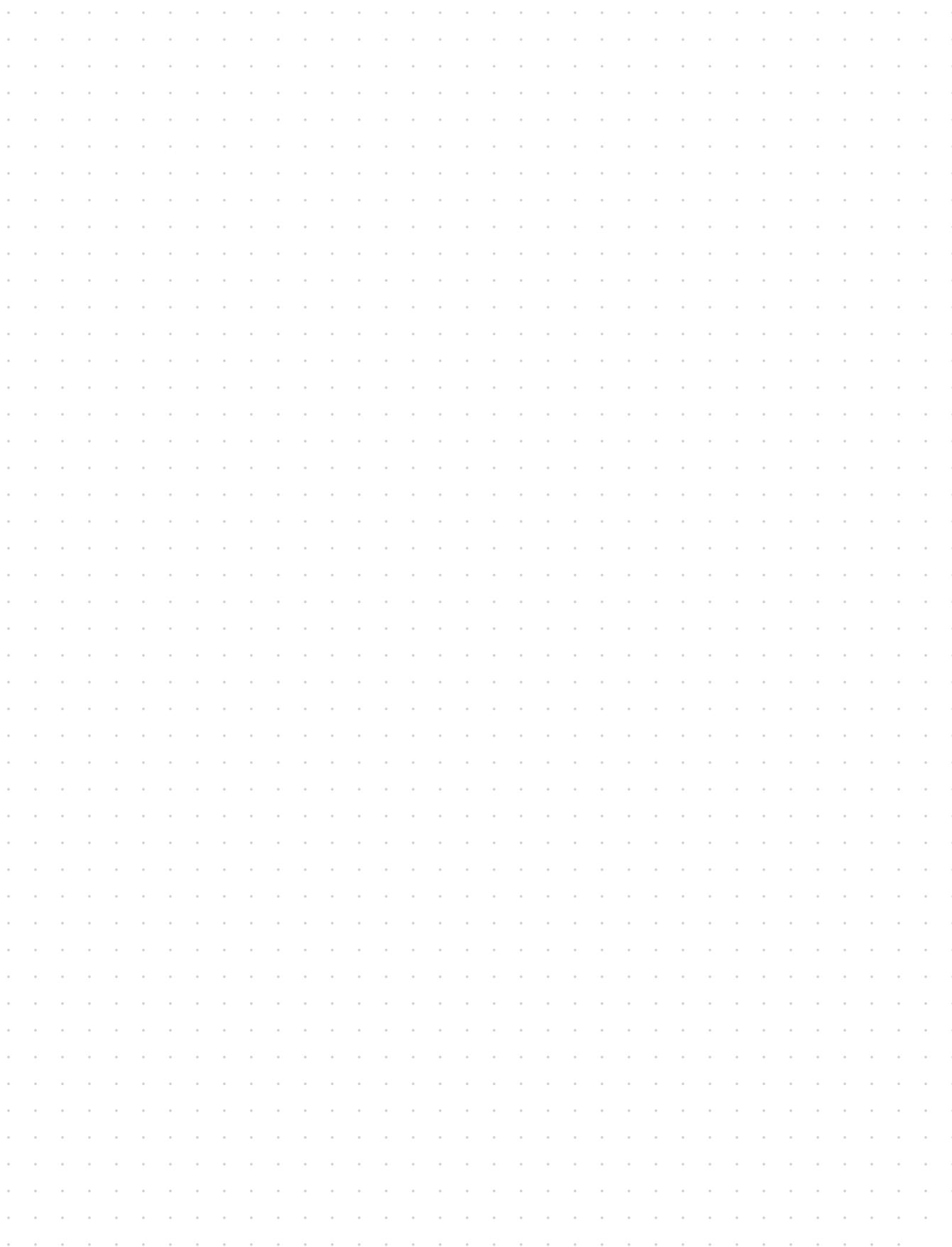
| Tipo | Descripción | Referencia |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|
| APOSM-ZH-AG-01+V | Indicador para cabezales lectores SSI | 10030069 |
| SAC-8P- 3,0-PUR/M12FS | Cable adaptador – 3 m | 10030856 |

NOTAS



A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

NOTAS





Paul Vahle GmbH & Co. KG

Westicker Str. 52
59174 Kamen
Alemania

+49 2307 7040
info@vahle.com
vahle.com

Puede encontrar su contacto local en:

vahle.com/contacto