



84 % VÄHEMMÄN PÖLYÄ ASIAANTUNTIJOIDEN ILMANPUH- DISTUKSEN NSIOSTA



ASIAKAS

Giovanelli
Fruchtimport AG



SIJAINTI

Frauenfeld(CH)



ALA

Hedelmien
tukkukauppa



PÖLY VÄHENI

84 %

YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

”Ilma on työntekijöillemme paljon parempaa, ja myös hedelmiemme säilyvyys on parantunut merkittävästi. Näin pystyimme vahvistamaan asemaamme markkinajohtajana, mikä oli yksi päätavoitteistamme Zehnder Clean Air Solutions - ilmanpuhdistusjärjestelmän asennuksessa.”

Sergio Giovanelli, laadunvalmistuksen päällikkö

HAASTEET

Giovanelli Fruchtimport AG on tuoreiden hedelmien ja erikoistuotteiden johtava maahantuoja ja myyjä Sveitsissä.

Hedelmien valmistelussa ja pakkaamisessa syntyy erityyppisiä pölyjä, jotka voivat huonontaa herkkien tuotteiden laatua ja säilyvyyttä. Pöly myös kuormittaa työntekijöitä ja alentaa tuottavuutta. Lisäksi suuri hiukkasmäärä nopeuttaa koneiden kulumista ja kasvattaa huoltotarvetta. Tukkuliikkeen ilmanpuhdistukseen oli löydettävä ratkaisu.

GIOVANELLI FRUCHTIMPORT AG

Yli 80 vuotta sitten perustettu Giovanelli Fruchtimport AG on edelleen perustajaperheen käsissä ja nauttii kovalla työllä saavutusta maineesta Sveitsin johtavana tuoreiden hedelmien ja erikoistuotteiden maahantuojana ja myyjänä. Yrityksen Frauenfeldissä sijaitsevasta kotipaikasta käsin toimitetaan uskoton määrä erilaisia tuotteita maan tärkeimmille tukku- ja jälleenmyyjille – valikoima ulottuu arkipäiväisistä omenoista ja banaaneista aina eksoottisiin trooppisiin hedelmiin ja luksus-tuotteisiin, kuten keltavahveroihin ja ensiluokkaiseen vihreään parsaan.

HYÖDYT

Zehnder Clean Air Solutions - järjestelmän ilmanpuhdistuslaitteet sitovat ilmassa olevia pölyhiukkasia jo ennen kuin työntekijät ehtivät hengittää niitä tai ennen kuin ne ehtivät laskeutua tavaroiden tai koneiden päälle. Laitteiden avulla voitiin työympäristöä parantaa merkittävästi ja pidentää hedelmien ja vihannesten säilyvyyttä. Sen lisäksi puhdas työympäristö vähensi koneiden huoltotarvetta. Näin ollen yritys voi vahvistaa ja kehittää asemaansa tukkukaupan markkinajohtajana.



Sergio Giovanelli on yrityksen laaturapäällikkö. Hän on vastuussa asiakastytyvyyden varmistamisesta, mikä on herkkien tuotetuotteiden kaupassa vaativa tehtävä. ”Olemme aina pystyneet valvomaan hedelmien viljelyä ja niiden sisältämiä aineita. Nyt pystymme valvomaan myös varastohallimme ja pakkausalueiden olosuhteita. Investointimme puhtaaseen työympäristöön oli tärkeä osa pyrkimyksessämme vahvistaa asemaamme markkinajohtajana.”

Giovanelli AG päätti asentuttaa yhteensä viisi Zehnder-ilmanpuhdistuslaitetta varastohalliin ja paahittimoon. Ilmasta puhdistetaan jatkuvasti karkea ja hienojakoinen pöly, sillä ne voivat vaikuttaa suoraan tuotteiden laatuun ja säilyvyyteen ja lisäksi ne kuormittavat työntekijöitä ja koneita.

Taistelu pölyä vastaan

Hienojakoinen ja karkea pöly kuuluvat elämään ja niitä on kaikilla työpaikoilla ja kaikissa teollisuuslaitoksissa. **Erityyppisten hedelmien valmistelussa ja pakkaamisessa syntyy erityyppisiä pölyjä, jotka voivat vaikuttaa enemmän tai vähemmän negatiivisesti herkkien tuotteiden laatuun.** Pöly kuormittaa myös työntekijöiden työympäristöä. Giovanelli AG:lla oli vastassaan kolme ongelmaa:

- Työntekijöiden alentunut tehokkuus, sillä he työskentelivät pölypitoisessa työympäristössä
- Hedelmien ulkonäön huononeminen ja lyhentynyt säilyvyys pölyhiukkasten vuoksi
- Koneiden nopeampi kuluminen ja lisääntynyt huoltotarve

Innovatiivisen ja patentoidun suodatintekniikan ansiosta Zehnder pystyi tarjoamaan Giovanelli AG: lle arvokkaita ratkaisuja, jotka keräävät ilmassa olevat pölyhiukkaset ennen kuin työntekijät hengittävät niitä tai ne laskeutuvat arvokkaiden hedelmien ja koneiden päälle.

Seuraavaksi arvioitiin olosuhteet tarkasti paikan päällä. Tämä prosessi kesti useita päiviä, jotta saatiin selville tarkat keskiarvot. Näiden parametrien avulla oli mahdollista luoda optimaalinen ratkaisu kyseiseen ympäristöön.

Giovanelli AG: lle soveltuva ratkaisu perustui arvostettujen E12000- ja E3000 Flimmer®


-suodattimien yhdistelmään. Heti kun järjestelmä oli asennettu – tietenkin sovitussa aikataululla ja sovittua budjettia noudattaen –, tulokset alkoivat näkyä.

Todistetuilla tuloksilla tuntuva lisäarvoa

Myöhemmässä ilmanlaadun vertailututkimuksessa ennen asennusta ja sen jälkeen osoitettiin, että Flimmer®-suodattimet keräävät suuren osan koon PM10 pölystä. **Se muodostuu pääasiassa karkeasta pölystä, siitepölystä ja hiilihiukkasista.** Myös pienempien ilmassa olevien hiukkasten määrää voitiin vähentää huomattavasti.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että keskimääräinen pienhiukkaskuormitus oli noin 84 % pienempi kuin aiemmin. Ennen ilmanpuhdistusjärjestelmän asentamista keskimääräinen pienhiukkasarvo oli 77 µg/m³. Asennuksen jälkeen se oli keskimäärin enää vain 12 µg/m³. Samoin kävi huippukuormituksille, joita pystyttiin alentamaan 350 µg/m³:n arvosta 100 µg/m³:n arvoon. Tämänhetkinen keskimääräinen kuormitus 12 µg/m³ on jopa neljäsosan pienempi kuin normaali kuormitus 50 µg/m³, joka mitataan ilmassa yrityksen rakennuksien edessä.





Flimmer®-suodattimet sitovat myös suurempia kuin PM10-kokoluokan hiukkasia. Edellä mainitut luvut ovat tutkimuksen koko suoritusajan keskiarvoja, mukaan lukien viikonloput.

Sergio Giovanelli on erittäin tyytyväinen tuntuvista hyödyistä, jotka yritys on saanut tästä projektista:

”Kolmen vuoden käytön jälkeen meillä on huomattavasti puhtaampaa. **Ilma on työntekijöillemme paljon parempaa, ja myös hedelmiemme säilyvyys on parantunut merkittävästi.** Näin pystyimme vahvistamaan asemaamme markkinajohtajana, mikä oli yksi laitteiden asennuksen päätavoitteistamme