

Stationära batterier säkras mot explosion

Vid laddning av ett ackumulatorbatteri bildas knallgas och den lämnar cellerna genom batteriventilerna. Detta är en särskild risk när stora stationära batterier (industribatterier) finns i slutna utrymmen. De finns t.ex. i ställverk, ubåtar, fartyg och i system för reservkraft. Knallgas är en blandning av vätgas och syrgas som är mycket explosiv. En liten gnista av statisk elektricitet kan räcka för att orsaka en explosion. Knallgasen kan explodera vid halter av vätgas som ligger mellan 4 och 75 %.

Företaget Sanpox i Storfors tillverkar sedan 1996 flamsläckande ventiler för sådana batterier. Ventilerna finfördelar knallgasen genom att den leds ut via tusentals porer och då hindrar gasen från att antändas. Själva ventilen ser enkel ut, ett plaströr som monteras på batteriet och upptill själva materialet som finfördelar gasen. Ventilens kompositmassa (tidigare användes keramisk massa) finfördelar knallgasen genom tusentals porer. Därigenom försvåras eller hindras antändning av gas som passerar genom ventilen. Dels hindras knallgas att tränga ut men skyddet omfattar även de situationer då flammor kan finnas på batteriets utsida vilket skulle kunna ge en explosion inne i batteriet. En yttre flamma eller gnista kyls ned i porerna och släcks innan den kan tränga in.

Telia har utvecklat en testmetod som Sanpox använder. En studie från Telia visade att olyckor oftast händer genom antändning av gas som strömmar ut ur batteriet. Det är bara i undantagsfall olyckor sker via kortslutning i batteriet. Explosionerna inträffar vanligtvis när någon rör vid batterier i samband med service, städning eller annat arbete i rummet. Vid låg luftfuktighet kan gnistor från syntetkläder antända eller när personen har skor med isolerande gummisulor.

Sanpox är världsledande i sin nisch och exporterar bland annat till Skandinavien, Tyskland, Grekland, Spanien, Australien och USA. Ventilerna sprids i första hand via Ericssons produkter och tillverkare av stationära batterier.



Underlag från Sanpox och Freske Lufta

Kontakt

Sanpox AB, Industrigatan 10, 688 31
Storfors, 0550-620 25
www.sanpox.se

*Värmlands Brandhistoriska Klubb
December 2011*