

# APOS MAGNETIC TOUCHLESS

POSITIONIERSYSTEM



## APOS MAGNETIC TOUCHLESS – SYSTEM

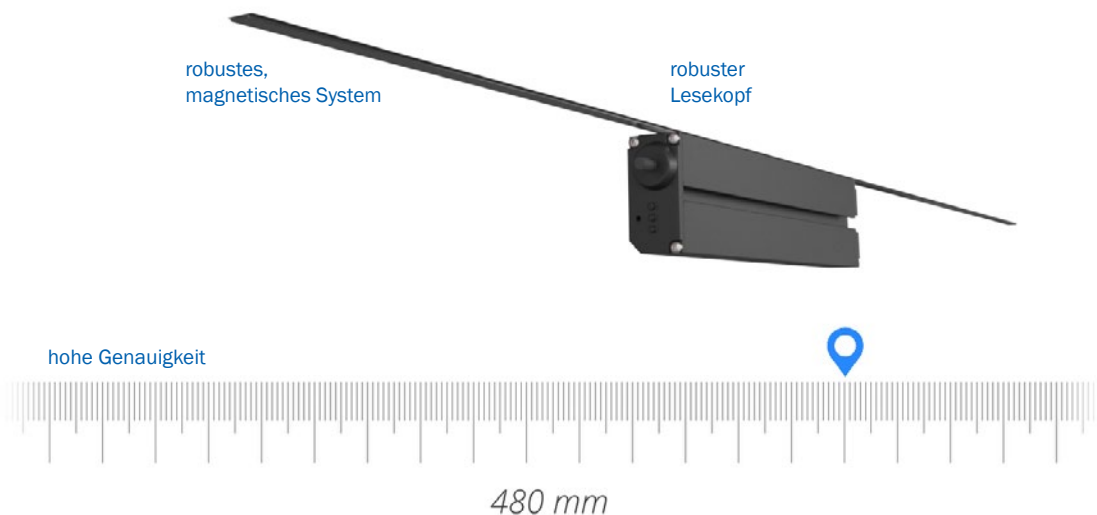
Automatisierte Fördersysteme sind im innerbetrieblichen Materialfluss auf dem Vormarsch. Die selbsttätigen Anlagen sind kosteneffizient, bringen einen optimierten Raumnutzungsgrad mit und ermöglichen hohe Geschwindigkeiten. Um sie lückenlos und millimetergenau an ihren Einsatzort zu steuern, ist eine exakte Positionsbestimmung erforderlich.

Im Gegensatz zu seinem Schwesterprodukt gewährleistet das APOS Magnetic Touchless ein berührungsloses Verfahren. Es basiert ebenfalls auf einem magnetischen Codeband, jedoch wird der Lesekopf mithilfe eines Führungswagens absolut berührungslos und damit verschleißfrei entlang des Codebandes geführt.

Das System kann mit den VAHLE Schleifleitungen MKH/MKL oder KBH kombiniert werden, oder aber auch als Leergehäuse separat eingesetzt werden.

Für die absolute Positionsbestimmung benötigt das System ebenfalls keine Referenzierung. Somit ist die aktuelle Position direkt nach dem Einschalten oder nach einem Spannungsverlust direkt verfügbar. Das magnetische Verfahren ist resistent gegen Feuchtigkeit, Staub oder wechselnde Lichtverhältnisse und arbeitet absolut zuverlässig in jeglicher Lage.

Als führender Anbieter von magnetischen Positionierungssystemen verfügt VAHLE über langjährige Markterfahrung.



### VORTEILE

- Robustes magnetisches Abtastverfahren
- Sicher & zuverlässig auch in widrigen Umgebungen
- Berührungsloses Verfahren (kein Verschleiß am Lesekopf)
- Hohe Genauigkeit von 1 mm
- Plug & Play (keine Konfiguration notwendig)
- Kompakte Lesekopf Abmessungen
- Verschiedene Schnittstellen erhältlich
- Auch Einzel als Leergehäuse nutzbar hinsichtlich Tragsystem
- Kombinierbar mit VAHLE Schleifleitungen als Systemlösung

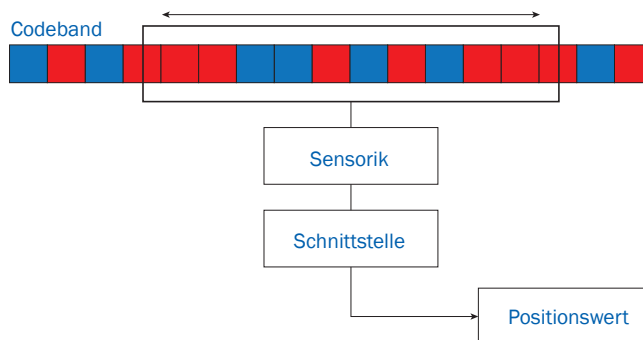
### ANWENDUNGEN

- Standardkrane
- Prozesskrane
- Portalkrane
- Schwerlastkrane
- Kübelbahnen

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das 15 Bit System kann für Anlagenlängen bis zu 262 m genutzt werden. Durch einen zweiten Lesekopf mit entgegengesetzter Leserichtung und Einziehrichtung des Codebandes kann die Anlagenlänge verdoppelt werden.

Die Elektronik des Lesekopfes tastet berührungslos das magnetisierte Codeband ab und decodiert sicher und zuverlässig die absolute Position. Der aktuelle Positionswert wird über die jeweilige Kommunikationsschnittstelle an die nachgelagerte Steuerung des Kunden zur Weiterverarbeitung ausgegeben.



## KOMPONENTEN ELEKTRONIK

### Lesekopf

Das Herzstück des Systems bildet der berührungslose Lesekopf. Die Standardlänge des Anschlusskabels beträgt 5 m.

Der Lesekopf verfügt an der Seite über drei Status LEDs, welche Anschluss über den aktuellen Status geben.



### Elektrische Parameter

Schutzart ..... IP54 (Sondervariante mit IP67 erhältlich)  
 Versorgung..... 10...30VDC  
 Schnittstellen..... RS485 und SSI  
 Temperatur ..... -20 °C...+65 °C  
 Genauigkeit ..... ±1 mm

### Mechanische Parameter

Abmessungen..... 245 x 55 x 26 mm  
 Leseabstand..... 4 mm ±1 mm  
 Anschlusslänge ..... 5 m

Der Lesekopf ist mit nachfolgenden Schnittstellen von VAHLE erhältlich:

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
LK-LB15A-RS485-5000-54	RS485	10016941
LK-LB15A-SSI_BC-5000-54	SSI BINÄR	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 BINÄR - Sonder IP67	10030445

### Lesekopfwagen

Die Lesekopfwagen von VAHLE gewährleisten eine Mitnahme und exakte Führung des Lesekopfes entlang der jeweiligen Schleifleitung und halten dabei exakt die Toleranz für die berührungslose Abtastung des Codebandes ein.

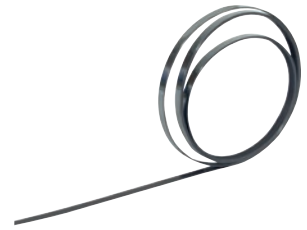


Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
LK-LWK	Wagen für KBH	2823445/02
LK-LWM	Wagen für MKH	2823261/02
LK-LWMX	Wagen für Kurvenfahrt für MKH	0262360

## KOMPONENTEN MECHANIK

### Codeband

Das magnetische Codeband beinhaltet den absoluten Positionswert, welcher von der Elektronik des Lesekopfes decodiert wird.

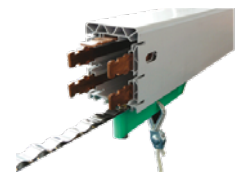


Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
CB-75/15-262	Codeband 15 Bit	2823254/01

Das Codeband hat eine Polteilung von 8mm und ist mit 15 Bit codiert. Damit resultiert eine max. absolute Position von 262m. Bei Anlagenlängen über 262 m gibt es verschiedene technische Möglichkeiten. Sprechen Sie uns gerne an.

### Tragsystem

Für das Tragsystem sind entsprechende Komponenten erforderlich, welche für die Montage des Codebandes in der jeweiligen Schleifleitung verwendet werden.



Wellenband mit Codeband und Einziehhilfe

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
ZB-ZAK	Montageset für KBH	2823281
ZB-ZAM	Montageset für MKH/MKL	2823282
FP75-25-KBH	Wellenband – KBH	2823257
FP75-20-MKH	Wellenband – MKH	2823280

Das Tragsystem kann auch als Leergehäuse rein für das Positionssystem genutzt werden.

## ERSATZTEILE / WERKZEUG / ZUBEHÖR



Einziehhilfe

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
FESTPUNKT APOS-KBH (Set)	Ersatz- / Einzelteil KBH	2516981
FESTPUNKT APOS-MKL-MKH (Set)	Ersatz- / Einzelteil MKH/MKL	2516982
MZ-EZR9/10-MKL/H	Einziehhilfe	0234730

## GATEWAY

Mit dem optionalen Schnittstellenumsetzer (sog. „Gateway“) von VAHLE kann die SSI-Schnittstelle des Lesekopfes auf weitere industrielle Anwendungen erweitert werden.

Aktuell bieten wir nachfolgende Schnittstellen an:

- EtherNet/IP
- PROFINET
- EtherCAT

Das Gateway ist nur mit dem Lesekopf SSI GRAY PST kompatibel.

Für den Anschluss wird außerdem ein Adapterkabel benötigt.

Die Versorgung des Lesekopfes erfolgt direkt über das Gateway.



### Produktauswahl

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
APOSM-ZH-SU-ET-SSI-Ethernet/IP+V	Schnittstelle Ethernet/IP	10032682
APOSM-ZH-SU-PT-SSI-Profinet+V	Schnittstelle PROFINET	10032596
APOSM-ZH-SU-EC-SSI-Ethercat+V	Schnittstelle EtherCAT	10032782
APOSM-ZH-SU-AL-1500+V	Adapterkabel – 1,5m	10032630

## ANZEIGEGERÄT

Mit dem optionalen Anzeigegerät ist es möglich, die Positionswerte des Lesekopfes auch ohne Steuerung auszulesen. Gerade hilfreich bei der Inbetriebnahme oder im Fehlerfall.

Das Anzeigegerät ist nur für Leseköpfe mit SSI-Schnittstelle kompatibel.



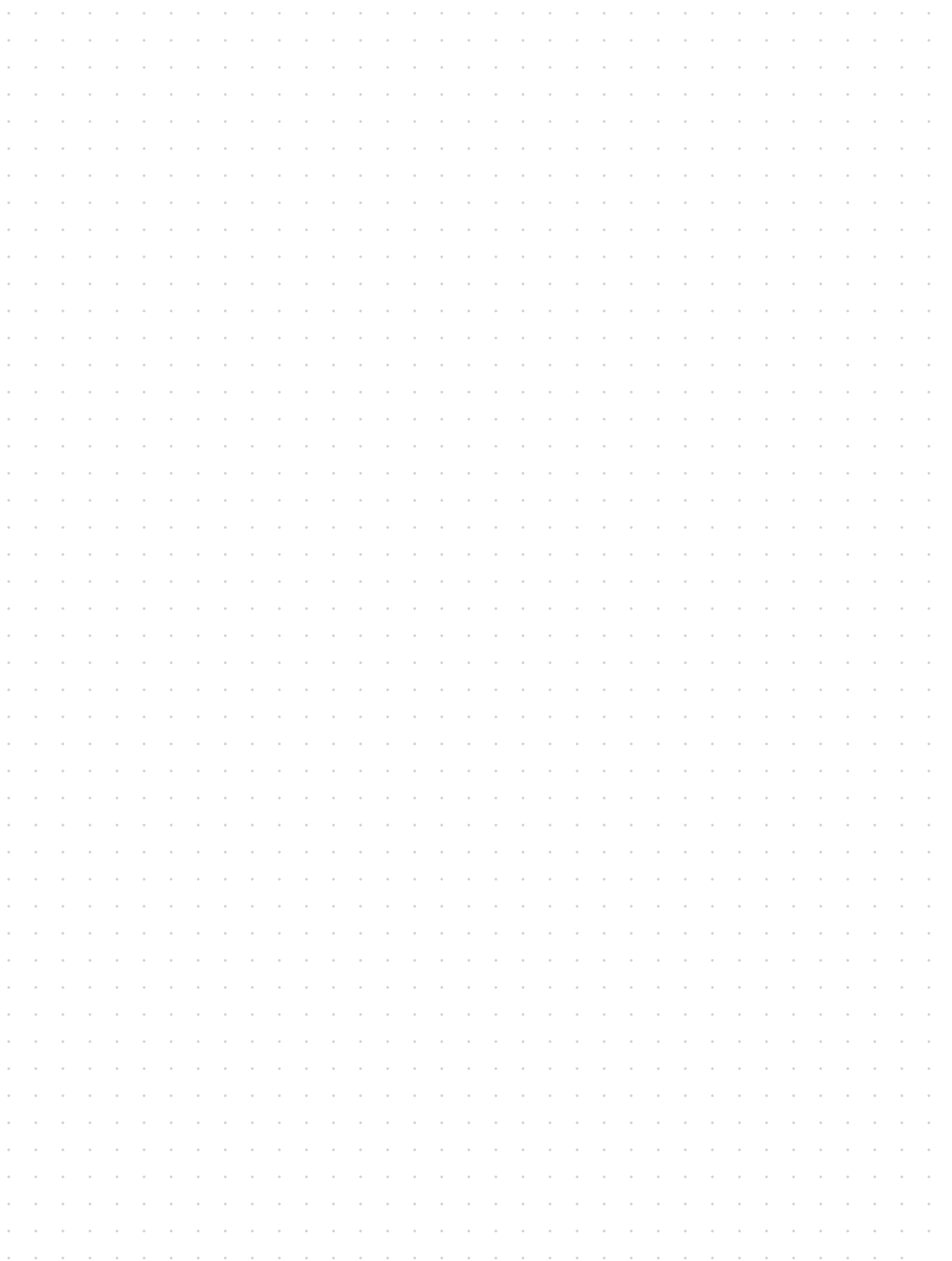
### Produktauswahl

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
APOSM-ZH-AG-01+V	Anzeigegerät für SSI Leseköpfe	10030069
SAC-8P- 3,0-PUR/M12FS	Adapterkabel – 3m	10030856

# NOTIZEN

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

## NOTIZEN



A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of dots, spaced evenly across the page.

---



**Paul Vahle GmbH & Co. KG**

Westicker Str. 52  
59174 Kamen  
Deutschland

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

**Ihren lokalen Kontakt finden Sie unter:**

[vahle.com/kontakt](https://vahle.com/kontakt)