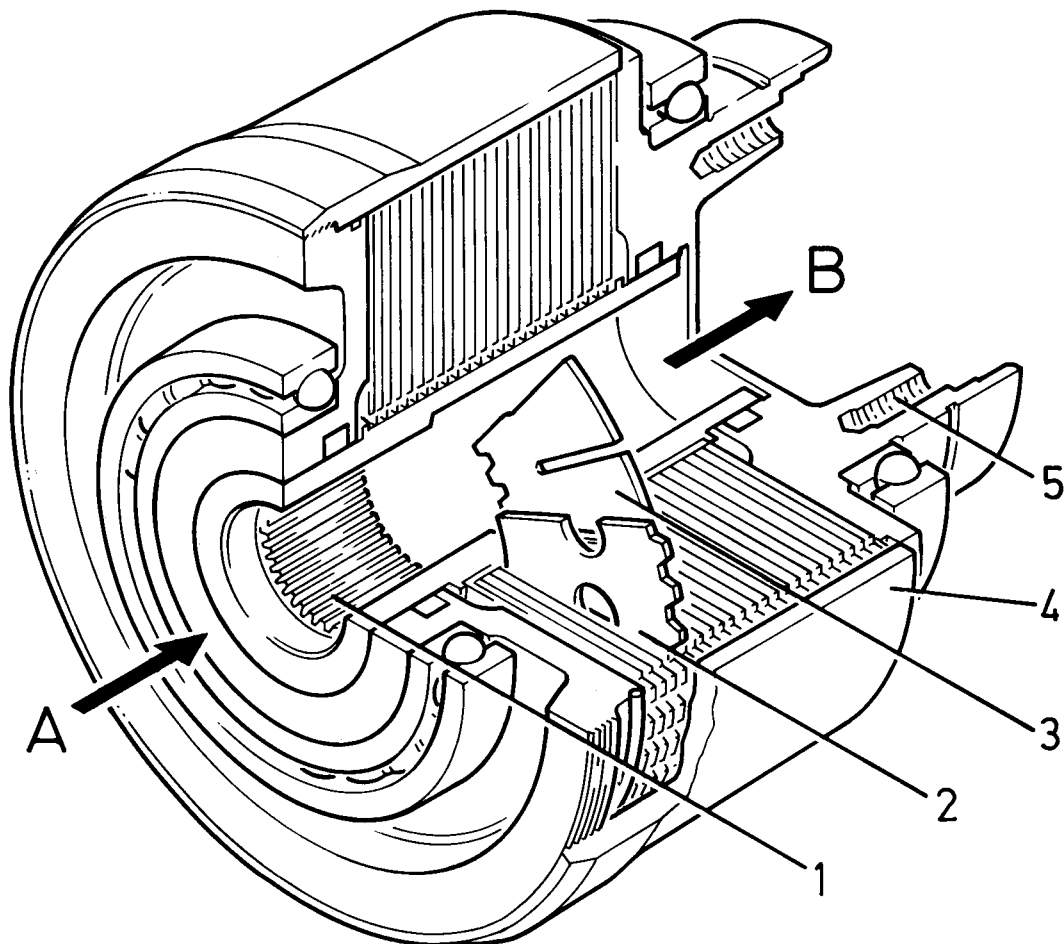


Visco-Coupleur

Le visco-coupleur est un embrayage de cisaillement hydraulique, rempli de silicone liquide, qui est utilisé pour la transmission de couple directe dans la chaîne cinématique. Le branchement de couple à commande automatique de glissement peut être adapté aux conditions particulières du véhicule respectif.



Voici les principaux composants du visco-coupleur:

- | | |
|------------------------|---|
| 1 Moyeu/ Stator | 5 Connexion de l'arbre de transmission |
| 2 Lamelles extérieures | A Flux d'énergie de la roue solaire de l'engrenage planétaire |
| 3 Lamelles Intérieures | B Flux d'énergie vers l'essieu arrière |
| 4 Carter | |

Les lamelles extérieures, du côté entraînement, s'engrènent dans la denture du carter ; les lamelles intérieures, du côté sortie, dans la denture du moyeu/stator dans la roue solaire de l'engrenage planétaire.

● **Service/ entretien**

Le visco-coupleur est rempli de silicone liquide et est complètement étanchéifié de l'extérieur. Ce travail n'est réalisable que par nos soins.

Nous sommes en mesure d'adapter la transmission (courbe) de force (mouvement de rotation= Nm /Newton-mètre) si vous le souhaitez.

Exemple:

Un visco-coupleur normal (à l'état chaud) transmet seulement de 68 Nm à 90 Nm. Malheureusement cela n'est pas exact afin que l'accroissement de puissance supplémentaire soit transmis à l'essieu arrière, car le visco-coupleur transmet toujours seulement 68 Nm à 90 Nm. C'est pourquoi le visco-coupleur doit être adapté aux nouvelles performances (mouvement de rotation= NM).

Raison:

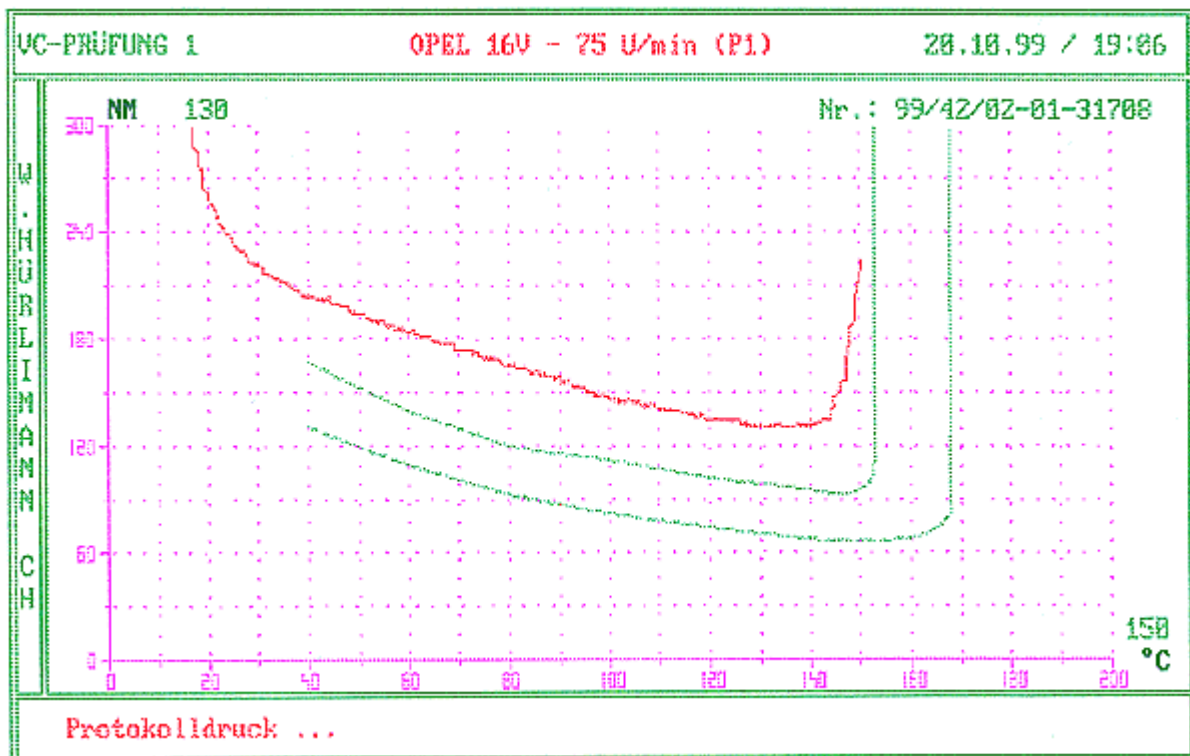
La distribution optimale (essieu avant 2/3 essieu arrière 1/3) est un réglage de série. Si vous le souhaitez nous avons la possibilité de modifier la puissance de force (essieu avant 1/2 et essieu arrière 1/2).

Visco-Coupleur démonté montrant le silicone liquide calciné

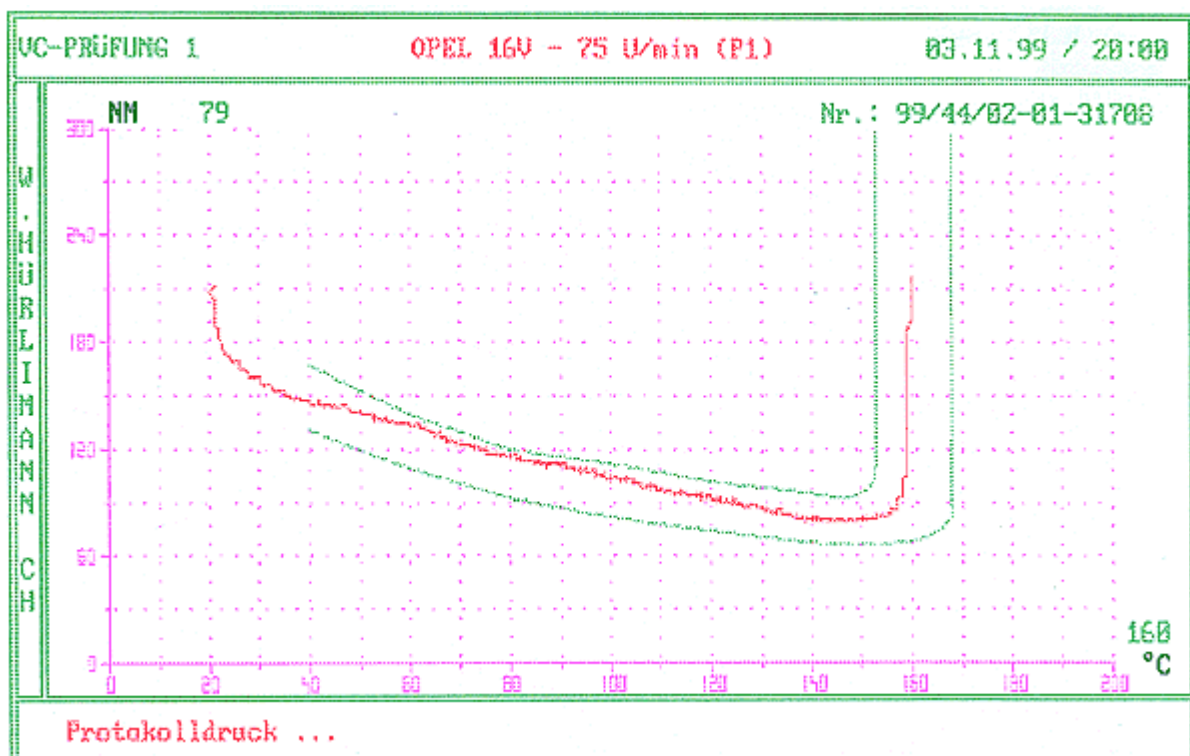
L'origine de ce dégât est dû à une trop grande différence de déroulement entre l'essieu avant et l'essieu arrière.



Visco-Coupleur avant le traitement: enregistrement du protocole au banc d'essai (en dehors de la valeur de consigne : ligne verte)



Visco-Coupleur après le traitement: enregistrement du protocole dans la valeur de consigne (dans les limites de la valeur de consigne : ligne verte)



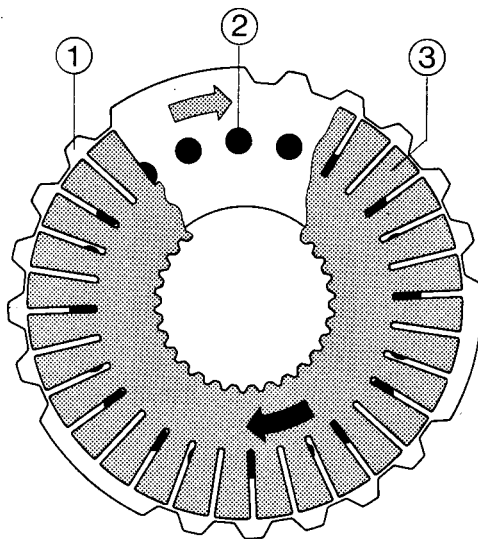
Lors de faibles différences de régime entre l'entrée au planétaire et la sortie vers l'arbre de transmission, la résistance de blocage est surmontée sous forme d'un léger patinage par la faible viscosité de l'huile de silicone.

En cas de différences de régime plus importantes, l'huile de silicone est cisailée entre les lamelles. De cette façon, l'huile de silicone s'échauffe et la pression dans le carter du visco-coupleur augmente.

Par l'augmentation de la pression, la viscosité de l'huile de silicone s'accroît rapidement, c'est-à-dire l'huile de silicone ne se laisse cisailer des lamelles que difficilement.

Conséquence :

- Le visco-coupleur commence à bloquer.



- 1 Lamelle extérieure
- 2 Huile de silicone
- 3 Lamelle intérieure

Une transmission d'énergie a lieu sur les lamelles sans que celles-ci se touchent directement.

Paquet complet des lamelles après démontage:

