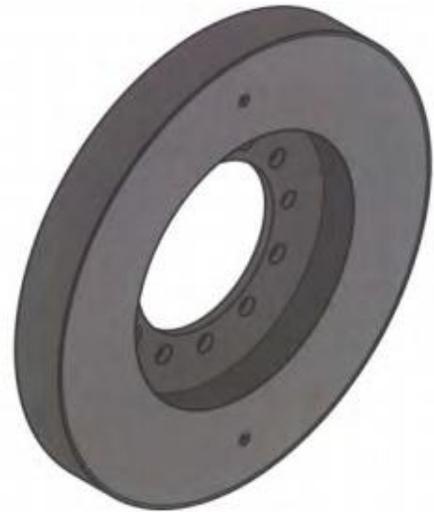




Vibrattech TVD invento la tecnología de amortiguadores viscosos en 1946. Desde entonces el diseño ha sido imitado pero nunca duplicado. El fluido de los amortiguadores Vibrattech TVD es usado por marcas renombradas en la fabricación del motor diésel por las siguientes razones:  
Calidad, Fiabilidad y Longevidad.



**Características y Beneficios:**

- Aumento de potencia y esfuerzo de torsión.
- Mejor eficiencia de combustible
- Reduce el desgaste de los cojinetes
- Disminuye el golpeteo de la banda
- Acabado de acero para pintar

| <b>DETROIT DIESEL</b>       |   |                         |             |                   |
|-----------------------------|---|-------------------------|-------------|-------------------|
| <b>Número de Referencia</b> | <b>Vibrattech TVD<br/>Número de Parte</b> | <b>Modelo de motor</b>  | <b>O.D.</b> | <b>Wt. / lbs.</b> |
| V-5107312                   | 708915-000                                | 16V149                  | 18          | 109               |
| V-5106222                   | 709815-000                                | 16V92 / 16V71           | 15.1        | 71                |
| V-8920653                   | 710240-001                                | 12V71                   | 13.5        | 39                |
| V-8924435                   | 711060-000                                | 16V92                   | 18          | 109               |
| V-8922492                   | 712935-060                                | 8V92                    | 12.3        | 33                |
| V-8925437 / V-8928951       | 712935-300                                | 6-71 / 12V71 / 8.2L     | 12.3        | 33                |
| V-8922491                   | 713393-000                                | 6-71 / 12V71 / 12V149   | 12.3        | 33                |
| V-5177763                   | 713398-000                                | 4 CYL 71                | 10.8        | 14                |
| V-5109863                   | 715015-000                                | 8V71 / 8V92 / 12V149    | 5.5         | 8                 |
| V-23523042                  | 715037-000                                | 20V149                  | 24          | 220               |
| V-5147600                   | 715458-000                                | 12V71                   | 13.5        | 41                |
| V-23550030                  | 715885-000                                | SERIES 5S               | 13.5        | 40                |
| V-23525990 / V-8929502      | 716852-000                                | 11.1 / 12.7 L SERIES 60 | 13.5        | 40                |
| V-23531040 / V-23522891     | 717406-000                                | 14 L SERIES 60          | 13.5        | 40                |

**Vibrattech TVD**

180 Zoar Valley Road Springville, NY 14141

ph: (716) 592-1000 / fax: (716) 592-1001

www.vibrattech.tvd.com

©2006 Vibrattech TVD. Printed in USA 4DVB03

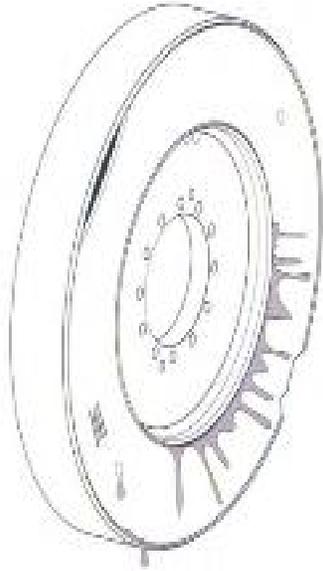


The names Caterpillar®, Cummins®, International / Navistar®, Detroit Diesel®, Waukesha®, Cooper®, General Electric®, and all related descriptions, numbers, and symbols are used for reference only. It is neither inferred nor implied that any Vibrattech TVD aftermarket parts are a product of, authorized by, or in any way connected with the original equipment manufacturer, or that they are original equipment.

## Cuando reemplazar su amortiguador...

Señales que su amortiguador se está dañando.

- Cubierta abombada o levantada (sobresale el sellador)
- Acumulación de calor debido a otros componentes en el amortiguador
- Fuga del fluido del amortiguador alrededor de las costuras de la cubierta o tapa del filtro
- Desgaste excesivo de los cojinetes del cigüeñal u otros cojinetes giratorios.
- Golpeo o tirones de la banda
- Traqueteo del amortiguador
- Abolladuras o daño en el amortiguador.



Los amortiguadores que utilizan anillos de goma o elastómeros para amortiguar las vibraciones son propensos al deterioro que pueden destruir los componentes del motor en tan sólo 1 a 3 años. Los anillos amortiguadores de caucho se secan y se agrietan con el tiempo, reduciendo la eficacia del amortiguador. La exposición a los aceites y disolventes puede causar que los anillos amortiguadores de caucho se hinchen y descompongan rápidamente. Estos cambios en durómetro, con el tiempo, provocarán una insuficiencia en el amortiguador y un daño a los componentes del motor que resultarán costosos.

## El problema

### Vibración del Torsor

Cada vez que se enciende la mezcla de aire y combustible dentro de un cilindro, la combustión que resulta crea un pico de torque – un extremadamente rápido aumento de la presión del cilindro. Esta presión se aplica a la parte superior del pistón, que se convierte en el forzado que se aplicó a la parte superior del pistón, que se convierte en la fuerza que se aplica al cigüeñal a través de la biela. Cada punto de esfuerzo es como un golpe de martillo. Se realiza con la suficiente intensidad que no sólo hace girar al cigüeñal, en realidad se desvía, o tuerce el cigüeñal por delante de su rotación. Esta acción de torsión y el rebote se conoce como vibraciones de torsión.

Las vibraciones de torsión pueden causar:

- Agrietamiento en el cigüeñal
- Desgaste excesivo del cojinete
- Desgaste excesivo de los engranes
- Unidades de accesorios rotos
- Golpeteo de la banda

### Amortiguador viscoso de vibración del torsor de Vibratech TVD

El amortiguador viscoso Vibratech TVD es un diseño simple que consiste en un anillo de inercia giratorio libre rodeado por un fluido de silicona de alta viscosidad alojado en una carcasa totalmente sellada, a prueba de fugas.

Cuando se producen las vibraciones en el torsor del cigüeñal, la carcasa exterior del amortiguador reacciona con el cigüeñal, girando mientras este rota, y al mismo tiempo que el anillo de inercia dentro se mueve fuera de la carcasa. Este movimiento relativo entre el anillo de la inercia y la carcasa hace que el anillo de inercia detenga el fluido de silicona, que reduce la vibración.

### Inspección y sustitución de amortiguador viscoso

La naturaleza del fluido de silicona se traduce en una disipación de alta energía, lo que hace que sea un excelente medio amortiguador. Sin embargo, durante largos periodos de tiempos en las operaciones de trabajo pesado, el amortiguador puede desgastarse, lo que resulta en la necesidad de un reemplazo.

Un amortiguador viscoso desgastado deja vibraciones de torsión sin control en el cigüeñal causando daños costosos en el motor. Es por eso que la sustitución del amortiguador regular es fundamental para la vida del motor. Mientras que los intervalos de reemplazo recomendadas varían en función del fabricante del motor, el promedio es de alrededor de 500,000 millas (15 horas) o en las principales revisiones del motor, independientemente de la condición.



No deje que su mecánico instale una copia sin marca del mercado de accesorios. Su motor debe tener siempre lo mejor...

Vibratech TVD, hecho en E.U.A desde 1946