

Afb. 1 De Lutec afzuiginstallatie bij chemiebedrijf BYK Netherlands



# Lutec Atex-stoffilter voor BYK



Afb. 2 De inrichting van de centrale besturingskast

**Lutec Luchttechniek heeft bij chemiebedrijf BYK Netherlands een volledig Atex-gecertificeerde ontstoffingsinstallatie gerealiseerd. Het project stelde Lutec voor twee uitdagingen: een kort tijdsbestek en de beperkte beschikbare ruimte.**

BYK Netherlands BV produceert een breed scala aan hoogwaardige additieven en speciale chemicaliën voor onder meer kunststoffen, inkt, verven en lijmsystemen. De bedrijfspanden in Deventer zijn de laatste jaren ingrijpend gerenoveerd, met veel aandacht voor duurzaamheid. Zo heeft het kantoor het BREEAM In-Use keurmerk, dat staat voor een methode om de duurzaamheidsprestatie van een gebouw in beeld te brengen en continu te verbeteren. Ook tekende BYK voor een optimalisering van de afzuiginstallatie van de productieruimten, niet alleen met het oog op duurzaamheid, maar ook om de veiligheid verder te verhogen.

## Upgrade

Veiligheid is bij BYK een topprioriteit, aangezien het bedrijf werkt met brandgevaarlijke oplosmiddelen en fijne vaste stoffen. Om de werknemers nog beter tegen de risico's hiervan te beschermen was een upgrade van de afzuiginstallatie nodig. Zo moesten de luchtbehandelingskasten onder handen worden genomen. Voorts was, vanwege enkele uitbreidingen van de productieafdeling, de procesafzuiging niet meer optimaal uitgelegd. Het hele systeem diende daarom Atex-gecertificeerd op een hoger plan te worden gebracht. De doelstelling was daarbij om de stoffen en dampen, die vrijkomen met het legen van grondstoffen in de vulstations, direct weg te zuigen en te filteren.

## Twee uitdagingen

Het project stelde Lutec Luchttechniek voor twee uitdagingen: een kort tijdsbestek en de beperkte beschikbare ruimte. De

eerste uitdaging was dat de installatie van het nieuwe systeem binnen slechts twee weken moest worden geklaard; rond Kerstmis. Het bedrijf heeft extra montageteams geformeerd, zodat het inderdaad is gelukt om het project, dat normalerwijze twee tot drie maanden in beslag zou hebben genomen, in twee weken te realiseren.

De tweede uitdaging was om de nieuwe installatie te implementeren in een productieruimte die vol stond met technische installaties. Met de nodige creativiteit en vakmanschap slaagde Lutec er in om de vereiste ventilatie- en afzuigsystemen in deze omgeving te installeren.

### Centrale besturingskast

Een centrale besturingskast monitort alle onderdelen van de installatie en met name de flow en druk van de diverse systemen. Slechts als alle zaken in orde zijn, mag de ruimte worden betreden. Is dit niet het geval, dan wordt dit bij de ingangen met licht- en geluidsignalen duidelijk kenbaar gemaakt. Vooral de afzuiging is voor een veilig bedrijf van essentieel belang. Het elektrisch systeem voldoet hier aan de SIL2 veiligheidsnormering (SIL = Safety Integrity Level).

### Programmeren

Voor het programmeren en inregelen van de besturingskasten beschikt Lutec Lucht-



Afb. 3 Beperkte montage-ruimte

techniek over een eigen afdeling met engineeringsteams. Deze afdeling bestudeert per opdracht het totale proces en schrijft hiervoor zelf de software. De toegepaste componenten zijn van hoogwaardige kwaliteit (Siemens). Uiteindelijk is de installatie voor BYK Netherlands op locatie gemonteerd, ingeregeld en uiteraard getest. Met goed gevolg. ■

### Technische details ATEX-stoffilter

Voor de luchttoevoer is op het dak van de productieruimte van BYK Netherlands een Lutec Airtec HP luchtbehandelingskast geplaatst, voorzien van toevoerventilator, kleppensecties, filters en een (indirecte) naverwarmingseenheid. Een centrifugaal ventilator zorgt voor de luchtafvoer. Voor de procesafzuiging van dampen zijn twee ventilatoren geïnstalleerd, elk voorzien van een leidingsysteem waarop de diverse afzuigpunten zijn aangesloten. De vele afzuigarmen zijn compleet geaard en hebben antistatische slangen. Het leidingwerk naar de stofafscheider met patronenfilter is uitgerust met een explosie-isolatieklep. Deze klep voorkomt bij een onverhoopte steekvlam in het filter een secundaire explosie bij het punt van afzuiging. De complete installatie is volledig ATEX-gecertificeerd.



Afb. 4 De afzuiging in de productieruimte