

Gebündelte Energie

Hotoren starten oder Maschinen bewegen wird heutzutage von Batterien abverlangt. Der Markt ist, trotz einiger Konzentrationsprozesse, noch nach wie vor von etlichen Namen durchtränkt und die

Bei Halleneinsätzen wird zunehmend auf die Emissionen der Geräte Wert gelegt. Die Zahl der elektrogetriebenen Maschinen nimmt sowohl bei Kranen als auch bei Arbeitsbühnen zu. Entscheidend hierfür ist die Energiequelle, also die Batterien. Kran & Bühne gibt einen Überblick über die neuste Batterie-Technologie.



Optima wickelt die Bleielemente auf, um eine höhere Oberfläche zu erreichen



Faserpanzerplatten kommen bei Hoppecke zum Einsatz

Auswahl ist doch unterschiedlich, ebenso wie die Ansprüche.

So wiegt für Karl Heinz Klütsch, Geschäftsführer von KHK und Importeur von Valla Elektrokränen, die Frage nach Pflege und Belastbarkeit höher, als beispielsweise das Eigengewicht der Batterien. „Wichtig ist für mich eine lange Lebensdauer“, erklärt Klütsch. Je öfter die Geräte wiederbeladbar sind, desto länger können Sie genutzt werden.

Wartungsfreie Gel-Batterien haben in den Augen von Philipp Czernecki, Technischer Leiter bei Maltech Österreich, für den Einsatz bei Elektroarbeitsbühnen deutliche Vorteile gegenüber Nass-Batterien. Eine stark beanspruchte Nass-Batterie in einer kleinen Schere muss seiner Erfahrung nach durchaus zwei Mal die Woche wieder mit destilliertem Wasser befüllt werden. Der Kunde hat meist nicht die Zeit, Geduld oder vergisst es schlicht und ergreifend. Er schätzt die Lebensdauer von Nass-Batterien auf rund zwei Jahre.

Unterschiede zwischen den einzelnen Anbietern scheinen auf den ersten Blick marginal zu sein, könne im Detail aber einiges bewirken.

So verwendet Dyno für die Antriebsbatterien extra dicke Bleiplatten um damit hohe Entladekapazitäten zu erreichen. Um gegen zu starke Plattenerosion vorzubeugen, verwendet der Hersteller eine hochkonzentrierte Säure, die eine größere Kohäsion zwischen den Platten und dem Separator bewirkt. Bis zu 800 Ladevorgänge gibt der Hersteller für seine Antriebsbatterien an.

Darüber hinaus bietet Dyno alles rund um die Batterie an. So führt der Hersteller auch Ladegeräte oder Tragegriffe sowie automatische Füllsysteme und die passenden Schrauben für die optimale Fixierung an.

Für seine Starterbatterien erhält das Unternehmen Moll regelmäßig Auszeichnungen. Sei es als Testsieger der Stiftung Warentest November 1995, im Vergleich der Zeitschrift Auto, Motor, Sport, Ausgabe Januar 1998 oder mit dem „Porsche Supplier Award 2000“, den Moll damit zum dritten Mal in Folge erhielt. So setzt das Unternehmen beispielsweise bei dem Typ „Kamnia Truck Heavy Duty“ unter anderem auf

Wetterfest



Ohne Ladegerät taugt die beste Batterie nichts. So genannte OnBoard-Ladegeräte sind aber den gleichen

Belastungen, wie die Batterie selbst ausgesetzt. Der italienische Hersteller Mori hat sein jüngstes Modell „Extreme“ auf der Apex in Maastricht präsentiert. Das Gerät weist nach Herstellerangaben eine hohe Wasserfestigkeit auf, widersteht extremen Temperaturen sowie hohen Wasserdrücken. Neben der Wetterbeständigkeit bietet das System auch die Möglichkeit, Daten über den Zustand der Batterie zu speichern, so dass vor Entladung gewarnt werden kann.

« einen verstärkten Plattenaufbau, Sonderisolierung und festgelegte Plattensätze mit Niederhalter. Dadurch erreicht die Batterie nach Herstellerangaben eine längere Lebensdauer, höhere Zyklenfestigkeit und bessere Rüttelfestigkeit.

Aufgewickelt

Bei Optima werden statt Platten auf eine Rolle gewickeltes Blei verwendet, das durch Fiberglas getrennt ist. Hierdurch erhöht sich die Oberfläche und ein besserer Energiefluss ist gegeben. Während des Entladens behält dadurch, nach Angaben des Herstel-



Für seine Antriebsbatterien gibt Dyno 800 Zyklen an



Seit über 50 Jahren stellt Trojan Antriebsbatterien her

lers, die Batterie ihre Spannung und kann so mehr Energie liefern. Durch die optimierte Oberfläche sind die Batterien leichter und kompakter. Durch die Verwendung von reinerem Blei wird nach Herstellerangaben eine höhere Spannung und längere Lebensdauer erzielt.

Die Geräte sind wartungsfrei und komplett verschlossen, so dass sowohl keine Korrosion ansetzt, als auch nichts auslaufen kann. Dadurch können die Batterien auch hochkant oder kopfüber eingebaut werden. Neben Starterbatterien bietet der Hersteller auch einige Antriebsbatterien an.

Mit über 2,5 Millionen verkauften Einheiten hat Banner im vergangenen Jahr seinen Umsatz um sechs Prozent steigern können. Neben dem Hauptgeschäft mit Starterbatterien bietet das österreichische Unternehmen mit seinem Modell „Trac Bull“ auch Antriebsbatterien an. Der Hersteller verspricht durch einen verschweißten PP-Deckel mit dem Gefäß, dass das Gerät kriechstromfrei ist. Die Gitterplatten werden von einer Doppel-Glaswollauflage ummantelt. Eine hohe Zyklenfestigkeit und Langlebigkeit ist dank robuster Bauweise und Rüttelfestigkeit nach Ansicht des Herstellers gegeben.

Seit 50 Jahren ist Trojan in der Produktion von Antriebsbatterien tätig. Der Hersteller setzt auf dicke Platten, hergestellt aus nicht recyceltem und damit höherwertigem Blei. Aufgebaut sind die Platten aus so genannten Alpha Plus Kristallen, die eine ineinander greifende 3-D-Struktur aufbauen. Eine höhere Kapazität und längere Lebensdauer verspricht der Hersteller durch diese Technologie.

Bereits seit mehr als 70 Jahren produziert auch Berga aus Rastatt. Inzwischen führt das Tochterunternehmen der Varta sowohl Starter- als auch Antriebsbatterien im Programm. Gerade im Starterbereich hat das Unternehmen nun eine neue Technologie entwickelt, die laut Berga einen niedrigeren Wasserverbrauch und 15 Prozent Lebensdauer bietet. Mit der neuen Legierung werden zudem höhere Standzeiten erreicht. Für den Bereich Heavy Duty stehen auch stärkere, rüttelfestere und langlebigere Batterien zur Verfügung.

Ein weiterer Name auf dem Sektor der Antriebsbatterien ist Hoppecke. Mit seinem Trak Powerpack bietet der Hersteller ein wartungsfreies System für Kleintraktionsanwendungen an. Durch den Einsatz von Faserpanzerplatten ist das System nach Herstellerangaben gut geeignet für Hochstromlade- und Entladvorgänge. Eine höhere Energiedicht, sehr geringe Selbstentladungsraten und eine hohe mechanische Festigkeit gehören zu den weiteren Attributen.

K&B

Batteriepflege



Jede Entladung bewirkt einen Kristallisationsvorgang in der Batterie. Die amorphe unkristalline Masse, die für eine Batterie notwendig ist, wird somit jedes mal geringer. Novitec bietet mit dem Megapuls ein Gerät an, dass diesen Vorgang nach eigenen Angaben reduziert, verhindert und zum Teil sogar rückgängig macht. Dadurch wird die Lebensdauer einer Batterie erheblich verlängert.