



## aquagen

### Rekombinationssystem für stationäre Batterien

#### Typische Einsatzgebiete:

- Für alle geschlossenen HOPPECKE Blei-Säure und HOPPECKE NiCd-Batterien einsetzbar

#### Ihre Vorteile:

- Kostenreduzierung bei Wartung und Raumlufttechnik – integrierter Katalysator bewirkt extrem verlängerte Wassernachfüllintervalle bis hin zur Wartungsfreiheit
- Optimaler Rekombinationsgrad (erfüllt das Niveau verschlossener Batterien) – Bidirektionales Ventil verhindert unter den von HOPPECKE vorgegebenen Betriebsbedingungen den Austritt von Gas und Aerosolen
- Maximale Sicherheit – durch integrierte Rückzündungshemmung
- Minimaler Invest – einmalige Anschaffung, kein Austausch während der gesamten Batterielebensdauer notwendig

## aquagen

## Das einzigartige Rekombinationssystem

Patentier-  
Technologie

### Funktionsbeschreibung

- Beim Einsatz des aquagen Rekombinationssystems werden die während der Wasserzersetzung in der Batterie entstehenden Gase, Wasserstoff und Sauerstoff, in das aquagen Rekombinationssystem geleitet.
- Mittels eines integrierten Edelmetallkatalysators werden diese Gase rekombiniert, wobei Wasserdampf entsteht. Der Wasserdampf kondensiert an den Wänden des aquagen Rekombinationssystems.
- Die sich bildenden Wassertropfen fließen nach unten und werden in die Batterie zurückgeführt.

### Der Wirkungsgrad dieser Rekombination beträgt bis zu 99%.

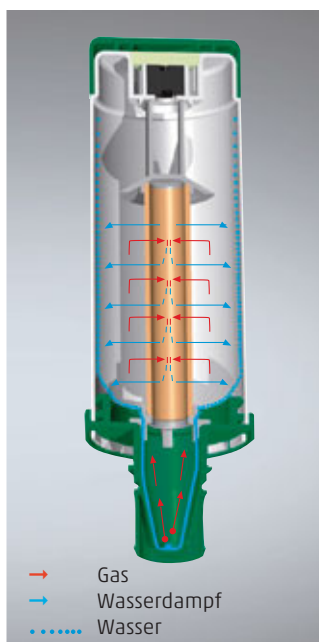
- Durch diese Effizienz wird der Aufwand für das Nachfüllen von Wasser drastisch reduziert, bis hin zur Wartungsfreiheit.
- Aufgrund der Rekombination der entstehenden Gase kann die Lüftungsanforderung entsprechend EN 50272-2 / DIN VDE 0510 Teil 2 deutlich reduziert werden.

### Wartungsfreiheit ohne Einschränkungen

- Die Rekombination von Wasserstoff und Sauerstoff ist ein exothermer Vorgang bei dem Wärme freigesetzt wird.
- Bei verschlossenen Batterien erfolgt diese Rekombination im Inneren an den negativen Elektroden. Die Temperaturerhöhung im Inneren der verschlossenen Batterien führt in der Folge zu Lebensdauer reduzierenden Effekten insbesondere an den Elektroden. Um die negativen Nebeneffekte zu minimieren, wird der Betrieb von verschlossenen Batterien durch verschiedene Einschränkungen bestimmt.
- Beim Einsatz des aquagen Rekombinationssystems erfolgt die Rekombination nicht an den aktiven Bauteilen (Elektroden) und nicht innerhalb der Batterie.
- Das aquagen Rekombinationssystem wird als externes Bauteil auf der Batterie installiert. Dadurch wird ein Temperaturanstieg in der Batterie ausgeschlossen. Die Trennung der Rekombination von den aktiven Bauteilen der Batterie ermöglicht die Reduzierung des Wartungsaufwandes analog zu verschlossenen Batterien, ohne Reduzierung der Gebrauchsdauererwartung und ohne Einschränkung der Betriebsbedingungen.
- Für Kapazitäten bis 340 Ah sowie für Anwendungen mit abmessenbedingten Einschränkungen (wie Höhe in Bezug auf die Batterieaufstellung sowie Tiefe in Bezug auf das Zellenmaß) ist die Ausführung aquagen H verfügbar.



aquagen



Rekombinationsprinzip  
aquagen



aquagen H

**Hinweis: Nicht für die Anwendung in Verbindung mit Elektrolytumwälzung geeignet.**

