Casestudy Luchtfiltratie bij een auto fabrikant

Leadership in Filtration

MANN+HUMMEL

Case study: autofabriek Meer bieden dan schone lucht

Deze grote autofabrikant heeft problemen ondervonden met zowel de kosten en prestaties van zijn luchttoevoersysteem. MANN+HUMMEL werd ingeschakeld om te helpen.

PROBLEEM
Hoge onderhoudseisen en slechte luchtkwaliteit.

LOCATIE
Autofabriek, Verenigd Koninkrijk

RESULTAAT
De werklast op de werkplek verminderde met meer dan 80% en de PM2.5-concentratie is met 68% verminderd.

In een grote fabriek kan een goed luchttoevoersysteem een aanzienlijke impact hebben op zowel de werkomgeving als op de totale bedrijfskosten van de faciliteit.

Een toonaangevende autofabrikant was dus terecht bezorgd dat zijn filtratiesysteem onacceptabele luchtkwaliteit leverde en een slechte servicelevensduur had, waarbij de voorfilters elke maand moesten worden vervangen.

De fabrikant had te maken met hogere kosten, voorraadbeheer en afval, en dit terwijl het eindresultaat slechte luchtkwaliteit was.

Na het analyseren van het luchtbehandelingssysteem en de bedrijfsomgeving, verving MANN+HUMMEL de bestaande G4-platen en M5-zakfilters door F7 Revo II-zakfilters.

Door de twee fasen te verminderen tot slechts één fase, werd het aantal filters dat gekocht, opgeslagen, gemonteerd en verwijderd moest worden drastisch gereduceerd. In totaal werden er 480 filters verwijderd en vervangen door 180 Revo II-filters. Daarnaast werden de vervangende filters gestandaardiseerd aan een uniforme acht-pocket, 592 x 592 x 635 mm specificatie - waardoor de voorraad-, afval- en filterbeweging in de hele fabriek verder werd verminderd.

Als gevolg van deze veranderingen is de filtratie-efficiëntie van M5 tot F7 toegenomen, wat betekent dat de PM2.5-concentraties dalen van 10,6 µg/m^3 tot 3,4 µg/m^3. Maandelijkse voorfilterwijzigingen zijn niet meer nodig, met slechts twee servicebezoeken per jaar die nu nodig zijn voor de eentraps Revo II. MANN+HUMMEL-ingenieurs hebben de werkzaamheden op één enkele dag uitgevoerd, in tegenstelling tot de vijf dagen die het personeel ter plekke nodig had met het vorige systeem.

Bovendien is het jaarlijkse energieverbruik door de overschakeling naar de Revo II-zakfilters met meer dan 170.000 kWh verminderd, wat een jaarlijkse besparing in de energiekosten van meer dan 17.000 dollar betekent.

1017 Gedrukt in Duitsland © MANN+HUMMEL

MANN+
HUMMEL

airfiltration.mann-hummel.com