

84 % mindre støv ved hjælp af eksperternes luftrensning



KUNDE

Giovanelli
Fruchtimport AG



HJEMSTED

Frauenfeld (CH)



BRANCHE

Frugtengroshandel



STØVREDUK-
TION

84 %

OVERBLIK

"Luften for vores medarbejdere er meget bedre og vores frugters lagerholdbarhed har også forbedret sig mærkbart. På denne måde har vi kunnet styrke vores position som førende på markedet, et af vores hovedmål med monteringen af luftrenserne fra Zehnder Clean Air Solutions."

Sergio Giovanelli, leder for kvalitetssikring

UDFORDRINGER

Giovanelli Fruchtimport AG er førende importør og forhandler af frisk frugt og specialiteter i Schweiz.

Ved ekspeditionen og emballeringen af frugt opstår der forskellige typer støv, som kan påvirke kvaliteten og holdbarheden på de følsomme produkter. Derudover belaster støvet medarbejderne og reducerer produktiviteten. Endnu en ulempe: En høj partikelforekomst medfører en hurtigere slitage af maskiner og mere vedligeholdelsesarbejde. Der skulle findes en løsning til luftrensning i engroshandlen.

OM GIOVANELLI FRUCHTIMPORT AG

Giovanelli Fruchtimport AG, der blev grundlagt for over 80 år siden og stadig ejes af den familie, som har grundlagt virksomheden, har opnået et hårdt tilkæmpet omdømme som førende importør og forhandler af frisk frugt og specialiteter i Schweiz. Fra firmadomicilet leveres en utrolig mangfoldighed af produkter til de vigtigste engroshandlere og detailhandlere i hele landet – startende ved æbler og bananer til daglig fortæring og til eksotiske tropiske frugter og luksusprodukter, som kantareller og fine grønne asparges.

FORDEL

Takket være luftrenserne fra Zehnder Luftrenserne fra Zehnder Clean Air Solutions binder luftbårne støvpartikler, endnu inden de indåndes af medarbejderne eller lægger sig på varen eller maskinerne. Dermed kunne arbejdsmiljøet forbedres betydeligt og lagerholdbarheden for frugt og grøntsager øges. Derudover betyder det renere arbejdsmiljø, at vedligeholdelsesarbejdet reduceres. Dermed kan virksomheden styrke og udvide sin position som førende på markedet inden for engroshandlen yderligere.



Sergio Giovanelli er virksomhedens Chief Quality Officer. Han har ansvaret for sikring af kundetilfredsheden, hvilket er en kompliceret opgave i forbindelse med handel med følsomme friske produkter. "Vi har altid kunnet kontrollere dyrkningen og indholdsstofferne i de frugter, som vi sælger. Nu kan vi også kontrollere betingelserne i vores lagerhal og i emballeringsområderne. Vores investering i et rent arbejdsmiljø var en vigtig del af vores bestræbelser for yderligere at styrke vores position som førende på markedet."

Giovanelli AG besluttede sig for at installere i alt fem Zehnder luftrensere i lagerhallen og ristningsanlægget. Luften bør renses konstant for groft og fint støv, da dette kan påvirke produktkvaliteten og holdbarheden direkte og også belaster medarbejderne og maskinerne.

Bekæmp støvet

Fint støv og groft støv er en del af vores liv og findes på alle arbejdspladser og i alle industri-anlæg. **Ved ekspeditionen og emballeringen af mange forskellige typer frugt opstår der forskellige typer støv, som kan påvirke de følsomme produkters kvalitet på forskellig måde.** Derudover belaster arbejdsmiljøet medarbejderne. Giovanelli AG havde tre problemer:

- Reduceret produktivitet hos medarbejderne, da disse var udsat for et støvbelastet arbejdsmiljø
- Påvirkning af frugternes udseende og reduceret holdbarhed på grund af indeslutning af støvpartikler
- Hurtigere slitage af maskiner og mere vedligeholdelsesarbejde

Med den innovative og patenterede filterteknik kunne Zehnder tilbyde Giovanelli AG gennemprøvede løsninger, der optager de luftbårne støvpartikler, inden de indåndes af medarbejderne eller lægger sig på værdifulde frugter og maskiner.

I første omgang vurderede man nøje betingelserne på stedet. Denne proces varede flere dage for at kunne få nøjagtige gennemsnitsværdier. Med disse parametre var det muligt at skabe den optimale løsning for omgivelserne.

Løsningen til Giovanelli AG byggede på en kombination af de gennemprøvede E12000 og E3000 Flimmer®-filtre. Så snart systemet var monteret – rettidigt og naturligvis inden for budgettets rammer – tog det ikke lang tid, før man kunne se resultatet.

Velbegrundede resultater for en konkret merværdi

I et senere sammenlignende studie af luftkvaliteten før og efter monteringen viste det sig, at Flimmer®-filtrene optog en stor andel af støvet i størrelsen PM10. **Dette består specielt af groft støv, pollen og kulpartikler.** Også mængden af mindre luftbårne partikler kunne reduceres betydeligt.

I alt viste studiets resultater en 84 % lavere gennemsnitlig finstøvbelastning end før. Inden installationen af luftrensere lå de gennemsnitlige finstøvværdier på $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Efter monteringen var det i gennemsnit kun $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nogenlunde på samme måde forholdt det sig med spidsbelastningerne, der kunne reduceres fra $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ til $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Interessant nok er den gennemsnitlige aktuelle belastning på $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sågar lavere end en fjerdedel af de normale $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der måles i luften foran firmaets bygninger!

Flimmer®-filtrene binder også større støvpartikler end PM10-klassen. De tal, der angives ovenfor er gennemsnitsværdier for hele studiets løbetid, inklusive weekenderne.





Sergio Giovanelli er meget tilfreds med den konkrete værdi, som virksomheden kunne drage nytte af fra dette projekt:

"Efter tre års drift er det betydeligt renere hos os. **Luften for vores medarbejdere er meget bedre og vores frugters lagerholdbarhed har også forbedret sig mærkbart.** På denne måde har vi kunnet styrke vores position som førende på markedet, hvilket var et af vores hovedmål med monteringen af luftrensere."