



aldebene



John Witt

## Die flexible Stromschiene



Im November 2006 hat Weidmüller ein System zur dezentralen Energieverteilung für weiträumig konzipierte Maschinen und Anlagen vorgestellt. Das Anschlusskonzept ist hierbei so konzipiert, dass Anwender individuelle Entwicklungen integrieren können – wie MSF Technik Vathauer auf der Hannover Messe präsentiert.

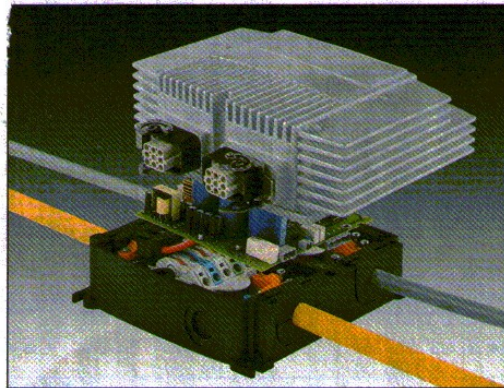
**M**it Hilfe des „FieldPower“-Konzeptes will Weidmüller die klassische Sternverteilung in der Fördertechnik dezentraler Anlagen wie beispielsweise der Nahrungsmittelindustrie, in Logistikzentren und in Fertigungsprozessen der Automobilindustrie ersetzen. Das Prinzip der „flexiblen Stromschiene“ basiert auf einer so genannten „PowerBox“ zum Kontaktieren 5-poliger Energielei-

tungen von 2,5 bis 6 mm<sup>2</sup>. In nur einem Modul sind die Funktionen Einspeisung, Verlängerung, Motorabgang und Verteilung integriert. Das Modul wird direkt vor Ort an beliebiger Stelle montiert und die ungeschnittene Energieleitung – ausgeführt als Rund- oder Flachleitung – eingelegt. In einem nächsten Schritt wird die Leitung partiell abgemantelt und die einzelnen Adern in das Unterteil des Anschlussblocks eingelegt. Nach dem Aufrasten der Kontakteinheit wird das Kontaktelement mit einem Schraubendreher in einer 90°-Bewegung „umgelegt“. Der Kontakt zur ungeschnittenen 400-V-Energieleitung erfolgt dabei über die IDC-Anschlussstecktechnologie (Insulation Displacement Connection).

Das Konzept ist multifunktional ausgelegt, so dass Anwender individuelle Lösungen integrieren können. Dabei lassen sich Verzweigungen und Abgänge zu den Lasten wie etwa Startern und Frequenzumrichtern bis zu einer Stromtragfähigkeit von 41 A fest oder steckbar realisieren. Dazu werden die abisolierten Adern der entsprechenden Leitung direkt in den Push-In-Anschluss des Kon-

taktblocks oder in einen Steckverbinder eingesteckt. Die Steckverbinder (32 A/4 mm<sup>2</sup>), die auf den Kontaktblock aufgesteckt werden, sind für den Leiteranschluss mit Push-In-Direktsteck-Anschlussstecktechnik ausgestattet. Um zwei Stichleitungen realisieren zu können, gibt es Twin-Steckverbinder. Am Kontaktblock lassen sich wahlweise ein oder zwei Starter/Frequenzumrichter oder andere Lasten anschließen.

Eine erste dieser individuellen Lösungen wurde von MSF Technik Vathauer entwickelt: Der Antriebstechnik-Hersteller nutzt FieldPower als Basis für eine dezentrale Direktantriebslösung für die Fördertechnik. Die rein elektrisch/elektronische Lösung fußt auf Mono- und Duo-Softswitches. Es handelt sich um intelligente, sanft schaltende Motorschalter für ein- oder dreiphasige Motoren, die auf dem „PowerBox XL“-Gehäusekonzept von Weidmüller aufbauen. Zusätzlich zur 400-V-Leitung kann hierbei eine Busleitung zum Einsatz kommen. In das Gehäuse wurden 3-phasige Frequenzumrichter mit einem Leistungsspektrum bis 1,5 kW integriert.



Der neue Frequenzumrichter mit AS-i-Anschaltung von MSF Technik Vathauer auf Basis des „PowerBox XL“-Gehäusekonzeptes.

Zusätzlich sind die Geräte mit bis zu vier Sensoreingängen ausgestattet. Durch diese Gehäuselösung ist es möglich, die Starter in Schutzart IP65 direkt in das industrielle Umfeld zu bringen. Die Geräte mit AS-Interface-Anschluss sind als ein- und dreiphasige Variante bis zu einer Motorleistung von 3 kW sowie als Softstarter geplant. Ein weiteres Novum ist ein Schaltnetzteil in IP65 für die direkte Feldinstallation. Dieses Schaltnetzteil für 24 V/4 A und 2xM12-Ausgängen basiert ebenfalls auf der FieldPower-Produktfamilie.

Weidmüller beabsichtigt, das FieldPower-Programm kontinuierlich auszubauen: Als erste Erweiterung kommt zur Hannover Messe ein Sicherungsstecker mit integrierten 0,25-Zoll-x1,25-Zoll-Sicherungen zur Absicherung von Abgängen auf den Markt. In Vorbereitung ist zudem ein Gehäuse mit integriertem Wartungsschalter.

*im*

**Nähere Informationen:**  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)



**John  
Witt**

ist Produktmanager Energie-  
verteilung FieldPower  
bei Weidmüller in Detmold.