

CAS D'ÉTUDE · AEROSEAL DUCT · INDUSTRIE

Data center : 36 centrales colmatées pour ne plus réoxygéner l'air des salles

L'air des salles serveurs est maintenu à 15 % d'oxygène. Si les centrales fuient, il se réoxygène et le système d'inertage doit tourner à pleine puissance.

65 à 252 m³/h

de fuite par CTA avant traitement

9 à 18 m³/h

de fuite par CTA après traitement

70 %

de sa capacité : l'inertage ramené à

-85 à -93 %

de débit de fuite, en moyenne

LE PROJET

TYPE DE PROJET

Data center

VOLUME

4 200 m², 40 000 serveurs

PÉRIMÈTRE

36 CTA à refroidissement évaporatif indirect

LOCALISATION

Fetsund, près d'Oslo, Norvège

OBJECTIF

Éviter la réoxygénation de l'air

TECHNOLOGIE

Aeroseal Duct

Le contexte

L'air extrait des salles serveurs est refroidi par échangeur avec l'air extérieur, puis renvoyé en salle. Le taux d'oxygène y est maintenu à 15 % pour la protection incendie.

Le défi

- 36 centrales de traitement d'air à rendre étanches
- Chaque fuite fait entrer de l'oxygène dans les salles
- Un système d'inertage contraint de tourner à pleine puissance

La solution

Chaque centrale a été isolée et colmatée depuis l'intérieur, sans démonter les caissons ni les échangeurs.

Le résultat

Fuite des centrales réduite de 85 à 93 % en moyenne. Le système d'inertage est ramené à 70 % de sa capacité, avec une baisse sensible des coûts d'exploitation du site.



Façade du data center de Fetsund.

Le résultat mesuré

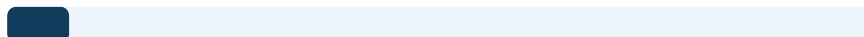
m³/h par CTA, bornes hautes à l'échelle · -85 à -93 %, même réseau, même pression d'essai

AVANT TRAITEMENT



65 à 252

APRÈS TRAITEMENT



9 à 18

Moins d'oxygène qui entre, moins d'azote à produire.

En colmatant les centrales, le site a soulagé à la fois son refroidissement et son inertage.

Débits de fuite en m³/h, relevés avant traitement puis à l'arrêt de l'injection, sur le même réseau conditionné et à la pression d'essai propre à l'opération. Source : rapports de mission et études de cas du réseau Aeroseal.

