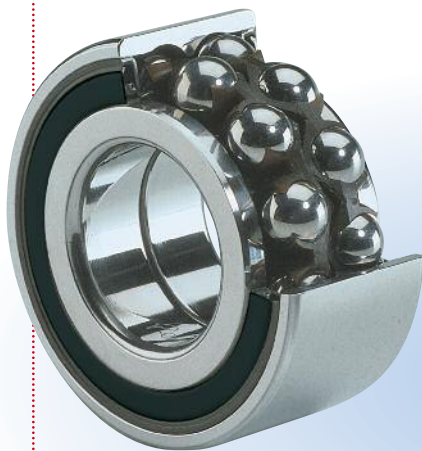


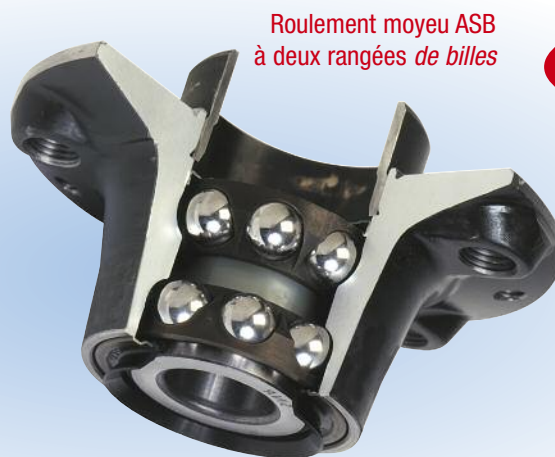
Montage et démontage des roulements de roue : comment faire ?

Nous terminons la série de documents sur le montage et le démontage des roulements de roue avec les roulements équipés du système ASB, inventé par SNR.

Nous abordons successivement le **roulement cartouche à deux rangées de billes**, puis le **roulement moyeu**.



Roulement cartouche ASB à deux rangées de billes



Roulement moyeu ASB à deux rangées de billes

Roulement cartouche
Roues avant motrices

Roulement cartouche
Roues arrière non motrices

Roulement moyeu
Roues arrière non motrices

Roulement ASB
capteur de vitesse de roue

Le roulement de roue instrumenté SNR selon le concept ASB (Active Sensor Bearing) est équipé d'un joint d'étanchéité intégrant un anneau magnétique multipolaire. Dès la mise en rotation de la roue, ce codeur magnétique actionne un mini capteur actif, qui délivre un signal électrique. Sa fréquence est proportionnelle à la vitesse de rotation de la roue. L'information est donc fiable dès les basses vitesses. Par rapport au système classique de captage passif par couronne dentée, ASB apporte en outre des gains de poids et d'espace ainsi qu'une simplification des montages de roue.

Principales affectations

A titre indicatif. Toujours se référer au catalogue SNR.

Marques	Modèles	Kits SNR
ALFA ROMEO	156, 166	R160.25
	145/146	R158.43 - R158.46
FIAT	Seicento, Bravo/Brava, Marea, Multipla	R158.42 - R158.43 - R158.44 R158.45 - R158.46
LANCIA	Y, Kappa	R158.44 - R158.45 - R158.46
RENAULT	Laguna	R155.55 - R155.61 - R155.66
ROVER	R75	R161.26 - R161.27



Roulement cartouche avec système ASB

I. DEPOSE

- 1 Déposer successivement :
 - l'écrou de transmission,
 - l'étrier de frein,
 - le disque de frein,
 - le capteur, fixé par une vis au porte-fusée
 Dégager l'embout de transmission et déposer le porte-fusée.
- 2 Positionner le porte-fusée en appui soit sur un tube soit sur cales. A l'aide d'un tube de diamètre approprié, pousser sur le moyeu pour l'extraire du porte-fusée.
- 3 Le roulement se sépare en deux : une des bagues intérieures reste sur le moyeu, l'autre partie du roulement reste dans le porte-fusée.
- 4 Si l'anneau de billes est resté sur le moyeu, le retirer. Utiliser un extracteur dont les mors de serrage prendront appui dans la gorge de la bague intérieure du roulement. Si la bague intérieure ne présente pas de gorge, prendre appui entre la face de cette bague et celle du moyeu.



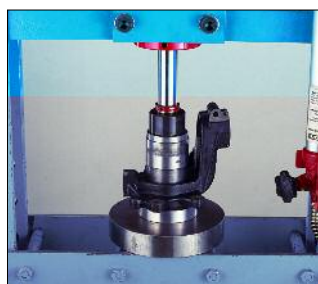
II. MISE EN PLACE

- 8 Avant la mise en place du roulement neuf, s'assurer du bon état du moyeu et du porte-fusée, et de la propreté des surfaces recevant le roulement. Le roulement avec système ASB comporte sur l'une de ses faces un codeur magnétique de couleur noire. Enlever le protecteur plastique du codeur magnétique juste avant le montage du roulement. Eviter tout choc sur le codeur magnétique. Eviter tout contact du codeur magnétique sur une surface sale. Eviter tout contact du codeur magnétique avec une **surface magnétique**.
- 9 Poser le porte-fusée sur la face opposée au sens de montage. Placer le roulement à l'entrée du logement, le codeur magnétique côté intérieur véhicule. A la presse et à l'aide d'un tube de diamètre approprié en parfait état, pousser sur la **bague extérieure** du roulement. Ne pas prendre appui sur le codeur magnétique pour ne pas le détériorer.
- 10 Placer l'anneau d'arrêt (déposé en 6) avec précaution :
 - ne pas endommager le codeur magnétique avec les becs de la pince,
 - **positionner l'ouverture de l'anneau d'arrêt de manière à autoriser le passage du capteur.**



face du roulement avec système ASB comportant le codeur magnétique

l'autre face du roulement ASB



Important : pour l'ensemble des opérations détaillées ci-dessous, suivre les recommandations générales indiquées en dernière page.

5 Placer l'extracteur sous la presse en appui soit sur un tube soit sur cales. A l'aide d'un tube de diamètre approprié, pousser sur le moyeu pour le dégager de la bague intérieure.



6 Lorsque l'anneau d'arrêt existe, l'extraire de sa gorge à l'aide d'une pince.



7 Remettre la bague intérieure et son anneau de billes dans la gorge extérieure (restée dans le porte-fusée). Placer le porte-fusée sous la presse en appui soit sur un tube soit sur cales. A l'aide d'un tube de diamètre approprié, pousser sur la bague intérieure du roulement.



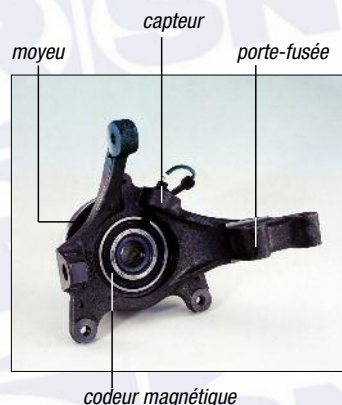
11 Placer le moyeu sur la table de presse. Présenter le porte-fusée équipé du roulement sur le moyeu. A l'aide d'un tube de diamètre approprié en parfait état, pousser sur la **bague intérieure** du roulement jusqu'à la mise en place finale. Ne pas prendre appui sur le codeur magnétique pour ne pas le détériorer. Exercer en fin de course une poussée plus forte (4 tonnes nécessaires).



12 Monter l'ensemble constitué sur le véhicule. Lors de la mise en place de la transmission dans le moyeu, veiller à ce qu'aucun choc ne se produise : l'axe de l'embout de transmission pourrait détériorer le codeur magnétique. Avant d'emmancher la transmission, nettoyer le codeur magnétique. S'assurer de l'absence de particules métalliques. Remonter le disque et l'étrier de frein. A l'aide d'une clé dynamométrique, serrer l'écrou de transmission neuf au couple préconisé par le constructeur. Pour cela, bloquer en rotation le moyeu : soit en freinant, soit en remontant la roue et en déposant la voiture au sol **sans la faire rouler**.



13 Nettoyer et remonter le capteur

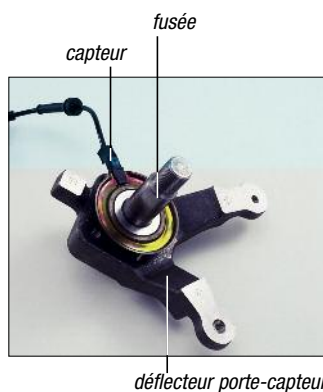


Roulement moyen avec système ASB

I. DEPOSE

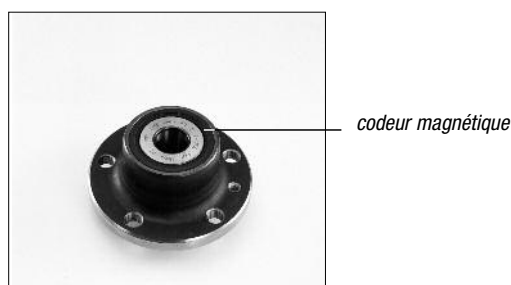
- 1 Déposer successivement :
- le tambour ou l'étrier et le disque de frein,
 - le bouchon de moyeu,
 - l'écrou de fusée,

A la main ou à l'aide d'un extracteur, sortir le roulement moyeu.



II. MISE EN PLACE

- 2 Avant la mise en place du roulement neuf, s'assurer du bon état de la fusée et de la propreté des surfaces recevant le roulement. Le kit proposé par SNR contient toutes les pièces nécessaires au montage. Enlever le protecteur plastique du codeur magnétique juste avant le montage du roulement. Eviter tout choc sur le codeur magnétique. Eviter tout contact du codeur magnétique sur une surface sale. Eviter tout contact du codeur magnétique avec une **surface magnétique**. S'assurer que le codeur est propre. A la main ou à l'aide d'un mandrin fileté placé en bout de fusée, monter le roulement moyeu sur la fusée.



- 3 A l'aide d'une clé dynamométrique, serrer l'écrou de fusée neuf au couple préconisé par le constructeur. Remettre en place le bouchon de moyeu. Remonter le tambour ou le disque et l'étrier de frein.

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LE MONTAGE DES ROULEMENTS

1. Toujours se référer au manuel technique du véhicule.
2. Préparer le matériel et les outillages nécessaires avant de commencer la mise en place. S'assurer de leur propreté et de leur bon état.
3. Vérifier l'identification du kit. Sortir le roulement de son emballage au dernier moment, sur un plan de travail propre.
4. Nettoyer les pièces et organes dans l'environnement du roulement et s'assurer de leur bon état. Vérifier notamment l'absence de rayures, arrachements ou coups sur le moyeu, le porte-fusée et l'embout de transmission. Remplacer les pièces abimées.
5. Ne pas déposer ni détériorer de pièces qui ne seraient pas prévues dans le kit (exemple : déflecteur,...).
6. **Ne jamais démonter ou séparer les éléments d'un roulement.**
7. Pour une bonne mise en place du roulement, utiliser une presse (capacité : environ 10 tonnes).
8. Toujours appliquer l'effort sur la bague que l'on emmanche. L'effort de montage ne doit jamais être transmis par les corps roulants (billes, rouleaux...) : ne jamais pousser sur les deux bagues simultanément.
9. Respecter les couples de serrage préconisés par le constructeur.

