

## COMMUNIQUE DE PRESSE

### **SEG Automotive élargit sa gamme de pièces de rechange avec la POWERbattery**

*SEG Automotive est connu comme fabricant et fournisseur de démarreurs, d'alternateurs, de machines de récupération de suralimentation (BRM) 48V et de composants de pièces de rechange sur le marché de l'équipement d'origine et des pièces de rechange. Aujourd'hui, l'entreprise propose également des batteries 12V pour les voitures, les camionnettes et les véhicules utilitaires sous le nom de POWERbattery.*

- SEG Automotive élargit sa gamme de pièces de rechange avec des batteries 12V de qualité OE sous le nom de POWERbattery
- La POWERbattery de SEG Automotive en un coup d'œil :
  - Qualité d'Équipement d'Origine
  - Absolument sans entretien
  - Contrôle du niveau de charge *Magic Eye*
  - Faible autodécharge
  - Haute résistance à la corrosion et à la chaleur
  - 3 technologies disponibles: SLI, EFB, AGM
  - Forte couverture du marché : 97 % des voitures particulières avec 9 articles, 95 % des utilitaires légers avec 3 art., 90 % des véhicules industriels avec 5 art.
  - Garantie : jusqu'à 3 ans (12 mois à partir de 110 Ah)
  - Disponible pour toutes les formes de propulsion, des moteurs à combustion aux véhicules purement électriques
- Les batteries de voiture 12V modernes effectuent une variété de tâches dans le véhicule :
  - Démarrage fiable du moteur, en particulier pour les cycles de démarrage élevés des systèmes start/stop d'aujourd'hui
  - Alimentation électrique pour tous les consommateurs pendant la conduite
  - Pertinent pour toutes les formes courantes de propulsion, des moteurs à combustion pure aux différentes variantes hybrides, en passant par les batteries auxiliaires pour les véhicules purement électriques
- La technologie des batteries a évolué en quatre étapes de développement - de la batterie au plomb classique aux batteries AGM et EFB modernes avec des performances élevées, une autodécharge réduite et une stabilité de cycle améliorée

- Les batteries sans entretien rendent le travail dans l'atelier plus facile et plus sûr aujourd'hui, car elles ne nécessitent pas de manipulation de l'acide de la batterie.
- Aujourd'hui, le niveau de charge est vérifié dans l'atelier et remplacé de manière professionnelle à l'aide du code BEM (Battery Energy Management) pour un apprentissage rapide de la batterie dans le véhicule.

### **Pourquoi choisir la POWERbattery de SEG Automotive ?**

SEG Automotive, l'expert dans le domaine des machines tournantes, offre le complément idéal à ses démarreurs et générateurs avec la POWERbattery. Une batterie puissante fournit l'énergie dont les démarreurs conventionnels ou start/stop ont besoin pour faire tourner le moteur. Pendant la conduite, les générateurs à haut rendement de SEG Automotive assurent la recharge de la batterie.

Sur le marché des pièces de rechange, les nouvelles batteries de véhicule 12V de SEG Automotive ne sont pas seulement synonymes de qualité d'origine, de performances maximales et de fiabilité. Au contraire, elles combinent d'autres avantages décisifs pour les ateliers et les clients finaux :

L'indicateur de niveau de charge *Magic Eye* intégré permet de contrôler rapidement et facilement l'état de la batterie, sans avoir besoin d'un appareil de mesure supplémentaire.

Les séparateurs de plaques assurent une sécurité de fonctionnement maximale en assurant un flux de courant efficace, en résistant aux vibrations et en évitant les courts-circuits entre les plaques. Grâce à la technologie innovante du couvercle labyrinthe, la batterie ne nécessite aucun entretien. Des verrous de sécurité, des arrête-flammes et un système central de dégazage offrent une protection fiable contre les fuites.

Un boîtier robuste et un couvercle renforcé assurent une résistance mécanique élevée, idéale pour les conditions d'utilisation exigeantes. Une grille plomb-calcium perfectionnée complète le concept global et assure une autodécharge particulièrement faible, même avec des durées de vie plus longues, ainsi qu'une résistance élevée à la corrosion et à la chaleur.

Une garantie de 3 ans ou 12 mois à partir d'une capacité de 110 Ah complète le volet performances.

Trois technologies de batterie haute performance sont disponibles : la batterie plomb-calcium classique (SLI), la batterie inondée améliorée (EFB) longue durée et la batterie plomb-non-tissé (AGM), particulièrement puissante.

Avec seulement 9 références, SEG Automotive couvre déjà 97 % de toutes les voitures particulières, avec 3 références 95 % des utilitaires légers et avec 5 autres références 90 % de véhicules Industriels.

Les batteries conviennent à tous les types de propulsion – des moteurs à combustion classiques (ICE) aux hybrides légers et complets (MHEV, HEV) en passant par les hybrides rechargeables (PHEV) et les véhicules entièrement électriques (BEV).

### **La batterie de voiture dans l'atelier aujourd'hui**

Selon l'ADAC ([Solde de l'assistance routière ADAC 2024](#))<sup>1</sup> Une défaillance ou une décharge de la batterie de démarrage est la cause la plus fréquente de pannes. Par conséquent, des contrôles réguliers et un remplacement en temps opportun dans l'atelier sont d'une importance capitale.

Dans les ateliers, la manipulation des batteries automobiles est aujourd'hui beaucoup plus sûre que par le passé. Les batteries modernes de SEG Automotive sont entièrement scellées, étanches, résistantes au basculement et ne nécessitent absolument aucun entretien. Cela signifie qu'il n'est plus nécessaire de faire le plein d'eau, car il n'y a pas de dégazage important. Il n'est donc plus nécessaire de travailler sur des batteries au plomb ouvertes, ce qui élimine le besoin de gants ou de lunettes de protection lors de la manipulation des batteries de voiture.

Un bon service après-vente comprend toujours la vérification de l'état de charge de la batterie. Avec les POWER**batteries** de SEG Automotive, l'état de charge peut être vérifié rapidement et facilement par le conducteur lui-même à tout moment – grâce à ce que l'on appelle le Magic Eye. Cet affichage intégré sur la batterie permet d'évaluer immédiatement si le niveau de charge est suffisant ou s'il doit être rechargé, sans avoir besoin d'un appareil de mesure supplémentaire.

Si la batterie doit être rechargée, les chargeurs modernes détectent automatiquement le type de batterie connectée et contrôlent le processus de charge en conséquence – adaptés aux batteries AGM, EFB ou plomb-acide classiques.

Si la batterie doit être remplacée, il est conseillé de la remplacer professionnellement dans l'atelier. Il est important de connecter correctement la nouvelle batterie avec le véhicule à l'aide d'un appareil de test en atelier. Le code BEM (Battery Energy Management) garantit que toutes les fonctions de confort – telles que l'heure, les stations de radio enregistrées ou les positions assises – sont à nouveau immédiatement disponibles après le remplacement.

---

<sup>1</sup> <https://www.adac.de/der-adac/verein/corporate-news/pannenhilfebilanz/>

S'il n'est pas possible de le remplacer dans l'atelier, de nombreux véhicules équipés d'un système de gestion de batterie ouvert détectent automatiquement la nouvelle batterie après un certain temps. En règle générale, toutes les fonctions de confort sont à nouveau entièrement disponibles après quelques heures.

### **Les tâches des batteries de voiture 12V dans les véhicules modernes**

La tâche principale de la batterie du moteur à combustion est de fournir de l'énergie électrique pour activer le démarreur et démarrer le moteur. Après le démarrage, la batterie continue d'alimenter les bougies d'allumage des moteurs à essence pour maintenir le processus de combustion. Dans les moteurs diesel, cette fonction est omise pendant la conduite car le carburant diesel ne nécessite pas de bougies d'allumage en raison de ses propriétés d'allumage par compression. Cependant, la bougie de préchauffage installée dans les moteurs diesel nécessite également de l'électricité de la batterie du véhicule pour démarrer le moteur.

La batterie des véhicules équipés de systèmes start/stop est soumise à de fortes contraintes car le moteur doit être redémarré fréquemment. En règle générale, des batteries particulièrement puissantes, telles que les batteries EFB et AGM de SEG Automotive, sont utilisées à cet effet.

En outre, il y a maintenant jusqu'à 100 consommateurs électriques qui doivent être alimentés en énergie pendant la conduite. Il s'agit notamment de l'éclairage des véhicules, d'une variété d'unités de commande, de capteurs, de systèmes d'aide à la conduite, de systèmes d'infodivertissement embarqués et d'appareils multimédias externes tels que des tablettes et des smartphones. Les assistants vocaux assistés par l'IA avec un accès permanent en ligne sont également utilisés de plus en plus fréquemment.

Une batterie classique de 12 volts continuera également d'être utilisée dans les véhicules hybrides et électriques. Lorsque le véhicule est à l'arrêt, il alimente les systèmes de base en mode veille et, comme dans les véhicules à moteur thermique, alimente l'ensemble du système électrique embarqué 12 volts ainsi que tous les consommateurs connectés. Selon l'architecture du véhicule, la batterie 12V est rechargée à partir de la batterie haute tension via un convertisseur de tension dans les véhicules électriques ou via le générateur du moteur à combustion hybride dans les véhicules hybrides.

### **La technologie des batteries de voiture**

Une batterie de voiture, généralement sous la forme d'une batterie au plomb, se compose de cellules connectées en série qui délivrent ensemble une tension de 12,78

volts. Il y a deux électrodes dans chaque cellule : une positive en dioxyde de plomb et une négative en plomb. Ceux-ci sont intégrés dans un électrolyte d'acide sulfurique dilué, qui sert de milieu conducteur. Il y a des séparateurs entre les électrodes qui empêchent le contact direct mais permettent l'échange d'ions. Le tout est logé dans un boîtier en plastique robuste et résistant aux acides qui protège la batterie des influences extérieures. La batterie est reliée au système électrique du véhicule par deux bornes de connexion : positive et négative. Lors de la décharge, la batterie convertit l'énergie chimique en énergie électrique, tandis que lors de la charge, ce processus se déroule en sens inverse.

### **Le développement de la batterie du véhicule**

La 1ère génération était composée de batteries antimoine-plomb (PbSb) classiques, également appelées batteries au plomb. Ils se caractérisaient par un poids élevé, une forte autodécharge et une consommation d'eau élevée, ce qui limitait considérablement leur durée de conservation. La forte consommation d'eau résultait du gazage pendant la charge, dans lequel l'eau se décompose en hydrogène et en oxygène et s'évapore.

Avec la 2e génération, des batteries dites hybrides sont apparues sur le marché, qui utilisaient une combinaison d'antimoine-plomb et de plomb-calcium (PbSb/Ca). Bien que celles-ci aient amélioré la durée de conservation et réduit l'autodécharge, elles présentaient même des inconvénients par rapport aux batteries antimoine-plomb purs en termes de comportement de charge et de stabilité de cycle.

La 3ème génération a apporté des progrès significatifs avec l'introduction des batteries plomb-calcium (PbCa). Ces batteries étaient environ 5 % plus légères, offraient une durée de stockage trois fois plus longue et une durée de vie environ 30 % plus longue par rapport aux modèles précédents. En raison de ces avantages, elles ont largement remplacé les piles classiques antimoine-plomb. Cependant, ils présentent également certains inconvénients, tels qu'une tension de charge supérieure d'environ 1 volt, une stabilité de cycle plus faible et une stratification acide accrue, dans laquelle l'acide sulfurique se dépose au fond de la batterie et conduit à des concentrations inégales dans l'électrolyte.

La 4e génération comprend des batteries AGM (Absorbent Glass Mat) modernes ou des batteries plomb-non-tissé et des batteries EFB (Enhanced Flooded Battery), comme le propose également SEG Automotive. Les batteries AGM diffèrent des batteries au plomb conventionnelles en ce que tout l'acide est lié dans un non-tissé de verre spécial. Bien que cela conduise à un poids plus élevé, cela rend la batterie absolument étanche et augmente considérablement ses performances. Les batteries EFB, quant à

elles, ont des plaques chargées positivement qui sont recouvertes d'un non-tissé. La conception spéciale assure une durée de vie considérablement prolongée.

Le plus grand avantage des deux types de batteries est leur stabilité de cycle nettement plus élevée – environ trois à quatre fois plus que les batteries plomb-calcium. Ils sont donc particulièrement adaptés aux véhicules équipés de systèmes start/stop – la batterie AGM est également idéale pour les véhicules équipés de la technologie de récupération (récupération de l'énergie de freinage). De plus, les deux offrent des performances plus élevées pour les besoins énergétiques accrus des véhicules modernes et un comportement nettement amélioré lors de la décharge profonde.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Web de [SEG Automotive](#) :

### Code QR

Lime	Peut-être. Légende
 SEG-Automotive_image_batteries_structure_cropped	Structure de POWERbattery
 SEG-Automotive_image_batteries_structure_DE	Structure de POWERbattery
 SEG-Automotive_image_batteries_structure_EN	Structure de POWERbattery
 SEG-Automotive_image_Battery-Portfolio_dark	Avec les trois types SLI, EFB, AGM, POWERbattery de SEG Automotive couvre toutes les applications.
 SEG-Automotive_image_Battery-Portfolio_light	Avec les trois types SLI, EFB, AGM, POWERbattery de SEG Automotive couvre toutes les applications.
 SEG-Automotive_image_web_batteries_portfolio-extension_DE	POWERbattery fait partie intégrante du circuit électrique du moteur entre le démarreur et la génératrice.
 SEG-Automotive_image_web_batteries_portfolio-extension_EN	POWERbattery fait partie intégrante du circuit électrique du moteur entre le démarreur et l'alternateur.