



**DISQUES DE FREINS  
AVEC ROULEMENT**



# INDEX

<b>1.</b> DISQUES DE FREINS AVEC ROULEMENT ASSEMBLÉ .....	3
<b>2.</b> ROUE PHONIQUE / CODEUR MAGNÉTIQUE .....	4
<b>3.</b> IT BREMBO PRÉ-MONTÉ .....	6
<b>4.</b> MONTAGE DU DISQUE AVEC ROULEMENT INTÉGRÉ .....	8
<b>5.</b> USURE ET CRITICITÉ DU ROULEMENT .....	10
<b>6.</b> GAMME DISQUES BREMBO AVEC ROULEMENT .....	12

Le disque de freinage avec roulement assemblé est une solution adoptée ces dernières années sur les roues arrière non motrices de plusieurs modèles Citroën, Peugeot et Renault, de gamme moyenne basse.

Le roulement adopté pour cette solution est un roulement pour roue à deux couronnes de rouleaux coniques (dénommé biconique).

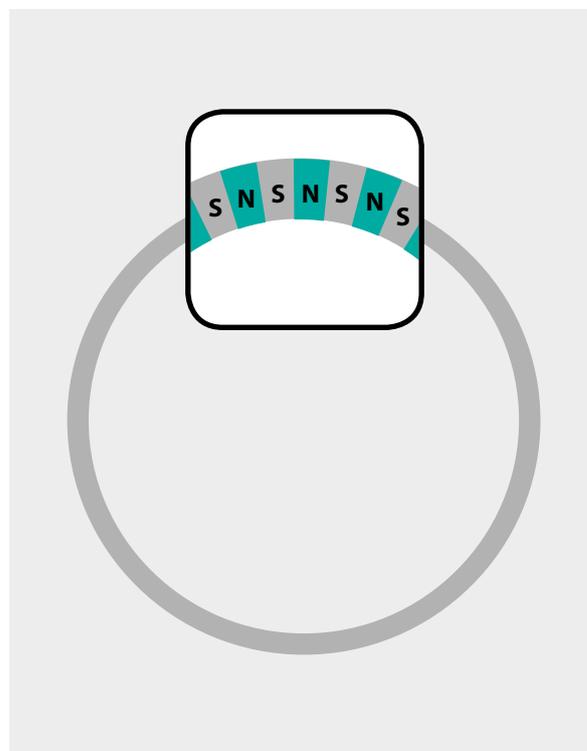
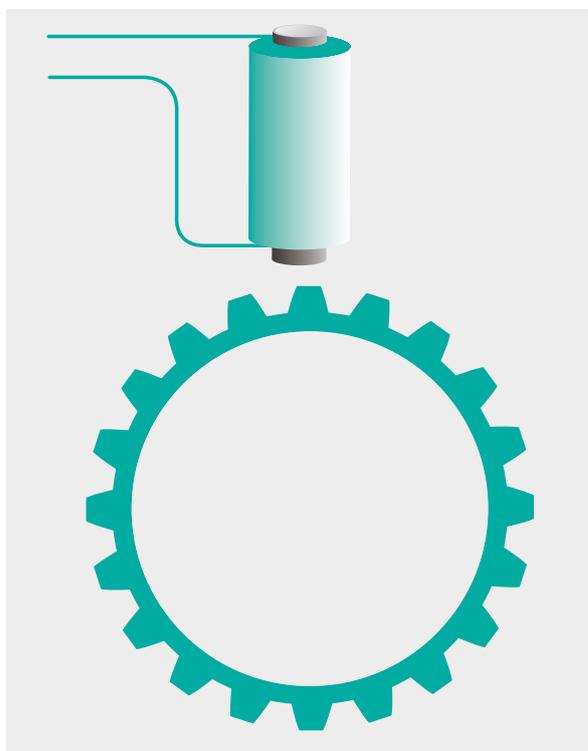


## ROUE PHONIQUE / CODEUR MAGNÉTIQUE

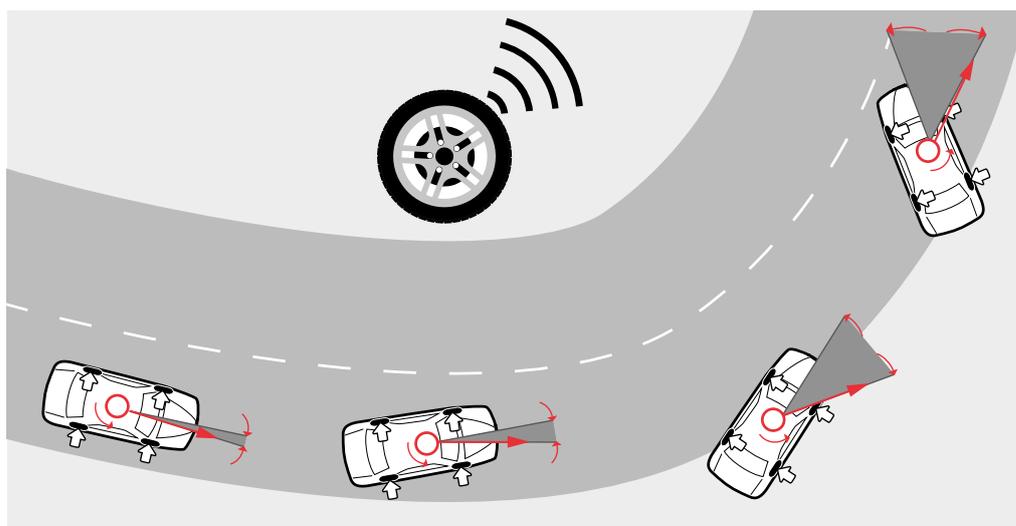
Sur le moyeu du disque de freinage, il y a également une roue phonique ou codeur magnétique.

**La fonction de la roue phonique ou du codeur est de relever la vitesse de la roue du véhicule, une information fondamentale pour le fonctionnement du système ABS du véhicule.**

Le codeur magnétique est équipé d'une succession ponctuelle de pôles nord et sud et moyennant un capteur fixé en proximité, il émet un signal numérique qui correspond à la vitesse de rotation de la roue. Dans le cas de la roue phonique, ce sont ses dents métalliques qui génèrent le signal.



Ce signal est détecté par les calculateurs de bord et il est utilisé pour le fonctionnement de l'ABS, de l'ESP, du frein de stationnement électrique, des systèmes de navigation et d'autres fonctions qui contrôlent la stabilité du véhicule.



**Les avantages de la solution avec codeur magnétique, par rapport à celle avec roue phonique, se manifestent surtout dans la possibilité de détecter mêmes les plus minimes déplacements de la roue, dans la meilleure qualité du signal, dans la réduction d'encombrement et de poids et dans un assemblage plus simplifié.**

Mais c'est surtout dans les possibles et futures connectivités, ainsi que d'autres aspects fonctionnels importants du véhicule, que réside la plus grande partie du développement potentiel de cette technologie.

## KIT BREMBO PRÉ-MONTÉ

L'usinage des disques avec les roulements, ainsi que les roulements mêmes, nécessite d'une précision extrême. Uniquement le respect des étroites tolérances prévues en phase de conception est en mesure de garantir le fonctionnement correct de composants qui sont responsables de la sécurité active du véhicule.

**C'est pour ça que dans le cas du disque avec le roulement assemblé, le remplacement de la pièce détachée individuelle est absolument déconseillé car l'opération de démontage et remontage risquerait d'endommager tant le roulement que le disque.**

Il est donc absolument préférable de remplacer le disque et le roulement ensembles, le roulement étant fourni par Brembo en une seule pièce avec le disque.

L'emploi du Kit pré-monté Brembo comporte les avantages suivants :



- Aucun équipement spécifique pour le montage, le roulement est déjà monté dans le disque de freinage.



- Pas de perte de temps, l'opération d'assemblage du roulement dans le disque a déjà été effectuée par Brembo.



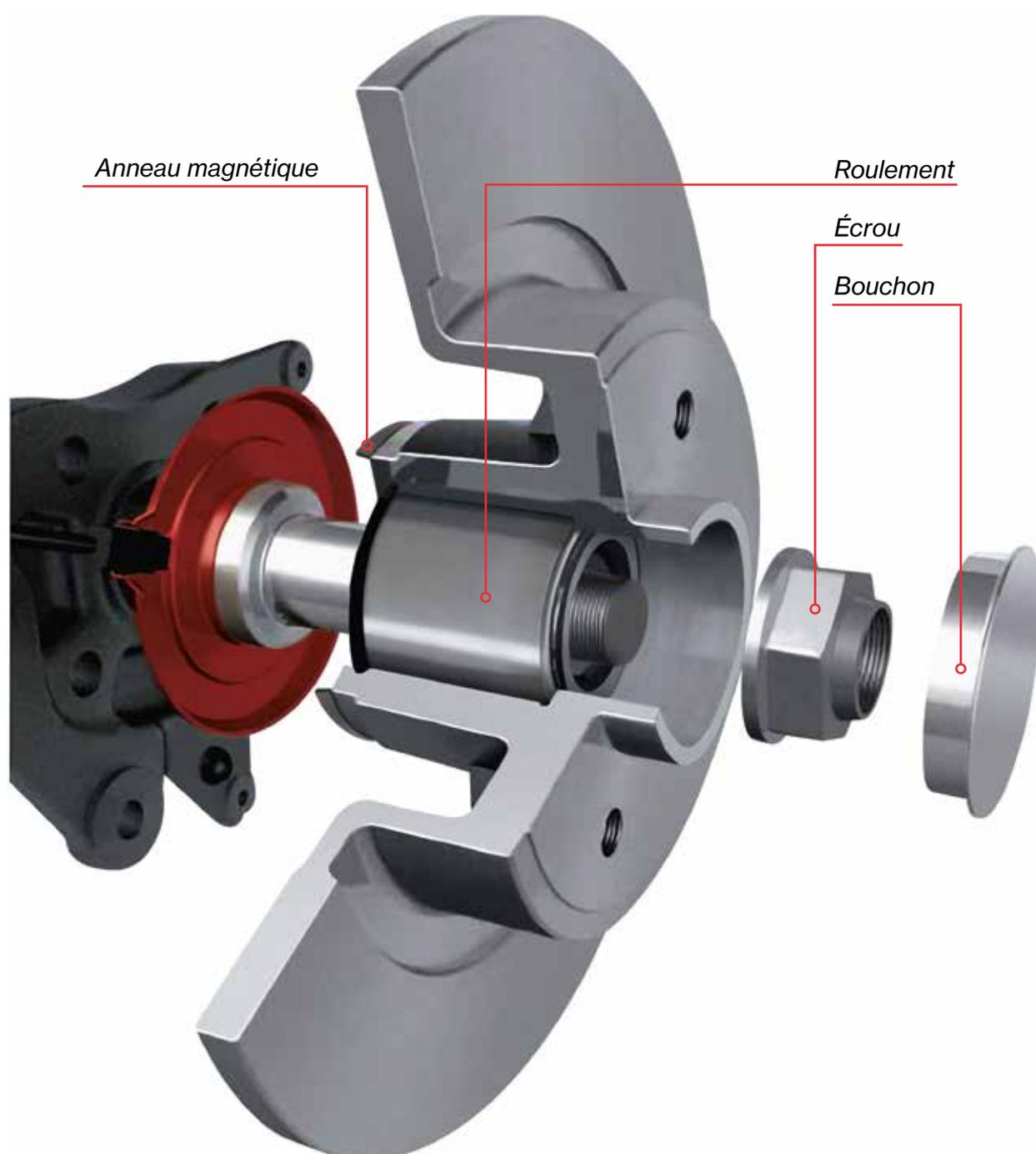
- Pas de risque d'endommager le roulement dans la tentative de l'extraire du vieux disque.



- Un assemblage sûr des composants, garanti par la compétence et par les contrôles en ligne effectués par Brembo. Chaque disque, après le montage du roulement et du codeur, est contrôlé à 100% pour vérifier :
  - Couple de torsion
  - Oscillation du disque
  - Oscillation du codeur



La solution que Brembo propose comprend également, pour les modèles où le fabricant l'a prévu, le codeur magnétique ou la roue phonique intégrés dans le disque-roulement.



## MONTAGE DU DISQUE AVEC ROULEMENT INTÉGRÉ

Avant de monter le nouveau disque avec roulement, il est opportun d'appliquer les instructions suivantes :



**1.** Consulter le manuel d'entretien du véhicule et suivre les indications du fabricant.



**2.** Vérifier que le codeur fonctionne correctement, et qu'il n'a pas été endommagé, à l'aide d'un normal détecteur pour codeur. Un codeur qui présente des rayures ou qui est endommagé est inutilisable. Éviter les chocs et vérifier que le codeur est propre.



**3.** Faire attention à ne pas positionner le codeur près de sources magnétiques qui pourraient en compromettre le fonctionnement.



**4.** Vérifier que l'axe du fuseau est suffisamment lubrifié avant de monter le disque avec roulement.



**5.** Pendant le montage, vérifier d'appliquer une force en correspondance de la bague du roulement. Le cas échéant, utiliser des équipements spécifiques.





**6.** Le montage du disque avec roulement ne nécessite pas d'exercer une pression excessive. Les tolérances des deux éléments sont telles que le montage peut s'effectuer en exerçant une simple pression manuelle. Il ne faut jamais utiliser des marteaux ou des équipements similaires. Si la force exercée pendant l'installation est excessive, il y a le risque d'endommager sérieusement les roulements et donc de compromettre leur durée et leur fonctionnement correct.



**7.** L'écrou du fuseau doit préalablement être monté à la main et seulement successivement serré avec une clé dynamométrique au couple prévu par le fabricant (*voir tableau*). Si le couple de serrage est incorrect, cela réduit la durée du roulement roue.



# USURE ET CRITICITÉ DU ROULEMENT

Un roulement roue défectueux crée plus de frottements qui sont la cause du bruit typique, toujours synonyme d'un grave problème.

Un roulement défectueux est bruyant mais surtout il fait mal travailler tous les organes avoisinants (moyeu, amortisseur, etc.) et provoque donc l'usure précoce de ceux-ci.

**Le contrôle périodique des roulements et leur remplacement est donc une opération fondamentale pour l'entretien du véhicule.**

Il s'ensuit que la bonne pratique conseille de vérifier l'état des roulements roue chaque fois que l'on remplace les freins et chaque fois que les dérangements suivants se manifestent :



● Bruit



● Usure précoce

La détérioration du coussinet roue peut être provoquée par :



● Kilométrage élevé



● Un choc accidentel



● Montage incorrect



## GAMME DISQUES BREMBO AVEC ROULEMENT

Ci-contre la gamme des disques avec roulement assemblé fournis par Brembo.

Pour chaque article on indique les composants fournis déjà montés ou livrés en vrac dans le conditionnement.

Si disponible, on indique également le couple de serrage de l'écrou du fuseau.

**Les applications signalées sont reportées à titre indicatif non limitatif ; pour des renseignements plus détaillés et minutieux, consulter le catalogue Brembo [www.brembo.com](http://www.brembo.com)**

BREMBO BRECO AP	OE NR	MARQUE ET MODELE (ESSIEU ARRIÈRE)	ROULEMENT	ROUE PHO-NIQUE	ENCODER	BOU-CHON	ÉCROU	ROULEMENT DE ROUE - COUPLE DE SERRAGE
08.5833.15 BC 7483 14552 C	77.00.805.148 77.01.204.303	RENAULT CLIO I (05/90-09/98)	✓	-	-	-	-	NA
08.5833.25 BC 7484 14565 C	77.00.805.006 77.01.204.302 77.01.208.054	RENAULT CLIO II (09/98-) / RENAULT CLIO I (05/90-09/98)	✓	NA	-	-	-	NA
08.5834.15 BC 7485 14567 C	77.00.780.077	RENAULT 19 II (04/92-12/95) / RENAULT 19 I (01/88-12/92)	✓	-	-	-	-	NA
08.5834.25 BC 7486 14568 C	77.00.780.078 77.01.204.294 77.01.204.901	RENAULT MEGANE I (03/96-08/03) / RENAULT CLIO II (09/98-) RENAULT 19 II (04/92-12/95)	✓	NA	-	-	-	NA
08.5834.37 BY 7724 14934 Y	77 01 207 611	RENAULT CLIO II (09/98-)	✓	✓	-	✓	✓	NA
08.9512.17 BY 7679 14900 Y	424629 4249.34	PEUGEOT 307 (03/02-) / CITROËN C4 (11/04-)	✓	-	✓	✓	✓	300
08.9512.27 BY 7694 14911 Y	4249.19 4249.32	PEUGEOT 307 (03/02-) / PEUGEOT 207 (06/07-) / CITROËN DS3 (04/10-) CITROËN C4 (07/06-) / CITROËN C3 (02/09-)	✓	-	✓	✓	✓	300
08.9597.17 BY 7699 14910 Y	43206-00QAB 77 01 206 846 91159916	VAUXHALL / OPEL VIVARO (04/03-) / RENAULT TRAFIC II (03/01-) NISSAN PRIMASTAR (09/02-)	✓	✓	-	✓	✓	280
08.9792.17 BY 7695 14912 Y	7701 472 838 7701 713 008 8200 367 094	RENAULT LAGUNA II (03/01-)	✓	-	✓	✓	✓	280
08.A135.17 BY 7696 14918 Y	77 01 207 898	RENAULT SCÉNIC II (06/03-) / RENAULT MEGANE II Estate (08/03-)	✓	-	✓	✓	✓	220 Std. chassis 280 Long chassis
08.A141.17 BY 7697 14919 Y	77 01 207 823	RENAULT WIND (07/10-) / RENAULT TWINGO (03/07-) / RENAULT MODUS (12/04-) RENAULT MEGANE (09/03-) / RENAULT CLIO III (05/05-)	✓	-	✓	✓	✓	175

BREMBO BRECO AP	OE NR	MARQUE ET MODELE (ESSIEU ARRIÈRE)	ROULEMENT	ROUE PHOTO-NIQUÉ	ENCODER	BOUCHON	ÉCROU	ROULEMENT DE ROUE - COUPLE DE SERRAGE
08.A238.17 BY 7730 14939 Y	77 01 208 230	RENAULT GRAND SCÉNIC II (04/04-)	✓	-	✓	✓	✓	220 Std. chassis 280 Long chassis
08.A238.47 BY 7731 14940 Y	77 01 206 328	RENAULT SCÉNIC I (09/99-08/03) / RENAULT MEGANE I (03/99-08/03)	✓	-	✓	✓	✓	175
08.A239.17 BY 7728 14937 Y	82 00 244 108 82 00 649 353	RENAULT VEL SATIS (06/02-) / RENAULT ESPACE IV (11/02-)	✓	-	✓	✓	✓	280
08.A239.27 BY 7729 14938 Y	82 00 018 407	RENAULT VEL SATIS (06/02-)	✓	-	✓	✓	✓	280
08.A729.17 BY 7781 14989 Y	424945 424946	CITROEN BERLINGO (04/08-) / CITROEN C4 (11/09-) / CITROEN PICASSO (02/07-) CITROEN GRAN PICASSO (07/08-) / CITROEN DS4 (04/11-) / PEUGEOT 308 SW(01/07-) PEUGEOT 3008 (06/09-) / PEUGEOT 5008 (06/09-)	✓	-	✓	✓	✓	NA
08.A826.17 BY 7782 14990 Y	40202-0003R	RENAULT LAGUNA III (01/08-) / RENAULT LAGUNA III GRAND-TOUR (10/07-)	✓	-	✓	✓	✓	NA
08.A858.17 BY 7778 14987 Y	42.49.66	CITROËN C4 (11/09-) / CITROËN DS4 (04/11-) / PEUGEOT 308 (09/07-) PEUGEOT 308 CC (06/09-) / PEUGEOT 308 WAGON (06/09-)	✓	-	✓	✓	✓	NA
08.A858.27 BY 7779 14988 Y	4249.65	CITROËN C4 (11/09-) / CITROËN DS4 (04/11-) / PEUGEOT 308 (09/07-) PEUGEOT 308 CC (06/09-) / PEUGEOT 308 WAGON (06/09-)	✓	-	✓	✓	✓	NA

Brembo S.p.A.  
Via Brembo 25  
24035 Curno (BG) - Italy  
Tel.: +39 035 605 1111  
E-mail: [trade@brembo.it](mailto:trade@brembo.it)  
[www.brembo.com](http://www.brembo.com)



[www.bremboparts.com](http://www.bremboparts.com)

