
Intralogistik 4.0:

Energieversorgung von Shuttle-Systemen

Maßgeschneiderte Schleifleitungslösung aus MultiLine 0835 und MultiLine Charge.

Im November 2018. Conductix-Wampfler, einer der weltweit führenden Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern, bringt Bewegung in die Intralogistik 4.0. Eine kontinuierliche Energieversorgung von Shuttle-Systemen wird mit dem Schleifleitungssystem MultiLine 0835 sichergestellt. Als Ladesystem kommt die MultiLine 0835 Charge zum Einsatz.

Neue Anforderungen an die Intralogistik

Aufgrund der hohen Dynamik, Flexibilität und Skalierbarkeit sind Shuttle-Systeme die optimale Antwort auf die neuen Anforderungen der Intralogistik. Losgrößen gegen „1“, die Forderung nach immer kürzeren Lieferzeiten und höchster Effizienz haben dazu geführt, dass Betreiber von Logistiksystemen große und starre Lösungen zunehmend gegen skalierbare und flexible Shuttle-Systeme austauschen. Statt Vollpaletten sind dann häufig Behälter oder Kartons zu lagern und zu bewegen. „Da eine Vielzahl an Gassen auf mehreren Ebenen sowie Heber und Lifte mit Niederspannung und schwachen Strömen versorgt werden müssen, ist die Energieversorgung eine große Herausforderung“, erklärt Simon Dülffer, Global Market Manager Intralogistics bei Conductix-Wampfler. Denn im idealen Betrieb sind Shuttles permanent in Bewegung. „Dazu muss entweder eine kontinuierliche Energieversorgung bei Fahrgeschwindigkeiten von 4 m/s und darüber hinaus gewährleistet sein oder ein Energiespeicher muss während der Fahrt bzw. an Wartepositionen vor dem Heber aufgeladen werden“, so Dülffer.

Schleifleitungssystem MultiLine 0835

Das zwei-polige Schleifleitungssystem MultiLine 0835 von Conductix-Wampfler ist speziell für Shuttle-Systeme konzipiert. „Es sorgt für eine kontinuierliche Versorgung mit Gleichspannung bis 60 Volt. Die kompakte, mehrpolige Kleinschleifleitung ist so konzipiert, dass diese in die Fahrschiene integriert werden kann und sich die Montagezeit durch Steckverbinder auf der Baustelle deutlich reduziert“, betont Dülffer. Durch spezielle Überfahrkappen,

die vertikale mechanische Toleranzen an den Übergängen von bis zu 5 mm ausgleichen, sind auch Überfahrten auf einen Shuttle-Heber möglich. Auch zur Datenkommunikation kann die vorhandene Schleifleitung unter Beachtung der besonderen Gegebenheiten, wie variable Durchgangswiderstände, genutzt werden.

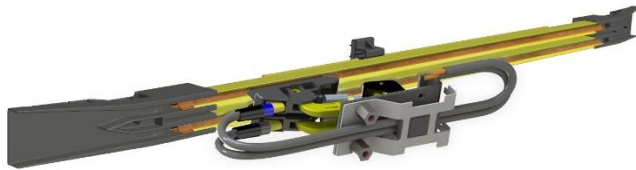
MultiLine 0835 Charge: Schleifleitung als Ladestation

„Beim Gassenwechsel müssen Shuttle auch quer verfahren können. Hier spielen Energiespeicher als Zwischenpuffer zum Überfahren der Kreuzungen ihre Vorteile aus“, so Dülffer. Beim hochdynamischen Ladesystem MultiLine 0835 Charge von Conductix-Wampfler wird die Schleifleitung zu einer vorkonfektionierten Ladestation. Supercaps auf den Shuttles werden während der Längs- oder Querfahrt aufgeladen, ohne Zykluszeit und damit Durchsatz zu verlieren. Speziell entwickelte Einzelstromabnehmer und Überfahrtrichter ermöglichen schnelle, dauernde und verschleißarme Überfahrten der Ladestationen. Das Ladesystem erlaubt eine deutlich kleinere Dimensionierung der Energiespeicher, dies spart nicht nur Gewicht und Kosten, sondern erhöht auch die passive Sicherheit in der Anlage. Im Wartungsfall sind die Shuttles nach kurzer Zeit wieder stromlos und Brandgefahren durch große Lithium-Ionen-Akkus werden eliminiert. „Die Lösung kombiniert die Vorteile beider Welten; die Flexibilität eines Energiespeichers mit der just-in-time Versorgung durch die Schleifleitung“, schließt Dülffer.

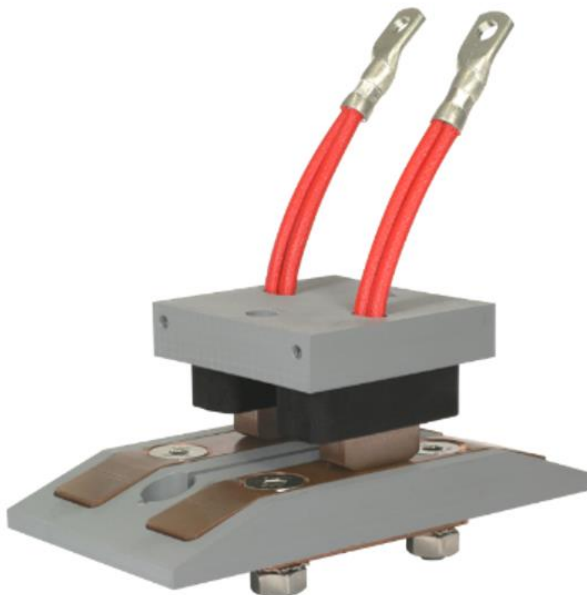
Fotos:



BU: MultiLine 0835 zur kontinuierlichen Versorgung von Shuttles inklusive Ebenenwechsel über Heber.



BU: MultiLine 0835 *Charge* – hochdynamisches Ladesystem für Energiespeicher mit Überfahrtrichter und Stromabnehmern für millionenfache Transfers.



BU: Ladkontakte zum stationären Laden von Shuttles.

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

Für weitere Informationen:

Conductix-Wampfler GmbH

Marketing Communications

Michael Kusch

Rheinstraße 27 + 33

79576 Weil am Rhein

Phone +49(0) 7621 / 662-492

Fax +49(0) 7621 / 662-284

michael.kusch@conductix.com