

SHVS- Smart Hybrid Vehicle by Suzuki

Qu'est-ce que c'est, la technologie SHVS (Smart Hybrid Vehicle by Suzuki) ?

SHVS est un système hybride léger et compact qui combine un démarreur/générateur intégré (ISG) et une batterie lithium-ion de 12V.

La technologie « Smart Hybrid Vehicle by Suzuki » (SHVS) est une propulsion hybride intelligente permettant de réduire la consommation de carburant et les émissions. Un démarreur/générateur constitue le cœur du système. Il stocke l'énergie libérée lors du freinage dans une batterie lithium-ion. Cette énergie est ensuite réutilisée, par exemple pour redémarrer le moteur après qu'il se soit arrêté automatiquement lors d'un arrêt, pour l'assistance au démarrage, l'éclairage et la lecture de votre musique préférée.

Bref, le système SHVS permet d'économiser du carburant et d'assurer une réponse dynamique.

Quelles Suzuki sont disponibles avec la technologie « Smart Hybrid Vehicle by Suzuki » ?

Ignis 1.2 I GLX, les modèles à 2 et 4 roues motrices

Swift 1.0 et 1.2 GLX, uniquement les modèles à 2 roues motrices



Technologies de pointe en matière de sobriété



Démarrateur/générateur intégré (ISG)

Lithium 12V



Au lieu d'un alternateur ordinaire, un ISG est installé tant pour produire de l'électricité que pour redémarrer et soutenir le moteur.



Batterie lithium-ion de 12V



La batterie lithium-ion de 12V compacte, légère et durable a un taux de régénération efficace qui augmente la fréquence de l'assistance moteur. En plus d'assister le moteur, elle commande également différents composants électriques, dont l'électronique du moteur, l'indicateur de vitesse et l'unité audio.

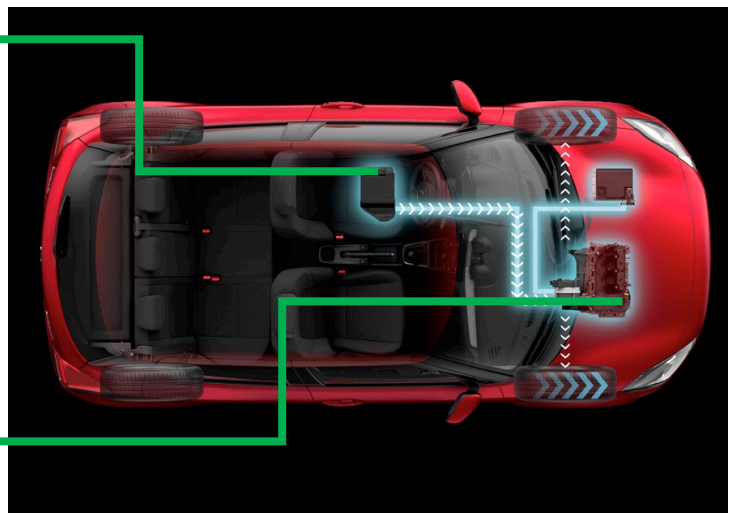


Système hybride léger et compact

Batterie lithium-ion de 12V

Le système hybride SHVS compact permet de réaliser de meilleures économies de carburant sans sacrifier le confort, l'espace intérieur ou l'aspect pratique.

Démarrateur-générateur intégré ISG



Léger×Compact×Économique

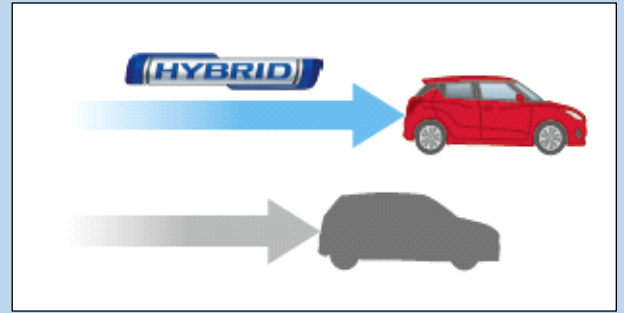
SHVS est le système hybride idéal pour une voiture compacte.

Avantage 1

Sobriété

Un ISG utilise l'énergie de freinage pour générer du courant et recharger les batteries au lithium-ion et au plomb.

Pendant l'accélération, l'ISG utilise la puissance stockée pour entraîner le moteur et l'aide à réduire sa consommation.



Avantage 2

Démarrage silencieux

Après chaque arrêt automatique du moteur, l'ISG redémarre le moteur sans le grincement d'un démarreur.

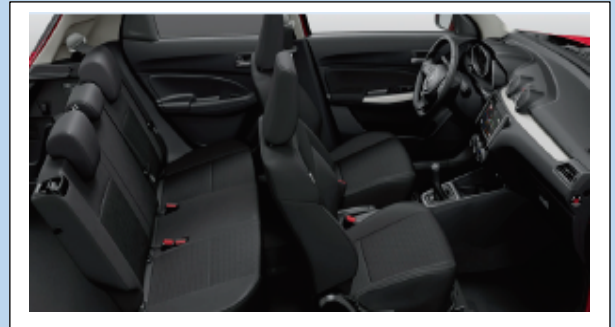


Avantage 3

Dimensions compactes

Le SHVS compact peut être monté sans modifier la structure du véhicule.

Ainsi, le confort, la fonctionnalité et l'espace intérieur sont maintenus.



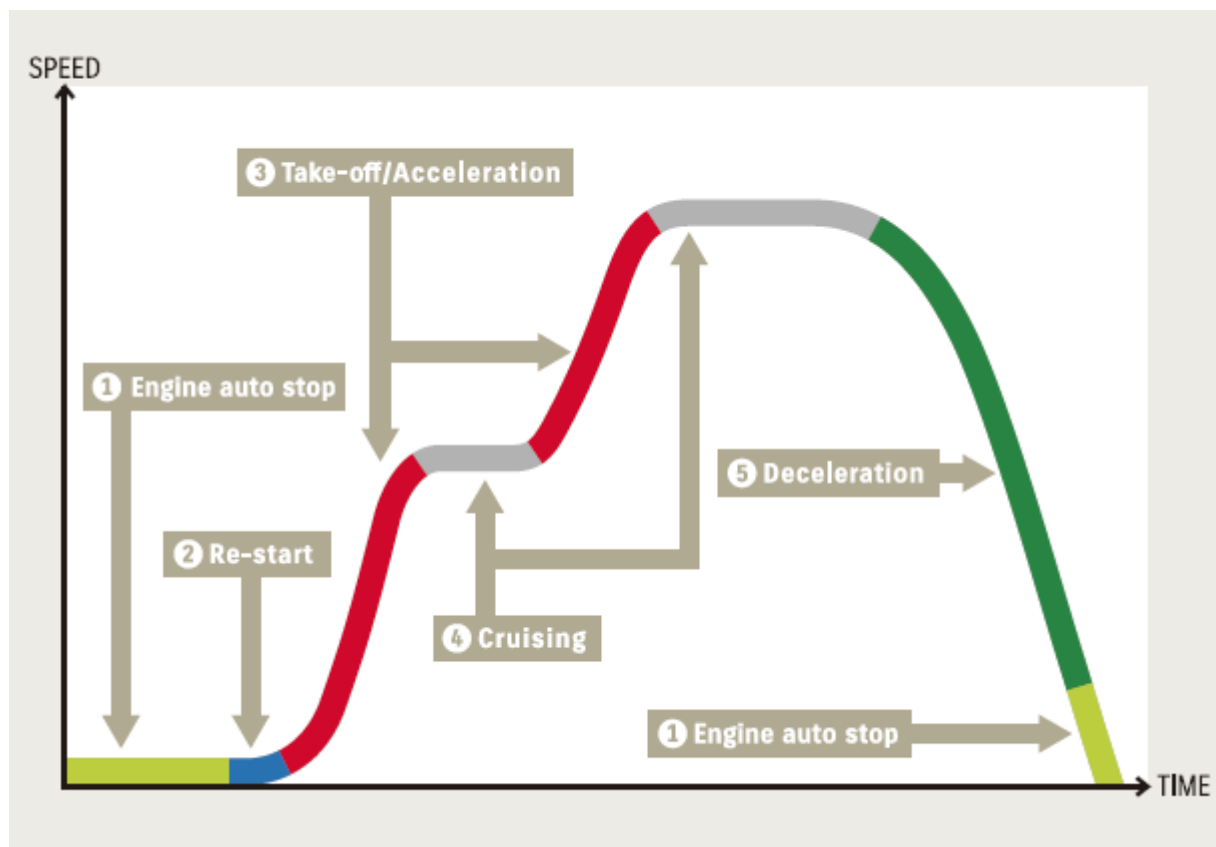
Avantage 4

Économique

Contrairement aux hybrides complets, les hybrides intelligents ne nécessitent pas de révision majeure du système.

La structure simple et légère augmente considérablement la sobriété avec une augmentation acceptable du prix de revient.

SHVS- Détails



Le système SHVS fonctionne en toutes circonstances, du ralentissement au régime de croisière. Le SHVS redémarre le moteur après chaque arrêt automatique et soutient le moteur pendant l'accélération en utilisant la puissance stockée pendant le freinage.

En régime de croisière, une puissance minimale est générée. Le SHVS améliore la sobriété sans changer votre façon de conduire.*

*Les performances varient en fonction de l'environnement dans lequel vous vous trouvez, etc.

Système « stop-start » automatique du moteur

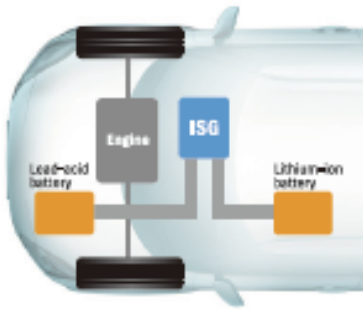
En appuyant sur la pédale de frein pour ralentir à moins de 15 km/h, le moteur s'arrête automatiquement et économise ainsi du carburant jusqu'à ce que le moteur redémarre.

Cependant, si vous appuyez à nouveau sur la pédale d'accélérateur avant d'effectuer un arrêt complet, l'ISG redémarre rapidement le moteur.

1. Arrêt automatique

Élimine la consommation inutile de carburant

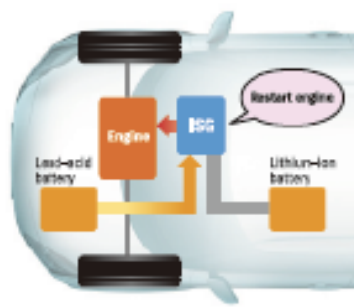
Le système arrête automatiquement le moteur tandis que la batterie au plomb ordinaire et la batterie lithium-ion alimentent les composants électriques du véhicule.



2. Redémarrage du moteur

La fonction motrice de l'ISG redémarre le moteur.

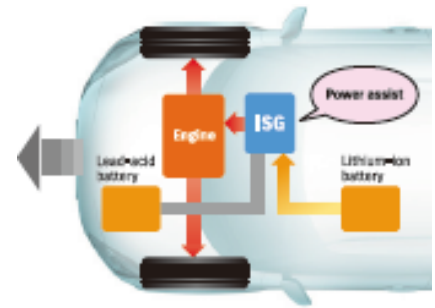
L'ISG assure un redémarrage silencieux et en douceur du moteur parce qu'il utilise un entraînement par courroie au lieu d'un démarreur conventionnel qui produit un grincement.



3. Départ et accélération

Assistance du moteur

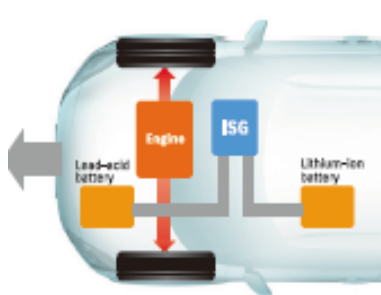
Lorsque le véhicule démarre ou accélère, les deux opérations nécessitant une grande quantité de carburant, la fonction moteur électrique de l'ISG aide le moteur pendant environ 30 secondes. Cela réduit la consommation de carburant en réduisant la charge du moteur.



4. Régime de croisière

La batterie chargée alimente les composants électroniques

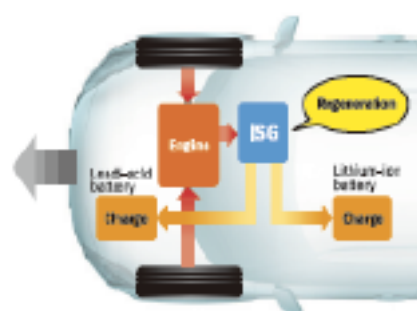
En vitesse de croisière, l'électricité produite lors du freinage alimente l'électronique, tandis que le moteur proprement dit est destiné à entraîner les roues pour améliorer la sobriété.



5. Freinage

Recharge de la batterie

Le système vérifie l'état de charge des batteries au plomb et lithium-ion et les recharge si nécessaire. Lorsque la charge de la batterie est suffisante, il n'y a plus d'électricité produite, mais la puissance du moteur est utilisée exclusivement pour la conduite.



Systeme

Q *L'assistance moteur augmente-t-elle la vitesse du véhicule ?*

R Non, cela ne rend pas le véhicule plus rapide qu'un véhicule à essence. Le SHVS est conçu pour améliorer la consommation de carburant et non les performances routières.

Q *La voiture ne peut-elle fonctionner qu'avec l'alternateur/démarrreur intégré ?*

R Non. Le moteur électrique du SHVS est conçu pour aider le moteur à améliorer l'alimentation en carburant et sert uniquement de source d'énergie supplémentaire.

Q *Puis-je désactiver le système hybride ?*

R Non. Mais vous pouvez désactiver la fonction « stop-start » automatique du moteur.

Q *Pourquoi l'ISG ne démarre-t-il pas le moteur lorsque le contact est activé pour la première fois ?*

R Lorsque le moteur est froid, il faut plus de puissance pour faire tourner le vilebrequin que lors d'un redémarrage après un arrêt automatique. L'ISG entraîné par courroie ne produit pas assez de puissance pour démarrer le moteur froid.

Batteries

Q *Le véhicule peut-il encore rouler même lorsque la batterie au lithium-ion est déchargée ?*

R Oui, le véhicule continue de rouler lorsque la batterie Li-Ion est déchargée ou défectueuse. Toutefois, il est recommandé de la remplacer rapidement, car la fonction de marche/arrêt automatique et l'assistance moteur ne fonctionnent plus.

Q *Un véhicule hybride nécessite-t-il un entretien spécial ?*

R Non. Vous pouvez le traiter comme un véhicule à essence normal. Cependant, chaque mois, il est nécessaire de rouler en continu pendant 30 minutes pour charger la batterie et donc ne pas la décharger complètement.

Q *Pourquoi utilise-t-on une batterie lithium-ion ?*

R La batterie lithium-ion est utilisée en raison de son faible poids, sa longue durée de vie et ses performances de régénération à basse température.

Q *Quels composants sont connectés à quelle batterie ?*

R La batterie Li-ion est connectée à l'électronique du moteur (allumage, pompe à carburant, etc.), aux compteurs et à l'unité audio tandis que la batterie au plomb est connectée aux phares, à la climatisation, etc.

