

Bremseskiver med hjulleje og polring | HELLA

Generelt Som følge af de mange forskellige konstruktioner af hjulophæng hos de forskellige bilproducenter integreres også hjullejer og polringe til ABS-systemet i bremseskiverne. Varianter Alt efter typen af ABS-system kan bremseskiverne og polringene være udformet forskelligt. Eksempel 1 (fig.1): Bremseskive uden hjulleje med fast monteret polring og lodret fortanding (A). Eksempel 2 (fig. 2): Bremseskive med hjulleje (B) med fast monteret polring og vandret fortanding (A). Polringen kan f.eks. også være udført som en multipolring (encoder-ring), der kan være monteret indbygget i lejets pakdåse. I denne pakdåse er der monteret magneter med skiftende polretning. Ved forberedelserne til en bremserparation bør man som følge af det store antal udformninger altid være opmærksom på opbygningen af den pågældende hjulbremse. Det er ikke altid, at hjullejer og polringe er bygget sammen med bremseskiven, eller at de følger med bremseskiven ved levering. I så fald kan de nødvendige komponenter overflyttes fra den gamle til den nye bremseskive eller om nødvendigt bestilles og udskiftes separat.

Fig. 1 Fig. 2 Polringens funktion Polringen, der er monteret på bremseskiven, tjener som signalgiver for hjulsensoren. De passive sensorer, der er vist i eksemplet, er placeret direkte over polringen (fig.). Polringens rotation og det heraf følgende skift mellem tand og tandmellemrum medfører en ændring af magnetfeltet. Det varierende magnetfelt genererer et signal i hjulsensoren, som sendes til styreenheden. Signalets frekvens og amplitude varierer med hjulets omdrejningstal. Du kan finde detaljerede informationer om de forskellige hjulsensorers funktion i HALLA-brochuren „Hjulsensorer i motorkøretøjer“.

Hjullejets funktion Hjullejet er en del af hjulophænget, og det skal føre og støtte aksler og nav. Lejerne optager også de aksiale og radiære kræfter. De radiære kræfter, der opstår som følge af rotationen, påvirker lejet vinkelret på lejets længdeakse. Aksiale kræfter fra f.eks. kurvekørsel påvirker derimod hjullejet i lejets længdeakse. I denne situation opstår der meget store belastninger på hjullejet.

Monteringsvejledning Disse udformninger af bremseskiver kræver større omhu af teknikeren ved reparationer. Leje og polring kan blive beskadiget ved ukorrekt montering. Forkert montering påvirker lejets levetid og kan medføre

funktionsfejl i ABS-systemet. Følg altid de enkelte bremse- og bilfabrikanter monteringsvejledninger ved dette arbejde.

As a result of the extreme variety of axle constructions produced by all the different car manufacturers, wheel bearings and impulse rings of the anti-lock braking system (ABS) are also integrated into the brake discs.

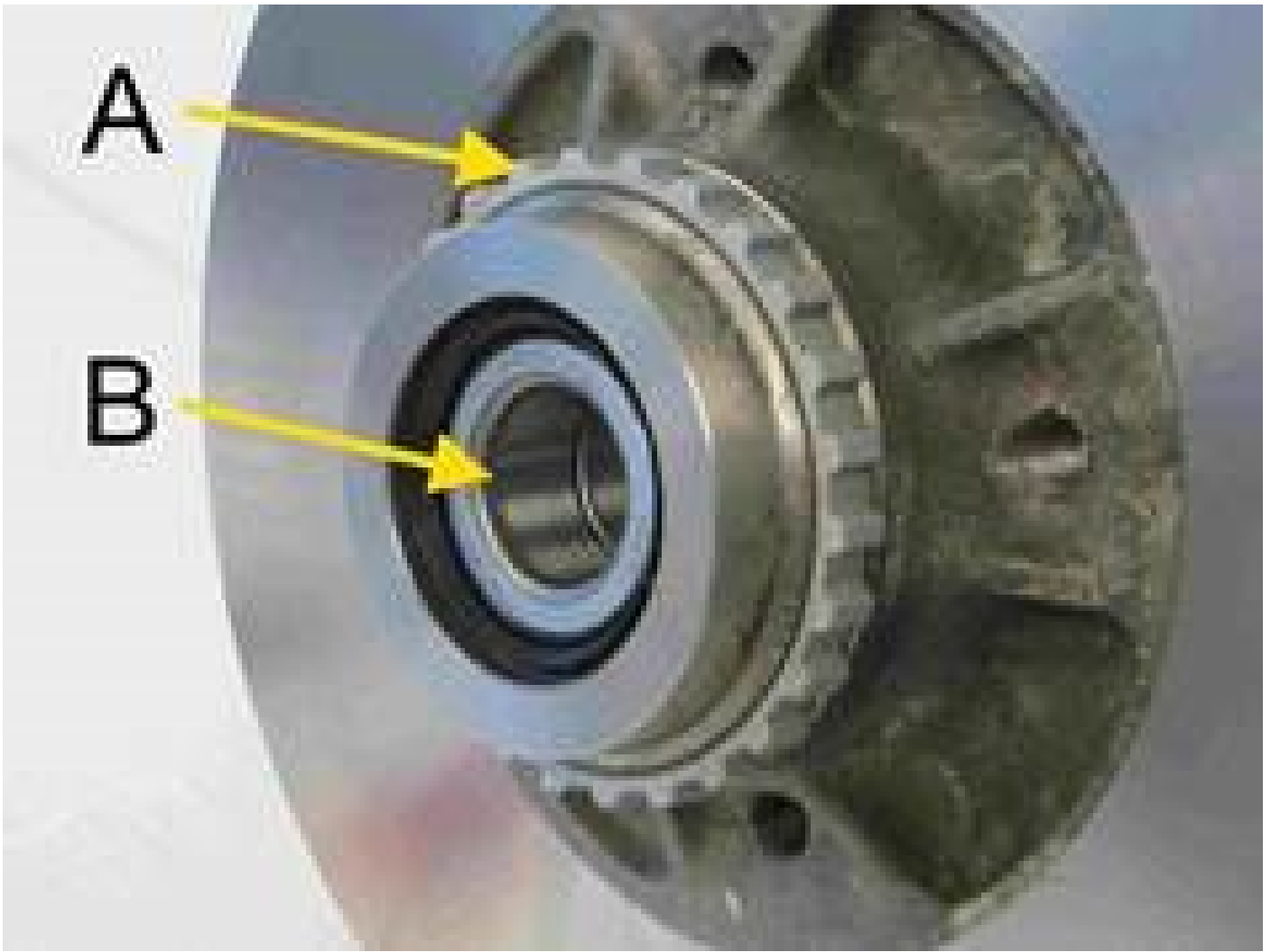
Variations

Depending on the model of the ABS braking system, the design of the brake disc and the type of impulse wheel can vary.



Fig. 1

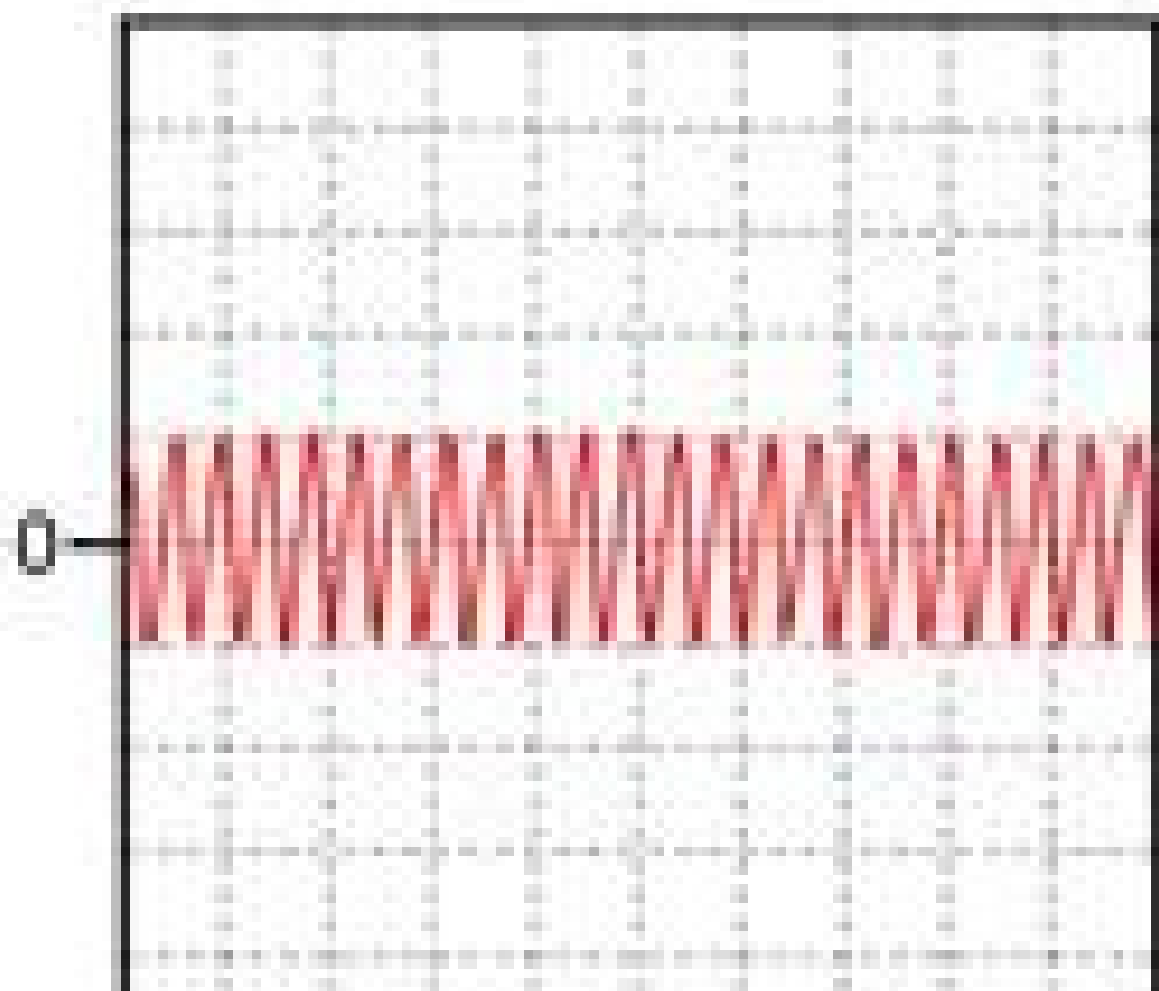
Example 2 (Fig.2):



Example 2 (Fig.2):

Purpose of the impulse ring

The impulse ring attached to the brake disc serves as a signalling device for the wheel revolution sensor. These passive sensors illustrated in our example are fixed directly above the impulse wheel (see picture). The rotation of the impulse wheel and the resulting switching from tooth to tooth space brings about a change in the magnetic flow. Such a varying magnetic field is then forwarded to the control unit as a signal via the wheel revolution sensor. This signal's frequency and amplitude are in relation to the wheel's revolutions.



Purpose of the impulse ring

The impulse ring attached to the brake disc serves as a signalling device for the wheel revolution sensor. These passive sensors illustrated in our example are fixed directly above the impulse wheel (see picture). The rotation of the impulse wheel and the resulting switching from tooth to tooth space brings about a change in the magnetic flow. Such a varying magnetic field is then forwarded to the control unit as a signal via the wheel revolution sensor. This signal's frequency and amplitude are in relation to the wheel's revolutions.

Purpose of the wheel bearing

The wheel bearing is a constituent part of the chassis. Its function is to guide and support the axles and the shafts. It also simultaneously bears the axial and radial forces exerted upon it.

Important safety note

Technical information and practical tips have been compiled by HELLA in order to provide professional support to vehicle workshops in their day-to-day work. The information provided on this website is intended for use by suitably qualified personnel only. Reprinting, distribution, reproduction, exploitation in any form or disclosure of the contents of this document, even in part, is prohibited without our express, written approval and indication of the source. The schematic illustrations, pictures and descriptions serve only for the purposes of explanation and representation of the instructions and cannot be used as a basis for installation or assembly work. All rights reserved.