



Elektriske gaffeltrucker driftes av store industribatterier (Truckbatterier). Disse batteriene er også ekstremt tunge og dyre. Med korrekt vedlikehold av batteriene kan levetiden forlenges i betydelig grad, som igjen gir redusert nedetid og reduserte brukerkostnader.

Et truckbatteri består av flere celler med 2V. Når cellene er koblet i serie øker spenning. Et truckbatteri på 24 volt har 12 celler, et 48 volt batteri har 24 celler, et 80 volt batteri har 40 celler. For å lade et batteri, må cellespenningen økes til over 2 volt av en ekstern spenningskilde - Batterilader

Truckbatterier skiller seg fra startbatterier ved at de er utviklet for å gi en viss mengde energi i lengre perioder. Som et resultat har truckbatteriet vanligvis mye høyere kapasitet enn startbatterier.

Konstruksjon av et Truckbatteri

En celle er sammensatt av positive og negative plater, det er alltid en negativ plate mer enn antallet positive. De positive og negative platene skilles fra hverandre ved hjelp av en mikroporøs separator for å unngå gjensidig kontakt og kortslutning.

Den positive platen består av en rørplate og et antall blystenger sammen, som deretter beskyttes som en helhet av et porøst materiale som er brettet rundt platen som en konvolutt. Plassen mellom platene er fylt med en pasta av blydioksid. Den nøyaktige sammensetningen av disse platene varierer fra produsent til produsent og er en viktig del av den endelige kvaliteten på cellen.

Den negative platen er et rutenett av rent bly. Disse platene er omkranset av et bad med elektrolytt, en blanding av svovelsyre med de-ionisert / destillert vann.

Ladesykluser

Gaffeltruckbatterier uttømmes med varierende hastighet, avhengig av arbeidsmengde og tid. Som hovedregel skal batterier ikke settes på en lader før de er minst 80 prosent utladet. Avhengig av vekten på lastene som håndteres, antall skift som blir jobbet og antall driftstimer, kan dette representere daglige ladesykluser, men vanligvis ikke. Å lade et batteri for ofte vil føre til en kortere levetid for batteriet.

De fleste moderne gaffeltruckbatterier (Trekkbatterier) er designet for å vare minst 1500 ladesykluser. Hvis et batteri er i kraftig bruk og krever daglig ladning, vil 1500 ladesykluser representere omtrent fem års drift. Selv om dette er gjennomsnittet, med riktig pleie, har de fleste batterier evnen til å vare langt utover de vanlige 1500 ladesykluser.

Dyp utladning - Aldri mer enn 80%

Du bør aldri kjøre batteriet fullstendig utladet. Dette er kjent som en dyp utladning og kan føre til skade på batteriet og ugyldiggjøre garanti. I tillegg kan dette endre mengden strøm som gis til gaffeltrucken og kan føre til skade på elektriske komponenter så vel som el-motoren. Det kan også resultere i at laderen ikke har muligheten til å kommunisere ordentlig med batteriet og gi redusert lade-effekt. I disse tilfellene vil det være nødvendig med en "jumping" for at laderen skal fungere ordentlig. I noen tilfeller, selv når det er ladet, er laderen ikke i stand til å lade batteriet helt, og resultatet kan starte en unormal rutine med ufullstendige ladesykluser.

Riktig pleie og vedlikehold

Væskenivå - DEMINERALISERT VANN/Batterivann i batteriet bør sjekkes regelmessig. Det anbefales å sjekke disse nivåene hver femte ladesyklus. Hvis væskenivået er lavt, må du fylle cellen like over den synlige beskytteren inne i batteriet, **alltid etter at batteriet er fulladet**. Det genereres mye varme under ladeprosessen og noe utvidelse vil skje. Hvis overfylt med vann før ladeprosessen, vil det renne over. Ved søl eller overløp, må du tørke opp umiddelbart.

Når du har plassert batteriet på laderen, må du ikke avbryte ladesyklusen. Etter fem til ti ladesykluser plasserer laderen i "helge" eller "utjevne" -innstillingen. Denne innstillingen skal ikke brukes som den normale ladesyklusen, da det vil forkorte batteriets levetid.

Lagring av materiell og batterier

Dersom ikke utstyret skal benyttes over lengre perioder, skal det alltid parkeres fulladet. Normal vil batteriet mist 5 - 7% av kapasiteten, selv uten bruk., avhengig av alder. Sett derfor batteriet på vedlikeholdsladning hvert kvartal

Benytt alltid værneutstyr ved arbeide på batterier

Det er avgjørende at du overholder alle sikkerhetsregler mens du arbeider med våte batterier. Bruk aldri åpen flamme for å kontrollere vannstanden. Dampen som skapes av batteriet er svært brannfarlig. Ladeområdet skal også være godt ventilert og være utstyrt med et brannslukningsapparat samt et sett for nøytralisering av syre. Når du kontrollerer vannstanden eller utfører annet arbeid på batteriet, bør du bruke øyevern og håndbeskyttelse. Et forkle er også sterkt anbefalt. De fleste områdene krever også en nødvaskestasjon på ladeområdet eller i nærheten av dette.

Batteriparameter - Kontroll - Nøkkelinformasjon

- Hver celle skal alltid etterfylles med demineralisert/destillert vann < 10 Mikosiemens cm² konduktivitet. Ikke nettvann
- Alltid etterfyll etter endt ladeprosess. Ikke overfyll, kun opp til merkenivå
- Ikke lade batteriet etter kun 10% bruk
- Start full-ladning før 80% utladet
- Avbryt ikke ladeprosessen,- la den gjennomgå alle ladesykluser
- Unngå full-ladning flere ganger pr, dag
- Aldri etterfyll med batterisyre
- Hver celle skal måle 2 V (Temperaturavhengig)
- Syrevekten i hver celle skal være 1,28 - 1,30 ved 25 C
- Vedlikeholdslade batteriet kvartalsmessig hver 3,. mnd pga selvutlading ved lang tid uten bruk

- Benytt program, for desulfatisering 1 gang pr år (Fjerner sulfatbelegg på plater)
- Kontroller jevnlig batterilader og hold batteri og lader fri for smuss og skitt
- Benytt alltid foreskrevet værneutstyr ved håndtering av batterier