



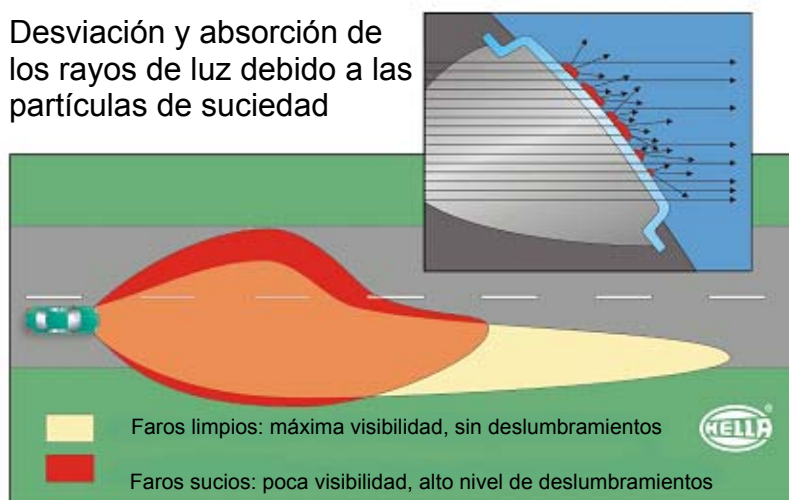
Sistemas lavafaros

Generalidades:

Todos los conductores habituales ya conocen esta situación: debido a los faros sucios, la iluminación de la calzada es insuficiente. Limpiarlos a mano periódicamente se convierte en una obligación. Pero al cabo de poco tiempo de circular con el vehículo, los faros ya vuelven a ensuciarse debido a las partículas que se arremolinan desde otros vehículos. lo que no sólo provoca una pérdida de luminosidad, sino también un deslumbramiento de los vehículos que circulan en sentido contrario.

Influencia de los faros sucios sobre la seguridad de la conducción:

Desviación y absorción de los rayos de luz debido a las partículas de suciedad



Estructura y modo de funcionamiento:

Un sistema de limpieza completo de Hella consta de los siguientes componentes:



- Toberas de cámara de turbulencias con distintas distribuciones de agua en sistemas de toberas fijas o móviles.
- Válvula de mando / válvula central.
- Grupo de tubos flexibles con sistema enchufable.
- Contenedor de agua con bomba centrífuga.
- Direccionamiento: sistema de mando temporizador electrónico o relé.



- 1 Sistema de mando temporizador
2 Contenedor de agua con bomba
3 Toberas / Toberas telescópicas 4 Pieza en T o
válvula central

Generalmente, el control del sistema lavafaros se realiza con el sistema limpiaparabrisas. Cada vez que el conductor limpia el parabrisas, porque así lo cree necesario, los faros también se limpiarán automáticamente. Este acoplamiento sólo se realiza si la luz está conectada.

En caso de activarse la bomba centrífuga, ésta comprime el agua en un cilindro, cuyo émbolo saldrá con la cabeza de tobera sobrepuesta hasta presionar contra un muelle de compresión, desplazando la tobera en posición de trabajo. Hasta alcanzar la posición de trabajo, una válvula se encarga de que primero sólo se realice el movimiento sin que pueda salir agua de las toberas. Una vez alcanzada la posición de trabajo, la válvula se abre y el agua rocía los faros. Tras



desconectar la bomba, el muelle recuperador hace que el émbolo retorne a la posición de reposo. Un impulso de lavado dura, en el caso de toberas estacionarias, aprox. 0,5 segundos y, en el caso de toberas telescópicas (debido al tiempo de salida), aprox. 0,8 segundos.

Posible origen de fallos:

- La bomba centrífuga no funciona.
- Tubo flexible con fugas
- Válvula obturada o defectuosa
- Tobera obturada
- Brazo telescópico dañado

Diagnóstico de fallos:

- En caso de que al accionar la función de lavado la bomba centrífuga no funcione (ruido de funcionamiento claramente perceptible), deberá comprobarse la alimentación de corriente, así como el fusible.

Si, cuando la bomba está en funcionamiento, el cono de rociado sólo trabaja en un lado o muy débilmente, se debe a una de las siguientes causas:

- **La bomba del motor ha podido sufrir una inversión de la polaridad:** Controlar la polaridad, puesto que las bombas centrífugas trabajan en ambas direcciones y sólo el rendimiento hidráulico es diferente.
- **Sistema no purgado:** Purgar el aire del sistema accionándolo varias veces ininterrumpidamente.
- **Tubo flexible doblado o con fugas:** Comprobar el tendido del tubo flexible y cambiarlo, en caso necesario. Hermetizar las fugas o reparar el tubo flexible.



- **Toberas o válvulas obturadas:** Eliminar las partículas extrañas y aclarar con agua el sistema.
- **Componentes congelados:** Aumentar el nivel de anticongelante. No obstante, los componentes no resultarán dañados debido a la congelación.