



VISIONS

INTRALOGISTICS | AUSGABE 1

HIGHLIGHTS

Predictive Maintenance für Stromschienensysteme.....	4
Neuheiten der Induktivtechnologie.....	8
Neue Add-ons für Schleifleitungen	12



WO INNOVATIONEN WIRKLICHKEIT WERDEN!

Liebe Leserinnen und Leser,

seit 1912 steht VAHLE für Pioniergeist, Branchenfachwissen und Technologieexpertise, getragen von einer tiefen Faszination für Innovation und wegweisenden Lösungen. Wo Energie und Daten fließen, gibt unser Name Sicherheit.

Herzlich willkommen bei der VAHLE Visions – Ihrem exklusiven Einblick in die Welt unserer neuesten Produkte und Applikationslösungen. In dieser Ausgabe bündeln wir aktuelle Anwendungstrends und Produktentwicklungen, die den Puls der VAHLE Welt widerspiegeln.

Ein besonderer Fokus liegt diesmal auf innovativen Produktlösungen für Intralogistiksysteme, insbesondere im Bereich Predictive Maintenance für Stromschienenanwendungen. Unser einzigartiges Tool sorgt für reibungslose Abläufe in modernen Logistikzentren, ganz ohne ungeplante Überraschungen. Der Smart Collector macht Ihren Anlagenbetrieb

zu einem sorgenlosen Unterfangen: Er erkennt Anomalien und informiert über mögliche Probleme, bevor diese überhaupt entstehen können. Wir zeigen Ihnen, wie VAHLE in diesem Segment Maßstäbe setzt.

Neben dem Fokusthema präsentieren wir viele weitere exklusive Produktneuheiten und Anwendungsmöglichkeiten: Die neueste Generation der CPS®140-Induktivtechnologie samt dazugehörigen Upgrades, eine Produkterweiterung im Bereich Schleifleitungen, die ein völlig neues Anwendungssegment erlaubt, eine neue Möglichkeit den Stromschienenverschleiß zu prüfen und das neueste Reinigungssystem für Schleifleitungen sowie viele weitere spannende Neuheiten.

Wir wünschen elektrisierende Freude beim Lesen!

PREDICTIVE MAINTENANCE TOOL FÜR STROMSCHIENEN- SYSTEME

Neueste Sensoren, vielfältige Prüftechniken und ein lernendes Analyseverfahren, kombiniert mit einer intuitiven Benutzersoftware, überlassen nichts mehr dem Zufall.

Mit dem Smart Collector setzen wir einen einzigartigen Meilenstein in der effizienten und planbaren Wartung von Stromschienensystemen. Unser Predictive Maintenance Tool lässt ungeplante Stillstände in Förderanlagen und Intralogistikanwendungen der Vergangenheit angehören. Durch den Einsatz unseres intelligenten Stromabnehmers können verschiedene Sensorikmodule integriert werden, um die Bewegungs- und Temperaturparameter Ihrer Anlagen präzise zu überwachen.

Unsere innovative Lösung besteht aus einem smarten Stromabnehmer und einer lernenden und intelligenten Main Unit, die Anomalien und potenzielle Fehler in Echtzeit erkennt und positionsgenau meldet. Das System lässt sich über eine intuitive Software monitoren. Dadurch wird Ihre Anlage für

Sie stets zu 100 Prozent transparent, was eine einfache Planung von Wartungseinsätzen und ein optimiertes Ressourcenmanagement ermöglicht.

Der Smart Collector wird stetig weiterentwickelt. Dies wird zum einen durch eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten, aber vor allem durch den partnerschaftlichen Austausch mit unseren Kunden vorangetrieben. Die neuen Sensoren und Analyseverfahren werden kontinuierlich in das Predictive Maintenance Tool integriert, um jede Ihrer Anwendungen effizienter zu gestalten.

Features

- Neueste Sensoren und Prüftechniken
- Lernende Analyseverfahren
- Benutzerfreundliches Dashboard
- Kontinuierliche Optimierung und Innovation

Anwendungsbereiche



SORTER



ELEKTROPALETTENBAHNEN



SCHUBSKIDS

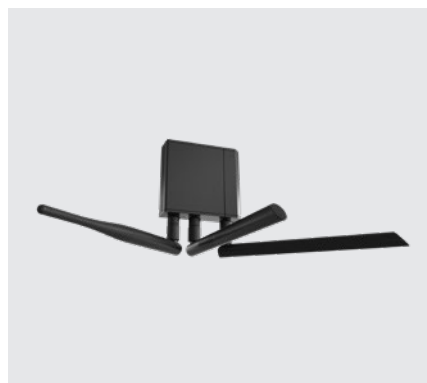


INNOVATIVE SENSORIK FÜR HÖCHSTLEISTUNG

DER SMART COLLECTOR IM DETAIL

Der Smart Collector revolutioniert nicht nur die Wartung von Stromschienensystemen, sondern setzt auch auf hochmoderne Sensorik, die den Betrieb Ihrer Anlagen auf ein neues Niveau hebt. Der Smart Collector gibt Ihren Anlagen die Sicherheit, die sie verdienen – kein Zufall mehr, sondern das Wissen, was morgen passiert. Die Verlässlichkeit und Sicherheit jeder Anlage stehen im Fokus, und mit dem Predictive Maintenance Tool für Stromschienensysteme setzt die VAHLE Group neue Maßstäbe für Qualität und Anlagensicherheit.

Diese Systemintegratoren und Anlagenbauer nutzen bereits die Vorteile des Smart Collectors und integrieren unser einzigartiges Predictive Maintenance Tool in ihre Förderanlagen:

UNIVERSELLE
FÖRDERTECHNIK

Stromabnehmer mit Sensorik

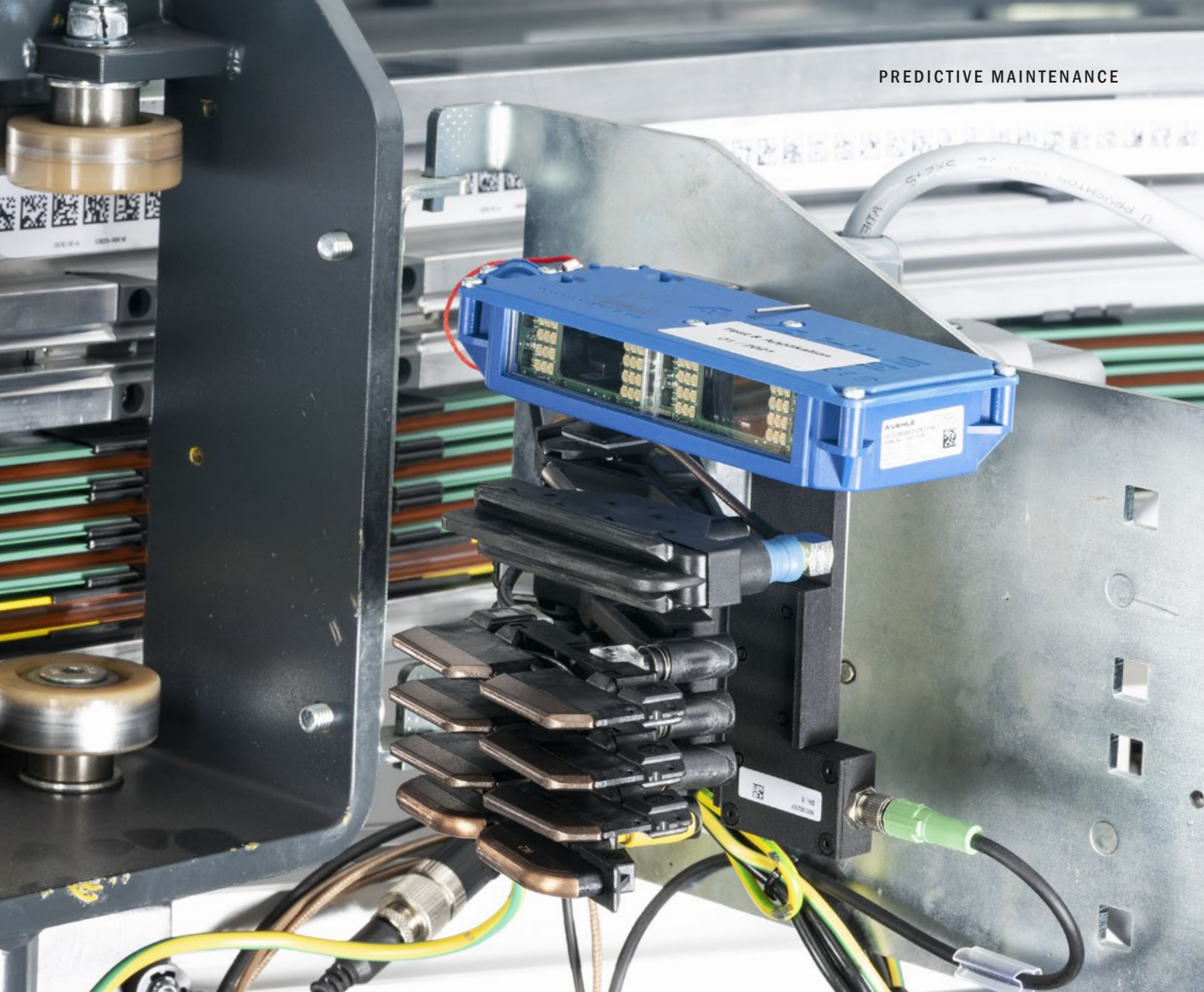
- Sammlung von Hub- und Auslenkungsdaten des Stromabnehmers im laufenden Betrieb durch 3D-Bewegungssensoren und Temperaturparameter durch Thermosensorik
- Kein Einfluss auf die Funktion des Stromabnehmers
- Übertragung der Daten an die Main Unit zur Analyse

Datenübertragung

- Datenübertragung bei reproduzierbaren Anomalien z. B. über WLAN, LTE oder SMGM
- Meldungen an unser zertifiziertes Rechenzentrum
- Keine permanente Übertragung oder Speicherung der Daten

Main Unit

- Verarbeitung und Bewertung der Daten in Echtzeit auf der Main Unit
- Erkennen von Anomalien über absolute und relative Grenzen
- Kompatibel mit verschiedenen Positionierungs- und Datenübertragungssystemen dank variabler Schnittstellen



Auswertung mittels Software

- Positionsgenaue Angabe der Abweichungen
- Visualisierung der analysierten Messdaten mittels VAHLE Software-Lösung
- Meldung von Anomalien im Ampelsystem
- Laufende Zustandskontrolle

NEUHEITEN

Thermosensor erhöht Prozesssicherheit

Der Smart Collector kann zusätzlich mit einem Thermosensor ausgestattet werden, der wesentlich zur Verbesserung der Prozesssicherheit beiträgt. Diese Analysemöglichkeit stellt eine sinnvolle Ergänzung zur bereits vorhandenen Bewegungsdatensensorik dar.

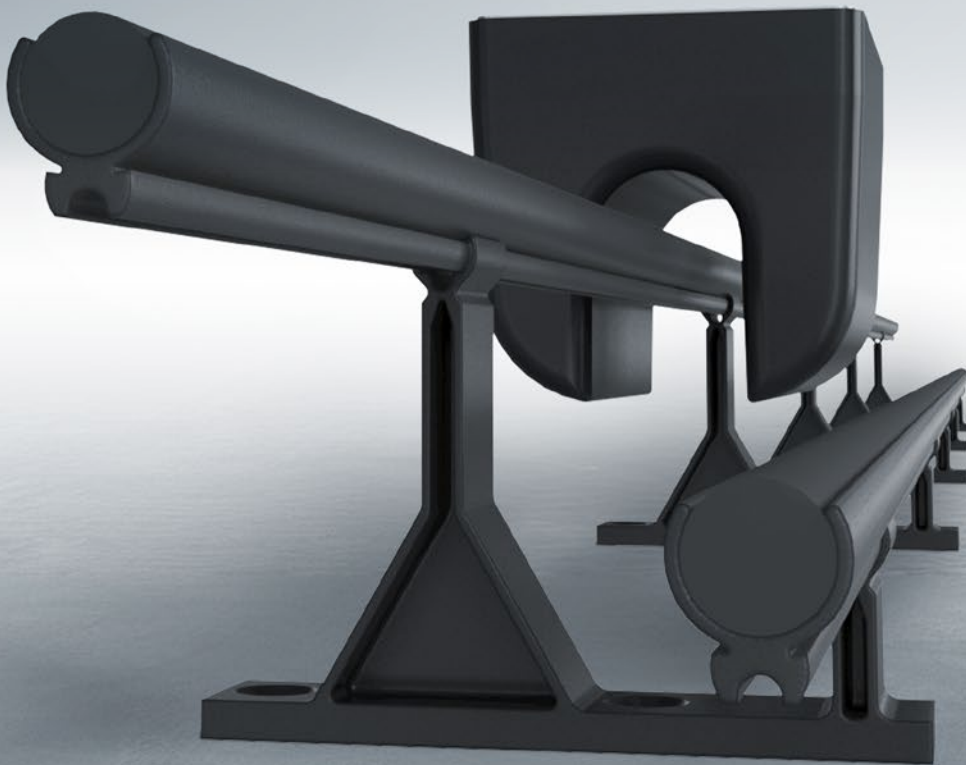
Der Thermosensor hat sich bereits in mehreren Anlagen erfolgreich bewährt, indem er Temperaturspitzen frühzeitig gemeldet und so, im schlimmsten Fall, Brände verhindert hat.

Ergänzung von Einsatzgebieten

Mit der Erweiterung des Phasenabstands sind ab sofort nicht nur Logistikanwendungen mit einem Phasenabstand von 14 und 18 mm, sondern auch der Einsatz in Anlagen mit einem Abstand von 26 mm ausrüstbar. Dieses Upgrade eröffnet zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten in verschiedensten Bereichen der Intralogistik, darunter automatische Lagersysteme, Schubskid-Anlagen, Elektropalettenbahnen, Förderanlagen, insbesondere Elektrohängbahnen und Sortieranwendungen.

DIE VERSCHLEISSFREIE ZUKUNFT DER ENERGIE-ÜBERTRAGUNG

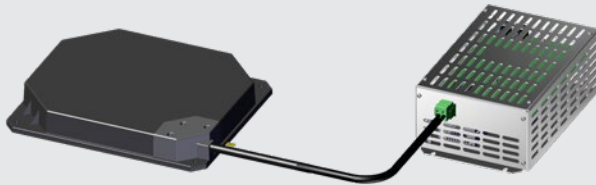
CPS® steht bei VAHLE für Contactless Power Supply. Von der superkompakten Pickup U007 bis hin zur Hochleistungsspickup E400 setzt VAHLE mit seiner 140 kHz-Induktivtechnologie Maßstäbe für sichere und effiziente Lösungen. Unsere berührungslose Energieübertragungstechnologie steht für herausragende Sicherheit und Qualität, insbesondere in sensiblen Anwendungsbereichen. Garantiert ohne Verschleiß und zu 100 Prozent abriebfrei bietet sie eine sichere Lösung für Branchen, die höchste Ansprüche an Zuverlässigkeit, Effizienz und Langlebigkeit stellen.



Berührungslos bedeutet verschleißfrei, was gleichbedeutend ist mit einem Sicherheits- und Qualitätsversprechen, das seinesgleichen sucht. Unsere CPS®-Lösungen finden in unterschiedlichsten Segmenten Anwendung. Ob im Lebensmittelbereich, der Medizintechnik oder der Halbleiterindustrie – ganz egal wo, unsere Induktivtechnik sorgt für sichere, abrieblose und effiziente Prozesse, die keine Wartungsslots benötigen – und das unabhängig von Geschwindigkeit oder Einsatzort.

FTS maximal effizient laden

Das neueste Softwareupdate für berührungslose Energieversorgung im Produktsegment F150 sowie der Regelelektronik (RE150) ermöglicht maximale Energieeffizienz bei der induktiven Ladung von fahrerlosen Transportsystemen.



- **Flexible Ladeparameter** für optimale Leistung
- **Maximale Energie** mit dem vollen Leistungspotenzial der berührungslosen Energieübertragung
- **Nahtlose Aufladung** während des Betriebs möglich, z. B. für hybride FTS

Technische Daten

Leistung	1,5 kW (bis zu 100 % ED)
Spannung	10-80 VDC (regelbar)
Stromstärke	0-31,25 A (regelbar)
Ansteuerung	CAN, Parameter, DIO
Parallelisierung von mehreren Einheiten	

Facelift für den U150-Pickup

Der U150-Pickup, der Spitzenleistungen von bis zu 1,5 kW bietet, hat ein Redesign erhalten. Insbesondere die Überarbeitung der Kabelführung und zusätzliche Anschlussmöglichkeiten garantieren eine Kompatibilität mit zukünftigen Regulatorgenerationen. Die Kompatibilität mit früheren Varianten ist selbstverständlich.



- **Gesteigerte Produktqualität** für mehr Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- **Einfacherer Einbau** dank der überarbeiteten Kabelführung und zusätzlichen Verbindungselementen

Technische Daten

Leistung	1,5 kW (40 % ED)
Spannung	10-80 VDC (regelbar)
Stromstärke	0-31,25 A (regelbar)
Ansteuerung	CAN, Parameter, DIO
Parallelisierung von mehreren Einheiten	

Neue Leistungsstufe bei Flachpickups

Der F400-Pickup erfüllt mit bis zu 4 kW die spezifischen Anforderungen in Fertigungslinien und Förderanlagen. Zusammen mit der dazugehörigen Regelelektronik RE400 ermöglicht der Pickup eine sichere und effiziente Energieversorgung von Produktionseinheiten und Förderanlagen.



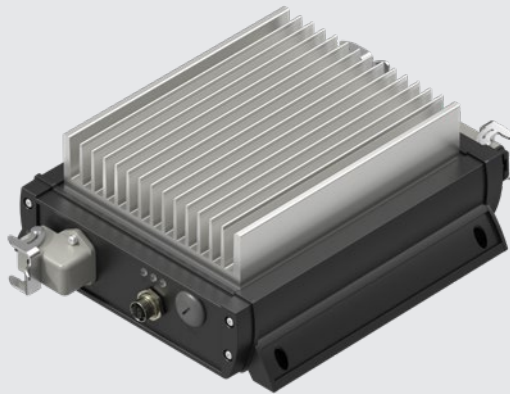
- **Direkte DC-Einspeisung** in Frequenzumrichter für maximale Effizienz
- **Maximale Sicherheit und Prozesszuverlässigkeit** durch Sicherheitsfunktionen
- **Höchste Positionierungstoleranzen** und Flexibilität

Technische Daten

Leistung	4kW (30 % ED)
Spannung	560 VDC
Stromstärke	8 A
Ansteuerung	Parameter, DIO
Parallelisierung von mehreren Einheiten	

Mehr Intelligenz in Sorteranwendungen

Im induktiven Produktsegment CPS®20 wurde die Regelelektronik RE080 mit einem Upgrade ausgestattet. Ab sofort ist eine CAN-Kommunikation verfügbar. Dieses Produktupgrade sorgt bereits bei vielen Sorteranlagen für spürbare Vorteile. Unsere CPS®140 Lösung ist mit dieser Funktion bereits ausgestattet.



- **Optimiert für den Einsatz in Sorteranwendungen**, Leistung und Effizienz werden erheblich gesteigert
- **Intelligente Ansteuerung des Regulators**, wobei die Ausgangsspannung erhöht oder der Strom begrenzt werden kann

Technische Daten

Leistung	800 W (30 % ED)
Spannung	10-60 VDC (regelbar)
Stromstärke	0-16 A (regelbar)
Ansteuerung	CAN, Parameter, DIO
Parallelisierung von mehreren Einheiten	

- **Platzsparende Kompaktheit** ermöglicht eine effizientere Raumausnutzung als herkömmliche Schaltschranklösungen
- **Einfache und schnelle Inbetriebnahme** dank unserer Softwareunterstützung
- **Nahtlose Integration** mit den Komponenten der CPS®140-Produktfamilie sowie Schaltschränken für maximale Flexibilität und Interoperabilität

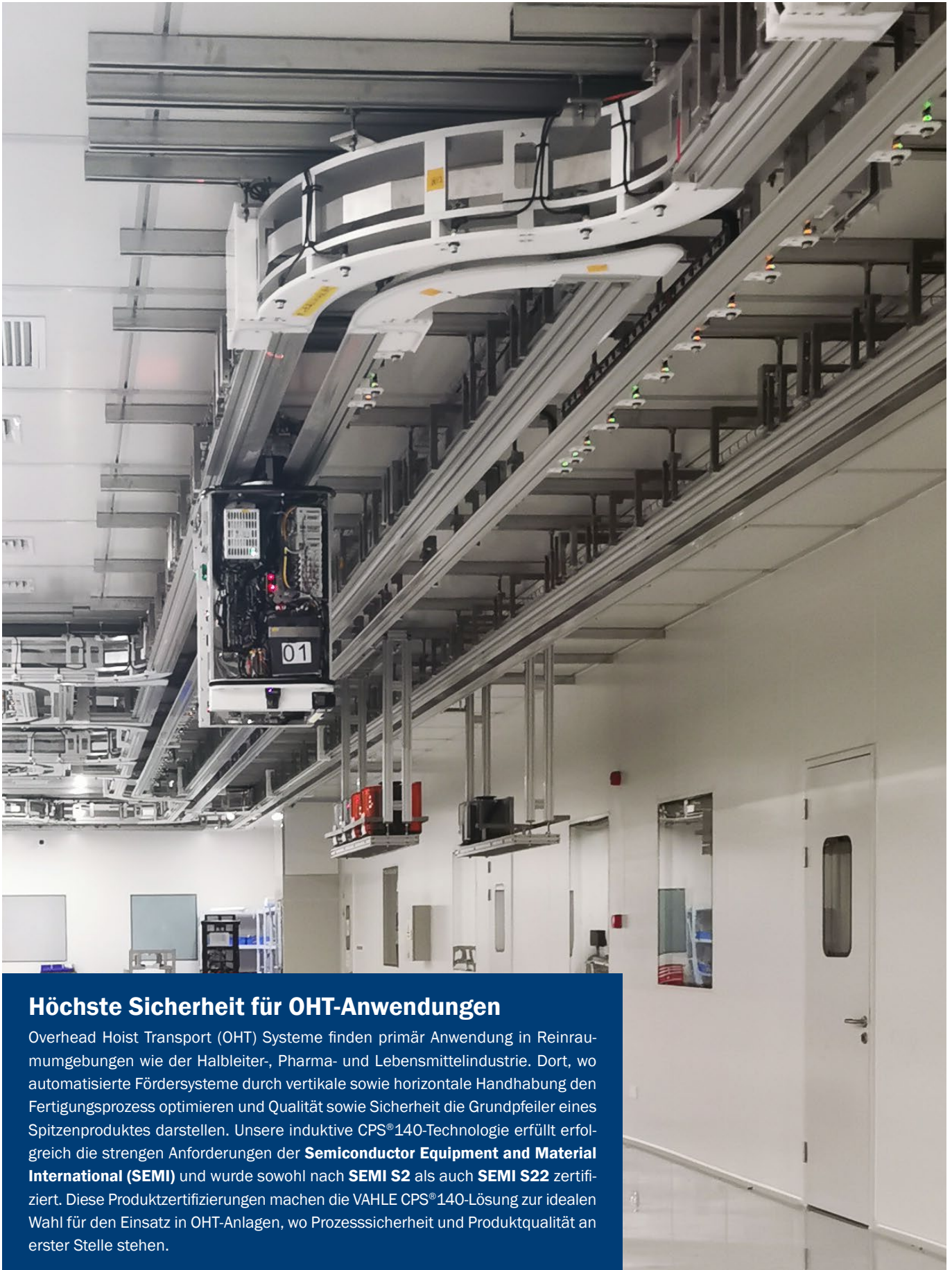
Technische Daten

Netzspannung	380-500 VAC @ 50-60 Hz
Stromstärke	45 A @ 140 kHz
Dauerleistung	10 kW
Kommunikation	DIO, CAN, E/IP, PN IO
Schutzklasse	IP54

Neue Einspeisung für das CPS®140-System

Entdecken Sie unsere neueste Innovation für berührungslose Energieübertragungssysteme: eine dezentrale Energieeinspeisung mit IP54 Schutzklasse. Dies bedeutet nicht nur Baugrößenvorteile durch den Wegfall von Schaltschrankinstallationen, sondern auch eine signifikante Flexibilitäts- und Effizienzsteigerung der gesamten Anlage.



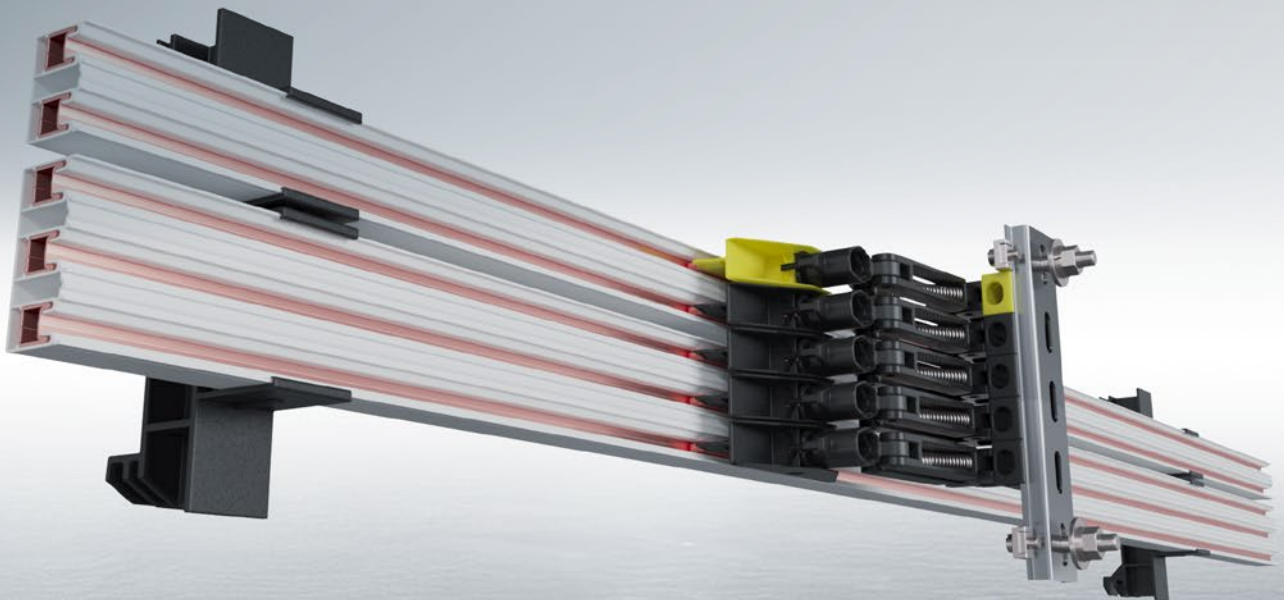


Höchste Sicherheit für OHT-Anwendungen

Overhead Hoist Transport (OHT) Systeme finden primär Anwendung in Reinraumumgebungen wie der Halbleiter-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Dort, wo automatisierte Fördersysteme durch vertikale sowie horizontale Handhabung den Fertigungsprozess optimieren und Qualität sowie Sicherheit die Grundpfeiler eines Spitzenproduktes darstellen. Unsere induktive CPS®140-Technologie erfüllt erfolgreich die strengen Anforderungen der **Semiconductor Equipment and Material International (SEMI)** und wurde sowohl nach **SEMI S2** als auch **SEMI S22** zertifiziert. Diese Produktzertifizierungen machen die VAHLE CPS®140-Lösung zur idealen Wahl für den Einsatz in OHT-Anlagen, wo Prozesssicherheit und Produktqualität an erster Stelle stehen.

FÜR SICHERHEIT IM WARENFLUSS

Schleifleitungen spielen eine entscheidende Rolle bei der zuverlässigen Energieversorgung von Intralogistikanwendungen. Das VAHLE vPOWER-Portfolio bietet eine Vielzahl von Schleifleitungslösungen für unterschiedlichste Anwendungsfälle, sei es applikationsabhängig oder projektgetrieben – eine VAHLE Lösung steht bereit.

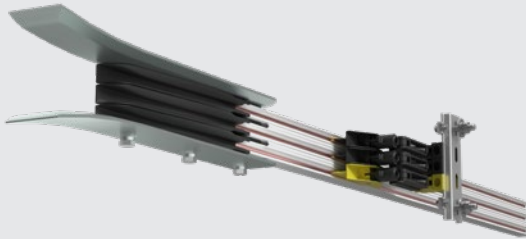


Unser Alleskönner, die Kompaktschleifleitung VCL, wird durch technische Upgrades weiter verbessert:

Die neueste Systemmodifikation der VCL eröffnet völlig neue Anwendungsmöglichkeiten. Zusätzlich präsentieren wir neue Wartungs- und Servicetools, die nicht nur für saubere Prozesse sorgen, sondern auch reibungslose Abläufe gewährleisten.

Keine Limits für Geschwindigkeiten

Die Allround-Schleifleitung VCL hat ein innovatives Upgrade erhalten: ein modularer Trichter erweitert die Einsatzmöglichkeiten der VCL um Anwendungen mit Gassen- und Ebenenwechsel.



- **Hohe Geschwindigkeiten** mit bis zu 4 m/s
- **Kompakte Bauform** zur Montage direkt am Fahrprofil
- **Spezialisiert für** Multi-Shuttle, High-Speed Vertikal-Sorter, Kontakt- und Ladestrecken sowie für Vertical Farming Logistik

Technische Daten

Ausführung	Trichtermodul mit 1 m Teilstück
Toleranzen	± 5 mm
Trichterlänge	300 mm

Effektive Reinigung für Höchstleistung

Das maßgeschneiderte VCL-Reinigungsmodul hält hochfrequentierte Anwendungen sauber. Dank des kompakten Tools, das sich universell an jedes Lagershuttle anbauen lässt, sind Sie optimal auf jegliche Verschmutzungsproblematiken vorbereitet.



- **Effektive Reinigung** von Kohlenstaub und Umgebungspartikeln
- **Innovatives Design** gewährleistet gleichbleibend gute Reinigungsergebnisse
- **Flexible Anlagenintegration** dank 360° drehbarer Saugstutzen

Technische Daten

Ausführungen	2- bis 6-pol.
Einbaumaße	50 mm 80 mm
Hubtoleranzen	± 15 mm
Seitliche Auslenkung	± 20 mm
Anschlussstutzen	DN 40 für Industriesauger

Mehr Sicherheit durch Condition Monitoring

Dank des neuen Add-ons bleibt Ihre Anlagenverfügbarkeit praktisch bei 100 Prozent. Ab sofort können Sie während des laufenden Anlagenbetriebes den Kohleverschleiß detektieren und von der Planbarkeit für Ihre Wartungs- und Serviceeinsätze profitieren.



- **Maximierte Anlagenverfügbarkeit** und planbare Wartungseinsätze
- **Einfache Integration** und Implementierung
- **Universelle Einbaumöglichkeiten** dank kompakter Bauform
- **In Bestandsanlagen nachrüstbar**

Technische Daten

Ausführung	Sensormodul mit 1 m Teilstück
Eingangsspannung	+ 24 VDC / 0VDC
Ausgangssignal	0/24 VDC für SPS Digital I/O

MAßGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN FÜR SIE

Unsere Partner und Kunden vertrauen uns voll und ganz. Mit unseren maßgeschneiderten Lösungen für die Intralogistik schreiben wir gemeinsame Erfolgsgeschichten. Dazu zählen bewährte VAHLE High-Lights sowie die neuesten Produktinnovationen. Unsere Stromschienensysteme – sei es die U25, VKS10 oder VKS – sichern die Energieversorgung ganzer Anlagen und gewährleisten einen reibungslosen Warenfluss. Als Pionier im Segment der Ladekontakte bietet VAHLE das weltweit größte Standardsortiment – selbstverständlich auch vollständig an Ihre Bedürfnisse und Applikationsanforderungen angepasst. Ab sofort wird unser Lösungsportfolio, bestehend aus Energieübertragung, Positionierung, sicherer Datenkommunikation, Steuerungstechnologie sowie Predictive Maintenance, durch die neueste Steuerungsserie ergänzt. Diese wurde speziell für die Intralogistik konzipiert und wird durch eine innovative Stromschienenkommunikation für die Kran-technik unterstützt.

Neue Steuerung für die Intralogistik

Die neue funktions- und leistungsoptimierte Kommunikationslösung VCSX Schienenbus rundet das VAHLE Steuerungsportfolio vDRIVE speziell im Bereich der Logistik-Anwendungen ab. Die Skalierbarkeit von Antriebsachsen, Sensorik und Safety-Funktionen ist applikations-individuell umsetzbar.



- **Einfache Bedienung** mittels SPS-Funktionsblocks und integriertem Schienenbus-Modul
- **Effiziente Funktionstransparenz und Topologie** für optimale Leistung ohne zwischengeschaltete Kopfsteuerung
- **Flexibilität** dank Vielzahl digitaler Ein- und Ausgänge
- **Individuelle und passgenaue Gehäusegrößen**
- **Effizienter Service** aufgrund von standardisierten Komponenten

Technische Daten

Versorgungsspannung	360...528 VAC @50/60 Hz
Hilfsspannungsversorgung	24 VDC, 5 A intern generiert
Achsenleistung	0,75-7,50 kW (erweiterbar)
Schutzklasse	IP54
Sicherheitstechnik	STO, SLS, SPOS, SBrake



VAHLE SERVICE – FÜR EINE STÖRUNGSFREIE ZUKUNFT

MAXIMALE VERFÜGBARKEIT, MINIMALE AUSFÄLLE

Ob Sorter, Shuttle, Regalbediengerät, OHT oder Schmalgangstapler – regelmäßige Wartung, professionelle Reinigung und präzise Inspektion sorgen für eine zuverlässige und zukunftsichere Intralogistik.

Mit präventivem und vorausschauendem Service, einer reibungslosen Ersatzteilversorgung sowie unseren Protect Programmen halten wir Ihre Systeme effizient, sicher und dauerhaft leistungsfähig.



Jetzt Anlagen-Check vereinbaren!

Scannen Sie einfach den QR-Code oder besuchen Sie vahle.com/service



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

IMPRESSUM

HERAUSGEBER | Paul Vahle GmbH & Co. KG (s.l.)
VERTRETEN DURCH | Paul Vahle Verwaltungs GmbH (geschäftsführende & persönlich haftende Gesellschafterin), diese vertreten durch Dipl.-Ing. Achim Dries (Geschäftsführung)

EINTRAGUNG IM HANDELSREGISTER | Registergericht: Amtsgericht Hamm, Registernummer: HR B 4495

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT | Dr. Andreas Jung, Paul Vahle GmbH & Co. KG (s.l.)

REDAKTION | Paul Vahle GmbH & Co. KG (s.l.)

DRUCK | Druckerei Schmidt, Ley + Wiegandt GmbH + Co. KG, An der Wethmarheide 36, 44536 Lünen

IRRTÜMER UND TECHNISCHE ÄNDERUNGEN
VORBEHALTEN.