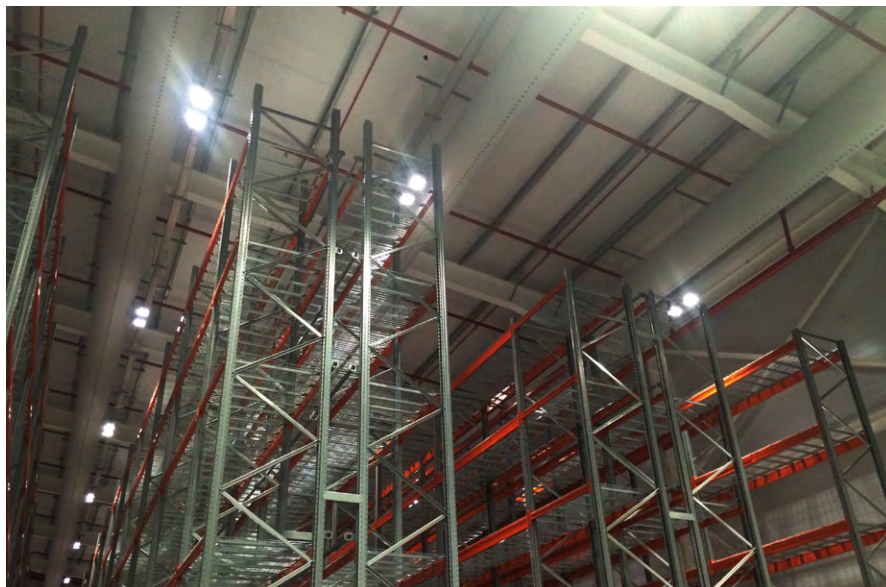
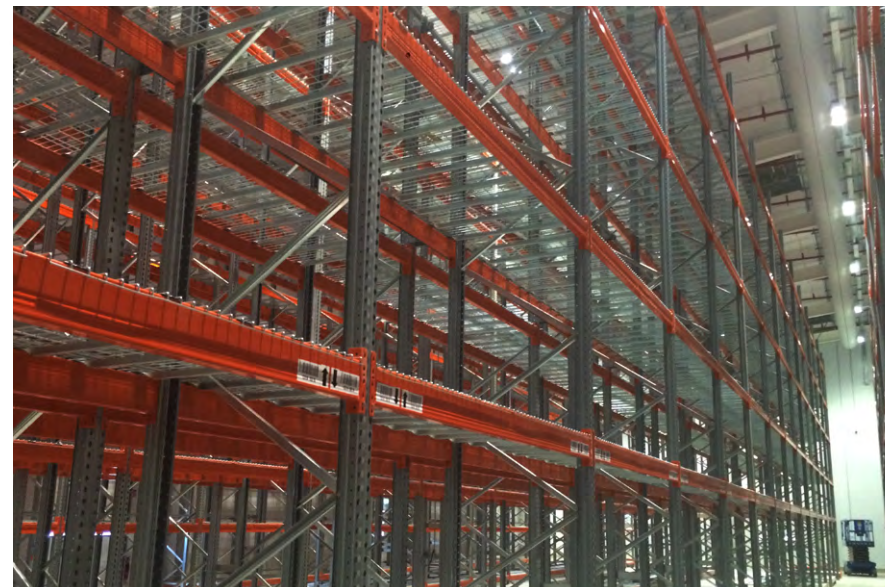


Højimpulssystem opretholder god luftfordeling i lukket lagerhal



Lang kastelængde

Luften blæses ind højt oppe igennem direjet-tekstilkkanaler, der er placeret over hvert gangstykke. Returluften fjernes ved hjælp af to meter høje lamelpaneler, som er placeret ved gulvet i umiddelbar nærhed af luftagregaterne i den ene ende af bygningen.



FAKTA:

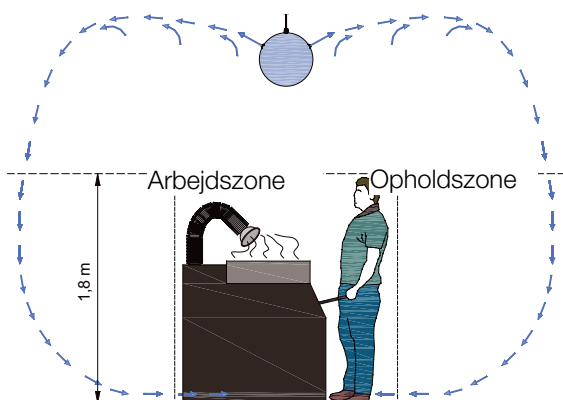
Designer:	Airconmech Ltd
Installatør:	Airconmech Ltd
Materialer:	KE Fibertec UK Ltd.

Retningsbestemt indblæsning med Ø24 mm dyser

KE-DireJet®-systemet fremstilles som runde (Ø), halvrunde (D) eller kvartrunde (½D) kanaler i et tæt, ikke-permeabelt tekstilmateriale med rækker af koniske dyser beregnet til 100% aktiv, retningsbestemt indblæsning. Fra et ventilationsteknisk perspektiv kan KE-DireJet®-systemet anses som et aktivt højimpulssystem til opblandingsventilation.

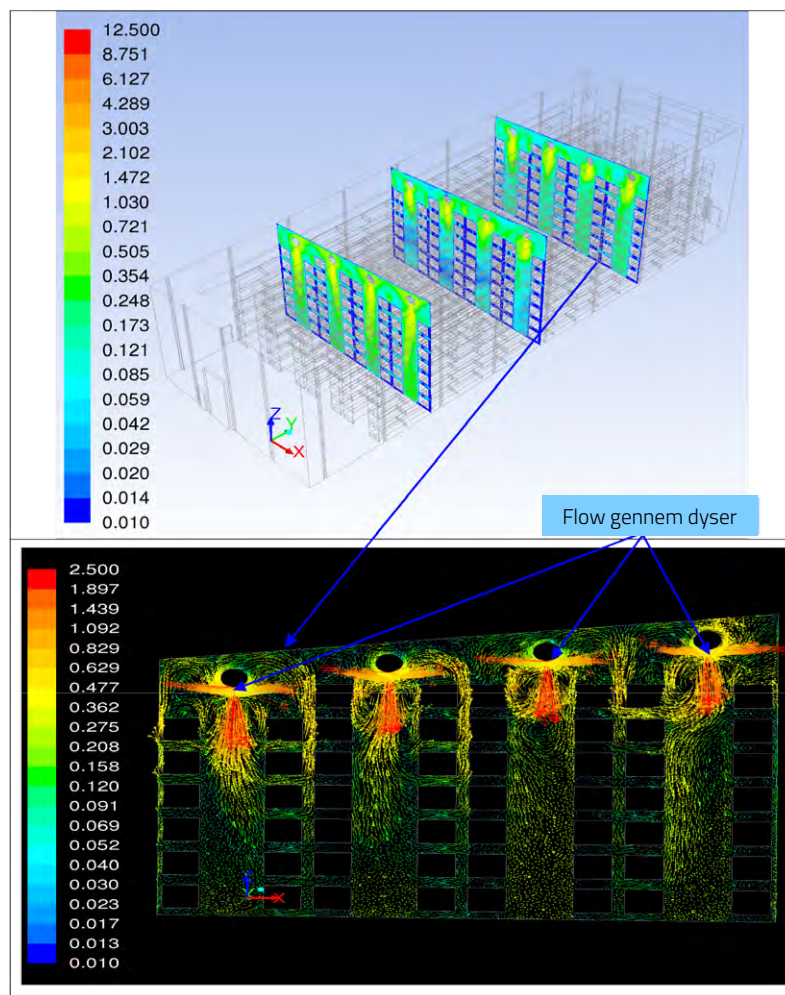
KE Fibertec er den eneste leverandør af tekstilkanaler, der kan tilbyde fem forskellige dysestørrelser: Ø12, Ø18, Ø24, Ø48 og Ø60 mm. I dette tilfælde blev der valgt Ø24 mm dyser. Hver dyse leverer 20 m³/h ved et statisk tryk på 120 Pa.

Fleksibiliteten i forbindelse med valg af dysestørrelser giver store fordele, da KE-DireJet®-systemet kan bruges i praktisk talt alle typer rum, der kræver opblandingsventilation, selv i store rum som højlagre som Chemco eller store sportsarenaer.



Vi havde beregnet meget længere tid til installation af tekstilkanalerne, men vi fik faktisk monteret 60 meter kanal pr. dag kun med et par montører til opgaven. Det gav en enorm tidsbesparelse sammenlignet med konventionelle stålkanaler

Cathal McGinley - Airconmech



Kurve og vektordiagram af hastigheden (m/s) i Y-plane-3 hos 'Chemco (Ireland) LTD- warehouse-Building-C (Store-1)'

CFD-simuleringer

KE Fibertec var blevet bedt om at foretage en CFD-simulering af lagerhallen. Kemikalierne i lagerhallen opbevares ved temperaturer, der kun tillader minimale udsving.

CFD-simuleringen omfattede en model af et konventionelt system med både actuatorkontrollerede hvirveldiffusorer og tekstilkanaler. Det konventionelle system levede op til kravet om en ensartet temperaturfordeling, men tekstilsystemet overgik langt de opstillede krav.

Når luftfordelingen i en tekstilkanal sker kontinuert hen langs kanalen, medvirker det til, at al luften på stedet flyttes på én gang i stedet for at blive flyttet uensartet rundt.

Effektiv luftfordeling og energibesparelser

Det fremgår af CFD-simuleringen, at luften over tekstilkanalen ved sommerindstilling trækkes ned i luftstrømmen fra dyserne, hvilket sikrer, at der ikke ligger en pude af luft under loftet - et fænomen, der er almindeligt ved konventionelle systemer.

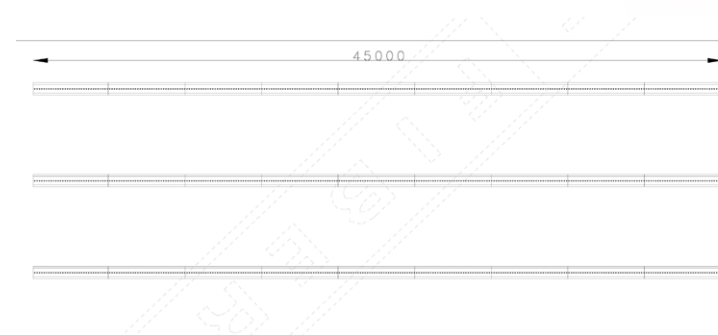
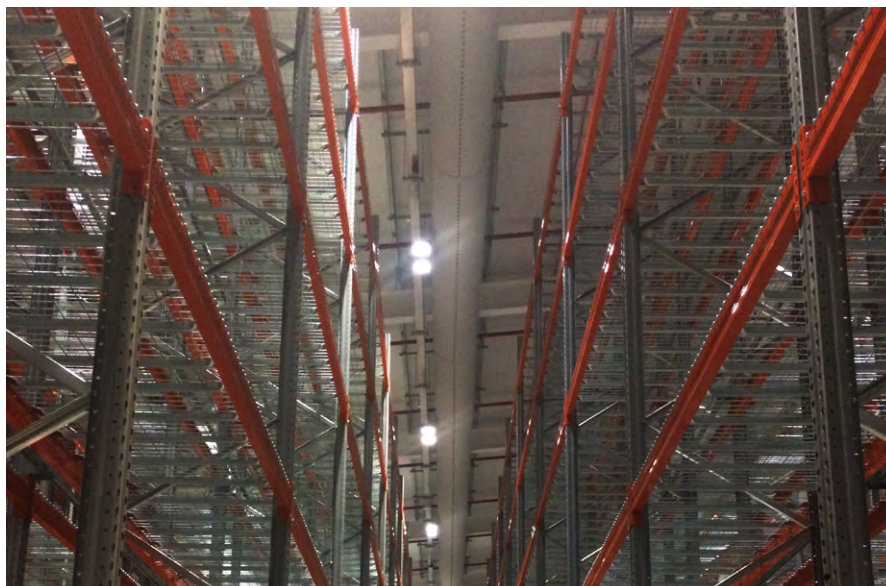
Den homogene luftstråle presses ned mod gangene og tvinges gennem hylderne, hvor produkterne står, og tilbage opad mod det øverste plan, hvor den til sidst recirkuleres.

Denne effektive luftfordeling er ikke kun fremragende i et komfortperspektiv, men den er også energibesparende, især når systemet kører med høj belastning for at holde en fastsat værdi enten ved opvarmning eller køling.

//

Ifølge CFD'en ville vi opnå en meget lille temperaturgradient, men det er skønt at se og opleve forholdene i den færdige bygning.

Adam Taylor - KE Fibertec UK



//

Vi har ti sensorer fordelt rundt i hver lagerhal og har en temperaturgradient på 0,5°C i hele rummet

John Quinn - Airconmech

KE Fibertec AS er førende leverandør af tekstilbaseret ventilation. Med vores specialdesignede tekstilkanaler skaber vi et godt indeklima i idrætshaller, kontorer, laboratorier, skoler osv.



Tekstilkanaler kan skræddersys til næsten ethvert formål. De er hygiejniske, lette at montere og vedligeholde og kan leveres i et utal af former og farver.

Læs mere på www.ke-fibertec.dk

For yderligere oplysninger, kontakt venligst:

KE Fibertec UK Ltd.
Tlf. +44 2380 740751
info@ke-fibertec.co.uk
www.ke-fibertec.co.uk

KE Fibertec AS
Tlf. 75 36 42 00
info@ke-fibertec.dk
www.ke-fibertec.dk