
BOLETIN TECNICO**No. 00029****Enero de 2006.****29**

PRUEBAS CON SERVOTRANSMISIONES VOITH

Desde el año 2002, época en la cual se comenzó con la aplicación de la tecnología puraDYN en buses articulados para el transporte masivo en la operadora SI99 S.A. que presta servicios a Transmilenio Bogotá, (buses equipados con motores Mercedes Benz UPA 400), se ha logrado demostrar la eficiencia y las ventajas técnicas y económicas, también, para éste tipo de operaciones, que por el éxito superó las expectativas proyectadas inicialmente, y los motores se han exigido al máximo lo que ha permitido demostrar con mayor beneficio técnico la eficiencia en lubricación de la tecnología puraDYN.

La flota de buses actualmente trabaja con un proceso de mantenimiento por condición, a través de un muestreo permanente de los aceites y un seguimiento minucioso a las variables de cada equipo. Es por eso y gracias a los avances técnicos y económicos que se vendió la idea a los directivos de ésta empresa de proteger las cajas automáticas de los desgastes y a la vez buscar la extensión de la vida del aceite en dichos sistemas. Basados en los éxitos logrados en los sistemas de servotransmision de la maquinaria agrícola de los Ingenios del Valle del Cauca. La idea fue de amplia aceptación por parte de las directivas e ingenieros de mantenimiento de la flota y se les solicitó al fabricante de las cajas VOITH el acompañamiento a una prueba, recibiendo respuesta positiva de dicha firma, cuya casa matriz se encuentra ubicada en Alemania. Una vez efectuadas las pruebas preliminares en un Banco Homologado y supervisado por el Ing, Julio Cesar Gómez Director de mantenimiento y el Ing. Carlos Terraza de SI99, el Ing. Marco Tulio Colmenares de Servicios y Tecnologías, que atiende el servicio de lubricación de toda la flota, se recopilaron datos que encaminaban la viabilidad de la aplicación de la tecnología.

Este estudio se lleva a cabo en asocio con la casa matriz fabricante de esos equipos y las empresas SI99, SI02 y SI03 (operadores también del sistema transmilenio y nuevos clientes) además de la fabricante de los motores Mercedes Benz.



Banco de pruebas caja VOITH con una unidad TF12



pruebas de banco en primera (1ª)



pruebas de banco en segunda (2ª)



prueba de banco en tercera (3ª)



prueba de banco en banco reversa

La prueba está en evolución, se trabaja en el Bus U028 el cual tenía un kilometraje en la fecha de instalación de : 416.119 Km. y lleva a la fecha 425.678 Km., se espera cumplir con el período de prueba para comenzar a implementar las unidades en las servotransmisiones de toda la flota de buses.



Las frecuencias utilizadas en el momento son de 30.000 Km. para cambio de aceites y con la aplicación de la tecnología se extenderán a los 120.000 Km. obteniendo un ahorro del 71% y en el mismo porcentaje una disminución en consumos de aceites, igualmente se espera la protección de las cajas por trabajar con un aceite mas limpio debido al uso de la tecnología puraDYN.

Ing Hugo Narváez Cabrera
DEPARTAMENTO TECNICO