

Eldflugan som hindrar brand och explosion

Avancerad teknik upptäcker och kyler heta partiklar i kraftvärmeverk och pelletfabriker innan de hunnit orsaka brand. Vi har besökt Firefly AB.

Ursprungligen kommer Firefly från Sunds Defibrator som levererar utrustning till skivindustrier. I dessa processer uppstod risk för brand och explosioner så att man var tvungna att ta fram någonting som kunde förhindra detta. En avdelning på Sunds defibrator tog fram en detektor och man insåg att det här var något som fungerade i andra delar av processen också.

Temperatur och massa

Kärnan i tekniken fungerar så att de infraröda cellerna känner att det passerar något som innehåller en viss mängd energi, temperatur kombinerat med massa. Verksamheten gick vidare till ett



Sensorn till vänster känner temperatur och energiinnehåll för en partikel som passerar förbi i hög fart. Två munstycken som används för släckning, det i mitten ger en fin dymma (9 liter per minut) det till höger en kraftig dusch (90 liter per minut).

separat bolag som hette Eldsflugan AB 1973. Det företag ombildades sedan till Firefly när man började leverera internationellt. Idag är drygt 70 procent av produktionen på export.

Företaget har 27 personer anställda i Hammabyhamnen i Stockholm och är på väg att anställa några till. All utrustning monteras och levereras från Stockholm. Företaget har agenter utomlands i länder som USA, Tyskland, Finland, Danmark, Storbritannien, Frankrike, Spanien, Libanon, Australien, Turkiet, Norge.

– Vi arbetar mot våra underleverantörer och agenter som vi lär upp och som sedan marknadsför oss och besöker kunder, förklarar Michael Willnier.

– De första 10-15 åren gick det mesta av försäljningen till Sverige. Men sedan har mer och mer exporterats och nu är Asien och Sydamerika några av de viktigaste marknaderna. Mellan Europa har alltid varit stort.

Kraftvärme och pellets

– Vi har cirka 90-95 procent av marknaden för säkerhetssystem inom kraftvärme och pelletsindustrin i Sverige. Men under



En riskanalys hos kunden är grunden till för den design som säkerhetssystemet får, förklarar Anders Bergström, försäljningschef på Firefly.

mitten av 80-talet såldes konkurrerande system i Sverige.

– Vi har idag mer direkt försäljning nu för tiden i Sverige och alla vet vilka vi är. Och just när det gäller kraftvärme och pellets så har i en så pass överlägsen teknik. När det gäller filter-skydd där det är mindre material och enklare att se någonting så är konkurrenterna mer jämförbara.

Noterat på Nya Marknaden

Wood working, boardindustrin och solid fuel (kraftvärmeverk, pellets) tobak, matindustri med mera där det kan explodera. Omsättningen låg 2002 på 42 Mkr. Företaget är noterat på NGM. Huvudägare är bland annat Custos och Bertil Stones stiftelse. Tidigare ingick vi i Sandblom & Stohne koncernen. De gjorde sedan en utdelning till ägarna. Efter det hade vi exakt samma ägarstruktur som Sandblom & Stohne-koncernen.

Vår utrustning är till för att



Michael Willnier, säljare på Firefly, visar hur snabb tekniken är. En släckt men fortfarande varm tändsticka släpps ner i röret och passerar sensorn. En signal till styrenheten stänger ett giljotinspjäll (i den blå delen) innan tändstickan hunnit passera.

förhindra brand och explosioner inom industrin. Det är främst i fallschackt och rör i farliga zoner där vi sätter in sensorer. I en pelletsindustri sitter de efter pelletspressar och vid kylare. De detekterar något farligt som kommer i processströmmen och sen försöker vi släcka det direkt efter och sedan fortsätter processen. Det vi försöker göra är att förhindra att de farliga partiklarna utvecklas till en brand eller explosion. Av det som inträffar är kanske 95 procent bränder och resten explosioner.

Riskhantering

Första stadiet av ett projekt är en riskanalys av processen där man tar reda på vilka källor det finns som kan skapa farliga partiklar, det kan vara maskiner, kvarnar, pelletpressar som alstrar en antändningskälla. Effekterna ser man oftast inte i den maskinen utan i en riskzon där man har en blandning av damm och luft som är explosiv. Den här riskanalysen kan vara allt från att man tittar på en ritning till mer avancerade fall där man måste åka ut till kunden och gå igenom processen. Sedan designar man ett system så att man detekterar antändningskällor och släcker ut den med vatten eller avleder den genom en ventil, förklarar Anders Bergström. *Bioenergi återkommer i nästa nummer med fortsättning, bland annat får vi svar på hur små gnistor man kan eller vill upptäcka!*



En rad olika typer av sensorer används beroende på vad man vill detektera. Längst fram den nya "nåsan" som kan känna lukt.