

Anwendungsbereich

- Verpackungssektor
- Pharmazie
- Verpackung von Nahrungsmitteln
- Papier- und Kartonverpackungen

Vorteile

- Höhere Produktivität
- Reduzierte Wartungskosten
- Kundenzufriedenheit

Leistungsmerkmale

- 5 Jahre Garantie
- Sehr gute Dämpfung
- Niedriger Ableitstrom
- Kostengünstig



EMV-Filter und Verpackungsanlagen

Einführung

Hier geht es um eine Erfolgsgeschichte, die beschreibt wie Enerdoor vor kurzem ein Funk-Entstörfilter im Zusammenhang mit einer Verpackungsanlage eingesetzt hat, die mit Frequenzumrichtern und Servoantrieben ausgestattet ist, mit denen die Motoren der Anlage gesteuert werden.

Heute werden Verpackungsanlagen in vielen Bereichen eingesetzt wie z.B. in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, der Pharmazie, Kosmetikindustrie, Mikroelektronikfertigung und der chemischen Industrie.

Alle elektrischen und elektronischen Geräte haben Verbindungen, die potentielle Quellen für elektromagnetische oder hochfrequente Störungen (EMV) sind. Beides ist als elektrisches Rauschen bekannt, was zu Störungen und unerwarteten Problemen bei normalem Betrieb führen kann. Oft weiß man nicht, woher die Probleme auf einmal kommen. Hörbares Rauschen oder laufendes Wasser sind Beispiele für Probleme, die der Mensch wahrnehmen kann. Aber "elektrisches Rauschen" ist ein Problem, das nur durch sorgfältige Analyse und mit sehr kostspieligen Messinstrumenten gelöst werden kann.

Verpackungsmaschinen fallen wie alle elektrischen Geräte unter die Auflagen für die CE-Zertifizierung, die die elektromagnetische Verträglichkeit mit einschließt. Die hier eingesetzten Antriebe senden hochfrequente Störungen aus, die bei Sensoren, Reglern, Bedienpanels und Not-Aus-Schaltern in der Anlage und in Maschinen, die in der Nähe stehen, Fehlfunktionen verursachen können und somit die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigen.

Die Aufgabe

Ein Hersteller von Verpackungsmaschinen entwickelte kurz vor einer wichtigen Industriemesse eine neue Maschine, die weltweit vermarktet werden sollte. Die Entwicklungsabteilung sollte die Grundfläche gegenüber dem vorherigen Design verringern. Auf Grund der elektrischen Spezifikation musste das Filter einen Nennstrom für 50°C Umgebungstemperatur haben.



Die Lösung

Der Hersteller forderte Enerdoors mobiles Labor auf, einen Pre-Compliance Test in seiner Fertigung zu machen, da die Verpackungsmaschine nicht der EMV-Richtlinie entsprach.

In Zusammenarbeit mit dem Kunden und unserer Vertriebsorganisation vor Ort machten die Techniker von Enerdoor die Messungen zu den leitungsgebundenen Störungen, wobei Sie ein Standardfilter benutzten, das Enerdoor mitgebracht hatte.

Üblicher Weise nimmt Enerdoor eine große Auswahl von EMV-Filtern mit zu jeder Messung, so dass wir unser Versprechen „Ihre Maschine ist EMV-konform, bevor wir gehen“ einhalten können. Beim Kunden installierte Enerdoor das Standard-EMV-Filter und seine Verpackungsmaschine bestand die Messungen zur Störaussendung bei seinem örtlichen Prüflabor im ersten Anlauf.

Das Ergebnis

Die Entscheidung des Herstellers, von Enerdoors mobilem Messlabor zu profitieren, um den entwicklungsbegleitenden Test vor der abschließenden Konformitätsprüfung zu machen, hat sowohl Zeit als auch Geld eingespart. Wäre die Anlage bei der Konformitätsprüfung durchgefallen, hätte das zur Überschreitung der Abgabefrist für dieses Projekt geführt und die Präsentation auf der bevorstehenden internationalen Industriemesse wäre nicht möglich gewesen.

Mit dieser beispielhaften Zusammenarbeit konnte der Kunde sein Produkt schneller auf den Markt bringen und erfüllte die Konformitätsauflagen vollständig bei geringen Kosten. Enerdoors Ziel ist es, unsere Kunden so gut wie eben möglich zu unterstützen und Ihnen einen Mehrwert zu geben.