

Disques de frein avec roulement de roue et bague d'impulsion | HELLA

Généralités

En raison des nombreuses variantes d'essieux en matière de design produites par les constructeurs automobiles, des roulements de roue et des bagues d'impulsion du système d'antiblocage des roues (ABS) sont également intégrés dans les disques de frein.

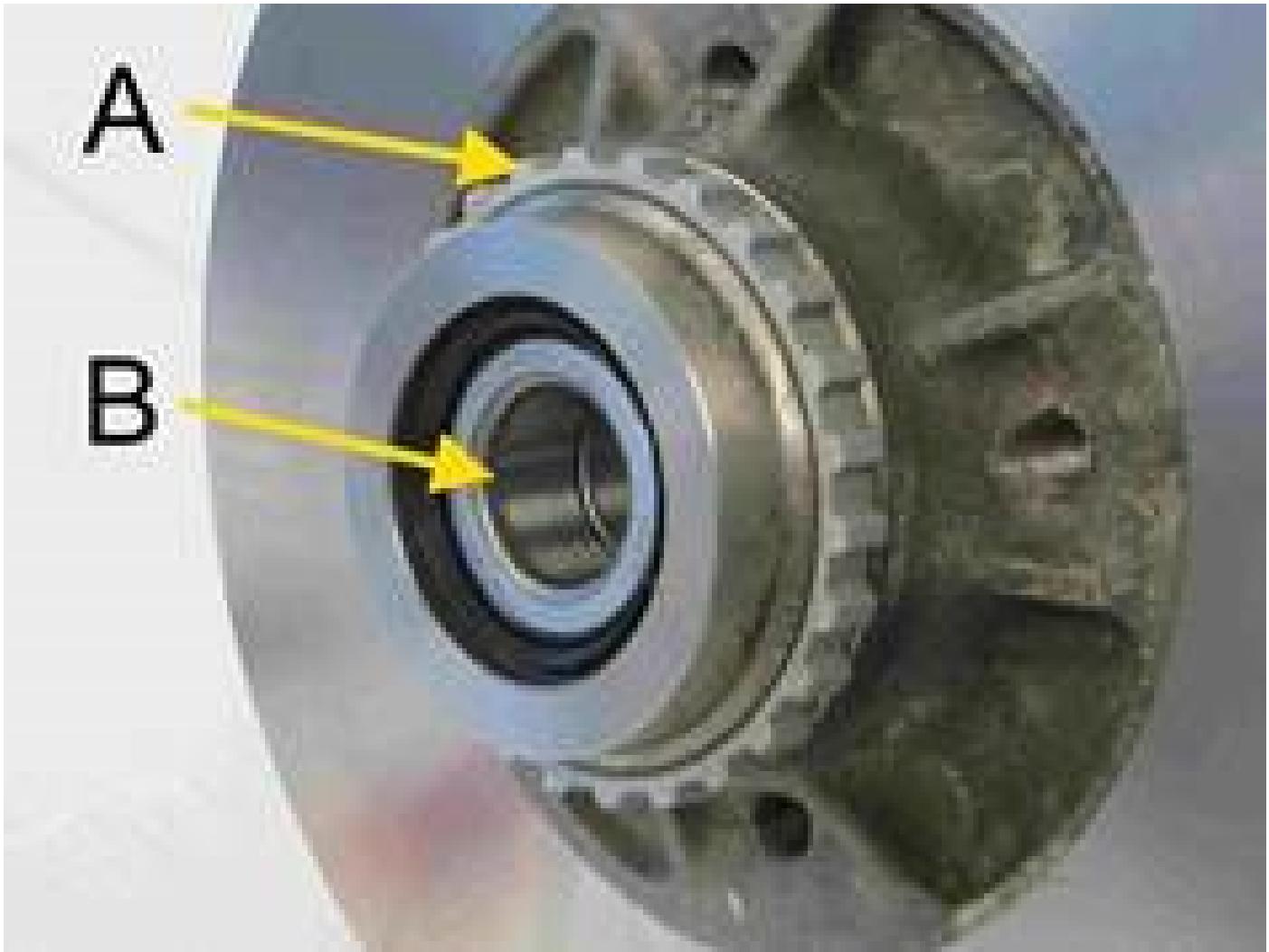
Variantes

Suivant la version du système de freinage ABS, le design du disque de frein et le type de roues d'impulsion peuvent varier.



Disque de frein sans roulement de roue, mais avec une bague d'impulsion fixée en permanence et des segments dentés agencés verticalement (A).

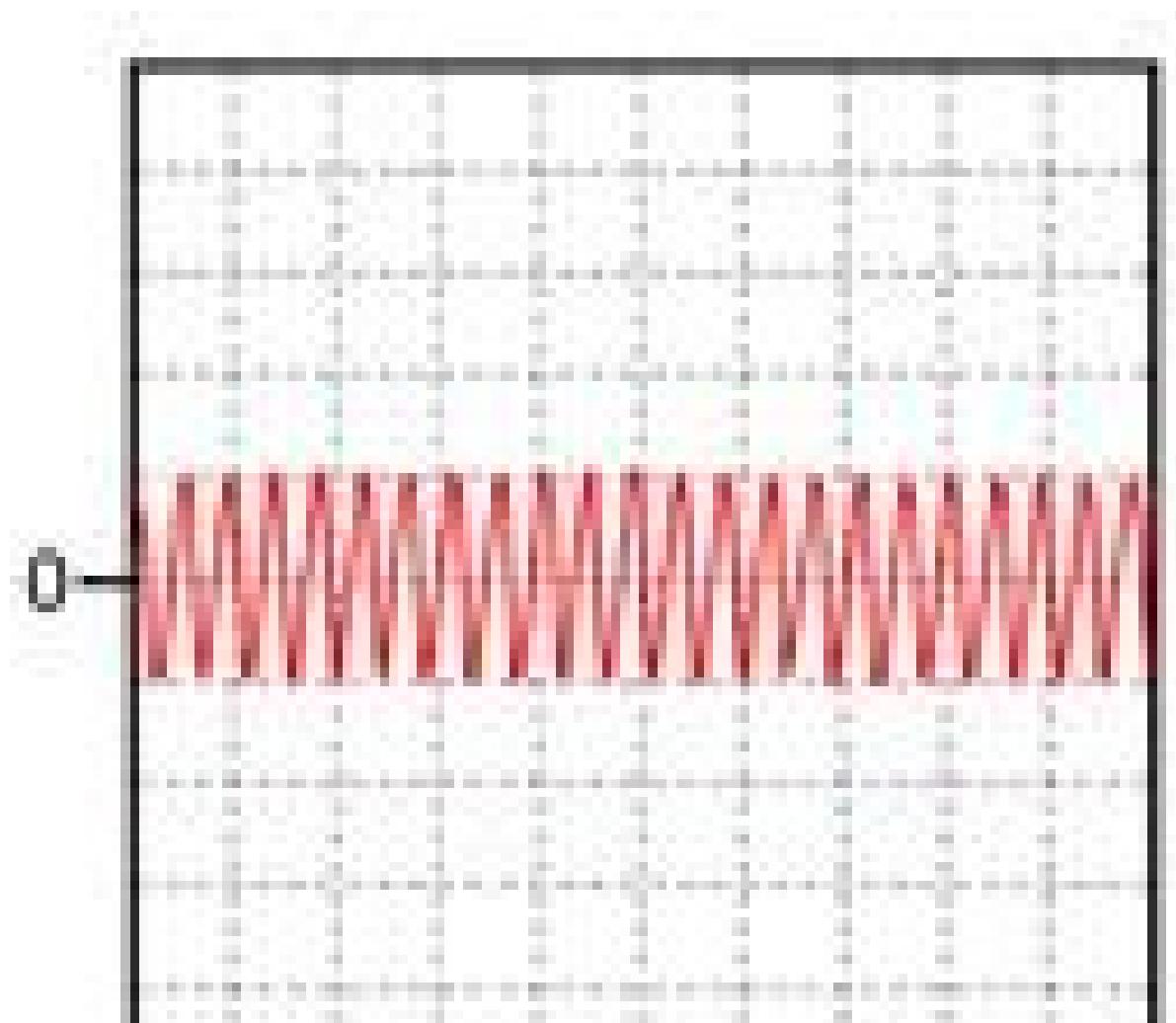
Exemple 2 (fig.2) :



Les roulements de roue intègrent dans leur joint d'étanchéité en même temps une bague multipôle (roue codeuse) qui peut être également utilisée comme une roue d'impulsion. Des aimants avec inversion de polarité sont intégrés dans le joint d'étanchéité.

Dans le cadre des préparatifs de la réparation des freins et en raison des nombreuses variantes existant sur le marché, toujours vérifier le modèle de chaque frein de roue avant de procéder aux travaux. Il est bon de savoir que les roulements de roue et les bagues d'impulsion ne sont pas toujours des éléments constituants du disque de frein ou compris dans la fourniture de ce dernier. Si c'est le cas, les pièces nécessaires peuvent être récupérées sur l'ancien disque de frein et intégrées sur le nouveau disque. Le cas échéant, de nouvelles pièces peuvent être commandées en remplacement de celles de l'ancien disque.

Fig. 2



La bague d'impulsion qui est montée sur le disque de frein sert à transmettre un signal au capteur de vitesse de roue. Les capteurs passifs illustrés dans notre exemple sont directement fixés au-dessus de la roue d'impulsion (voir illustration ci-contre). Le mouvement de rotation de la roue d'impulsion et le passage de la dent à l'entredeint qui en résulte a pour effet de modifier le flux magnétique. La modification du champ magnétique est transmise au calculateur en tant que signal par l'intermédiaire du capteur de vitesse de roue. La fréquence et l'amplitude de ce signal sont proportionnelles à la vitesse de la roue.

Pour toute information détaillée sur la fonction des divers capteurs de vitesse de roue, veuillez consulter la brochure Hella "Capteurs de vitesse de roue pour véhicules automobiles""

Fonction du roulement de roue

Le roulement de roue fait partie du châssis de la voiture. Sa fonction est de guider et de supporter les essieux et les arbres. En même temps, les roulements de roue supportent des charges axiales et des charges radiales.

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.