

Il Ryton® PPS di Solvay contribuisce a raffreddare il motore Polimotor 2, permettendo la realizzazione di componenti interni altamente affidabili della pompa dell'acqua Pierburg

Alpharetta, Georgia, 19 ottobre 2016 --- Solvay, leader globale nei polimeri speciali, ha annunciato oggi al K 2016 (Padiglione 6, Stand C61) che il solfuro di polifenilene (PPS) ad alte prestazioni Ryton® sarà al cuore della pompa dell'acqua del motore Polimotor 2. Costruita da KSPG AG, la pompa elettronica Pierburg CWA 400 incorpora una girante e un isolamento dello statore stampati ad iniezione con Ryton® PPS R-4, un compound di PPS rinforzato con 40% di fibra di vetro, che fornisce un'eccezionale resistenza chimica, basso assorbimento di umidità ed eccellente stabilità dimensionale ad alte temperature. Guidato dal leggendario innovatore automobilistico Matti Holtzberg, il progetto Polimotor 2 mira a progettare e costruire un motore di nuova generazione realizzato interamente in plastica e adatto a competizioni, entro il 2016. Solvay è uno dei principali sponsor per la fornitura di materiali per questa iniziativa tecnica largamente attesa.

“La pompa della KSPG, gestita elettronicamente, funziona in modo indipendente dal motore per raffreddare soltanto quanto basta a ridurre il consumo di carburante e le emissioni – obiettivi, questi, emblematici del progetto Polimotor 2,” ha detto Holtzberg, che è anche Presidente di Composite Castings, LLC, con sede a West Palm Beach, Florida. *“Tuttavia, l'affidabilità della pompa nelle dure condizioni di una competizione era un altro dei fattori critici per la selezione del materiale. Il polimero di PPS Ryton®, possiede un eccellente curriculum con prestazioni eccellenti nelle applicazioni automobilistiche commerciali.”*

Concepita progettualmente come motore a corrente continua senza spazzole, la pompa CWA 400 Pierburg non richiede elementi di tenuta o spazzole, e permette di spostare affidabilmente oltre 9000 litri (2,378 galloni) all'ora ad una pressione di >800 mbar senza problemi di usura. La girante della pompa necessitava un materiale in grado di sopportare temperature da -40°C a 130°C (da -40°F a 266°F). Le specifiche di stabilità termica erano ancora più restrittive per l'isolamento dello statore, funzionante a temperature che possono occasionalmente raggiungere i 185°C (365°F).

Il PPS Ryton® R-4 offre prestazioni affidabili e di lunga durata a temperature fino a 220°C (428°F) e può temporaneamente sopportare punte fino a 265°C (509°F). Il compound di PPS di Solvay offre la stabilità dimensionale necessaria per assicurare il funzionamento efficiente ed affidabile della pompa nelle condizioni di alta pressione di una gara e, inoltre, eccellente resistenza agli agenti chimici e al calore, caratteristiche, queste, che lo rendono adatto all'impiego nei sistemi di gestione termica automobilistici, dove è richiesto un frequente contatto con i liquidi refrigeranti del motore. In grado di offrire prestazioni paragonabili a quelle dei componenti metallici delle pompe, Ryton® PPS R-4 rappresenta un'alternativa leggera, che può inoltre contribuire a ridurre la rumorosità, le vibrazioni e le asperità.

“Per poter continuare a ridurre le emissioni di CO2, i costruttori automobilistici stanno scegliendo con sempre maggior frequenza pompe elettroniche per acqua, olio e vuoto,” osserva Brian Baleno, Global Automotive Business Development Manager della global business unit Specialty Polymers di Solvay. *“Come leader in polimeri speciali, Solvay offre ai progettisti di pompe la più ampia gamma di soluzioni per l'alleggerimento dei componenti e per migliorare l'affidabilità e la durata dei loro più recenti progetti.”*

Il progetto Polimotor 2 mira a sviluppare un motore tutto in plastica a quattro cilindri, doppio albero a camme, con un peso tra i 63 ed i 67 kg (138 - 148 libbre), con una riduzione di 41 kg (90 libbre) rispetto ai motori di produzione standard attuale. Il rivoluzionario programma di Holtzberg sfrutterà le avanzate tecnologie polimeriche di Solvay per sviluppare fino a 10 componenti del motore, tra cui gli ingranaggi dell'albero a camme e i componenti del sistema carburante, o-ring, dispositivi di raffreddamento, componenti del carburatore ed altre parti ad alte prestazioni. Oltre al PPS Ryton®, altri materiali Solvay considerati sono la poliftalamide (PPA) Amodel® Il poliarileterochetone (PAEK) AvaSpire®, il polietereeterchetone (PEEK) KetaSpire®, il polifenilsulfone (PPSU) Radel®, la poliammide-immide (PAI) Torlon® ed il fluoroelastomero (FKM) Tecnoflon®.

® Ryton, Amodel, AvaSpire, KetaSpire, Radel, Torlon e Tecnoflon sono marchi registrati di Solvay.

📌 [SEGUITECI SU TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

A proposito di KSPG AG

KSPG AG è l'azienda madre del settore automobilistico di Rheinmetall. Come fornitore globale di primo livello del settore automobilistico, KSPG, grazie alle sue vaste possibilità, detiene posizioni di primissimo piano nei segmenti di prodotti e componenti comprendenti alimentazione aria, controllo emissioni, e pompe, oltre a sviluppo, produzione e fornitura ricambi di pistoni, basamenti motori e cuscinetti semplici.

L'ingegneria di prodotto e lo sviluppo sono condotti in stretta collaborazione con i principali costruttori automobilistici. Basse emissioni, ridotti consumi di carburante, migliori prestazioni, affidabilità, qualità e sicurezza – queste sono le forze che spingono in avanti l'innovazione in KSPG. In linea con il suo obiettivo strategico, il Gruppo ha tre divisioni: Hardparts (componenti), Mechatronics (meccatronica) e Motorservice (assistenza motoristica) ed impiega circa 12.000 persone nei suoi stabilimenti produttivi in Europa, Nord e Sud America, Giappone, India e Cina. Per saperne di più: <http://www.kspg.com/en/company>.

A proposito di Solvay Specialty Polymers

Solvay Specialty Polymers offre oltre 1500 prodotti con 35 marchi di polimeri ad alte prestazioni – fluoropolimeri, fluoroelastomeri, fluidi fluorinati, poliammidi semi-aromatiche, polimeri sulfonici, polimeri aromatici a prestazioni ultra-elevate, polimeri ad alto effetto barriera e compound reticolati ad alte prestazioni – destinati all'uso nei settori aerospaziale, energie alternative, automotive, sanitario, membrane, Oil and Gas, imballaggio, idraulica, semiconduttori, cavi e cablaggi ed altri settori. Per saperne di più: WWW.SOLVAYSPECIALTYPOLYMERS.COM.

A proposito di Solvay

Società internazionale attiva nel settore chimico e dei materiali avanzati, assiste i suoi clienti nell'innovare, sviluppare e fornire prodotti e soluzioni ad alto valore aggiunto, che consumano minore energie e riducono le emissioni di CO2, ottimizzano l'uso delle risorse e migliorano la qualità di vita. Solvay serve mercati diversificati globali, come l'automobilistico e l'aerospaziale, i beni di consumo e la sanità, l'energia e l'ambiente, l'elettricità e l'elettronica, l'edilizia ed altre applicazioni industriali. Solvay ha sede a Bruxelles e impiega 30.000 persone, in 53 paesi. Essa ha generato un fatturato netto di 12,4 miliardi di € nel 2015, ottenendo il 90% del suo fatturato in attività in cui si posiziona fra le tre prime industrie mondiali. Il Solvay SA ([SOLB.BE](#)) è quotata sul listino Euronext a Bruxelles e Parigi (Bloomberg: [SOLB.BB](#) - Reuters: [SOLB.BR](#)).

Contatti Stampa

Umberto Bianchi

Solvay Specialty Polymers
+39 02 2909 2127
umberto.bianchi@solvay.com

Alan Flower

Industrial Media Relations
+32 474 117 091
alan.flower@indmr.com

Marla Witbrod

Solvay Specialty Polymers
+1 770 772 8451
marla.witbrod@solvay.com

Aaron Wood

AH&M Marketing Communications
+1 413 448 2260 Ext. 470
awood@ahmnc.com



Il solfuro di polifenilene (PPS) ad alte prestazioni Ryton® di Solvay sarà il cuore della pompa elettronica di raffreddamento del motore Polimotor 2. Prodotta dalla KSPG AG, la pompa elettronica Pierburg CWA 400 incorpora la girante (centro) e lo statore isolatore (sinistra) stampati ad iniezione con PPS Ryton® R-4 rinforzato con 40 per cento di fibra di vetro. Il materiale conferisce migliore stabilità idrolitica e dimensionale, per assicurare che l'insieme funzioni efficientemente ed efficacemente nelle condizioni competitive più severe. Foto di Solvay.