

Boîtiers papillon E-Gas EDR-E

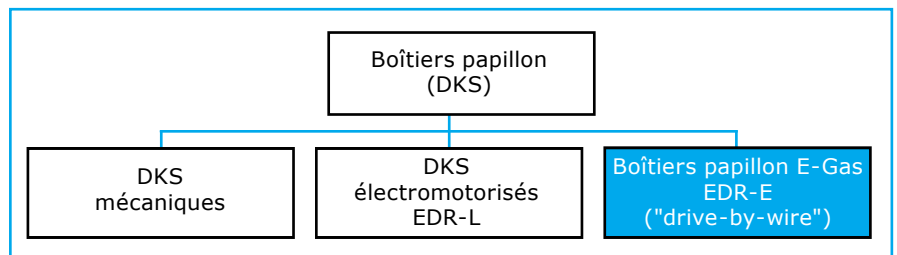
Présentation du produit

Véhicules :	Produit :	Boîtiers papillon E-Gas EDR-E
Différents véhicules essence	Ref Pierburg :	Divers : Voir les catalogues correspondants, le CD TecDoc ou les systèmes basés sur les données TecDoc.

Dans le cas de la commande électronique d'alimentation du moteur (E-Gas, **E**lektronisches **G**aspedal; "Drive by wire", pédale électronique), les mouvements de réglage ne sont pas commandés par un câble, mais entièrement par voie électrique :

La position est identifiée par un transmetteur de position de pédale et transmise au boîtier de commande du moteur.

L'ouverture nécessaire du papillon est calculée par le boîtier de commande du moteur en tenant compte des conditions de fonctionnement actuel (régime, température, etc.) et le papillon est placé dans la position souhaitée par le système de positionnement électromotorisé du EDR-E.



Vue d'ensemble des boîtiers papillon (véhicules essence)

Toutes les possibilités offertes par le réglage du débit d'air sur les moteurs à essence modernes peuvent être obtenues grâce à ce composant :

- Commande de démarrage
Compensation des pertes par frottement plus élevées sur un véhicule froid
- Réglage de la montée en température
- Commande d'accélération
- Régulation de ralenti
Réglage du ralenti optimal pour le moteur
- Réduction de la consommation
- Réduction des rejets nocifs
- Régulation de vitesse ("Tempomat")
- Commande amortie (Amortissement de fermeture)
Lorsque le conducteur relâche brutalement la pédale d'accélérateur, le papillon est pris en charge par la commande du boîtier et ne se referme que progressivement, jusqu'à ce que le régime de ralenti soit atteint.
- Commande de décélération
Réglage de vitesse en décélération
- Régulation des changements de régime
Évite les à-coups sur la transmission et sur sa fixation résultant des variations brutales du couple moteur
- Adaptation aux caractéristiques du véhicule
- Régulation anti-patinage



Boîtiers papillon E-Gas EDR-E

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations.

Caractéristiques :

- Positionnement rapide
- Couple de positionnement élevé
- Sécurité anti-défaillance
- Système de rappel
- Butées mécaniques en position de ralenti et de pleine charge
- Potentiomètre de papillon doublé
- Fonctionnement mécanique de secours
En cas de panne de la tension d'alimentation, un ressort de secours positionne le papillon dans une position de secours définie.

Information pour l'atelier

Les boîtiers papillon ne demandent généralement aucun entretien.

En cas de perturbation de fonctionnement, la cause est généralement liée à un encrassement, en particulier en conjonction avec le système de recyclage de gaz d'échappement (EGR)

Dans ce cas, vérifiez impérativement l'encrassement du EDR-E.

En cas d'air d'admission présentant une forte teneur en huile, des dépôts peuvent

- réduire la section d'aspiration,
- durcir la commande du boîtier papillon
- ou même coller des pièces mobiles.

La forte teneur en huile de l'air d'admission peut être liée à des défauts d'étanchéité des pistons ou des segments ("Blow-By"), par lesquels des gaz peuvent sortir de la chambre de combustion et pénétrer dans le carter. Le système de mise à l'air du carter peut renvoyer des rejets nocifs vers l'alimentation du moteur.

Il peut ainsi arriver que le EDR-E ne fonctionne plus dans sa plage normale et que cette situation soit détectée par le système OBD et affichée en tant que défaut.

Veillez également noter :

Un débitmètre défectueux peut transmettre des signaux d'entrée erronés au boîtier de commande du moteur, ce qui engendre une mauvaise commande du boîtier papillon.