

NOTE D'APPLICATION SUR LE SYSTÈME DE DÉCOLMATAGE DU RÉSEAU DE PRÉLÈVEMENT (VESDA)

Introduction

Cette note d'application fournit des instructions pour l'entretien d'un réseau de prélèvement Xtralis VESDA par décolmatage (rétro soufflage). Le respect de ces instructions garantit des performances fiables du système.

Produits apparentés

Cette note d'application peut être appliquée à tous les détecteurs VESDA (à l'exception du VEA).

Sommaire

1	Introduction.....	1
2	Décolmatage	2
3	Assistance supplémentaire.....	4

1 Introduction

L'entretien adéquat du réseau de prélèvement Xtralis VESDA garantit des performances fiables et continues du système.

L'entretien vise à déloger la poussière et les contaminants du réseau de prélèvement par l'injection d'air comprimé dans la tuyauterie dans le sens inverse du prélèvement d'air ou par aspiration.

2 Décolmatage

Le dispositif de décolmatage est installé à proximité du détecteur Xtralis VESDA (en aval des orifices de prélèvement). Il peut avoir deux configurations.

1. Utilisation de 2 vannes à 2 voies

Comme le montre la Figure 1 lors d'un prélèvement d'air normal (mode de fonctionnement normal), la vanne n°1 est ouverte et la vanne n°2 est fermée. Pour effectuer un décolmatage du réseau de prélèvement (mode rétro soufflage), la vanne n°1 est fermée en premier puis la vanne n°2 est ouverte.

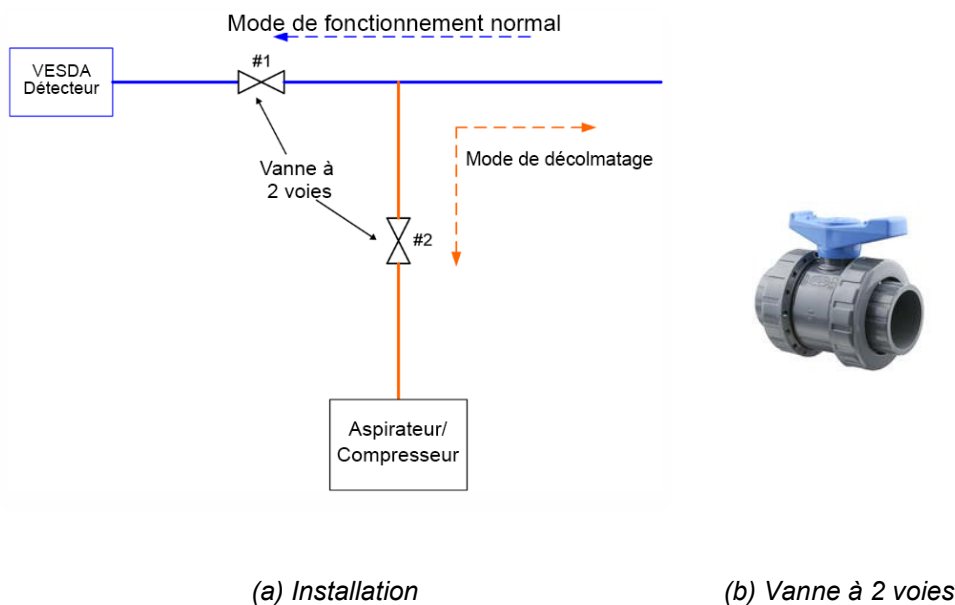


Figure 1 : Décolmatage : configuration de 2 vannes à 2 voies

2. Utilisation d'1 vanne à 3 voies

Comme le montre la Figure 2, la vanne à trois voies peut être facilement manipulée pour dévier le flux destiné aux modes de fonctionnement normal et de décolmatage.

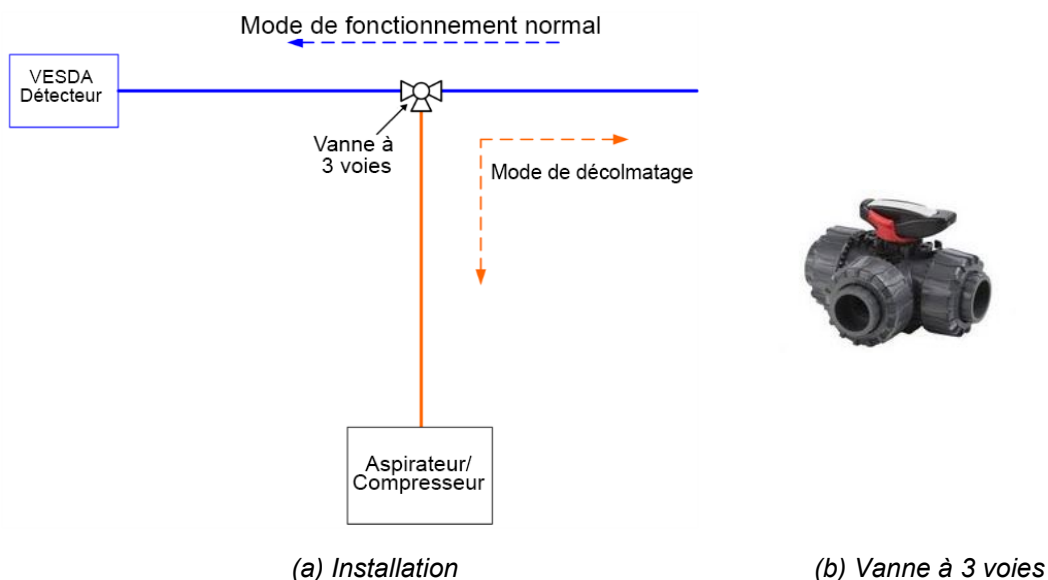


Figure 2 : Décolmatage : configuration avec 1 vanne à 3 voies



Remarque !

Les extrémités des tubes doivent être collées sur les raccords d'extrémité de la vanne.

Mode de fonctionnement normal

En mode de fonctionnement normal, les vannes à 2 ou 3 voies doivent fournir un flux d'air ouvert (sans restriction) de sorte que le temps de transport du système Xtralis VESDA n'est pas affecté. Pour garantir une restriction minimale du débit, le diamètre interne effectif (et non les orifices d'entrée et d'échappement) du ou de la ou des vannes doit être similaire au diamètre intérieur du réseau de prélèvement (un écart inférieur à 10 % est acceptable). Lorsque cette inspection n'est pas possible, des informations doivent être obtenues auprès du fabricant. Si ces informations ne sont pas disponibles, la vanne ne doit pas être utilisée.

Mode décolmatage

Un exemple d'installation de décolmatage à air comprimé est illustré par la Figure 3. L'installation comprend une douille, une vanne et des raccords en acier inoxydable pour le raccordement au tuyau d'air comprimé qui peuvent être facilement obtenus auprès de la plupart des fournisseurs.

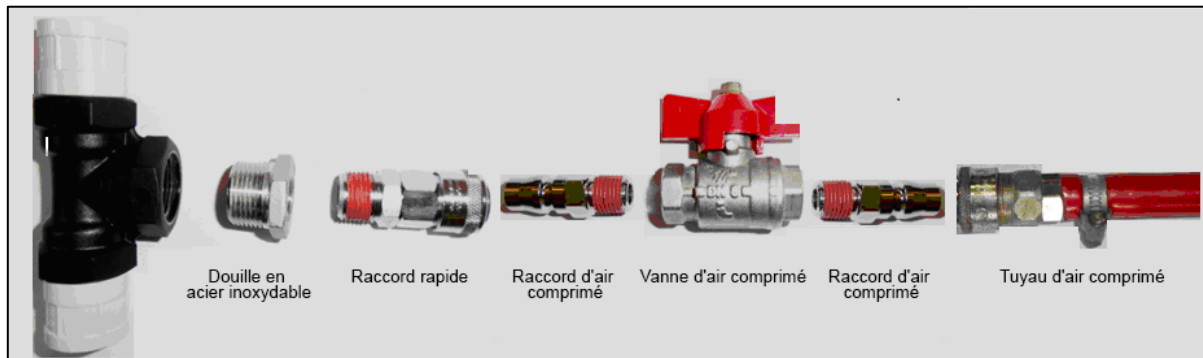


Figure 3 : Configuration des composants de la conduite d'air comprimé

Procédure de décolmatage

La fréquence du décolmatage devrait varier en fonction du niveau de fond ambiant où l'échantillonnage (prélèvement d'air) a lieu. Les étapes suivantes permettent d'identifier la fréquence de décolmatage appropriée à chaque environnement.

1. Après un mois de fonctionnement normal, en mode de fonctionnement normal, enregistrer le débit brut ou le débit absolu du détecteur Xtralis VESDA (l/min), effectuer un test de fumée et enregistrer le temps de transport.
2. Passer en mode décolmatage.
3. Appliquer une pression d'aspiration à l'aide d'un aspirateur industriel ou de l'air comprimé à l'aide d'un compresseur d'air pendant 4 minutes. Assurez-vous que les deux méthodes peuvent fournir une pression de 300 à 500 kPa.
4. Régler le réseau de prélèvement en mode de fonctionnement normal.
5. Enregistrer le débit brut du détecteur Xtralis VESDA ou le débit absolu (l/min), effectuer un test de fumée et enregistrer le temps de transport.



Remarque !

Un écart de débit supérieur de 10 % entre les résultats des étapes 1 et 5 indique que l'intervalle approprié pour le décolmatage est d'un mois. Cependant, si l'écart est inférieur à 10 %, l'intervalle de décolmatage peut être prolongé progressivement d'un mois jusqu'à ce que l'écart dépasse 10 %. Une fois que l'écart a dépassé 10 %, il est recommandé d'adopter l'intervalle de décolmatage précédent. Par exemple, si l'écart est supérieur à 10 % après trois mois à compter de la date d'installation, l'intervalle de décolmatage sera de deux mois.

3 Assistance supplémentaire

Contactez un bureau ou un distributeur Xtralis pour de plus d'informations.