

ABS

Rozšířené označení protiblokovacích soustav brzd (z německého Antiblokiersysteme). Elektronicko-hydraulické regulátory brzdné síly zabraňují blokování kol při intenzivním brzdění zejména za nestejných či měnících se adhezních podmínek. Čidla na jednotlivých kolech měří jejich otáčky a až dvacetkrát za sekundu je signalizují počítači řídicí jednotky, který je analyzuje. Dosáhne-li se hranice blokování, řídicí jednotka omezí tlak v příslušné větvi brzdové soustavy, sníží tak brzdnou sílu a zamezí blokování. Vzápětí však čerpadlo soustavy brzdnou sílu opět zvýší až k hranici blokování. Tento cyklus se opakuje několikrát za sekundu a je dokonalejší obdobou přerušovaného brzdění vyvolávaného řidičem, působí však nezávisle na něm. ABS zvyšuje aktivní bezpečnost vozu, neboť zmenšuje nebezpečí smyku a umožňuje brzdit i v zatáčce. První mechanická protiblokovací soustava Maxaret-Dunlop byla nejprve použita v r. 1962 u letadel a v r. 1965 v prototypu vozu Jensen FF, první elektronické ABS předvedly firmy ATE, Bosch, Knorr, Grau a Westinghouse v r. 1969.

Vývoj elektroniky umožňuje stále zmenšování rozměrů řídicích jednotek protiblokovacích soustav, ačkoli rozsah jejich funkcí se zvětšuje. Na snímku vlevo donedávna používaná jednotka Bosch ABS 2, vpravo nahore dnešní nová ABS 2 a vpravo dole připravovaná ABS 5.3.