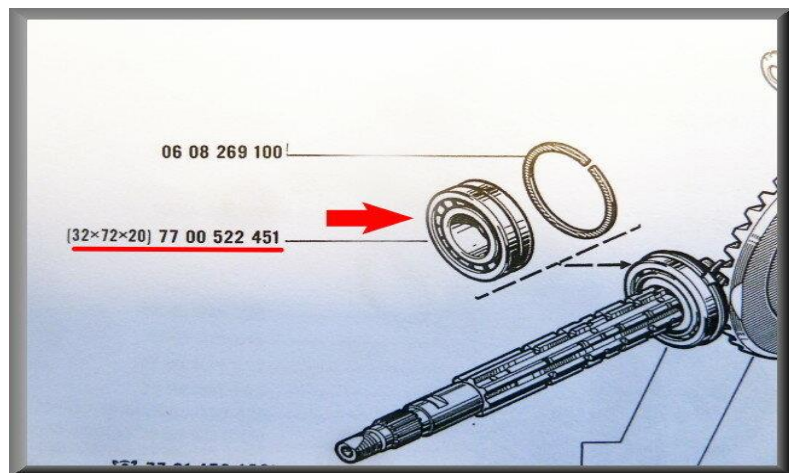


**Maintenant on trouve ceci chez certains commerçants de pièces pour voitures anciennes.....Marque ARH.**



**Description succincte du vendeur.....**

***Roulement de pignon (72-32-20/21 mm) pour Renault 12 Gordini.***

***Numéro d'origine: 7700522451.***

**► D'après la 2ème photo c'est la bague intérieure qui a 21 mm d'épaisseur.**

**► Aucune précision sur la position de la rainure sur la bague extérieure (Centrée, décentrée.....???).....La question.....???**  
**un roulement avec une bague intérieure, épaisseur 21 mm peut-il remplacer un roulement avec une bague intérieure, épaisseur 19 mm ???**

**Référence ARH MN10787/21.**

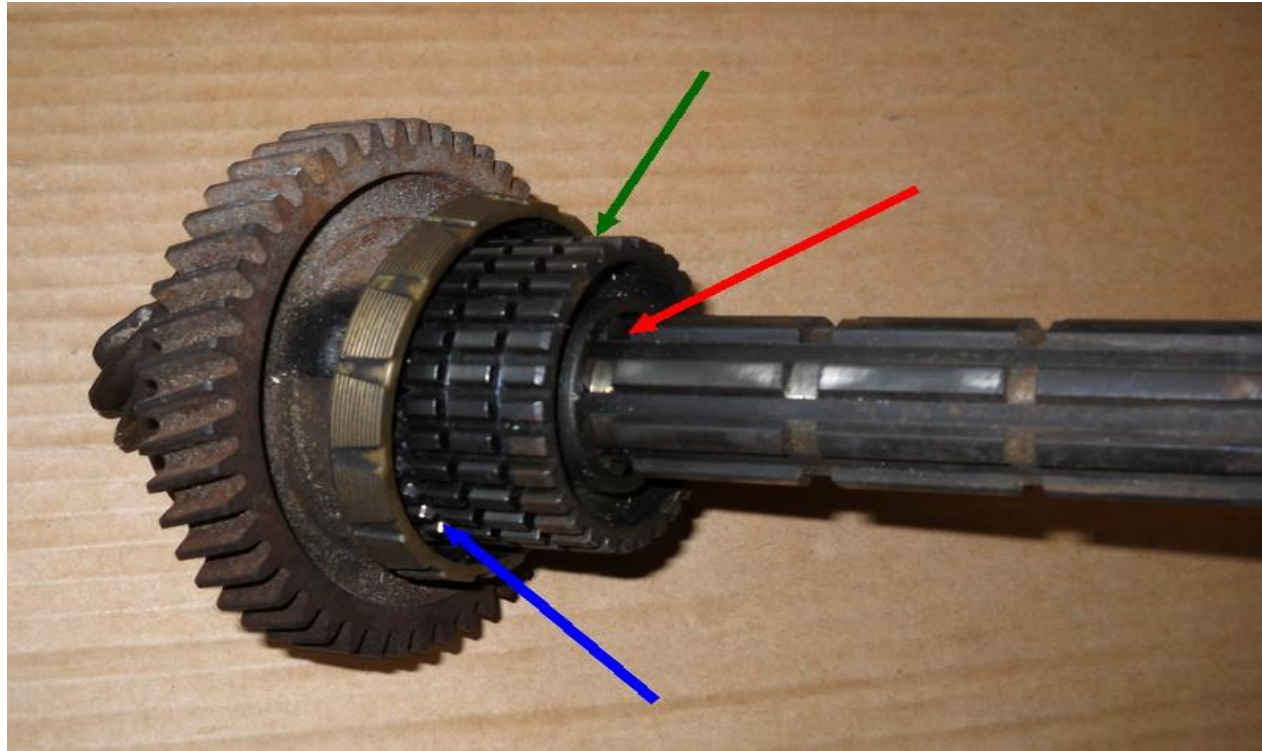
Images.....avec 1 arbre secondaire de BV330 de R8.....



**Flèche rouge** le dos du pignon est à ras de la bague intérieure du roulement.

Si vous remplacez un roulement avec bague intérieure épaisseur 19 mm, par un roulement avec bague intérieure épaisseur 21 mm, vous décalez le pignon de 1ère de 2 mm.

*(pas terrible pour l'engrènement des pignons arbre primaire sur arbre secondaire).*



**Flèche verte** le moyeu de baladeur 1ère/2ème est au ras des dents de crabotage (**flèche bleue**), vous décalez également le moyeu de baladeur de 2 mm. Vous ne pouvez plus mettre la rondelle "dentée intérieure" dans la gorge de l'arbre secondaire (**flèche rouge**).

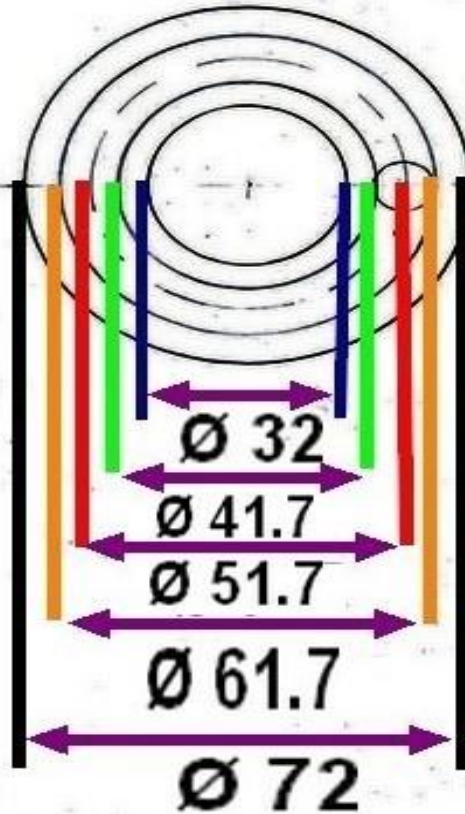
- ▶ Pour le descriptif du BR10552 voir la page 4 du dossier principal.
- ▶ Le BR10552 a connu plusieurs références constructeurs avec remplacements "faux", voir la dernière page de l'annexe 3.

- ▶ Pour le nombre de rouleaux (20 au lieu de 16) voir ceci:
- ▶ Un exemple avec un roulement ARH MN10787 en largeur 19 mm.



**ARH est une marque et un constructeur D'ARGENTINE, Marque crée la bas sur la base d'anciennes usines SKF.  
ARH est une marque qui construit aux normes ISO en vigueur (ISO 9001) pour un constructeur de roulement  
Personnellement je n'ai jamais utilisé ces produits et ne connais pas de retours (bons où mauvais) de ces produits.  
L'amérique du Sud a été un gros consommateur de R12/R18 avec des BV montées avec ces types de roulements.**

## SNR N10787.



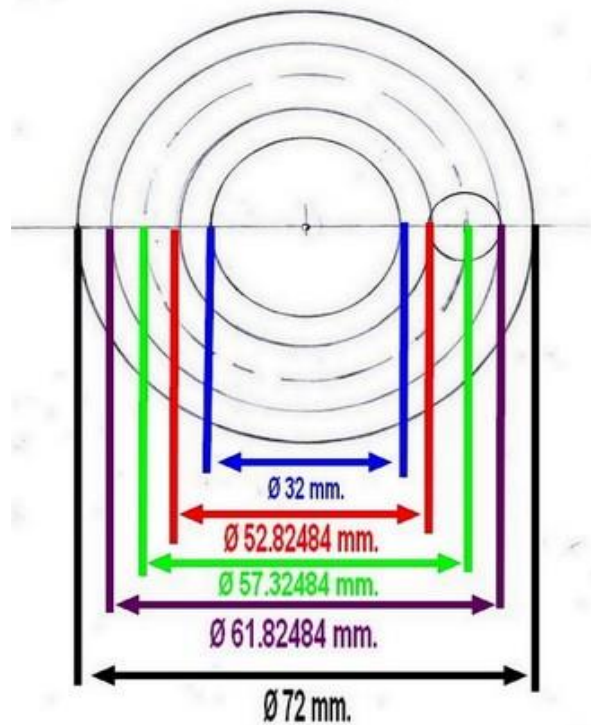
16 rouleaux  
Ø10 X long 14 mm.

Les diamètres mentionnés sur ce schéma  
sont identiques aux roulements à rouleaux  
cylindriques jointifs SNR:

- ▶ FR10273
- ▶ FR10319
- ▶ BR10552

1ère et 2ème construction.....

### Roulement ARH MN10787 à 20 rouleaux cylindriques jointifs.



20 rouleaux  $\varnothing 9$  mm X long -- mm.

Dans ce cas les Rouleaux de  $\varnothing 9$  mm X longueur 14 mm existent chez les grandes marques de roulement (FAG INA SNR NTN SKF etc)

Par rapport aux Rouleaux de  $\varnothing 10$  mm le  $\varnothing$  passant par le centre des rouleaux est différent, quelle importance ??? peut-être aucune !!!

Si les rouleaux de  $\varnothing 9$  mm X longueur 14 mm (20 rouleaux) la surface de portée est > à celle d'un SNR N10787 ► donc en théorie "serait" capable d'encaisser + de charges dynamiques et statiques qu'un SNR N10787.

**SNR N10787**

**Charges dynamiques = 70000 Newtons**

**Charges statiques = .....74000 Newtons.**

**Vitesse de rotation maxie = 3700 tr/mn.**

Un roulement SNR BR10552 où SNR N10787 a une surface de 7033,6 mm<sup>2</sup>.

Un roulement MN10787 ARH a une surface de 7912,8 mm<sup>2</sup>, dans l'hypothèse d'un roulement à 20 rouleaux de Ø 9 mm X long 14 mm.

On voit dans les catalogues de roulements de grandes marques, plus la surface (S) de contact augmente, plus les charges dynamiques et statiques augmentent et plus la vitesse de rotation diminue.

Pour les roulements SNR BR10552, FR10319 et N10787, on a une surface de 7033,6 mm<sup>2</sup>, une vitesse (V) de rotation de 3700 tr/mn

Pour SNR BR10552 où SNR N10787: S= 7033,6 mm<sup>2</sup> et V= 3700 tr/mn.

Pour MN10787 ARH: S= 7912,8 mm<sup>2</sup> et V= xxxx tr/mn

Si la surface de contact du MN10787 ARH est supérieure de 11,12% on peut considérer que sa vitesse de rotation diminue dans les mêmes proportions. Dans ce cas on a une vitesse de rotation de 3288 tr/mn.

Aucune certitude sur ce point, calcul empirique à vérifier !!!

Le N10787 ou BR10552 est donné chez SNR pour 3700 tr/mn.....un p'tit calcul: vous êtes en 5ème à 6000 tr/mn régime moteur dans votre Renault 16 TX, la 5ème de votre BV est largement surmultipliée (0.86) votre roulement de pignon d'attaque de couple conique tourne à:  $6000/0.86= 6976$  tr/mn.....largement au dessus des 3700 tr/mn théorique.

*Coefficient de sécurité sans doute largement suffisant chez SNR en ce qui concerne la vitesse de rotation de ce type de roulement. Depuis + 50 ans de nombreux roulements tournent encore et tourneront encore quelques années si correctement lubrifiés.....*

**Le roulement ARH MN10787/21 de dimensions: Ø 32 mm intérieur X Ø 72 mm extérieur X largeur 21 mm bague intérieure X largeur 20 mm bague extérieure.....n'a jamais été fabriqué par SNR.**

**Si vendu pour remplacer un BR10552.....la il y a erreur.....**

*On remplace un roulement avec une bague intérieure de largeur 19 mm et rainure décentrée sur la bague extérieure par le même type de roulement.*

**Les vitesses de rotation données par SNR sont à la graisse.**

- ▶ **Pour BR10552 et N10787 vitesse à la graisse 3700 tr/mn.....à l'huile 4440 tr/mn.....**
  - ▶ **Vitesse de rotation supérieure de l'huile par rapport à la graisse.**
- + 17% chez SKF, + 20% chez SNR.**

**Le "Roumain" URB a construit des roulements pour les BV Renault.**