

Ventilation industrielle

La ventilation industrielle - 8. Diagnostic de panne

Sur cette page

[Que trouverez-vous dans ce document?](#)

[Quels sont les conseils liés au diagnostic de panne pour les hottes, conduits, filtres, dépoussiéreurs et ventilateurs?](#)

Que trouverez-vous dans ce document?

Ce document fait partie d'une série de documents sur la ventilation industrielle et comprend des conseils généraux de dépannage.

1. [Introduction](#)
2. [Unités de mesure](#)
3. [Conduits](#)
4. [Ventilateurs](#)
5. [Hottes](#)
6. [Filtres et dépoussiéreurs](#)
7. [Installation et maintenance – généralités](#)
8. **Diagnostic de panne**
9. [Glossaire](#)

Quels sont les conseils liés au diagnostic de panne pour les hottes, conduits, filtres, dépoussiéreurs et ventilateurs?

Hottes d'aspiration	
Problèmes	Causes possibles
Basse vitesse de captage	• Hotte située trop loin du procédé ou des opérations générant les contaminants. • Courants d'air ou turbulence près de la hotte. • Système de conduits colmaté. • Défaillance de la hotte. • Résistance accrue à l'intérieur de l'épurateur d'air.
Vitesse frontale réduite	• Élargissement non autorisé de l'orifice d'admission de la hotte existante. La vitesse frontale devant l'admission va diminuer, ce qui entraîne la fuite d'une partie des contaminants qui étaient retenus à l'origine grâce à la vitesse accrue devant l'admission.

Conduits	
Problèmes	Causes possibles
Colmatage constant	• Une vitesse de transport insuffisante. • Conduits flexibles utilisés au lieu de conduits rigides (augmentant la perte de charge due au frottement). • Condensation de sels. • Conduits bosselés. • Coudes dont les angles sont marqués. • Perforations dans les conduits. • Gainex de dérivation débranchées ou brisées. • Registres complètement ou partiellement fermés (vannes de réglage). • Ajoute de hottes et de gaines sans rééquilibrage du système de ventilation.

Filtres à air et dépoussiéreurs	
Problèmes	Causes possibles
Colmatage fréquent	• Type de filtre ou montage inadéquat. • Cycles de nettoyage des sacs inadéquats. • Infiltration d'eau à l'intérieur des filtres. • Filtre et/ou trémie vidés et nettoyés de façon irrégulière. • « Procédure de démarrage » inadéquate après la pose de sacs neufs.
Poussières visibles dans le dépoussiéreur à sacs filtrants du côté air propre ou dans la cheminée d'échappement	• Sacs incorrectement installés. • Sacs déchirés ou endommagés. • Fuite entre les sacs et l'enveloppe du ventilateur. • Défaillance générale du tissu filtrant
Augmentation soudaine de la chute de pression	• Accumulation excessive de poussières à cause du manque de maintenance et de nettoyage périodiques.
Air de reprise vicié	• Filtres encrassés. • Flux d'air contournant la section du filtre (fendillements ou perforations du filtre). • Enveloppes d'appareils de traitement de l'air encrassées. • Cheminée d'échappement trop près des prises d'air.
Moisissures ou dépôts visibles	• Bacs de récupération ne fonctionnant pas correctement. • Débordement des bacs de récupération.

Ventilateur	
Problèmes	Causes possibles
Vibration	• Mauvais équilibrage de la roue du ventilateur. • Dépôts sur les pales du ventilateur. • Enveloppe du ventilateur ou boulons d'ancrage desserrés. • Inversion du sens de rotation du ventilateur. • Vibration des conduits.
Bruit	• Corps étranger dans l'enveloppe du ventilateur.
Débit d'air insuffisant	• Inversion du sens de rotation du ventilateur. • Vitesse du ventilateur trop lente. • Pales du ventilateur encrassées. • Trop forte résistance s'opposant au fonctionnement du système. • Registres fermés. • Fuite dans le réseau de conduits. • Filtres encrassés ou colmatés dans les dépoussiéreurs et les filtres à air. • Orifices du ventilateur obstrués affectant le rendement du système (aucun conduit droit à l'entrée ou à la sortie du ventilateur). • Ventilateur ne recevant pas suffisamment d'air d'appoint.
Débit d'air excessif	• Porte d'accès ouverte. • Filtres déplacés ou déchirés. • Faible résistance s'opposant au fonctionnement du système. • Vitesse trop élevée du ventilateur.
Ventilateur ne fonctionne pas	• Fusibles sautés. • Courroies brisées. • Poulies desserrées. • Alimentation électrique hors tension.

Ventilateur	
	• Roue du ventilateur en contact avec l'enveloppe. • Tension électrique inappropriée. • Moteur trop petit (circuit coupé par le limiteur de surcharge). • Tension électrique trop faible. • Charge du ventilateur trop forte pour le moteur. • Roulements grippés.

Fiche d'information confirmée à jour : 2023-06-21

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2016-09-01

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.