

Solvay | Halle A4 Stand 4213 | FAKUMA 2018

## Ryton® PPS von Solvay für flexible, leichte Kühlwasserleitungen sowie Halterungen und Verbindungen in innovativen komplexen Kfz-Wärmemanagementsystemen

**Bollate, ITALIEN, 16. Oktober 2018** – Solvay, ein weltweit führender Hersteller von Spezialpolymeren, führt eine erste Reihe extrudierbarer Ryton® Polyphenylsulfid- (PPS) Typen ein, die in Kombination mit bewährten Ryton® PPS-Spritzgießtypen auf die Fertigung anspruchsvoller Kühlwassersbaugruppen von Kraftfahrzeugen ausgerichtet sind.

Die neue Ryton® PPS-Extrusionsserie umfasst drei Typen, die weltweit lieferbar sind: Ryton® XE3500BL, Ryton® XE4500BL und Ryton® XE5500BL. Die Steifigkeit dieser Materialien variiert zwischen 1.500 und 2.500 MPa und erfüllt die Anforderungen flexibler Rohre mit unterschiedlichen Wanddicken und Durchmessern. Die drei PPS-Typen eignen sich auch für das nachgeordnete Thermoformen extrudierter Rohre. Flexible Kühlleitungen auf Basis der neuen Extrusionspolymertechnologie von Solvay zeigen hohe Schmelzefestigkeit, Chemikalienbeständigkeit und Wärmestabilität bei erhöhter Zugdehnung und Schlagzähigkeit.

Zu den komplementären PPS-Spritzgießtypen von Solvay zählen Ryton® XE5430BL mit 30% und Ryton® R-4 270BL mit 40% Glasfaserverstärkung. Beide Materialien haben sich in diversen Verbindungs- und Befestigungselementanwendungen bewährt. Zusammen mit den neuen Extrusionstypen ermöglichen sie den OEMs der Automobilindustrie die Konstruktion vollständig integrierter Kühlwassersbaugruppen auf einheitlicher Materialbasis für Motoren und Getriebe.

*„Mit den steigenden Temperaturen im Motorraum erreichen bestehende Konstruktionen und Materiallösungen die Grenzen ihrer Sicherheitsreserven“, sagt Andreas Lutz, European Area Development Manager Automotive bei der Geschäftseinheit Specialty Polymers von Solvay. „Das Motor-Downsizing und der vermehrte Einsatz von Baugruppen – wie Turboladern, Kompressoren, Automatikgetrieben, Klimaanlage und Abgasrückführungssystemen – unter immer engeren Einbauverhältnissen führen zu Hotspots, die das thermische Leistungsvermögen herkömmlicher Metall/Kautschuk- und Polyamidkonstruktionen im Kühlkreislauf überfordern können.“*

Kühlleitungen gehören oft zu den letzten Komponenten, die in den Motorraum eingepasst werden. Daher müssen die Materialien dafür nicht nur den Designspielraum für komplizierte Leitungsführungen bieten, sondern auch die wärme- und chemikalienbeständige Betriebssicherheit der Teile sicherstellen, ohne erhöhtes Gewicht zu verursachen, wie zum Beispiel für zusätzliche Hitzeschilde.

Die Ryton® PPS-Extrusionstechnologie von Solvay kann OEMs helfen, sperrige und teure flüssigkeitsfördernde Getriebeleitungen durch schlanke, leichte und integrierte Lösungen zu ersetzen, die auch Verbindungsstücke, umspritzte und angeschweißte Halterungen aus Ryton® PPS-Spritzgießmaterialien umfassen.

Während einige große europäische Kraftfahrzeughersteller bereits integrierte Leichtbaulösungen aus Ryton® PPS einsetzen, untersuchen andere die Möglichkeiten zur umfassenden Substitution herkömmlicher Hybridlösungen- (Metall/Kautschuk) sowie Lösungen auf Basis von Polyamiden für mehrere Kühlmittelsowie Motor- und Getriebeöleleitungen. *„Je komplexer die flüssigkeitsfördernde Leitung, umso entscheidender kann Ryton® PPS dazu beitragen, Gewicht zu sparen, die Fertigung zu vereinfachen und die Montagekosten zu reduzieren“,* fügt Andreas Lutz hinzu.

Neben seiner Fachkompetenz in Polymeren bietet Solvay ein umfassendes Paket innovativer und technischer Unterstützungsleistungen im kürzlich erweiterten Zentrum für Anwendungsentwicklung in Bollate bei Mailand, damit OEMs und Systemzulieferer der Automobilindustrie das Potenzial und den Nutzen von Ryton® PPS voll ausschöpfen können.

[FOLGEN SIE UNS AUF TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

**Solvay** ist ein diversifiziertes Chemieunternehmen, das mit der Entwicklung fortschrittlicher Materialien und Spezialchemikalien entschlossen zur Lösung bedeutender gesellschaftlicher Herausforderungen beiträgt. Als innovativer Partner unterstützt Solvay Kunden weltweit in zahlreichen Endmärkten. Die Produkte und Lösungen des Unternehmens werden für leistungssteigernde und nachhaltigkeitsfördernde Anwendungen in Luft- und Kraftfahrzeugen, in Batterien und Smart Devices, in der Medizintechnik sowie in der Mineralien-, Erdöl- und Erdgasförderung eingesetzt. Die Leichtbaumaterialien von Solvay tragen zur umweltverträglichen Mobilität bei, seine Formulierungen optimieren die Nutzung der Ressourcen, und seine Leistungschemikalien helfen die Luft- und Wasserqualität zu verbessern. Solvay, mit Hauptsitz in Brüssel und rund 26.800 Beschäftigten in 61 Ländern, erzielte 2017 einen Nettoumsatz in Höhe von EUR 10,1 Milliarden, 90 Prozent davon mit Geschäftsaktivitäten, in denen die Gruppe weltweit zu den Top 3 gehört. Die EBITDA-Rendite betrug 22 Prozent. Die Solvay SA (**SOLB**) ist an der Euronext in Brüssel und Paris gelistet (Bloomberg: **SOLB:BB** – Reuters: **SOLB.BR**). In den USA werden die Aktien (SOLVY) im Rahmen eines „Level 1 ADR“-Programms gehandelt. *In den Finanzdaten ist die angekündigte Veräußerung von Polyamides berücksichtigt.*

**Solvay Specialty Polymers** stellt mehr als 1.500 Produkte her, die sich auf 35 hochleistungsfähige Markenpolymere verteilen – darunter Fluorpolymere, Fluorelastomere, fluorierte Flüssigkeiten, teilaromatische Polyamide, Sulfonpolymere, aromatische Ultra-Hochleistungspolymere und Hochbarrierepolymere. Zu den vielfältigen Einsatzbereichen zählen u. a. Luft- und Raumfahrtindustrie, regenerative Energiewirtschaft, Automobilindustrie, Medizintechnik, Membranfertigung, Öl- und Gasindustrie, Verpackungswesen, Sanitärinstallation, Halbleitertechnik sowie Draht- und Kabelindustrie. Weitere Informationen siehe [www.solvayspecialtypolymers.com](http://www.solvayspecialtypolymers.com).

## Medienkontakt

**Enrico Zanini**  
Solvay Specialty Polymers  
+39 02 2909 2127  
[enrico.zanini@solvay.com](mailto:enrico.zanini@solvay.com)

**Alan Flower**  
Industrial Media Relations  
+32 474 117 091  
[alan.flower@indmr.com](mailto:alan.flower@indmr.com)



Die neue Ryton® PPS-Extrusionsserie von Solvay ist auf den gemeinsamen Einsatz mit bewährten Ryton® PPS-Spritzgießmaterialien für anspruchsvolle Kfz-Kühlleitungsbaugruppen ausgerichtet. Die Steifigkeit der Extrusionstypen reicht von 1.500 bis 2.500 MPa und erfüllt die Anforderungen flexibler Rohre mit unterschiedlichen Wanddicken und Durchmessern. Die drei neuen PPS-Typen eignen sich auch für das nachgeordnete Thermoformen extrudierter Rohre.  
Foto und Tabelle: Solvay.

## Typische Eigenschaften von Ryton® PPS-Extrusionstypen

| Eigenschaft                                   | Unit               | Ryton®<br>XE5500BL | Ryton®<br>XE4500BL | Ryton®<br>XE3500BL | Prüfmethode |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Zugfestigkeit                                 | MPa<br>psi         | 55<br>7.800        | 45<br>6.500        | 40<br>5.800        | ISO 527     |
| Zugbruchdehnung                               | %                  | 15                 | 20                 | 80                 | ISO 527     |
| Biegefestigkeit                               | MPa<br>psi         | 100<br>14.500      | 80<br>11.600       | 60<br>8.700        | ISO 178     |
| Biegemodul                                    | MPa<br>psi         | 2.500<br>363.000   | 1.800<br>261.000   | 1.500<br>218.000   | ISO 178     |
| Izod-Kerbschlagzähigkeit                      | kJ/m²<br>ft-lb/in² | 30<br>14           | 30<br>14           | 50<br>24           | ISO 180/1A  |
| Viskosität bei 400 sec <sup>-1</sup> , 316 °C | Pa·s               | 500                | 700                | 750                |             |
| Dichte  | g/cm³              | 1,30               | 1,25               | 1,20               | ISO 1188    |

Die Dauergebrauchstemperatur von Ryton® PPS-Extrusionstypen beträgt 170 °C an Luft bei einer Kurzzeitbeständigkeit bis 190 °C.