



**Vannes d'équilibrage et de
régulation indépendante de la
pression** (DN65-250/ 2-1/2"-10")

NexusValve
Vivax



IP 54 CE cRU[®] US

Sommaire

Chapitre vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression NexusValve Vivax (DN 65-250)

1.	Introduction	4
2	Fonction et réglage	6
2.1	Réglage intelligent	6
2.2	Mode sans échec	7
2.3	3 en 1 : Régulation, Equilibrage et Contrôle de la pression différentielle	8
2.3.1	Excellente précision de mesure / réglage (Rangeabilité > 100)	9
2.3.2	Dessin détaillé se basant sur l'analyse flottante	9
2.3.3	Advanced flow precision ($\pm 5\%$) / EQM quality and high authority	9
3.	Tailles des vannes	10
3.1	Servomoteur « Un pour Tous »	10
3.2	Moteur BLDC	10
4.	Dimensions	12
5.	Spécifications	13
5.1	Schéma de raccordement de l'actionneur	14
5.2	Fiche technique des fonctions de contrôle	14
6.	Installation/Fonctionnement	16
6.1	Installation et orientation du servomoteur	16
6.2	Méthode d'assemblage Vanne / Servomoteur	16
6.3	Méthode de fonctionnement manuel du servomoteur	17
6.4	Réglage du mode actionneur	18
6.5	Statut de l'indicateur du servomoteur pour la taille de la vanne	20

1. Introduction





2. Fonction et réglage

Fonctions de régulation précise et réglage du débit nominal pratique car aucun calcul de la valeur KV n'est nécessaire. Réglage instantané du débit nominal possible sur site. Réglage simple du débit nominal et du mode de régulation.



2.1 Réglage intelligent



Réglage du débit : Disponible pour contrôler et régler le débit à partir de l'écran digital.

Plage de débits : La programmation numérique de la configuration de la plage de débits facilite le réglage du débit nominal

Économie d'énergie grâce à une vanne non équilibrée : L'actionneur SMART-IS fournit une quantité d'énergie précise pour le fournisseur du système interne HVAC

2.2 Mode sans échec

Lors d'une coupure de courant ou d'une erreur système soudaine, la batterie secondaire est utilisée pour permettre à la vanne de fonctionner à une plage sécuritaire.



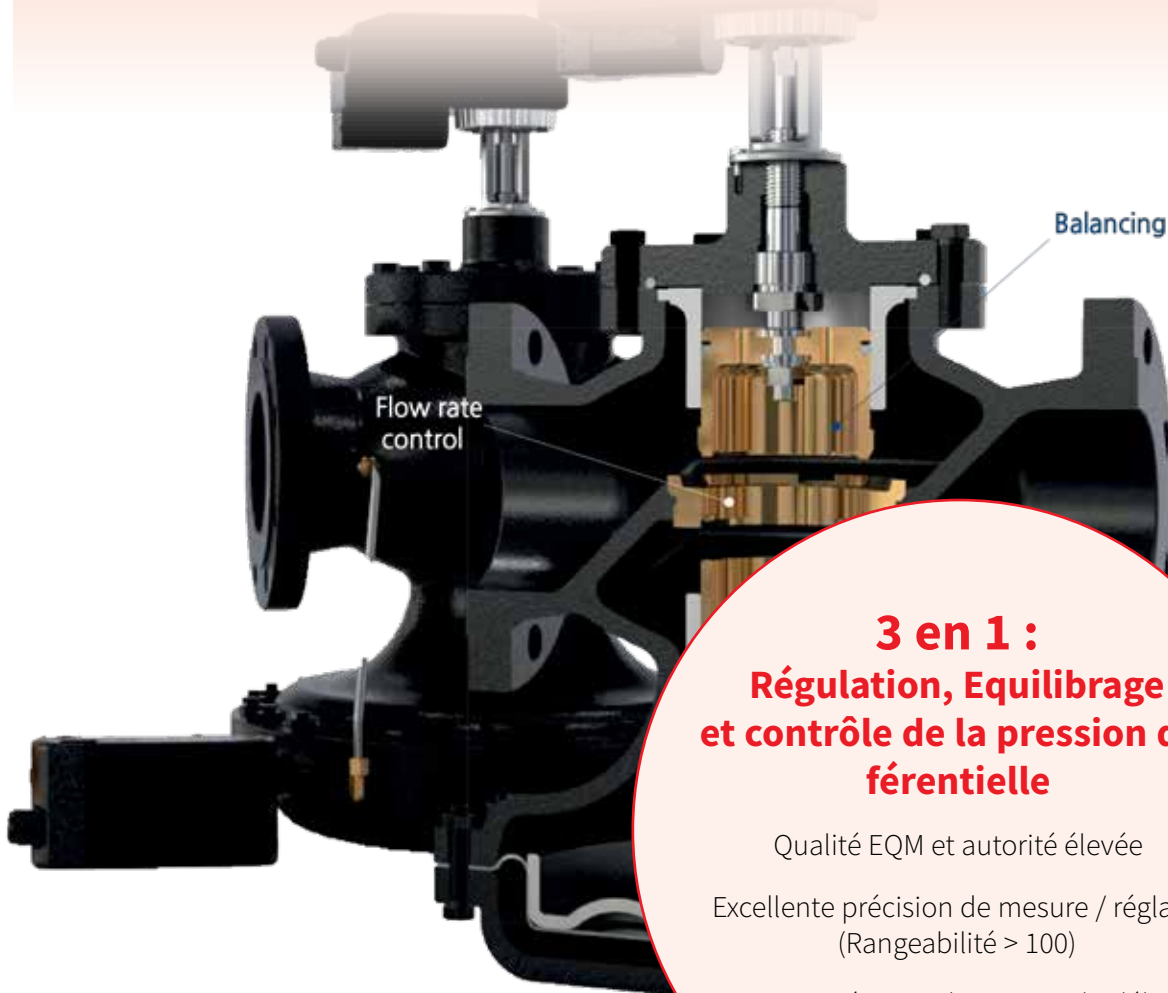
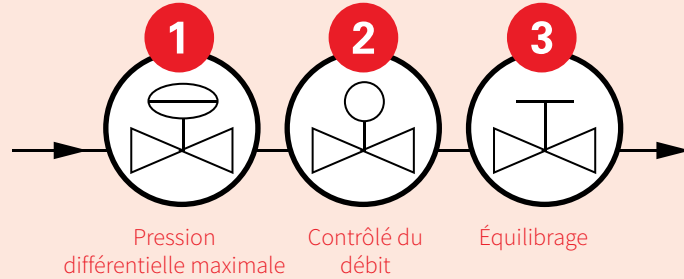
Batterie rechargeable
Li-ion 18650.

Le bloc-batterie est en
option.

Durée de fonctionnement	60 ~ 330 sec (totalement ouvert ⇔ totalement fermé)
Entrée de commande	<ul style="list-style-type: none"> - entrée en tension (0 ~ 10 VDC, 2 ~ 10 VDC) - entrée de courant (0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA) - entrée marche/arrêt (24 V : ouvert, 0 V : fermé) - Entrée 3 points flottants (P3 24 V : ouvert, 24 V : fermé) - Contrôle PWM (0,1 ~ 5,0 sec, 0,1 ~ 25 sec) - Entrée interne
Couple	De fonctionnement : 8,0 Nm (5,9 ftlb) De démarrage : 10 Nm (7,4 ftlb)
Retour	0 ~ 10 V, 2 ~ 10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA
Température environnante	-20 °C ~ 60 °C
Câble	24 AWG
Matériau de revêtement	Plastique
Puissance	24V DC 50/60 Hz
Consommation électrique	Fonctionnement 5 W / Veille 2,5 W
Vitesse du mouvement	1 RPM / 1,5 RPM (en option)
Niveau de résistance à l'eau	IP54
Poids	1,1 kg / 2,43 lbs

2. Fonction et réglage

2.3 3 en 1 : Régulation, Equilibrage et Contrôle de la pression différentielle



3 en 1 : Régulation, Equilibrage et contrôle de la pression dif- férentielle

Qualité EQM et autorité élevée

Excellente précision de mesure / réglage
(Rangeabilité > 100)

Haute précision de gestion du débit
(5 %)

2.3.1 Excellente précision de mesure / réglage (Rangeabilité > 100)

Contrôle minimum
 $R_a \geq 100$ Autorité $\geq 0,82$

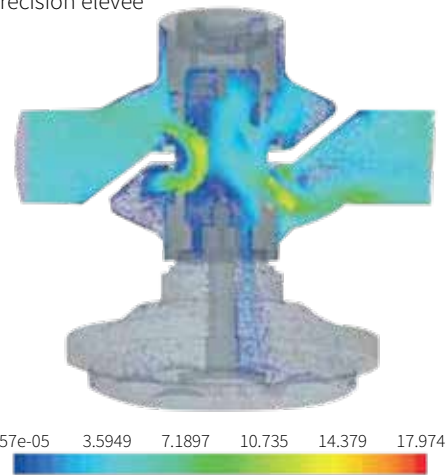
$$q_{\min} = \frac{q_{\max}}{R_a \sqrt{\beta}}$$

Débit min. de contrôle SMART-IS :

$Q_{\min} < 1\%$ de Q_{\max}

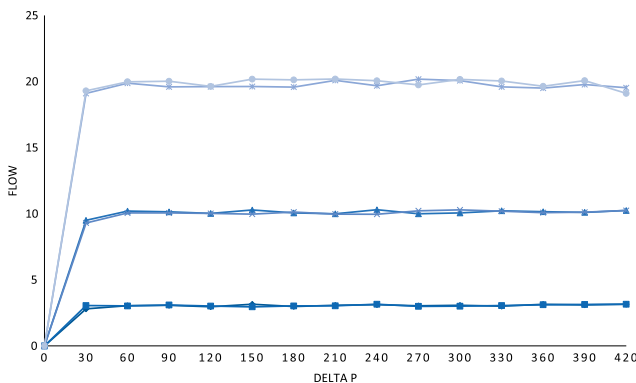
2.3.2 Dessin détaillé se basant sur l'analyse flottante

Zones de turbulences minimisées garantissent une faible perte de charge et une précision élevée

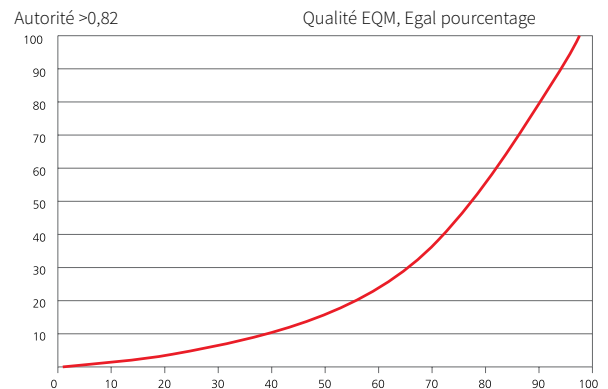


2.3.3 Haute précision de gestion du débit ($\pm 5\%$) / qualité EQM et autorité élevée

Haute précision de gestion du débit ($\pm 5\%$)



Haute précision de gestion du débit ($\pm 5\%$)



3. Tailles des vannes

3.1 Servomoteur « Un pour Tous »

- Un seul modèle d'actionneur est utilisé pour les différentes tailles de vannes
- Servomoteur - taille compacte et poids léger
- Précision élevée et accouplement simple par raccord à visser

Un unique actionneur est utilisé pour les différentes tailles de vannes

Selon la dimension de la vanne, la taille de l'actionneur doit habituellement être augmentée en raison d'une augmentation de la pression. Toutefois, avec le servomoteur « Un pour Tous », inventé par les producteurs d'une technologie unique, le même actionneur peut contrôler de manière stable toute les tailles de vannes.



3.2 Moteur BLDC



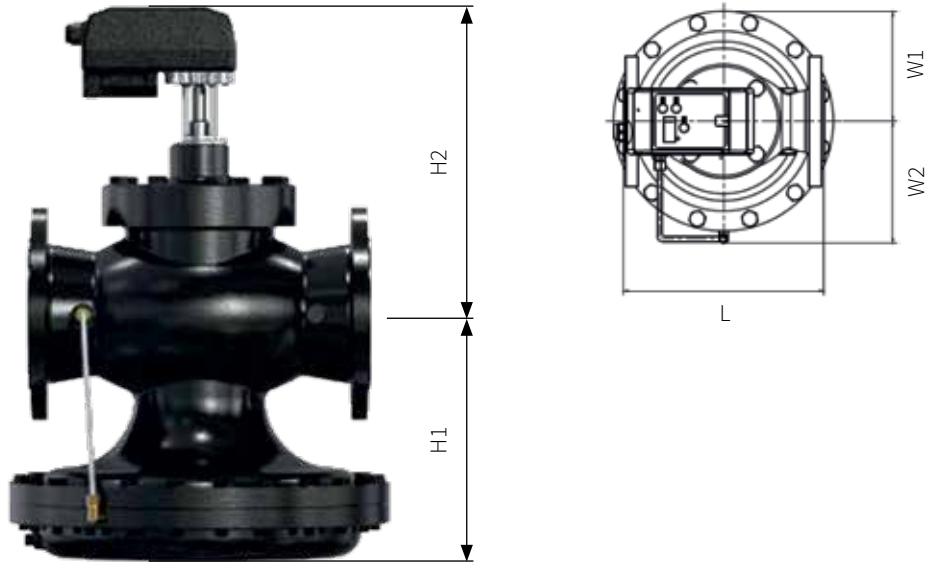
Durée de vie du moteur 10 000 heures
Durabilité 50 000 fois (fermé → ouvert)



**Servomoteur
« Un pour Tous »**



4. Dimensions



mm	65 LF	65	80	100	125 (HF)	150	150 (HF)	200 200 (HF)	250 250 (HF)
H1	191	185	185	260	266	266	350	393	421
H2	291	300	300	320	346	346	400	440	508
W1	154	154	154	221	212	212	212	200	250
W2	161	161	161	227	219	219	219	216	283
L	254	272	272	352	400	400	400	543	730
Poids en kg	35	45	76	95	100	150	281	281	360

pouces	65LF	65	80	100	125(HF)	150	150 (HF)	200 (HF)	250 (HF)
H1	7,52	7,28	7,28	10,24	10,47	10,47	13,78	15,47	16,57
H2	11,46	11,81	11,81	12,60	13,62	13,62	15,75	17,32	20,00
W1	6,06	6,06	6,06	8,70	8,35	8,35	8,35	7,87	9,84
W2	6,34	6,34	6,34	8,94	8,62	8,62	8,62	8,50	11,14
L	0,00	10,71	10,71	13,86	15,75	15,75	15,75	21,38	28,74
Poids en lbs	77,2	99,2	167,6	209,4	220,5	330,7	619,5	619,5	793,7

5. Spécifications

Réf.	NexusValve Vivax	Taille (DN)		Plage de débits					
		mm	pouces	ℓ/h		ℓ/m		GPM (US)	
				Q _{min}	Q _{max}	Q _{min}	Q _{max}	Q _{min}	Q _{max}
MN80597.040 US : VIV-0250L	DN65LF	65LF	2 1/2	3.000	20.000	50	333	13	88
MN80597.041 US : VIV-0250H	DN65	65	2 1/2	5,000	30,000	83	500	22	132
MN80597.042 US : VIV-0300S	DN80	80	3	5,000	30,000	83	500	22	132
MN80597.043 US : VIV-0400S	DN100	100	4	15,000	55,000	250	917	66	242
MN80597.044 US : VIV-0500L	DN125	125	5	15,000	90000	250	1,500	66	396
MN80597.045 US : VIV-0500H	DN125HF	125HF	5	15,000	120,000	250	2,000	66	528
MN80597.046 US : VIV-0600L	DN150	150	6	15,000	90,000	250	1,500	66	396
MN80597.047 US : VIV-0600H	DN150HF	150HF	6	15,000	150,000	250	2,500	66	660
MN80597.048 US : VIV-0800L	DN200A	200A	8	50,000	200,000	833	3,333	220	881
MN80597.049 US : VIV-0800H	DN200HF	200HF	8	100,000	300,000	1,667	5,000	440	1 321
MN80597.050 US : VIV-1000L	DN250A	250A	10	100,000	300,000	1,667	5,000	440	1 321
MN80597.051 US : VIV-1000H	DN250HF	250HF	10	150,000	500,000	2,500	8,333	660	2 201

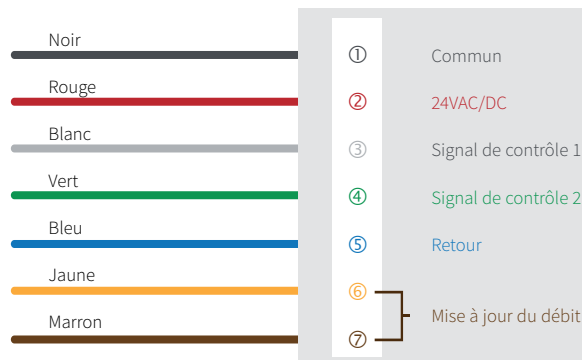
Remarque : livraison aux États-Unis avec bride ANSI

NexusValve Vivax	DN65LF	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200A	DN250A	DN125HF	DN150HF	DN200HF	DN250HF
Pression de service	1,6 MPa (PN16) / 232 psi											
Gamme pression différentielle appliquée	30 ~ 400 kPa / 4,35 ~ 58 psid						60 ~ 400 kPa / 8,7 ~ 58 psid					
Fluide applicable	eau chaude/froide											
Temp. (fluide)	5 °C ~ 120 °C / 41 °F ~ 248 °F											
Temp. (environnante)	-20 °C ~ 60 °C / -4 °F ~ 140 °F											
Raccordement final	BRIDE (ANSI : 10 K / DIN : PN 16)											
Matériaux	Corps	Fonte ductile EN-GJS-450										
	Disque	Bronze DIN 17656 GB-CuSn5ZnPb										
	Membrane	EPDM										

5. Spécifications

5.1 Schéma de raccordement de l'actionneur

- ①, ② raccordement à l'alimentation
- ③, ④ raccordement selon la fiche technique (cf. notice)
- ⑤ uniquement pour signal retour
- ⑥, ⑦ Mise à jour du débit
- Possible pour le raccordement d'une télécommande supplémentaire (option)

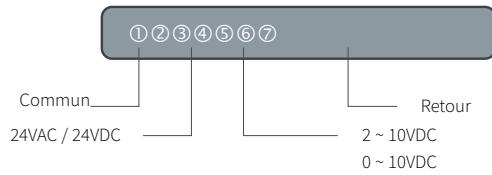


5.2 Fiche technique des fonctions de contrôle

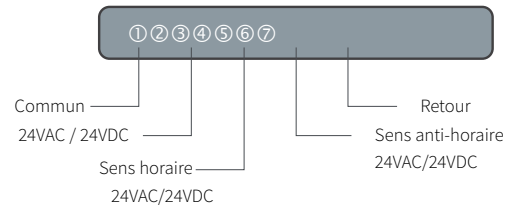
Fonctions	N°	1	2	3	4	5	6	7
	Couleur	Noir	Rouge	Blanc	Vert	Bleu	Jaune	Marron
Contrôle interne		Commun	24VAC/DC			Retour		
Contrôle de la tension	Commun	24VAC/DC	0 ~ 10VDC					
			2 ~ 10VDC					
Contrôle du courant électrique	Commun	24VAC/DC	0 ~ 20mA					
			4 ~ 20mA					
Contrôle marche/arrêt	Commun	24VAC/DC	24VDC (ouvert)					
			0VDC (fermé)					
3 points flottants Contrôle	Commun	24VAC/DC	Sens horaire (fermé)	Sens anti-horaire (fermé)				
			24VDC (ouvert)	24DC				
Contrôle PWM	Commun	24VAC/DC	Contrôle PWM Signal					

- ※ Pour le type numérique, car il est sensible aux perturbations électriques générées par les équipements électriques, pour éviter les perturbations, il est recommandé de connecter 1k ohm, 0,5W au ③ et ① ou ④ et ①
- ※ Veuillez nous contacter pour le contrôle PWM et le contrôle à 3 points flottants
- ※ Utilisez les boutons Haut/Bas pour régler la valeur

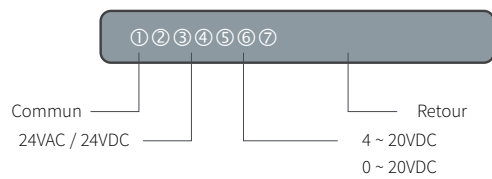
Contrôle analogique tension (2 ~ 10VDC / 0 ~ 10VDC)



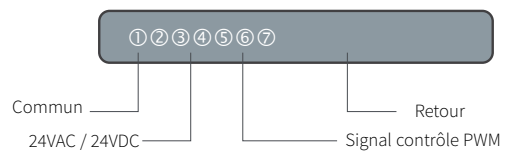
Contrôle 3 points flottants



Contrôle analogique courant électrique (4 ~ 20mA, 0 ~ 20mA)

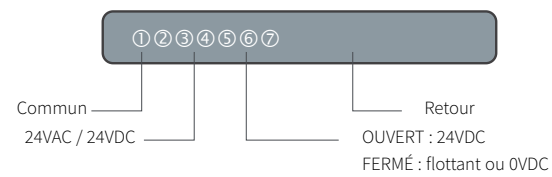


Contrôle PWM

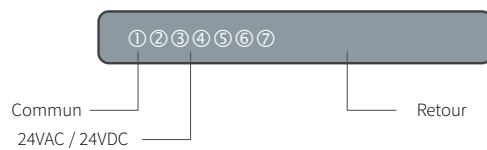


※ PWM type 1 : 0,1 ~ 5sec/étape 20ms
PWM type 2 : 0,1 ~ 25sec/étape 100ms

Contrôle analogique courant électrique (4 ~ 20mA, 0 ~ 20mA)

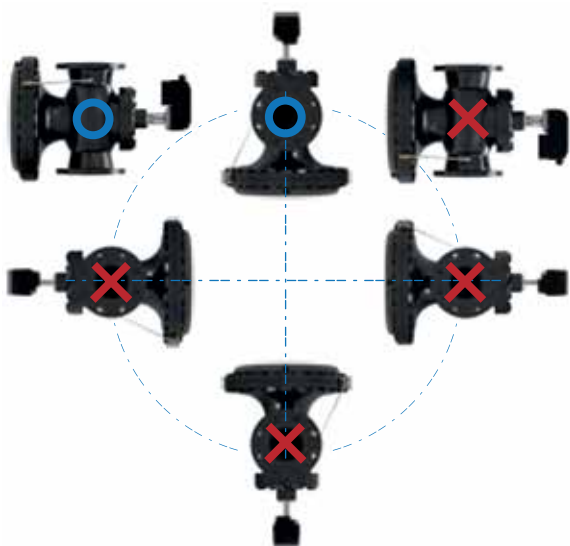


Contrôle interne (entrée du corps principal)



6. Installation/Fonctionnement

6.1 Installation et orientation du servomoteur



Ce produit a été testé dans un environnement restreint et est imperméable et étanche à la poussière dans certains conditions. (répond aux exigences pour le niveau IP 54 conformément à la norme internationale IEC 60529 – Degrés de protection fourni par les boîtiers [Code IP])

Toutefois, dans certains cas, le produit peut être endommagé.

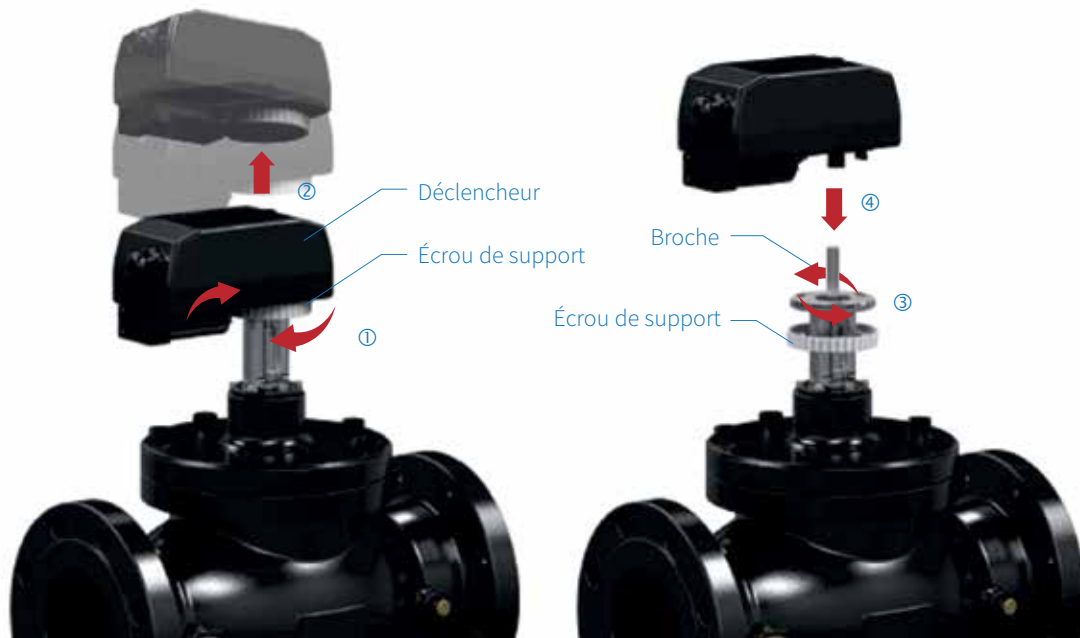
Installer le servomoteur de manière à ce qu'il soit plus haut que l'horizontale de la vanne, afin d'éviter toute condensation (voir le diagramme)

6.2 Méthode d'assemblage Vanne / Servomoteur

1. Vérifier le raccordement du CÂBLE avant l'installation
2. Lors de l'assemblage de l'écrou de support et de l'actionneur, maintenir l'écrou de support à l'horizontal
3. Vérifier les conditions de la taille de la vanne et le réglage de la vanne du servomoteur avant installation



6.3 Méthode de fonctionnement manuel du servomoteur



- ① Faire tourner l'écrou de support dans le sens des aiguilles d'une montre
- ② Détacher le servomoteur
- ③ Faire tourner la broche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en utilisant un outil, puis
- ④ Réinsérer le servomoteur

6. Installation/Fonctionnement

6.4 Réglage du mode actionneur



- 1 **ÉCRAN** : 4 écran FND num.
- 2 **▲** : HAUT
- 3 **▼** : BAS
- 4 **MODE** : Fonction/
Réglage (Double-cliquer pour le mode fonction)

Une fois sous tension, l'écran affiche **50-0** et la valeur de la vanne sera définie sur **0**.

Ne pas régler les boutons à ce stade. Si vous réglez le bouton alors que la valeur est de **0**, le contrôle ne sera pas entièrement fonctionnel à cause de la valeur trompeuse du débit.

※ **Fonction sécurité** : si la valeur **0** n'est pas lue et que l'écran affiche toujours **50-0**, appuyez sur le bouton **▼** pour que la valeur soit réglée sur **0**.

Méthode de réglage du servomoteur

- Double-cliquer le bouton **MODE** pour le mode de réglage
- Dans mode de réglage, utiliser le bouton **▼/▲** pour changer la valeur de réglage
- Appuyer sur le bouton **MODE** une nouvelle fois pour changer de fonctions

Contrôle pendant le fonctionnement (mode INT)

- Dans le mode de réglage, passer de la fonction **5-02** au mode INT
- L'entrée peut être réglée à un débit entre 0 ~ 100 % ou entre 0 ~ max selon le **5-01**
- Le code **Err0** apparaît sur le FND, rassembler les pièces

RÉGLAGE	Réglage	Écran	Signification affichage	Méthode de fonctionnement	Remarques
5-01	Entrée et sélection de la méthode d'affichage	Fl0	'Flux'	Appuyer sur ▲ / ▼ pour sélectionner la méthode d'entrée et appuyer sur MODE pour valider.	※ Contrôle avec flux mode INT (si fonctionnement sur corps, contrôle avec valeur du débit)
		PErc	'%'		※ Contrôle avec % mode INT (si fonctionnement sur corps, contrôle avec % du débit)
5-02	Sélection entrée	0-10	tension	Réglage sur tension JOG	Tension entre Pn3 - Pn1 : 0V~10V
		2-10	tension	Réglage sur tension JOG	Tension entre Pn3 - Pn1 : 2V~10V
		0-20	tension	Réglage sur tension JOG	Courant électrique entre Pn3 - Pn1 : 0mA~20mA
		4-20	tension	Réglage sur tension JOG	Courant électrique entre Pn3 - Pn1 : 4mA~20mA
		on-F	MARCHE/ARRÊT	24V : ouvert, 0V : fermé	Tension entre Pn3 - Pn1 : 24V : ouvert, 0V : fermé
		rt	-	-	Mise à jour du débit
		3-FL	Entrée 3 points flottants	P3 23V : ouvert, P4, 24V : fermé	Tension entre Pn3 - Pn1 : 24V : Ouvert Tension entre Pn3 - Pn1 : 24V : fermé
		P-05	PWM 5sec	PWM (0,1~5,0sec)	0,1sec : 0 %, 5sec : 100 %
		P-25	PWM 25sec	PWM (0,1~25,0sec)	0,1sec : 0 %, 25sec : 100 %
		int	Entrée interne	Entrée du corps principal	Fonctionnement avec le réglage du corps principal (contrôle avec réglage Set1)

RÉGLAGE	Réglage	Écran	Signification affichage	Méthode de fonctionnement	Remarques
5-03	Réglage débit min.	Affichage débit min.	Affichage réglage débit min.	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'entrée débit et appuyer sur MODE pour valider.	Le débit min. doit être inférieur au débit max.
5-04	Réglage débit min.	Affichage débit débit max.	Affichage réglage débit max.	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'entrée débit et appuyer sur MODE pour valider.	Le débit max. doit être supérieur au débit min.
5-05	Vérifier la valeur de réglage et la valeur du courant	Fd-F	Affichage débit Valeur de retour	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'affichage et appuyer sur MODE pour valider.	FND (méthode d'affichage)
		Fd-P	Affichage '%' Valeur de retour		
		St-F	Affichage valeur de réglage du flux		
		St-P	Affichage '%' valeur de réglage		
5-06	Ajustement de l'angle de rotation	Angle de rotation max. de la vanne	Ajustement valeur max. de l'impulsion	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'entrée flux et appuyer sur MODE pour valider.	#Ne pas modifier. Corriger l'angle de rotation max. de chaque vanne.
5-07	Ajustement du décalage de l'angle de rotation	0 ($\pm 10\%$)	Affichage des chiffres	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner les valeurs ($\pm 10,0$) et appuyer sur MODE pour valider.	Augmenter/baisser le flux de $\pm 10,0$ %
5-08	Sélectionner l'emplacement de la vanne en l'absence d'alimentation	CLoS	La vanne est fermée en l'absence d'alimentation	En l'absence d'alimentation, sélectionner Ouvrir ou Fermer comme emplacement de la vanne	Option
		oPEr	La vanne est ouverte en l'absence d'alimentation		
5-09	Sélectionner l'unité du flux	LIT	Unité SI	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'entrée flux et appuyer sur MODE pour valider.	Unité SMS : L/min Unité SMF : m3/heure
		gAL	Unité GPM		Unité : gal/min
5-10	Sélectionner Flux cun/e	L in	Contrôle par valeur entrée flux	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner l'entrée flux et appuyer sur MODE pour valider.	Courbe linéaire (1 convertir la valeur du 1 ^{er} graphique)
		EPER	Contrôle par courbe entrée		Courbe pourcentage égal (convertir la valeur du 2 ^{ème} graphique)
5-11	Calibrage volt min. de contrôle	Valeur volt. min analogique	Ajuster la valeur volt min.	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner la valeur volt min. et appuyer sur MODE pour valider.	Lire le volt min. sur la valeur de réglage
5-12	min. de contrôle	Calibrage valeur analogique volt	Ajuster la valeur max. volt	Appuyer sur Δ / ∇ pour sélectionner la valeur volt max. et appuyer sur MODE pour valider.	Lire le volt max. sur la valeur de réglage
5-13	Sélectionner la vitesse de rotation	PE01	Vitesse de rotation 1 rpm	3 types d'options de sélection 1. AUTO (1-1,5 ajustement auto) 2. PE01 (1 rpm) 3. PE15 (1,5 rpm)	
		PE15	Vitesse de rotation 1,5 rpm		
		AUTO	ajustement rpm auto		
5-14	Sélectionner la méthode de retour	0-10	Méthode de signal retour (tension)	A partir du centre/pièce de contrôle, sélectionner le type de signal de retour	
		2-10			
		0-20	Méthode de signal retour (courant)		
		0-20			

*Selon le réglage 5-09, la valeur max. du débit peut varier.

6. Installation/Fonctionnement

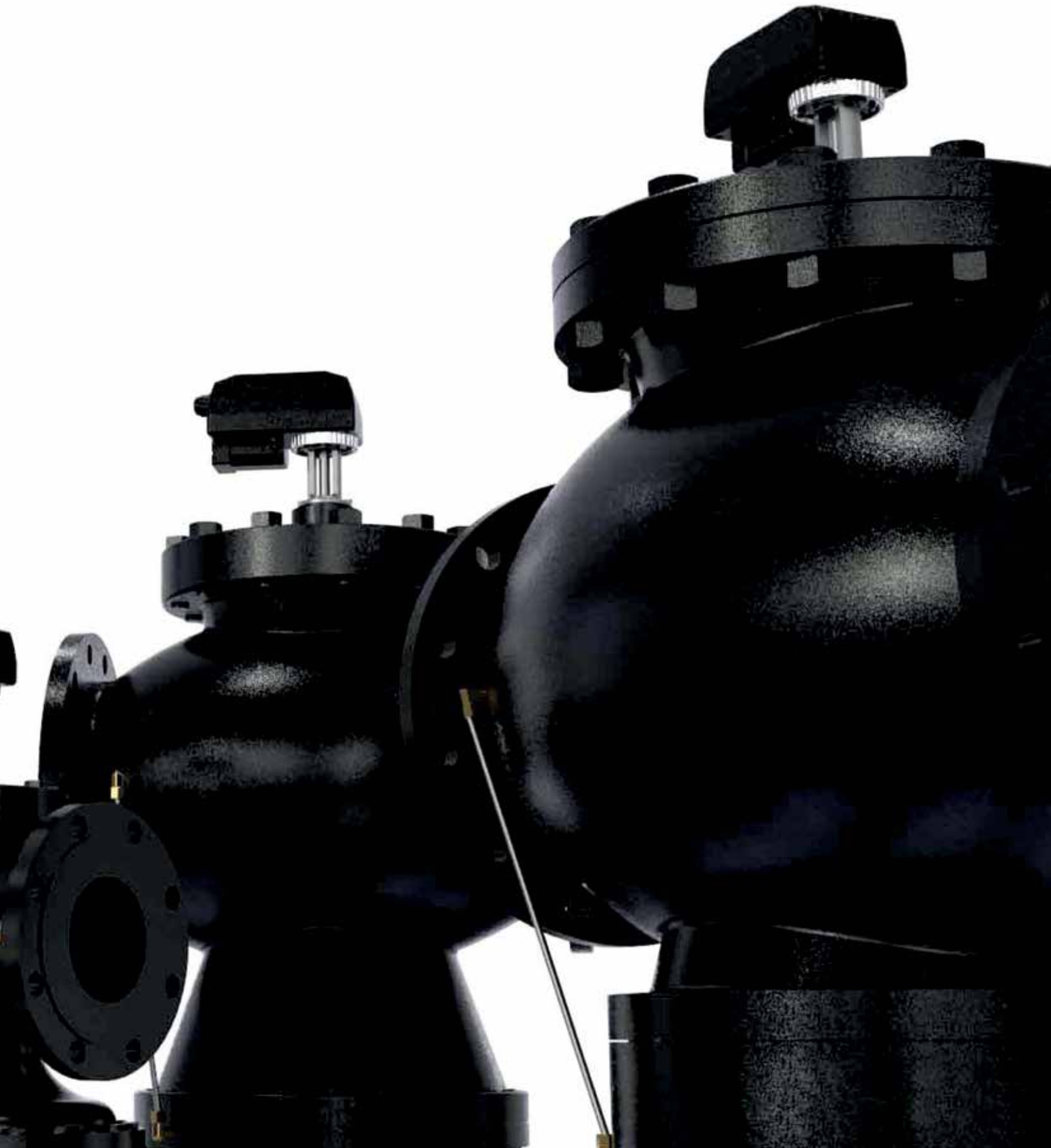
6.5 Statut de l'indicateur du servomoteur pour la taille de la vanne

Type												
Taille (DN)	65 LF	65	80	100	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
Indicateur FND	F-64	F-65	F-80	F-100	F-125	F-126	F-150	F-151	F-200	F-201	F-250	F-251



NexusValve
Vivax





Coordonnées

Coordonnées

Pays-Bas

Flamco Group
+31 33 299 75 00
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Allemagne

Meibes System-Technik GmbH
+49 342 927 130
info@meibes.com

Chine

Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.
+86 512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Estonie

Flamco Baltic
+372 568 838 38
info@flamco.ee

France

Flamco s.a.r.l.
+33 1 342 191 91
info@flamco.fr

Pologne

Flamco Meibes Sp. z o.o.
+48 65 529 49 89
info@flamco.pl

Slovaquie

Flamco SK s.r.o.
+421 475 634 043
info@meibes.sk

Allemagne

Flamco GmbH
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

Danemark

Flamco Denmark
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

Fédération de Russie

ООО „Майбес РУС“
+7 495 727 20 26
moscow@meibes.ru

Hongrie

Flamco Kft
+36 23 880981
info@flamco.hu

République Tchèque

Flamco CZ s.r.o.
+420 284 00 10 81
info@meibes.cz

Suède

Flamco Sverige
+46 50 042 89 95
vvs@flamco.se

Belgique

Flamco BeLux
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Émirats Arabes Unis

Flamco Middle East
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

Finlande

Flamco Finland
+358 10 320 99 90
info@flamco.fi

Italie

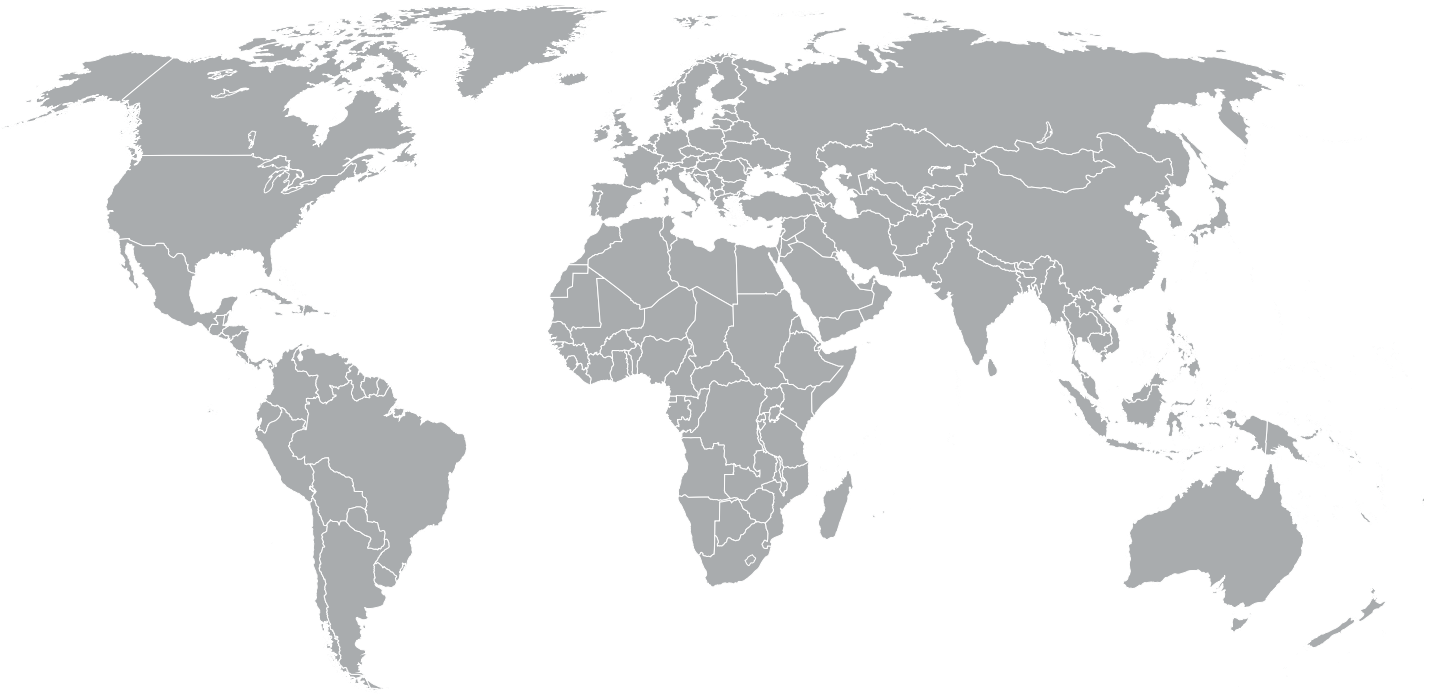
Distributore: Commerciale Delta
+39 (0)2 242 8303
vendite@commercialedelta.it

Royaume-Uni

Flamco Limited
+44 17 447 447 44
info@flamco.co.uk

Suisse

Flamco AG
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch



www.flamcogroup.com

Sous réserve de modifications

24004.060 Valable depuis le 2021-03