

Notice technique

Domaine Ventilation | climatisation | froid

Conformité des installations de ventilation

Objectif

Dans les installations de ventilation, divers appareils, canaux et autres composants sont assemblés pour former un système global. Les fabricants des composants et machines électriques doivent appliquer la procédure d'évaluation de conformité et établir la documentation prescrite. Dans ce cadre, ils doivent rédiger une déclaration de conformité et la transmettre au mandant (pour les machines).

La présente notice technique indique si et à quelles conditions le constructeur ou l'exploitant de l'installation de ventilation doit lui aussi apporter la preuve de conformité de l'ensemble du système avec le dossier technique requis et établir une déclaration de conformité pour celui-ci.



Bases juridiques

La conformité, la déclaration de conformité et la preuve de conformité sont des notions définies légalement et ne devraient être utilisées que dans le domaine délimité par les normes s'y rapportant. Les déclarations de conformité sont ainsi prescrites pour les machines, composants électriques ou récipients sous pression.

La base juridique déterminante pour les installations de ventilation est la directive de la Communauté européenne relative aux machines (directive 2006/42/CE), reprise largement dans le droit suisse via la loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro, RS 930.11) et l'ordonnance sur les machines (OMach, RS 819.14).

Une installation de ventilation entre dans le domaine d'application de la directive relative aux machines s'il est question d'un ensemble de machines, c'est-à-dire d'un système global composé de plusieurs machines ou quasi-machines (art. 2, let. A, tiret 4 de la directive).

Par conséquent, une installation de ventilation n'est pas soumise à la directive relative aux machines si elle est uniquement constituée, à l'exception du ventilateur, de composants et clapets immobiles sans système d'entraînement, ou si elle est composée de différentes machines mais qu'elle ne peut pas être qualifiée d'ensemble de machines au sens de la directive. Dans ces cas, aucune preuve ni déclaration de conformité n'est nécessaire pour l'installation de ventilation en tant que système global. Les déclarations de conformité des fournisseurs des composants suffisent.

Déclaration de conformité vs attestation du respect des normes

Au sens de la directive relative aux machines, la conformité présuppose uniquement qu'une machine est conçue de manière sûre sur le plan technique. En d'autres termes, la fonction technique de la machine ne doit mettre personne en danger.

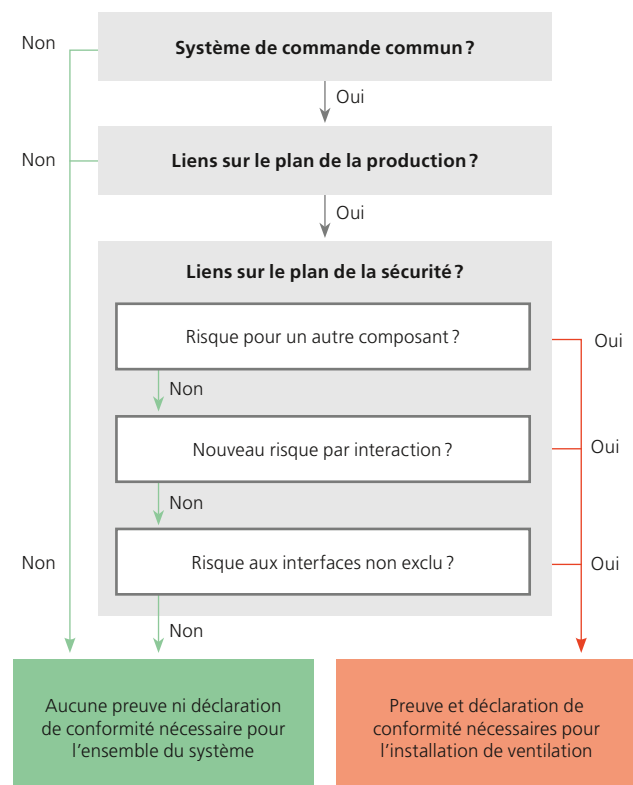
Le respect des normes de protection incendie ou des prescriptions en matière d'hygiène de l'air d'une installation de ventilation ne doit pas être confirmé par une déclaration de conformité, mais par une autre attestation.

Conditions d'une qualification en tant qu'ensemble de machines

Pour être qualifiée d'ensemble de machines au sens de la directive relative aux machines, une installation de ventilation doit remplir les critères suivants (cumulatifs) :

- système de commande commun ;
- liens sur le plan de la production : les unités constituantes sont assemblées pour l'accomplissement d'une même fonction ;
- liens sur le plan de la sécurité : les unités constituantes sont liées fonctionnellement de manière telle que l'opération réalisée par chaque unité affecte directement celle réalisée par les autres unités ou par l'ensemble de sorte qu'il est nécessaire de procéder à une analyse globale des risques. Les points suivants sont évalués :
 - un événement survenant à l'un des composants conduit à un risque pour un autre composant, ou
 - de nouveaux risques surviennent par l'interaction de différents composants, ou
 - des risques situés à des interfaces entre composants ne sont pas écartés par des mesures prises sur les composants eux-mêmes.

Schéma de vérification pour la preuve de conformité des installations de ventilation



Déterminer les liens sur le plan de la sécurité dans la pratique

Dans le cas d'installations de ventilation avec système de commande général, ventilateur(s) et composants motorisés (p. ex. clapets coupe-feu ou régulateurs de débit), il est

déterminant de savoir s'il y a un lien sur le plan de la sécurité entre les différents composants. Quelques scénarios possibles sont décrits ci-après.

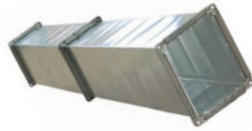


En règle générale, pas de déclaration de conformité

Risque pour un autre composant ?

Si le signal de fermeture d'un clapet peut constituer un risque pour le monteur lors de travaux d'entretien, il y a un lien sur le plan de la sécurité. Habituellement ce n'est pas le cas, car

le clapet doit être déconnecté et démonté pour l'entretien, ou parce que ce type de travaux n'est possible que lorsque le moteur du clapet est déconnecté.



En règle générale, pas de déclaration de conformité

Nouveau risque par interaction ?

En cas de surpression entre le ventilateur et le clapet coupe-feu (p. ex. suite à une erreur de commande), il y a un lien sur le plan de la sécurité si cela peut mettre des personnes en

danger. En règle générale, le problème devrait être évité par le dimensionnement des canaux et des composants.



Déclaration de conformité



Pas de déclaration de conformité

Risque aux interfaces non exclu ?

Il peut par exemple y avoir un risque aux interfaces en cas de ventilateurs avec entraînement à courroie externe. Si l'entraînement et le ventilateur proviennent de différents

fabricants, il y a un lien sur le plan de la sécurité. Si le ventilateur n'est pas livré avec les dispositifs de protection requis, une déclaration de conformité doit être établie.

Installations aérauliques

Si l'ensemble de l'installation de ventilation est livré par un seul fabricant, celui-ci est responsable de la preuve et de la déclaration de conformité. Les mêmes règles s'appliquent pour évaluer si la déclaration de conformité comprend l'ensemble de l'installation ou seulement certains composants.

Toute personne qui remplace des composants d'une installation de ventilation devient cependant responsable de la preuve de conformité et doit le cas échéant établir une nouvelle déclaration de conformité. Il est par conséquent recommandé de laisser uniquement le fabricant procéder à des modifications sur l'installation.

Grandes installations de ventilation

Des installations de ventilation avec de grands composants motorisés, telles que des ventilations de tunnels, peuvent également mettre des personnes en danger. La question de la preuve de conformité devrait être abordée à temps dans la planification du concept de ventilation. En équipant les clapets de ventilation de commandes spécifiques pour la

Autres informations

Le processus décrit se base sur le document « Guide to application of the Machinery Directive », 2^e édition 2010, mise à jour juillet 2017 (http://ec.europa.eu/growth/sectors/mechanical-engineering/machinery_fr) et sur le document d'interprétation « Gesamtheit von Maschinen » du Ministère allemand du travail et des affaires sociales du 5 mai 2011 (<http://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsschutz/interpretationspapier-gesamtheit-von-maschinen.html>).

- Directive relative aux machines 2006/42/CE
- Loi sur la sécurité des produits (LSPro, RS 930.11)
- Ordonnance sur les machines (OMach, RS 819.14)

Renseignements

Le responsable du domaine Ventilation | climatisation | froid de suissetec se tient à votre disposition pour tout renseignement.
Tél. 043 244 73 60
Fax 043 244 73 78

maintenance, on évite par exemple les liens sur le plan de la sécurité. Dans tous les cas, il est judicieux d'acquiescer l'installation par l'intermédiaire d'une entreprise générale, responsable d'apporter la preuve de la conformité.

Compétence en matière de preuve de conformité

Concernant les différents composants d'une installation de ventilation, c'est le fabricant, en tant que responsable de la mise sur le marché, qui est chargé d'apporter la preuve de leur conformité (art. 5 LSPro). Si la preuve de conformité doit être apportée pour l'ensemble de l'installation, la responsabilité incombe au fabricant de l'installation. Si plusieurs entrepreneurs sont concernés, la responsabilité revient à l'exploitant en cas d'installations utilisées à des fins commerciales (art. 2 LSPro, usage en propre à des fins commerciales/professionnelles).

Les particuliers qui exploitent une installation de ventilation pour leur usage propre ne sont par contre pas tenus d'apporter la preuve de sa conformité.

Auteurs

Cette notice a été élaborée par la commission technique Ventilation | climatisation | froid de suissetec en collaboration avec epartners Rechtsanwälte AG, Zurich.