



Casestudy
Luchtfiltratie bij een
postsorteercentrum

Casestudy: mail center

Zorgen voor energie- besparing en luchtstroom

MANN+HUMMEL werd gevraagd om te helpen bij het reduceren van de energiekosten bij een post sorteercentrum in London.



PROBLEEM

Hoog energieverbruik van het HVAC-systeem



LOCATIE

Postsorteercentrum in het Verenigd Koninkrijk



RESULTAAT

De luchtstroom wordt gehandhaafd, de energiebehoefte is met 63% verminderd

Om te ontdekken wat het hoge energieverbruik veroorzaakte, heeft ons team de omgeving ter plaatse onderzocht en ons gepatenteerde eco16-systeem gebruikt om de best mogelijke oplossing te ontwikkelen.

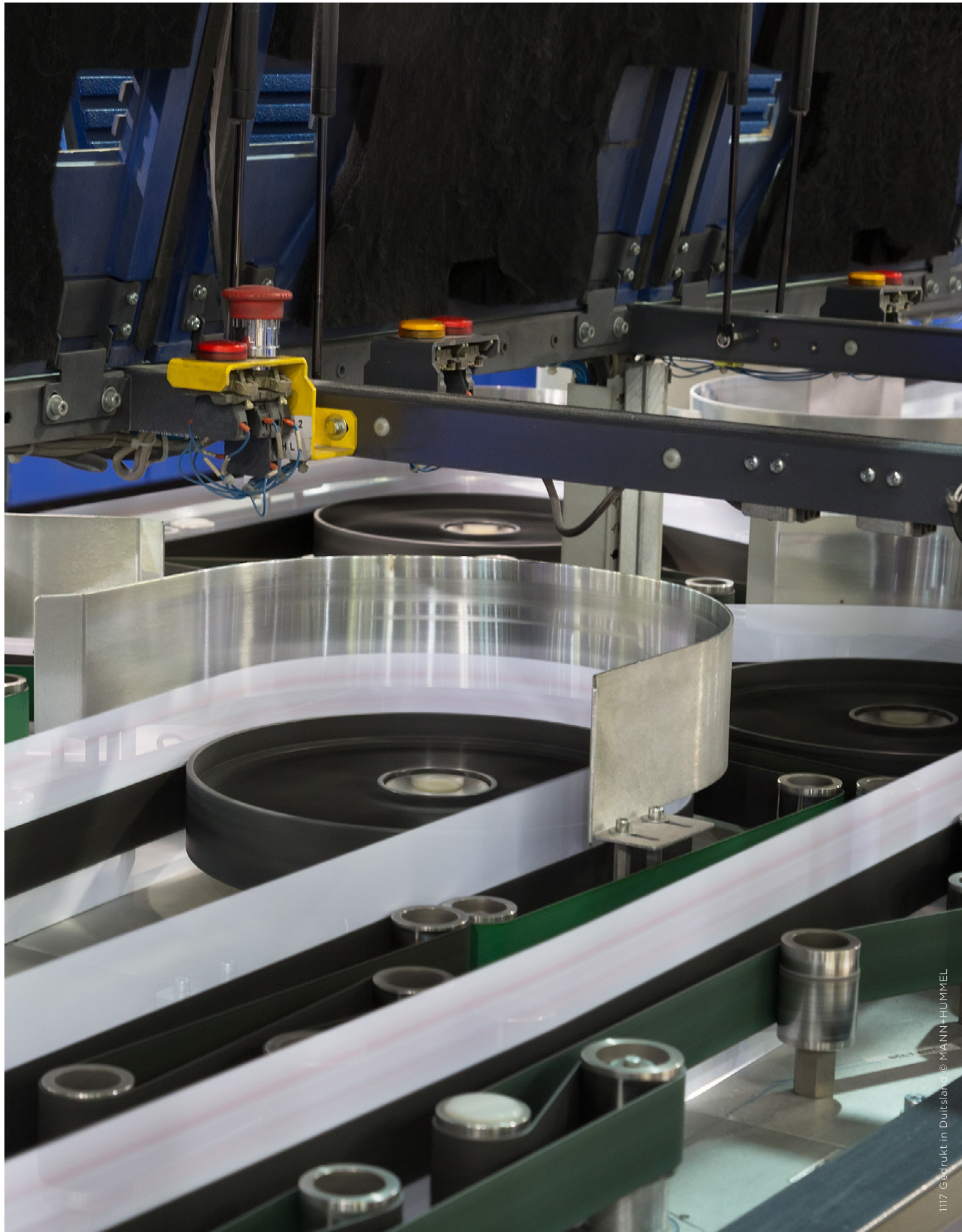
Ze hebben ervoor gekozen om F7 Revo II-zakfilters in te zetten om de bestaande tweetraps-, paneel- en zakfilterconfiguratie te vervangen.

Aangezien Revo II een lage drukval heeft en ontworpen is om zonder een voorfilter te worden gebruikt, was de impact op de luchtstroom enorm. Het vorige systeem was op het aanbevolen niveau van 14,9 m³/s actief. Nadat Revo II geïnstalleerd was, liep dit op tot 22,6 m³/s.

Omdat de luchtbehandelingseenheid (AHU) uitgerust was met een handmatig gestuurde omvormer, heeft ons team de luchtstroom geanalyseerd om de benodigde invoerfrequentie te bepalen om het aanbevolen niveau te bereiken. Zodra de omvormer opnieuw gekalibreerd was, ging de luchtstroom terug naar 15,1 m³/s.

De Hertz invoerfrequentie van de omvormer werd met 32% verminderd, waardoor het energieverbruik van de ventilatormotor met 63% daalde. Op basis van deze cijfers werden er jaarlijkse energieverminderingen verwacht van 52.560 kWh of £ 5979 per luchtbehandelingseenheid.

Daarnaast betekende de verwijdering van de voorfilterfase een daling qua inkoop, administratie en voorraad. Evenals minder werklust en afvalverwijdering ter plekke.



1117 Gedruckt in Deutschland © MANN+HUMMEL