

# EMBRAYAGE

## Fonction

Doit être progressif et adhérent.

### Au démarrage

Accouple progressivement le moteur aux organes de transmission.

### Après le démarrage

Désaccouplement temporaire de la transmission pour changer de vitesse ou s'arrêter.

## Constitution

Fourchette, Butée, mécanisme, disque, volant moteur, garnitures, pédale d'embrayage, commande.

### Disque d'embrayage

- **Garnitures** : en matériaux composites. Haut coefficient de frottement et résistent aux températures élevées
- **La toile** : en tôle mince, fractionnée en plusieurs secteurs (éviter qu'elle ne se voile)
- **Les ressorts** : amortissent
- **Noyau cannelé** : coulisse sur l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses

### Diaphragme

Ressort conique, maintient le plateau presseur en appui sur le disque.

➔ Permet une force pressante peu variable même si les garnitures sont usées.

Presque plat à l'état neuf en position de serrage.

Sa partie active est comprimée entre le plateau presseur et le couvercle.

## Fonctionnement

### Position embrayé

Le disque est fortement comprimé par le volant moteur et le plateau presseur par le diaphragme.

### Position débrayé

La butée se déplace et appuie sur le diaphragme par l'action sur la pédale d'embrayage.

➔ Le plateau presseur n'est plus sous pression et le disque est libéré ➔ débrayage.

## Caractéristiques fonctionnelles

Le couple transmissible de l'embrayage est en fonction :

- du diamètre du disque
- de la matière des garnitures
- du nombre des surfaces de frottement
- la force du diaphragme

## Commandes

### Commande à câble

Réglage de la garde situé à l'extrémité du câble (coté fourchette).

Ressort de commande accroché sous l'axe de la pédale → tend le câble et maintient la butée appuyée sur le diaphragme.

S'assurer du libre coulissement du câble : vérifier la présence d'une garde entre le bout de la pédale et sa butée en soulevant la pédale.

### Commande hydraulique

Comparable à une commande de freins.

- Maître cylindre (émetteur)
- Cylindre récepteur (son piston actionne la fourchette)
- Canalisation + réservoir

### Commande à rattrapage de garde

#### ➤ Position repos

Pédale et billette en appui sur la butée du châssis → sépare la pédale du secteur cranté.

La butée d'embrayage est à appui constant.

#### ➤ Début d'action

Appuyer sur la pédale → elle tourne autour de l'axe et quitte la butée → la rotation se poursuit jusqu'à ce que son extrémité s'engrène avec le secteur.

#### ➤ Débrayage

L'ensemble secteur-biellette est bloqué par la pédale → tourne avec l'axe principal.

Action identique à une pédale classique.