Technische informatie

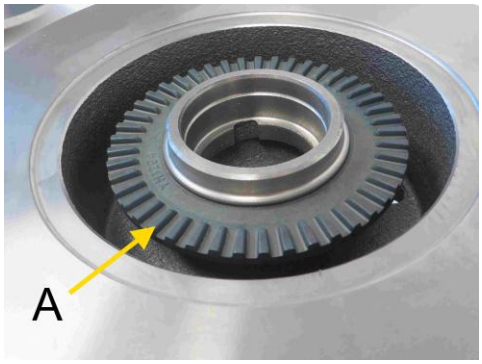
Remschijven met wiellager en impulsring

Algemeen

Vanwege de zeer uiteenlopende asconstructies van de autofabrikanten worden ook wiellagers en impulsringen van het antiblokkeerremsysteem (ABS) in de remschijven geïntegreerd.

Varianten

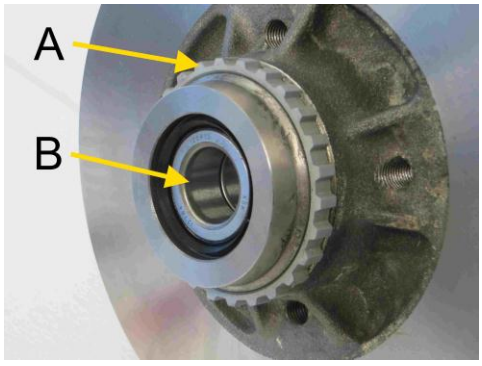
Afhankelijk van de uitvoering van het ABS-remsysteem kunnen de constructie van de remschijf en het type van de impulswielen verschillend zijn.
Voorbeeld 1 (afb. 1):
Remschijf zonder wiellager maar met vast gemonteerde impulsring en verticaal aangebrachte vertanding (A).



Afb. 1

Voorbeeld 2 (afb. 2):
Remschijf met wiellager (B), vast gemonteerde impulsring en horizontaal aangebrachte vertanding (A).

Als impulswiel kan bijvoorbeeld ook een meerpolige ring (encoder-wiel) worden gebruikt, die tegelijkertijd in de afdichtring van het wiellager is gemonteerd. In deze afdichtring zijn magneten met een wisselende poolrichting aangebracht.
Tijdens de voorbereiding van een remreparatie moet vanwege de vele uitvoeringen altijd op de constructie van de desbetreffende wielrem worden gelet. Niet altijd maken de wiellagers en impulsringen deel uit van de remschijf of worden hierbij meegeleverd. In een dergelijk geval kunnen de benodigde onderdelen van de oude op de nieuwe remschijf worden omgebouwd of zo nodig apart worden bijbesteld en worden vervangen.



Afb. 2

2014

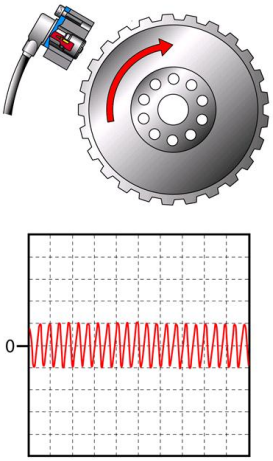
© Hella Pagid GmbH, Essen

Reproductie, verspreiding, verveelvoudiging, exploitatie, in welke vorm ook, en mededeling van de inhoud van dit document dan wel delen daarvan, zijn uitsluitend toegestaan met onze uitdrukkelijke schriftelijke goedkeuring en mits de bron wordt vermeld. Schematische tekeningen, afbeeldingen en beschrijvingen dienen uitsluitend om de tekst van het document te verklaren en te illustreren en kunnen niet worden gebruikt als basis voor montage of constructie. Alle rechten voorbehouden.

Technische informatie

Taak van de impulsring

De op de remschijf aangebrachte impulsring dient als signaalgever voor de wieltoerentalsensor. Deze sensoren zijn direct boven het impulswiel (afbeelding) aangebracht. In ons voorbeeld is een passieve sensor afgebeeld. De draaibeweging van het impulswiel en de daarmee verbonden wisseling van de tand en ontbrekende tand zorgen voor een omkering van de magnetische flux. De verandering van het magneetveld wordt via de wieltoerentalsensor als signaal aan het bedieningsapparaat doorgegeven. De frequentie en amplitude van dit signaal staan in verhouding tot het wieltoerental.
Gedetailleerde informatie over de werking van de verschillende wieltoerentalsensoren vindt u in de Hella brochure "Wieltoerentalsensoren in het motorvoertuig".



Taak van het wiellager

De wiellagers maken deel uit van het onderstel en dienen voor het geleiden en ondersteunen van de assen. Daarnaast absorberen zij de axiale en radiale krachten. De door de draaibeweging optredende radiale krachten werken haaks op de lengteas op het lager in. De axiale krachten daarentegen werken, bijvoorbeeld in bochten, in de richting van de lengteas op het wiellager in. In deze situatie wordt het wiellager zeer zwaar belast.

Montage-instructie

Bij de reparatie van remschijven van deze uitvoeringen dient de monteur extra zorgvuldig te werk te gaan.
Bij een eventuele onjuiste montage kunnen lager en impulsring beschadigd worden.
Montagefouten hebben een negatieve invloed op de levensduur van het wiellager en kunnen tot een onjuiste werking van het antiblokkeerremsysteem leiden.
Houd u daarom altijd nauwgezet aan de montage-instructies van de desbetreffende rem- of autofabrikant.

© Hella Pagid GmbH, Essen
Reproductie, verspreiding, verveelvoudiging, exploitatie, in welke vorm ook, en mededeling van de inhoud van dit document dan wel delen daarvan, zijn uitsluitend toegestaan met onze uitdrukkelijke schriftelijke goedkeuring en mits de bron wordt vermeld. Schematische tekeningen, afbeeldingen en beschrijvingen dienen uitsluitend om de tekst van het document te verklaren en te illustreren en kunnen niet worden gebruikt als basis voor montage of constructie. Alle rechten voorbehouden.