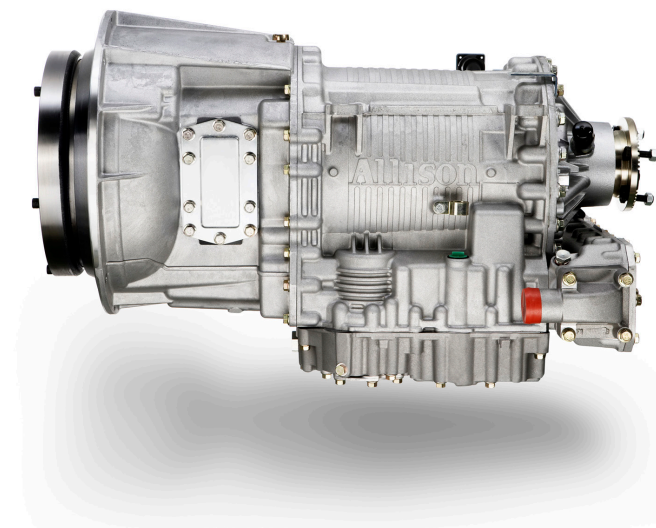


FICHE TECHNIQUE

Boîte de vitesses AL306



AL306 est une boîte de vitesses automatique 6 rapports conçue pour un PTR maximal de 36 tonnes.

Grâce à sa grande ouverture, la boîte de vitesses convient aux véhicules destinés aux missions de distribution, de lutte anti-incendie, aux services municipaux, à la collecte d'ordures et aussi pour les travaux de chantier légers.

Elle sélectionne automatiquement la plage de régimes la mieux adaptée, d'où une exploitation en douceur du véhicule. La transmission hydraulique absorbe en outre tous les à-coups et irrégularités de la chaîne cinématique.

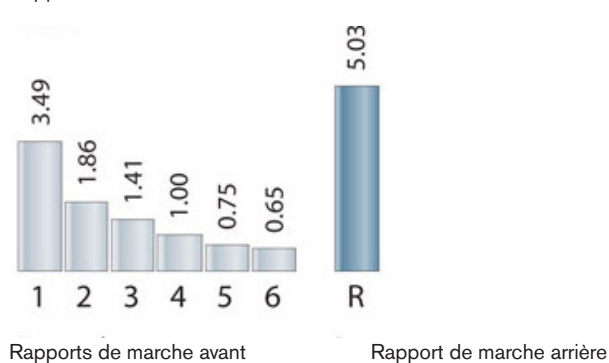
Le couple moteur est multiplié au niveau du convertisseur de couple de la boîte de vitesses pour assurer une forte capacité de démarrage. Le logiciel pilotant la boîte de vitesses assure des économies de carburant optimales et un confort de conduite exceptionnel. Il comprend toutes les fonctions du pack Allison FuelSense®.

Les intervalles de vidange, pouvant aller jusqu'à 480 000 km, varient selon le type d'huile et les conditions de conduite. Pour plus d'informations, Pour de plus amples informations, consultez les instructions d'entretien et de réparation ou contactez votre Agent Commercial Allison local.

Convertisseur de couple décuplant la puissance lors des démarrages à l'arrêt

La puissance moteur est transférée à la boîte de vitesses via un convertisseur de couple. Le couple moteur est ensuite multiplié de manière hydraulique, ce qui lui assure une impressionnante traction de démarrage. Les changements de rapport sont plus rapides et le verrouillage est activé plus tôt. Le convertisseur optimise l'efficacité de la transmission et réduit les productions de chaleur. Sa résistance, ses rapports plus bas et sa courbe d'absorption réduisent la consommation de carburant.

Rapport



Rapports de marche avant

Rapport de marche arrière

Fonction de rétrogradation forcée pour une accélération maximale

La fonction de rétrogradation forcée (kick-down) sélectionne un rapport pour une accélération maximale. L'activation de la position de rétrogradation forcée de la pédale d'accélérateur permet au système de changer de stratégie de sélection des rapports pour optimiser l'accélération du véhicule. Lorsque la situation le permet (selon le régime moteur), cela aboutit à une rétrogradation.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Productivité élevée du véhicule grâce à d'excellentes capacités de démarrage et des changements de vitesses souples sur toute la plage de régimes.
- Convertisseur de couple avec fonction de verrouillage automatique assurant un rendement élevé et des économies de carburant optimisées.
- Ergonomie et facilité d'exploitation au moyen de boutons-poussoirs.
- Ralentisseur intégré, disponible en option, complétant le système de freinage du véhicule et contribuant ainsi à réduire les coûts d'exploitation.
- La prise de force peut être enclenchée pendant la conduite.
- Refroidissement du moteur par eau de l'huile de transmission.
- Le contrôleur de boîte de vitesses est fourni avec le pack Allison FuelSense® Max.

FICHE TECHNIQUE

Boîte de vitesses AL306

La fonction de verrouillage automatique contribue à un rendement élevé et à une amélioration des économies de carburant.

Afin d'éviter toute perte de puissance, le convertisseur de couple est muni d'un attelage direct automatique (verrouillage) qui bloque la roue de la pompe sur la roue de turbine du deuxième au sixième rapport. Ce verrouillage précoce à faible rapport participe à un haut rendement.

Ergonomie et facilité d'exploitation au moyen de boutons-poussoirs

La boîte de vitesses se commande aisément au moyen de boutons-poussoirs situés sur le tableau de bord (FL) ou le tunnel moteur (FE). Des boutons-poussoirs permettent au conducteur de présélectionner un rapport ou de maintenir le rapport actuel. Le panneau de commande agencé de façon ergonomique et logique est pourvu d'un écran de visualisation clair. Les informations apparaissent également sur l'écran d'information du conducteur. Celui-ci peut également lire les codes défaut et le niveau d'huile de boîte de vitesses en appuyant simultanément sur les boutons plus et moins alors que la boîte de vitesses est au point mort.

Le ralentisseur hydraulique assure un freinage efficace

La boîte de vitesses peut être équipée d'un ralentisseur hydraulique intégré (RET-TPT). Il complète efficacement les freins du véhicule et réduit l'usure des freins de service. Compact et léger, le ralentisseur compatible ABS n'ajoute que 37 kg au poids du véhicule. Le couple de freinage maximal atteint 1 760 Nm.

Pré-équipée pour les prises de force

La boîte de vitesses AL306 peut être équipée de différentes prises de force latérales avec sortie pompe ou plateau, ou de prises de force auxiliaires montées au-dessus avec sortie pompe.

Les prises de force montées sur la boîte AL306 sont des prises de force entraînées par le moteur. Il est possible d'avoir deux prises de force entraînées simultanément.

Fonction de point mort automatique

La fonction de point mort automatique est disponible en deux versions. L'une d'elles opère sur les freins de service via un commutateur situé sur le tableau de bord et l'autre sur le frein de stationnement.

Pack Allison FuelSense® Max

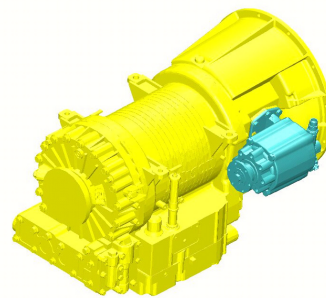
Mode de fonctionnement

Le logiciel est réglé en usine par défaut sur le « mode Performance ». Le conducteur peut appuyer sur le bouton « Mode » situé sur le sélecteur pour passer en « mode Économie » quand les conditions de conduite le permettent.

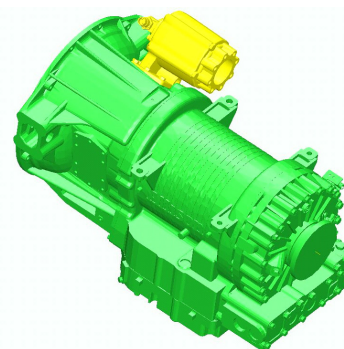
Si les conditions le permettent, un « mode Super économie » avec des points de passage de vitesses inférieurs d'env. 300 tr/min s'active automatiquement sans l'intervention du conducteur.

Point mort à l'arrêt

Cette fonction permet à la boîte de vitesses de simuler le point mort lors d'un arrêt afin d'éviter des pertes d'énergie dans le convertisseur, ce qui diminue la consommation de carburant et les émissions. La fonction de point mort à l'arrêt fournit un point mort complet à l'arrêt avec une sortie bloquée.



Prise de force latérale



Prise de force auxiliaire au-dessus

Remarque : si un véhicule ne comporte pas de prise de force, la boîte de vitesses est toujours pré-équipée pour une prise de force latérale. Si une carrosserie qui exige une prise de force doit être montée ultérieurement, il importe que cette prise de force soit définie en usine.

Dynamic Shift Sensing

Le système sélectionne automatiquement un mode d'étalonnage adéquat en fonction de la topographie et des conditions de charge du véhicule, maintenant ainsi le régime moteur à son point optimal et les performances nécessaires sans cycle de changement de vitesses. Un inclinomètre de précision situé à l'intérieur de la boîte de vitesses fournit l'entrée. Dynamic Shift Sensing assure des performances supérieures tout en maximisant les économies de carburant.

Gestion de l'accélération

Fonction qui prend des mesures préventives face à des pratiques de conduite agressive en contrôlant automatiquement le couple moteur. La demande est déterminée par le poids de charge du véhicule et la topographie afin de fournir un parfait compromis entre économie de carburant et performances.

FICHE TECHNIQUE

Boîte de vitesses AL306



Sélecteur de vitesses à boutons-poussoirs - Volvo FE.



Sélecteur de vitesses à boutons-poussoirs - Volvo FL.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Désignation de type.....	AL306
Type	Boîte de vitesses à train planétaire entièrement automatique
Couple d'entrée maxi, en fonction de l'application.....	Jusqu'à 1 695 Nm
PTR maxi	36 tonnes
Poids sans huile.....	261 kg
Volume d'huile, remplissage initial	28 l
Poids du ralentisseur	37 kg
Ralentisseur du couple de freinage maxi à :	
1 000 à 2 000 tr/min	1 760 Nm
Rapport de blocage maximum dans le convertisseur de couple :	
TC421	1.77:1

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com