

# Étude de cas Amélioration de l'efficacité et réduction des coûts dans un établissement de santé



# Étude de cas

## Amélioration de l'efficacité et réduction des coûts dans un établissement de santé

---

Un établissement de santé de premier plan dans le sud-est des États-Unis cherchait à prolonger la durée de vie de ses préfiltres tout en minimisant les coûts de remplacement et d'élimination. MANN+HUMMEL s'est associé à lui pour relever ce défi.



### PROBLÈME

Améliorer l'efficacité opérationnelle et réduire les coûts dans un établissement de santé du sud-est des États-Unis.

---



### SITE

Établissement de santé dans le sud-est

---



### RÉSULTAT

Amélioration de l'efficacité et réduction des coûts dans le domaine des soins de santé

---

Dans le secteur hautement réglementé des soins de santé, l'optimisation de l'efficacité est essentielle pour maintenir la qualité des soins et contrôler les coûts. Lorsqu'un important établissement de santé du sud-est des États-Unis a cherché à améliorer l'efficacité et à réduire les dépenses liées à ses systèmes de filtration d'air critiques, MANN+HUMMEL s'est associé à lui pour lui fournir des solutions expertes en matière de filtration d'air. En tant que leader mondial de la filtration d'air, MANN+HUMMEL était bien placé pour relever les défis spécifiques de l'établissement et améliorer les performances de son environnement de soins de santé.

## IDENTIFICATION DU PROBLÈME

Après avoir évalué les systèmes de filtration d'air au sein de l'établissement de santé, nos experts MANN+HUMMEL ont identifié plusieurs problèmes ayant un impact sur les activités de l'entreprise.

1. La prise d'air frais au niveau du sol est située près d'une route et d'un quai de chargement exposés à d'importants débris. Le système CVC comprend un filtre plissé haut de gamme de 2 pouces qui est censé durer deux fois plus longtemps qu'un filtre plissé standard à haute capacité. Le système utilise également un filtre plissé haut de gamme de 4 pouces dans la deuxième étape. En raison des niveaux élevés de contamination au niveau de l'entrée d'air frais, les préfiltres de 2 pouces sont surchargés, s'échappent, tombent en panne et doivent être remplacés trop tôt et trop souvent (tous les 20 à 30 jours). Les filtres de 4 pouces doivent également être remplacés plus tôt qu'ils ne le devraient, soit tous les 30 à 45 jours.

2. Les établissements de santé sont confrontés à des budgets serrés et à une pénurie de main-d'œuvre, ce qui rend les changements fréquents de filtres pénibles tant pour le personnel que pour les finances. Les solutions traditionnelles, telles que les filtres à surface étendue plus profonds, ne sont pas envisageables en raison d'un serpentin situé à moins de six pouces derrière le banc de filtres, ce qui empêche l'utilisation de filtres à chargement en profondeur.

3. Le processus de maintenance actuel consiste à remplacer les plis de 2 pouces toutes les 2 à 4 semaines et les plis de 4 pouces tous les deux mois, pour un total de 166 filtres. La perte de charge initiale sur les deux préfiltres est de 0,68 pouce de colonne d'eau avec des filtres propres. Chaque changement de filtre nécessite 24 heures de main-d'œuvre (3 techniciens x 8 heures chacun).

## MISE EN ŒUVRE D'UNE SOLUTION

Après avoir procédé à une évaluation approfondie avec l'équipe MANN+HUMMEL, il a été recommandé d'essayer une solution unique et innovante : le filtre Tri-Cube RFX Reverse Cube avec une poche centrale.

Cette conception de filtre de pointe présente une structure en cube inversé qui se projette en amont, ce qui la rend idéale pour les applications avec des charges de contaminants importantes où l'espace en aval du banc de filtres est limité.

La grande surface et le média à chargement en profondeur du Tri-Cube offrent une capacité exceptionnelle de rétention de la poussière, garantissant des performances de filtration supérieures dans les environnements à forte concentration de particules. Grâce à sa capacité à supporter une charge de poussière élevée et à prolonger la durée de vie, le Tri-Cube RFX est un choix optimal pour les établissements qui ont besoin d'une solution de filtration de l'air durable et résistante dans des conditions difficiles.

**Le Tri-Cube RFX est la solution idéale pour les installations nécessitant un système de filtration d'air robuste et durable, capable de fonctionner dans des conditions difficiles.**

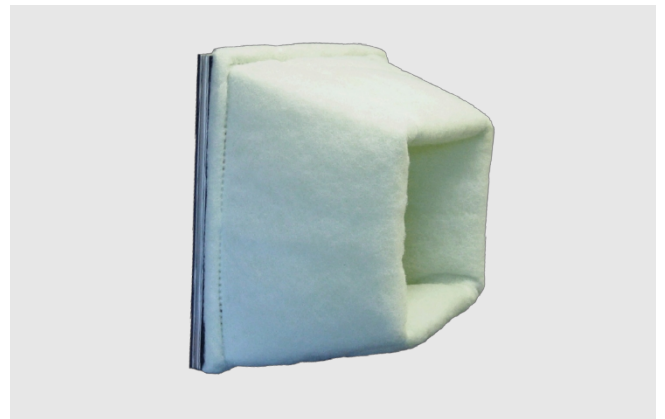
## LES RÉSULTATS

Après seulement 45 jours d'essai, les avantages du filtre Tri-Cube RFX sont déjà évidents. La perte de charge initiale (avec des filtres propres) est tombée à 0,18 pouce de colonne d'eau, soit une réduction de 73 %.

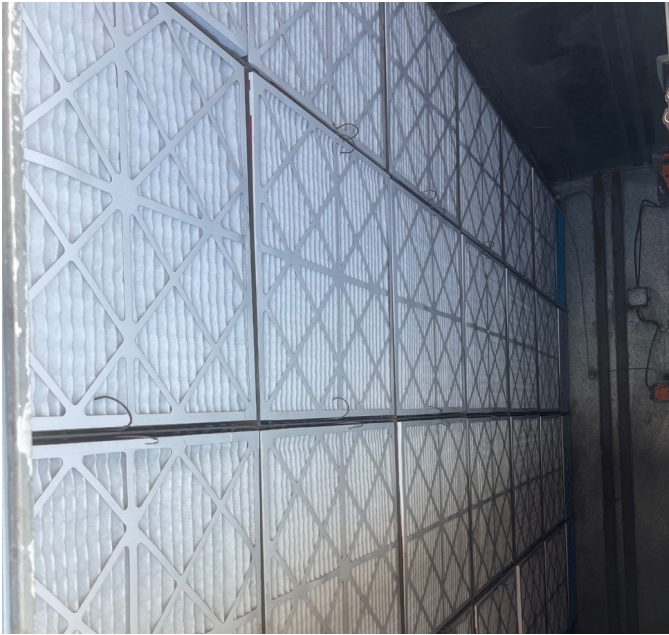
Au bout de 45 jours, le filtre Reverse Cube a déjà permis à l'établissement de santé d'économiser plusieurs changements de filtres, et le client prévoit désormais d'étendre le cycle de changement des filtres à 3-4 mois, ce qui se traduira par d'importantes économies en termes de main-d'œuvre et de coûts de filtrage. En outre, l'établissement prévoit de réduire de plus de 75 % par an les déchets liés à l'élimination des filtres, répondant ainsi à une préoccupation et à une dépense croissantes pour les établissements de santé.

Compte tenu de ces résultats prometteurs, l'établissement a décidé de mettre en place les filtres Tri-Cube RFX Reverse Cube dans tous les systèmes de traitement d'air à chargement frontal où la profondeur le permet, et d'utiliser la conception Reverse Cube dans les zones où l'espace est limité. Cette décision permettra non seulement d'améliorer l'efficacité opérationnelle, mais aussi de contribuer à la durabilité à long terme et à la réduction des coûts pour l'établissement de santé.

Grâce à des solutions de filtration d'air innovantes et calculées, MANN+HUMMEL a relevé les défis immédiats auxquels était confronté l'établissement de santé et a jeté les bases d'un succès opérationnel durable. En choisissant MANN+HUMMEL comme partenaire stratégique, le principal établissement de santé du sud-est a pu prospérer sur un marché en constante évolution.



MANN+HUMMEL Tri-Cube RFX



Avant (avec plus haut de gamme)



Après



Matériel de fixation permanent Tri-Cube RFX de MANN+HUMMEL



Installation du Tri-Cube RFX avec poche centrale sur le matériel de fixation



Après

MANN+HUMMEL - Filtration de l'air Amériques  
112 S. Respass St.  
Washington, NC 27889

T +1 877 752 5811

[airfiltration.mann-hummel.com/ca-fr](http://airfiltration.mann-hummel.com/ca-fr)

CS300 0125 © MANN+HUMMEL GmbH

**MANN+**  
**HUMMEL**