

Modèles BFV-300/BFV-300C Vanne papillon à extrémité rainurée

IMPORTANT

Se référer à la fiche technique TFP2300 pour les avertissements relevant des informations réglementaires et de santé.

Scanner le code QR ou saisir l'URL dans un navigateur Web pour accéder à la version électronique la plus récente de ce document. Des frais de données peuvent s'appliquer.



docs.jci.com/tycofire/tfp1511

Description générale

Les modèles de vannes papillon à extrémité rainurée TYCO BFV-300 et BFV-300C sont des vannes de type indicateur, conçues pour une utilisation dans des systèmes de protection incendie où il est nécessaire de disposer d'une indication visuelle pour savoir si la vanne est ouverte ou fermée. Elles s'utilisent, par exemple, comme vannes de réseau de distribution à eau, vannes de sectionnement et de contrôle des pompes. Elles sont équipées de connexions d'entrée et de sortie rainurées pouvant s'adapter à des raccords de tuyau à extrémité rainurée, homologués ou agréés pour les systèmes de protection incendie.

Pour les applications nécessitant une surveillance de l'état ouvert ou fermé de la vanne, les commandes par engrenage des modèles de vannes papillon

BFV-300/BFV-300C disposent de deux jeux de commutateurs internes installés en usine, tous deux dotés de contacts unipolaires bidirectionnels (SPDT) (voir figure 3). Les commutateurs de supervision transfèrent leurs contacts électriques suite à un mouvement par rapport à la position ouverte ou fermée du disque au cours des deux premiers tours du volant.

Remarque : Si la vanne papillon doit être utilisée dans un système à mousse, vérifier sa compatibilité avec l'émulseur (en consultant la documentation technique du fabricant) et les matériaux acceptables des équipements du système.

AVERTISSEMENT

Il convient d'installer et d'entretenir les modèles de vannes papillon à extrémité rainurée BFV-300/BFV-300C décrits ici conformément aux instructions du présent document, ainsi qu'aux normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), en plus des normes de toute autre autorité compétente. Le non-respect des normes applicables peut compromettre les performances de ces dispositifs.

Il appartient au propriétaire d'assurer l'entretien du système et des dispositifs de protection incendie pour les maintenir en bon état de marche. Pour toute question, contacter l'installateur ou le fabricant du produit.

Caractéristiques techniques

Homologations

Listés UL et ULC
Approuvé FM
Certifié CE
Approuvé VdS
Approuvé EAC
CNPP Certified 63.23.221
Homologués par l'unité de sapeurs-pompiers California State Fire Marshall

Remarque : Pour des informations spécifiques sur les homologations, se reporter aux tableaux A, B et C.

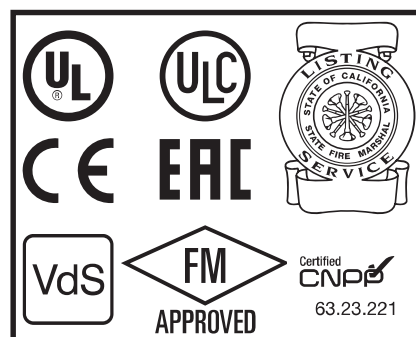
Remarque : Les agréments et homologations obtenus auprès de laboratoires s'appliquent tous à un usage intérieur et extérieur.



MODÈLE BFV-300
COMMUTATEURS DE SUPERVISION
OUVERTS



MODÈLE BFV-300C
COMMUTATEURS DE SUPERVISION
FERMÉS



Dia. nominal vanne en po (DN)	Dia. ext tuyau en po (mm)	Dimensions nominales en po (mm)									Poids lb (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
2 (DN 50)	2,37 (60,3)	3,8 (96,4)	10,63 (270)	2,85 (72,5)	4,90 (124,5)	4,92 (125)	4,28 (108,6)	1,99 (50,5)	0	0	10,8 (4,9)
2-1/2 (DN 65)	2,88 (73)	3,8 (96,4)	11,72 (297,8)	3,35 (85)	5,5 (139,8)	4,92 (125)	4,28 (108,6)	1,99 (50,5)	0	0	13,0 (5,9)
— (DN 65)	3 (76,1)	3,8 (96,4)	11,72 (297,8)	3,35 (85)	5,5 (139,8)	4,92 (125)	4,28 (108,6)	1,99 (50,5)	0	0	13,0 (5,9)
3 (DN 80)	3,5 (88,9)	3,8 (96,4)	12,22 (310,3)	3,58 (91)	5,76 (146,3)	4,92 (125)	4,28 (108,6)	1,99 (50,5)	0	0	13,9 (6,3)
4 (DN 100)	4,5 (114,3)	4,54 (115,4)	13,92 (353,5)	4,29 (109)	6,75 (171,5)	4,92 (125)	4,28 (108,6)	1,99 (50,5)	0	0	17,64 (8)
— (DN 125)	5,5 (139,7)	5,83 (148)	16 (406,6)	5,16 (131)	7,93 (201,5)	5,91 (150)	5,79 (147)	2,32 (58,9)	0	0	26,4 (11,9)
5 (DN 125)	5,56 (141,3)	5,83 (148)	16 (406,6)	5,16 (131)	7,93 (201,5)	5,91 (150)	5,79 (147)	2,32 (58,9)	0	0	26,4 (11,9)
— DN 150	6,5 (165,1)	5,83 (148)	17,07 (433,6)	5,71 (145)	8,44 (214,5)	5,91 (150)	5,79 (147)	2,32 (58,9)	0	0	30,42 (13,8)
6 (DN 150)	6,63 (168,3)	5,83 (148)	17,07 (433,6)	5,71 (145)	8,44 (214,5)	5,91 (150)	5,79 (147)	2,32 (58,9)	0	0	30,42 (13,8)
8 (DN 200)	8,63 (219,1)	5,24 (133)	19,67 (499,5)	6,69 (170)	9,29 (236)	8,86 (225)	8,19 (208)	2,76 (70)	5,66 (143,7)	1,24 (31,4)	47,18 (21,4)
10 (DN 250)	10,75 (273)	6,26 (159)	22,46 (570,5)	7,68 (195)	11,1 (282)	11,14 (283)	8,19 (208)	2,91 (74)	7,21 (183,1)	1,65 (41,8)	73,41 (33,3)
12 (DN 300)	12,75 (323,9)	6,5 (165)	25,39 (645)	9,5 (241,5)	12,2 (310)	11,14 (283)	8,19 (208)	2,91 (74)	9,96 (252,9)	2,7 (68,5)	89,29 (40,5)

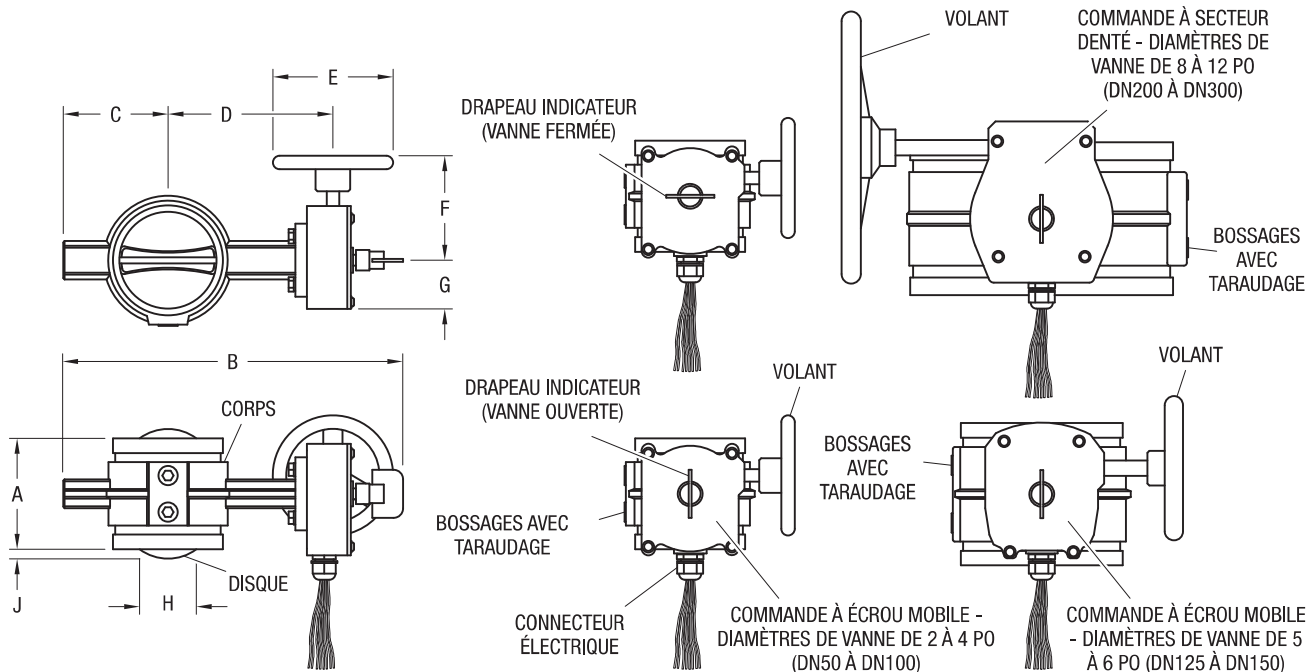
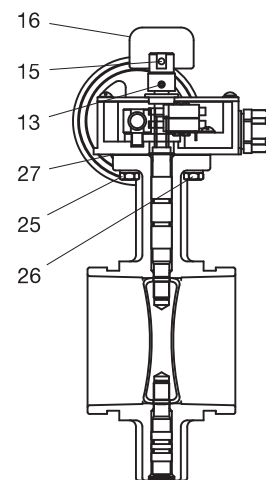
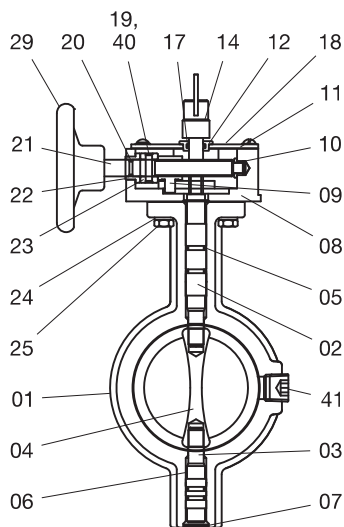
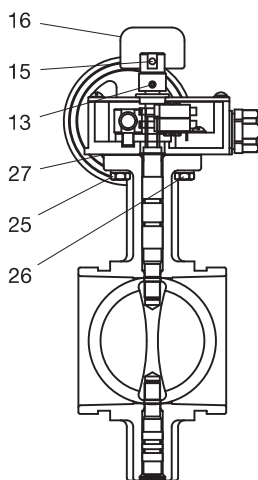
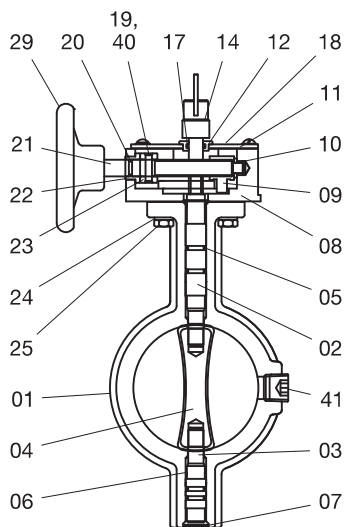
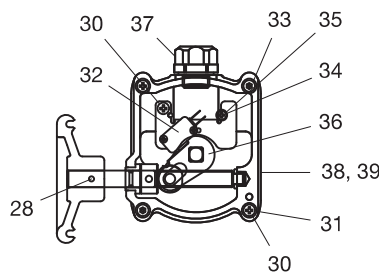
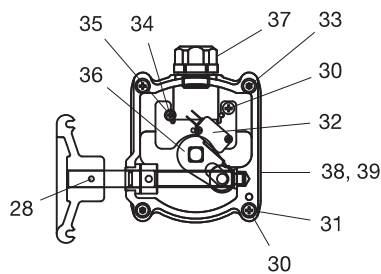


FIGURE 1
1MODÈLES DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300/BFV-300C
DIMENSIONS NOMINALES

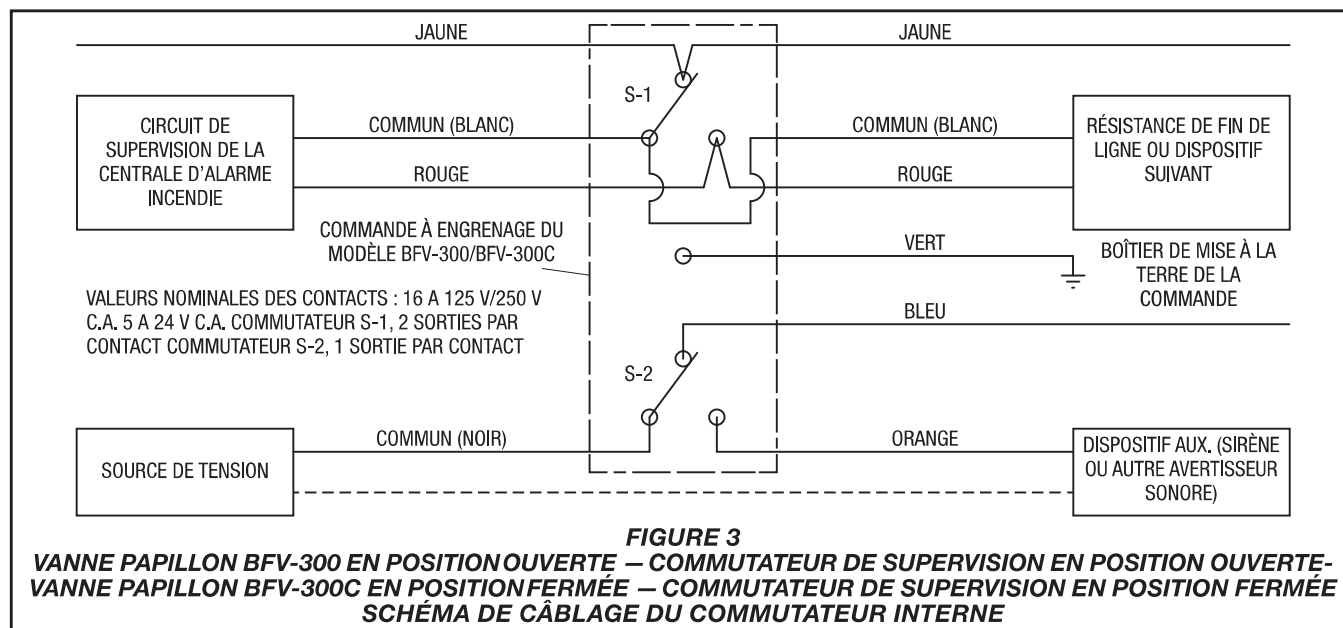
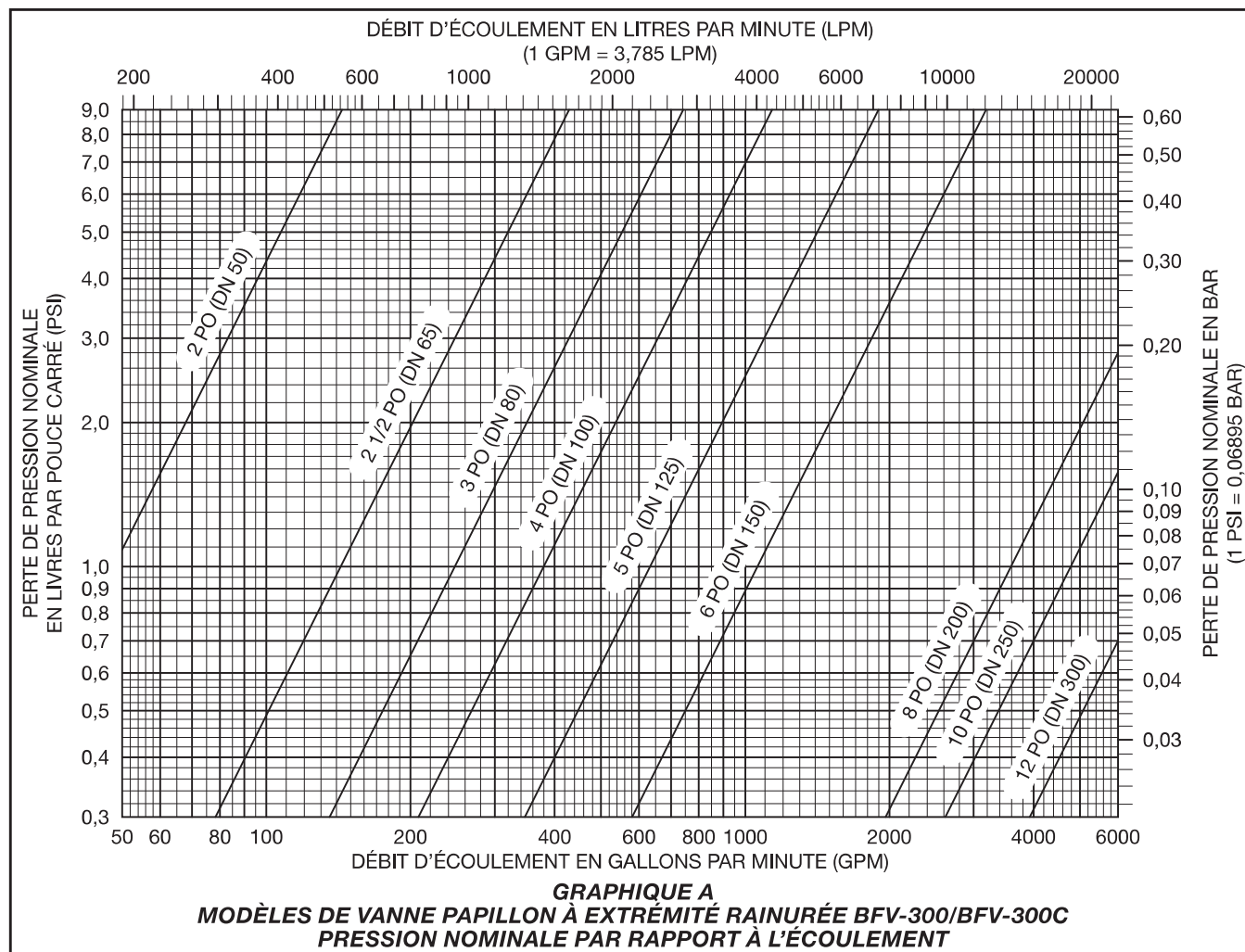
N°	Pièce	Matériau	Qté	N°	Pièce	Matériau	Qté	N°	Pièce	Matériau	Qté
01	Corps	ASTM A-536	1	15	Goupille	ASTM A-228	1	30	Boulon (à tête ronde)	ASTM A-167	3
02	Tige supérieure	AISI 410	1	16	Indicateur	ASTM A-619	1	31	Rondelle plate	ASTM A-167	4
03	Tige inférieure	AISI 410	1	17	Joint torique	NBR	1	32	Système de commutateur	—	1
04	Disque	EPDM	1	18	Joint d'étanchéité du couvercle	Papier	1	33	Boulon T/R	ASTM A-307	2
05	Joint torique (P12)	EPDM	4	19	Goupille Ø5 x 1 T x 25	ASTM A-228	1	34	Vis autotaraudeuse ST 3,5 x 7,5	S10C	1
06	B/R sans huile (MB1410)	—	4	20	Joint torique (P10)	EPDM	1	35	Rondelle éventail n° 4	S10C	1
07	Bouchon 2 1/2 à 4 po	EPDM	1	21	Arbre de vis sans fin	AISI 410	1	36	Levier	ASTM A-619	1
08	Réducteur	ASTM A-536	1	22	Bague (1)	FD-0205-45	1	37	Connecteur	—	1
09	Écrou mobile 2 à 6 po	Bronze	1	23	Manchon	FD-0205-45	1	38	Étiquette autocollante	—	1
	Secteur denté 8 à 12 po	C3604BD	1	24	Rondelle à ressort	ASTM A-167	4	39	Étiquette autocollante	—	1
10	Bague (2)	FD-0205-45	1	25	Boulon hex. M8 x 20L	ASTM A-167	2	40	Goupille Ø3 x 0,6 T x 25	ASTM A-228	1
11	Couvercle	ASTM A-619	1	26	Boulon hex. M8 x 25L	ASTM A-167	2	41	Tournant sans tête 3/8 NPT 2 à 3 po	ASTM A-307	2
12	Bague	Fe	1	27	Joint	Papier	1		Tournant sans tête 1/2 NPT 4 à 12 po		
13	Boulon de clé sans tête M5 x 7L	ASTM A-307	1	28	Goupille Ø4 x 0,8 t x 35	ASTM A-228	1				
14	Carter de la tige	Fe	1	29	Volant	ASTM A-536	1				



Plan de montage du commutateur de supervision de la vanne BFV-300 normalement ouverte

Plan de montage du commutateur de supervision de la vanne BFV-300C normalement fermée

FIGURE 2
MODÈLES DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300/BFV-300C
PLAN DE MONTAGE



Dia. nominal vanne en po (DN)	D.E. tuyau en po (mm)	Max psi (bar)	N° de référence		Homologation/Agrément								
			Com. superv. BFV-300 OUVERT	Com. superv. BFV-300C FERMÉ	CE	UL	ULC	FM	VdS	CA Fire Marshall	Certifié CNPP	PAVUS	Label EAC
2 (DN 50)	2,38 (60,3)	300 (20,7)	59300G020WS	59300G020WSC	✓	✓	✓		✓			✓	✓
2-1/2 (DN 65)	2,88 (73)	300 (20,7)	59300G025WS	59300G025WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 65	3 76,1	300 (20,7)	59300G026WS	59300G026WSC	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
3 (DN 80)	3,5 (88,9)	300 (20,7)	59300G030WS	59300G030WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
4 (DN 100)	4,5 (114,3)	300 (20,7)	59300G040WS	59300G040WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 125	5,5 (139,7)	300 (20,7)	59300G056WS	59300G056WSC	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
5 (DN 125)	5,56 (141,3)	300 (20,7)	59300G050WS	59300G050WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 150	6,5 (165,1)	300 (20,7)	59300G066WS	59300G066WSC	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
6 (DN 150)	6,63 (168,3)	300 (20,7)	59300G060WS	59300G060WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
8 (DN 200)	8,63 (219,1)	300 (20,7)	59300G080WS	59300G080WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
10 (DN 250)	10,75 (273)	175 (12,1)	59300G100WS	59300G100WSC	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
12 (DN 300)	12,75 323,9	175 (12,1)	59300G120WS	59300G120WSC	✓	✓	✓		✓			✓	✓

TABLEAU A
MODÈLES DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300/BFV-300C
AVEC COMMUTATEURS DE SUPERVISION INTERNES
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE ET HOMOLOGATIONS/AGRÈMENTS

Dia. nominal- vanne en po (DN)	D.E. tuyau en po (mm)	Max PSI (bar)	N° de référence		Homologation/Agrément		
			Com. superv. BFV-300 OUVERT	Com. superv. BFV-300C FERMÉ	CE	VdS	Certifié CNPP
2 (DN 50)	2,38 (60,3)	300 (20,7)	59300G020AWS	59300G020AWSC	✓	✓	✓
2-1/2 (DN 65)	2,88 (73)	300 (20,7)	59300G025AWS	59300G025AWSC	✓	✓	✓
— DN 65	3 76,1	300 (20,7)	59300G026AWS	59300G026AWSC	✓	✓	✓
3 (DN 80)	3,5 (88,9)	300 (20,7)	59300G030AWS	59300G030AWSC	✓	✓	✓
4 (DN 100)	4,5 (114,3)	300 (20,7)	59300G040AWS	59300G040AWSC	✓	✓	✓
— DN 125	5,5 (139,7)	300 (20,7)	59300G056AWS	59300G056AWSC	✓	✓	✓
5 (DN 125)	5,56 (141,3)	300 (20,7)	59300G050AWS	59300G050AWSC	✓	✓	✓
— DN 150	6,5 (165,1)	300 (20,7)	59300G066AWS	59300G066AWSC	✓	✓	✓
6 (DN 150)	6,63 (168,3)	300 (20,7)	59300G060AWS	59300G060AWSC	✓	✓	✓
8 (DN 200)	8,63 (219,1)	300 (20,7)	59300G080AWS	59300G080AWSC	✓	✓	✓
10 (DN 250)	10,75 (273)	175 (12,1)	59300G100AWS	59300G100AWSC	✓	✓	✓
12 (DN 300)	12,75 323,9	175 (12,1)	59300G120AWS	59300G120AWSC	✓	✓	✓

TABLEAU B
MODÈLES DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300/BFV-300C
AVEC GRAND INDICATEUR 100 X 100 MM ET COMMUTATEURS DE SUPERVISION INTERNES
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE ET HOMOLOGATIONS/AGRÈMENTS

Dia. nominal vanne en po (DN)	D.E. tuyau en po (mm)	Max. psi (bar)	N° de référence	Homologation/Agrément								
				CE	UL	ULC	FM	VdS	CA Fire Marshall	Certifié CNPP	PAVUS	Label EAC
2 (DN 50)	2,38 (60,3)	300 (20,7)	59300G020NS	✓	✓	✓		✓			✓	✓
2-1/2 (DN 65)	2,88 (73)	300 (20,7)	59300G025NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 65	3 76,1	300 (20,7)	59300G026NS	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
3 (DN 80)	3,5 (88,9)	300 (20,7)	59300G030NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
4 (DN 100)	4,5 (114,3)	300 (20,7)	59300G040NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 125	5,5 (139,7)	300 (20,7)	59300G056NS	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
5 (DN 125)	5,56 (141,3)	300 (20,7)	59300G050NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
— DN 150	6,5 (165,1)	300 (20,7)	59300G066NS	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
6 (DN 150)	6,63 (168,3)	300 (20,7)	59300G060NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
8 (DN 200)	8,63 (219,1)	300 (20,7)	59300G080NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
10 (DN 250)	10,75 (273)	175 (12,1)	59300G100NS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
12 (DN 300)	12,75 323.9	175 (12,1)	59300G120NS	✓	✓	✓		✓			✓	✓

TABLEAU C
MODÈLE DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300
SANS COMMUTATEURS DE SUPERVISION INTERNES
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE ET HOMOLOGATIONS/AGRÈMENTS

Dia. nominal vanne en po (DN)	Type de commande à engrenage	N° de référence			
		Support de montage avec boulons	Commutateur standard i88-IP65 Bernstein	Commutateur à voyant DEL 24 V i88-IP65 Bernstein	Commutateur GC-SU1Z Ex IP-66/67 ATEX (Ex II2G Ex dIIC T6 Gb) Bernstein
2 à 4 (DN 50 à DN 100)	Écrou mobile	59300SPBRACKET10	59300SPSW	59300SPSWLED	59300SPSWATEX
5 à 6 (DN 125 à DN 200)		59300SPBRACKET20			
8 (DN 200)	Secteur denté	59300SPBRACKET25			
10 à 12 (DN 250 à DN 300)		59300SPBRACKET30			

Remarque :

1. Mettre en place un seul commutateur dans l'une ou l'autre position de montage du support pour surveiller l'état d'ouverture ou de fermeture de la vanne.

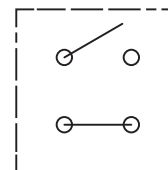
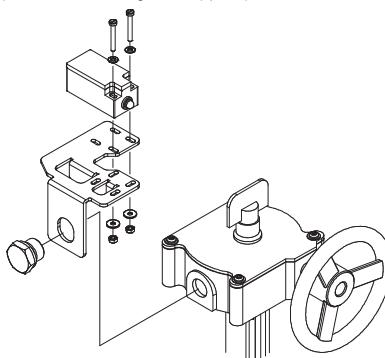


Schéma de câblage du commutateur Bernstein

TABLEAU D
MODÈLE DE VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300 SANS COMMUTATEURS DE SUPERVISION INTERNES
COMMUTATEURS DE SUPERVISION EXTERNES ET SUPPORTS DE MONTAGE ACCESSOIRES
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE

Diamètres

2 po à 12 po (DN 50 à DN 300)

Pression de service maximale

UL/ULC/FM

2 po à 8 po (DN 50 à DN 200) . 300 psi (20,7 bar)
10 po (DN 250) 232 psi (16 bar)
10 po à 12 po (DN 250 à DN 300) 175 psi (12,1 bar)

Pression de service maximale VdS

2 po à 8 po (DN 50 à DN 200) . 300 psi (20,7 bar)
10 po (DN 250) 232 psi (16 bar)
12 po (DN 300) 175 psi (12,1 bar)

Température de service maximale

100 °C (212 °F) selon la norme UL 1091

Matériaux de fabrication

Corps Fonte ductile
Revêtement du corps RILSAN PA11 noir
Disque Fonte ductile
Joint du disque Encapsulé dans de l'EPDM
Tiges supérieure et inférieure Acier inoxydable
Volant Fonte ductile
(BFV-300 peinture rouge ; BFV-300C peinture noire)

Actionneur, 2 po à 6 po (DN 50 à DN 150) :

- réducteur à écrou mobile en bronze, classé IP65, dans un carter en fonte ductile

Actionneur, 8 po à 12 po (DN 200 à DN 300) :

- réducteur segmenté en laiton, classé IP65, dans un carter en fonte ductile

Modèle sans silicone disponible

Modèles sans silicone disponibles sur demande. Pour en savoir plus, contacter le service commercial de Tyco.

Bossages avec taraudage

Deux bossages avec taraudage filetés NPT et bouchonnés en usine sont situés dans le corps de la vanne sur les côtés amont et aval du disque pour le raccordement au mécanisme de la vanne. Diamètre du bossages avec taraudage :

2 po à 3 po (DN 50 à DN 80) 3/8 NPT
4 po à 12 po (DN 100 à DN 300) 1/2 NPT

Étanchéité des sièges de la vanne de contrôle

Classe CEI 60534-4

Étanchéité de la vanne de contrôle (classe de fuite au niveau du siège) CLASSE VI (type C) selon la norme ANSI/FCI 70-2-2006 (ASME B16.104)

Installation

Il est possible d'installer les modèles de vannes papillon à extrémité rainurée BFV-300/BFV-300C avec un écoulement dans les deux sens, en position horizontale ou verticale.

Les raccords de tuyau à extrémité rainurée utilisés avec les modèles BFV-300/BFV-300C doivent être homologués ou agréés pour un usage de protection incendie et installés conformément aux instructions du fabricant.

Les modèles de vannes papillon BFV-300 et BFV-300C sont compatibles avec toutes les nomenclatures de classes de pression de tuyau ou de conduite tubulaire homologuées ou agréées pour la protection incendie.

Les raccordements électriques et de conduit doivent être effectués confor-

Dia. nominal vanne en po (DN)	N° de référence	
	BFV-300, peinture rouge	BFV-300C, peinture noire
2 à 4 (DN 50 à DN 100)	59300SPHWHEEL10	59300SPHWHEEL10B
5 à 6 (DN 125 à DN 150)	59300SPHWHEEL20	59300SPHWHEEL20B
8 (DN 200)	59300SPHWHEEL30	59300SPHWHEEL30B
10 à 12 (DN 250 à DN 300)	59300SPHWHEEL40	59300SPHWHEEL40B

TABLEAU E
VANNE PAPILLON À EXTRÉMITÉ RAINURÉE BFV-300/BFV-300C
VOLANT DE REMPLACEMENT
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE

Dia. nominal vanne en po (DN)	N° de référence
2 à 4 (DN 50 à DN 100)	59300SPFLAG10
5 à 6 (DN 125 à DN 150)	59300SPFLAG20
8 à 12 (DN 200 à DN 300)	59300SPFLAG30

TABLEAU F
VANNE PAPILLON ENTRE BRIDES BFV-300/BFV-300C
DRAPEAU INDICATEUR DE REMPLACEMENT
SÉLECTION DE N° DE RÉFÉRENCE

mément aux règlements d'électricité en vigueur et/ou du NEC (code national d'électricité des États-Unis). Si l'on se réfère à la figure 3, le commutateur de supervision est destiné au raccordement au circuit de supervision d'une centrale d'alarme incendie conforme à la norme NFPA 72. Le commutateur auxiliaire est conçu pour le raccordement non supervisé à l'équipement auxiliaire conformément à la norme NFPA 70, du NEC.

Remarque : Pour les applications à l'extérieur faisant appel à des commutateurs de supervision internes, il est recommandé de réaliser les câblages à une température supérieure à -9 °C (15 °F), afin de garantir une flexibilité suffisante de l'isolant du fil.

que la norme NFPA 25, ainsi qu'aux normes de toute autre autorité compétente. Pour toute question, contacter l'installateur ou le fabricant du produit. Toute anomalie doit faire l'objet d'une correction immédiate.

Il est recommandé de confier l'inspection, les essais et l'entretien des réseaux de sprinklers automatiques à un service d'inspection agréé.

Garantie limitée

Pour connaître les conditions générales de garantie, consulter le site Internet www.tyco-fire.com.

Entretien et maintenance

Avant de fermer une vanne de contrôle de système de protection incendie pour réaliser des travaux de maintenance ou une inspection sur la vanne/le système de protection incendie placé(e) sous son contrôle, il convient d'obtenir l'autorisation d'arrêter les systèmes de protection incendie concernés auprès des autorités compétentes et d'informer tout le personnel susceptible d'être affecté par cette décision.

Le propriétaire doit vérifier que l'inspection, les essais et l'entretien du système de protection incendie et des appareils sont conformes aux normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, telle

Procédure de commande

Pour savoir si le produit est disponible, se renseigner auprès du distributeur local. Lors de la commande, il convient d'indiquer le nom et le numéro de référence (réf. ou P/N) complets du produit.

Vannes papillon

Modèle BFV-300 avec commutateurs de supervision ouverts internes

Spécifier : (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300, commutateurs de supervision ouverts internes, n° de référence (selon le tableau A)

Modèle BFV-300C avec commutateurs de supervision fermés internes

Spécifier : (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300C, commutateurs de supervision fermés internes, n° de référence (selon le tableau A)

Modèle BFV-300 avec commutateurs de supervision ouverts internes, certifié CNPP

Spécifier : (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300, commutateurs de supervision ouverts internes, certifié CNPP, n° de référence (selon le tableau B)

Modèle BFV-300C avec commutateurs de supervision fermés internes, certifié CNPP

Spécifier : (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300C, commutateurs de supervision ouverts internes, certifié CNPP, n° de référence (selon le tableau B)

Modèle BFV-300 sans commutateurs de supervision internes

Spécifier : (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300, n° de référence (selon le tableau C)

Accessoires

Commutateur de supervision externe et support de montage

Remarque : Les commutateurs de supervision externes et supports de montage accessoires sont uniquement applicables aux vannes sans commutateurs de supervision internes installés en usine.

Voir le tableau D pour les modèles de commutateur et numéros de référence correspondants.

Spécifier : (diamètre à préciser) support de montage pour commutateur externe de modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300, n° de référence (à préciser), avec (quantité à préciser) commutateur externe Bernstein (modèle à préciser), n° de référence (à préciser)

Pièces de rechange

Remarque : Seuls les articles décrits dans cette section sont proposés en pièces de rechange.

Volant

Le volant de rechange inclut la tige. Voir le tableau E pour les numéros de référence.

Modèle BFV-300, peinture rouge

Spécifier : volant, (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300, n° de référence (à préciser)

Modèle BFV-300C, peinture noire

Spécifier : volant, (diamètre à préciser) modèle de vanne papillon à extrémité rainurée BFV-300C, n° de référence (à préciser)

Drapeau indicateur

Spécifier : drapeau indicateur, (diamètre à préciser) modèle BFV-300, n° de référence (selon le tableau F)