



# Shell Tegula V 32

*Lubricante de altas prestaciones para transmisiones hidrodinámicas*

El lubricante Shell TEGULA V 32 ha sido especialmente formulado para cumplir los más modernos requerimientos de variadores y sistemas avanzados de transmisión que combinan acoplamientos hidrodinámicos y convertidores de par con sistemas de engranajes.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Propiedades y ventajas

- Shell TEGULA V 32 está formulado a partir de una mezcla de aceites minerales especiales de selecto refino y un sistema de aditivos que le confiere una superior estabilidad térmica y resistencia frente a la oxidación y degradación.
- Mayor vida en servicio: Sobrepasa los severos requerimientos térmicos de las modernas transmisiones hidrodinámicas que equipan los vehículos ferroviarios de nueva generación, con intervalos de cambio prolongados.
- Propiedades de superficie: Ofrece una excelente capacidad de liberar el aire ocluido y una alta resistencia a la formación de espuma, aspectos muy importantes para mantener la eficiencia de los sistemas de transmisión.
- Protección de los componentes: Permite trabajar con cargas extremas, gracias a sus propiedades de extrema presión (EP) y su elevada resistencia al micropicado y desgaste de los engranajes.
- Compatibilidad: Es compatible con los retenes, juntas y pinturas normalmente recomendadas para su utilización con aceites minerales, asimismo es compatible con los metales amarillos, incluso a temperaturas de trabajo elevadas.

### Aplicaciones principales

#### • Sistemas de transmisión hidrodinámica de equipos ferroviarios

Los sistemas de transmisión de las locomotoras consisten en varias combinaciones de acoplamientos fluidos, convertidores de par y sistemas de engranajes. Este tipo de transmisión se utilizan en combinación con un freno hidrodinámico que permiten reducir el desgaste de las zapatas de freno en pendientes prolongadas. En estos casos, el aceite puede alcanzar temperaturas de hasta 140°C. Shell TEGULA V 32 soporta esas condiciones extremas debido a su alta resistencia a la oxidación y estabilidad térmica.

#### • Lubricación de sistemas de engranajes y variadores PIV.

### Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- Voith General Lubricant List 120.00059010, Version 6
- Voith 3.285-149 (Voith Power Transmissions)
- Shell Tegula V 32 esta aprobado y recomendado por Voith Turbo, PIV y Lenze

Para otras aplicaciones y homologaciones le recomendamos contactar con los servicios técnicos de Shell

### Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Tegula V 32
Grado Viscosidad ISO				32
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	32
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	5.6
Índice de Viscosidad			ISO 2909	110
Densidad	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	870
Punto de Inflamación (COC)			ISO 2592	211
Punto de Congelación			ISO 3016	-30
Ensayo FZG A/8.3/90 - Etapa fallo			DIN 51354-2	>12

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

### Seguridad, higiene y medio ambiente

- **Seguridad e higiene**

Los aceites Shell TEGULA V 32 no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Evite el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula el aceite usado. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Para mayor información sobre este particular, se recomienda consultar la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto, disponible a través del Centro de Servicio al Cliente y de la Red Comercial de Shell España, S.A. o en:

<http://www.epc.Shell.com/>

- **Proteja el medioambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo derrame en desagües, suelo o agua.

### Información adicional

- **Consejo**

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se puede obtener poniéndose en contacto con el Representante de Shell.