

Vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane

Application

Vannes de régulation avec vannes à passage droit équilibrées par membrane pour le chauffage, la ventilation et la climatisation

DN 65 à 400 · PN 16 à 40

Jusqu'à 150 °C (eau),

Jusqu'à 80 °C (gaz non inflammables)



Les vannes de régulation se composent d'une vanne à passage droit équilibrée par membrane type 3214 et d'un servomoteur électrique ou électrohydraulique.

Caractéristiques particulières:

- Très grands K_{VS}
- Etanchéité de clapet souple pour minimiser le taux de fuite
- Ensemble siège-clapet en laiton rouge ou laiton avec inox (DN 65 à 100)
- Conception réduite par rapport à l'exécution équilibrée par soufflet
- Servomoteurs avec et sans fonction de sécurité

Exécutions

Vannes de régulation électriques		
Type 3214/3374 · fig. 1	PN 16 à 25	DN 65 à 100
Type 3214/3274 ou type 3214/3374	PN 16 à 40	DN 125 à 250
Type 3214/3375	PN 16 à 40	DN 300 à 400

Egalement livrables

Vanne à passage droit type 3214 en **exécution équilibrée par soufflet**:

- Vannes de régulation avec servomoteur électrique, électrohydraulique ou servomoteur pneumatique sans fonction de sécurité, voir feuille technique ► T 5868
- Vannes de régulation avec servomoteur électrique avec fonction de sécurité homologuées selon DIN EN 14597 avec servomoteur électrique, voir feuille technique ► T 5869



Fig. 1: Type 3214/3374
Vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane

Fonctionnement

Pour les vannes monosiège à passage droit, le fluide s'écoule selon le sens de la flèche coulée sur le corps. Le débit passant entre le clapet (3) et le siège (2) varie en fonction de la position du clapet.

Les vannes types 3214 sont équilibrées. La membrane (4) d'équilibrage est soumise à l'intérieur à la pression aval p_2 et à l'extérieur à la pression amont p_1 . De ce fait, les deux pressions amont et aval s'équilibrent au niveau du clapet de la vanne.

Le déplacement du clapet s'effectue par modification du signal de commande agissant sur le servomoteur. Pour les servomoteurs électriques type 3374 et type 3375 ainsi que pour le servomoteur électrohydraulique type 3274, il s'agit d'un signal 3 points. Tous les servomoteurs électriques sauf le type 3375 peuvent aussi être contrôlés avec un signal 0(4) à 20 mA ou 0(2) à 10 V s'ils sont choisis en exécution avec positionneur.

Les servomoteurs électriques peuvent être équipés d'accessoires complémentaires.

Détails voir feuilles techniques

Type 3374	▶ Feuille technique T 8331
Type 3274	▶ Feuille technique T 8340
Type 3375	▶ Feuille technique T 8332

Montage

- Sur canalisations horizontales
- Sens du débit selon la flèche sur le corps de vanne
- Monter la membrane d'équilibrage ou le servomoteur verticalement vers le haut
- Installer un filtre à tamis; par ex. type 2 N/type 2 NI de SAMSON

Texte de commande

Vanne de régulation électrique type 3214/3374, 3214/3274, 3214/3375 avec équilibrage de membrane

- DN ..., PN ..., K_{VS} ...
- Pression différentielle max. Δp ... bar, max. température ... °C
- Matériaux de corps ...

Légende pour fig. 2:

- 1 Corps de vanne
- 2 Siège
- 3 Clapet
- 4 Membrane d'équilibrage
- 5 Arcade à colonnes
- 6 Tige de clapet
- 8 Servomoteur
- 10 Accouplement

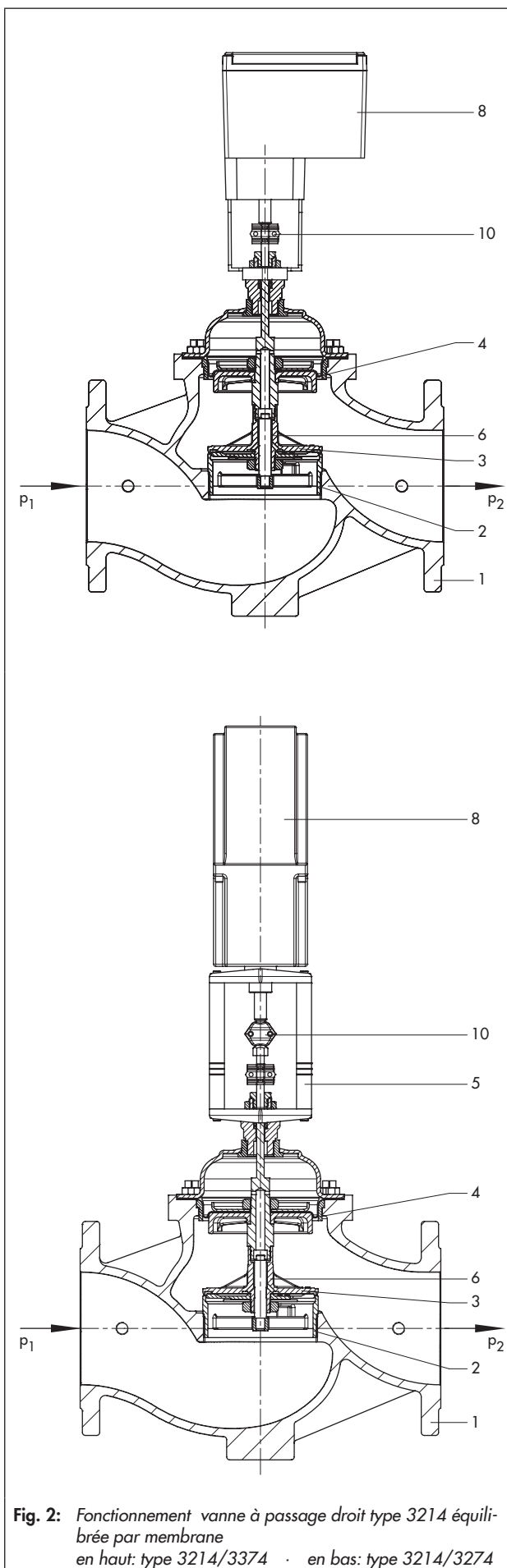


Fig. 2: Fonctionnement vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane
en haut: type 3214/3374 · en bas: type 3214/3274

Tableau 1: Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Pression nominale	PN	16 et 25			16 à 40					
Course	mm	15	15	15	30	30	30	30	50	60
K_{vs}		50	80	125	230	340	620	750	1200	2000
Pression différentielle adm. Δp	bar	10	10	10	12	12	10	10	10	6
Température max. adm.	°C									
Exécution pour eau		150								
Exécution pour gaz non inflammables		80								
Rapport de réglage		40:1			30:1					
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4		Kl. IV ($\leq 0,01\%$ du K_{vs})								
Conformité		CE · EAC								

Tableau 2: Matériaux · N° de matériaux selon DIN EN

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Corps	PN 16	EN-JL1040 EN-JS1049			EN-JL1040		EN-JL1040		EN-JL1040 1.6019	
	PN 16/25				EN-JS1049		-			
	PN 16/25/40				1.0619		1.0619			
Siège de vanne		1.4408			CC491K				1.4301	
Clapet		CW617N avec étanchéité souple EPDM			CC491K avec étanchéité souple EPDM				1.4301 avec étanchéité souple EPDM	
Équilibrage		Membrane d'équilibrage EPDM								

Tableau 3: Possibilités de combinaison vanne à passage droit type 3214 avec équilibrage de membrane/servomoteur

Servomoteur	Type	Détails voir feuille technique	Diamètre nominal								
			65	80	100	125	150	200	250	300	400
Sans fonction de sécurité	3274-12 ¹⁾	▶ T 8340	-	-	-	•	•	•	•	-	-
	3274-16 ¹⁾		-	-	-	•	•	•	•	-	-
	3374-10	▶ T 8331	-	-	-	•	•	•	•	-	-
	3374-11		•	•	•	-	-	-	-	-	-
	3375-11	▶ T 8332	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Avec fonction de sécurité	3274-23 ¹⁾	▶ T 8340	-	-	-	•	•	•	•	-	-
	3374-21 ²⁾		•	•	•	-	-	-	-	-	-
	3375-21 ³⁾	▶ T 8332	-	-	-	-	-	-	-	•	•
	3375-31 ³⁾		-	-	-	-	-	-	-	•	•

¹⁾ Pour le raccordement des servomoteurs types 3274 l'arcade à colonne 1400-8822 est nécessaire.

²⁾ Tests selon DIN EN 14597 en préparation

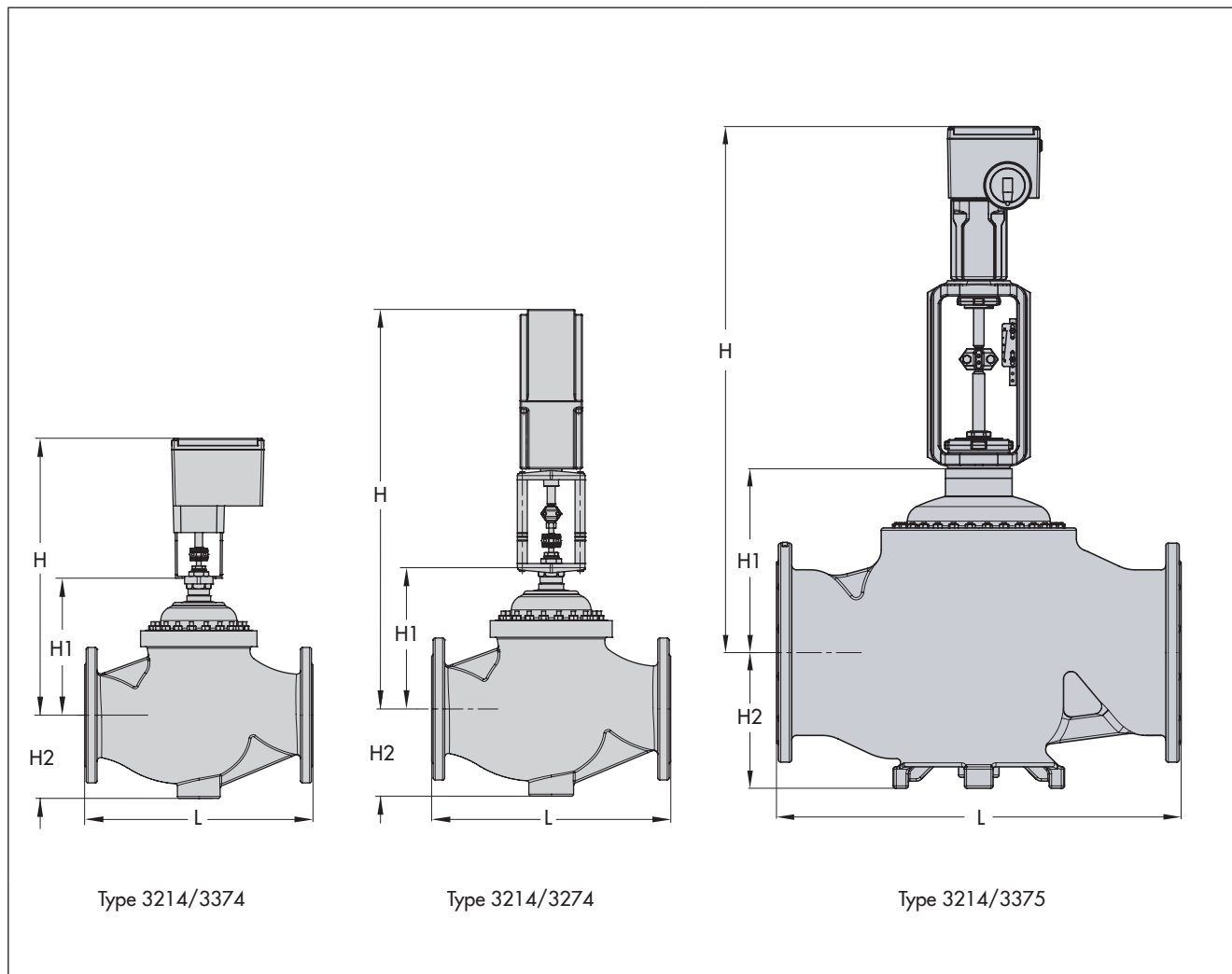
³⁾ Servomoteurs types 3375-21/-31 en préparation

Tableau 4: Dimensions et poids avec servomoteur

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Longueur L	mm	290	310	350	400	480	600	730	850	1100
Hauteur H1	mm	163	163	189	286	291	361	361	386	486
Hauteur H2	mm	98	98	118	145	175	270	270	285	372
Hauteur H	mm									
Type 3214/3274-12/-23		-	-	-	780	805	875	875	-	-
Type 3214/3274-16		-	-	-	875	900	970	970	-	-
Type 3214/3374-10/-11/21		457	457	483	580	585	655	655	-	-
Type 3214/3375-11		-	-	-	-	-	-	-	1100	1200
Type 3214/3375-21/-31		-	-	-	-	-	-	-	1205	1305
Poids ¹⁾	env. kg									
Type 3214/3274 ²⁾		-	-	-	61	81	223	233	-	-
Type 3214/3374		30	34	44	52	72	214	224	-	-
Type 3214/3375 ³⁾		-	-	-	-	-	-	-	335	650

- 1) Vannes PN 16; exécution avec PN 25 et PN 40: +15 %
 2) Avec type 3274-16 +3 kg supplémentaire
 3) Avec type 3375-21/-31 + 8 kg supplémentaire

Dimensions en mm



Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON REGULATION S.A.
 1, rue Jean Corona · BP 140
 69512 Vaulx en Velin CEDEX, France
 Tél. : +33 4 72 04 75 00 · Fax : +33 4 72 04 75 75
 samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences commerciales :
Paris (Nanterre) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)
Lyon · **Nantes** (Saint Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille**
Mulhouse (Cernay) · **Afrique Francophone**

T 5868-1 FR