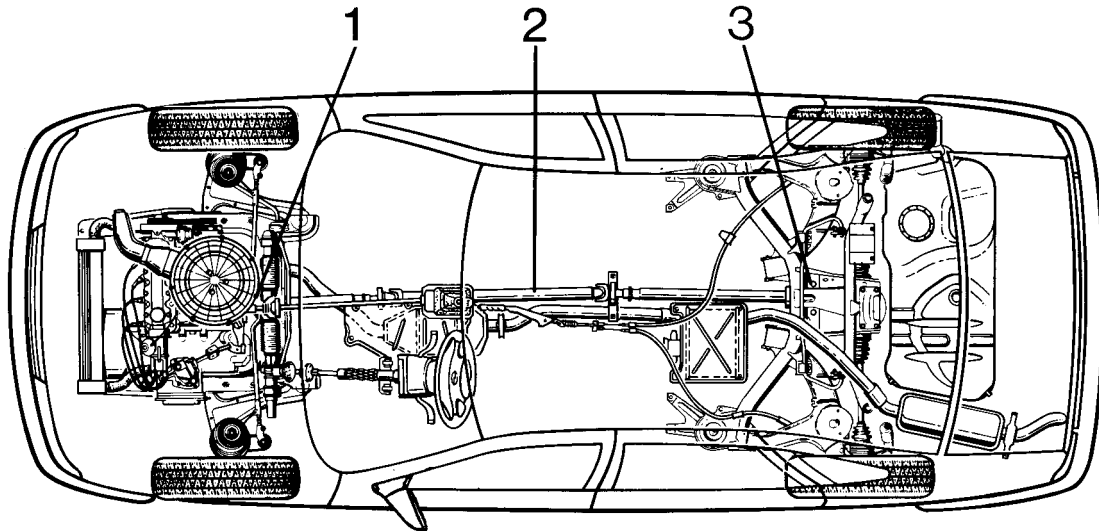


## La transmission intégrale



Le moteur, l'embrayage et la boîte de vitesses forment, comme sur les véhicules de série, un ensemble, et entraînent les roues avant. La transmission des roues arrière s'effectue d'une manière entièrement automatique grâce à une boîte de transfert(1) bridée du côté droit de la boîte de vitesses avec visco-coupleur intégré et à un désaccouplement des roues motrices, à un arbre de transmission à trois éléments (2) et à la transmission arrière (3).

La transmission intégrale est opérationnelle en permanence et de façon entièrement automatique, sans intervention du conducteur.

En premier lieu, c'est l'essieu avant qui est entraîné.

L'importance de la transmission de puissance à l'essieu arrière est modifiée jusqu'à 100% par le visco-coupleur (transmission rigide) que l'on appelle « hump ».

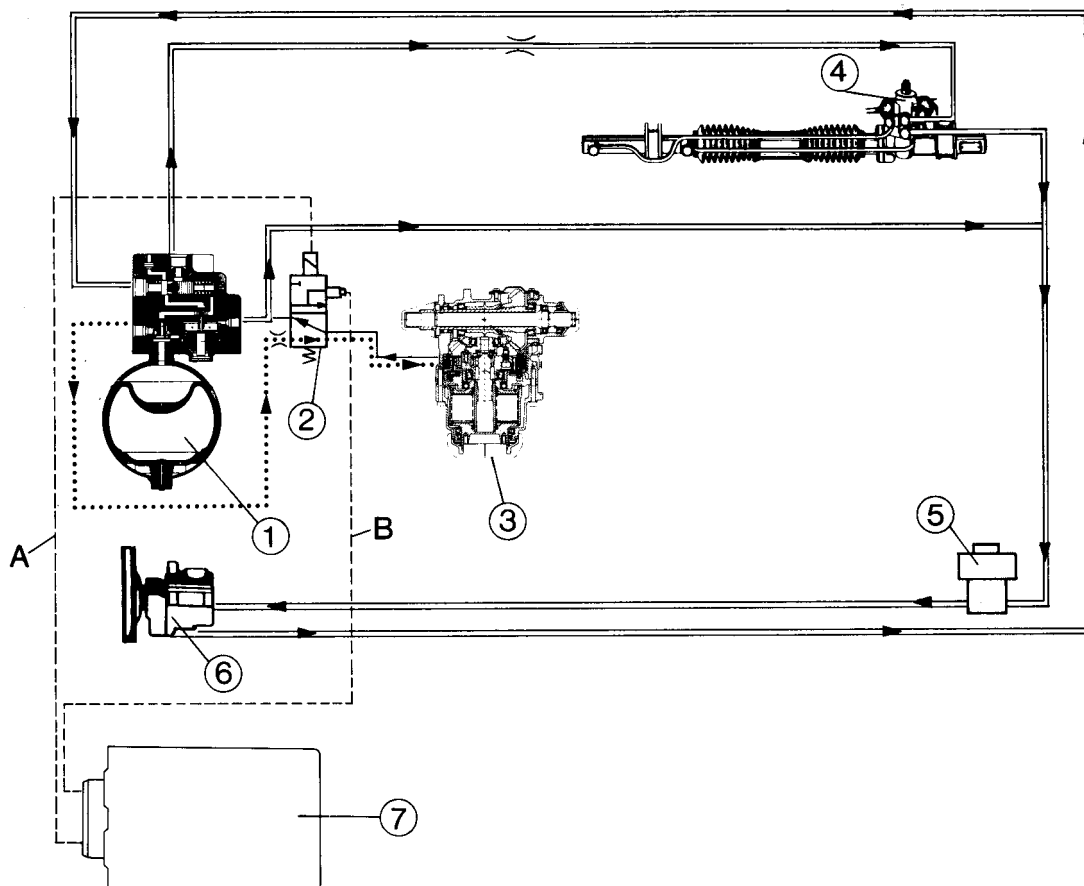
Les avantages :

- Transmission opérationnelle en permanence.
- Différences de vitesse entre les essieux compensées.
- Répartition du couple en fonction du coefficient d'adhérence.

Sur cette transmission intégrale, il a été intégré pour la première fois un système de sécurité inédit.

Lors de freinage par blocage des roues sur une chaussée présentant des coefficients d'adhérence différents entre les côtes du véhicule gauche et droit, p. ex. sur une route d'asphalte sèche d'un côté et enneigée ou verglacée de l'autre côté, les véhicules à transmission intégrale de cette catégorie peuvent dérapier, étant donné qu'ils présentent une influence opposée des essieux due au système par une transmission intégrale trop rigide par exemple et qui ne disposent pas de système antiblocage des roues ABS. Le véhicule tourne autour de son propre axe lors du freinage.

Sur la VECTRA 4x4, un embrayage à lamelles à commande hydraulique intégré dans la boîte de transfert protège de telles situations extrêmes. En d'autres mots, l'essieu avant et l'essieu arrière sont découplés là où la transmission intégrale est un inconvénient.

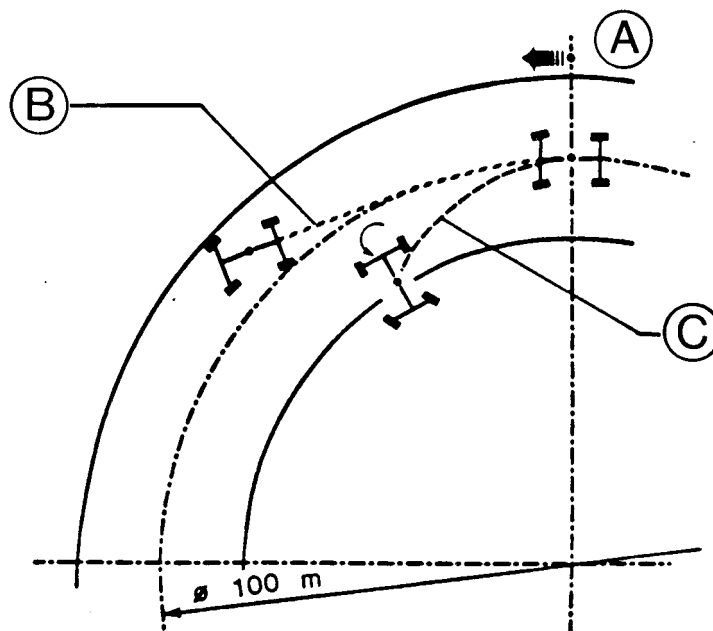


- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1 Accumulateur hydraulique | 5 Réservoir d'huile                              |
| 2 Soupape de commande      | 6 Pompe à huile                                  |
| 3 Boîte de transfert       | 7 Centrale de commande                           |
|                            | Connexion électr. de la centrale de commande.... |
| 4 Direction assistée       | A ...à la soupape de commande                    |
|                            | B ...à contacteur pression                       |

Lors de vitesses de plus 25 km/h, même à de basses températures, la chaîne cinématique est déconnectée en une fraction de seconde en actionnant la pédale de freinage et la transmission intégrale est déclenchée.

Les avantages :

- Le véhicule ne dévie pas de sa trajectoire
- Le système antiblocage des roues ABS reste opérationnel à tout moment, sans recourir à d'autres systèmes.



- **A** Début de freinage
- **B** Véhicule avec transmission intégrale et découplage de l'essieu arrière (par embrayage à lamelles)
- **C** Véhicule avec transmission intégrale **sans** découplage de l'essieu arrière

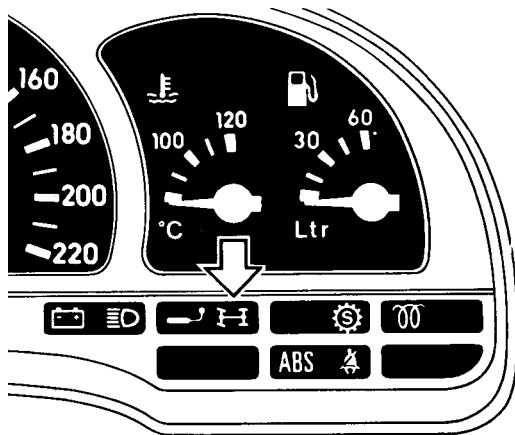
La figure représente une opération de freinage avec (B) et sans (C) découplage de l'essieu arrière et revêtements de chaussée différents.

Une centrale de commande électronique assure également ici le contrôle nécessaire grâce au nouveau système de sécurité utilisé sur la VECTRA 4x4.

## ● Service

Ce système est également pourvu de l'autodiagnostic. Une défaillance dans la transmission intégrale est affichée sur le tableau de bord par l'éclairage ou le clignotement du symbole de la transmission intégrale.

### Le tableau de bord analogique



### Le tableau de bord digital

