



ARTICLE TECHNIQUE NRF - NOVEMBRE 2022

## LES POMPES À EAU AUXILIAIRES

Depuis le troisième trimestre 2020 NRF offre une gamme de AWP - Pompes à eau auxiliaires pour les voitures de tourisme et aussi pour les camions. Nous avons maintenant élargi notre gamme AWP et avons 33 références en stock pour répondre à vos demandes.

### (APRÈS-) REFROIDISSEMENT

De nombreuses voitures équipées de moteurs à combustion réduits (chargés) nécessitent un refroidissement continu pendant un arrêt (#Start/Stop system), ou après avoir coupé le moteur (3-10 minutes). L'AWP assure le post-refroidissement de la culasse et/ou du turbocompresseur à refroidissement liquide (#Turbo).



Les modèles de voitures plus récents sont également équipés de condenseurs de climatisation à refroidissement liquide et/ou de refroidisseurs intermédiaires à refroidissement liquide, qui nécessitent également un débit de liquide de refroidissement par le système AWP.

**Sur Véhicules électriques et Hybrides** il assure la température constante des batteries et le refroidissement de l'onduleur (#Hybrid).

### AVANT ET APRÈS LE RÉCHAUFFEMENT

L'AWP est également utilisé dans le cadre du système de climatisation électronique (ECC) pour fournir du liquide de refroidissement chaud au chauffage (arrière) à bas régime ou lors de l'arrêt du moteur (#Start/Stop system), mais aussi pour préchauffer l'habitacle avant le démarrage du moteur

ou après la coupure du contact/moteur (#Parking heater).

**NOTE:** Certains véhicules ont jusqu'à 3 AWP pour contrôler le système thermique.



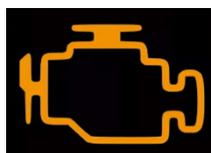
### L'AWP

Il s'agit d'une pompe (auxiliaire) qui fonctionne de manière électrique/électronique. Ses avantages sont les suivants : Débit variable (faible pendant la phase de réchauffement/ élevé pour un refroidissement rapide). Une utilisation appropriée a un impact positif sur les performances du moteur, la consommation de carburant et les émissions. La pompe électronique AWP peut être diagnostiquée via le système OBD et peut être placée n'importe où dans le compartiment moteur. Les principales causes de défaillance de ces pompes sont, par exemple, le vieillissement et l'usure du moteur électrique et/ou le dysfonctionnement de l'unité de commande, causé par une fuite ou une surchauffe.

### REPLACEMENT > IMPORTANT: RÉINITIALISER L'ECU

Les voitures modernes utilisent des unités de contrôle du moteur (ECU), des entrées de contrôle multiples et (par signal PWM) des pompes à eau auxiliaires contrôlées électroniquement, ce qui améliore généralement les performances et l'efficacité. Une pompe à eau auxiliaire défectueuse ou désactivée peut entraîner une surchauffe et l'affichage d'un témoin de contrôle du moteur par l'ECU et l'échec du véhicule lors d'un contrôle périodique.

Après le remplacement de l'AWP, les codes de défaut de l'ECU doivent être effacés.



#### LA GAMME NRF

La gamme de produits NRF AWP se compose actuellement de 33 références très demandées. D'autres sont en préparation et seront bientôt disponibles. Pour des informations détaillées, demandez à votre fournisseur (local) et/ou visitez le site web NRF.

Prenez votre temps et regardez notre nouvelle vidéo AWP :

<https://www.youtube.com/watch?v=-5W49CiBiXc>

