



Case study

Teollinen ilmanpuhdistus vau-efektillä



Asiakas

Ruetschi
Technology AG



Sijainti

Muntelier (CH)



Ala

Lääketieteellinen
tekniikka



Pölyn väheneminen

90 %

Yhdellä silmäyksellä

”Zehnder Clean Air Solutions -ilmanpuhdistusjärjestelmän asennuksen jälkeen ilmanlaatu muuttui aivan täysin ja henkilöstön positiivinen palaute on ollut vaikuttavaa. Todellinen vau-efekti!”

Thomas Trüssel, tuotantopäällikkö

Haasteet

Ruetschi Technology AG on korkealaatuisten implanttien ja lääketieteellisten instrumenttien johtava valmistaja Sveitsissä. Tätä alaa koskevat korkeimmat laatustandardit ja tiukat lakisääteiset vaatimukset. Tietyillä tuotantoalueilla syntyi öljyhiukkasia, jotka laskeutuivat työkalujen, koneiden, työpöytien jne. päälle. Seurauksena oli tilassa selkeästi näkyvä öljysumu sekä öljykalvo laitteissa, joka piti poistaa manuaalisesti – tämä toimenpide ei kuulunut korkeasti koulutetuille ammattilaisille, ja se heikensi heidän motivaatiotaan. Lisäksi korkea hiukkaspitoisuus haittasi prosessien tehokkuutta.

Ruetschi Technology AG

Ruetschi Technology AG, joka on korkealaatuisten implanttien ja lääketieteellisten instrumenttien johtava valmistaja Sveitsissä, saa luotua Zehnder Clean Air Solutions -ratkaisun teollisilla ilmanpuhdistusjärjestelmillä erinomaiset työolosuhteet ja huolehtii näin optimoituista, puhtaista prosesseista ja edistää yhtiön kestävästä kehityksestä.

Hyödyt

Zehnder Clean Air Solutions -ratkaisun ilmanpuhdistimien ansiosta öljysumu on täysin kadonnut. Öljykalvon manuaalista poistamista ei tarvita, ja työntekijät voivat keskittyä jälleen ydinsaami-seensa. Työntekijät ovat havainneet sisäilman vaikuttavan terveellisemmältä.

Lisäksi ilmanpuhdistuslaitteet suojaavat tehokkaasti investointeja, sillä öljyhiukkaset eivät tällöin vahingoita huipputeknologiakoneita ja -laitteistoja. Ruetschi Technology on esimerkillisen puhtauden johdosta myös täysin valmistautunut hyväksyntäviranomaisten jatkuvasti tiukentuviin vaatimuksiin – ja siten myös tulevaisuuteen.



Korkeatasoista lääketieteellistä tekniikkaa

Ruetschi Technology AG on lääketieteellisen tekniikan Full Service Provider, jonka painopiste on steriileissä implanteissa ja steriilisti pakatuissa lääketieteellisissä instrumenteissa. Premium-standardit ovat tällä alalla hyvin tärkeitä – arvot, jotka ovat ikään kuin iskostettuja yhtiön DNA:han: Kun Ruetschi perustettiin, se valmisti tuotteita kelloteollisuutta. Toisella korvalla markkinoita kuunnellen on tämä sveitsiläinen yritys vähitellen siirtänyt painopisteensä lääketieteelliseen tekniikkaan. Yhtiö työllistää tänä päivänä yli 200 työntekijää ja palvelee MedTech-yrityksiä ympäri maailmaa 2-numeroisin kasvuluvin. Menestyksen salaisuus: Lääkinnällisten tuotteiden kokonaisvaltaiset palvelut, lähtien ensimmäisestä ideasta kehittelyn kautta prototyyppien kehittämiseen aina tuotantoon ja jakeluun saakka.

Lähtötilanne: (Öljy-) sumuiset näkymät

Ruetschi Technology -yhtiön tuotanto-olosuhteet olivat saavuttaneet jo huomattavan korkean tason. Mutta juuri lääketieteellisen tekniikan alalla markkinavaatimukset ja lakisääteiset velvoitteet nousevat jatkuvasti. Tarpeeksi syitä toimitusjohtaja Christoph Ruetschille tarkastella jatkuvasti valmistusprosessia.

Eräs asia häntä tässä häiritsi: Tietyillä tuotantoalueilla syntyi öljyhiukkasia, jotka levisivät ilmassa ja ne laskeutuivat työkalujen, koneiden, työpöytien jne. päälle. Poistoimulaitteista ja ilmastointilaitteista huolimatta öljysumua ei pystytty torjumaan.

Hiukkasten epämiellyttävä sivuvaikutus: **Öljykalvo piti poistaa manuaalisesti – "ammattiin kuulumatonta" lisätoimenpide henkilöstölle, ja se heikensi korkeasti koulutettujen ammattilaisten motivaatiota.**

Toinen tärkeä näkökohta: Jos haluaa säilyä kilpailukykyisenä lääketieteellisen tekniikan dynaamisilla markkinoilla, niin siihen tarvitaan optimaalisia, tehokkaita ja puhtaita prosesseja. Liian korkea hiukkaspitoisuus voi olla tämän tavoitteen esteenä.

Puhdasta ratkaisua etsimässä

Tuotantopäällikkö Thomas Trüsselillä on monta hyvää syytä etsiä ratkaisua. Vaatimukset oli selkeästi määritetty. Trüssel: ”Emme halua pelkää vähentää öljykalvoa, vaan käytännössä poistaa sen. Suurin osa tällaisten ratkaisujen tarjoajista ei kuitenkaan pystynyt tätä tehtävää suorittamaan. Ainoa, joka ei 'säpsähtänyt*', oli Zehnder-yhtiön asiantuntija. ”Hän esitteli Ruetschi Technology -yhtiössä Zehnder Clean Air Solutions -ratkaisun huipputekniset ilmanpuhdistusjärjestelmät: Nämä laitteet kykenevät tehokkaasti suodattamaan ilmasta öljy- ja muita hiukkasia – **innovatiivisen, erittäin tehokkaan Flimmer-suodattinteknologian ansiosta.**

Tosiasiat vakuuttivat. Zehnder-yhtiön asiantuntija määrittä kriittisten alueiden hiukkaspitoisuuden ja laati tältä pohjalta MedTech-yhtiölle räätälöidyn kokonaispalvelupaketin. Nyt voitiin aloittaa.





Vau-efekti: Yli 90 % hiukkasten väheneminen

Ensimmäinen ”käytännön testi” suoritettiin pienessä tilassa, jossa teroitetaan työkaluja ja valmistetaan leikkuukaavoja. Pienten tilojen vuoksi täällä oli erityisen hankalaa saada öljyhiukkaspitoisuus hallintaan. Zehnder-yhtiön asiantuntija asensi ilmanpuhdistuslaitteen, ja käyttöönoton jälkeen otetut ensimmäiset mittaukset osoittivat hiukkaspitoisuuden jyrkän vähenemisen.

Tältä pohjalta voitiin jatkaa eteenpäin: Myös 220 m²:n pituussorvaamoon asennettiin Zehnder-laitteita – valtavalla menestyksellä. Thomas Trüssel kertoo: ”Laitteiden asennuksen jälkeen ilmanlaatu muuttui aivan täysin ja henkilöstön positiivinen palaute on ollut vaikuttavaa. Todellinen vau-efekti!” Ja hän täsmentää: **”Työkalut voi jättää luottavaisin mielin paikoilleen, koska niihin ei enää laskeudu öljysumua. Aiemmin hyvin näkyvissä ollut öljysumu on kadonnut. Myöskään työtasojen ’öljynpoistoa’ ei enää tarvita.”** Työntekijöille se merkitsee sitä, että He voivat keskittyä ydinsaamiseen, heidän työympäristönsä ilma on huomattavasti puhtaampaa ja siten terveempää.

Viimeisenä vaan ei vähäisimpänä, Zehnder-ilmanpuhdistuslaitteet suojaavat tehokkaasti investointeja, sillä ”liialliset” öljyhiukkaset eivät tällöin vahingoita huipputeknologiakoneita ja -laitteistoja. Ennen/jälkeen tehdyt mittaukset vahvistavat nämä tulokset: Hiukkaspitoisuutta kyettiin vähentämään pituussorvaamossa **yli 90 %**.

Paras perspektiivi ”puhtaaseen tulevaisuuteen”

Thomas Trüssel lisää: ”Myös tiimityö, palvelu ja lyhyet reagointiajat olivat todella huomattavia. Ja Zehnder kehitti meille räätälöidyn, asiakaskohdattaisen kokonaispaketin.”

Koska Ruetschi Technology näyttää näillä innovatiivisilla ilmanpuhdistusjärjestelmillä suuntaa tulevaisuuteen. Hyväksyntäviranomaisten, kuten FDA:n, lisääntyvät vaatimukset vaativat proaktiivisia toimia. Sveitsiläinen MedTech-yritys voi pysyä täysin rauhallisena työpaikkojen puhtaasta ilmaa koskevissa asioissa, koska se on Zehnder-laitteilla varustautunut parhaalla mahdollisella tavalla. Christoph Ruetschin ja Thomas Trüsselin yhteinen johtopäätös: **”Suosittelemme Zehnderiä muillekin? Kyllä, ehdottomasti!”**