

Conversión de Calor Residual en Energía Eléctrica: Ciclo de Rankine Orgánico de BorgWarner

- *Apoya vehículos comerciales híbridos leves*
- *Permite reducciones de CO₂ y ahorro de combustible del 3 al 5 por ciento*
- *Una nueva tecnología para el sector de vehículos comerciales*

Auburn Hills, Michigan, 13 de Septiembre 2018 - Regulaciones de emisiones cada vez más estrictas y el aumento de los precios de los combustibles exigen soluciones innovadoras, como el sistema de recuperación de calor residual por OCR (Ciclo de Rankine Orgánico) de BorgWarner, que es novedad para el sector de vehículos comerciales. En aplicaciones convencionales, casi el 50 por ciento de la energía del combustible del motor es lanzada al medio ambiente en forma de calor. La recuperación de calor residual por ORC representa una de las soluciones más efectivas para este reto. BorgWarner produce y desarrolla un sistema completo, que consta de tubo de escape y evaporadores EAG, una válvula *by-pass* y retención en el escape, un expansor de turbina, así como electrónica de potencia para el expansor de turbina y un condensador. De esta forma, la compañía ofrece a sus clientes una solución avanzada que reduce las emisiones de CO₂, mejora el ahorro de combustible de un 3 a un 5 por ciento y es compatible con vehículos comerciales híbridos leves.

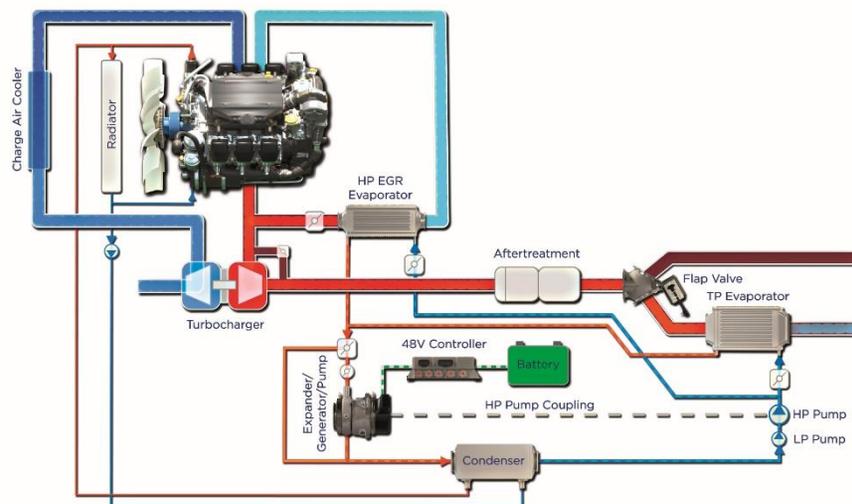
"En BorgWarner, buscamos constantemente impulsar los últimos avances en movilidad eficiente", dijo Joe Fadool, presidente y gerente general de BorgWarner Emissions & Thermal Systems. "Al convertir el calor residual de escape en energía eléctrica utilizable, damos soporte a nuestros clientes y, al mismo tiempo, protegemos el medio ambiente".

El sistema de recuperación de calor residual por ORC de BorgWarner genera energía eléctrica mediante la conversión de la energía del combustible que normalmente es descartada en forma de calor. El sistema aprovecha las características de cambio de fase de fluidos similares a los sistemas de aire acondicionado o refrigeración. El ciclo se puede dividir en cuatro pasos. Primero, el fluido de trabajo frío del condensador se bombea a alta presión. Luego, el calor residual del motor calienta el fluido de trabajo a un vapor sobrecalentado, que, a su vez, acciona el expansor de la turbina y genera energía eléctrica. Finalmente, el condensador vuelve a enfriar el vapor de baja presión a un estado líquido y el proceso se repite.

Con una salida eléctrica de 48 voltios, el innovador expansor de turbina por ORC de BorgWarner no es sólo adecuado para vehículos de combustión, sino que es compatible con vehículos comerciales híbridos leves, una tendencia emergente esperada para los próximos cinco a diez años. Su sistema de rodamientos sin lubricación y su turbina de inspiración aeroespacial permiten la mejor eficiencia de su clase. Los evaporadores BorgWarner permiten un mejor equilibrio entre la durabilidad y el alto rendimiento, a través de un diseño y un proceso de fabricación sin igual. La válvula de derivación en el escape proporciona un método valioso para controlar la cantidad de calor que ingresa al sistema de recuperación de calor residual del sistema de emisiones de escape. Con altas cargas del motor, a veces es necesario desviar el evaporador del tubo de escape. La válvula de derivación en el escape de la empresa proporciona un control de flujo proporcional del escape y garantiza una baja contrapresión para maximizar el rendimiento del motor. El sistema de recuperación de calor residual por ORC refuerza la posición de BorgWarner como líder mundial en sistemas de propulsión limpios y eficientes.

Acerca de BorgWarner

BorgWarner Inc. (NYSE: BWA) es un líder global de productos en soluciones tecnológicas limpias y eficientes para vehículos de combustión, híbridos y eléctricos. Con instalaciones técnicas y de fabricación en 66 locales en 18 países, la compañía emplea aproximadamente a 29.000 personas en todo el mundo. Para obtener más información, visite borgwarner.com.



El sistema de recuperación de calor residual de BorgWarner permite una economía de combustible mejorada al convertir el calor residual en energía eléctrica.

BorgWarner Inc. (Conversión de Calor Residual en Energía Eléctrica: Ciclo de Rankine Orgánico de BorgWarner) – 3

Las declaraciones contenidas en este comunicado de prensa pueden contener proyecciones futuras según lo contempla la Ley de Reforma de Litigios de Valores Privados de 1995 que se basan en las perspectivas, expectativas, estimaciones y proyecciones actuales de la administración. Palabras tales como "anticipa", "cree", "continúa", "podría", "diseñado", "efecto", "estima", "evalúa", "espera", "pronostica", "iniciativa", "pretende", "perspectiva", "planes", "potencial", "proyecto", "perseguir", "buscar", "debería", "objetivo", "cuando", "tendría" y variaciones de tales palabras y expresiones similares tienen la intención de identificar dichas proyecciones futuras. Las proyecciones futuras están sujetas a riesgos e incertidumbres, muchas de las cuales son difíciles de predecir y generalmente están fuera de nuestro control, lo que podría causar que los resultados reales difieran materialmente de los expresados, proyectados o implícitos en o a través de las proyecciones futuras. Tales riesgos e incertidumbres incluyen: fluctuaciones en la producción de vehículos nacionales o extranjeros, el uso continuado por fabricantes de equipos originales de proveedores externos, las fluctuaciones en la demanda de vehículos que contienen nuestros productos, cambios en las condiciones económicas generales, así como otros informes con reportes de riesgo que archivamos con la Comisión de Valores y Bolsa, incluyendo los Factores de Riesgo identificados en nuestro Informe Anual más reciente presentado en el Formulario 10-K. No asumimos ninguna obligación de actualizar o anunciar públicamente ninguna actualización o revisión de ninguna de las proyecciones futuras.

Contacto RR.PP.:

Tatiane Zambão

Teléfono: +55 11 3183-0487

Correo Electrónico: mediacontact.sa@borgwarner.com