

SÉRIE ENVALVE VK

vannes papillon simples et doubles motorisées



[Vannes de régulation motorisées](#) [Accessoires](#)

Description

Les vannes papillon Envalve revisitées constituent un système modulaire permettant la fermeture, la régulation et le mélange automatiques des flux de fluides. La gamme de produits est structurée en fonction de la configuration de la vanne et du niveau de fonctionnalité, ce qui permet de déterminer d'un seul coup d'œil quelle version convient à l'application.

Les vannes papillon sont fabriquées en PVC de haute qualité et sont équipées en standard d'un manchon en caoutchouc EPDM. En option, le manchon est disponible en Viton® FPM, ce qui rend l'Envalve adaptée à une large gamme de fluides (agressifs) et d'applications.

Structure de la gamme de produits

Configuration de la vanne (VK11, VK21, VK22)

- o VK11: vanne papillon simple avec un seul actionneur, adaptée à la fermeture et au réglage individuel
- o VK21: vanne papillon double avec un seul actionneur et un accouplement mécanique, adaptée au mélange et à la régulation
- o VK22: vanne papillon double avec actionneurs à commande indépendante, adaptée à la régulation précise et stable

Niveau de fonctionnalité (Basic, Digital, Smart)

- o Basic: commande à 3 points, régulation tout ou rien
- o Digital: commande analogique (4-20 mA / 0-10 V) avec signal de retour basé sur la position, adaptée à une régulation précise et à une commande manuelle via des boutons d'ouverture et de fermeture, et équipée d'un écran numérique
- o Smart: commande intelligente avec caractéristique de régulation linéaire, régulation à 200 %, durée de fonctionnement réglable et contrôle maximal du débit et du mélange

Aperçu des variantes de produit

- o Envalve VK11 Basic
- o Envalve VK11 Digital
- o Envalve VK11 Smart
- o Envalve VK21 Basic
- o Envalve VK21 Digital
- o Envalve VK22 Smart

Avantages de la conception

- o Sens d'écoulement libre sans côté préférentiel
- o Conception compacte et robuste avec un nombre minimal de composants
- o Equipé d'un indicateur visuel de position et d'une signalisation par LED
- o Signal de retour basé sur la position disponible sur les versions Digital et Smart



Additional benefits of the Digital version

- o Contrôle total sur toute la plage de débit
- o Convient aux applications où une régulation précise est essentielle

Spécifique au VK22 Smart

- o Pas de couplage mécanique, liberté de conception maximale pour les configurations à double vanne
- o Caractéristiques de régulation et de mélange simplifiées et très précises
- o Exploitation optimale de la valeur Kv des deux vannes grâce à un écoulement optimisé
- o Durée de course réglable en fonction du système de régulation

Explications par version

Envalve VK11

La VK11 se compose d'une vanne papillon et d'un servomoteur et est utilisée comme vanne d'arrêt ou vanne de régulation pour un flux de fluide individuel.

- o VK11 Basic: applications tout ou rien ou régulation simple
- o VK11 Digital: servomoteur avec affichage numérique et signal de retour. Commande analogique (4-20 mA / 0-10V)
- o VK11 Smart: régulation stable et très précise via une commande intelligente, adaptée aux applications nécessitant un contrôle maximal du débit

Envalve VK21

Le VK21 se compose de deux vannes papillon couplées mécaniquement et est utilisé pour le mélange et la régulation de deux flux de fluide.

- o VK21 Basic: applications de mélange simples, par exemple régulation EC
- o VK21 Digital: vanne de mélange avec affichage numérique et signal de retour. Commande analogique (4-20 mA / 0-10V)

Envalve VK22 Smart

La VK22 Smart se compose de deux vannes papillon à commande indépendante, régulées par un circuit imprimé intelligent. Il en résulte une caractéristique de régulation simplifiée et très précise. Cette version convient aux applications nécessitant un contrôle maximal du débit et du rapport de mélange, comme dans le cas d'une régulation EC précise.

Grâce à la commande indépendante et à l'absence de couplage mécanique, le VK22 Smart offre une flexibilité maximale en matière de conception et d'installation.

Il est également possible d'utiliser la valeur Kv complète des vannes de mélange, ce qui permet d'optimiser le débit.

Vannes asymétriques pour un réglage sur mesure du débit

La gamme Envalve propose également des modèles à vannes asymétriques. Ceux-ci combinent deux diamètres de vanne différents, par exemple pour répondre à des rapports de mélange spécifiques ou à des exigences d'installation particulières. Cette solution est utilisée lorsque les vannes standard de même diamètre ne correspondent pas de manière optimale au rapport de mélange, au débit ou à la configuration de la tuyauterie souhaités. Grâce à un alignement et un montage sur mesure, les vannes peuvent être intégrées de manière optimale dans des installations nouvelles ou existantes.

Informations techniques sur les vannes

TYPE DE VANNE	DN	MESURE DE COLLE	COUPLE ACTIONNEUR	VALEUR KV		POIDS
				m³/h	L/min	
	-	mm	Nm			kg
20G	15	20	20	7	117	1,0
25G	20	25	20	13	217	1,0
32G	25	32	20	17	283	1,0
40G	32	40	20	33	550	1,3
50G	40	50	50	53	883	3,0
63F	50	63	20	77	1285	3,2
75F	65	75	20	102	1700	3,8
90F	80	90	50	213	3550	7,1
110F	100	110	80	354	5900	8,2
125F	110	125	80	591	9850	10,3
160F	150	160	200	1122	18700	18,7
200F	200	200	200	1830	30500	26,0

Informations techniques sur les actionneurs

ACTIONNEURS ENVALVE		
TENSION	24V AC/DC (sur demande : 230V AC)	
FRÉQUENCE	50 / 60 Hz	
ÉTANCHÉITÉ	IP67	
TEMPÉRATURE AMBIANTE	-20 °C à +80 °C	
FIXATION MÉCANIQUE	ISO5211	
COMMANDE	Basic	3 points SPDT
	Digital	(0)4-20mA/ (0)2-10V DC
ÉLÉMENT CHAUFFANT	Intégré dans l'actionneur pour éviter la condensation	
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Plastique ABS	
CERTIFICATIONS*	CE (EMC + RoHS)	

* Le processus de conformité pour les certifications UL et CSA est actuellement en cours



Envalve VK11 & VK21 Basic

ACTIONNEUR	ENTRÉE	TEMPS DE PARCOURS	FORCE MOTRICE	POIDS
	3 points	Sec/90°	Nm	kg
B20*	✓	10/ 120	20	0,6
B50*	✓	12/ 120	50	1,9
B80	✓	10/ 120	80	2,2
B110	✓	10/ 120	110	2,2
B200	✓	25/ 120	200	6,0

Envalve VK11 & VK21 Digital

ACTIONNEUR	ENTRÉE		SORTIE		TEMPS DE PARCOURS	FORCE MOTRICE	POIDS
	(0)4-20mA	(0)2-10V	4-20mA	2-10V	Sec/90°	Nm	kg
S20*	✓	Sur demande	✓	Sur demande	10	20	0,6
S50*	✓	✓	✓	✓	12	50	1,9
S80	✓	✓	✓	✓	10	80	2,2
S110	✓	✓	✓	✓	10	110	2,2
S200	✓	✓	✓	✓	25	200	6,0

Envalve VK11 & VK22 Smart

ACTIONNEUR	ENTRÉE			SORTIE		TEMPS DE PARCOURS**	FORCE MOTRICE	POIDS
	3 points	(0)4-20mA	(0)2-10V	4-20mA	2-10V	Sec/90°	Nm	kg
S20*	✓	✓	✓	✓	✓	15/ 36/ 90/ 130	20	0,6
S50*	✓	✓	✓	✓	✓	15/ 36/ 90/ 130	50	1,9
S80	✓	✓	✓	✓	✓	15/ 36/ 90/ 130	80	2,2
S110	✓	✓	✓	✓	✓	15/ 36/ 90/ 130	110	2,2
S200	✓	✓	✓	✓	✓	25/ 36/ 90/ 130	200	6,0

* Ces actionneurs Envalve sont livrés de série avec un câble pré-assemblé équipé d'un connecteur IP67, résistant aux intempéries et prêt à l'emploi. L'actionneur est équipé d'un connecteur mâle. Les connecteurs femelles sont disponibles séparément ou avec une longueur de câble prédéfinie de 5 ou 10 mètres. L'autre extrémité de ce câble peut être raccordée au PLC dans l'armoire de commande. Les actionneurs sans * peuvent être raccordés dans une boîte de jonction sur l'actionneur lui-même.

** Sur le Smart PCB, la durée de fonctionnement peut être réglée sur 36, 90 ou 130 secondes

Technical Information Smart PCB

SMART PCB (en option)	
ALIMENTATION	24V DC
PUISSANCE NOMINALE	4,8 W
COURANT NOMINAL	200mA
MONTAGE	Rail DIN
POIDS	0,1 kg
DIMENSIONS [L x l x H]	90 mm x 72 mm x 61 mm

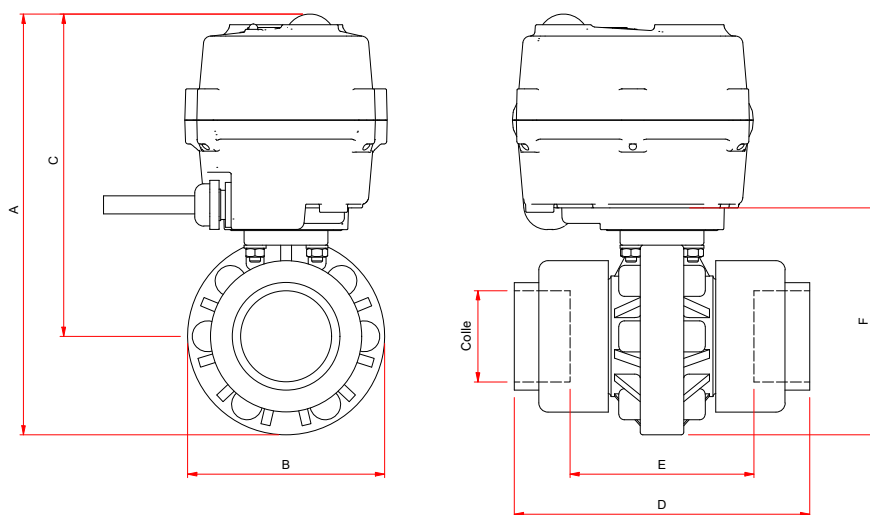
Technical Information Smart PCB

	CLAPETS VK 20 À 50	CLAPETS VK 63 À 200
RACCORDEMENT	Manchon à collerette + écrous-union	Manchon à collerette + brides
MATÉRIAU DU BOÎTIER	PVC-U	PVC-U
MATÉRIAU DE LA MANCHETTE	EPDM (option: Viton® FPM)	EPDM (option: Viton® FPM)
MAX, PRESSION MOYENNE	0 à 6 bar	0 à 10 bar
TEMPÉRATURE AMBIANTE	-10 à +60 °C	0 à +60 °C

Dimensions Envalve

VANNE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	HoH
20	177	80	137	112	80	89	300	234	194	184	220
25	177	80	137	118	80	89	300	234	194	187	220
32	177	80	137	124	81	89	300	234	194	190	220
40	194	96	146	138	86	106	316	251	203	197	220
50	200	108	146	162	101	112	328	257	203	209	220
63	276	165	193	125	49	186	346/495	282/364	219/281	220/197	220/330
75	301	186	208	141	53	213	515	417	324	194	330
90	357	200	257	162	60	236	530	440	340	204	330
110	381	220	271	193	71	260	550	464	354	220	330
125	417	250	292	244	106	295	565	504	379	245	330
160	448	286	305	252	80	326	615/745	536	393	249	330/460
200	557	316	399	298	86	386	782	645	487	272	460

Envalve VK11



Envalve VK21

