

# Seuls des conduits d'air étanches garantissent la qualité de l'air et font faire des économies

Les dispositifs de ventilation de qualité supérieure, par ex. **Smarty 3XP**, sont efficaces et économiques. Ces avantages sont garantis par une étanchéité irréprochable du produit, conforme à la classe supérieure d'étanchéité A1. Les fuites des meilleurs dispositifs de ventilation n'excèdent pas habituellement 1,5 %.

Dans le système de ventilation, les pertes de débit et de pression et de pression peuvent être 10 fois supérieures et plus que celle du dispositif de ventilation. Les fuites des conduits d'air sont déterminées par les caractéristiques du fonctionnement de l'ensemble du système suivantes :

- › les coûts en électricité diminuent car une centrale de puissance de moindre puissance est nécessaire.

› cela détermine les pertes en chaleur ou en refroidissement qui souvent ne permettent pas de maintenir la température souhaitée.

› les systèmes, où le soufflage en air est réglé sur les paramètres de la température ou du débit, ne garantissent jamais les besoins des utilisateurs.

› une pression fluctuante apparaît dans les systèmes de soufflage et d'extraction de l'air.

› des conduits d'air non hermétiques laissent passer l'air pollué ou les odeurs dans les locaux.

L'importance de l'étanchéité devient très actuelle avec l'augmentation de la pression dans les conduits d'air puisque les pertes d'air augmentent aussi.

## L'étanchéité des conduits d'air est classifiée selon la norme EN 12234:2005:

Classe d'étanchéité	Valeurs marginales de la pression statique (P <sub>s</sub> ), Pa		Valeur marginale de l'indice d'étanchéité (f <sub>max</sub> )m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> /m <sup>2</sup>	Valeur marginale de l'indice d'étanchéité à 400Pa, (m <sup>3</sup> ×h)/m <sup>2</sup>	Utilisation type
	Surpression	Pression négative			
A	500	500	0,027×p <sub>t</sub> <sup>0,65</sup> ×10 <sup>-3</sup>	<4,8	Limite admissible maximale
B	1000	750	0,009×p <sub>t</sub> <sup>0,65</sup> ×10 <sup>-3</sup>	<1,6	Basse pression du système résidentiel
C	2000	750	0,003×p <sub>t</sub> <sup>0,65</sup> ×10 <sup>-3</sup>	<0,5	Conduits d'air des bâtiments industriels et publics
D*	2000	750	0,001×p <sub>t</sub> <sup>0,65</sup> ×10 <sup>-3</sup>	<0,2	Conduits d'air exigeant les normes d'hygiène les plus élevées

\* - conduits d'air à usage spécial.

Les pertes les plus importantes du système de ventilation apparaissent en raison des raccordements de mauvaise qualité des composants du système de conduits d'air, par conséquent la plus grande attention doit être accordée à leur étanchéité. La société « UAB Salda », qui utilise un équipement moderne en acier galvanisé de qualité supérieure DX51D + Z275, fabrique une large gamme de conduits d'air circulaires et de pièces profilées pour des systèmes de ventilation étanches et de longue durée, destinés non pas à des logements mais à des bâtiments industriels et publics. Le diamètre des composants du système va de 100 à 1250 mm. Les pièces profilées ont un joint d'étanchéité serré manuellement qui garantit la fiabilité du système de ventilation.

Les produits sont conformes aux exigences de la classe d'étanchéité C-D selon la norme EN-12237:2005 et conviennent dans les systèmes à haute pression ou/et hygiéniques. En comparaison avec les conduits d'air de classe d'étanchéité B souvent utilisés, les conduits d'air de classe C diminuent dans un logement type les pertes en air de plus de fois et économisent entre 7 % et 16 % les coûts d'électricité pour la ventilation.

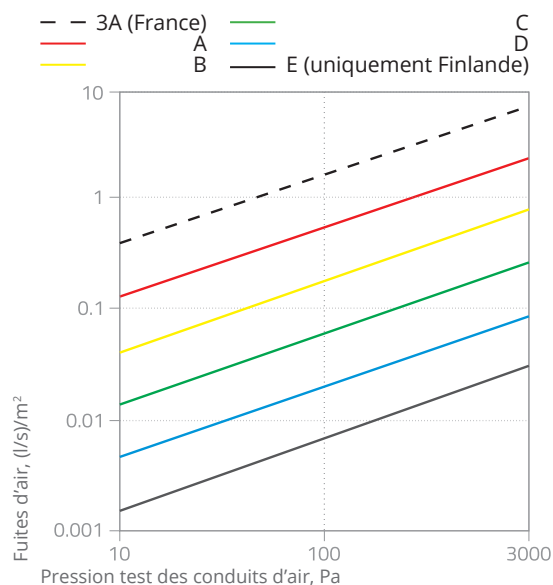


Fig.1 Classes d'étanchéité des conduits d'air<sup>1</sup>

Les conduits d'air de la société « UAB Salda » sont conformes aux exigences de la classe anticorrosion C2 et conviennent pour être utilisés :

- › dans tous les bâtiments à usage d'habitation et dans la plupart des bâtiments industriels où la pollution est assez faible.
- › dans les locaux non chauffés où il peut y avoir du condensat.

Le critère principal lorsqu'on choisit les produits de la société est un rapport qualité-prix précis, déterminé par une production efficace et de faibles coûts ajoutés. Les conduits d'air peuvent être installés à différents endroits : logements, hôtels, écoles, magasins, salles de sport, entrepôts, hôpitaux.

<sup>1</sup> <http://www.rehva.eu/publications-and-resources/hvac-journal/2011/022011/airtight-ductwork-the-scandinavian-success-story/>