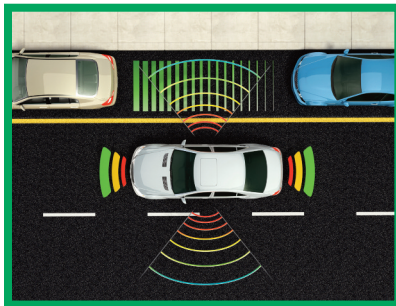


- ▶ Reduzieren des Bauteilgewichts durch Ersetzen von Metall
- ▶ Integrierter EMV-Schutz erfordert keine weiteren Beschichtungsprozesse
- ▶ Zuverlässige EMV-Schirmung von bis zu 80 GHz
- ▶ Verbesserte Designfreiheit durch einfache Formgebung mit Kunststoffen



Stellen Sie sich vor, Sie produzieren Gehäuse für Sensorsysteme im Automobilbereich und verbinden die EMV Abschirmereigenschaften mit einem verarbeitungsfreundlichen Kunststoff Compound. Wir bei RTP Company haben uns das nicht nur vorgestellt, sondern haben es Wirklichkeit werden lassen.

Der Schutz der sensiblen Komponenten des Fahrzeugmeldesystems vor EMV-„Rauschen“ ist für deren ordnungsgemäße Funktion und Zuverlässigkeit entscheidend.

Der zunehmende Einsatz dieser Systeme stellt Automobil Designer und Ingenieure oft vor die Frage, mit welchem Material man dies kreativ in die Fahrzeuge integrieren kann, ohne das Fahrzeuggewicht zu beeinflussen.

WEITERE VORTEILE

- Ideal für Sicherheitssensor-Gehäuse: Totwinkelwarner, Kollisionsvermeidung und adaptive Geschwindigkeitsregelung
- Einstellbare EMV-Funktion durch verschiedene Ausrüstungen
- EMV-Absorption ebenfalls verfügbar
- Vereinfachung der Produktion und Senkung der Kosten mit nur einem einzigen Material und Herstellungsschritt
- Geringere Systemkosten als herkömmliche Metallgehäuse
- Integration von Wärmemanagement oder anderen sekundären Eigenschaften in einem einzigem Kunststoffprodukt

Spritzgussfähige Thermoplaste bieten sowohl Designfreiheit, als auch mögliche Kostenreduktion. Sie bieten Ingenieuren die Möglichkeit komplexe Teile herzustellen, miteinander zu kombinieren und in hohen Stückzahlen zu produzieren. Zusätzliche Nachbearbeitung bei Metallkomponenten entfällt durch die thermoplastische Verarbeitung der Kunststoffe, darüber hinaus wird im Vergleich das Bauteilgewicht deutlich verringert.

Durch den Einsatz von speziellen elektrisch leitfähigen Ausrüstungen wird den thermoplastischen Kunststoffen seine charakteristische EMV Abschirmfunktion ermöglicht. Die EMV-Eigenschaften können entsprechend den Anforderungen angepasst werden.

Im Vergleich zu arbeitsintensiven Herstellungsprozessen der Beschichtungstechnik, bieten EMV Kunststoffe zum einen eine umweltfreundliche Option, und zum anderen ist die Schirmungsdämpfung bereits im Bauteil fest integriert. Dies führt zur Maximierung der Flexibilität, Produktionsgeschwindigkeit, Zuverlässigkeit, Kontinuität, Korrosionsbeständigkeit und Recyclefähigkeit.

Zusätzlich können sekundäre Eigenschaften, wie Wärmeleitfähigkeit, Schlagzähigkeit und Steifigkeit kundenspezifisch eingestellt werden. Dies wird bereits im Herstellungsprozess des Kunststoffmaterials durchgeführt, dieser Vorteil vereinfacht das Materialhandling und die Herstellung der Spritzgussbauteile.

EMV-Compounds für Sensorsysteme im Automobilbereich... eine weitere Innovation von RTP Company - Ihr globaler Compoundeur von kundenspezifischen thermoplastischen Kunststoffen.



Unterschiedliche EMV-Optionen im Vergleich

	EMV- Compounds	Leitende Beschichtungen	Metallteile
Design Kompatibilität	Spritzguss ermöglicht maximale Design-Flexibilität	Begrenzte Möglichkeiten erfordern einfache Designs	Formungs- und Herstellungsverfahren begrenzen die Designfreiheit
Sekundäre Arbeitsvorgänge	Nicht erforderlich	Abdeckung und Beschichtung durch externen Partner	Entgraten, Schraubdome, Lackierung usw.
Gleichmäßigkeit	Einheitliches Ergebnis	Schichtdickengleichmäßigkeit schwierig zu messen	Einheitliches Ergebnis
Erdung	Erdung von jeder Oberfläche	Erdung nur von innerer Beschichtung	Erdung von jeder Oberfläche
Strapazierfähigkeit/ Beständigkeit	Im Material bereits integriert	Abhängig von Verkratzung, Ablätterung oder Delaminierung	Materialtypisch
Produktionsmenge	Leicht zu steigern	Schwierig zu steigern	Kostenintensiv
Produktionsgeschwindigkeit	Herstellung und Prozess aus einem Schritt	Zusätzlicher Bearbeitungsschritt notwendig	Zeit- und arbeitsintensiv
Sonderbehandlung	Keine	Erforderlich aufgrund der Haftungseigenschaften	Keine
Bauteilgewicht	gering	gering	hoch

Typische EMV-Ausgerüstete Kunststoffmaterialien

Wenden Sie sich an die RTP Company und lassen Sie ein EMV-Compound individuell nach Ihren Anforderungen entwickeln

RTP COMPANY-COMPOUND	Polymer-matrix	Schirmungseffektivität (3 mm @ 1,5 GHz)
EMV 261	PA 6/6	40 dB
EMV 262	PA 6/6	53 dB
EMV 262	PA 6/6	74 dB
EMV 361	PC	38 dB
EMV 362	PC	55 dB
EMV 363	PC	77 dB

RTP COMPANY-COMPOUND	Polymer-matrix	Schirmungseffektivität (3 mm @ 1,5 GHz)
EMI 1061	PBT	39 dB
EMI 1062	PBT	55 dB
EMI 2161	PEI	40 dB
EMI 2162	PEI	55 dB
EMI 2561	PC/ABS	38 dB
EMI 2562	PC/ABS	54 dB

Technische Datenblätter für diese Compounds sind auf der Website von RTP Company unter folgender Adresse verfügbar: www.rtpcompany.com/info/data/emi
Schirmungseffektivitätskurven sind auf der Website von RTP Company unter folgender Adresse verfügbar: www.rtpcompany.com/products/emi-shielding/shielding-effectiveness-data

RTP Company: Ihr globaler Compoundeur von kundenspezifischen thermoplastischen Kunststoffen

Keine der von RTP hier gemachten Angaben stellt eine Garantie für die Leistung oder den Einsatz eines Produktes dar, sondern ist nur als Vorschlag für eine Einsatzprüfung zu verstehen, basierend auf von RTP oder von RTP Kunden gemachten Erfahrungswerten. RTP übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Tauglichkeit eines seiner Produkte für einen bestimmten Zweck. Es ist die Verantwortung des Kunden festzustellen ob das Produkt sicher, zulässig und technisch einwandfrei für den vorgesehenen Einsatz ist. Die Offenlegung von Informationen in diesem Dokument stellen keine Lizenz oder Empfehlung dar, unter irgendwelchen Patenten zu arbeiten oder sie zu verletzen.