

Désurchauffeurs Fisher™ DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC

Table des matières

Introduction	2
Objet du manuel	2
Description	2
Spécifications	2
Principe de fonctionnement	3
Installation	5
Maintenance et remplacement de la buse	6
Buses à géométrie variable des désurchauffeurs DMA/AF et DMA/AF-HTC	7
Buses à géométrie fixe du désurchauffeur DMA	8
Dépannage	9
Commande de pièces détachées	14

Figure 1. Désurchauffeurs Fisher DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC



DMA ET DMA/AF



DMA/AF-HTC

Introduction

Objet du manuel

Ce manuel d'instructions contient des renseignements relatifs à l'installation, la maintenance et l'exploitation des désurchauffeurs Fisher DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC.

Les personnes effectuant les procédures d'installation, d'exploitation ou de maintenance de ces désurchauffeurs doivent être parfaitement formées et qualifiées aux procédures d'installation, d'exploitation et de maintenance de vannes, d'actionneurs et d'accessoires. **Pour éviter des blessures ou des dommages matériels, il est important de lire attentivement, d'assimiler et de suivre l'intégralité de ce manuel, y compris les avertissements et les consignes de sécurité.** Pour toute question au sujet de ces instructions, contacter un [bureau commercial Emerson](#) local avant toute intervention.

Description

Les désurchauffeurs DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC (figure 1) peuvent être utilisés dans de nombreuses applications afin de réduire efficacement la température de vapeur surchauffée au point de consigne souhaité. Les variations disponibles font appel à une atomisation mécanique par buse à géométrie fixe ou variable. Des désurchauffeurs sont disponibles pour une installation dans des conduites de vapeur de DN 150 à DN 1500 (6 à 60 NPS) de diamètre et sont en mesure de maintenir des températures de vapeur à 6 °C (10 °F) des températures de saturation.

- DMA - désurchauffeur simple à atomisation mécanique par une seule ou plusieurs buses à géométrie fixe, prévu pour des applications avec une charge presque constante. Le DMA est installé par un raccord à bride sur le côté d'une conduite d'au moins DN 150 (6 NPS). L'unité C_V maximale est de 3,8.
- DMA/AF - désurchauffeur à activation par pression de retour, à atomisation mécanique, à géométrie variable avec un, deux ou trois buses de pulvérisation, conçu pour des applications nécessitant un contrôle des fluctuations modérées de la charge. Le désurchauffeur DMA/AF (figure 2) est installé par un raccord à bride sur le côté d'une conduite d'au moins DN 200 (8 NPS). L'unité C_V maximale est de 15,0.
- DMA/AF-HTC - les fonctions du DMA/AF-HTC équivalent à celles du DMA/AF, le premier étant cependant adapté structurellement aux applications plus sévères. Les applications les plus courantes comprennent la désurchauffe inter-étage de chaudières, où le désurchauffeur est exposé à un cycle thermique et des contraintes élevés, des vitesses de vapeur élevées et une vibration provoquée par le débit. En plus de cette application spécifique, le DMA/AF-HTC est adapté à d'autres environnements d'application de désurchauffe sévères. Le DMA/AF-HTC utilise une construction optimisée afin de garder les soudures à l'écart des zones à contraintes élevées.

La conception du désurchauffeur incorpore un revêtement thermique intégré dans la conduite du corps du désurchauffeur. Ceci minimise le potentiel de choc thermique quand de l'eau froide est introduite dans l'appareil qui a été chauffé à la température de vapeur de service.

Le montage de la buse pour le DMA/AF-HTC est conçu afin de minimiser le potentiel d'excitation due à l'éjection des tourbillons et à la vibration provoquée par le débit. Le désurchauffeur DMA/AF-HTC (figure 3) est installé par un raccord à bride sur une conduite d'au moins DN 200 (8 NPS). L'unité C_V maximale est de 15,0.

Spécifications

Les spécifications des désurchauffeurs DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC sont présentées dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1. Caractéristiques

<p>Taille des conduites de vapeur Voir le tableau 2</p> <p>Taille des raccords des conduites de vapeur Voir le tableau 2</p> <p>Taille des raccords de conduites d'eau pulvérisée Voir le tableau 2</p> <p>Pressions d'entrée maximales⁽¹⁾ Compatibles avec les classes de pression-température CL150, 300, 600, 900, 1 500 ou 2500 selon la norme ASME B16.34.</p> <p>Rangabilité inhérente⁽²⁾ DMA : Jusqu'à 3:1 DMA/AF : Jusqu'à 10:1 DMA/AF-HTC : Jusqu'à 10:1</p> <p>Pression d'eau pulvérisée requise 3,5 à 35 bar (50 à 500 psi) supérieure à la pression des conduites de vapeur</p>	<p>Vitesse minimale d'écoulement de la vapeur DMA : 9,1 m/s (30 ft/s) DMA/AF : 7,6 m/s (25 ft/s) DMA/AF-HTC : 7,6 m/s (25 ft/s)</p> <p>Valeur C_v maximale (débit d'eau pulvérisée) DMA : 3,8 DMA/AF : 15,0 DMA/AF-HTC : 15,0</p> <p>Matériaux de construction Corps du désurchauffeur (toutes les conceptions sauf DMA/AF-HTC) : ■ Acier au carbone, ■ acier allié au chrome-molybdène (F22) ou ■ acier inoxydable 300 Corps du désurchauffeur (DMA/AF-HTC) : ■ Acier au carbone (SA105) ou ■ Acier allié au chrome-molybdène (F22, F91) Matériau de la buse DMA : ■ Acier inoxydable 303 ou ■ 316 DMA/AF, DMA/AF-HTC : ■ Acier inoxydable 410</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Ne pas excéder les limites de pression ou de température indiquées dans ce manuel, ni toutes autres limitations de codes ou de normes applicables.
2. Rapport des valeurs maximale/minimale contrôlable du facteur C_v.

Tableau 2. Taille des raccords

TYPE	TAILLE DES CONDUITES DE VAPEUR	RACCORDS DE CONDUITES DE VAPEUR		RACCORD D'EAU PULVERISEE	
		Taille (NPS)	Classe des brides à face relevée ⁽¹⁾	Dimension	Classe des brides à face relevée ⁽¹⁾
métrique					
DMA	DN 150 à DN 1500	DN 80, 100 ou 150	PN 20, 50, 100	DN 25, 40 ou 50	PN 20, 50, 100, 150, 250 ou 420
DMA/AF	DN 200 à DN 1500	DN 80 ⁽²⁾ , 100, 150 ou 200		DN 25, 40, 50, 65 ou 80	
DMA/AF-HTC	DN 200 à DN 1500	DN 80 ou 100	PN 20, 50, 100, 150, 250 ou 420	DN 40 ⁽³⁾ ou 50	PN 20, 50, 100, 150, 250 ou 420
ASME					
DMA	6 à 60 NPS	3, 4 ou 6 NPS	CL 150, 300, 600	1, 1-1/2 et 2 NPS	CL 150, 300, 600, 900, 1500 ou 2500
DMA/AF	8 à 60 NPS	3 ⁽²⁾ , 4, 6 ou 8 NPS		1, 1-1/2, 2, 2-1/2 ou 3 NPS	
DMA/AF-HTC	8 à 60 NPS	3 ou 4 NPS	CL 150, 300, 600, 900, 1500 ou 2500	1-1/2 ⁽³⁾ ou 2 NPS	CL 150, 300, 600, 900, 1500 ou 2500

1. D'autres brides et raccords standard sont également disponibles.
2. Consulter un [bureau commercial Emerson](#) pour vérifier l'acceptabilité du raccordement de montage NPS 3 pour la taille et la classe de pression spécifiées.
3. Le raccord d'eau pulvérisée de 1-1/2 NPS n'est disponible que pour les classes CL 150 - 900.

Principe de fonctionnement

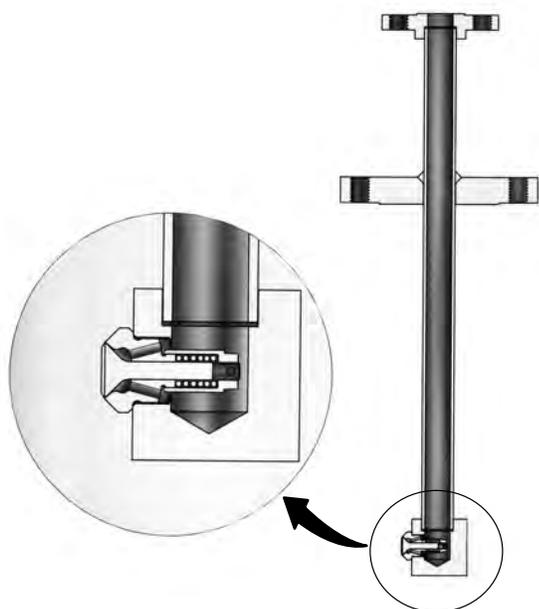
Les désurchauffeurs DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC permettent de réduire la température de la vapeur grâce à l'injection d'eau de refroidissement directement dans l'écoulement de vapeur chaude. En régulant la quantité d'eau injectée, la température exacte de la vapeur en aval peut être contrôlée et maintenue.

Le taux de vaporisation, et/ou de refroidissement, est fonction de la taille des gouttelettes, de leur répartition, du débit massique et de la température. La vitesse d'écoulement de la vapeur est cruciale et doit être maintenue à un taux de 6,1 à 9,1 mètres par seconde (20 à 30 ft par seconde) au minimum. Les exigences de vitesse minimale réelle d'écoulement de la vapeur varient en fonction de l'application. A mesure que la vitesse d'écoulement de la vapeur augmente, une distance plus grande est requise pour obtenir un mélange homogène et une vaporisation complète.

Dans les deux types de buse de désurchauffeur DMA, la quantité d'eau pulvérisée est contrôlée par une vanne séparée qui répond aux signaux transmis par le système de contrôle de la température. L'eau entre dans le tube principal du désurchauffeur, passe par la buse de pulvérisation et se décharge dans la conduite de vapeur sous forme de vaporisation finement atomisée (voir figure 2).

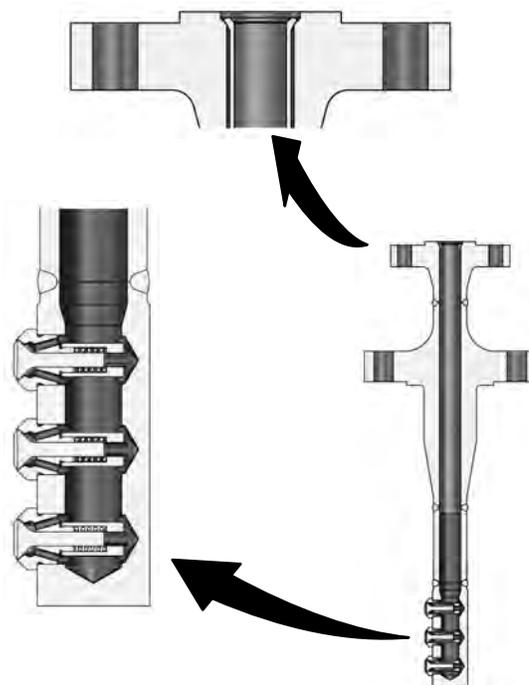
Chaque buse, ou jeu de buses, de la tête de pulvérisation est conçue pour satisfaire à un ensemble déterminé de conditions de fonctionnement. La conception de la buse permet d'optimiser la taille des particules d'eau pulvérisée, favorisant ainsi une atomisation rapide et une vaporisation complète de l'eau dans l'écoulement de la vapeur pour obtenir un contrôle précis de la température. Le désurchauffeur DMA est doté d'une buse à géométrie fixe tandis que le désurchauffeur DMA/AF utilise une buse AF à géométrie variable. Dans la conception de buse AF (voir figure 5), l'eau entre dans la chambre de mise en rotation par des canaux tangentiels, créant ainsi un écoulement rotationnel. L'écoulement s'accélère à mesure qu'il progresse vers et par l'espace annulaire de vaporisation. Le bouchon conique fait varier la géométrie de l'espace annulaire de vaporisation, en utilisant le principe de balance de forces entre la pression d'eau et la précharge exercée par un ressort hélicoïdal. Cette conception à géométrie variable permet de pulvériser en un cône mince et creux dans une large gamme de débits, ce qui assure un excellent contrôle de la température dans un large éventail de conditions de service.

Figure 2. Détail du désurchauffeur Fisher DMA/AF



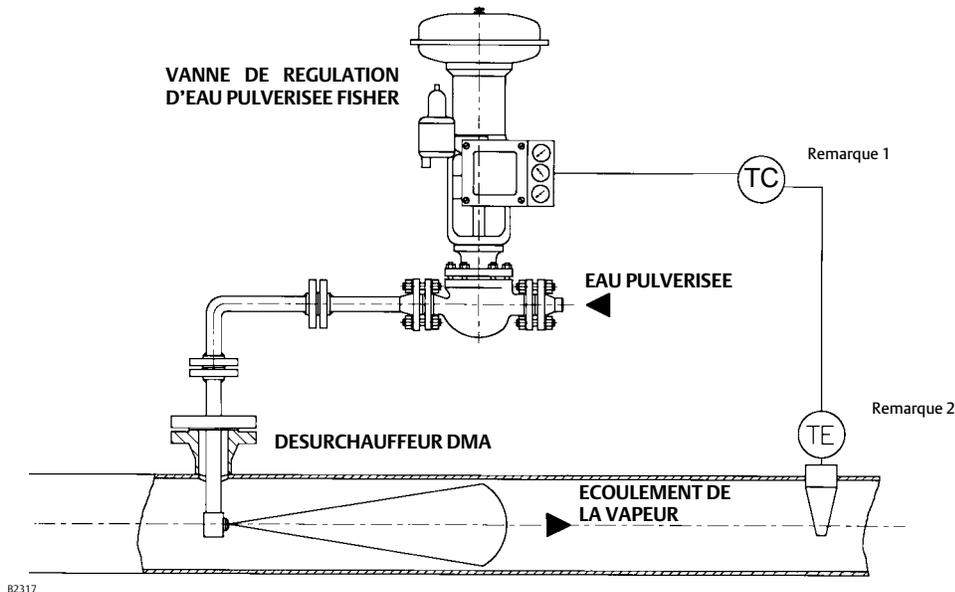
W6310-1

Figure 3. Détail du désurchauffeur Fisher DMA/AF-HTC



W8908-1

Figure 4. Installation type d'un désurchauffeur Fisher DMA, DMA/AF ou DMA/AF-HTC



Remarques :
 1. TC - Contrôleur de température déporté
 2. TE - Sonde de température

Installation

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection lors de toute opération d'installation pour éviter les blessures.

Des blessures ou des dommages au matériel peuvent être causés par une décharge de pression soudaine si le désurchauffeur est installé dans des conditions de service pouvant dépasser les limites indiquées dans le tableau 1 ou sur la plaque signalétique. Pour éviter de telles blessures ou de tels dommages, utiliser une soupape de décharge comme protection en cas de surpression, comme requis par les lois en vigueur ou les codes de l'industrie et les règles de l'art en usage.

Consulter l'ingénieur des procédés ou l'ingénieur responsable de la sécurité pour prendre toutes les mesures supplémentaires de protection contre l'exposition au fluide du procédé.

En cas d'installation dans une application existante, consulter également l'AVERTISSEMENT figurant au début de la section Maintenance de ce manuel d'instructions.

ATTENTION

Lors de la commande, la configuration du désurchauffeur et ses matériaux de fabrication ont été sélectionnés pour respecter des conditions particulières de pression, de température, de chute de pression et de fluide. Ne pas soumettre le désurchauffeur à d'autres conditions sans contacter préalablement un représentant du bureau commercial Emerson Automation Solutions local.

1. Monter le désurchauffeur DMA, DMA/AF ou DMA/AF-HTC dans une pièce en Té, à l'emplacement souhaité dans la conduite, selon les règles de l'art en matière de tuyauterie. Positionner la buse approximativement dans le quart supérieur du tuyau (voir la figure 6 ou 7 pour la longueur correcte du Té).

- Nettoyer et rincer la conduite d'eau de refroidissement avant de la connecter au désurchauffeur. N'utiliser qu'une source d'eau de refroidissement propre. L'utilisation d'eau de refroidissement propre réduit et prévient l'obstruction de la buse par des particules solides.

⚠ AVERTISSEMENT

Des blessures ou des dégâts matériels peuvent résulter d'une obstruction du désurchauffeur. Il est recommandé d'installer un filtre et une vanne d'isolement sur la conduite d'eau entre le désurchauffeur et la vanne de régulation d'eau. Le non-respect de ces mesures de précaution risque d'entraîner l'obstruction du désurchauffeur par des particules solides et de gêner le contrôle de la température de la vapeur.

- Une longueur rectiligne minimale de tuyauterie est nécessaire en aval du désurchauffeur pour assurer la vaporisation complète de l'eau de refroidissement. Consulter le schéma homologué du désurchauffeur pour la tuyauterie droite requise.
- Monter la sonde de température conformément aux instructions du fabricant. La distance type à la sonde est de 9,1 m (30 ft) minimum en aval du désurchauffeur. Modifier cette distance en fonction d'une vitesse d'écoulement de la vapeur plus élevée et du pourcentage d'eau pulvérisée requis. Se reporter au schéma homologué du désurchauffeur pour cette distance.
- Il ne doit y avoir aucun branchement hors ou dans la conduite de vapeur pour répartir l'écoulement de vapeur entre la sonde de température et le désurchauffeur.
- Une installation type est illustrée à la figure 4. Une sonde de température (TE) mesure les changements de température et transmet un signal à un contrôleur de température déporté (TC) ou système de commande réparti (DCS). Le signal de sortie du contrôleur est envoyé au positionneur de la vanne de régulation d'eau pulvérisée. Le signal de sortie du positionneur est transmis à l'actionneur. L'actionneur fait bouger la tige/le clapet de la vanne de régulation d'eau pulvérisée, comme requis, pour fournir l'eau de refroidissement nécessaire au désurchauffeur et maintenir le point de consigne de température.

Maintenance et remplacement de la buse

S'il est nécessaire de mettre le désurchauffeur DMA, DMA/AF ou DMA/AF-HTC hors service, noter les mises en garde suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT

Eviter les blessures ou les dommages dus à une décharge de pression soudaine ou incontrôlée du fluide procédé. Avant de procéder au démontage :

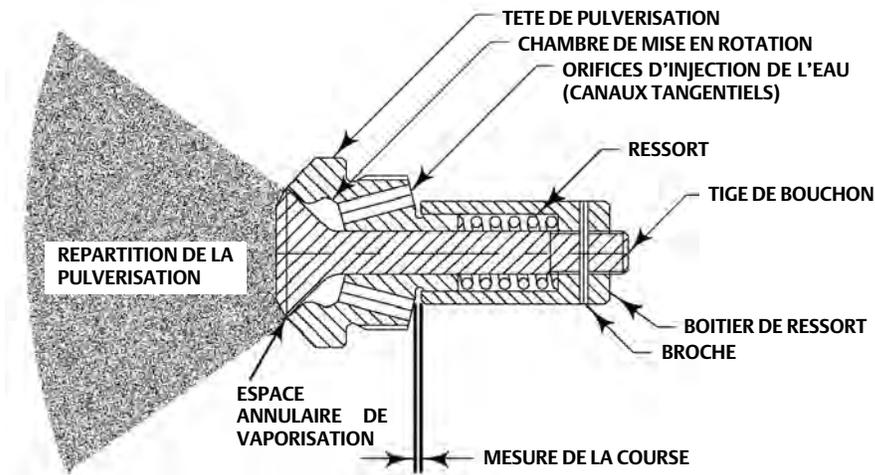
- **Toujours porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection lors de toute opération de maintenance afin d'éviter des blessures.**
- **Isoler le désurchauffeur de la pression du procédé. Dissiper la pression du procédé des deux côtés du désurchauffeur. Vidanger le fluide du procédé des deux côtés du désurchauffeur.**
- **Utiliser une procédure de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.**
- **Consulter l'ingénieur des procédés ou l'ingénieur responsable de la sécurité pour prendre toutes les mesures supplémentaires de protection contre l'exposition au fluide du procédé.**

Dans des conditions normales d'utilisation, il est possible que des signes d'usure, d'obstruction ou de fatigue des soudures se manifestent au niveau du corps ou de la buse du désurchauffeur. Au cours des entretiens réguliers, inspecter visuellement les soudures du désurchauffeur à la recherche de fissures et les buses pour tout signe d'usure ou d'obstruction. L'équipe du [bureau commercial Emerson](#) local peut aider à déterminer le degré de fatigue des soudures et le plan d'action approprié. De médiocres performances ou des défaillances des buses sont généralement causées par l'usure, la corrosion, l'érosion et/ou une obstruction. Les instructions suivantes permettent de déterminer si l'un de ces problèmes existe et recommandent un plan d'action pour chacun d'eux.

Remarque

Pour obtenir des performances optimales, les buses doivent être inspectées tous les 18 à 24 mois et remplacées tous les 24 à 36 mois.

Figure 5. Buse AF de Fisher (DMA/AF et DMA/AF-HTC)



A7191-2D

Buses à géométrie variable des désurchauffeurs DMA/AF et DMA/AF-HTC

1. Inspecter la surface de l'espace annulaire de vaporisation, la surface située entre la tige de bouchon et la tête de pulvérisation, à la recherche de tout signe d'usure, d'érosion/de corrosion et/ou d'obstruction excessives dues à des particules. L'usure est définie comme toute entaille, coupure ou rainure dans ou à proximité immédiate de l'espace annulaire de vaporisation. L'érosion/la corrosion est définie comme toute forme de rouille ou d'érosion du métal de la tige de bouchon ou de la tête de pulvérisation. Les obstructions sont définies comme l'emprisonnement de petites particules entre la tige de bouchon et la tête de pulvérisation ou entre le boîtier de ressort et la tête de pulvérisation. Le remplacement de la buse est recommandé en présence de l'un quelconque des problèmes susmentionnés.
2. **FACULTATIVEMENT** : La figure 5 illustre la forme de la pulvérisation exigée lors du fonctionnement des buses AF. Des essais peuvent être effectués en raccordant la conduite d'eau existante, ou une autre de pression similaire, à l'appareil. En l'absence de cette répartition de pulvérisation, un remplacement est recommandé.
3. Meuler les points de soudure maintenant la buse en place. Appliquer un lubrifiant pénétrant pour filetage et le laisser agir avant de dévisser la buse. Dévisser la buse à l'aide des méplats situés sur le côté de la tête de pulvérisation.
4. Meuler les points de soudure en excès de la buse et du corps du désurchauffeur.
5. En l'absence de forces externes, la buse doit être complètement fermée. Remplacer la buse si elle n'est pas complètement fermée.
6. Inspecter les orifices d'injection d'eau afin de détecter tout orifice de taille réduite ou de forme non circulaire du fait d'une érosion. Tous les orifices doivent avoir la même taille et la même forme. La buse doit être remplacée si un quelconque de ses orifices est surdimensionné ou de forme non circulaire.
7. Inspecter l'intérieur des orifices d'injection d'eau pour détecter toute accumulation de particules et/ou de magnétite. Le remplacement de la buse est nécessaire en présence de toute accumulation.

Remarque

En raison de l'indisponibilité de certaines pièces de rechange, il est vivement recommandé de ne pas démonter complètement la buse.

8. **FACULTATIVEMENT** : Le ressort interne peut se détendre au fil du temps et ne pas offrir la force de traction nécessaire à l'arrêt et au contrôle de l'écoulement. Remplacer la buse en cas de suspicion de détente excessive de son ressort.

Pour une vérification plus approfondie, le ressort peut être retiré en ôtant d'abord la broche, en utilisant un petit foret comme un poinçon, et en dévissant le boîtier de ressort de la tige de bouchon. La buse peut être remontée en inversant les étapes de démontage, en prenant soin d'aligner l'orifice de la tige de bouchon avec celui du boîtier de ressort, puis en enfonçant la broche en place à travers les deux pièces.

Tableau 3. Spécifications de la buse AF

TYPE DE BUSE	COURSE DU BOUCHON, EN IN.
AF7	0.014
AF10	0.028
AF14	0.029
AF17	0.034
AF20	0.036
AF24	0.042
AF28	0.048
AF32	0.056
AF35	0.065
AF40	0.063
AF44	0.069

9. La course peut être déterminée à l'aide d'une jauge d'épaisseur afin de mesurer la distance séparant le corps de la buse près des orifices d'injection d'eau et le côté du boîtier de ressort, comme indiqué dans la figure 5. Cette mesure doit correspondre à la course du bouchon définie en usine pour le type de buse correspondant, comme indiqué dans le tableau 3.
10. Inspecter les filetages de la buse et les nettoyer si nécessaire. Remplacer la buse si des dommages sont constatés.
11. Rincer le corps du désurchauffeur et la buse pour éliminer les particules.
12. Visser la buse dans le corps du désurchauffeur et serrer jusqu'à ce que la tête de pulvérisation soit plate et serrée contre le corps du désurchauffeur.
13. Souder par point un petit morceau de fil à souder sur le montant de la buse, près de l'un des deux méplats de la tête de pulvérisation pour éviter toute rotation lors du fonctionnement (voir la figure 8). Maintenir un faible niveau de chaleur pour éviter toute déformation de la buse.
14. Réinstaller le désurchauffeur dans la conduite en suivant l'ordre inverse d'assemblage ; consulter les instructions d'installation pour achever cette étape. S'assurer que le joint de la bride de montage (fourni par le client) est remplacé par un joint neuf.

Buses à géométrie fixe du désurchauffeur DMA

1. Inspecter l'orifice de la buse à la recherche de tout signe d'usure, d'érosion/de corrosion et/ou d'obstruction excessives dues à des particules. L'usure est définie comme toute entaille, coupure ou rainure sur ou à proximité immédiate de l'orifice. L'érosion/la corrosion est définie comme toute forme de rouille ou d'érosion du métal de la buse. Les obstructions sont définies comme l'emprisonnement de petites particules entre la tige de bouchon et la tête de pulvérisation. Le remplacement de la buse est recommandé en présence de l'un quelconque des problèmes susmentionnés.

Ne passer aux étapes 2 à 5 que si le remplacement de la buse est nécessaire.

2. Meuler les points de soudure maintenant la buse en place. Appliquer un lubrifiant pénétrant pour filetage et le laisser agir avant de dévisser la buse. Dévisser la buse à l'aide des méplats situés sur le côté de la tête de pulvérisation.
3. Rincer le corps du désurchauffeur et la buse neuve pour éliminer les particules.
4. Visser la buse neuve en place jusqu'à ce qu'elle soit serrée dans le montant de la buse.
5. Souder par point la buse en place pour éviter toute rotation en cours de fonctionnement (voir la figure 8). Maintenir un faible niveau de chaleur pour éviter toute déformation de la buse.
6. Réinstaller le désurchauffeur dans la conduite en suivant l'ordre inverse d'assemblage ; consulter les instructions d'installation pour achever cette étape. S'assurer que le joint de la bride de montage (fourni par le client) est remplacé par un joint neuf.

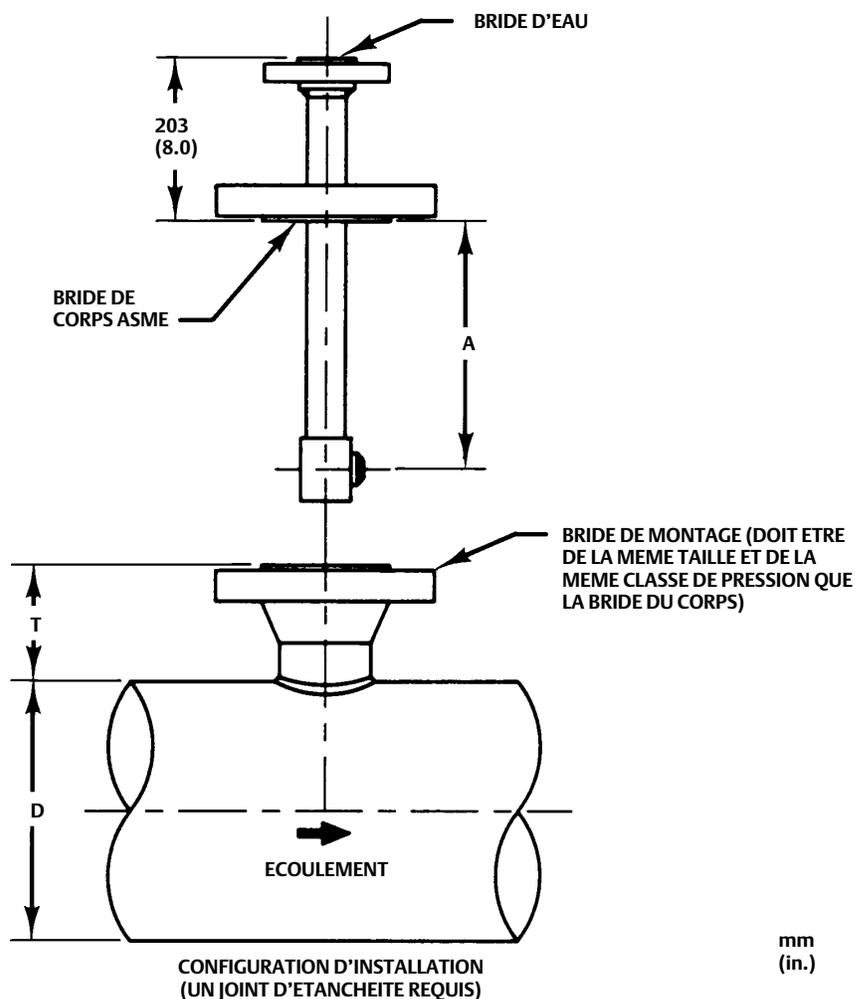
Dépannage

Le tableau 4 est conçu comme guide de dépannage préliminaire. Contacter un [bureau commercial Emerson](#) pour toute aide en cas d'échec à résoudre un problème de fonctionnement sur site.

Tableau 4. Guide de dépannage

Problème	Action corrective
Le point de consigne de température n'est pas atteint	Vérifier la disponibilité et la pression de l'alimentation en eau
	Vérifier la ou les buses pour tout signe d'obstruction
	S'assurer que la pression de saturation de la vapeur n'est pas supérieure au point de consigne
	Vérifier que la course de l'actionneur est à la bonne valeur sur la vanne de régulation d'eau pulvérisée
	Vérifier que la buse est correctement orientée dans l'écoulement de la vapeur
La température est inférieure à celle du point de consigne	Vérifier la boucle de commande de température - réinitialiser
	Vérifier la buse pour tout encrassement ou répartition médiocre de la pulvérisation - nettoyer/remplacer
	Vérifier l'emplacement de la sonde de température - la replacer selon les instructions
	Vérifier que la buse est correctement orientée dans l'écoulement de la vapeur
Présence d'eau dans la conduite de vapeur	Vérifier que les purgeurs de vapeur fonctionnent correctement
Présence d'eau dans la conduite de vapeur lorsqu'elle est isolée	Vérifier que l'actionneur la vanne de régulation de pulvérisation d'eau est correctement installé
	Remplacer le siège et le bouchon de la vanne de régulation de pulvérisation d'eau

Figure 6. Dimensions des désurchauffeurs Fisher DMA et DMA/AF (voir aussi le tableau 5)



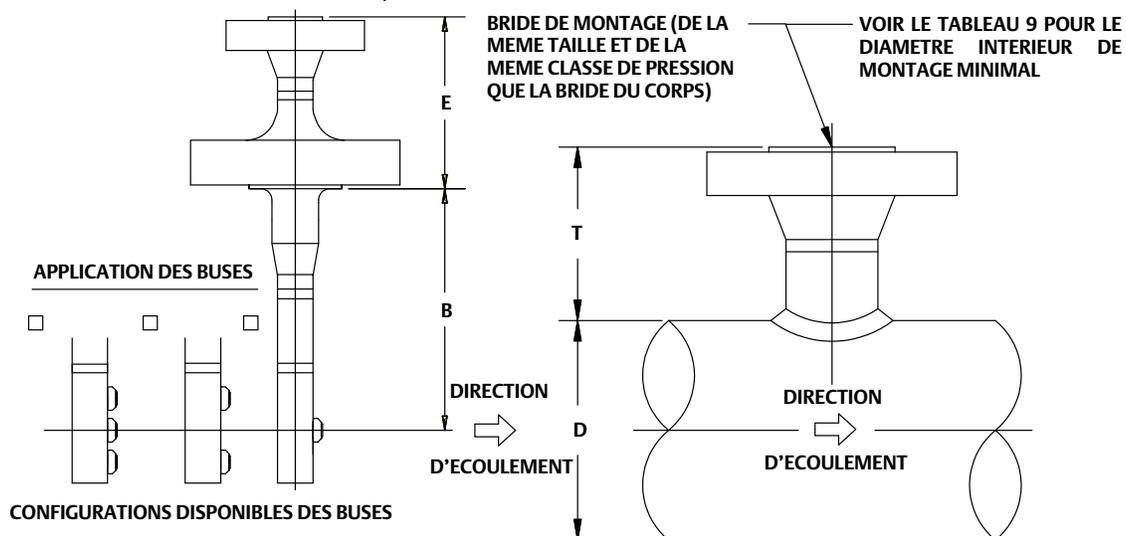
A5094-1 REMARQUE : LES TROUS DE VIS DE BRIDE CHEVAUCHENT L'AXE LONGITUDINAL DU TUYAU DE VAPEUR

Tableau 5. Dimensions des désurchauffeurs Fisher DMA et DMA/AF

DIMENSION				
A		D	T	
mm	in.	NPS	mm	in.
360	14.19	6 ⁽¹⁾	273	10.75
360	14.19	8	248	9.75
360	14.19	10	216	8.50
448	17.63	12	279	11.00
448	17.63	14	267	10.50
448	17.63	16	241	9.50
448	17.63	18	216	8.50
524	20.63	20	267	10.50
524	20.63	22	241	9.50
524	20.63	24	216	8.50
524	20.63	>24	216	8.50

1. DMA uniquement.
Remarque : Pour les brides de montage DN 150 et 200 (NPS 6 et 8) (désurchauffeur DMA/AF uniquement), ajouter 69,6 mm (2,75 pouces) aux dimensions A et T. Pour le montage de classe CL2500, consulter un représentant du [bureau commercial Emerson](http://www.emerson.com). Se reporter au schéma homologué pour vérifier les exigences de diamètre intérieur pour le montage du désurchauffeur DMA/AF.

Figure 7. Dimension du désurchauffeur Fisher DMA/AF-HTC



GA32864-C

Tableau 6. Dimension du désurchauffeur Fisher DMA/AF-HTC

BRIDE D'EAU		BRIDE DU CORPS DU DÉSURCHAUFFEUR		DIMENSION	
Taille (NPS)	Pression nominale	Taille (NPS)	Pression nominale	E (Standard)	
				mm	in.
1-1/2	CL 150	3 ou 4	CL 150	203	8
	CL 300	3 ou 4	CL 300	203	8
	CL 600	3 ou 4	CL 600	203	8
	CL 900	3 ou 4	CL 900	203	8
2	CL 150	3 ou 4	CL 150	203	8
	CL 300	3 ou 4	CL 300	203	8
	CL 600	3 ou 4	CL 600	203	8
	CL 900	3 ou 4	CL 900	254	10
	CL 1500	3 ou 4	CL 1500	254	10
	CL 2500	3 ou 4	CL 2500	292	11.5

Tableau 7. Dimension du désurchauffeur Fisher DMA/AF-HTC

DIMENSION						
D (taille nominale de la tuyauterie)		Taille de la bride du corps du désurchauffeur (NPS)	B (longueur d'insertion)		T (hauteur)	
mm	NPS		mm	in.	mm	in.
200	8	3 ou 4	356	14.00	248	9.75
250	10	3 ou 4	356	14.00	216	8.5
300	12	3 ou 4	444	17.50	279	11.0
350	14	3 ou 4	444	17.50	267	10.5
400	16	3 ou 4	444	17.50	241	9.5
450	18	3 ou 4	444	17.50	216	8.5
500	20	3 ou 4	444	17.50	216	8.5
550	22	3 ou 4	444	17.50	216	8.5
600 - 900	24 - 36	3 ou 4	444	17.50	216	8.5

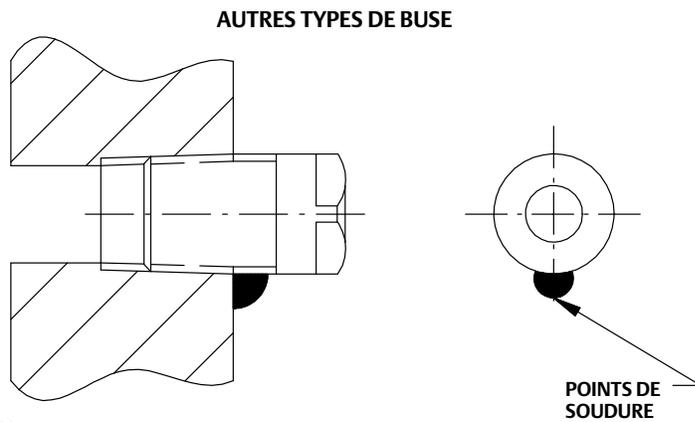
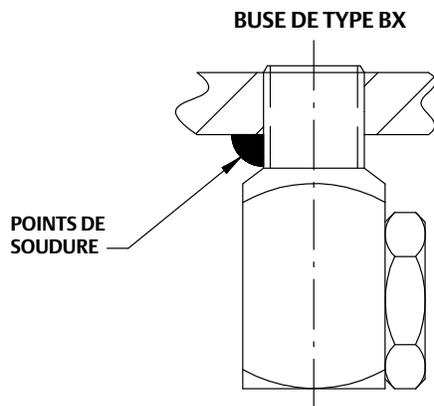
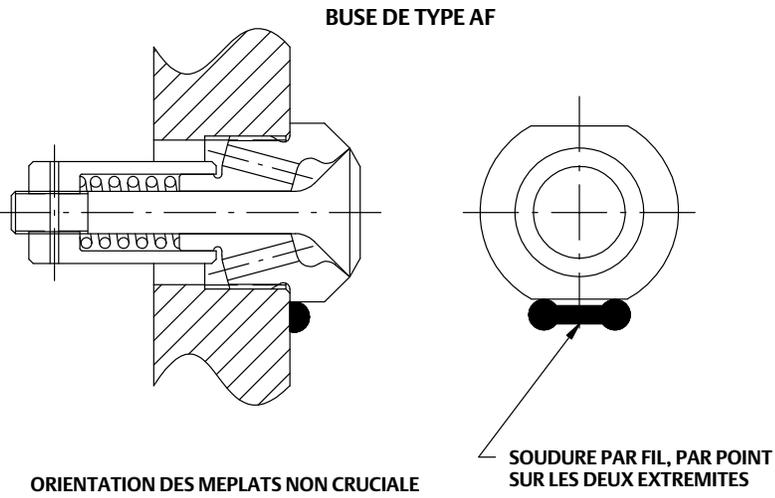
Tableau 8. Diamètre intérieur de montage minimal du Fisher DMA/AF

MODELE DE BUSE	TUYAU DU CORPS DU DÉSURCHAUFFEUR	BRIDE DU CORPS DU DÉSURCHAUFFEUR	BRIDE D'EAU	DIAMETRE INTERIEUR DE MONTAGE MINIMAL	
	Taille (NPS)	Taille (NPS)	Taille (NPS)	mm	in.
Buse de pulvérisation du DMA - M	1	3	1, 1-1/2 ou 2	73,66	2.9
Buse de pulvérisation du DMA - A au DMA - U				58,42	2.3
DMA/AF-A, B, C			1	66,65	2.624
DMA/AF-D, E	73,66	2.9			
DMA/AF-A, B, C, D	1-1/2	4	1, 1-1/2 ou 2	77,98	3.07
DMA/AF-E				80,06	3.152
DMA/AF-F				87,33	3.438
DMA/AF-G				92,05	3.624
DMA/AF-H				97,18	3.826
DMA/AF-J				6	129,5

Tableau 9. Diamètre intérieur de montage minimal du Fisher DMA/AF-HTC

MODELE DE BUSE	BRIDE DU CORPS DU DÉSURCHAUFFEUR	BRIDE D'EAU	DIAMETRE INTERIEUR DE MONTAGE MINIMAL	
	Taille (NPS)	Taille (NPS)	mm	in.
DMA/AF-A, B, C	3	1-1/2 ou 2	66,65	2.624
DMA/AF-D, E			72,66	2.90
DMA/AF-A, B, C, D	4		77,98	3.07
DMA/AF-E			80,06	3.152
DMA/AF-F			87,33	3.438
DMA/AF-G			92,05	3.624
DMA/AF-H		97,18	3.826	

Figure 8. Emplacements des points de soudure de la buse de pulvérisation



Commande de pièces détachées

Lors de toute correspondance avec un [bureau commercial Emerson](#) à propos de cet équipement, toujours préciser le numéro de série du désurchauffeur. A chaque désurchauffeur DMA, DMA/AF et DMA/AF-HTC est assigné un numéro de série qui figure sur la bride de montage.

La seule pièce de rechange disponible pour ce désurchauffeur est la buse complète. Lors de la commande de buses de remplacement, fournir le numéro de série du désurchauffeur avec la commande pour permettre la sélection des pièces de rechange en usine. Contacter un bureau commercial Emerson local pour des informations sur la commande de pièces détachées.

⚠ 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 un équipement Fisher, car ils peuvent annuler la garantie, affecter les performances de l'équipement et provoquer des blessures et des dommages matériels.

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 exclusivement à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher est une marque qui appartient 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 bien que les efforts aient 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, 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

