

RAPID RESPONSE SÉRIE LFII Résidentiel Gicleur latéral horizontal encastré facteur K 4.2 Systèmes de tuyaux humides

Description générale

Le gicleur à paroi horizontale encastré facteur K 4.2 de la série LFII de TYCO RAPID RESPONSE (TY2324) est un gicleur à maillon fusible décoratif, à réponse rapide, conçu pour être utilisé dans les habitations, les appartements, les dortoirs et les hôtels. Le gicleur latéral horizontal encastré série LFII est conçu pour être utilisé dans les scénarios suivants :

- Systèmes de gicleurs résidentiels à conduite humide des maisons à un ou deux logements et des maisons mobiles, conformément à la norme NFPA 13D
- Systèmes de gicleurs résidentiels à conduite humide pour les occupations résidentielles jusqu'à quatre étages de hauteur inclus, conformément à la norme NFPA 13R
- Systèmes de gicleurs de tuyaux humides pour les parties résidentielles de toute occupation, conformément à la norme NFPA 13

Le gicleur de paroi horizontale invisible série LFII est conçu pour une utilisation dans les zones à parois finies et fournit un réglage en retrait de 6,4 mm (1/4 po).

IMPORTANT

Consultez la fiche technique TFP2300 pour obtenir des renseignements sur les avertissements relatifs à la réglementation et à la santé.

Consultez toujours la section « AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATEUR » de la fiche technique TFP700 pour obtenir les mises en garde liées à la manipulation et à l'installation des systèmes et composants du gicleur. Une manipulation ou une installation inadéquate peut endommager de manière permanente un système de gicleurs ou ses composants et entraîner un mauvais fonctionnement du gicleur en cas d'incendie ou un déclenchement prématuré.

Le réglage réduit la précision à laquelle les raccords de tuyau des gicleurs doivent être coupés.

Le gicleur latéral horizontal encastré de la série LFII a été conçu avec des caractéristiques de sensibilité à la chaleur et de distribution d'eau éprouvées pour aider à contrôler les incendies résidentiels et améliorer les chances pour les occupants de s'échapper ou d'être évacués.

AVIS

Le gicleur latéral horizontal encastré série LFII décrit dans le présent document doit être installé et entretenu conformément au présent document et aux normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), en plus des normes de toute autorité compétente. L'omission de la faire peut altérer les performances de ces appareils.

Le propriétaire des lieux est responsable de maintenir en bon état de fonctionnement son système de protection contre les incendies ainsi que tous ses composants. Pour toute question, communiquez avec l'entrepreneur qui s'occupe de l'installation ou le fabricant.

Numéro d'identification du gicleur (SIN)

TY2324

Renseignements techniques

Approbations

Homologué UL et C-UL (pour une utilisation avec les systèmes de tuyaux humides)
Certifié conforme à toutes les exigences de la norme NSF/ANSI 61

Voir la section Critères de conception pour plus de détails sur ces approbations.

Pression maximale de fonctionnement

175 lb/po² (12,1 bar)



Coefficient de décharge

K=60,5 LPM/bar^{1/2} (4,2 GPM/lb/po^{2/1/2})

Température nominale

Gicleur à 160 °F (71 °C) avec plaque de finition à 139 °F (59 °C)

Remarque : La température ambiante maximale du plafond pour la configuration de température ordinaire est de 100 °C (38 °F).

Réglage horizontal

1/4 po (6,35 mm)

Finitions

Voir la section Procédure de commande

Caractéristiques physiques

Corps.....	Laiton
Pont.....	Bronze
Bouton.....	Bronze
Ensemble d'étanchéité.....	Alliage béryllium-nickel avec TÉFLON
Moitiés d'agrafe soudées.....	Nickel
Vis de compression.....	Acier inoxydable
Trepan.....	Laiton
Défecteur.....	Cuivre
Goupilles de guidage du déflecteur.....	Acier inoxydable
Bouchon.....	Polyéthylène
Levier.....	Bronze
Dispositif de retenue.....	Acier plaqué cuivre
Plaque de finition.....	Cuivre
Ressort d'éjection de la plaque de finition.....	Acier inoxydable

Fonctionnement

Dans le cas d'exposition à la chaleur d'un incendie, la plaque de finition, qui est soudée à l'anneau du dispositif de retenue à trois points se détache pour exposer le gicleur. La soudure de l'agrafe fond lorsqu'elle est exposée à la chaleur. Lorsque la température nominale est atteinte, la soudure fondue relâche l'agrafe, ce qui active le gicleur et permet à l'eau de s'écouler.

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|
| 1 – Corps | 6 – Goupille de guidage du déflecteur | 11 – Bouchon | 16 – Dispositif de retenue |
| 2 – 1/2 po NPT | 7 – Cadre | 12 – Levier | 17 – Serrage à friction du dispositif de retenue |
| 3 – Encoche de verrouillage | 8 – Bouton | 13 – Vis de compression | 18 – Languette de soudure de la plaque de finition |
| 4 – Voie d'eau du gicleur | 9 – Ensemble d'étanchéité | 14 – Maillon | 19 – Plaque de finition |
| 5 – Déflecteur | 10 – Pont | 15 – Capuchon de protection | 20 – Ressort d'éjection de la plaque de finition |

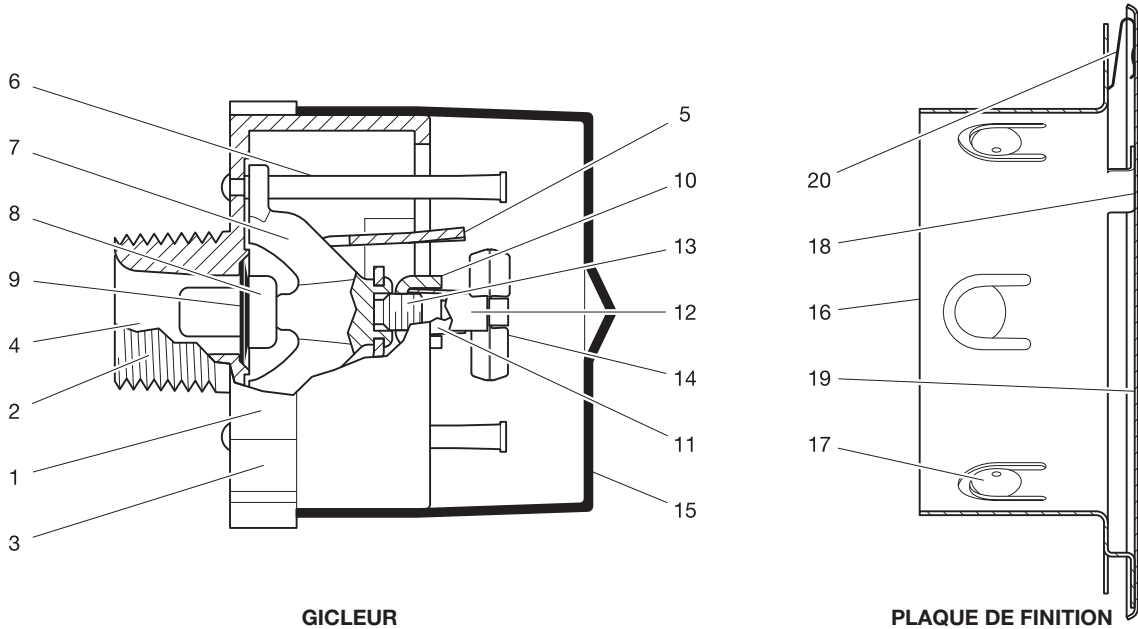


FIGURE 1
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFII
MONTAGE ET CARACTÉRISTIQUES

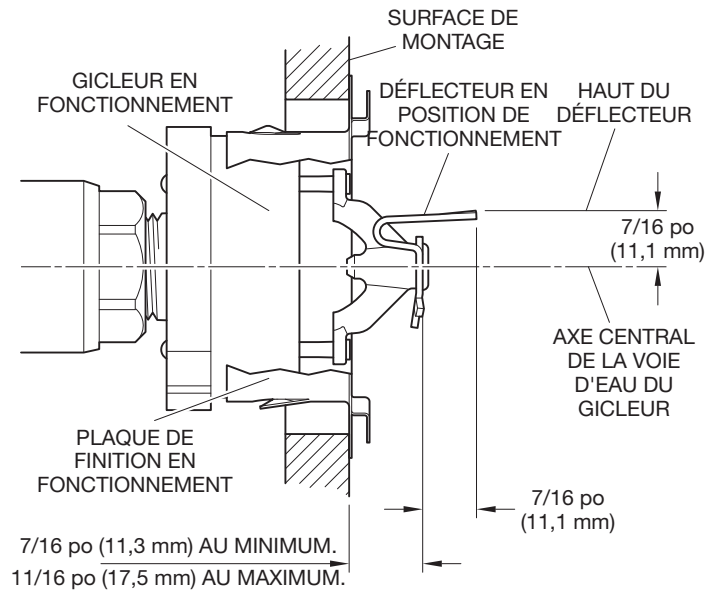


FIGURE 2
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFII
ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

Zone de couverture maximale Largeur x longueur pi x pi (m x m)	Espacement maximal pi (m)	Systèmes de tuyaux humides Débit minimal et pression résiduelle				
		Temp. ordinaire Caractéristiques nominales 160°F (71°C)		Distance entre le haut du déflecteur et le plafond	Distance entre le centre du gicleur et le plafond	Espacement minimal pi (m)
		Débit gal/min (l/min)	Pression lb/po2 (bar)			
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	12 (45,4)	8,2 (0,57)	4 po à 6 po	4-7/16 po à 6-7/16 po	8 (2,4)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	13 (49,2)	9,6 (0,66)			
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	18 (68,1)	18,4 (1,27)			
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	21 (79,5)	25 (1,72)			
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	13 (49,2)	9,6 (0,66)	6 po à 12 po	6-7/16 po à 12-7/16 po	
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	15 (56,8)	12,8 (0,88)			
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	18 (68,1)	18,4 (1,27)			
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	22 (83,3)	27,4 (1,89)			

TABLEAU A
SYSTÈMES DE TUYAUX HUMIDES
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFII
NFPA 13D, 13R ET 13 CRITÈRES DE CONCEPTION HYDRAULIQUE

Critères de conception

Le gicleur latéral horizontal encastré série LFII est homologué UL et C-UL pour une installation conforme aux critères suivants.

Guide de conception des gicleurs résidentiels

En présence de conditions qui ne correspondent pas au champ d'application des critères fournis, se reporter au Guide de conception du gicleur résidentiel TFP490 pour connaître les recommandations du fabricant qui peuvent être acceptables pour l'autorité locale compétente.

Types de plafond

Lisse, plat, horizontal, à poutres ou incliné, conformément à l'édition 2019 de la norme NFPA 13D, 13R ou 13, selon le cas.

Conception hydraulique (NFPA 13D et 13R)

Pour les systèmes conçus conformément à la norme NFPA 13D ou NFPA 13R, les débits d'arrosage minimum requis sont indiqués dans le tableau A en fonction de la tempé-

rature nominale et des zones de couverture maximum admissibles. Le débit du gicleur est le débit minimal requis pour chacun des « gicleurs de conception », comme spécifié dans la norme NFPA 13D ou NFPA 13R.

Conception hydraulique (NFPA 13)

Pour les systèmes conçus conformément à la norme NFPA 13, le nombre de gicleurs de conception doit être constitué des quatre gicleurs les plus exigeants hydrauliquement. La décharge minimale requise de chacun des quatre gicleurs doit être la plus élevée des éléments suivants :

- Les débits indiqués dans le tableau A en fonction de la distance entre le déflecteur et le plafond et de la zone de couverture maximale autorisée.
- Une décharge minimale de 0,1 gpm/pi² sur la « zone de conception » comprenant les quatre gicleurs les plus exigeants hydrauliquement pour les zones de couverture réelles protégées par les quatre gicleurs.

Obstruction à la distribution d'eau

Les gicleurs doivent être situés conformément aux règles d'obstruction des normes NFPA 13D, 13R et 13, selon le cas pour les gicleurs résidentiels, ainsi qu'aux critères d'obstruction décrits dans la fiche technique TYCO TFP490.

Sensibilité opérationnelle

En outre, la distance entre le haut du déflecteur et le plafond doit être comprise dans la plage (voir tableau A) calculée hydrauliquement.

Espacement des gicleurs

L'espace minimal entre les gicleurs est de 2,4 m (8 pi). L'espacement maximal entre les gicleurs ne peut pas dépasser la largeur de la zone de couverture (voir tableau A) calculée hydrauliquement, par exemple, 12 pi maximum pour une zone de couverture de 12 pi x 12 pi, ou 16 pi pour une zone de couverture de 16 pi x 18 pi.

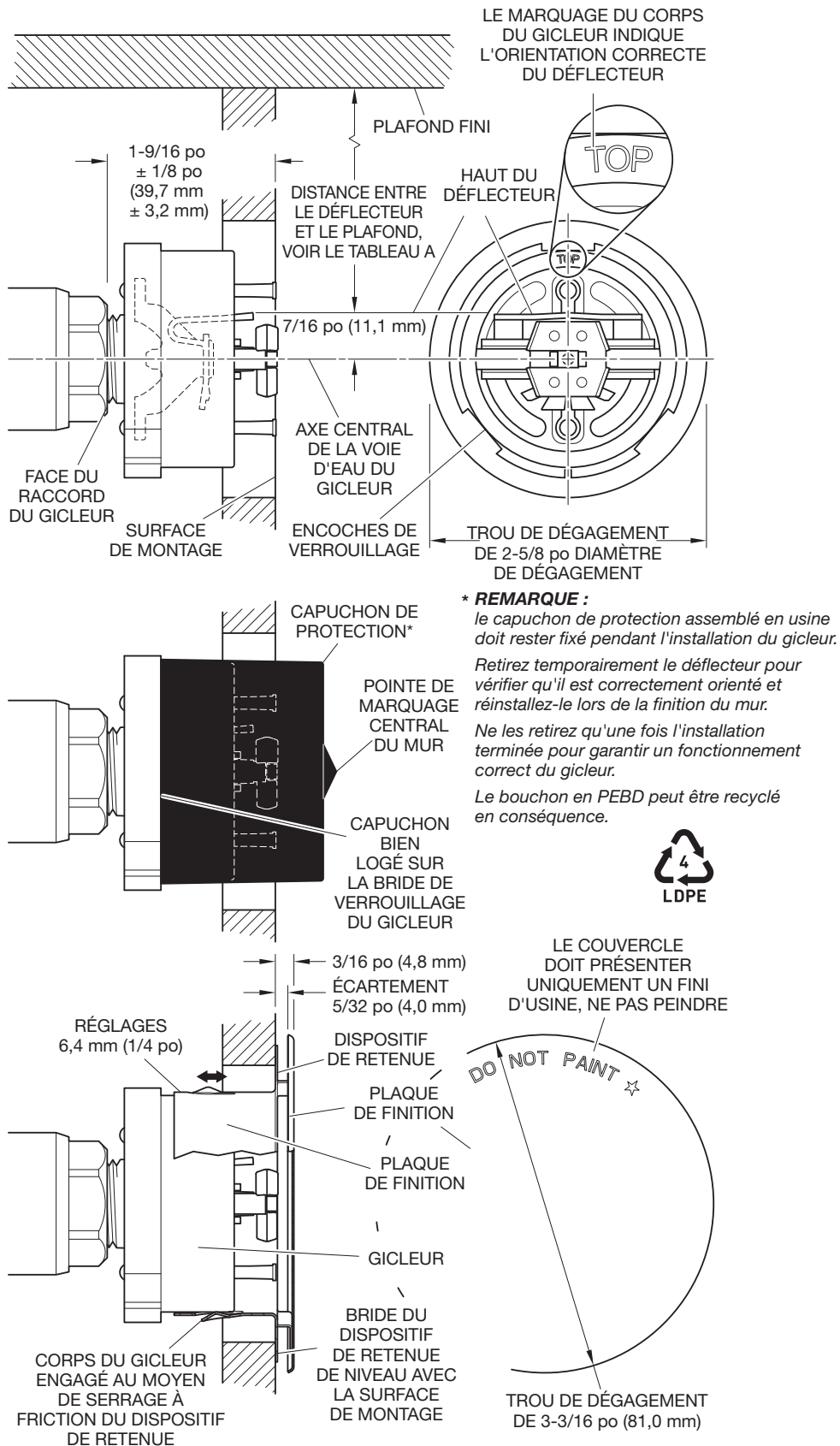


FIGURE 3
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFI
CRITÈRES EN MATIÈRE D'INSTALLATION

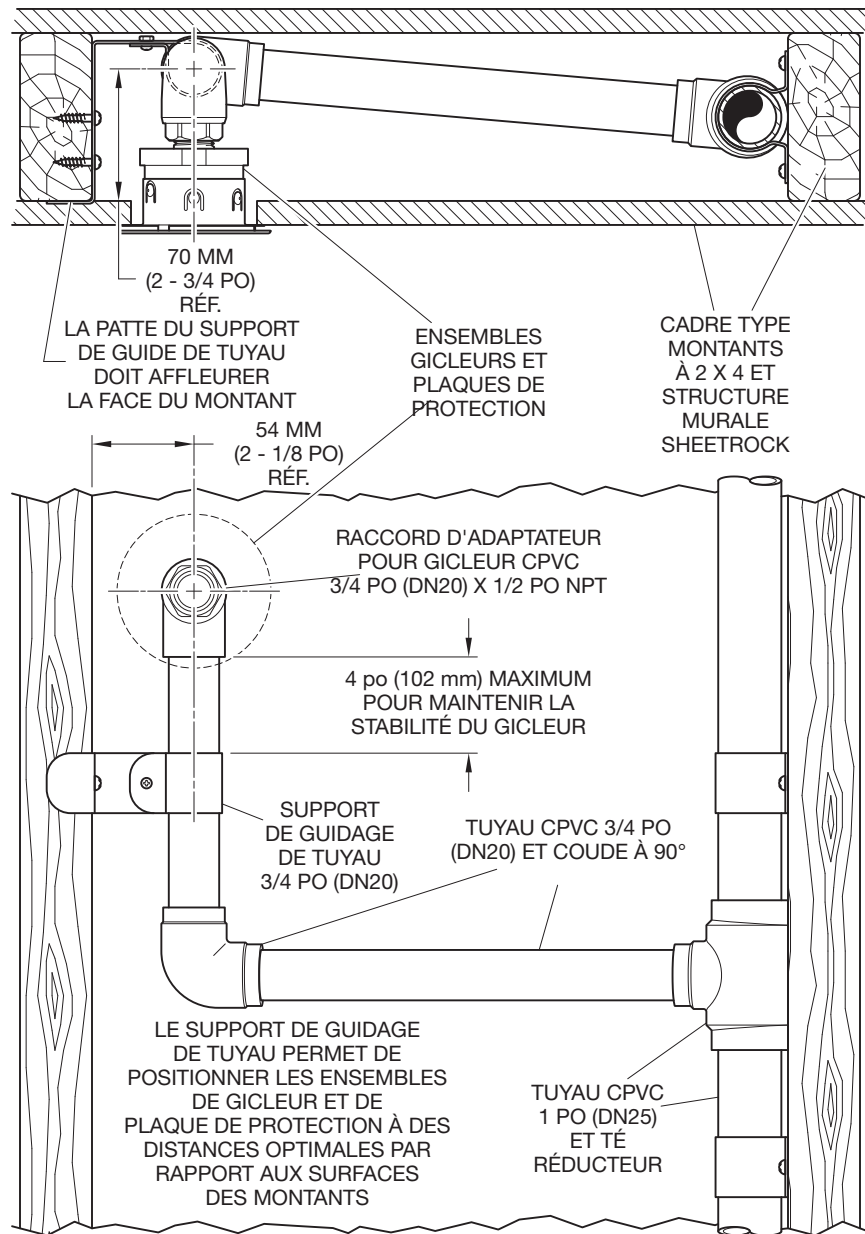


FIGURE 4
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFII
INSTALLATION MURALE DU SUPPORT DE GUIDAGE DE TUYAU

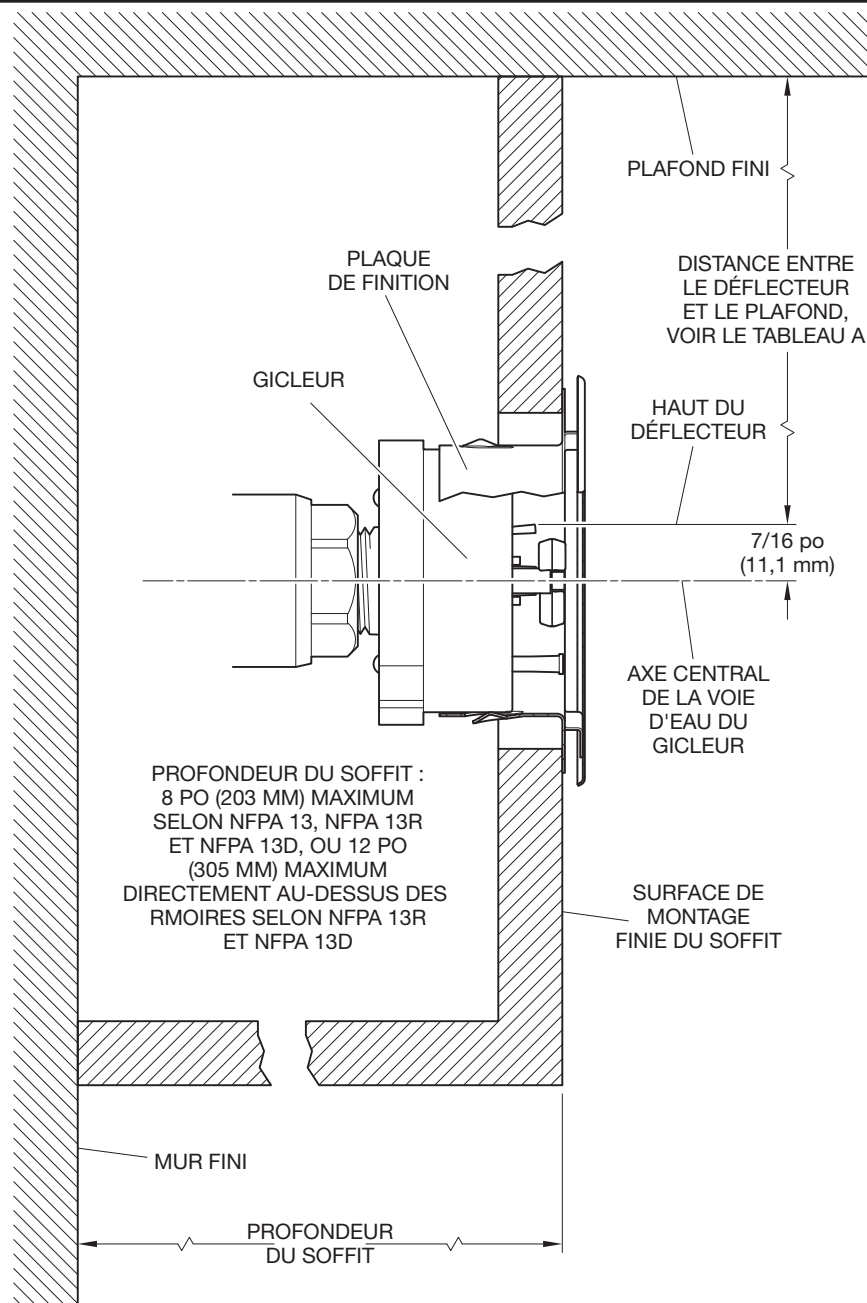


FIGURE 5
GICLEUR MURAL HORIZONTAL ENCASTRÉ SÉRIE LFII
CRITÈRES D'INSTALLATION DE SOFFIT

Installation

Le gicleur latéral horizontal dissimulé série LFII, doit être installé conformément à la présente section.

Instructions générales

Il est possible d'éviter d'endommager l'ensemble du maillon fusible lors de l'installation en manipulant le gicleur par le corps uniquement. Ne pas appliquer de pression sur l'ensemble du maillon fusible.

Le joint du gicleur NPT de 1/2 po doit être obtenu en appliquant un couple de serrage minimal à maximal compris entre 9,5 et 19,0 Nm (7 et 14 pi-lb).

Des niveaux de couple plus élevés peuvent déformer le gicleur d'admission et engendrer des fuites au niveau du gicleur ou une défaillance de celui-ci.

N'essayez pas de compenser un réglage insuffisant de la plaque de couvercle en le serrant de façon insuffisante ou excessive. Rajustez la position du raccord du gicleur en conséquence.

Gicleurs résidentiels encastrés à paroi horizontale RAPID RESPONSE série LFII

Le gicleur latéral horizontal encastré série LFII doit être installé conformément aux instructions suivantes.

Étape 1. Pour vous assurer que le gicleur est situé à la bonne distance de la face du mur, utilisez le guide de tuyau fourni, fourni avec chaque gicleur TY2324, et fixez-le au tuyau en CPVC de 3/4 po, et montez le 2 x 4 à l'intérieur du mur, comme illustré à la figure 4. Installez toujours le gicleur avec son axe central perpendiculaire au mur arrière et parallèle au plafond. Utilisez une clé 37 de type W pour l'installation. La clé dispose d'une surface plane extérieure de référence qui correspond à l'orientation du déflecteur du gicleur. La mention « UP » (HAUT) inscrite sur la clé d'installation traduit la nécessité de faire face au plafond pour assurer un alignement approprié.

Remarque : Le gicleur TYCO RAPID RESPONSE peut être installé dans les tuyaux/raccords CPVC et en acier standard.

AVIS

Ne retirez pas le capuchon de protection jusqu'à ce que la plaque de finition soit installée ou que le système de gicleurs anti-incendie soit prêt à être mis en service.

Étape 2. Une fois l'enduit d'étanchéité pour filetage appliqué sur les filetages du gicleur, alignez la fente d'alignement du gicleur avec la fente d'alignement de la clé 37 de type W du gicleur et engagez le gicleur en l'insérant dans la cavité de la clé et en logeant complètement l'épaulement de la clé contre la bride de verrouillage du gicleur. Serrez à la main le gicleur dans son raccord.

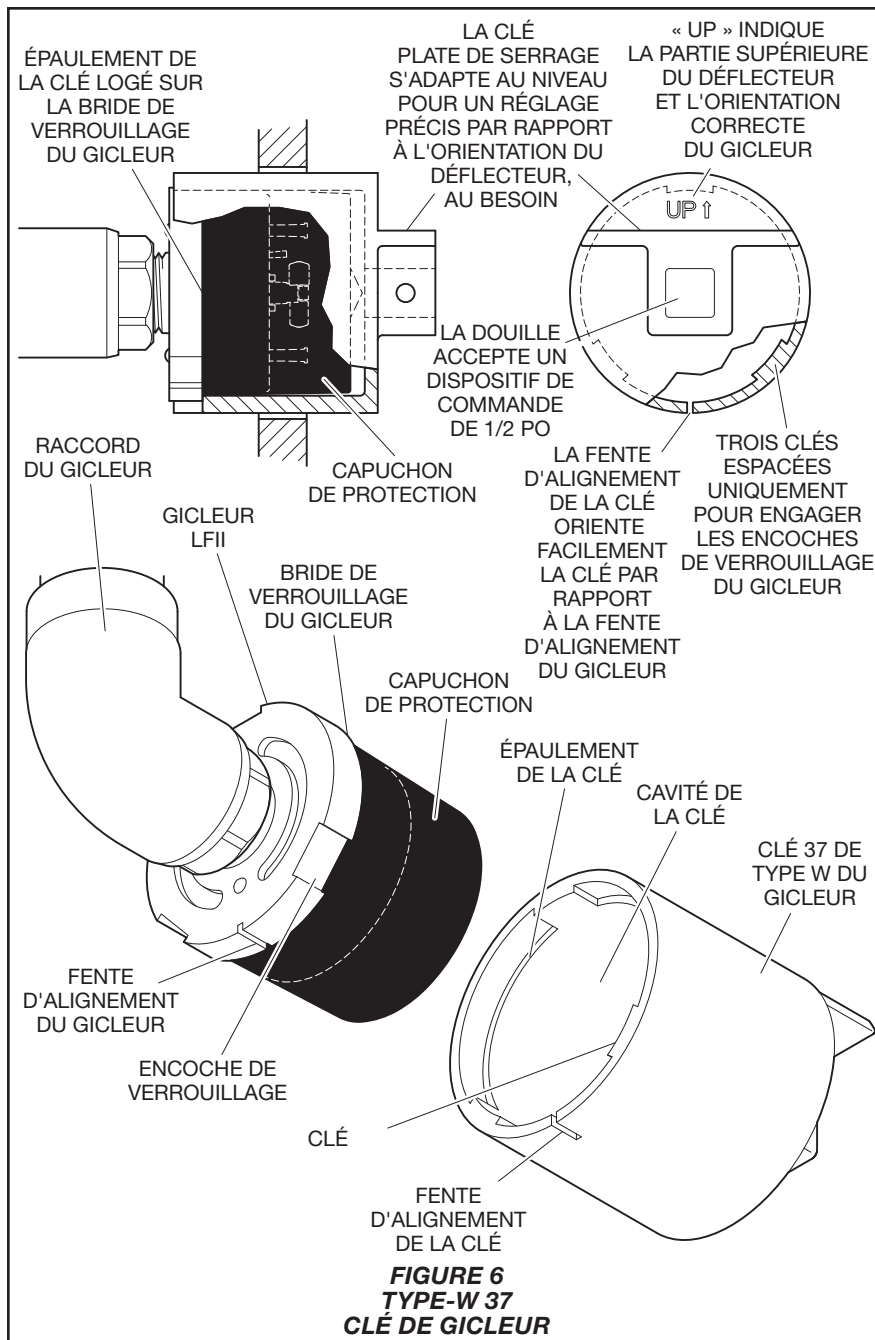


FIGURE 6
TYPE-W 37
CLÉ DE GICLEUR

Étape 3. Une fois le serrage à la main effectué, fixez le dispositif de commande de 1/2 po (12,7 mm) à la clé du gicleur et serrez au moyen de la clé pour assurer une étanchéité et un alignement adéquats.

Étape 4. Une fois le montage au mur achevé au moyen du trou de dégagement de 2-5/8 po (66,7 mm) de diamètre nominal et en préparation de l'installation de la plaque de finition, retirez le capuchon de protection et mettez-le au rebut. Si le gicleur est endommagé de quelque façon que ce soit, y compris une pulvérisation accidentelle lors de la finition du mur, remplacez tout le gicleur.

AVIS

Le gicleur doit être installé seulement dans des plénums de pression neutre ou négative.

Étape 5. Poussez la plaque de finition sur le gicleur, et au besoin, effectuez le réglage final de la plaque de finition relativement au mur en poussant la plaque de finition jusqu'à ce que la bride du dispositif de retenue soit de niveau avec le mur. S'il s'avère nécessaire de retirer la plaque de finition, vous pouvez le faire en tirant doucement la plaque de finition à l'écart du corps du gicleur.

Remarque : Une plaque de finition qui ne s'intègre pas correctement dans le corps du gicleur, qui n'est pas solidement fixée, indique que le gicleur est trop éloigné de la surface de montage par rapport à la description de la figure 3. Une plaque de finition qui s'intègre complètement dans le corps du gicleur lorsque la bride du dispositif de retenue n'est pas en contact avec le mur, indique que le gicleur est trop rapproché de la surface de montage par rapport à la description de la figure 3. Si vous rencontrez l'une des conditions lors de la tentative d'installer la plaque de finition, repositionnez le raccord du gicleur.

Entretien et maintenance

Le gicleur latéral horizontal dissimulé série LFII, doit être maintenu et entretenu conformément à la présente section.

Avant de fermer la soupape de commande principale du système anti-incendie à des fins de travaux de maintenance sur le système anti-incendie qu'elle commande, obtenez l'autorisation d'arrêter les systèmes anti-incendie concernés auprès des autorités compétentes et informez toutes les personnes qui peuvent être affectées par cette action.

Le propriétaire est responsable de l'inspection, de l'essai et de l'entretien de son système anti-incendie et de ses appareils en conformité avec le présent document, ainsi qu'avec les normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), p. ex. NFPA 25,, en plus des normes de toutes les autorités compétentes. Pour toute question, communiquez avec l'entrepreneur responsable de l'installation ou le fabricant du gicleur.

Il est recommandé de faire inspecter, tester et entretenir les systèmes de gicleurs automatiques par un service d'inspection qualifié en conformité avec les exigences locales et les codes nationaux.

Lorsque l'installation est correcte, il y a un passage d'air nominal de 5/32. (4,0 mm) entre la lèvre et la plaque de finition et mur, comme illustré à la figure 3. Ce passage d'air est nécessaire au bon fonctionnement du gicleur. Si vous devez repeindre le mur après l'installation du gicleur, prêtez une attention particulière pour vous assurer que la nouvelle peinture ne scelle aucun passage d'air.

Les plaques de finition peintes en usine ne doivent pas être repeintes. Elles doivent être remplacées au besoin, par des pièces peintes en usine. Les peintures non appliquées en usine peuvent retarder ou empêcher le fonctionnement des gicleurs en cas d'incendie.

Si le retrait de la plaque de finition est nécessaire par rapport à l'enceinte, soyez conscient de ne pas appliquer une force excessive, afin d'éviter tout risque de séparation.

Remplacez les gicleurs qui présentent des fuites ou des signes visibles de corrosion.

Les gicleurs automatiques ne doivent jamais être peints, plaqués, revêtus, ou modifiés après avoir quitté l'usine. Les gicleurs modifiés doivent être remplacés.

Prêtez une attention particulière pour éviter d'endommager les gicleurs avant, pendant et après l'installation. Remplacez les gicleurs endommagés à la suite d'une chute, d'un heurt avec un objet, d'une torsion de la clé, d'un glissement ou autre.

Si vous devez enlever un gicleur, ne le remettez pas en place ou ne remplacez pas un gicleur sans remettre en place la plaque de finition. Si une plaque de finition se déloge pendant l'entretien, remplacez-la immédiatement.

Remplacez les gicleurs qui présentent des fuites ou des signes visibles de corrosion.

Les gicleurs automatiques ne doivent jamais être peints, plaqués, revêtus ou autrement modifiés après avoir quitté l'usine. Remplacez les gicleurs modifiés ou surchauffés.

Prêtez une attention particulière pour éviter d'endommager les gicleurs avant, pendant et après l'installation. Remplacez les gicleurs endommagés à la suite d'une chute, d'un heurt avec un objet, d'une torsion de la clé, d'un glissement ou autre.

Si vous devez enlever un gicleur, ne le remettez pas en place ou ne remplacez pas un gicleur sans remettre en place la plaque de finition. Si une plaque de finition se déloge pendant l'entretien, remplacez-la immédiatement.

Garantie limitée

Pour les modalités et conditions de la garantie, visitez le site www.tyco-fire.com.

Procédure de commande

Communiquez avec votre distributeur local pour connaître les pièces disponibles. Lorsque vous passez une commande, indiquez le nom complet du produit et le numéro de pièce (P/N).

Gicleur

Précisez : Série LFII (TY2324), K=4.2, gicleur latéral horizontal résidentiel, sans ensemble de plaque de protection, réf. 50-520-1-160

Remarque : Le gicleur et les plaques de finition sont commandés séparément. Reportez-vous ci-dessous pour obtenir des renseignements sur la commande de la plaque de finition.

Plaque de finition (commandée séparément)

Précisez : Plaque de finition du gicleur SÉRIE LFII encastré, (spécifiez la finition), numéro de pièce (spécifiez) :

Ivoire (RAL1015)	56-204-0-135
Beige (RAL1001)	56-204-2-135
Blanc intégral (RAL9010)*	56-204-3-135
Blanc de sécurité (RAL9003)*	56-204-4-135
Blanc gris (RAL9002)*	56-204-5-135
Brun (RAL8028)	56-204-6-135
Noir (RAL9005)	56-204-7-135
Laiton brossé	56-204-8-135
Chrome brossé	56-204-9-135
Peinture personnalisée	56-204-X-135

*Ventes de l'hémisphère oriental seulement

**Précédemment appelé blanc lumineux.

Remarque : Toutes les plaques de finition personnalisées sont peintes au moyen de la peinture d'intérieur au latex SHERWIN-WILLIAMS. Communiquez avec le service à la clientèle de Johnson Controls pour toute question liée aux commandes personnalisées.

Clé du gicleur

Précisez : Clé 37 de type W du gicleur, numéro de pièce 56-320-1-015

Support de guidage de tuyau

Accessoire de support de guidage de tuyau pour installation de gicleur à côté de l'élément de cadre tel que 2 x 4 dans la structure murale, avec vis de montage.

Précisez : Support de guidage de tuyau, réf. 91-520-115