

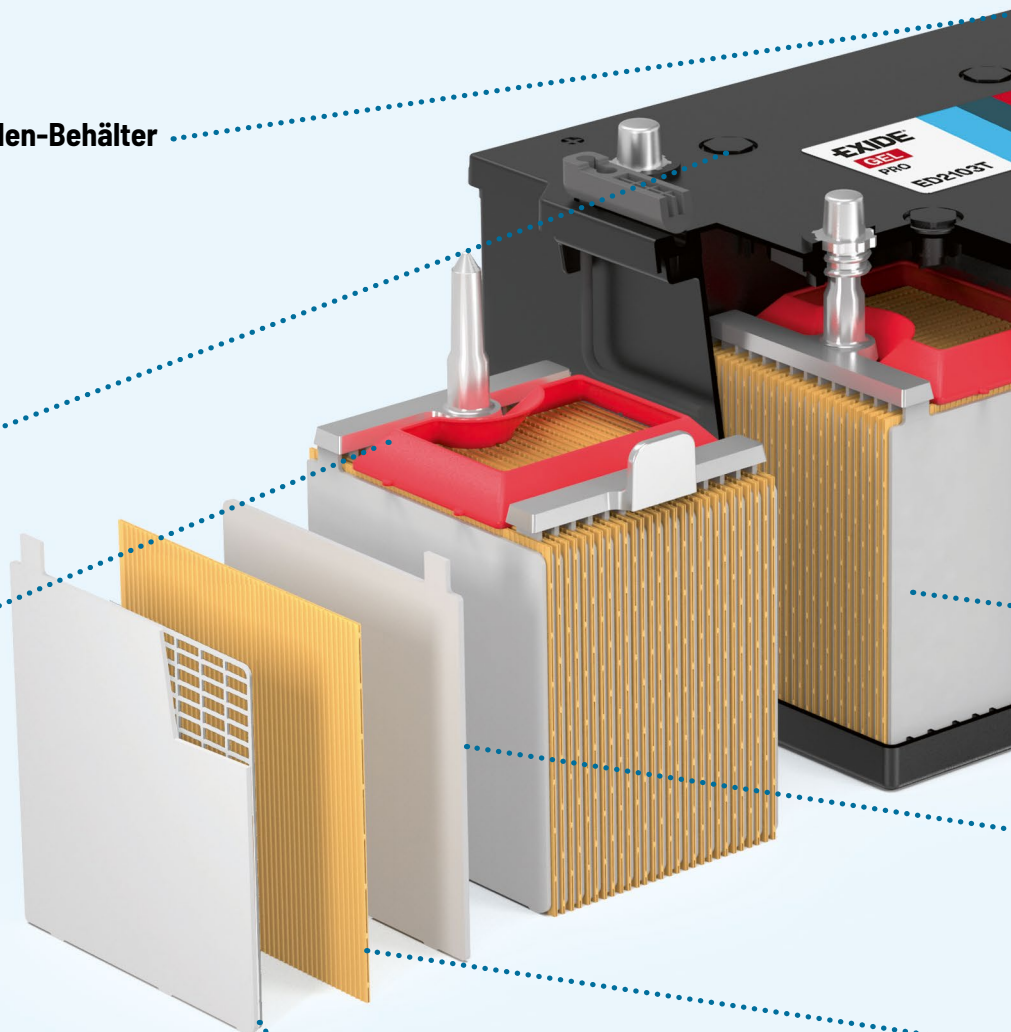
Für den großen Stromhunger

Batterie | Gel-Batterien bieten im Gegensatz zur herkömmlichen Nassbatterie eine deutlich höhere Lebensdauer und eine besonders hohe Entladetiefe. Wir zeigen den Aufbau anhand eines Nutzfahrzeug-Modells von Exide.

Verstärkter Polypropylen-Behälter

VRLA-Ventile

Kunststoffkeil

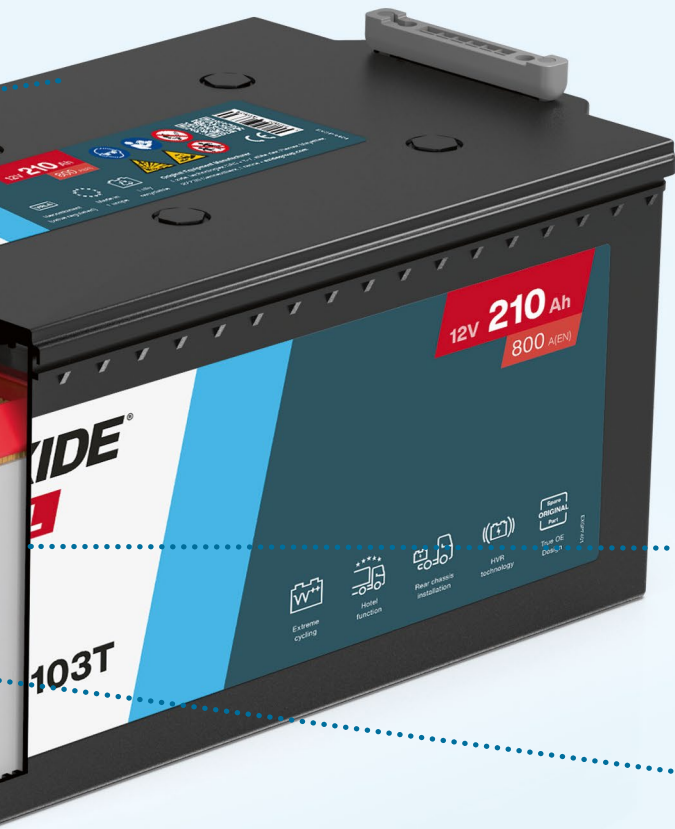


Das kann die Gel-Batterie

Gel-Batterien wurden unter anderem für Nutzfahrzeuge mit stromhungrigen Geräteanwendungen entwickelt. Sie sind effizienter und robuster als herkömmliche Bleisäure-Batterien. Darüber hinaus verfügt die Batterietechnologie noch über folgende Eigenschaften.

- **Hohe Entladetiefe**
Gel-Batterien erreichen eine Entladetiefe von 90 Prozent (im Vergleich zu 75 Prozent bei herkömmlichen Bleisäure-Batterien). Es steht mehr Energie über einen längeren Zeitraum zur Verfügung, was zu weniger Fahrzeugausfällen führt.
- **Hohe Zyklenfestigkeit**
Laut Exide bietet eine Gel-Batterie eine extrem hohe und mehr als doppelt so große Zyklenkapazität als die beste AGM-Batterie und zehnmals so viele Zyklen wie eine Standard-Nassbatterie.

Positives Vollrahmengitter



Aufbau der Gel-Batterie

▪ Kieselgel als Elektrolyt

Anders als bei herkömmlichen Bleisäure-Batterien ist der Elektrolyt nicht flüssig, sondern in einem Gel („Kieselgel“) gebunden. Dadurch kann die Batterie nicht auslaufen, selbst wenn sie umkippt oder beschädigt wird.

▪ Negatives Vollrahmengitter

Das negative Vollrahmengitter ist mit negativen aktiven Materialien und Graphit versehen.

▪ Kunststoffkeil

Der Kunststoffkeil ist mit Epoxidharz an der Plattengruppe befestigt, was für eine hohe Vibrationsfestigkeit sorgt.

▪ VRLA-Ventile

Die VRLA-Ventile können den Gasdruck der Batterie regulieren.

Spezielles Kieselgel

Untere Verklebung

Negatives Vollrahmengitter

Gel-spezifischer Separator