# Hubwagen-Batterien

LITHIUM-ION - LIFEPO4 - HUBWAGEN-BATTERIEN

## AQ-LITH® LIT/DYN BATTERIEN

**Entwickelt und montiert von Battery Supplies** 

- Die Schale passt perfekt in die Maschine, ohne dass Füllmaterial benötigt wird
- Der Boden des Batteriefachs enthält zusätzliches Gewicht, wenn dies für den Ballast erforderlich ist. Es ist nicht nötig, der Maschine zusätzliches Gewicht hinzuzufügen.

Premium-Qualität mit hoher erwarteter Lebensdauer

Canbus-Kommunikation zum Ladegerät, um ein perfektes Ladeprofil und einen Ausgleichsvorgang zu ermöglichen.

Ref.	Spannung (V)	Kapazität (Ah)	Kapazität (kWh)	Kapazität (kWh netto)	Ladegerät: Standard- aufladung (4 bis 8 Stunden)	Ladegerät: schnell lädt (2 bis 3 Std.)
DYN24-210	24	210	5,04	4,032	NG1/24-45 RE-L	NG3/24-95RE-L
DYN24-315	24	315	7,56	6,048	NG1/24-45RE-L	NG9/24-145 RE-L



### DIE BATTERIE WIRD GELIEFERT MIT:

- Batterieanschluss (zu spezifizieren)
- (externer) LED-Bildschirm: Spannung, Temp., RSOC, Strom
- Antriebsschutz zwischen Maschine und Ladegerät
- Ladegerät (Standard, nicht im Lieferumfang enthalten): Wirkungsgrad > 90%
- Kompatibel mit Zivan-Ladegeräten für Schnellladung und Nachtladung

### **VORTEILE**

- 100% Wartungsfrei
- Gelegenheitsladung = keine Notwendigkeit für einen Batteriewechsel
- Kann in 2 Stunden aufgeladen werden (mit angepasstem Ladegerät)
- Keine Säure oder Wasserstoffgase
- Erwartete Lebensdauer: bis zu 4000 Zyklen

# Geeignet für folgende Typen:

ВТ	645x196x570h	24V 160 - 165Ah/c5
ВТ	645x245x570h	24V 210 - 225Ah/c5
JUNGHEINRICH	624x212x573h	24v 180Ah/c5
JUNGHEINRICH	624x212x627h	24v 250Ah/c5
LINDE	624x284x537h	24V 270Ah/c5
LINDE	786x210x630h	24V 375Ah/c5
LINDE	624x212x627h	24V 250Ah/c5
LINDE	624x212x537h	24V 180Ah/c5
LINDE	624x284x627h	24V 375Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 375Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 250Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 200Ah/c5

### ANWENDUNGEN



Palettenhubwagen

# AQ-LITH® EINSATZBATTERIEN

# **VORTEILE**

- Lieferzeit: auf Lager
- Ökonomische Lösung
- Kann hohen Strömen widerstehen: Verwendung von Schützen statt MOSFET
- Batterie EINSETZEN: Wir haben die Abmessungen der Batterie auf ein Minimum reduziert. Dadurch passt diese Batterie in fast alle Hubwagen, auch wenn die Breite begrenzt ist.

### **SPEZIFIKATIONEN**

- Batterie ohne Abstandshalter und Ballastplatten
- 4 Optionen: mit 100Ah oder 200Ah, mit eingebautem Ladegerät oder ohne Ladegerät
- Mit interner Sicherung und Vorladeschütz
- Mit Fernbedienung mit Start-/Stopptaste, Summer und Display.
- Mit Auto-Sleep-Funktion, um die Autonomie der Batterie zu erhöhen
- Perfekter Ersatz für Standard-Blei-Säure-Batterien. Wenn Sie eine Li-Ionen-Batterie ersetzen wollen, dann passen Sie bitte auf, da einige Maschinen eine spezielle Canbus-Kommunikation mit der Batterie benötigen. Bitte kontaktieren Sie uns

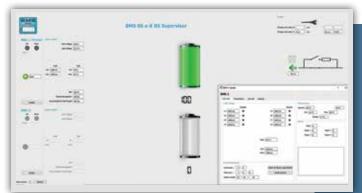


Modell mit eingebautem Ladegerät auf der Oberseite

Ref.	LIT/INS24-100	LIT/INS24-100C	LIT/INS24-200	LIT/INS24-200C		
	24V 100Ah	24V 100Ah mit Ladegerät	24V 200Ah	24V 200Ah mit Ladegerät		
Batteriespezifikationen						
Technologie	LFP	LFP	LFP	LFP		
Zellentyp	prismatisch	prismatisch	prismatisch	prismatisch		
Nennspannung (V)	25,6	25,6	25,6	25,6		
Maximaler Dauerladestrom	0,5C	0,5C	0,5C	0,5C		
Maximaler Dauerentladestrom	0,5C	0,5C	0,5C	0,5C		
Maximaler Entladestrom während 10s	2,5C	2,50	2,5C	2,5C		
Betriebstemperatur beim Laden	0 °C bis 45 °C	0 °C bis 45 °C	0 °C bis 45 °C	0 °C bis 45 °C		
Betriebstemperatur beim Entladen	-20 °C bis 50 °C	-20 °C bis 50 °C	-20 °C bis 50 °C	-20 °C bis 50 °C		
IP	IP20	IP20	IP20	IP20		
Abmessungen (L x B x H, mm)	130 x 450 x 500	130 x 450 x 570	190 x 550 x 500	190 x 550 x 569		
Gewicht (kg)	42	45	62	67		
Ladekabel	1,1 m - REMA 160A	1ph 220V / 1,5m	1 m - REMA 160A	1ph 220V / 1,5m		
Entladekabel	1,1 m - REMA 160A	1,1 m - REMA 160A	1,1 m - REMA 160A	1,1 m - REMA 160A		
Ladeprofil	CCCV	CCCV	CCCV	CCCV		
Erwartete Lebensdauer (Zyklen oder Jahre)	2000 Zyklen	2000 Zyklen	2000 Zyklen	2000 Zyklen		
Garantie	3 Jahre mit 80% EOL	3 Jahre mit 80% EOL	3 Jahre mit 80% EOL	3 Jahre mit 80% EOL		
Ref. separates Ladegerät		LAD/INS24-30		LAD/INS24-45		
·	L	adegerät Spezifikationen				
Spannung in (VAC)		220				
Monopase		ja				
Strom in (A)		10				
Ausgangsspannung (V DC nominal)		25,6				
Profil		CCCV				
Stromausgang (A)		45				

# Lithium-Ionen-Batterien

# ÜBFRSICHT



Battery Supplies NV/SA erforscht seit mehr als zehn Jahren die Möglichkeiten von Lithium auf den Nachrüstungsmärkten.

Dies hat zu einem sehr breiten Spektrum an unterschiedlichen LiFePO4-Lösungen geführt. Dadurch sind wir in der Lage, den Anforderungen der verschiedenen anspruchsvollen Märkte, auf denen wir tätig sind, gerecht zu werden.

Wir sind mit einer Lithiumlösung für jeden Bedarf auf den Markt gekommen!

## **VORTEILE**

- Bis zu 4000 Zyklen
- Volle Kapazität auch bei hohen Entladegeschwindigkeiten
- Schnelles Laden ohne Überhitzung und Gasbildung
- Hervorragende Lebensdauer: bis zu 6 Jahre Betriebsdauer
- Schutz vor Überladung und Tiefentladung
- Leichteres Gewicht: 70% leichter als herkömmliche Blei-Säure-Batterien
- Ökologisch: keine Säure, kein Blei, keine giftigen Substanzen
- Kleine Größen
- Einfach zu verwenden und zu installieren
- Sicherste Li-Ionen-Batterie
- Diese LiFePO4-Batterien k\u00f6nnen SLA-Batterien in vielen Anwendungen direkt ersetzen.
- Die Größe ist die gleiche, die Leistung, Lebensdauer und das Gewicht sind viel besser!

# Die zuverlässigsten Li-Ion-Batterien auf dem Markt:

Unsere LiFePO4 (Lithium-Eisen-Phosphat)-Batterien wurden für zyklische Anwendungen entwickelt, bei denen die Batterien häufig geladen und entladen werden. LiFePO4 ist die Batterietechnologie der Zukunft für zyklische Anwendungen, bei denen geringes Gewicht, hohe Ströme und eine hohe Anzahl von Zyklen wichtig sind!

Für zyklische Anwendungen.

## ANGEBOT AN LI-IONEN-BATTERIEN

#### Batterien zwischen 1 und 10 kWh

Unsere modularen Batterien M+ können sowohl in serieller als auch in paralleler Konfiguration platziert werden und können so leicht Ihren Spezifikationen entsprechen. Neben der Flexibilität ist auch die Lieferfrist ein großer Vorteil. Diese Blöcke müssen jedoch noch vom Kunden montiert und angeschlossen werden.

#### Batterien ab 10 kWh

Wenn Sie eine fertige Lösung in einem bestimmten Container wünschen, können wir Ihnen unsere eigenen Kompositionen vorschlagen. Diese sind in den gängigsten Containern mit Spannungen zwischen 24V und 80V und Kapazitäten von 210Ah bis 840Ah montiert. Sollte die von Ihnen gewünschte Batterie nicht in unseren Standardbaugruppen enthalten sein, teilen Sie uns dies bitte mit. Dann werden wir eine passende Lösung für Sie finden.



# Lithium-Ion-Batterien

M+ BATTERIEN

- → MODULAR
- → REIHEN- UND PARALLELSCHALTUNG
- → EINFACHER EINBAU
- → FLEXIBLES BATTERIESYSTEM

Unsere modularen Akkus M+ können sowohl in Reihe als auch parallel geschaltet werden und Ihre Spezifikationen leicht erfüllen.

Diese modularen M+-Akkus haben fast überall Platz, eventuell können sie auch seitlich eingebaut werden, wenn das besser passt. Die Akkus umfassen ein Slave-BMS, das von einem Master-BMS gesteuert wird (LIT/04.01.0085). Dieses Master-BMS gewährleistet die erforderlichen Sicherheitsfunktionen, verfügt jedoch auch über eine CAN-Bus-Schnittstelle.

Die Akkus werden einzeln geliefert, für den Anschluss sowie gegebenenfalls erforderliche Zusatzkomponenten wie Schaltgeräte und Hilfsrelais sorgen Sie selbst. Auf Wunsch können wir diese Komponenten ebenfalls anbieten.



## LIFEPO4 12.8V-MODUL

S	pezifikationen	D12-150M+	
Spannung (V)		12,8	
Kapazität (C/2) (Ah)		150,0	LIFEPO4 TECHNOLOGIE
Gewicht (kg)		20,0	TECHNOLOGIL
Maße (mm)		310 x 180 x 234	JECH.
Endpole, Gewindebuchse		M8 x 1.25	
Energiedichte (Wh/kg)		96,0	
	Max. Strom (A)	150,0	
Standardentladung	Spitzenstrom (A)	300,0	REIHEN-oder
	Abschaltspannung (V)	10,0	DIVE STATE
	Ladespannung (V)	14,6	schaltung
Standardladen	Max. Strom (A)	72,5	MÖGLICH
	Ladezeit (u)	2,5	



#### CAN-Bus-Display: BAT/48769

Ideal für alle M+ und AQ-LITHTraktionsbatterien.

Das Display liest die CAN-Bus-Signale des BMS aus und zeigt SoC, Spannung, Strom, Temperatur und alle Warnmeldungen an.

Mit potenzialfreiem Kontakt für Mindest-SoC (einstellbar).





# Lithium-Ionen-Batterien

**PROJEKTIERT** 

ZUGANGSGERÄTE



## LANDWIRTSCHAFT



# GSE (BODENUNTERSTÜTZUNGSGERÄTE)



## **BAUWESEN**



MARGESCHNEIDERT

LANDWIRTSCHAFT





# **GABELSTAPLER**



# **ENERGIESPEICHER**



# **TESTGERÄTE**



# **BOAT**



**ENERGIESPEICHER** 



AQ-LITH® 400V

# **ENERGIESPEICHER**



AQ-LITH® EnergyRack 138 kWh