



Referanse

Bedre konkurranseevne i industrivaskeriet



Kunde

Kruppert Wäsche-
Dienst KG



Sted

Hünfeld-Michels-
rombach (DE)



Bransje

Industrivaskeri



Støvreduksjon

Opptil 78 %

Oppsummert

"Med de innovative luftrenserne blir vaskeriet enda mer konkurransedyktig. Dessuten er det nå enklere for oss å oppfylle våre høye krav til renhold og hygiene. Det er jo faktisk renslighet vi selger."

Frank Kruppert, daglig leder

Utfordringer

Kruppert Wäsche-Dienst KG leier ut tekstiler til hoteller og restauranter. Foretaket har også et industrivaskeri som behandler ca. 30 tonn tekstiler hver dag. Dette er en utfordring for luftrensingen: På transportbåndene og under tørking løsner bomullspartikler som legger seg på maskinene og ellers i rommet. I tillegg kunne man nesten smake bomullspartiklene i luften, noe de ansatte og besøkende opplevde som ubehagelig. For å oppfylle de høye kravene til hygiene måtte rullemaskinene rengjøres 2 timer før produksjonsdriften startet.

Om Kruppert Wäsche-Dienst KG

Kruppert Wäsche-Dienst KG i Hünfeld-Michelsrombach i Hessen, Tyskland, har drevet med utleie av tekstiler til hoteller og restauranter i over 40 år. I 2011 ble i tillegg et industrivaskeri med over 70 ansatte en del av bedriften. Her blir store mengder tekstiler fra hoteller og restauranter behandlet profesjonelt.

Fordeler

Luftrenserne fra Zehnder Clean Air Solutions reduserer partikkelkonsentrasjonen betydelig. Rengjøringsinnsatsen kunne reduseres med 60 % – en betydelig tids- og kostnadsbesparelse. Personalets helse og trivsel drar også nytte av dette, og de blir mer tilfredse. Den nye rensligheten gir et representativt utseende, som er et avgjørende pluss for industrivaskeriets bilde utad. Kruppert fungerer som modellbedrift for produsenter av rullemaskiner, og har ofte inspeksjoner.



Høye hygienekrav for en vellykket hygienebedrift

Bedriftens varemerke og oppskrift på suksess baserer seg på høye krav til hygiene og kvalitet. Mike Hoppe, produksjonsleder ved Kruppert, sammenfatter bedriftens motto slik: "Renslighet er det vi driver med."

Kompliserte rengjøringsprosesser på grunn av høye støvansamlinger

Industrivaskeriet til Kruppert Wäsche-Dienst KG behandler ca. 30 tonn tekstiler av ren bomull daglig, over en halflate på 4 500 m². Materialet kan nok være behagelig for gjestene, men for omgivelsesluften utgjør det en utfordring: **Bomullspartikler løser seg opp i transportbånd, og legger seg på maskinene og andre steder i rommet.**

Finstøvet fester seg på sensorene som måler tekstilene i transportbånd – grunnlaget for den presise foldingen av tekstilene. Støvete sensorer fører dermed til fall i kvaliteten. **"I tillegg kunne man nesten 'smake' bomullspartiklene i luften,** noe som var ubehagelig for de ansatte og de mange besøkende fra produsentene av maskinene vi bruker.

Krank Kruppert, daglig leder for industrivaskeriet, forklarer: "Minst én gang i uka utføres det inspeksjoner hos oss. Disse organiseres av produsenten av maskinene våre. Vi fungerer dermed som en modellbedrift." Mike Hoppe, prosjektansvarlig ved Kruppert, legger til: **"Vi er en hygienebedrift. "Og det skal vises."**

For å oppfylle Krupperts høye krav, var det derfor nødvendig å fjerne bomullspartiklene regelmessig og grundig. Dette foregikk før den "offisielle" produksjonsdriften. I løpet av de to timene det tok for anleggene å starte opp, hadde medarbeiderne tid til å rengjøre to av de fem rullemaskinene for fint støv. De andre maskinene ble rengjort de neste dagene.

Måltrettede undersøkelser førte fram til Zehnder Clean Air Solutions

Kruppert og hans team søkte etter en løsning for å redusere støvkonsentrasjonen i luften. Et søk på Internett resulterte i at man fant Zehnder, spesialist på industrielle luftrensesystemer. De prosjektansvarlige syntes funksjonsmåten og egenskapene

til systemene virket lovende: effektiv reduksjon av finstøv, innovativ filterteknologi, apparater med forskjellig ytelse alt etter krav, støysvak drift og mye mer. Men de ønsket seg flere førstehånds fakta. Derfor inviterte Frank Kruppert og Mike Hoppe en ekspert fra Zehnder til bedriften. Eksperten svarte på alle spørsmålene om Zehnder Clean Air Solutions, ga utførlig informasjon om ytelsesomfanget til apparatet og opplyste om full-service-konseptet, som innebærer at kundene ikke trenger å sørge for servicen selv.

Hoppe: "Vi likte funksjonsmåten og den totale pakken med en gang, og ble snart enige om en handel. Konseptet med serviceavtalen overbeviste oss også. Siden vi ikke måtte inngå en langsiktig, bindende kontrakt, hadde vi nok av tid til å prøve ut systemet skikkelig." Prosjektet kunne begynne.

Luftrensing med full service fra Zehnder "sluker" finstøvet

Først og fremst måtte det foretas grundige forundersøkelser, slik at passende systemer kunne velges ut. Teknikerne fra Zehnder Clean Air Solutions installerte derfor moderne måleteknikk på fire ulike steder i produksjonshallene. Disse fanget opp støvet som dannet seg i løpet av en ukes tid. Resultatet: Støvbelastningen lå i det midtre området ved 52,25 µg/m³. Ut fra denne parameteren samt arbeidsforløpene ved Kruppert, satte Zehnder sammen en skreddersydd, behovsprøvd apparatkonstellasjon.

Kort tid etter var det duket for start. Allerede i arbeidstiden plasserte servicemedarbeiderne fra Zehnder de første teknologiske komponentene





i nærheten av støvkildene. Disse komponentene filtrerer støvpartiklene vekk fra luften før de får lagt seg. De øvrige systemkomponentene ble installert etter at arbeidsdagen var slutt. På denne måten ble ikke arbeidsforløpene forstyrret.

Apparatene ble forhåndsprogrammert til å ta hensyn til driftsforløpene, på bakgrunn av måleverdiene og kundeangivelsene. For eksempel kan aktiviteten til luftrensesystemene begrenses ved stillstand i vaske-riangleggene, slik at energiforbruket reduseres.

Resultatet: Tids- og kostnadsbesparelse med 60 % mindre rengjøringsinnsats

Hoppe: "Vi hadde riktignok visse forventninger, men egentlig kunne vi ikke helt forestille oss hvordan luftrensesystemene fra Zehnder arbeider. Tallene talte likevel for seg selv." Tre måneder etter installasjonen av systemet ble støvbelastningen målt på nytt. Nå lå den i det midtre området ved $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sammenlignet med den forrige målingen på $52,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tilsvarer dette en reduksjon på gjennomsnittlig 74,5 % (og opptil 78 %).

Denne reduksjonen i støvdannelsen har gjort seg merkbar på flere områder hos Kruppert, som for eksempel med tanke på arbeidsforløpene. Før produksjonsstart kan medarbeiderne nå rengjøre alle de fem transportbånd på én dag, i stedet for to som tidligere – **en reduksjon i rengjøringsinnsatsen på 60 %, og dermed en betydelig tids- og kostnadsbesparelse.** Medarbeidernes helse og velbefinnende nyter også godt av dette. Hoppe kommenterer: "En av våre medarbeidere er allergisk mot husstøv. Nå har han mindre behov for medikamenter. De som bruker briller, forteller at de ikke trenger å rengjøre brillene like ofte."



En videre fordel er Zehnders full-service-tjeneste: Installasjon, vedlikehold, filterskifte, alt dette tar teknikerne fra Zehnder seg av. Kunden trenger ikke å tenke på noe som helst av dette.

Direktør Kruppert sammenfatter: "På bakgrunn av våre erfaringer og det gode samarbeidet, vil vi svært gjerne fortsette partnerskapet med Zehnder Clean Air Solutions. **De innovative luftrensesystemene gjør oss nemlig enda mer konkurransedyktige.** Dessuten er det nå enklere for oss å oppfylle våre høye krav til renhet og hygiene."



#startwithcleanair

info@zehnder-cleanairsolutions.com • www.zehnder-cleanairsolutions.com

