

## T 8227 FR

### Vanne papillon type 3331

#### Application

Vannes papillon pour la régulation des procédés et des installations dans des environnements industriels difficiles  
Pour liquides, vapeurs et gaz

<b>Diamètre nominal</b>	<b>DN 100 à 400</b>	<b>· NPS 4 à 16</b>
<b>Pression nominale</b>	<b>PN 10 à 40</b>	<b>· Class 150 et 300</b>
<b>Température du fluide</b>	<b>-10 à +400 °C</b>	<b>· 14 à 752 °F</b>

Vanne papillon type 3331, au choix avec

- servomoteur pneumatique à piston type BR 31a (cf. fiche technique ► T 9929) ou
- servomoteur pneumatique à membrane type 3278 (cf. fiche technique ► T 8321)

Corps en

- acier moulé
- inox moulé

Papillon

- sans butée
- anti-bruit avec butée sur corps

#### Autres caractéristiques

- Montage possible entre brides DIN ou ANSI
- Corps sans brides (type Wafer) dans des exécutions en fonction du diamètre nominal et à la pression nominale (cf. Fig. 3 et Tableau 9)

Montage d'accessoires sur la vanne de régulation tels que des positionneurs pneumatiques ou électropneumatiques, des contacts de position électriques ou pneumatiques et des électrovannes selon VDI/VDE 3845.

#### Exécutions

##### Exécution standard

Vanne papillon type 3331 pour des fluides entre -10 et +220 °C (14 à 428 °F), avec garniture de presse-étoupe en PTFE précontrainte par ressorts

- **Type 3331/BR 31a** (Fig. 1) · Vanne papillon et servomoteur pneumatique à piston simple effet type SRP ou DAP
- **Type 3331/3278** (Fig. 2) · Vanne papillon et servomoteur pneumatique à membrane simple effet type 3278

##### Autres exécutions

- **Garniture de presse-étoupe en graphite** · Pour des fluides entre -10 et +400 °C (14 à 752 °F)
- **DN 50 et 80 avec butée sur corps** · Sur demande

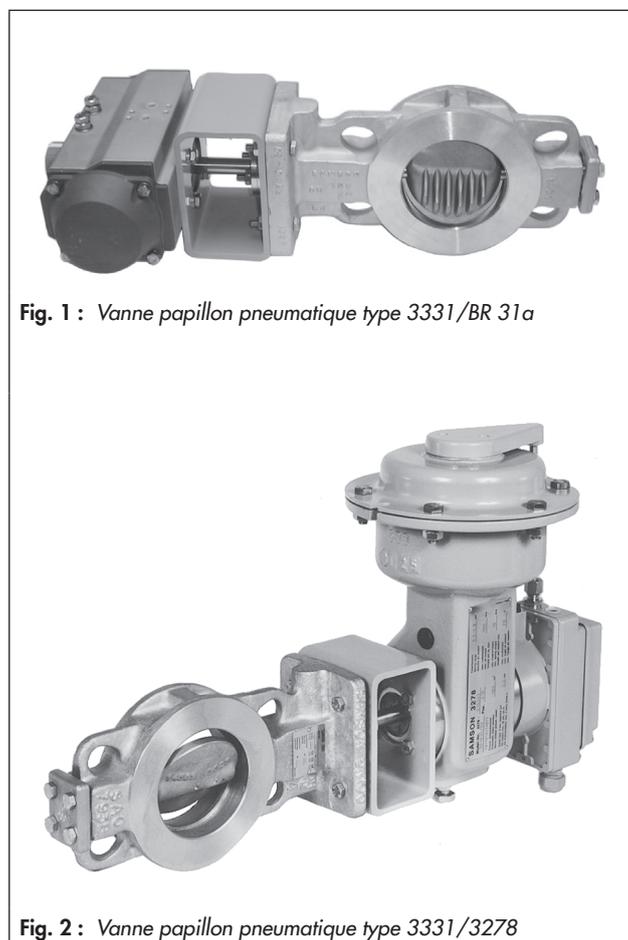


Fig. 1 : Vanne papillon pneumatique type 3331/BR 31a

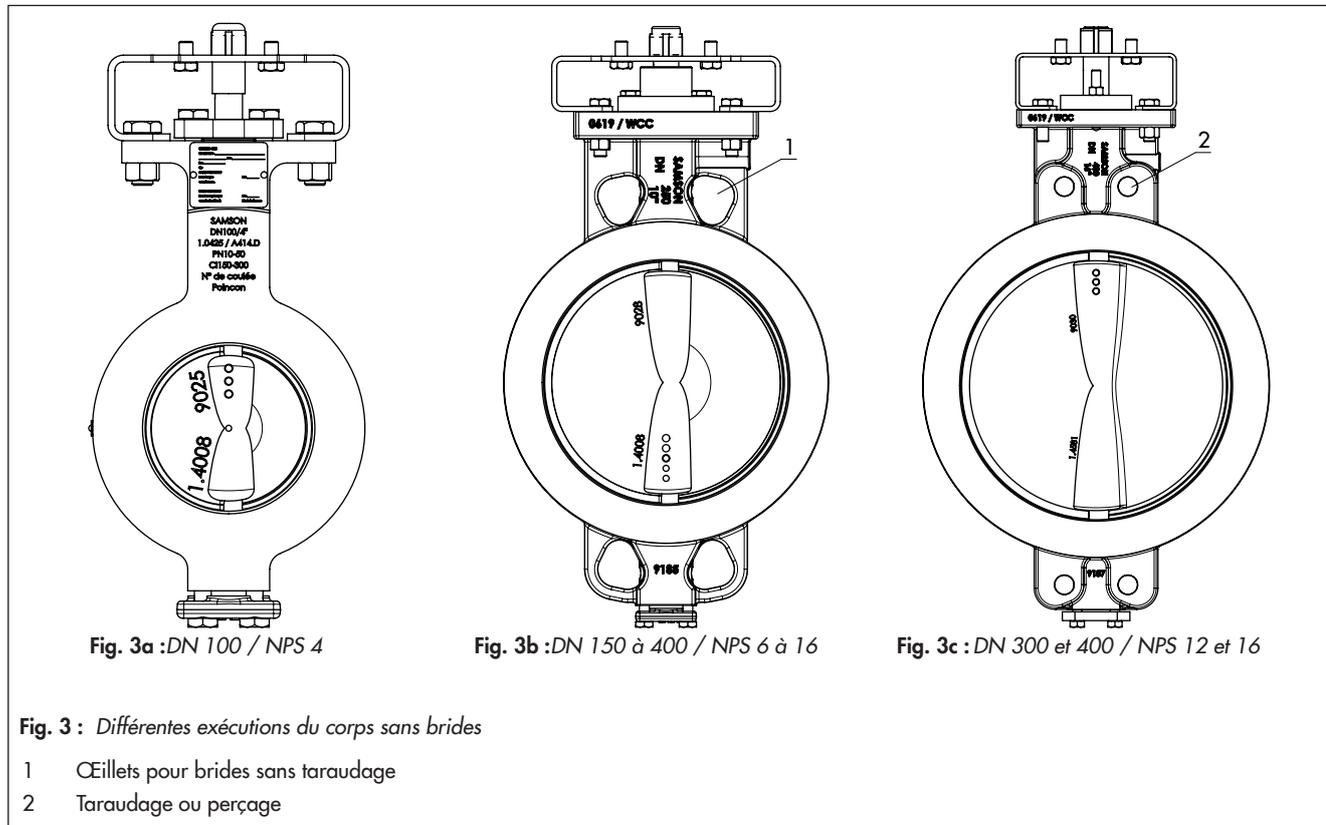
Fig. 2 : Vanne papillon pneumatique type 3331/3278

- **Garniture de presse-étoupe double**
- **Autres raccords à brides** · Sur demande
- **Commande manuelle**
- **Extension pour températures basses et élevées**
- **Servomoteur manuel ou électrique** · Sur demande

### Remarque relative aux exécutions possibles

La vanne papillon est fixée entre des brides selon DIN EN 1092-1/ASME B16.5 et est disponible dans les exécutions suivantes (cf. Fig. 3 et Tableau 9) :

- Fig. 3a : DN 100/NPS 4, corps sans bride (type Wafer)
- Fig. 3b : DN 150 à 400 / NPS 6 à 16, corps sans brides avec des œillets
- Fig. 3c : DN 300 et 400 / NPS 12 et 16, corps sans brides avec taraudages ou perçages en fonction de la pression nominale



### Fonctionnement

La vanne papillon est traversée par le fluide. Le coefficient de débit dépend de l'angle d'ouverture du papillon.

La force du servomoteur est transmise à l'arbre du papillon par l'intermédiaire d'un carré d'entraînement pour le servomoteur à piston type BR 31a ou au moyen d'une clavette pour le servomoteur à membrane type 3278.

L'étanchéité de l'arbre est assurée par une garniture de presse-étoupe.

### Position de sécurité

Le sens de fermeture correspond à une rotation de l'arbre dans le sens horaire. En fonction du montage du servomoteur (cf. fiches techniques ► T 9929 et ► T 8321), la vanne papillon présente deux positions de sécurité différentes :

- **Vanne papillon FERMÉE par manque d'air** : la vanne papillon se ferme en cas de coupure de l'alimentation d'air.
- **Vanne papillon OUVERTE par manque d'air** : la vanne papillon s'ouvre en cas de coupure de l'alimentation d'air.

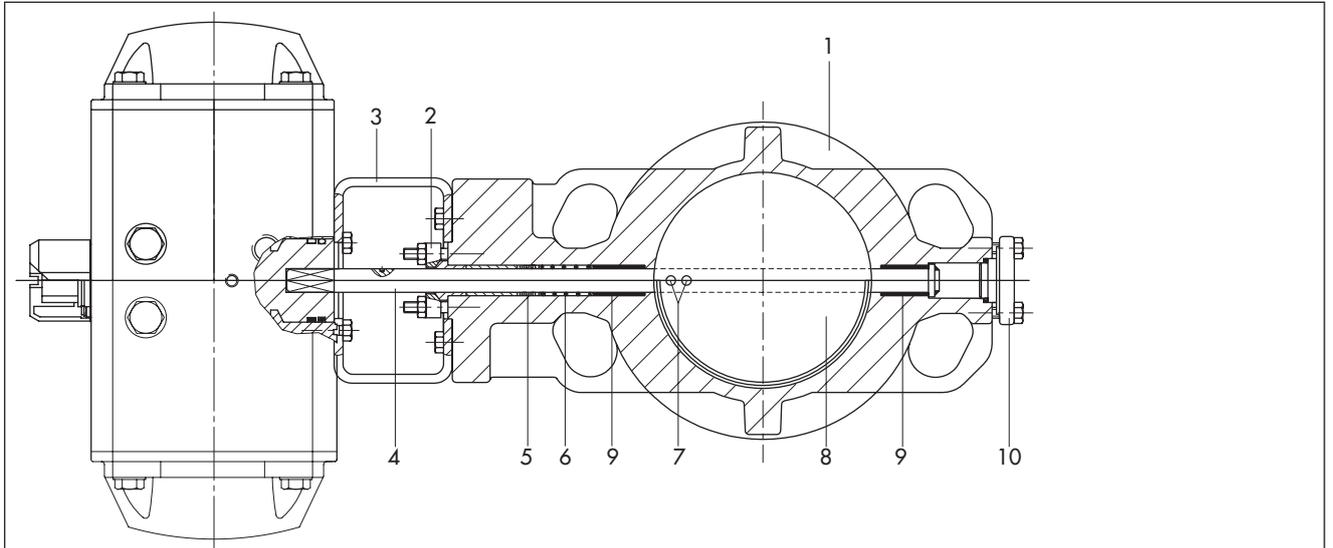


Fig. 4 : Vanne papillon type 3331 avec servomoteur pneumatique à piston type BR 31a

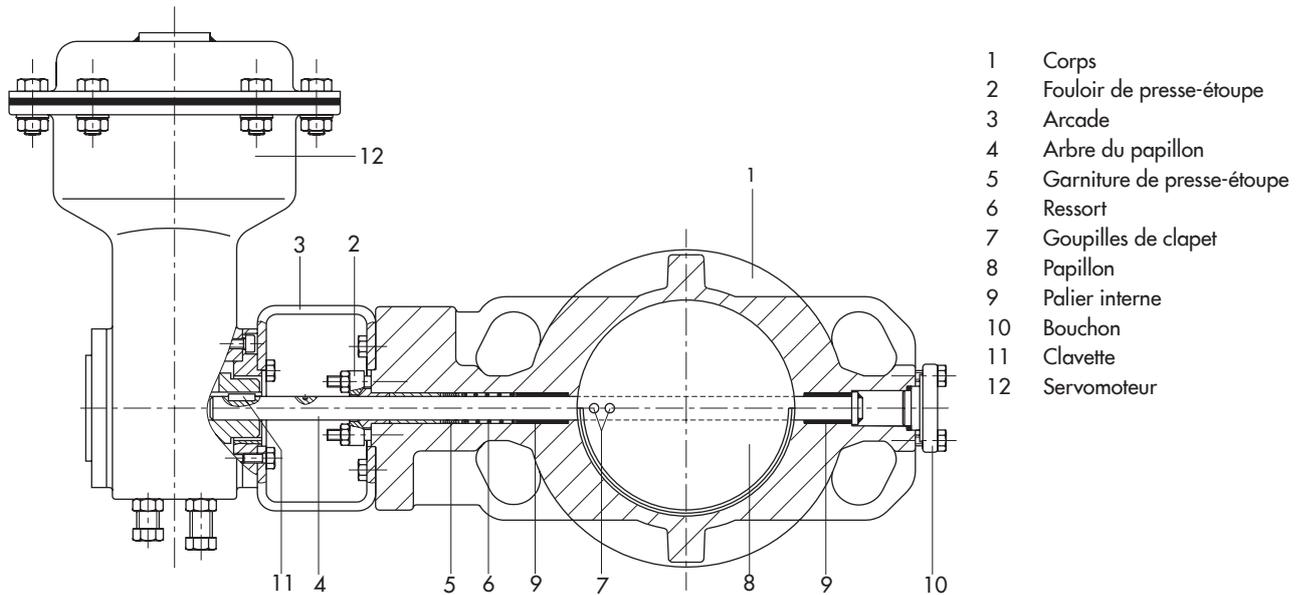


Fig. 5 : Vanne papillon type 3331 avec servomoteur pneumatique à membrane type 3278

**Tableau 1 : Caractéristiques techniques de la vanne papillon type 3331**

Diamètre nominal	DN 100 à 150 · NPS 4 à 6	DN 200 à 400 · NPS 8 à 16
Pression nominale	PN 10 à 40 (DIN) · Class 150 et 300 (ANSI)	
Plage de température		
Exécution standard	-10 à +220 °C · 14 à 428 °F	
Avec garniture de presse-étoupe en graphite et pièce d'isolement <sup>1)</sup>	-10 à +400 °C · 14 à 752 °F	
Angle d'ouverture		
Fonction Tout ou Rien	90° pour un papillon sans butée · 70° pour un papillon anti-bruit avec butée sur corps	
Fonction régulation	70°	
Débit de fuite par rapport au $K_V$ avec un angle d'ouverture		
papillon sans butée	≤ 1 % ( $K_V$ 90°)	≤ 0,5 % ( $K_V$ 90°)
papillon anti-bruit avec butée sur corps	≤ 1 % ( $K_V$ 70°)	≤ 0,5 % ( $K_V$ 70°)
Rapport de réglage avec $\varphi_{100} = 70^\circ$	50:1	

<sup>1)</sup> En tenant compte des limites de température spécifiques au matériau jusqu'à -50 °C (-58 °F) · Voir notice récapitulative ► T 8000-2

**Tableau 2 : Matériaux**

Corps	DN 100 / NPS 4	Acier moulé 1.0425 (H II) · A414 Gr D	Inox moulé 1.4404/316L
	à partir de DN 150/NPS 6	1.0619 / A216 WCC	1.4408 / A351 CF8M
Papillon	1.4581		
Arbre	1.4404/316L 1.4021 pour $\varnothing = 36$ mm		1.4404/316L
Goupilles de clapet	Inox trempé		
Palier interne	Carbone		
Garniture de presse-étoupe	Garniture à chevrons en PTFE carboné pour un arbre de $\varnothing 16$ et 25 mm Tresse de soie PTFE et compound pour -10 à +220 °C (14 à 428 °F) avec un arbre de $\varnothing 36$ mm Carbone graphite pour -10 à +400 °C (14 à 752 °C)		
Fouloir de presse-étoupe	1.4305	1.4571	
Ressort	1.4310		
Arcade	St 37-2		
Bouchon	1.0460 (C 22.8) · A105	1.4571 · A182 F316	

**Tableau 3 : Caractéristiques pour le dimensionnement de la vanne de régulation et le calcul du bruit****Tableau 3.1 : Papillon sans butée**

Angle d'ouverture	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$F_L$	0,95	0,95	0,92	0,83	0,73	0,65	0,58	0,53	0,50
$x_T$	0,75	0,75	0,73	0,58	0,46	0,36	0,29	0,24	0,21
$x_{Fz}$	0,35	0,30	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10

**Tableau 3.2 : Papillon anti-bruit avec butée sur corps**

Angle d'ouverture	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
$F_L$	0,79	0,78	0,77	0,75	0,73	0,70	0,66
$x_T$	0,54	0,53	0,51	0,48	0,45	0,42	0,37
$x_{Fz}$	0,32	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13

**Tableau 4 :** Coefficients de débit  $K_{vs}$ **Tableau 4.1 :** Papillon sans butée

DN	Angle d'ouverture								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
100	8	25	40	80	140	220	320	420	440
150	10	35	80	160	290	450	700	1000	1200
200	40	120	260	460	720	1100	1500	1800	2000
250	50	190	410	730	1200	1700	2400	2900	3200
300	70	230	590	990	1600	2400	3400	4100	4500
400	125	450	1000	1700	2800	4200	5900	7200	7800

**Tableau 4.2 :** Papillon anti-bruit avec butée sur corps

DN	Angle d'ouverture							
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	70°
100	20	45	85	120	180	240	330	330
150	50	100	180	275	375	500	600	600
200	60	150	300	530	870	1080	1200	1200
250	80	210	390	615	970	1250	2150	2150
300	140	350	650	1025	1480	2100	3090	3090
400	180	470	870	1380	1990	2830	4830	4830

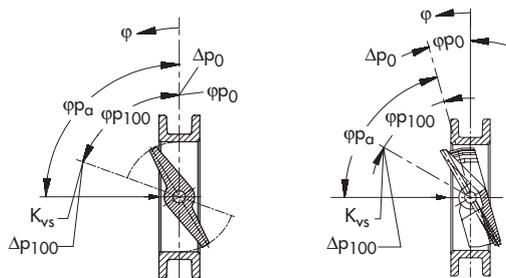
**Tableau 5 :** Coefficients de débit  $C_v$ **Tableau 5.1 :** Papillon sans butée

DN	Angle d'ouverture								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
100	9	30	45	90	160	255	370	485	510
150	12	40	90	185	335	520	810	1160	1390
200	45	140	300	530	830	1270	1740	2080	2310
250	55	220	470	845	1390	1970	2780	3350	3700
300	80	265	680	1150	1850	2780	3930	4740	5200
400	145	520	1160	1970	3240	4860	6820	8320	9020

**Tableau 5.2 :** Papillon anti-bruit avec butée sur corps

DN	Angle d'ouverture							
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	70°
100	23	50	100	140	210	275	380	380
150	58	115	210	320	435	580	700	700
200	70	175	350	615	1005	1250	1400	1400
250	93	245	450	710	1120	1445	2490	2490
300	160	405	750	1185	1710	2430	3570	3570
400	210	540	1005	1600	2300	3270	5505	5505

**Schémas de fonctionnement, angles d'ouverture et points de référence de débit**



À gauche : papillon sans butée

À droite : papillon anti-bruit avec butée sur corps

**Fig. 6 :** Conception du papillon pour DN 100

**Remarques relatives aux tableaux de pression différentielle**

Les coefficients  $K_v$  indiqués s'appliquent à un angle d'ouverture nominal de  $\varphi_{100} = 70^\circ$ .

S'applique également ce qui suit :

$\Delta p_0$  : pression différentielle admissible quand la vanne papillon est fermée (position FERMÉE)

$\Delta p_{100}$  : pression différentielle admissible pour un angle d'ouverture nominal  $\varphi_{100}$  (position OUVÉRTE  $70^\circ$ )

Les pressions différentielles admissibles sont limitées par la pression nominale (cf. notice récapitulative ► T 8000-2).

**Tableau 6 :** Pressions différentielles admissibles · Toutes les pressions sont en bar.

**Tableau 6.1 :** Servomoteur type SRP avec position de sécurité FERMÉE ou OUVÉRTE

Les valeurs entre parenthèses pour la pression d'alimentation sont uniquement valables pour les corps en acier 1.0619 et les arbres en inox 1.4021.

Diamètre nominal	Ø arbre en mm	Servomoteur type SRP	Ressorts n =	Pression de commande requise pour maintenir l'ouverture	Pression d'alimentation max. adm. à			Pression différentielle avec garniture de presse-étoupe			
					20 °C (68 °F)	220 °C (428 °F)	400 °C (752 °F)	PTFE		Graphite	
								$\Delta p_0$	$\Delta p_{100}$	$\Delta p_0$	$\Delta p_{100}$
DN 100 NPS 4	16	100	2/3	2,5	6	6	6	7,7	1,20	3,7	0,50
		100	4	4	6	6	6	12,7	2,10	8,7	1,40
		100	5/6	5,5	6	6	6	17,8	2,9	13,8	2,20
DN 150 NPS 6	16	150	2/3	2,5	6	5,9	5,1	5,9	0,60	3,9	0,45
		100	4	4	6	6	6	6,3	0,60	4,3	0,45
		100	5/6	5,5	6	6	6	8,9	0,90	6,9	0,75
	25	450	2/3	2,5	6	6	5,7	11,3	1,90	9,2	1,53
		450	4	4	6	6	6	18,4	3,1	16,3	2,73
		450	5/6	5,5	6	6	6	25,4	4,30	23,3	3,93
DN 200 NPS 8	16	150	2/3	2,5	6	5,9	5,1	3,4	0,25	2,3	0,19
		150	4	4	6	6	5,7	5,5	0,40	4,4	0,34
		100	5/6	5,5	6	6	6	5,0	0,35	3,9	0,29
	25	450	2/3	2,5	6	6	5,8	7,2	0,85	5,8	0,69
		450	4	4	6	6	6	11,7	1,40	10,3	1,24
		450	5/6	5,5	6	6	6	16,1	1,90	14,7	1,74
DN 250 NPS 10	25	600	2/3	2,5	6	5,4	4,7	6,4	0,60	5,5	0,50
		450	4	4	6	6	6	7,6	0,70	6,7	0,60
		450	5/6	5,5	6	6	6	10,5	1,00	9,6	0,90
DN 300 NPS 12	25	600	2/3	2,5	6	5,4	4,7	4,3	0,35	3,7	0,30
		600	4	4	6	6	5,3	7,0	0,60	6,4	0,55
		600	5/6	5,5	6	6	5,9	9,7	0,80	9,1	0,75
	36	1200	2/3	2,5	5,8 (6)	4,5 (6)	3,9 (6)	5,7	0,65	4,9	0,55
		1200	4	4	6	5,1 (6)	4,5 (6)	9,2	1,00	8,4	0,90
		1200	5/6	5,5	6	5,7 (6)	-(6)	12,8	1,50	12,0	1,40
DN 400 NPS 16	25	600	2/3	2,5	6	5,4	4,7	2,6	0,15	2,3	0,13
		600	4	4	6	6	5,3	4,2	0,25	3,9	0,23
		600	5/6	5,5	6	6	5,9	5,8	0,35	5,5	0,33
	36	1200	2/3	2,5	5,8 (6)	4,5 (6)	3,9 (6)	3,4	0,30	2,9	0,25
		1200	4	4	6	5,1 (6)	4,5 (6)	5,4	0,50	4,9	0,45
		1200	5/6	5,5	6	5,7 (6)	-(6)	7,5	0,65	7,0	0,60

**Tableau 6.2 : Servomoteur type 3278 avec position de sécurité FERMÉE**

Diamètre nominal	Ø arbre en mm	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression de commande 90°	Plage de fonctionnement 70°	Pression de commande requise pour maintenir l'ouverture	Pression d'alimentation max. adm. à			Pression différentielle avec garniture de presse-étoupe			
						20 °C (68 °F)	220 °C (428 °F)	400 °C (752 °F)	PTFE		Graphite	
									Δp <sub>0</sub>	Δp <sub>100</sub>	Δp <sub>0</sub>	Δp <sub>100</sub>
DN 100 NPS 4	16	160	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	9,0	2,4	5	1,70
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,2	4,7	14	3,0	10	2,30
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	5,9	-	20	5,7	16	5,00
DN 150 NPS 6	16	160	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	4,5	0,7	2,5	0,55
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,2	4,7	7,0	0,9	5	0,75
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	5,9	-	10	1,7	8	1,55
	25 <sup>1)</sup>	320	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	8,5	2,5	6,4	2,12
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,3	4,8	13	3,2	10,9	2,82
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	6,0	-	19	5,8	16,9	5,42
DN 200 NPS 8	16	160	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	2,5	0,3	1,4	0,24
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,2	4,7	4,0	0,4	2,9	0,34
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	5,9	-	5,5	0,7	4,4	0,64
	25 <sup>1)</sup>	320	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	5,5	1,1	4,1	0,94
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,3	4,8	8,5	1,4	7,1	1,24
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	6,0	-	12	2,6	10,6	2,44
DN 250 NPS 10	25	320	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	3,5	0,6	2,6	0,50
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,3	4,8	5,5	0,7	4,6	0,60
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	6,0	-	7,5	1,3	6,6	1,20
DN 300 NPS 12	25	320	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	2,4	0,3	1,8	0,25
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,3	4,8	3,5	0,4	2,9	0,35
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	6,0	-	5,3	0,8	4,7	0,75
DN 400 NPS 16	25	320	0,8...1,6	0,8...1,5	2,5	6,0	4,7	4,0	1,5	0,15	1,15	0,12
			1,2...2,4	1,2...2,2	3,5	6,0	5,3	4,8	2,2	0,2	1,85	0,17
			1,7...3,4	1,7...3,1	5,5	6,0	6,0	-	3,2	0,3	2,85	0,27

<sup>1)</sup> Uniquement avec un papillon sans butée

**Tableau 6.3 : Servomoteur type 3278 avec position de sécurité OUVERTE**

Diamètre nominal	Ø arbre en mm	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression de commande 90°	Plage de fonctionnement 70°	Pression de commande requise pour la fermeture	Pression d'alimentation max. adm. à			Pression différentielle avec garniture de presse-étoupe			
						20 °C (68 °F)	220 °C (428 °F)	400 °C (752 °F)	PTFE		Graphite	
									Δp <sub>0</sub>	Δp <sub>100</sub>	Δp <sub>0</sub>	Δp <sub>100</sub>
DN 100 NPS 4	16	160	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,5	4,1	3,5	10,0	1,4	6	0,70
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,6	4,1	20	2,4	16	1,70
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,3	-	30	3,6	26	2,90
DN 150 NPS 6	16	160	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,5	4,1	3,5	5,5	0,4	3,5	0,25
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,6	4,1	10	0,7	8	0,55
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,3	-	15	1,1	13	0,95
	25 <sup>1)</sup>	320	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,8	4,4	3,8	11,5	1,4	9,4	1,02
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,9	4,3	18	2,3	15,9	1,92
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,4	-	28	3,5	25,9	3,12
DN 200 NPS 8	16	160	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,5	4,1	3,5	3,0	0,2	1,9	0,14
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,6	4,1	5,5	0,3	4,4	0,24
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,3	-	8,5	0,4	7,4	0,34
	25 <sup>1)</sup>	320	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,8	4,4	3,8	7,5	0,6	6,1	0,44
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,9	4,3	11,5	1	10,1	0,84
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,4	-	17,5	1,5	16,1	1,34
DN 250 NPS 10	25	320	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,8	4,4	3,8	4,8	0,3	3,9	0,20
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,9	4,3	7,5	0,5	6,6	0,40
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,4	-	11,5	0,8	10,6	0,70
DN 300 NPS 12	25	320	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,8	4,4	3,8	3,3	0,2	2,7	0,15
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,9	4,3	5	0,3	4,4	0,25
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,4	-	7,5	0,45	6,9	0,40
DN 400 NPS 16	25	320	0,5...1,0	0,6...1,0	2,5	5,8	4,4	3,8	2,0	0,1	1,65	0,07
			0,8...1,6	0,9...1,6	3,5	6,0	4,9	4,3	3,1	0,13	2,75	0,10
			1,2...2,4	1,4...2,4	5,0	6,0	5,4	-	4,7	0,2	4,35	0,17

<sup>1)</sup> Uniquement avec un papillon sans butée

**Tableau 7 :** Couples admissibles pour l'arbre, couples d'ouverture et couples dynamiques en Nm

Diamètre nominal	Ø arbre en mm	Couples adm. pour l'arbre à			Couples d'ouverture avec une pression différentielle $\Delta p_0$ (en bar) <sup>2) 3)</sup>				Couples dynamiques pour une pression différentielle $\Delta p_{100}$ (en bar) <sup>2) 4)</sup>		
		20 °C (68 °F)	220 °C (428 °F)	400 °C (752 °F)	3,5	5	10	20	0,5	1	2
DN 100 NPS 4	16	180	130	110	8	12	22	42	8	14	26
DN 150 NPS 6	16	180	130	110	15	22	42	–	22	42	82
	25 <sup>1)</sup>	690	500	420	27	38	73	143	24	44	85
DN 200 NPS 8	16	180	130	110	26	37	–	–	48	95	–
	25 <sup>1)</sup>	690	500	420	40	58	113	223	50	96	189
DN 250 NPS 10	25	690	500	420	60	88	173	–	92	181	359
DN 300 NPS 12	25	690	500	420	90	128	–	–	153	303	–
	36 <sup>1)</sup>	1030	750	630	130	186	366	–	162	318	–
		2060 <sup>5)</sup>	1500 <sup>5)</sup>	1260 <sup>5)</sup>							
DN 400 NPS 16	25	690	500	420	150	213	–	–	348	–	–
	36 <sup>1)</sup>	1030	750	630	220	311	–	–	352	698	–
		2060 <sup>5)</sup>	1500 <sup>5)</sup>	1260 <sup>5)</sup>							

<sup>1)</sup> Uniquement avec un papillon sans butée

<sup>2)</sup> Valeurs pour une garniture de presse-étoupe en PTFE. Avec une garniture de presse-étoupe en graphite, ajouter : 8 Nm pour un arbre de Ø 16 mm ; 15 Nm pour un arbre de Ø 25 mm ; 30 Nm pour un arbre de Ø 36 mm

<sup>3)</sup> Pression différentielle admissible en bar quand le papillon est fermé

<sup>4)</sup> Pression différentielle admissible en bar quand le papillon est ouvert (70°)

<sup>5)</sup> Valable pour un arbre en inox 1.4021 et un corps en acier 1.0619

**Tableau 8 :** Dimensions et poids pour les types 3331/BR 31a et 3331/3278

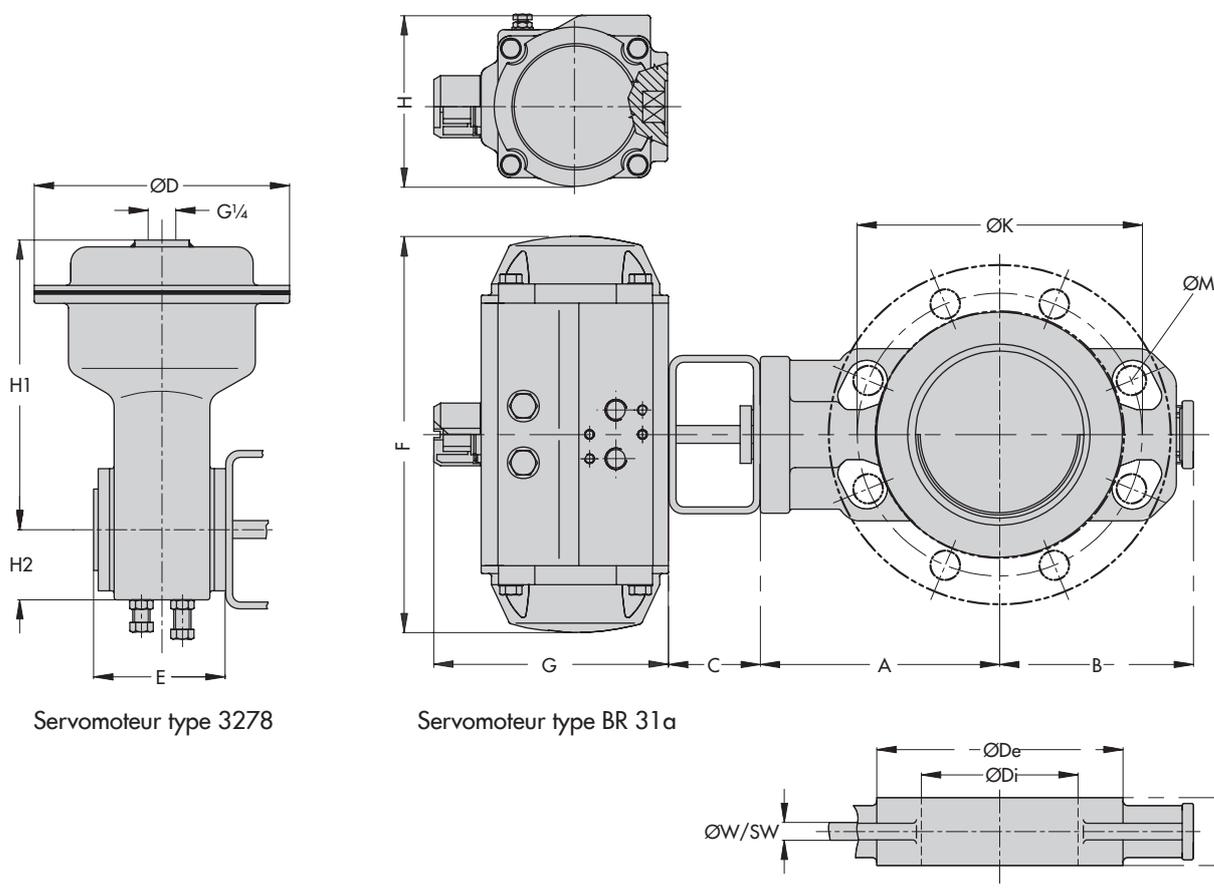
Vanne papillon type 3331											
Diamètre nominal	DN/NPS	100/4	150/6		200/8		250/10	300/12		400/16	
L	mm	52	56		60		68	78		102	
A	mm	168	209		234		267	343		388	
B	mm	136	175		202		241	267		338	
C	mm	80	80	90	80	90	90	90	100	90	100
ØW, arbre avec clavette	mm	16	16	25	16	25	25	25	36	25	36
SW, arbre avec carré d'entraînement/adaptateur pour servomoteur	mm	12/17	12/17	19/27	12/17	19/27	19/27	19/27	27/36	19/27	27/36
Plan de pose de l'arcade		F07	F07	F12	F07	F12	F12	F12	F14	F12	F14
ØD <sub>i</sub>	mm	97	146		194		242	290		380	
ØD <sub>e</sub>	mm	158	216		270		320	376		486	
Poids	kg	13	19		25		35	55		98	
Servomoteur à piston type SRP		100	150	450	600	900	1200				
F	mm	248	269	409	438	487	543				
G	mm	135	147	207	226	271	295				
H	mm	107	123	172	187	204	222				
Bride de raccordement DIN 3337		F07			F12			F14			
AS	mm	17			27			36			
Poids											
Type SRP	kg (approx.)	4,5	6,5	18,5	24	32	46				

Servomoteur à membrane type 3278		160 cm <sup>2</sup>	320 cm <sup>2</sup>
E	mm	120,5	165,5
H1	mm	260	421
H2	mm	72	95
D	mm	225	295
Bride de raccordement ISO 5211		<b>F07</b>	<b>F12</b>
Poids	kg	16	50

**Tableau 9 :** Dimensions de montage ØK et ØM en mm · Voir Fig. 3c (DN 300 et 400, ØW arbre 36)

DN	300			-	400			-
NPS	-			12	-			16
PN	10...16	25	40	-	10...16	25	40	-
Class	-			150	300	-		
K	ØEillets (cf. Fig. 3b)	430	450,8	418	450,8	ØEillets (cf. Fig. 3b)		
ØM (perçages)		-	-	40	-			
ØM (taraudages)		M27	M30	-	1 1/8", 7 UNC			
						150	300	
								571,5
								-
								1 1/4" 7 UNC

### Plans cotés



**Fig. 7 :** Dimensions de la vanne papillon type 3331 (exemple en DN 100/NPS 4) avec servomoteur

**Remarque :** Le nombre de perçages dans les brides varie en fonction du diamètre nominal et de la pression nominale.

**Texte de commande**

Vanne papillon	Type 3331
Diamètre nominal	DN .../NPS ...
Pression nominale	PN .../Class ...
Papillon	Sans butée ou anti-bruit avec butée sur corps
Matériau du corps	Selon Tableau 2
Position de sécurité	Papillon FERMÉ ou papillon OUVERT
Nature du fluide et densité en kg/m <sup>3</sup>	
Débit max.	kg/h ou m <sup>3</sup> /h dans des conditions normales ou de service
Pression d'alimentation disponible	
$\Delta p_0$ et $\Delta p_{100}$	
Température du fluide	
Accessoires	