# Unidad de control ABS

Se necesitan componentes adicionales para añadir la función ABS a un sistema de frenos convencional. La unidad de control ABS es el elemento central sin el cual los sistemas ABS no funcionarían.

## Función

La unidad de control del ABS se encarga de procesar la velocidad determinada por los sensores de velocidad de las ruedas. En función de estas señales, la unidad de control del ABS regula la fuerza de frenado de cada rueda. Variando o manteniendo la presión de frenado se evita el bloqueo de las ruedas: Esto permite frenar el vehículo de la forma más eficaz posible sin que deje de ser dirigible.

El control del ABS se divide en tres fases, que tienen lugar en rápida sucesión:

- Mantenimiento de la presión

- Reducción de la presión

- Aumento de la presión

La unidad de control del ABS suele estar situada en el compartimento del motor. Está dispuesta hidráulicamente entre el cilindro maestro de freno y los frenos de las ruedas, pero también puede estar situada en otro lugar dentro del sistema de frenos.

## Estructura

La unidad de control del ABS consta de la unidad hidráulica ("HCU": Bloque hidráulico con válvula, bomba integrada con motor eléctrico, acumulador de baja presión) y la unidad electrónica ("ECU": portabobinas con unidad de control electrónico). La unidad de control ABS también se denomina "HECU" debido a la combinación de estas dos unidades.

En el caso de una unidad de control ABS defectuosa, normalmente sólo es posible una sustitución, raramente una sustitución de componentes. Sin embargo, en el caso de una HCU defectuosa, los talleres de vehículos sólo pueden sustituir la unidad hidráulica en lugar de la unidad de control ABS completa. Esto elimina la necesidad de una costosa sustitución completa. La sustitución del componente defectuoso por una pieza nueva correspondiente también supone la mayor seguridad posible para el conductor. Esto hace que las reparaciones del ABS sean más sencillas, rápidas y baratas para el conductor.

## Seguridad

El ABS se ha convertido en parte integrante de los vehículos modernos. El sistema antibloqueo de frenos permite acortar las distancias de frenado manteniendo la maniobrabilidad del vehículo. De este modo, contribuye a la seguridad vial.

## Protección del medio ambiente

Las unidades de control ABS son componentes del sistema caros y de alta calidad. Cuando se sustituyen, se introducen en un circuito de reciclaje. Esto significa que se deposita una fianza sobre los dispositivos en el concesionario para garantizar que el fabricante reciba de nuevo las piezas viejas. El fabricante tiene entonces la opción de realizar una prueba de fallos y funcionamiento en las piezas viejas, reacondicionarlas o desecharlas.

### Bilder

Foto: Continental

Foto: Continental

### Hersteller

Bosch

HELLA

Quelle:
http://www.mi-lexicon-coche.eshttps://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/producto/unidad-de-control-abs.html