



## Systeme de hotte intelligente à débit variable *D-Tech*



Homologuée  
selon les  
standards  
UL710 et  
ULC-S646.

★★★★★  
À VOTRE SERVICE  
DEPUIS  
**1986**

**CADEXAIR**  
EXPERTISE & INNOVATION

# Systeme variable D-Tech

L'ensemble du système à volume variable D-Tech de Cadexair, homologué CSA, permet le contrôle du système de ventilation de hottes commerciales tant au niveau de l'évacuation que de l'application de la séquence de contrôle, conformément à la norme NFPA96, en cas de déclenchement de la protection incendie. Ce système intelligent est conçu pour être relié à des capteurs installés dans les hottes commerciales afin d'anticiper l'activité de cuisson et d'ajuster en conséquence le débit d'évacuation et d'alimentation d'air de la zone de cuisson.



★★★★★  
A VOTRE SERVICE  
DEPUIS  
1986

## Avantages

L'avantage du contrôle de l'évacuation et de l'alimentation d'air par anticipation selon l'activité réelle de cuisson permet une économie importante des coûts d'énergie. Cette économie est directement liée au chauffage de l'air d'alimentation en période froide, de la climatisation en période chaude ainsi qu'à l'énergie consommée par les moteurs.

Une optimisation du débit d'évacuation améliore le confort des occupants et diminue le niveau de bruit. Cela permet également de moduler le débit d'air par le biais de la détection de chaleur. Les radars D-Tech augmentent les performances du système à débit variable lorsqu'il y a du mouvement sous la hotte

et anticipent les changements de vitesse par la détection de mouvement. Ce principal avantage concurrentiel par la détection de mouvement consiste à fournir de précieuses secondes à la modulation des convertisseurs de fréquence pour atteindre un plus haut débit d'évacuation souhaité au moment que la fumée s'échappe des équipements de cuisson.

Nos années d'expérience dans les cuisines institutionnelles nous ont démontré qu'il faut anticiper l'arrivée de la fumée et non mesurer sa densité par des capteurs optiques dans la hotte. De plus, notre système est équipé de plusieurs options de détection et de modulation; cet appareil est 100 % personnalisable, rapide et économique.

## Le fonctionnement

Les moteurs des ventilateurs d'évacuation et d'alimentation doivent être liés à des convertisseurs de fréquence. Le système de contrôle D-Tech mesure l'activité de cuisson au moyen du capteur de mouvement breveté D-Tech et d'une sonde de température située dans la paroi supérieure de la hotte.

L'activité est mesurée selon plusieurs paramètres tels que la température, l'activité par détection de mouvement dans la zone de cuisson, ainsi que par un horaire préétabli. Chaque capteur D-Tech et de température est entièrement programmable en matière de plage de sensibilité, de vitesse d'accélération et de programmation d'heures d'opération à faible et haut débit.

## Capteurs de température

Chaque capteur de température est de type thermistor PT1000 et est installé au plafond de la hotte par le biais d'une bague d'étanchéité homologuée. Plus la température est élevée, plus la demande d'évacuation est élevée.



## Capteur D-Tech

Les exigences en matière de performance sont directement liées à la présence des personnes qui font fonctionner les différents appareils de cuisson. Ce type de détection par anticipation permet un meilleur contrôle des équipements à grand déploiement de fumée rapide comme les friteuses, les chaudrons et les fours combinés.

À l'approche du personnel vers l'appareil de cuisson, une détection se produit, et ce, de façon beaucoup plus rapide que les autres systèmes sur le marché. Ces précieuses secondes laissent plus de temps au système d'évacuation d'accélérer afin de capter pleinement les vapeurs de cuisson émises rapidement. Le capteur D-Tech est réglable en ce qui concerne sa plage de couverture par l'entremise de son potentiomètre intégré.



Admissible à la subvention Énergir

energir

## Hub et SuperHub

Selon le type de projet, un appareil de type Hub ou SuperHub sera utilisé. Le Hub est une boîte de jonction permettant la centralisation de l'un des différents capteurs d'une hotte à une carte électronique. Ce Hub peut communiquer avec le contrôleur D-Tech ou un SuperHub.



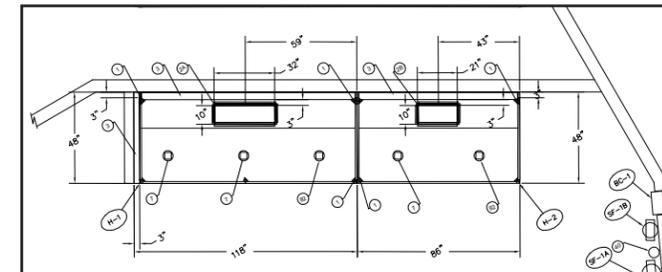
Le SuperHub est un appareil à distance relié par communication au contrôleur D Tech. Le SuperHub permet le contrôle de l'éclairage d'une hotte, des volets d'évacuation modulants d'une hotte ou d'intégrer les signaux d'un autre Hub.

## Connectivité

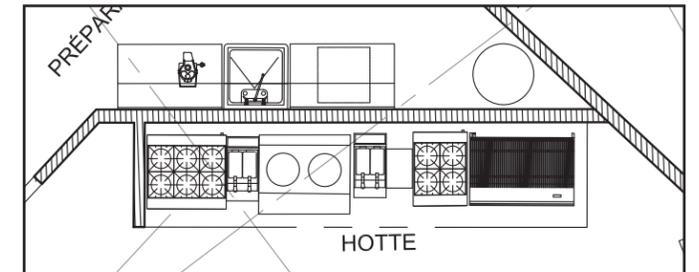
Les capteurs D-Tech, les capteurs de température et le volet modulant sur une même section de hotte sont reliés par le biais d'un fil de type RJ45 à un appareil centralisé de type HUB et SuperHub. Les fils utilisés entre les différents HUB et SuperHub sont de type RJ45 blindé. Le contrôleur D-Tech peut communiquer avec les convertisseurs de fréquence par l'entremise de contacts secs et de signaux analogiques de type 0-10V. Le contrôleur D-Tech peut également être intégré par communication au convertisseur de fréquence ABB ACH550 et à la Série Altivar de Schneider Electric.

N'hésitez surtout pas à faire une demande d'évaluation des coûts de matériel par rapport au rendement du capital investi à notre équipe de professionnels spécialisés.

## Étude de cas



PLAN D'UNE HOTTE



PLAN DES ÉQUIPEMENTS DE CUISSON

## Calcul de l'économie en électricité

### Sommaire du total des économies annuelles

### Coûts opérationnels annuels normaux

	D-Tech + comp. 70 % flux moy.	D-Tech 80 % flux moy.	Temp. seule 90 % flux moy.	Volume simple flux à 100 %
Électricité	994,27 \$	701,57 \$	361,51 \$	1 760,16 \$
Chauffage	2 898,45 \$	1 932,30 \$	966,15 \$	9 664,51 \$
<b>Total</b>	<b>3 893 \$</b>	<b>2 634 \$</b>	<b>1 328 \$</b>	<b>11 422 \$</b>



## Économie annuelle estimée : 3 893 \$

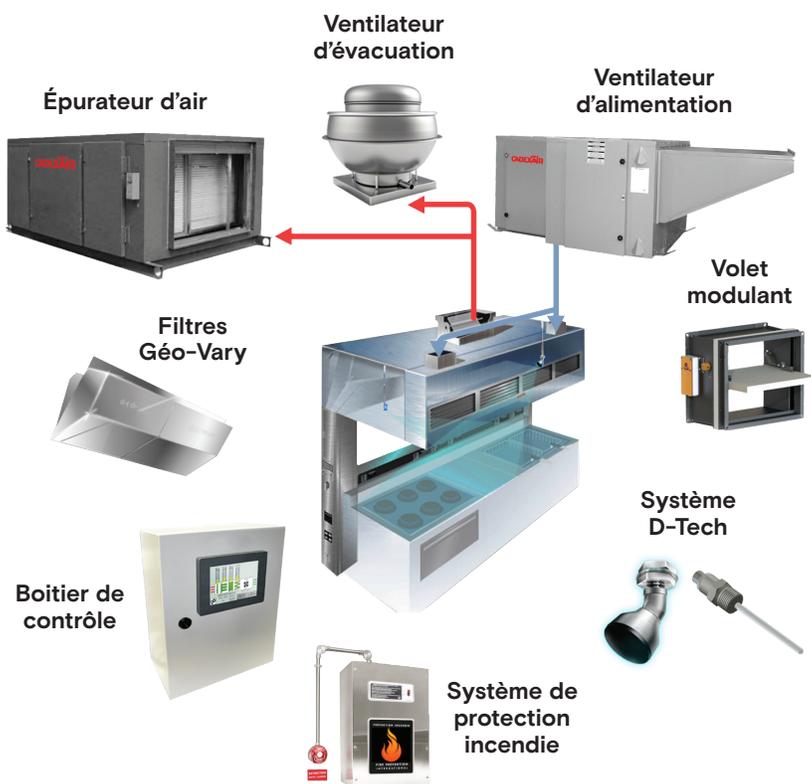
ATTENTION : Rappelez-vous ces paramètres variables :

- Nombre d'heures de fonctionnement;
- Coût de l'énergie (prix de l'électricité et du gaz)
- Température réel de l'année en cours versus la température moyenne cumulée des 5 dernières années

**Veillez nous contacter pour tout devis**

**Nous accompagnons nos clients dans le choix de leur système de ventilation de cuisine commerciale. Notre suivi rapide des projets et nos ressources offertes nous permettent de vous offrir un service de qualité en conformité avec la norme NFPA96.**

Notre expertise en conception de projets de ventilation et notre expérience dans le domaine nous permettent de proposer des solutions adaptées aux réalités et aux besoins actuels de notre clientèle.



Notre système de devis automatisé facilite les opérations suivantes :

- Calcul du débit d'air
- Dessins d'atelier
- Schémas électriques
- Coordination électromécanique
- Soutien de qualité supérieure

Notre expertise est adaptée à vos besoins!

- Cadexair conçoit ses produits selon les plus hautes normes de qualité et d'ingénierie.
- Nous fabriquons nos hottes de cuisine conformément aux normes UL et ULC.

**Cadexair se spécialise dans la conception de systèmes de ventilation de cuisine centralisés, notamment pour des aires de restauration, des hôpitaux, des prisons, des aéroports et toutes cuisines à configuration complexes.**



Homologuée selon les standards UL710 et ULC-S646.

★★★★★  
À VOTRE SERVICE  
DEPUIS  
**1986**

### **Siège social**

1010, boulevard Lionel-Boulet  
Varenes, QC Canada J3X 1P7

### **Succursale Québec**

7625 boulevard Wilfred-Hamel  
Québec, QC Canada G2G 1C3

### **Nous joindre**

Conception, estimation et ventes  
[ventes@cadexair.com](mailto:ventes@cadexair.com)

Soutien technique et nettoyage  
[info@cadexair.com](mailto:info@cadexair.com)

450-652-0668  
1-800-461-0668

[cadexair.com](http://cadexair.com)

**CADEXAIR**  
EXPERTISE & INNOVATION