



DER AKKU

Der Aufbau des LION Akkus von 9,0 Ah enthält 392 Einzelzellen. Dabei werden jeweils 98 Zellen in Serie geschaltet. Für eine Reichweite von über 500 km werden 7 Akkublöcke mit einer Gesamtkapazität von 63 Ah und 2744 Einzelzellen verbaut.

Die Batterieüberwachung des LION Akku

Für den TWIKE LION Akku wurde ein spezielles Batterieüberwachungssystem konzipiert. Es schützt den Akku vor Überlastung, Überhitzung und Überladung. Jedes TWIKE wird mit dieser zentralen und redundanten Batterieüberwachung ausgestattet. Diese enthält Messungen der Gesamtspannung, der Batterietemperatur sowie des Gesamtstroms in der Batterie. Diese Daten werden dem TWIKE Piloten über das Display im Cockpit angezeigt. Darüberhinaus werden Betriebszustände und Zyklenzahlen* gespeichert, die über den Servicepartner abrufbar sind.

Schonendes Laden und Entladen für eine lange Lebensdauer

Für das Lademanagement stehen softwaregesteuert zwei unterschiedliche Lademodi zur Verfügung: Die Alltagsladung für eine erhöhte Lebensdauer der Batterie mit reduzierter Ladekapazität, bei der die Batterie nur zu 90 % aufgeladen wird, und die Reichweitenladung mit maximaler Ladekapazität für maximale Reichweite.

Dank der ausgeklügelten Verschaltung der Einzelzellen im LION Akku und der hohen Nennspannung von 353 Volt im TWIKE werden die Einzelzellen des LION Akkus nur mit niedrigen Strömen entladen. Diese schonende Entladung der Akkuzelle mit maximal 2 A ist die Basis für die hohe Zyklenfestigkeit und damit für eine lange Lebensdauer des LION Akkus. Je größer die Akkukapazität gewählt wird, desto niedriger wird der Entladestrom und die Anzahl der nutzbaren Zyklen steigt.

* Unter Zyklus versteht man eine vollständige Entladung und Neuladung der gesamten Akku-Kapazität. Dabei kann dieser Zyklus aus vielen Teilladungen bestehen. Der Hersteller garantiert 3 Jahre Nutzung oder 1500 Zyklen auf die von ihnen gelieferten Akkus. Innerhalb dieser Zeit wird eine Minimalkapazität von 70 %, zu den durch die Elektronik reglementierten Bedingungen gewährleistet.



REICHWEITEN UND PREISE

Die nachfolgende Tabelle zeigt die erzielbaren Reichweiten, sowie weitere für den Betrieb wichtige Daten je nach Anzahl der eingebauten Batterien.

Es ist empfehlenswert, bei der Planung der Batteriezahl eine Reserve zu berücksichtigen (eine Batterie mehr als zur Erzielung der Reichweite nötig). Werden die Batterien im Betrieb nämlich nicht jedes Mal vollständig entleert (sog. Teilnutzung des Akkus), sind deutlich höhere Zyklenzahlen zu erwarten.

Kapazität	I max	Reichweite je Fahrweise in km *			Ladezeit **	Energie ab Netz	Preis
		zügig	effizient	sparsam			
1 × 9,0 Ah	16 A	40-50	50-65	65-80	~1,5 h	~3,75 kWh	4.450 €
2 × 9,0 Ah	16 A	80-100	100-130	130-160	~2,75 h	~7,5 kWh	8.900 €
3 × 9,0 Ah	20 A	120-150	150-195	195-240	~4 h	~11,75 kWh	13.350 €
4 × 9,0 Ah	25 A ***	160-200	200-260	260-320	~5,25 h	~15 kWh	17.800 €
5 × 9,0 Ah	25 A ***	200-250	250-325	325-400	~6,5 h	~18,75 kWh	22.250 €
7 × 9,0 Ah	25 A ***	280-350	350-450	450-560	~8 h	~26,25 kWh	31.150 €

* Die Reichweite hängt von verschiedenen Faktoren ab: Geschwindigkeit, Beschleunigung, Zuladung, Topographie, Wetterverhältnisse und von Ihrer eigenen Fitness. Mit Ihrem Muskeleinsatz können Sie die Reichweite um 5 bis 10 % erhöhen. Unter extremen Bedingungen können die angegebenen km-Werte unterschritten werden. Die Angaben beziehen sich auf einen rein elektrischen Betrieb.

** Die Angabe der Ladezeit bezieht sich auf die Schnellladung (bei 16 A).

*** Bei Nutzung der Option „Racing Software“.