



Que se cache-t-il derrière la nouvelle norme des ventilateurs d'appoint de sécheuse et qu'est-ce que cela signifie pour les concepteurs et les responsables du Code.

Définition

Ventilateur d'évacuation de conduit de sécheuse (DEDPV)

L'organisme Underwriters Laboratories (UL) a élaboré un supplément à sa norme UL 705, portant spécialement sur les ventilateurs utilisés dans les conduits d'évacuation de sécheuse. Le groupe CSA (CSA) a adopté cette exigence, par l'entremise de la norme CSA C22.2 n° 113-15, qui appuie l'installation d'un conduit d'évacuation de sécheuse de linge dépassant la longueur permise. La longueur maximale du conduit d'évacuation doit être déterminée par les instructions d'installation du fabricant du ventilateur d'évacuation de conduit de sécheuse (DEDPV).

Les propriétaires actuels recherchent une fonctionnalité et une capacité d'adaptation accrues pour l'emplacement des salles de lavage. Une des nouvelles tendances en construction consiste à aménager la salle de lavage plus près de la chambre à coucher. La préférence d'emplacement de la sécheuse oblige souvent l'entrepreneur (y compris les designers, ingénieurs et architectes) à revoir ses plans et à répondre à des exigences réglementaires telles que:

1. conduits d'évacuation de sécheuse plus longs et comportant plusieurs coudes;
2. durées de séchage prolongées;
3. gaspillage énergétique plus élevé;
4. inefficacité de la sécheuse;
5. interférence avec le plan initial de l'entrepreneur pour répondre au code du bâtiment en vigueur.

Aucun constructeur ne voudrait dire à un propriétaire qu'il ne peut pas placer la salle de lavage à l'endroit où il veut. Le secteur de la construction est actuellement limité par la réglementation (p. ex. code du bâtiment en vigueur, normes CSA et UL) quand vient le temps de combler les désirs des clients en matière de fonctionnalité accrue. Ces problèmes de limitation comprennent notamment :

1. des conduits trop longs (risque d'incendie, temps de séchage plus long, etc.);
2. le modèle de ventilateur existant (p. ex. performance limitée);
3. les préférences des clients (emplacement de la sécheuse, type de sécheuse, etc.);
4. les critères du Code national du bâtiment (CNB) et les futures exigences du Code Résidentiel International (CRI).

Les entrepreneurs en construction doivent donc trouver des produits pour résoudre ces problèmes et répondre aux exigences des clients. Un ventilateur d'évacuation de conduit de sécheuse bien appliqué, de préférence répondant à la norme de sécurité CSA C22.2 n° 113-15 et dont la conformité a été vérifiée, comme en attestent notamment l'homologation CSA ou UL et la marque ETL Listed d'Interek, est la seule solution. Fantech offre le produit DPV22-2 pour résoudre le problème de ventilation des sécheuses.

Ces appareils, appelés communément des « ventilateurs d'appoint », intègrent un interrupteur sensible à la pression qui met en marche automatiquement le ventilateur lorsque la sécheuse est mise en marche dont la conformité a été vérifiée, comme en attestent notamment l'homologation CSA ou UL et la marque ETL, est la seule solution et aide à surmonter la résistance créée par le conduit supplémentaire. Un entrepreneur pourrait décider d'installer un

2 | Que se cache-t-il derrière la nouvelle norme des ventilateurs d'appoint de sècheuse

appareil pour compenser la limitation accrue dans un conduit trop long pour maintenir le débit d'air, tout en assurant l'évacuation à l'extérieur de l'air chaud, humide et chargé de peluches.

Historique

En 2012, les organismes UL et CSA ont élaboré un supplément à la norme UL 705 qui porte précisément sur la sécurité et la performance des « ventilateurs d'évacuation de conduit de sècheuse » (DEDPV) utilisés pour faciliter une bonne évacuation par le conduit de la sècheuse. Par conséquent, Lors de la publication du CRI 2015, celui-ci contenait des dispositions pour l'utilisation particulière des DEDPV.

L'homologation UL pour les DEDPV permet de confirmer que les ventilateurs d'évacuation de conduit de sècheuse aident de façon sûre et efficace la ventilation d'une sècheuse résidentielle. Les essais visent à prouver le fonctionnement des dispositifs de sécurité requis, les exigences en matière d'entretien, la vitesse adéquate d'écoulement de l'air pour éviter l'accumulation des peluches, etc. La norme UL sur les DEDPV établit les critères de base à l'avenir pour les ventilateurs d'évacuation de conduit de sècheuse. Les inspecteurs en bâtiment et les critères des codes locaux peuvent maintenant exiger des DEDPV « homologués UL » ou « certifiés CSA » pour les installations dans leur communauté. De même, les architectes et les ingénieurs peuvent préciser des DEDPV « homologués UL » ou « certifiés CSA » pour leurs projets, sachant que la sécurité de ces installations est appuyée par des organismes d'essais et de normalisation indépendants reconnus à l'échelle mondiale.

Ventilateur d'évacuation de conduit de sècheuse de Fantech

Le ventilateur d'évacuation de conduit de sècheuse DPV22-2 de Fantech a été spécialement conçu pour résoudre le problème des longs conduits d'évacuation des sècheuses de linge, en raison des exigences des propriétaires relatives à l'emplacement. Lorsque la sècheuse fonctionne, l'interrupteur sensible à la pression de Fantech met automatiquement en marche le DEDPV. Ce dernier s'arrête de lui-même après l'arrêt de la sècheuse. Le panneau indicateur mural muni d'un affichage à DEL à basse tension, indique à l'utilisateur de la sècheuse si le DEDPV fonctionne correctement. Le panneau avertira également le propriétaire en cas de problèmes tels qu'une coupure de courant, un blocage du DEDPV ou diminution du débit d'air.

Fantech a relevé le défi des clients et a développé un produit qui dépasse les exigences du Code national du bâtiment (en ajoutant notamment des mesures de précaution) et est conforme aux nouvelles exigences supplémentaires du CRI concernant l'évacuation des sècheuses. La norme du CRI a structuré pour l'industrie un cadre de normalisation qui permet l'utilisation de conduits de ventilation plus longs, conformément aux spécifications du fabricant du ventilateur d'appoint de conduit de sècheuse.

Avantages des DEDPV

Les tout nouveaux ventilateurs d'évacuation de conduit de sècheuse de Fantech répondent aux critères du groupe CSA (fonctionnement et principales caractéristiques) relativement aux débits d'air adéquats et au mécanisme de détection de température et fournissent en plus un accès pour le nettoyage et des alertes en cas de mauvais fonctionnement. Face aux progrès de la technologie, Fantech a su maintenir sa position concurrentielle et sa part dominante du marché en produisant des ventilateurs d'appoint de conduit de sècheuse qui répondent aux besoins de ses clients.

Le ventilateur d'évacuation de conduit de sècheuse DPV22-2 de Fantech offre notamment les avantages suivants :

1. boîtier en acier galvanisé, plutôt qu'en plastique;
2. ventilateur muni de roues à ailettes inclinées vers l'arrière pour réduire au minimum l'accumulation de peluches;
3. évacuation rapide de l'air dans un conduit de sècheuse allant jusqu'à 40 m (130 pi);
4. débit d'air pouvant atteindre jusqu'à 4,81 m³/min (170 pi³/min);
5. arrêt automatique en cas d'incendie (pour éviter la propagation du feu);
6. panneau indicateur mural permettant au propriétaire de vérifier le bon fonctionnement du ventilateur.

Caractéristiques standard

1. Ventilateur d'évacuation de conduit de sècheuse (DEDPV) « approuvés aux fins de l'application »
2. Interrupteur sensible à la pression qui active automatiquement le ventilateur
3. Panneau indicateur à DEL et rupteur thermique
4. Bride de fixation de 4 po pour faciliter la pose et l'entretien
5. Performance certifiée par Home Ventilating Institute (HVI)
6. Sécurité certifiée CSA conformément à la norme C22.2 n° 113-15
7. Garantie de cinq ans du fabricant

Entretien

Les ventilateurs d'appoint de Fantech exigent un entretien minimum, qui se limite aux activités suivantes :

1. Les roulements à billes du ventilateur sont étanches et fournis avec un lubrifiant interne, de sorte qu'aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.
2. Il peut y avoir une accumulation de peluches dans le ventilateur. Une inspection périodique, selon l'utilisation de la sècheuse, doit être effectuée pour s'assurer que le ventilateur n'est pas obstrué ou chargée de peluches. Dans des conditions normales d'utilisation, le ventilateur devrait être inspecté au moins une fois tous les six mois. Remarque : une vibration ou un bruit excessif peut indiquer une accumulation de peluches sur les ailettes du ventilateur. Pour inspecter et nettoyer:
 - a. Débrancher l'alimentation du ventilateur.
 - b. Desserrer la bride de fixation pour ensuite sortir le conduit de l'entrée du ventilateur et éliminer toute accumulation de peluches sur les ailettes du ventilateur.
 - c. Rebrancher le conduit au ventilateur. Rebrancher le ventilateur.

Dépannage

Il s'agit d'une procédure simple pour vérifier le bon fonctionnement du ventilateur DPV22-2 de Fantech. Il doit être mis en marche au moment de la configuration pour vérifier si le système fonctionne correctement. En mode de fonctionnement normal, le système indiquera l'état du ventilateur d'appoint. Toutefois, ce processus peut également être répété comme diagnostic du système. En général, l'essai peut être effectué lorsque la DEL est éteinte. En cas de comportement autre que celui mentionné ci-dessous, arrêter la sècheuse et laisser le système se réinitialiser pendant au moins cinq minutes, puis effectuer l'essai de nouveau.

1. Démarrer la sècheuse et la laisser fonctionner pendant une minute.
2. La DEL devrait s'allumer environ dix secondes après le démarrage de la sècheuse.
3. Le ventilateur d'appoint devrait arrêter cinq à dix minutes après l'arrêt de la sècheuse.
4. La DEL devrait rester allumée cinq à dix minutes après l'arrêt de la sècheuse.
5. Si la DEL ne s'allume pas ou clignote, consulter la section sur les indications d'erreur dans le manuel d'utilisation. Autrement, le ventilateur d'appoint fonctionne correctement.

En quoi diffèrent les DEDPV?

Les DEDPV se distinguent des autres ventilateurs d'appoint de sècheuse en ce sens qu'ils sont approuvés pour l'application spécifique par les organismes UL et CSA et possèdent les caractéristiques suivantes:

1. Le boîtier des DEDPV doit être fait de métal, jamais de plastique.
2. Un DEDPV doit également s'arrêter en cas d'incendie dans la sècheuse, pour éviter la propagation des flammes dans la maison.
3. Un DEDPV doit se mettre en marche automatiquement lorsque la sècheuse fonctionne.
4. Un capteur de pression intégré détecte le fonctionnement de la sècheuse et met le ventilateur en marche.
5. Le modèle DEDPV doit indiquer à l'utilisateur de la sècheuse le bon fonctionnement du ventilateur et l'informer en cas de panne du ventilateur.

Conclusion

Dans le marché résidentiel, tous les entrepreneurs en construction (y compris les designers, ingénieurs et architectes) savent qu'il est primordial de répondre aux exigences des clients. Si le client choisit un emplacement de la sècheuse au-delà de la distance maximale prévue par le Code, ou qui nécessite un conduit qui dépasse la longueur maximale permise par le fabricant, alors le produit DPV22-2 approuvé de Fantech est la solution idéale pour l'entrepreneur. Le produit de Fantech répond aux exigences réglementaires en vigueur pour les DEDPV et nécessite peu d'entretien.

Fantech intègre une sécurité maximale dans son produit. Par conséquent, Fantech a respecté rigoureusement les nouvelles exigences du Code résidentiel international (CRI) 2015 à son produit, au lieu de respecter exclusivement les exigences du Code national du bâtiment (CNB). Fantech est d'avis que les exigences du CRI garantissent un produit encore plus sécuritaire pour les utilisateurs. Fantech croit d'ailleurs qu'à l'avenir, les exigences du CRI feront partie intégrante des critères du CNB. Il est donc préférable pour les utilisateurs de se procurer un produit offrant déjà ces mesures de précaution ajoutées, plutôt que d'attendre que l'organisme de réglementation du CNB précise ces exigences en matière de sécurité.

4 | Que se cache-t-il derrière la nouvelle norme des ventilateurs d'appoint de sècheuse

Points à retenir

- 1. Selon l'association nationale de la prévention du feu (ANPF), la principale cause des incendies de sècheuse est l'accumulation de peluches dans la sècheuse ou dans le conduit de la sècheuse.** Un DEDPV ou un ventilateur d'appoint de Fantech assure une circulation d'air suffisante pour maintenir les peluches en suspension pendant leur évacuation vers l'extérieur, réduisant ainsi le risque d'incendie.
- 2. Une combustion spontanée peut se produire dans la sècheuse après l'arrêt en raison de la forte chaleur et de l'absence de circulation d'air.** Le DEDPV continue de fonctionner pendant une courte période après l'arrêt de la sècheuse, ce qui rafraîchit les vêtements et réduit le risque de combustion spontanée.
- 3. Les sècheuses ne comportent pas de voyant pour indiquer s'il y a une accumulation de peluches dans le conduit.** Le ventilateur DPV22-2 offre une autre caractéristique de sécurité : un panneau indicateur visuel. L'utilisateur peut ainsi voir d'un coup d'œil si tout fonctionne correctement ou si la pression augmente en raison d'un blocage du conduit. Cet avertissement précoce permet à l'utilisateur de prendre des mesures préventives pour nettoyer le conduit d'évacuation de la sècheuse.
- 4. La plupart des sècheuses exigent une longueur maximale de conduit de 11 m (35 pi).** L'utilisation d'un DEDPV ou un ventilateur d'appoint de sècheuse peut accroître la longueur maximale jusqu'à 40 m (130 pi), car le ventilateur diminue la pression dans le conduit prolongé et permet à la sècheuse de fonctionner plus efficacement.
- 5. Le nombre de coudes dans le conduit n'a aucune incidence sur le choix du type de capuchon de conduit.** Les capuchons de conduit de sècheuse utilisent un système de ventilation qui dépend du type capuchon. Le capuchon de conduit peut être persienné ou en angle. Un capuchon de conduit en angle nécessite un conduit moins long qu'un capuchon persienné.
- 6. Le réseau de conduits d'évacuation doit être soutenu et fixé solidement.** Un conduit de sècheuse doit mesurer au moins quatre pouces de diamètre ou la même taille que la sortie de sècheuse. Le conduit d'évacuation ne doit pas se prolonger dans ou à travers des conduits ou des plénums d'une installation de CVCA.
- 7. Si un conduit métallique flexible est requis, utiliser un conduit de type semi-rigide.** Si possible, utiliser un conduit rigide en aluminium ou en acier galvanisé (surtout si le conduit doit être dissimulé).
- 8. Éviter d'évacuer l'air d'une sècheuse à proximité d'un appareil de conditionnement d'air ou du groupe compresseur-condenseur de la pompe à chaleur.** Les peluches expulsées peuvent s'accumuler sur les ailettes du condenseur et les bloquer, exigeant un nettoyage permanent du condenseur.

Caractéristiques techniques du ventilateur DPV22-2*

Tension	120 VAC	Longueur de conduit max. équivalente	130 Ft
Fréquence	60 Hz	Vitesse du ventilateur	2,559 RPM
Phase	1	Température maximale de l'air circulé	60°C
Puissance nominale	83 W	Classe d'isolation	B
Courant	0.73 A	Classe du boîtier, Moteur	44 IP
Poids	4.54 Kg	Certificat	HVI, CSA

Remarque : * conformément au programme de certification du Home Ventilating Institute (HVI), la puissance du débit d'air relevée a été réduite par un facteur, en fonction des résultats réels obtenus et du débit approuvé, à 5,08 mm (0,2 po) de colonne d'eau. Approuvé seulement pour une utilisation dans des sècheuses électriques. Exclusif CSA au moment de l'impression de cette publication.