

DAF - Régulateur de vitesse adaptatif

Agréable et sûr



Régulateur de vitesse

Les véhicules commerciaux modernes sont équipés d'un régulateur de vitesse. Le régulateur de vitesse permet de régler la vitesse du véhicule de telle sorte que celle-ci demeure constante, et ce, en dépit de variations des conditions de route, procurant ainsi au chauffeur un meilleur confort de conduite, tout du moins lorsque la circulation sur les autoroutes est relativement fluide.



En revanche, lorsque la circulation est dense, le chauffeur doit en permanence ajuster la vitesse de son véhicule en fonction du flux du trafic. Les avantages procurés par les régulateurs de vitesse traditionnels sont moindres lorsque le trafic est dense.

Régulateur de vitesse adaptatif

Les régulateurs de vitesse adaptatifs (ACC) sont la réponse aux faiblesses des régulateurs de vitesse traditionnels. Si le véhicule arrive à hauteur d'un véhicule qui le précède, l'ACC réduit l'accélération et, si nécessaire, amorce le freinage afin de maintenir une distance de sécurité prédéfinie par le chauffeur. Même en cas de circulation dense et si d'autres véhicules croisent ou rejoignent sa ligne, le chauffeur est plus libre car il n'a plus à intervenir manuellement aussi souvent.

Quels sont les avantages de l'ACC ?

Avant tout, le régulateur de vitesse adaptatif améliore le confort de conduite du chauffeur. Du fait que l'ACC veille aux distances de sécurité avec le véhicule qui le précède, la conduite n'en est que plus sereine, ce qui réduit les symptômes de fatigue.

L'ACC dispose d'une fonction d'**alerte de collision avant** (FCW) qui avertit le chauffeur s'il doit intervenir manuellement.

Le **système de freinage d'urgence avancé** (AEBS) réduit encore le risque de collision avec le véhicule qui précède en appliquant, si nécessaire, la puissance de freinage maximum disponible.

DAF - Régulateur de vitesse adaptatif

Agréable et sûr

Comment le système ACC fonctionne-t-il ?

Un capteur radar situé derrière la calandre détecte les obstacles situés à l'avant du véhicule et contrôle leurs vitesse et distance relatives. Trois faisceaux radar et un capteur de taux de lacet intégré permettent au système de différencier les véhicules se trouvant dans la même file que lui de ceux situés dans les autres files.

Le chauffeur paramètre comme il le souhaite la vitesse de croisière et la distance de sécurité avec le véhicule qui le précède.

Afin de maintenir la distance définie, la vitesse du véhicule est adaptée grâce à l'intervention active de l'ACC sur les systèmes du véhicule :

- accélérateur
- frein moteur
- rétrogradation automatique
- ralentisseur secondaire
- freins de service

Attention

- L'ACC est conçu pour être utilisé sur des routes principales ou des autoroutes.
- Le champ de vision du radar est limité. Dans certaines situations (par exemple dans le cas d'une moto ou d'un véhicule roulant sur l'extérieur de la chaussée), l'autre véhicule pourra n'être détecté que tardivement, voire pas du tout.
- L'ACC est un système d'assistance permettant une conduite plus sûre et plus sereine. Il ne s'agit cependant aucunement d'un pilote automatique. Le chauffeur demeure en permanence pleinement responsable de son véhicule.

Dans quelles circonstances le régulateur de vitesse adaptatif réagit-il ?

Le régulateur de vitesse adaptatif **réagit en présence** :

- d'obstacles mobiles se rapprochant de l'avant du véhicule, comme par exemple un véhicule le précédant et roulant à une vitesse moindre.
- d'obstacles immobiles détectés précédemment comme étant en mouvement, tels qu'une file roulant au ralenti et venant à s'arrêter totalement.

Le régulateur de vitesse adaptatif **ne réagit pas en présence** :

- d'obstacles s'éloignant du véhicule, tels que des véhicules en cours de dépassement.
- d'obstacles immobiles, comme par exemple un embouteillage à l'arrêt complet lors de sa détection.
- de véhicules roulant en sens inverse.

De quelle manière le régulateur de vitesse adaptatif réagit-il ?

Respect de la distance de sécurité paramétrée

Lorsque l'ACC détecte devant lui un véhicule plus lent, il maintient la distance de sécurité en faisant décélérer le véhicule. Une fois la voie de nouveau libre, le véhicule accélère pour atteindre la vitesse de croisière réglée.

L'ACC avertit le chauffeur si une intervention manuelle se révèle nécessaire pour éviter une collision. Une intervention active via le FCW et l'AEBS dans les systèmes du véhicule a lieu si le chauffeur ne réagit pas correctement.

Alerte de distance de l'ACC

- alerte sonore de distance et avertissement jaune sur l'écran central du tableau de bord

Alerte de distance du FCW

- alerte sonore de distance et avertissement rouge sur l'écran central du tableau de bord

Phase de freinage partiel du FCW

- décélération max. 3 m/s²

Phase de freinage d'urgence complet de l'AEBS

- décélération max. 6 m/s²

L'ACC et l'AEBS peuvent être activés ou désactivés par le chauffeur. Le FCW reste actif, même quand l'ACC est désactivé.