

La bateria de ION-LITI, una bona innovació tècnica per aplicar en els carretons elevadors, però que no serveix per a totes les circumstàncies.

Les novetats comporten el perill d'aplicar-les per aplicar-les, sense la reflexió necessària.

Malauradament es el que s'està observant per part d'alguns operadors en el seu afany per recomanar-les per aprofitar els seus avantatges, que els tenen, però sense sospesar els inconvenients, que també en tenen depenent de les condicions en que es vulguin fer treballar.

Igualada a 20 de maig de 2020

Sembla que hem entrat en els temps de l'ION-LITI, unes bateries plenes d'avantatges i sense inconvenients, al menys es el conclusió que obtenim dels missatges promocionals de alguns fabricants de carretons elevadors. I una certa raó tenen en relació als avantatges que desgranen, però s'obliden de matisar les condicions en les que es donen aquets avantatges i condicions en les que, no només es perden, sinó que es transformen en inconvenients.

---

ION-LITI, unes bateries plenes d'avantatges, que en certes condicions es transformen en multitud d'inconvenients.

---

Veiem uns exemples.

Les bateries de ION-LITI duren 3 vegades més temps que les convencionals de plom i mantenen la capacitat de rendiment inalterada de principi a fi de la seva vida útil. Certa la seva durada en el cas de que es mantinguin unes condicions optimes dels cicles de carrega, el que implica unes servituds que no ens podem permetre en algunes de les operatives dels carretons elevadors, bàsicament no hem de descarregar mai la bateria de ION-LITI per sota del 50% de la seva capacitat. A diferència de les bateries de plom que per el seu correcte funcionament hem de fer-li cicles de carrega descarrega complets en les bateries de ION-LITI els cicles carrega descarrega han de ser curts per a mantenir la bateria entre el 80 i el 50% de carrega. Si



no ho fem així, aquesta durada promesa se'n va a norris, escurcem de manera molt significativa la seva vida útil que s'acaba igualant o fins i tot sent inferior a la de una bateria de plom; amb l'inconvenient afegit que el preu de l'una i l'altre bateria es molt diferent. Per tant, només en aquelles feines en que el carretó elevador pot mantenir cicles de activitat curts, de unes 2 hores màxim, alternant amb parades superiors a 30 minuts obtindrem aquesta avantatge promesa. La suposada capacitat de rendiment inalterada en tota la vida de la bateria no es tal, sinó la conseqüència de que els cicles curts de carrega faran que no ens adonem de la pèrdua de capacitat.

Les bateries de ION-LITI no necessiten manteniment ni indrets especials ventilats per a la seva carrega. Completament cert, el que a priori estalvia temps, costos i espai. De tota manera si anem amb falta de temps, no serà una bona idea la bateria de ION-LITI, perquè hauré de parar la màquina durant al menys 30 minuts cada 2 hores, un contrasentit. El no necessitar un espai específic per a la carrega de les bateries es un gran avantatge, que serà molt aprofitable si aquesta operativa de funcionament ja ens va be.



L'alta disponibilitat dels carretons elevadors equipats amb bateries de IONLITI, que no hauran de esta aturats de 7 a 8 hores, que es el que necessiten les bateries de plom per a carregar-se. Cert?. La disponibilitat de un carretó elevador amb bateria de ION-LITI serà la següent, per un suposat torn de 8 hores de feina: Les primeres 2 hores operativa, després entre 30 minuts a 1 hora aturada, després 2 hores més operativa, 1 hora més aturada, dos hores més operativa y entre 30 minuts i 1 hora del següent torn aturada. En una suposada activitat continuada de 24 hores sobre 24 hores, tant el carretó elevador amb bateria de plom, com el carretó elevador amb bateria de ION-LITI hauran estat aturats uns temps similars. Per l'alta disponibilitat, si no ens podem permetre aturades intermèdies la solució es disposar de 2 bateries de plom i anar-les intercanviant, mentre una es en el carretó l'altre s'està carregant, aquest sistema si que assegura una disponibilitat del 100%.

---

Sempre que vulguem renovar o millorar el parc de maquinaria de manutenció haurem de fer un estudi acurat del sistema de treball establert i veure si es factible modificar-lo.

---

Per tant, abans de incorporar equips amb bateries de ION-LITI, com en tot cas sempre que vulguem renovar el parc de maquinaria de manutenció o millorar-lo, haurem de fer un estudi acurat del sistema de treball establert i veure si es factible modificar-lo per adaptar-lo a la nova tecnologia. En alguns casos això serà possible, el que ens permetrà gaudir de uns avantatges que abans no teníem, però si no podem adaptar els cicles de funcionament i carrega, canviar de les bateries de plom a ION-LITI serà un error que pagarem amb un increment de costos de adquisició i trencant la cadena de producció amb el que això suposa en temps i diners.

Amb tot, i també per a tenir en compte, no tots els equips que incorporen bateries de ION-LITI tenen les mateixes garanties de estabilitat en el seu funcionament. La demanda de energia per part de la màquina en el seu funcionament ha de estar especialment regulada. Els carretons elevadors disposen de una centraleta de control de funcionament que regula aquest aspecte molt important per no exigir a la bateria allò que no pot donar i provocar la seva descomposició prematura o fins i tot greus incidents com la explosió de la pròpia bateria. (Recordeu els telèfons mòbils Samsung o de Xiaomi que explotaven?) Per evitar això, s'ha de gestionar la bateria tant en el moment de la carrega com en el del funcionament del carretó per a que la temperatura de la bateria no sobrepassi uns graus crítics. Per tant la centraleta de control ha de estar especialment

concebuda per a la gestió d'aquest tipus de bateria. Si substituïm la bateria de plom per una bateria de ION-LITI en una màquina en la que la seva centralita estava concebuda per a gestionar una bateria de plom estem jugant a la ruleta russa, més quan estarem sotmetent la bateria a uns cicles de carrega descarrega sense interrupcions per aprofitar les avantatges dels que hem parlat. Els pagats en la programació de aquestes centralites preparades per a gestionar les bateries de plom no sembla que siguin una solució fiable.