

# Diffuseurs Fisher™ 6010 - 6015 et Whisper Disk

## Table des matières

Introduction .....	2	Installation .....	3
Objet du manuel .....	2	Maintenance .....	4
Description .....	2	Entretien et réparation .....	4
Principe de fonctionnement .....	3	Dépannage .....	4
Considérations relatives à la tuyauterie .....	3	Commande de pièces détachées .....	5

Figure 1. Diffuseurs Fisher en ligne et à événements



Tableau 1. Spécification (pour les conceptions standard)

<p><b>Configurations disponibles</b></p> <p>6010 : Diffuseur en ligne (avec tête de sortie intégrée)          6011 : Diffuseur en ligne (tubulaire)          Whisper Disk : Diffuseur en ligne (plaque plate)          6012 : Diffuseur à événements percé          6013 : Diffuseur à événements percé (avec coquille extérieure)          6014 : Diffuseur de type à disque WhisperFlo          6015 : Diffuseur de type à disque WhisperFlo (avec coquille extérieure)</p> <p><b>Dimensions</b></p> <p>6010 : 1 x 3 NPS à 26 x 48 NPS (entrée x sortie)          6011 : 2 à 30 NPS          Whisper Disk : 2 à 24 NPS          6012 : 2 à 26 NPS          6013 : 2 à 26 NPS (coquille extérieure de 4 à 36 NPS)          6014 : Plusieurs tailles sont disponibles pour s'adapter à l'application considérée (voir le bulletin 80.3:6014)</p>	<p>6015 : Avec coquille extérieure. Plusieurs tailles sont disponibles pour s'adapter à l'application considérée (voir le bulletin 80.3:6014).</p> <p><b>Raccordements</b></p> <p>6010 : Toute combinaison d'embouts à bride (à face surélevée, à face usinée pour joint annulaire et à face plate) ou à souder (extrémités à souder bout à bout ou à emboîtement soudé)          6011 : à bride de type sandwich          Whisper Disk : A bride à face surélevée ou à face usinée pour joint annulaire          6012 et 6013 : A bride à face surélevée, à face usinée pour joint annulaire ou à extrémités à souder bout à bout          6014 et 6015 : A bride à face surélevée, à face usinée pour joint annulaire ou à extrémités à souder bout à bout</p> <hr/> <p><b>Remarque</b>          Les diffuseurs en ligne et à événements ne sont pas soumis à un essai hydrostatique.</p>
--	---

## Introduction

### Objet du manuel

Ce manuel d'instructions contient des informations sur l'installation, le fonctionnement et la maintenance des diffuseurs suivants :

- Diffuseurs en ligne 6010, 6011 et Whisper Disk. Voir la figure 1
- Diffuseurs à événements percés 6012 et 6013. Voir les figures 2 et 3
- Diffuseurs à événements de type à disque 6014 et 6015 WhisperFlo. Voir les figures 4 et 5

Ne pas installer, ni utiliser ces diffuseurs, ni effectuer la maintenance, sans d'abord avoir été complètement formé et qualifié pour l'installation, l'utilisation et la maintenance des vannes, des actionneurs et de leurs accessoires. Pour éviter des blessures ou des dommages matériels, il est important de lire attentivement, d'assimiler et d'observer l'intégralité de ce manuel, y compris les avertissements et les précautions. Pour toute question relative à ces instructions, contacter un bureau commercial Emerson Automation Solutions avant toute intervention.

### Description

Les diffuseurs en ligne et à événements sont installés pour fournir une contre-pression aux vannes de régulation, ce qui réduit sensiblement le bruit généré par des vannes de régulation sur les applications vapeur, gaz ou écoulement de vapeur. Les diffuseurs en ligne sont placés en aval de la vanne et dans ou entre les conduites. Les diffuseurs à événements sont placés en aval de la vanne et mettent le procédé à l'atmosphère. Les diffuseurs Fisher en ligne et à événements sont utilisés sur les applications gaz, vapeur et écoulement de vapeur.

## Principe de fonctionnement

Les diffuseurs en ligne et à événements font l'objet d'une conception personnalisée pour s'adapter à une large gamme de sorties de vanne et/ou de taille de tuyauterie. De plus, ces diffuseurs sont sélectionnés pour s'adapter aux conditions particulières de l'application considérée, y compris la température, la pression et la capacité de débit. La souplesse de fonctionnement et de mise en place des différents modèles de diffuseurs garantit un grand choix d'installation. Le diffuseur ne doit pas nécessairement être installé près de la vanne de régulation.

Le 6010 est un diffuseur en ligne qui s'insère entre deux différentes tailles de canalisation pour s'adapter aux tailles de conduites en aval et en amont avec une tête de sortie intégrée. Le 6011 est un diffuseur en ligne tubulaire qui se prolonge dans la tuyauterie existante au moyen d'une connexion à bride de type sandwich. Le Whisper Disk est un diffuseur en ligne à plaque plate disponible avec une connexion à bride à face surélevée. Les 6012, 6013, 6014 et 6015 sont des diffuseurs à événements conçus pour réduire le bruit dans le cadre d'applications de mise à l'atmosphère du procédé.

## Considérations relatives à la tuyauterie

La tuyauterie en amont doit être d'un diamètre nominal identique à celui de la connexion d'entrée du diffuseur et inversement.

La configuration percée du diffuseur en ligne Whisper Disk doit être comprise dans le diamètre interne du schedule de la bride d'accouplement.

Les éléments convergents ou les coudes ne sont pas recommandés en aval, sauf si leur diamètre est égal à au moins quatre ou cinq fois le diamètre d'une conduite en aval, en aval de la sortie du diffuseur.

## Installation

Avant toute installation, toute la tuyauterie vers le diffuseur doit être nettoyée sous pression de manière à ce qu'aucune particule, telle que des perles de soudure, de la saleté ou d'autres matières étrangères, ne reste dans la conduite. Eloigner toute matière étrangère des ouvertures de la conduite lors de la préparation de l'installation du diffuseur.

### ATTENTION

**La propreté de la tuyauterie en amont est essentielle. La présence de débris dans la tuyauterie peut endommager le diffuseur et réduire sensiblement le débit, causant une surpression.**

Inspecter l'intérieur du diffuseur et le nettoyer si nécessaire.

Disposer une élingue autour du diffuseur pour le placer en toute sécurité en position de montage.

### Remarque

Pour éviter toute interaction du débit et réduire le bruit des applications utilisant des diffuseurs à événements 6012, 6013, 6014 et 6015, ne pas installer les diffuseurs à proximité immédiate de structures de support et s'assurer que les diffuseurs adjacents sont installés à des hauteurs différentes.

Les diffuseurs 6013 et 6015 avec coquille sont fournis avec des supports de montage pour résister au vent et aux charges latérales. Ces supports de montage assurent aussi un soutien de sorte que la connexion d'entrée ne supporte pas tout le poids du diffuseur. L'utilisateur final doit fournir la structure de support nécessaire à l'interface avec les supports de montage fournis avec le diffuseur.

**Connexions à bride** - Pour des applications à haute température, graisser les boulons de connexion de la bride avec un lubrifiant pour filetage à haute température. Installer les joints de la bride et les boulons de connexion conformément aux pratiques acceptées et serrer fermement.

Resserrer les boulons après la mise sous pression du diffuseur. Ne pas exposer le diffuseur à des contraintes excessives en installant dans des tuyaux ou des brides coudés.

**Connexions soudées** - Les procédures de soudage doivent être conformes aux codes applicables et aux matériaux de base. Pour le préchauffage, les électrodes de soudage et le traitement thermique après soudage, consulter les codes et les pratiques standard applicables. Les matériaux sont spécifiés sur la fiche des spécifications du diffuseur accompagnant ce dernier.

## Maintenance

### Entretien et réparation

Le diffuseur ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée. Toutefois, lors des intervalles de maintenance de routine, il est important d'inspecter le diffuseur à la recherche de soudures endommagées ou fissurées (sauf pour le diffuseur Whisper Disk). Le bureau local d'entretien des instruments et vannes d'Emerson Automation Solutions peut aider à déterminer le plan d'action correct en présence de dommages. Le diffuseur est normalement soudé ou boulonné en ligne et ne se démonte pas, sauf s'il requiert un nettoyage ou un remplacement consécutif à un dommage ou à l'usure.

Si le diffuseur ne fonctionne pas comme prévu, un endoscope peut être utilisé pour examiner les passages de l'écoulement à la recherche d'obstructions sans nécessiter un démontage et une dépose. En présence d'obstruction, un nettoyage peut être effectué en déposant l'appareil, en coupant les soudures ou en retirant la boulonnerie, et en utilisant un jet d'eau sous pression pour éliminer toute obstruction. Si des obstructions sont toujours présentes après le nettoyage, l'appareil doit être remplacé.

### Dépannage

Le tableau 2 est conçu comme un guide de dépannage préliminaire. Contacter un bureau commercial Emerson Automation Solutions pour toute aide en cas d'échec à résoudre un problème de fonctionnement sur site.

Tableau 2. Guide de dépannage

Problème	Solution possible
La contre-pression attendue n'est pas atteinte.	Examiner l'état de la vanne et le taux d'ouverture.
	Vérifier si des changements ont eu lieu dans l'écoulement du procédé ou inspecter l'appareil.
	Inspecter les passages de l'écoulement du diffuseur à la recherche d'obstruction, nettoyer si nécessaire.
Le bruit et les vibrations du système ont soudainement augmenté.	Consulter l'historique du fonctionnement pour vérifier si des changements ont eu lieu dans l'écoulement du procédé. Inspecter l'appareil.

## Commande de pièces détachées

Cet appareil ne contient aucune pièce détachée réparable.

---

### Remarque

Un numéro de série, situé sur l'appareil, est attribué à chaque diffuseur. Se référer au numéro de série pour s'adresser à un bureau commercial Emerson Automation Solutions pour assistance technique.

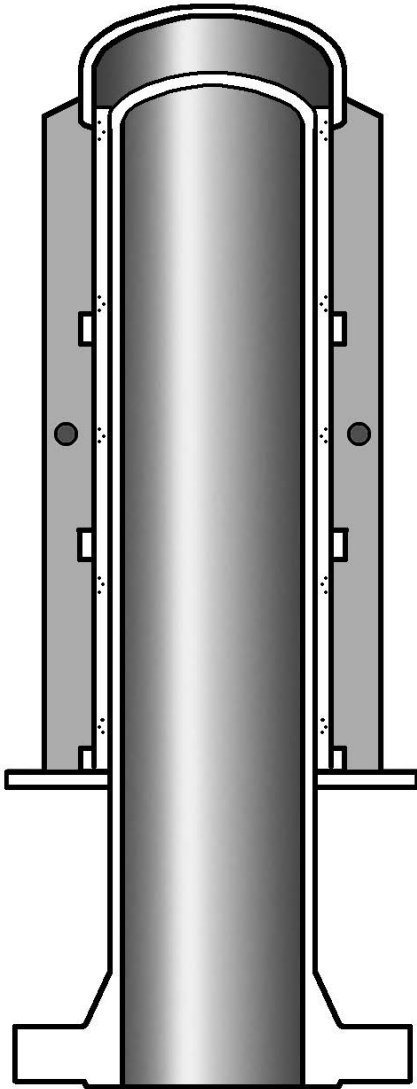
---

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**N'utiliser que des pièces de rechange Fisher d'origine. N'utiliser en aucun cas des composants non fournis par Emerson Automation Solutions sur une vanne Fisher, car de tels composants pourraient annuler la garantie, affecter les performances de la vanne et provoquer des blessures et des dommages matériels.**

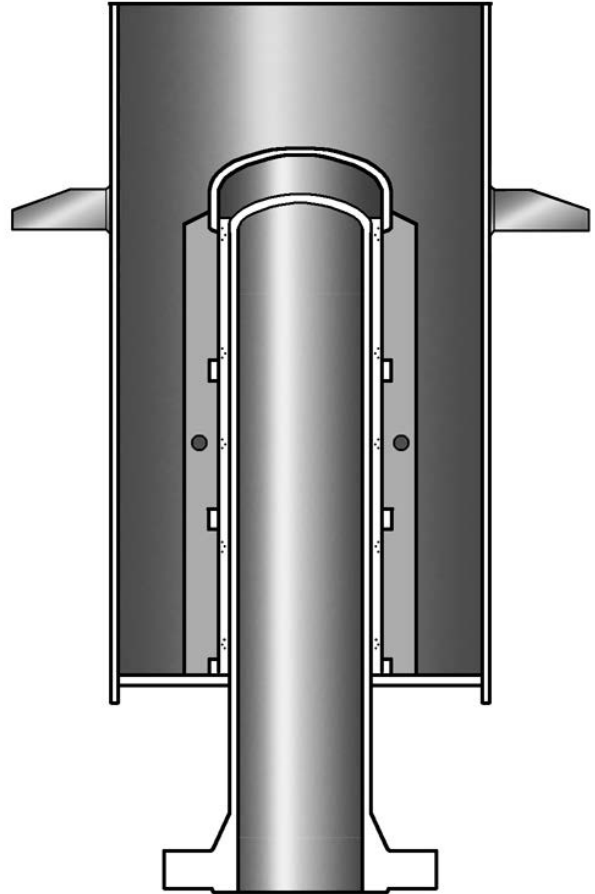
---

Figure 2. Diffuseur à événements Fisher 6012



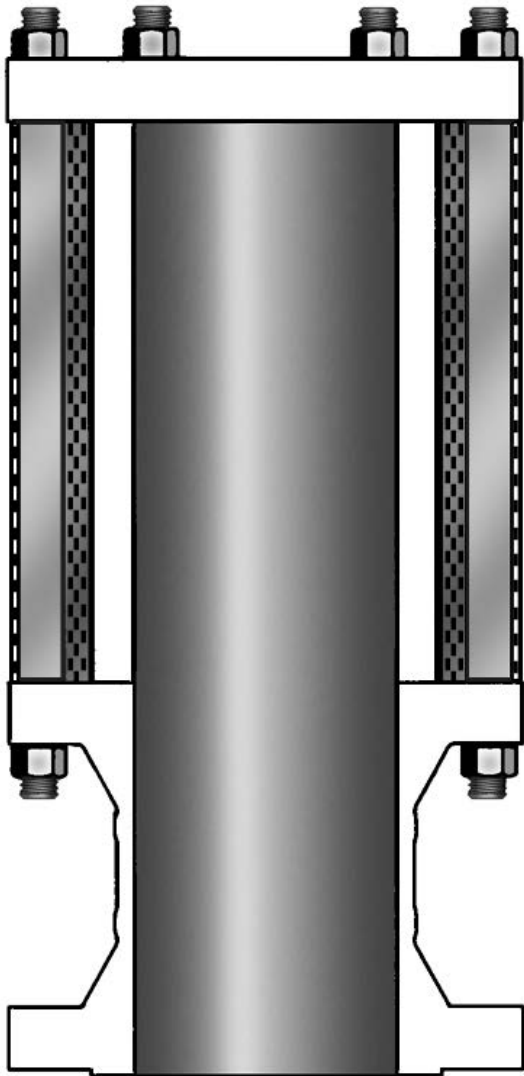
W8682-1

Figure 3. Diffuseur à événements Fisher 6013



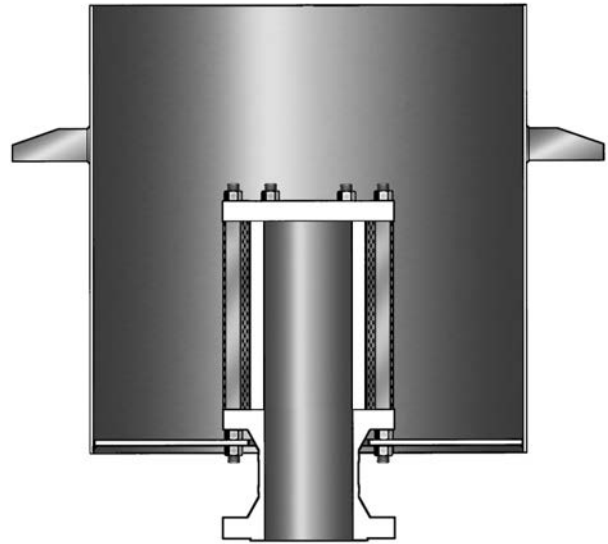
W8683-1

Figure 4. Diffuseur à événements Fisher 6014



W8798-1

Figure 5. Diffuseur à événements Fisher 6015



W8799-1

Ni Emerson, ni Emerson Automation Solutions, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument quelque responsabilité que ce soit quant au choix, à l'utilisation ou à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et la maintenance d'un produit incombe à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher et WhisperFlo sont des marques qui appartiennent à l'une des sociétés de la division commerciale d'Emerson Automation Solutions d'Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et si tous les efforts ont été faits pour s'assurer de la véracité des informations offertes, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales qui disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications desdits produits à tout moment et sans préavis.

**Emerson Automation Solutions**  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay, 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

