

20.08.2007

Erfolgsgeschichte einer unsichtbaren Technik

Stilles Technik-Jubiläum: 10 Jahre induktive Energie- und Datenübertragung / Weltweit steigende Nachfrage für innovative IPT®-Anwendungen in der Fördertechnik / Ferrari beauftragt Wampfler AG mit Elektrifizierung von Schubplatten-Anlagen

Weil am Rhein, im August 2007. Stilles Jubiläum einer innovativen, beinahe unsichtbaren Technologie: Systeme der berührungslosen Energie- und Datenübertragung haben in den vergangenen zehn Jahren weltweit neue Maßstäbe in der Fördertechnik gesetzt. Neben vielen renommierten Unternehmen wie beispielsweise Airbus, BMW, Eurocopter und General Motors setzt jetzt auch Ferrari bei der Produktion seiner 8- und 12-Zylinder Sportwagen auf eine induktive Lösung. Am Produktionsstandort in Maranello stattet die Wampfler AG zwei Schubplatten-Anlagen mit dem berührungslosen Energieübertragungssystem IPT® (Inductive Power Transfer) aus. Die 57 Schubplatten fahren auf einer Förderlänge von 550 Metern.

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Weil am Rhein ist einer der weltweit führenden Hersteller von Systemen für Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern wie Förderanlagen, Krane und Vergnügungsparks. Die badischen Spezialisten waren maßgeblich an der Entwicklung von IPT® beteiligt und blicken heute auf eine 10-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Weltweit mittlerweile über 400 Anlagen zeigen innovative technische Lösungen zur Steigerung der Produktivität in der Automobil- und Logistikindustrie.

20.08.2007

Das Prinzip der berührungslosen Übertragung

IPT® wird unter anderem beim Betrieb von Bodentransportsystemen, Elektrohängebahnen und Schubplattenanlagen eingesetzt. „Unter induktiver Technik ist eine berührungslose Übertragung von Strom und Daten zu beweglichen Verbrauchern wie zum Beispiel Transportfahrzeugen zu verstehen“, erklärt Matthias Wechlin, Produktmanager IPT® bei der Wampfler AG. Durch das System sind keine mechanischen oder galvanischen Kontakte bei der Energie- und Datenübertragung mehr nötig. Fördertechnikanlagen werden so unanfällig gegen Umgebungseinflüsse. Mechanischer Abrieb als eine der Hauptursachen für Wartungsaufwand kommt praktisch nicht mehr vor und Betriebskosten können gespart werden. Einsätze in rauen – z.B. durch Wasser und Öl verschmutzten – Umgebungen sind möglich. Darüber hinaus können Bodenflächen uneingeschränkt befahren werden, da sämtliche Leitungen unsichtbar im Boden eingelassen sind.

Erfolgreiche Entwicklungsarbeit

Die Erfolgsgeschichte der induktiven Lösung in der Industrie begann Anfang des Jahrtausends, als Flurförderzeuge erstmals in einem „Hochzeitsband“ bei der Zusammenführung von Fahrwerk und Karosserie in einem zeitkritischen Montageabschnitt eingesetzt wurden. Mittlerweile gehört die Anwendung in vielen Automobilwerken weltweit zum Stand der Technik für Förderzeuge ohne mitgeführten Energiespeicher. 1996 begann die Wampfler AG mit der Entwicklung von Systemen der Energie- und Datenübertragung, die auf Patenten der Universität Auckland aufbauten. Seitdem konnten die Spezialisten ihre Systeme kontinuierlich weiterentwickeln und weltweit viele Großprojekte wie die Bereitstellung der ersten induktiven Anlage in der Industrie bei BMW im Jahr 2000 realisieren. „Wir sind stolz, dass unsere

20.08.2007

IPT[®]-Technik nun seit rund zehn Jahren ihre Effizienz und Zuverlässigkeit beweist. Wir bieten Komplett-Lösungen an, die Energie- und Datenübertragung, Fahrzeugführung und Positionierung umfassen“, berichtet Wechlin.

Funktionsweise von IPT[®]

Die induktiven Lösungen von Wampfler kombinieren einen Primär- und einen Sekundärteil. Diese sind ähnlich wie bei einem Transformator elektromagnetisch gekoppelt. Die Übertragung erfolgt hier aber nur lose, d.h. berührungslos über einen Luftspalt, ohne mechanischen oder galvanischen Kontakt. Der Primärteil besteht aus einem Einspeisekonverter, der aus einer Netzspannung mit einer Frequenz von 50 oder 60 Hz eine Ausgangsspannung mit 20 kHz erzeugt. Entlang des Fahrweges wird ein Primärleiter verlegt, um den ein magnetisches Feld entsteht, das mit 20 kHz schwingt. Durch die hierdurch erzeugte Felddichte wird es möglich, Energie auch über Luftspalte zu übertragen.

Breites Einsatzgebiet

Bei Bodentransportsystemen ist durch den Einsatz von IPT[®] kein mechanischer Schutz der Haltekonstruktionen für die Energie- und Datenübertragung mehr nötig, so dass Flächen uneingeschränkt befahren werden können. „Für Schubplattenanlagen, wie aktuell bei Ferrari realisiert, gibt es mit isolierten Schleifleitungen eine funktionierende Lösung aus dem Hause Wampfler, wobei entscheidend ist, dass sämtliche Rahmenbedingungen beachtet werden und das Übertragungssystem sauber ausgerichtet montiert wird“, erläutert Wechlin. Eine induktive Lösung hat hier primär die Vorteile, dass unterschiedliche Spannungspotentiale keine Rolle mehr spielen – entsprechende Schutzschaltungen können entfallen. Das mechanische Einfädeln wird bei

20.08.2007

induktiven Lösungen bedeutend vereinfacht. IPT® ist darüber hinaus bei vielen weiteren Applikationen im Einsatz – weltweit wird sich die Erfolgsgeschichte der innovativen Technik weiter fortsetzen.

Kurzprofil Wampfler:

Die Wampfler AG mit Hauptsitz in Weil am Rhein, Deutschland, ist einer der weltweit führenden Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern. Mit zwölf eigenen Gesellschaften und etlichen Partnerfirmen ist das Unternehmen der Delachaux Gruppe in nahezu allen maßgeblichen Industrieländern vertreten. 2006 erwirtschaftete die Wampfler Gruppe mit rund 500 Mitarbeitern einen Umsatz von knapp 100 Millionen Euro.

20.08.2007



BU: Bei Daimler in Rastatt sind 35 fahrerlose Transportfahrzeuge versorgt mit IPT® auf einer Strecke von insgesamt 350 Metern bei der Getriebemontage im Einsatz.

Datum	20.08.2007
Umfang	5.106 Zeichen
Bildmaterial	PICT 07-07-31-01 AGV_Daimler_IPT.jpg

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

Für weitere Informationen:

Engel & Zimmermann AG

Andreas Voelmle
Am Schlosspark 15
82131 Gauting,

Telefon 0 89 / 89 35 63 53
Telefax: 0 89 / 89 39 84 29
a.voelmle@engel-zimmermann.de

Wampfler AG

Marketing Communication
Michael Kusch
Rheinstraße 27 + 33
79576 Weil am Rhein

Phone +49(0) 7621 / 662-492
Fax +49(0) 7621 / 662-284
mkusch@wampfler.com