



Referens

Ren luft på arbetsplatsen vid metallbearbetning



Kund

Alfred Wagner
Stahl-Technik &
Zuschnitt GmbH



Ort

Pasching (AT)



Bransch

Metallbearbetning



Dammreduktion

> 60 %

Översikt

”Klimatet i lokalen är märkbart bättre, metallukten har minskat betydligt och dimman har förbättrats avsevärt.”

Christian Aufreiter, driftchef

Utmaningar

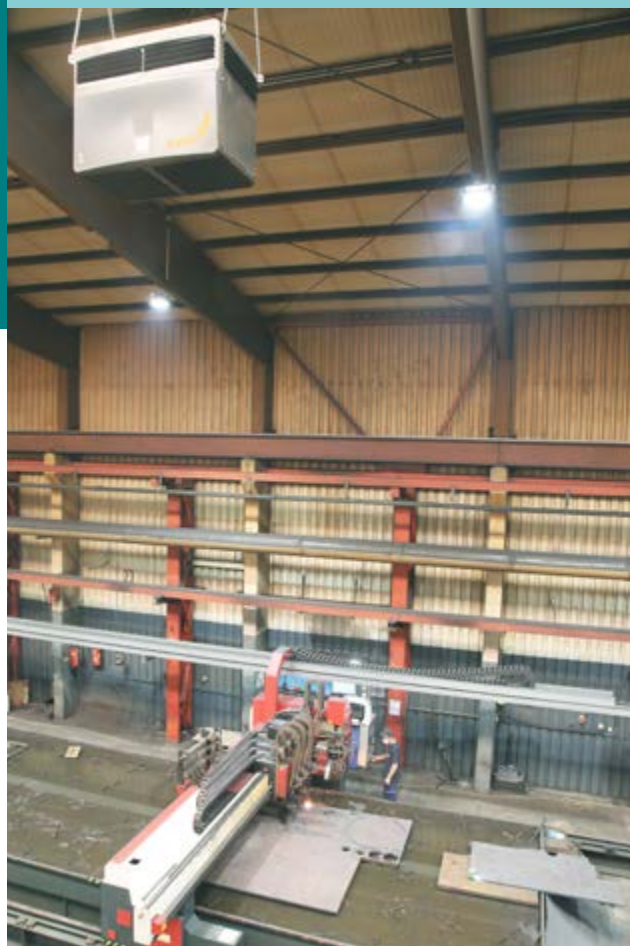
Wagner Stahl-Technik var mycket måna om att minimera hälsoriskerna för personalen. I metallbranschen är det dock mycket vanligt med fint damm som kommer in i lungorna. De här partiklarna skadar personalens hälsa. Dessutom samlas röken från skärmaskinerna under taket, vilket leder till att luften blir stickande. Och dessutom: Dammet påverkar maskinernas funktion och livslängd, samt de tillverkade delarnas kvalitet.

Om Wagner Stahl-Technik

Alfred Wagner Stahl-Technik & -Zuschnitt GmbH är specialist på metallprodukter och metallkomponenter med inriktning på specialfordon, samt maskiner och anläggningar.

Fördel

Dammanalysen som gjordes efter det att luftreningssystemen från Zehnder Clean Air Solutions hade installerats visade att den genomsnittliga partikelförekomsten hade minskat med mer än 60 %. Följden: Luftkvaliteten har förbättrats avsevärt och därmed arbetsförhållandena för personalen. Wagner Stahl-Technik antar också att underhållet av maskiner och utrustning kommer att minska tack vare att dammexponeringen nu är lägre.



Ren luft på arbetsplatsen

I samband med investeringar som gjorts under senare år i företagets produktivitet såg Wagner Stahl-Technik till att särskilt begränsa hälsoriskerna för personalen så mycket som möjligt när arbetsområdena utformades. ”Riskerna med fint damm är något som vi numera är medvetna om. Men det läggs fortfarande för lite vikt på luftkvaliteten inomhus. Särskilt på arbetsplatsen är rumsluftskvaliteten mycket viktig”, förklarar Christian Aufreiter, driftchef hos Wagner Stahl-Technik.

Förekomsten av fint damm som kommer in i lungorna är särskilt stor i metallbranschen. Detta medför stora hälsorisker. ”Med tanke på att personalen utsätts för de här riskerna åtta timmar om dagen kan vi inte ignorera betydelsen av luftkvaliteten”, säger Christian Aufreiter. Mycket damm på företaget har även andra konsekvenser. **Damm påverkar även maskinernas funktion och livslängd och har en negativ inverkan på de tillverkade delarnas kvalitet.**

För att hantera problemet med damm använder tillverkningsföretaget i Pasching modern utsugsteknik i maskinerna och har nyligen även investerat i luftreningssystem från Zehnder Clean Air Solutions. Totalt nio enheter har installerats i lokal 1, där skärmaskinerna och avgradningslinjen används varje dag. Ytterligare sex ska inom kort installeras i lokal 4 med två ytterligare skärmaskiner, samt en slipanläggning.

Mätning av fint damm för att fastställa en lösning

Innan luftreningssystemen installerades gjorde experterna från Zehnder en exakt mätning av dammexponeringen på plats. De atmosfäriska partiklarna i luften i lokalen mättes och registrerades med godkända mätinstrument under sju dagar.

”Med hjälp av de här mätningarna analyserar vi den aktuella situationen och fastställer optimala åtgärder. Vi sammanställer ett lösningskoncept med exakt antal luftfiltersystem och en optimal filterkonfiguration, beroende på företagets storlek och hur mycket damm som finns”, förklarar Harald Schuster, Country Manager Austria hos Zehnder Clean Air Solutions.

Zehnders enheter installerades snabbt och smidigt i lokalens tak under pågående produktion hos Wagner. ”Monteringen i taket har fördelen att de inte tar någon värdefull plats på golvet”, säger Christian Aufreiter. Harald Schuster säger vidare: ”Vi samlar upp partiklarna där de bildas. Därför försöker vi alltid placera enheterna direkt över dammkällan. Därmed sugs dammpartiklarna i luften ut innan personalen andas in dem eller innan de lägger sig på maskiner, utrustning, råmaterial eller producerade delar. Vanliga enheter som står på golvet är inte lika effektiva.”

Driftchefen Christian Aufreiter ser även en annan fördel med lösningen från Zehnder som innebär **att luftreningssystemen endast kan hyras inklusive service och att därmed inga dyra investeringar krävs på kort sikt för anskaffningen.**

Drastisk minskning av findammsbelastningen

För att få bukt med dammet i rumsluften i lokal 1 hos Wagner Stahl-Technik valde Zehnder att installera totalt nio luftreningssystem i produktserien CleanAir 6. Enheterna är igång dygnet runt och gör att luften i lokalen cirkulerar runt helt två gånger i timmen. ”Tack vare våra erfarenhetsvärden vet vi att den här kapacitetsinställningen är nödvändig för metallbearbetning i en lokal av den här storleken, för att effektivt minska damm- och rökförekomsten”, förklarar Harald Schuster.

Experterna från Zehnder hade rätt. Vid den första mätningen två veckor efter det att enheterna hade tagits i drift hade Christian Aufreiters förväntningar överträffats: ”Dammanalysen visade en genomsnittlig minskning med mer än 60 %.”

Patenterad flimmer-filtertechnik

Detta är möjligt tack vare den särskilda filterkombinationen från Zehnder Clean Air Solutions. Fibrerna av polypropylen i flimmer-filtret är elektrostatiskt laddade och drar åt sig partiklar. ”Partiklarna samlas på fibrerna i det tredimensionella flimmer-filtret i luftflödets riktning. Därmed säkerställs ett jämnt och konstant luftflöde. Tack vare den stora verkningsytan är dammuppsamlingsförmågan högre än i vanliga filter”, förklarar Harald Schuster.



Det så kallade media-filtret sitter efter flimmer-filtret och samlar upp resten av partiklarna som inte samlats upp i det första filtret. Därmed ökar filtersystemets dammuppsamlingsförmåga ytterligare och effekten kvarstår även efter en längre tid. **”Vanliga filter blir igensatta mycket snabbare och måste bytas oftare än vår filterlösning.** Hos Wagner räcker det nog att byta filtren var femte månad”, menar Zehnders expert och tillägger: ”Vårt serviceavtal garanterar funktionsduglighet till hundra procent. Zehnder sköter installation, filterbyte, underhåll och reparation.”

Förutom att luften och därmed arbetsförhållandena för personalen har förbättrats avsevärt, är Harald Schuster övertygad om att också maskinerna kommer att fungera bättre på sikt. För Christian Aufreiter är detta en logisk slutsats: ”Jag antar att den låga dammexponeringen kommer att ha en positiv inverkan på underhållet av maskinerna och utrustningen.”

Skribent: Norbert Novotny
Bilder: x-Technik

Klar miljö för optimala arbetsförhållanden

Att Zehnders lösningskoncept har lett till klara förhållanden hos Wagner Stahl-Technik visar inte bara de positiva mätresultaten, utan även driftchefens och personalens upplevelser: **”Klimatet i lokalen är mycket bättre och metallukten har begränsats betydligt. Även dimman har förbättrats avsevärt.”**

Dessutom sörjer luftreningsenheterna från Zehnder för luftcirkulation, vilket leder till att luften inte står stilla i lokalen. ”Röken från skärmaskinerna samlades förut under taket och var svår att få bort. Det är inte längre ett problem eftersom **röken snabbt löses upp**”, berättar driftchefen.



#startwithcleanair

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

