



FAQ: **grid | Xtreme VR** Reinblei-AGM-Batterien Anwendungsbereich: **Telekommunikation**

F: Was steckt hinter der **grid | Xtreme VR**-Technologie von HOPPECKE?

- HOPPECKE grid | Xtreme VR ist die nächste Generation der Reinblei-AGM-Batterien. Die spezielle Bauweise der grid | Xtreme VR sorgt mit ihrer Dünnpfattendentechnik für höhere Energie- und Leistungsdichte – dies bedeutet mehr nutzbare Energie im gleichen Bauraum. Das Ergebnis ist ein geringer Platzbedarf, was sich auch in geringeren Infrastrukturkosten auswirkt.

Die Verwendung des namensgebenden Reinbleis zur Herstellung der Elektroden bildet die Grundlage dieser Dünnpfattendentechnik. Seine überlegenen Korrosionseigenschaften gegenüber anderen Bleilegierungen ermöglichen diese deutliche Reduzierung der Elektrodenstärke bei gleichzeitig höherer Gebrauchsdauer. Darüber hinaus erhöht Reinblei die Stabilität bei hohen Temperaturen durch verminderte Elektrolytalterung. Dies ermöglicht oftmals, auf eine Klimaanlage zu verzichten und somit Energie und CO₂-Ausstoß einzusparen.

Die grid | Xtreme VR Technologie ermöglicht den Einsatz in rauen Umgebungen mit unzuverlässigem Stromnetz.

F: Warum ist das Produkt **Grün**?

- Die Farbe Grün steht für Nachhaltigkeit und kleinen CO₂-Footprint. Blei kann unbegrenzt auf umweltfreundliche sowie effiziente Art und Weise recycelt werden. Hier ein Beispiel: Eventuell ist das Blei Ihrer Telekom-Batterie bereits im Auto Ihres Großvaters verwendet worden – das ist doch ein cooles zweites Leben, oder?

Das HOPPECKE Rücknahme- und Verwertungssystem für Blei-Batterien stellt einen wesentlichen Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen dar. Gemäß dem „Cradle to Cradle-Ansatz“ erfolgt bei HOPPECKE eine durchgängige und konsequente Kreislaufwirtschaft. Kostbare Ressourcen werden nicht verschwendet, sondern wiederverwendet.

In der hauseigenen Metallhütte wird das Blei fachgerecht aufbereitet und wiederverwertet. Das zurückgewonnene metallische Blei wird raffiniert, legiert und zu Blöcken vergossen und dem Fertigungsprozess wieder zugeführt. Hierdurch sorgen wir dafür, dass ein knapper Rohstoff geschont und zu nahezu 100% immer wieder in einen umweltverträglichen Wirtschaftskreislauf gebracht wird.

F: Was macht HOPPECKE's **grid** | Xtreme VR so einzigartig?

- ▶ Sie stellt die nächste Generation moderner Reinblei-Batterien mit folgenden Produktvorteilen dar:
 - Überwachte, automatisierte und vollständig digitalisierte Fertigungsprozesse
 - Komplette Rückverfolgbarkeit jedes Produktionsschrittes
 - Lange Lagerzeit ermöglicht hohe logistische Flexibilität
 - Einheitlichkeit und Modularität ermöglichen den Ersatz von teuren Einzelzellen durch standardisierte Blockbatterien
 - Gleichteilestrategie: Blockbatterie passt für alle Einsatzbereiche dank paralleler Batteriestränge, was die Logistikkosten minimiert und die Verfügbarkeit erhöht
 - Einzigartiges Dual-Pol-Design ermöglicht die Durchführung einfacher und sicherer Impedanzmessungen mittels separater Messkontakte an verschalteten Blockbatterien
 - Integrierte Frontanschlüsse für einfache Installation und sichere Wartung
 - Bewährte ESS-Technologie sorgt für eine verbesserte Wiederaufladung, erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen thermisches Durchgehen (Thermal Runaway) und verbessert die Sicherheit und Lebensdauer

F: Welche Gebrauchsdauer kann ich erwarten?

- ▶ Mehrere Faktoren beeinflussen die Lebensdauer einer Batterie: Temperatur, Zyklen sowie temporäre Überlastung. Es ist daher wichtig, diese Faktoren zu berücksichtigen, um die maximale Gebrauchsdauer zu erreichen.

Temperatur: Die Verwendung von Reinblei mit seiner überlegenen Korrosionseigenschaft als auch der geringere Wasserverbrauch verlängert gerade bei hohen Temperaturen die Gebrauchsdauer.

Zyklen: Die EES-Technologie sowie der geringere Ladefaktor durch Reinblei führen zu höherer Zyklenzahl und einem gleichzeitig geringeren Energieverbrauch.

Temporäre Überlastung: Das Reinblei verringert den Verschleiß der wichtigen Komponenten der Batterie wie beispielsweise Elektrode und Elektrolyt. Im Detail bedeutet dies, dass sowohl die Gitterkorrosion als auch der Wasserverbrauch verringert wird.

In der Regel bestimmt das schwächste Glied in der Kette die Gesamtperformance. Durch die vollautomatische Produktion verhalten sich alle Komponenten gleichmäßig, was der Gesamtperformance der Anlage und der Gebrauchsdauer zuträglich ist.

F: Was sind die Vorteile bei Betrieb und Wartung?

- ▶ In Bezug auf Betrieb und Wartung bringt die grid | Xtreme VR folgende Produktvorteile mit sich:
 - Flexibel durch bis zu 24 Monate Lagerzeit
 - eXtrem weiter, nutzbarer Betriebstemperaturbereich von -40° C bis 55° C
 - Parallele Batteriestränge für einfache Skalierbarkeit der Leistung
 - Stabile und sichere Performance bis zum Ende der Gebrauchsdauer
 - Sichere und einfache Impedanzmessung zur Bestimmung des Batteriezustandes
 - Hohe Servicefreundlichkeit durch True-Front-Terminal-Anschlüsse

F: Werden alle internationalen Normen berücksichtigt?

- ▶ HOPPECKE verfügt als langjähriger Batteriehersteller über alle relevanten ISO-Zertifikate in Bezug auf Qualität. Außerdem erfüllen alle unsere Produkte die internationale Batterietestnorm IEC-60896. Darüber hinaus befolgen wir viele kunden- und länderspezifische Zulassungen in den Bereichen Telekommunikation, USV und Eisenbahninfrastruktur.

F: Lassen Sie uns über Investitionen und Kosten sprechen.

- ▶ Die grid | Xtreme VR Reinblei-AGM-Batterie kann dank des erweiterten Betriebstemperaturbereichs in rauen Umgebungen mit höheren Temperaturen betrieben werden, was eine erhebliche Betriebskosteneinsparung durch weniger Klimatisierung bedeutet. Die hohe Qualität und sehr lange Gebrauchsdauererwartung reduziert den OPEX, da die Batterien seltener getauscht werden müssen.

Dank paralleler Batteriestränge ist die grid | Xtreme VR Reinbleibatterie auch optimal für hohe Leistungsanforderung geeignet. Die Logistikkosten werden minimiert und die Verfügbarkeit erhöht.

Also, das Beste aus beiden Welten: niedrige TCO und OPEX bedeuten optimale Gesamtkosten!

HOPPECKE Baterie Polska Sp. z o.o.
ul. Logistyczna 10
63-006 Śródka
Poland
Tel.: +48 61 64 65 000
Fax: +48 61 64 65 001
E-Mail: sbo@hoppecke.pl

HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG
Bontkirchener Straße 1
59929 Brilon
Germany
Tel.: +49 (0) 2963 61-374
Fax: +49 (0) 2963 61-270
E-Mail: reservepower@hoppecke.com

