

Fiche technique

Le processus de conversion au Superéthanol

Dans le cadre d'une conversion au Superéthanol d'un véhicule essence au moyen d'un boîtier FlexFuel Energy Development, il convient de suivre un processus simple.

Pour rappel, la conversion d'un véhicule essence se fait en plusieurs étapes et sur un moteur en bonne état.

La pose d'un boîtier de conversion doit se faire sur un moteur propre, autrement dit, un nettoyage doit être obligatoirement effectué auparavant.

1

Première visite

La première visite a pour but de déterminer la compatibilité du véhicule à équiper,

- Déterminer le type d'injection.
- Déterminer le type des injecteurs. (Pack d'identification connecteurs disponible sur la boutique)

Il faut contrôler la condition générale du moteur et relever les codes défaut éventuels.

Remplir la fiche de relevé technique, prendre les valeurs Court terme et Long terme.

2

Deuxième visite (pose)

C'est lors de la deuxième visite que le boîtier est posé sur le véhicule.

Il faut ensuite contrôler la baisse de la valeur Court terme puis celle du Long terme.

Frapper et poser la plaque métallique de transformation.

3

Troisième visite

La troisième visite permet de contrôler la conversion au Superéthanol, après plusieurs plein (2 ou 3) et donc dilution de l'essence.

La richesse Long terme doit se rapprocher des valeurs d'origines avant la pose du boîtier.

Enfin, délivrer le certificat de conformité pour permettre la mise à jour de la carte grise.

Déterminer le type d'injection d'un moteur essence

FlexFuel Energy Development propose plusieurs catégories de boîtiers de conversion pour tenir compte des différences entre les motorisations à injection indirecte et directe.

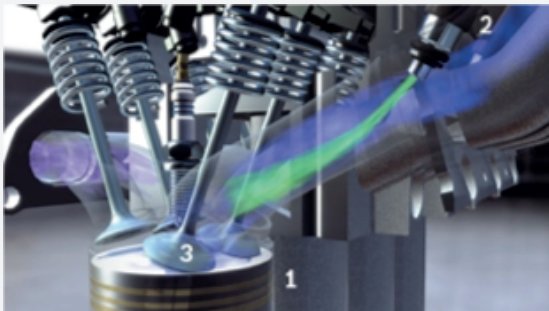
Il faut en premier lieu bien définir le type d'injection du moteur

Attention, une erreur sur l'identification du type d'injection peut entraîner la commande d'un boîtier non adapté au véhicule à équiper.

Il existe deux types d'injection

Injection indirecte

Les injecteurs injectent le carburant **avant** la chambre de combustion.



L'injection indirecte fonctionne en basse pression

- Pression de 2 à 10 Bars
- Pas de capteur de pression sur la rampe
- Pas de pompe haute pression
- Injecteur majoritairement non métallique
- Durite avant la rampe généralement non rigide



Injection directe

Les injecteurs injectent le carburant **dans** la chambre de combustion.



L'injection directe fonctionne en haute pression

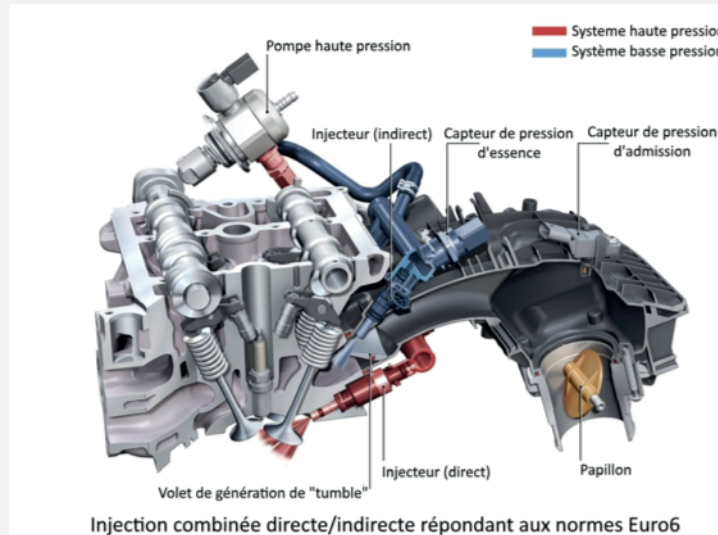
- Pression de 50 à 180 Bars
- Présence d'un capteur de pression sur la rampe
- Présence d'une pompe haute pression
- Injecteur avec partie métallique
- Durite avant la rampe rigide



Attention, il existe un autre type d'injection

Bi-injection

Si un véhicule possède **une rampe d'injection sans capteur de pression** mais qu'une **pompe haute pression est présente**, le véhicule est en bi-injection, donc une injection indirecte et une injection directe.



Cas particulier

Injecteur Piezo non compatible

L'injecteur Piezo fonctionne majoritairement en inversion de polarité constante. La polarité s'inverse pour ouvrir et pour fermer l'injecteur, ce qui le rend incompatible avec le boîtier de conversion.



Exemple d'injecteur Piezo Mercedes incompatible
Réf : 0 1261 500 396



Exemple d'injecteur Piezo BMW

Les injecteurs Piezo se rapprochent de l'injecteur Diesel. Si un boîtier de conversion est monté sur un injecteur Piezo, dans un sens de montage le moteur ne démarrera pas, tandis que l'autre sens le fera démarrer, mais il se coupera instantanément.

Déterminer la norme EURO

Les boîtiers Superéthanol FlexFuel Energy Development sont en majeure partie homologués.
C'est la norme EURO qui permet d'identifier les modèles homologués.

Les homologations FlexFuel couvrent environ 80% des véhicules compatibles

Attention, une erreur sur l'identification de la norme EURO
peut entraîner la commande d'un boîtier non adapté au véhicule à équiper.

La norme EURO d'un véhicule est déterminée grâce à l'année de sa mise en service.

automobiles particulières

Norme	Mise en service des véhicules	Homologation des nouveaux types
Euro 1	1 ^{er} janvier 1993	1 ^{er} juillet 1992
Euro 2	1 ^{er} juillet 1996	1 ^{er} janvier 1996
Euro 3	1 ^{er} janvier 2001	1 ^{er} janvier 2000
Euro 4	1 ^{er} janvier 2006	1 ^{er} janvier 2005
Euro 5	1 ^{er} janvier 2011	1 ^{er} septembre 2009
Euro 6b	1 ^{er} septembre 2015	1 ^{er} septembre 2014
Euro 6c	1 ^{er} septembre 2018	1 ^{er} septembre 2017
Euro 6d-TEMP ⁷	1 ^{er} septembre 2019	1 ^{er} septembre 2017
Euro 6d ⁸	1 ^{er} janvier 2021	1 ^{er} janvier 2020

Cette information est également disponible sur la carte grise dans le champ «V9».



D.1	BMW		
D.2	3/BBK7101		
		D.21	MSM001AC8489
D.3	SERIE 3		E. WBA3K710X0ER61439
F.1	1830	F.2	1830
G	1505	G.1	1430
J	M1	J.1	VP
K	e1*93/81*0016*05	J.2	
P.1	2793	P.2	142
Q		S.1	4
U.2	3975	V.7	221
X.1	VISITE AVANT LE 14/08/2011	V.9	70/220*91/441EURO1

Obtenir un bon de retour

En cas de problème sur une commande,
il est possible de procéder à un retour de matériel.

**Pour tout retour de matériel, il est nécessaire de nous transmettre
le bon de livraison correspondant.**

Retour SAV

Dysfonctionnement

Un retour SAV correspond une demande concernant un dysfonctionnement validée par un technicien SAV FFED sur un véhicule ou un défaut de matériel.

Retour ADV

Erreur de commande

Un retour ADV correspond une demande concernant une erreur de commande ou une erreur d'envoi de matériel.

**Le bon de retour émis par FlexFuel Energy Development
doit être inséré dans le colis pour assurer le traitement de la demande.**

Le matériel doit être retourné au complet.

Les pièces neuves comportant des traces de manipulation
et les pièces manquantes seront facturées.

Pour tout échange de matériel ne faisant pas l'objet d'une prise en charge par la garantie,
les éléments détériorés seront facturés.

Sous garantie

Lors d'une prise en charge en garantie,
FlexFuel Energy Development
prend en charge la récupération du colis.

Hors garantie

Lors d'un envoi hors garantie, le colis
est à retourner aux frais de l'expéditeur.

Le bon de retour se présente comme ci-dessous



BON DE RETOUR

Pour nous retourner vos produits, merci d'imprimer le bon de retour dûment rempli, de le joindre à votre colis et de
l'envoyer à cette adresse :

FlexFuel Energy Development
5 avenue des Renardières,
77250 Ecuelles