Electrodistributeur avec membrane de séparation VYKA



Caractéristiques

En bref

Liens vyka

Généralités :

- Distributeur à diaphragme à séparation des fluides pour la commutation de différents gaz et liquides
- Électrodistributeur à commande directe avec ressort pour tensions de 12 ... 26 V
- Large plage de pression/vide et débit réversible élevé pour une taille réduite
- Très polyvalent grâce à ses variantes 2/2et 3/2, idéal pour commander et mélanger les fluides
- Faible consommation électrique grâce à une commande avec réduction du courant de maintien
- Large gamme d'accessoires pour les raccordements électriques et fluidiques permettant une intégration personnalisée des composants
- Adaptation personnalisée des données de performance, par exemple extension de la plage de pression/vide ou interfaces individuelles, possible sur demande

Propriétés particulières :

- Les matériaux de haute qualité homologués par la FDA conviennent également aux milieux biologiques et chimiques agressifs.
- Comportement de commutation reproductible pour une grande répétabilité et donc une grande précision lors du dosage de liquides
- Faible consommation de fluides et grande facilité de nettoyage grâce à un faible volume interne
- Conforme à la compatibilité avec l'oxygène selon ISO15001 ainsi qu'aux valeurs limites d'émission de particules et de dégagement gazeux selon ISO18562
- Développement et fabrication selon ISO13485
- Production en salle blanche de classe 7 selon ISO14664

Fonction :

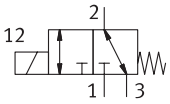
- Le distributeur VYKA est un distributeur à commande directe à bobine. Lorsqu'il est mis hors tension, il revient automatiquement en position de repos.

Documents supplémentaires

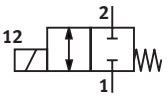
La description de la mise en œuvre de l'interface côté client et les remarques relatives à l'intégration se trouvent dans la zone de téléchargement du distributeur à séparation des fluides VYKA.

Fonction de distributeur

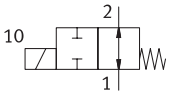
[M32] Distributeur 3/2, normalement fermé ou ouvert



[M22C] Distributeur 2/2, normalement fermé



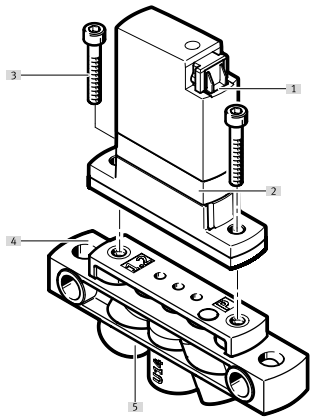
[M22U] Distributeur 2/2, normalement ouvert



Caractéristiques

Série

[VYKA]	Électrodistributeur VYKA



[1] Contact de raccordement pour embase de raccordement électrique VAVE ou câble de liaison NEBV
[2] Electrodistributeur VYKA
[3] Vis pour la fixation sur l'embase (comprises dans la fourniture du distributeur)
[4] Embase VABS
[5] Raccords de fluides

Codes de type

001	Série	
VYKA	Électrodistributeur VYKA	

002	Type de distributeur	
F	Distributeur à flasque	

003	Taille (distributeurs)	
7	Taille 7	

004	Fonction de distributeur	
M22C	Distributeur 2/2, normalement fermé	
M22U	Distributeur 2/2, normalement ouvert	
M32	Distributeur 3/2, normalement fermé ou ouvert	

005	Diamètre nominal (distributeurs)	
12	1,2 mm	

006	Plage de pression [bar]

007	Matériau du boîtier	
P	PEEK	

008	Matériaux de la membrane et des joints	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Tension de service nominale	
5Y	12 V CC à 26 V CC	

010	Raccordement électrique	
Q7	Connecteur femelle, schéma de branchement Q	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales			
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	2/2 monostable, ouvert	3/2 monostable ouvert/fermé
Structure de construction	Distributeur à balancier avec membrane d'étanchéité		
Type de rappel	Ressort mécanique		
Diamètre nominal	1,2 mm		
Taille	7		
Dimension modulaire	7,5 mm		
Raccordement fluidique	Flasque		
Volume interne	Espace de fluide du distributeur 18 µl, Distributeur 24 µl avec raccords de fluide		Espace de fluide du distributeur 16 µl, Distributeur 26 µl avec raccords de fluide
Principe d'étanchéité	Souple		
Sens d'écoulement	Réversible avec restrictions		
Mode d'actionnement	Électrique		
Mode de pilotage	directe		
Commande manuelle auxiliaire	aucun		
Mode de fixation	Avec trou débouchant pour vis M2		
Position de montage	indifférente		
Degré de protection	IP40		
Poids du produit	10,9 g		

Fiche technique

Conditions de service et ambiantes

Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé			2/2 monostable, ouvert			3/2 monostable ouvert/fermé		
Matériau diaphragme	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré
Fluide	Fluides liquides Fluides gazeux								
Note concernant le fluide	Tenir compte de la résistance des matériaux en contact avec les fluides taille maximale des particules 5 µm								
Débit nominal normal (normalisé selon DIN 1343)[1]	10 l/min						11 l/min		
Débit d'eau à la pression de service max.	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Débit Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Débit Kv	0,3 l/min						0,35 l/min		
Note relative au débit Kv	Pour l'eau, Pression différentielle 1 bar								
Température ambiante	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Température fluides liquides	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Température du fluide pour les fluides gazeux	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Température de stockage	-20 ... 70°C								
Classe de protection anticorrosion CRC[2]	0 - Aucun effet de corrosion								
Pression du fluide[3]	-0,05 ... 0,2 MPa								
Pression du fluide	-0,5 ... 2 bar								
Pression du fluide	-7,25 ... 29 psi								
Note sur la pression du fluide	IN : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT : -0,5 - 0,5 bar/-0,05 - 0,05 MPa/-7,25 - 7,25 psi	IN : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT : -0,5 - 0,5 bar/-0,05 - 0,05 MPa/-7,25 - 7,25 psi	IN : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC : -0,5 - 0,5 bar/-0,05 - 0,05 MPa/-7,25 - 7,25 psi NO : -0,5 - 0,5 bar/-0,05 - 0,05 MPa/-7,25 - 7,25 psi	COM : -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO : -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi
Pression différentielle	2 bar								
Pression d'éclatement	2,3 MPa								
Pression d'éclatement	23 bar								
Pression d'éclatement	333,5 psi								

1) Les valeurs du débit nominal normal (normalisé selon DIN 1343) s'appliquent exclusivement aux fluides gazeux.

2) Pour de plus amples informations, voir www.festo.com/x/topic/kbk

3) Des plages de pression et de vide étendues sont disponibles sur demande.

Caractéristiques électriques

Plage de tension de service CC	12 ... 26 V
Classe d'isolation	B
Facteur de marche	100 % en liaison avec la réduction du courant de maintien Respecter les indications concernant le fonctionnement des électrodistributeurs.
Fluctuations de tension admissibles	+/- 10%
Caractéristiques de bobine	12 - 26 V CC : phase courant faible 0,06 W, phase courant élevé 2,2 W
Raccord électrique 1, type de raccord	Connecteur femelle
Raccord électrique 1, connectique	Plan de pose Q7
Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	2

Fiche technique

Temps de commutation									
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé			2/2 monostable, ouvert			3/2 monostable ouvert/fermé		
Matériau diaphragme	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré	EPDM	FFPM	Caoutchouc fluoré
Temps de commutation d'activation des fluides gazeux	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Temps de commutation de désactivation des fluides gazeux	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Temps de commutation entrée fluides liquides	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Temps de commutation de fluides liquides	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Remarque sur le temps de commutation	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles, Le FFPM peut présenter un comportement de commutation plus lent à des températures inférieures à la température ambiante.	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles, Le FFPM peut présenter un comportement de commutation plus lent à des températures inférieures à la température ambiante.	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles		Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles, Le FFPM peut présenter un comportement de commutation plus lent à des températures inférieures à la température ambiante.	Le temps de commutation dépend du fluide, de la température, de la pression du fluide et des conditions de fonctionnement individuelles

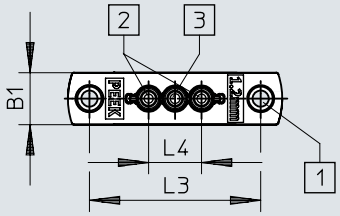
Fréquence de commutation	
Fréquence de commutation max.[1)]	6 Hz
Note sur la fréquence de commutation	selon la température ambiante et l'état de montage, Pour un facteur de marche de 100%, dépend de la température ambiante et de l'état de montage. Pour un facteur de marche <100%, des fréquences de commutation plus élevées sont possibles.

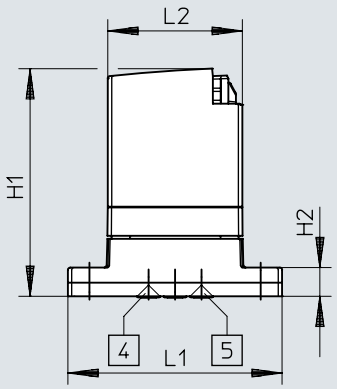
1) Pour 100% du facteur de marche

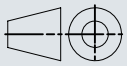
Matériaux	
Matériau du boîtier	Polyamide renforcé PEEK Renforcé PPA
Matériau diaphragme	EPDM, FFPM, Caoutchouc fluoré
Matériau joints d'étanchéité	EPDM, FFPM, Caoutchouc fluoré
Note sur le matériau	Conforme à RoHS

Dimensions

Dimensions – Electrodistributeur VYKA-... Téléchargement de données de CAO www.festo.com





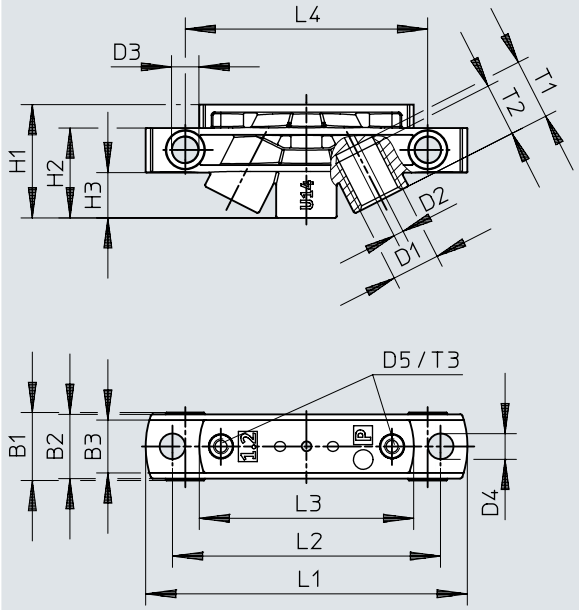


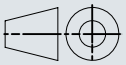
[1] Trous de fixation, vis fournies pour trou taraudé M2
[2] Raccordement fluidique
[3] Port COM (variantes à 3/2 voies uniquement)
[4] Entrée de distributeur uniquement pour VYKA-F7-M22U
[5] Entrée de distributeur uniquement pour VYKA-F7-M22C

	B1	H1	H2	L1	L2	L3 ± 0,1	L4 ± 0,1
VYKA-...	7	30	3,8	28,4	17,8	22,7	7

Dimensions

Dimensions – Barrette de raccordement VABS-K1-7B-12-... Téléchargement de données de CAO www.festo.com



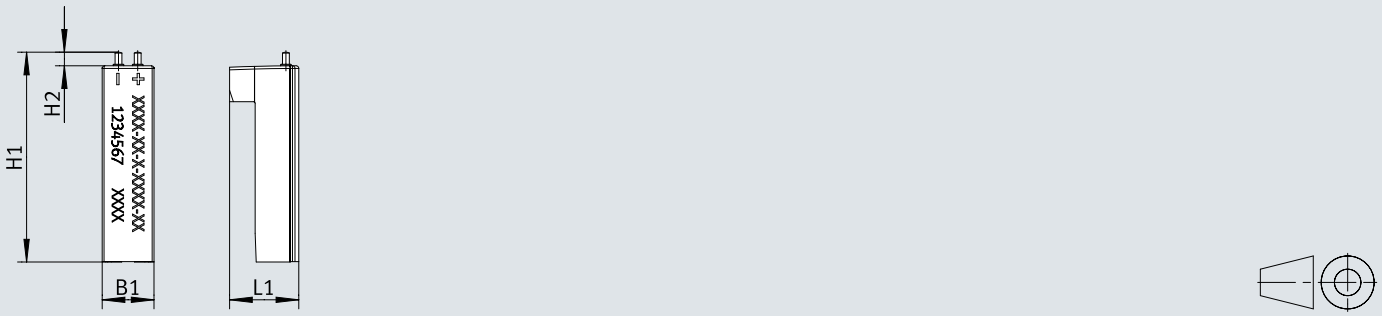


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3
VABS-K1-7B-12-U14-P	15	11,9	6	42,6	35,5	28,4	32,1	8	7	5
VABS-K1-7B-12-M5-P										

Dimensions

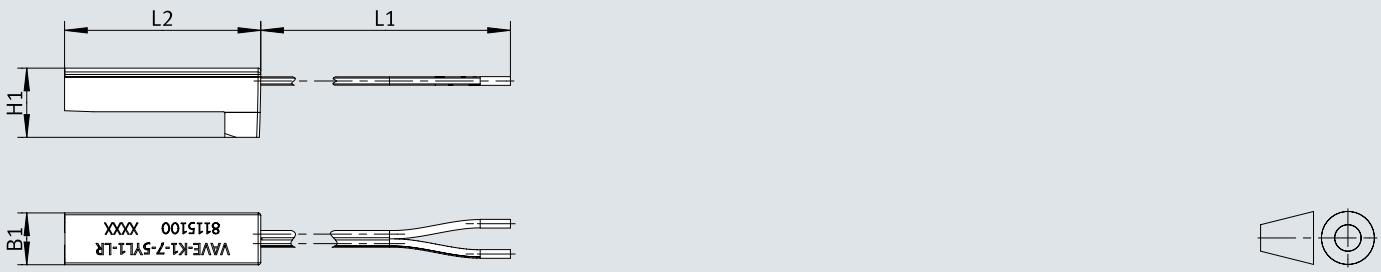
Dimensions – Embase électrique VAVE-K1-7-5YW2... Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B1	H1	H2 Ø	L1 Ø
VAVE-K1-7-5YW2 VAVE-K1-7-5YW2-LR	~6,8	~27,8	1,8	~9,2

Dimensions

Dimensions – Embase de raccordement électrique VAVE-K1-7-5YL1-LR Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B1	H1	L1 +40/0	L2
VAVE-K1-7-5YL1-LR	~6,9	~9,2	500	~30

Indications de commande

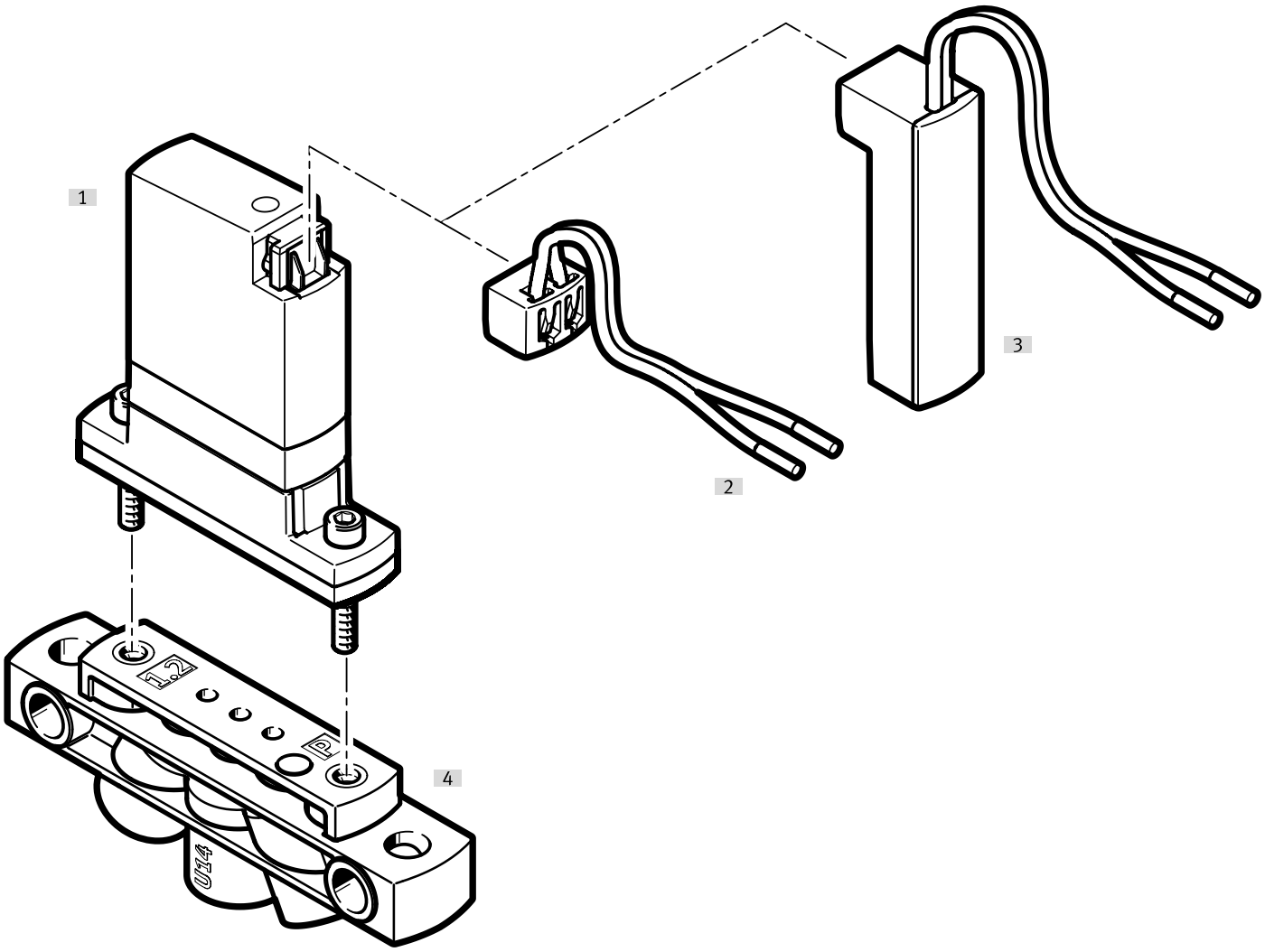
Électrodistributeur VYKA



Fonction de distributeur	Diamètre nominal	Débit nominal normal (normalisé selon DIN 1343)	Débit Kv	Débit d'eau à la pression de service max.	No. de pièce	Type
2/2 monostable fermé	1,2 mm	10 l/min	0,3 l/min	0,027 m³/h, 0,45 l/min	**8170086**	**VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7**
					8170087	**VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7**
					8170088	**VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7**
2/2 monostable, ouvert				0,024 m³/h, 0,40 l/min	**8170089**	**VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7**
					8170090	**VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7**
					8170091	**VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7**
3/2 monostable ouvert/fermé		11 l/min	0,35 l/min	0,03 m³/h, 0,5 l/min	**8170084**	**VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7**
					8170085	**VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7**
					8170083	**VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7**

Périphérie

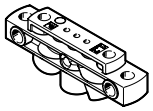
Périphérie



Accessoires			→ Page/Internet
	Type/code de commande	Description	
[1]	Électrodistributeur	VYKA	vyka
[2]	Câble de liaison	NEBV	14
[3]	Embase de raccordement électrique	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Embase	VABS	14

Accessoires

Embase



Diamètre nominal	No. de pièce	Type
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Embase de raccordement électrique



Raccord électrique [1]	Fonctions supplémentaires	No. de pièce	Type
2 pôles		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Réduction du courant de maintien	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) La varianteVAVE-K1-7-5YW2-... n'offre pas de réduction du courant de maintien avec circuit de protection intégré et établit uniquement une connexion électrique avec le distributeur VYKA.

Embase de raccordement électrique



Raccord électrique [1]	Longueur de câble	Fonctions supplémentaires	No. de pièce	Type
2 pôles, Conduite double, Câble nu	0,5 m	Réduction du courant de maintien	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

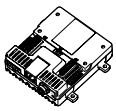
1) La varianteVAVE-K1-7-5YL1-LR offre une réduction du courant de maintien avec un circuit de protection intégré.

Câble de liaison



Longueur de câble	No. de pièce	Type
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Module de commande du distributeur



Nombre maximal de sorties	No. de pièce	Type
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Aiguilles de dosage



Longueur aiguille de dosage	Diamètre nominal d'aiguille de dosage	Taille de fût	No. de pièce	Type
30 mm	0,3 mm	10	**8104295**	**VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10**
			8104294	**VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104290**	**VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10**
			8104296	**VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10**
	1,2 mm		**8104291**	**VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10**
60 mm	0,3 mm		**8104298**	**VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10**
			8104297	**VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104292**	**VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10**
			8104299	**VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10**
	1,2 mm		**8104293**	**VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10**

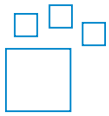
Accessoires

Raccord enfichable



Raccord pneumatique 1	Raccord pneumatique 2	Modèle	No. de pièce	Type
Filetage M5	pour tuyau de Ø extérieur de 4 mm	Forme L	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		Forme droite	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	pour tuyau de Ø extérieur de 6 mm	Forme L	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		Forme droite	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Raccord, système modulaire



Raccordement fluidique	Raccordement fluidique 2	Matériau du tourillon vissé	Couleur	No. de pièce	Type
UNF1/4-28	pour tuyau de Ø extérieur 3 mm, pour tuyau de Ø intérieur 1,2 mm, pour tuyau de Ø intérieur 2,1 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 1,6 mm (1/16“), pour tuyau de Ø extérieur de 3,2 mm (1/8“)	POM	bleu, jaune, gris, vert, orange, rouge, noir, violet, blanc	**8248749**	**NLFA-**

Raccord



Raccordement fluidique	Raccordement fluidique 2	Matériau du tourillon vissé	Taille de fût	No. de pièce	Type
UNF1/4-28	pour tuyau de Ø extérieur 3 mm	Polyamide renforcé	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	pour tuyau de Ø intérieur 1,2 mm	Polyamide renforcé		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	pour tuyau de Ø intérieur 2,1 mm	Polyamide renforcé		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	pour tuyau de Ø extérieur de 1,6 mm (1/16“)	Polyamide renforcé		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	pour tuyau de Ø extérieur de 3,2 mm (1/8“)	Polyamide renforcé		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**