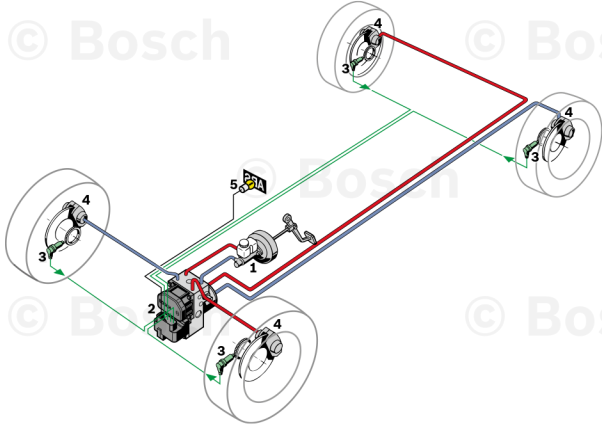


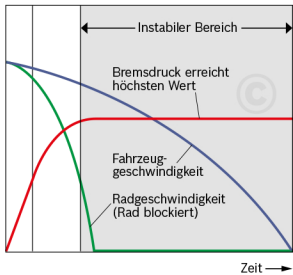
# Antiblockiersystem

## Systembild einer Bremsanlage mit Antiblockiersystem (ABS)

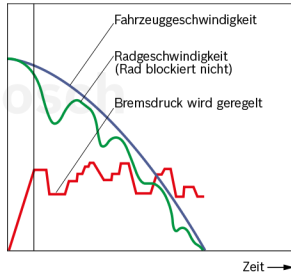


- 1 Bremspedal mit Bremskraftverstärker und Hauptbremszylinder
- 2 Hydraulikeinheit mit Anbausteuerggerät
- 3 Raddrehzahlsensoren
- 4 Radbremse mit Radbremszylinder
- 5 ABS-Kontrollleuchte

## Bremsen ohne ABS-Eingriff



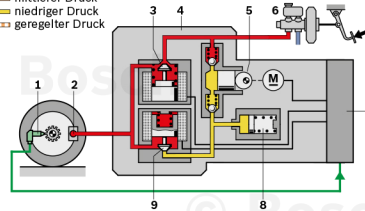
## Bremsen mit ABS-Eingriff



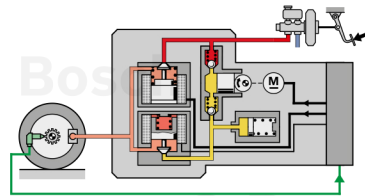
## Bremsdruck im Hydrauliksystem

Druck aufbauen (Normalstellung):  
Einlassventil geöffnet, Auslassventil geschlossen

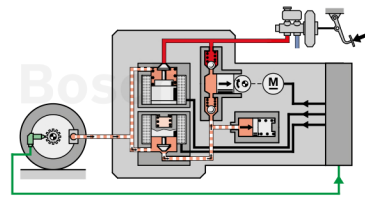
- hoher Druck (Fahrervordruck)
- mittlerer Druck
- niedriger Druck
- geregelter Druck



Druck halten:  
Einlassventil geschlossen, Auslassventil geschlossen

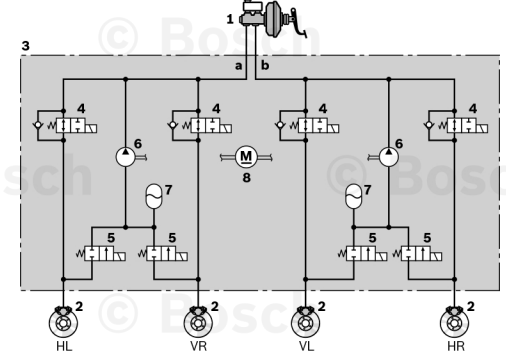


Druck abbauen:  
Einlassventil geschlossen, Auslassventil geöffnet



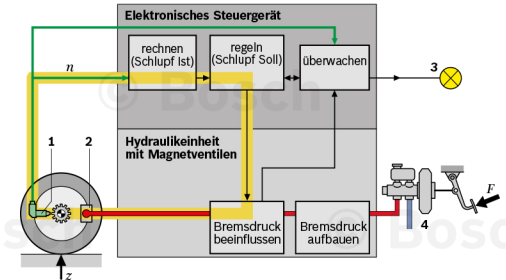
- 1 Raddrehzahlsensor
- 2 Radbremszylinder
- 3 Einlassventil
- 4 Hydraulikeinheit
- 5 Rückförderpumpe
- 6 Hauptbremszylinder
- 7 ABS-Steuerggerät
- 8 Speicher
- 9 Auslassventil

## Hydrauliksystem eines Antiblockiersystems



- a Bremskreis 1
- b Bremskreis 2
- 1 Hauptbremszylinder
- 2 Radbremszylinder
- 3 Hydraulikeinheit
- 4 Einlassventile
- 5 Auslassventile
- 6 Rückförderpumpe
- 7 Speicher
- 8 Pumpenmotor
- V vorn
- H hinten
- R rechts
- L links

## ABS-Regelkreis



- 1 Raddrehzahlsensor
- 2 Radbremszylinder
- 3 ABS-Kontrollleuchte
- 4 Bremspedal mit Bremskraftverstärker und Hauptbremszylinder
- z Störgrößen (z. B. Fahrbahnzustand)
- n Raddrehzahl
- F Bremskraft