

DÉTENDEURS DE MAINTIEN DE PRESSION PILOTÉS PS57

DESCRIPTION

Les détendeurs de maintien de pression pilotés de la série ADCA PS57 sont conçues pour être utilisées avec la vapeur, l'air comprimé, l'azote et d'autres gaz compatibles avec les matériaux de construction. Ils détectent avec précision la pression en amont et agissent afin de la maintenir à la valeur minimale réglée ou d'évacuer l'excès de pression.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Régulation précise des pressions amont de 0,07 bar à 17 bar.
Construction robuste en acier ou en acier inoxydable.
Adaptée aux conditions en bout de ligne.
Piston et tige de vanne guidés.
Obturbateur trempé.

OPTIONS:

- Étanchéité souple.
- Membrane basse pression.
- Chargement par dôme.
- Bouchon supérieur (vis de réglage avec capuchon).
- Raccord de vidange dans le couvercle inférieur.
- Obturbateur et siège stellités.
- Raccord de prise de pression externe.

UTILISATION: Vapeur saturée, air comprimé et autres gaz compatibles avec les matériaux de construction (à l'exception de l'oxygène).

MODÈLES

DISPONIBLES:

- PS57 – versions en acier pour la vapeur.
- PS57i – versions en acier inoxydable pour la vapeur (disponible uniquement du DN 15 au DN 50).
- PS57G – versions en acier pour l'air comprimé et les gaz.
- PS57Gi – versions en acier inoxydable pour l'air comprimé et les gaz.

DIMENSIONS: DN 15 à DN 100.

RACC.: À brides EN 1092-1 PN 16 ou PN 40.
À brides ASME B16.5 Classe 150 sur demande (percées à partir d'un corps moulé EN).
Les brides standard PN 16 DN 65 sont fournies avec 4 trous. Une version à 8 trous, conformément à la norme EN 1092-1, est disponible sur demande.

INSTALLATION: Installation horizontale.
Voir l'IMI – Notice d'installation et de maintenance.
Pour les applications vapeur, un filtre en "Y", un séparateur d'humidité et un purgeur de vapeur doivent être installés en amont de la vanne.



MARQUAGE CE – GROUPE 2 (DIRECTIVE EUROPÉENNE – PED)

PN 16	PN 40	CATÉGORIE
DN 15 à 50	DN 15 à 32	SEP
DN 65 à 100	DN 40 à 100	1 (Marquage CE)

LIMITES D'UTILISATION

MODÈLE	PS57 et PS57i	
Limites d'utilisation du corps	PN 16	PN 40
Pression amont maximale	13 bar	17 bar
Pression amont minimale *	0,35 bar	0,35 bar
Pression aval maximale	13 bar	17 bar
Température maximale de fonctionnement **	250 °C	250 °C
Pression max. d'essai hydraulique du corps de vanne en usine	24 bar	60 bar

* 0,07 bar avec membrane basse pression (pression d'entrée maximale limitée à 2,5 bar).

** Voir le tableau "Codes de commande" pour les restrictions.

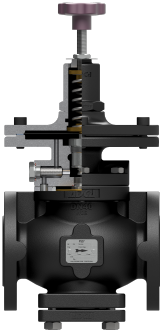
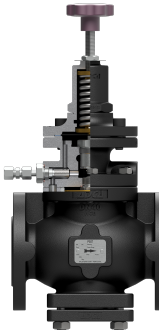
Avertissement: Un détendeur de maintien de pression n'est pas une soupape de sûreté et ne doit pas être utilisé à cette fin!

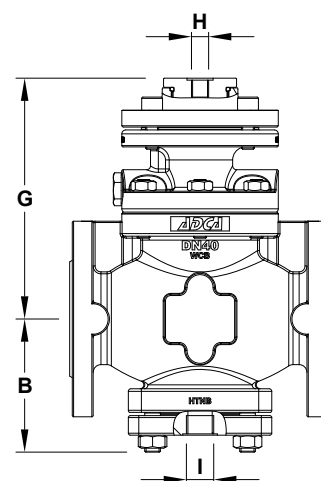
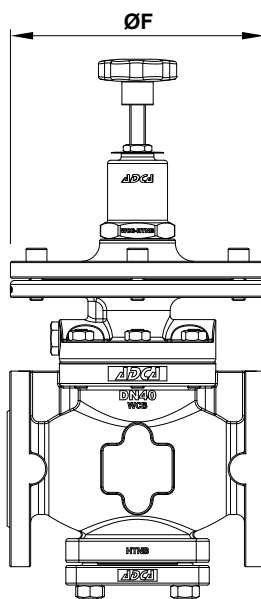
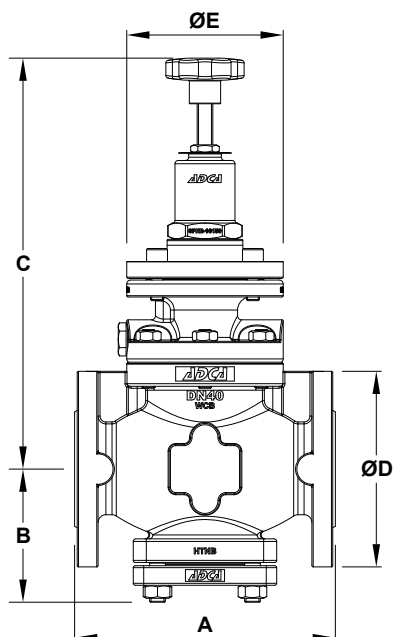
PLAGES DE RÉGLAGE

COULEUR DU RESSORT	VERT AVEC 1 MEMBRANE	BLEU AVEC 1 MEMBRANE	ROUGE AVEC 2 MEMBRANES	NOIR AVEC 2 MEMBRANES
Plage de réglage	0,07 à 0,5 bar * 0,35 à 2 bar	1,5 à 5,5 bar	3,5 à 8,5 bar	7 à 17 bar

* Avec membrane basse pression.

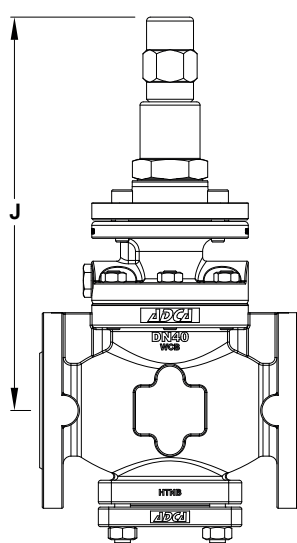
OPTIONS

MEMBRANE BASSE PRESSION	CHARGEMENT PAR DÔME	BOUCHON SUPÉRIEUR	RACC. D'ÉVACUATION DANS LE COUVERCLE INFÉRIEUR	RACCORD DE PRISE DE PRESSION EXTERNE
				

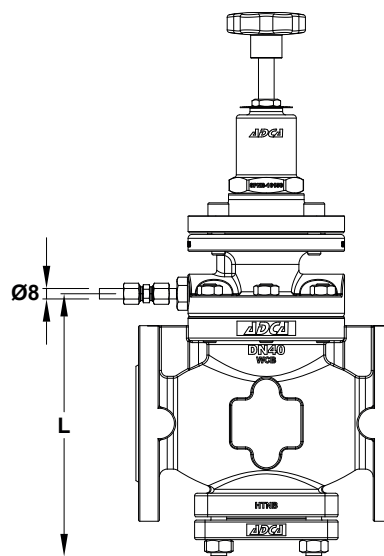


Membrane basse pression en option

Raccordements optionnels de
chargement sous dôme et de vidange



Bouchon supérieur en option



Raccord de prise de pression externe en option

DIMENSIONS (mm)

DIMENSION	A	B	C	ØD	ØE	ØF	G	H	I *	J	L	PDS. (kg) **
DN 15	130	88	294	95	120	195	166	1/4"	1/2"	282	166	10,5
DN 20	150	88	294	105	120	195	166	1/4"	1/2"	282	166	16
DN 25	160	88	294	115	120	195	166	1/4"	1/2"	282	166	17
DN 32	180	102	306	140	120	195	178	1/4"	1/2"	294	185	20
DN 40	200	108	314	150	120	195	186	1/4"	1/2"	302	204	24
DN 50	230	118	351	165	120	195	223	1/4"	1/2"	339	250	31
DN 65 ***	290	147	377	185	120	195	249	1/4"	1/2"	365	316	48
DN 80	310	152	392	200	120	195	264	1/4"	1/2"	380	331	53
DN 100	350	168	422	235	120	195	294	1/4"	1/2"	410	376	72

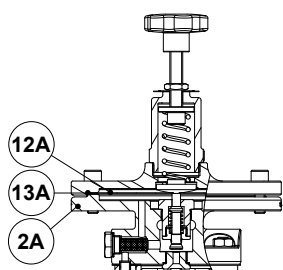
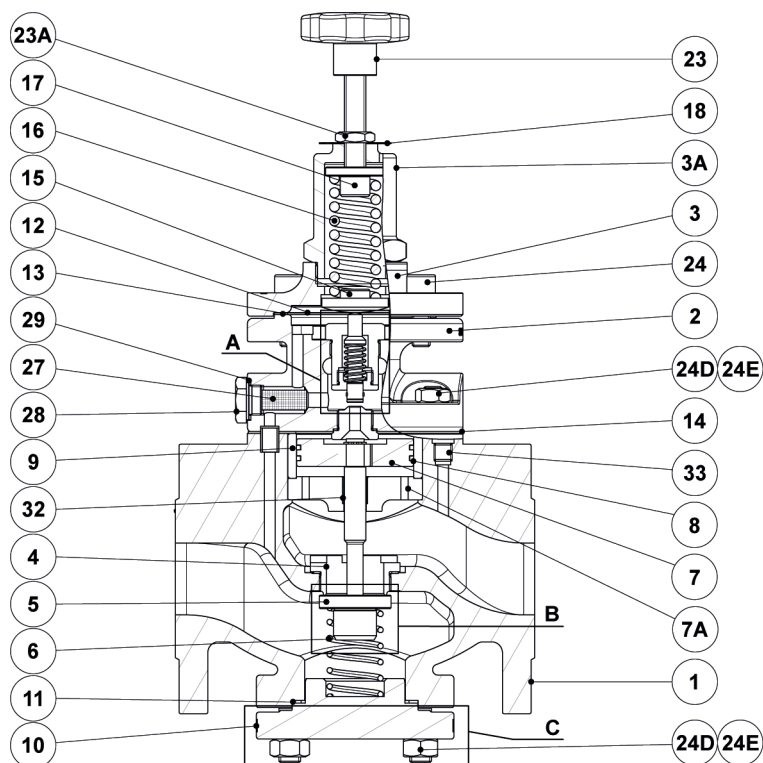
* Raccordement optionnel de vidange pour le piégeage des condensats. Ce raccordement de vidange ne remplace pas le séparateur d'humidité, mais peut être utile si, par exemple, la vanne reste hors service pendant de longues périodes.

** Valeurs approximatives. Veuillez consulter le fabricant pour les poids certifiés.

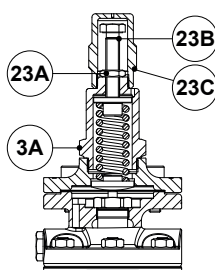
*** Les brides standard PN 16 DN 65 sont fournies avec 4 trous, version à 8 trous, conforme à l'EN 1092-1/-2, sur demande.

Remarque: Les raccords H et I sont taraudés ISO 228. Autres sur demande.

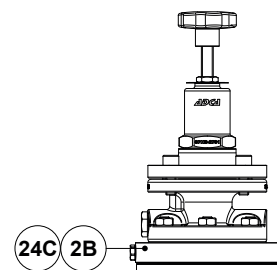
MATÉRIAUX



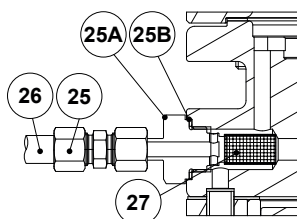
Membrane basse pression en option



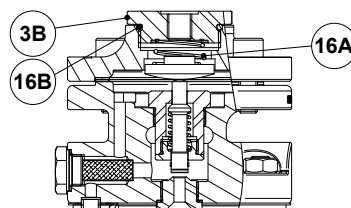
Bouchon supérieur en option



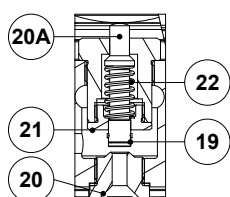
Bride d'adaptation
(à partir du DN 50 inclus)



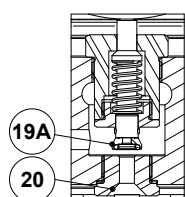
Raccord de prise de pression
externe en option



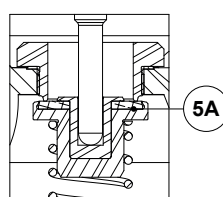
Chargement par dôme en option



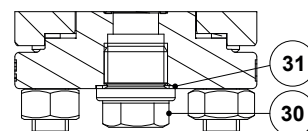
Détail A
Vanne pilote



Détail A
Vanne pilote (souple)



Détail B
Vanne principale (souple)



Détail C
Raccord de vidange optionnel

MATÉRIAUX

POS. No.	DESIGNATION	PS57	PS57i
1	Corps de vanne	A216 WCB / 1.0619	A351 CF8M / 1.4408
2	Corps de vanne pilote	A216 WCB; A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
2A	Corps de vanne pilote basse pression	A216 WCB; A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
2B	Bride d'adaptation	C45E / 1.1191	AISI 316 / 1.4401
3	Couvercle supérieur	A216 WCB; A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
3A	Couvercle de ressort	A216 WCB; A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
3B	Couvercle de chargement sous dôme	C45E / 1.1191	AISI 316 / 1.4401
4	* Siège de la vanne principale	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
5	* Obturateur de la vanne principale	Acier inoxydable trempé	Acier inoxydable trempé
5A	* Obturateur de la vanne principale (souple)	AISI 316 avec PTFE/GR; Rulon	AISI 316 avec PTFE/GR; Rulon
6	* Ressort de la vanne principale	AISI 302 / 1.4300	AISI 302 / 1.4300
7	* Piston	Laiton / Bronze	Laiton / Bronze
7A	Guide du piston	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
8	* Segment de piston	Bronze / FKM / EPDM / NBR	Bronze / FKM / EPDM / NBR
9	Chemise de piston	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
10	Couvercle inférieur	A216 WCB / 1.0619	A351 CF8M / 1.4408
11	* Joint du couvercle inférieur	Acier inoxydable / Graphite	Acier inoxydable / Graphite
12	* Membrane	AISI 301 / 1.4310	AISI 301 / 1.4310
12A	* Membrane basse pression	AISI 301 / 1.4310	AISI 301 / 1.4310
13	* Joint de membrane	Fibres synthétiques comprimées	Fibres synthétiques comprimées
13A	* Joint de membrane basse pression	Fibres synthétiques comprimées	Fibres synthétiques comprimées
14	* Joint de la vanne pilote	Acier inoxydable / Graphite	Acier inoxydable / Graphite
15	Porte-ressort inférieur	Laiton	Laiton
16	* Ressort de réglage	Acier	Acier
16A	Ressort de membrane	Acier inoxydable	Acier inoxydable
16B	O-ring	FPM	FPM
17	Support supérieur de ressort	Laiton	Laiton
18	Plaque d'identification du ressort	Aluminium	Aluminium
19	* Obturateur de la vanne pilote	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
19A	* Obturateur de la vanne pilote (souple)	PTFE/GR; Rulon, etc.	PTFE/GR; Rulon, etc.
20	* Siège de vanne pilote	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
20A	Tige de poussée	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
21	* Joint de la vanne pilote	Cuivre	Cuivre
22	* Ressort de vanne pilote	AISI 302 / 1.4300	AISI 302 / 1.4300
23	Volant	Plastique / Acier inoxydable	Plastique / Acier inoxydable
23A	Contre-écrou	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
23B	Boulon	Acier inoxydable A2-70	Acier inoxydable A2-70
23C	Couvercle	AISI 303 / 1.4305	AISI 303 / 1.4305
24	Boulon	ISO 898 ou Acier EN 10269	Acier inoxydable ISO 3506
24C	Boulon	ISO 898 ou Acier EN 10269	Acier inoxydable ISO 3506
24D	Goujon	ISO 898 ou Acier EN 10269	Acier inoxydable ISO 3506
24E	Écrou	ISO 898 ou Acier EN 10269	Acier inoxydable ISO 3506
25	Raccord à compression	Acier au carbone zingué	Acier inoxydable
25A	Adaptateur	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
25B	Joint	Cuivre	Cuivre
26	Ligne de détection	Cuivre	Acier inoxydable
27	* Filtre de la vanne pilote	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
28	Écrou du filtre	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
29	Joint	Cuivre	Cuivre
30	Obturateur	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
31	Joint	Cuivre	Cuivre
32	Palier lisse	Bronze / Acier	Bronze / Acier
33	Vis sans tête à six pans creux	Acier inoxydable	Acier inoxydable

* Pièces détachées disponibles.

TABLEAU DES CAPACITÉS

ENTRÉE (bar)	SORTIE (bar)	VAPEUR SATURÉE (kg/h)									AIR COMPRIMÉ (Nm³/h – 0 °C – 1,013 bar)								
		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
0,7	0,35	40	75	125	190	280	480	–	–	–	15	31	50	70	111	191	–	–	–
1	0,4	45	95	160	240	355	620	–	–	–	16	33	51	79	113	194	–	–	–
	0,6	40	83	140	210	308	535	–	–	–	27	55	90	138	199	343	–	–	–
2	0,4 – 1	75	150	250	380	545	960	1490	1880	3390	60	122	201	307	444	763	1765	2199	3943
	1,2	65	138	230	345	515	900	1335	1685	3022	54	109	180	276	399	686	1712	2133	3825
	1,6	50	105	175	265	393	685	–	–	–	45	91	150	230	333	572	–	–	–
3	0,4 – 1,5	100	200	335	510	750	1310	1980	2475	4358	120	240	300	460	666	1150	2384	2972	5325
	2	85	170	290	450	660	1155	1732	2175	3962	105	210	251	384	555	1050	2217	2764	4952
	2,2	80	165	277	416	613	1050	1585	1981	3616	48	93	152	232	334	570	1979	2467	4420
	2,6	60	127	203	315	467	818	–	–	–	45	61	101	154	223	384	–	–	–
4	0,4 – 2	125	250	420	630	920	1580	2530	3170	5696	150	238	499	739	1089	1825	2996	3738	6700
	2,5	114	225	385	580	850	1465	2328	2923	5249	135	208	449	568	978	1635	2786	3476	6231
	3,2	92	183	309	482	708	1205	1735	2179	3913	119	177	398	492	867	1444	2217	2766	4958
	3,6	68	137	237	353	536	932	–	–	–	60	124	202	154	444	763	–	–	–
5	0,4 – 2	150	310	512	755	1114	1895	3022	3765	6733	180	360	505	768	1110	1908	3615	4508	8081
	3	144	295	488	743	1095	1835	2869	3615	6486	165	330	556	691	997	1716	3506	4372	7839
	4	115	225	373	578	846	1430	2130	2675	4852	151	298	404	613	885	1526	2675	3336	5980
	4,2	105	213	343	525	770	1342	–	–	–	136	285	383	582	840	1449	–	–	–
6	0,4 – 3	175	355	602	919	1358	2298	3566	4453	8021	210	468	696	1046	1523	2580	4217	5260	9426
	4	159	314	538	827	1217	2142	3219	4012	7229	195	437	646	969	1412	2389	3922	4892	8766
	5	119	250	411	637	941	1644	2276	2870	5150	150	345	494	738	1079	1817	2614	3261	5844
	5,2	109	217	360	568	839	1465	–	–	–	135	315	443	664	968	1627	–	–	–
7	0,4 – 3,5	197	410	670	1005	1540	2644	3959	4952	8911	240	480	804	1200	1740	2989	4812	5999	10752
	5	178	358	587	908	1345	2306	3513	4405	7921	210	421	701	1046	1524	2640	3994	4979	8925
	6	132	271	452	688	1027	1773	2764	3022	5416	150	301	499	756	1104	1829	2983	3719	6667
	6,2	122	251	416	635	934	1618	–	–	–	105	211	349	529	773	1280	–	–	–
8	0,4 – 4	225	471	778	1169	1759	3043	4605	5745	10398	270	546	798	1353	1746	3411	5404	6741	12079
	5	221	339	730	1118	1659	2884	4305	5395	9704	265	516	747	1276	1635	3220	5133	6404	11475
	6	192	385	639	976	1451	2513	3761	4704	8467	225	449	710	1125	1635	2762	4485	5595	10026
	7	146	293	481	732	1085	1887	2727	3168	5695	180	361	600	892	1296	2184	2972	3707	6644
9	0,4 – 5	251	518	856	1325	1923	3358	5051	6334	11387	301	612	1011	1507	2244	3789	5999	7480	13406
	6	241	500	788	1222	1766	3095	4653	5794	10396	270	553	910	1359	1980	3474	5579	6956	12468
	7	206	398	679	1068	1559	2676	4060	5051	8961	240	492	816	1230	1798	2970	4799	5984	10725
	8	156	314	514	794	1142	2053	2671	3319	5991	180	360	598	903	1288	2247	2999	3740	6703
10	0,4 – 5	275	561	944	1468	2127	3718	5592	7031	12377	330	659	1116	1692	2412	4173	6594	8222	14737
	6	272	551	917	1419	2074	3619	5443	6830	12270	314	628	1065	1615	2301	3983	6396	7975	14295
	7	252	508	838	1268	1871	3249	4951	6187	10891	288	599	1004	1503	2202	3810	5803	7235	12968
	8	213	431	722	1118	1659	2831	4108	5149	9209	240	492	806	1212	1770	3022	4879	6084	10905
12	0,4 – 5	163	333	548	843	1244	2152	2721	3466	6190	192	360	658	898	1350	2280	3165	3946	7074
	9,2	150	298	493	756	1143	1929	–	–	–	181	342	628	852	1283	2165	–	–	–
	1 – 6	330	680	1124	1732	2541	4407	6631	8216	14850	390	792	1300	1978	2844	4917	8078	10072	18054
	8	311	629	1023	1575	2332	4034	6090	7573	13862	360	732	1219	1827	2622	4497	7432	9266	16610
15	0,4 – 5	265	533	812	1271	1867	3202	4503	5592	9903	270	553	910	1359	1980	3474	4847	6043	10833
	11	175	364	568	924	1350	2359	2920	3612	6536	210	468	696	1046	1523	2580	2585	3223	5777
	1 – 8	408	839	1373	2138	3118	5403	8164	10393	18317	480	972	1602	2427	3564	6072	9562	11922	21372
	12	339	656	1068	1629	2441	4250	6385	7986	14356	375	762	1272	1923	2784	4692	7076	8822	15815
17	0,4 – 5	199	401	662	1017	1503	2619	2968	3661	6438	255	528	889	1332	1896	3398	3251	4054	7266
	1 – 9	425	863	1460	2178	3165	5343	9204	11360	20290	540	912	1819	2737	3984	6618	11047	13776	24692
	15	347	709	1190	1816	2694	4712	5870	7363	14855	315	708	1179	1764	2520	4418	7401	9230	16544
	16	207	416	717	1217	1608	2824	3598	4312	6330	255	528	889	1332	1896	3398	3314	4133	7408
20	1 – 12 (2 – 12)*	541	1062	1774	2746	4001	6971	10390	13363	23765	615	1254	2379	3153	4578	7911	12531	15626	28010
	15	459	931	1552	2335	3476	6184	9156	11382	20298	534	900	1799	2707	3940	6738	10401	12970	23248
	17	391	648	988	1748	2840	4698	6098	7628	9476	450	901	1497	2246	3336	5796	7769	9688	17366
25	2,5 – 12 (6 – 12)*	685	1337	2191	3360	4971	8392	12870	15845	29200	780	1590	2689	3982	5790	9902	15499	19326	34645
	15	680	1320	2183	3356	4877	8284	12690	15710	29010	756	1530	2548	3828	5616	9600	15034	18747	33605
	17	641	1256	2084	3156	4670	7866	12370	14860	27720	720	1464	2412	3707	5130	9123	13949	17394	31180
28	5 – 15 (6 – 15)*	781	1521	3355	3864	5611	9862	14870	18380	33164	870	1770	2910	4430	6390	10950	16984	21180	37962
	17	763	1471	3259	3768	5506	9652	14340	17770	32665	840	1724	2820	4320	6180	10680	16474	20545	36823

* Pour les dimensions DN 65 à DN 100.

CODES DE COMMANDE PS57													
MODÈLE DE VANNE	PS57	X	OX	S	1	X	X	1	L	15			
PS57 – Vapeur (standard)	PS57												
PS57G – Air comprimé et autres gaz	PS57G												
MATÉRIAU DE CONSTRUCTION													
Construction en acier au carbone	X												
Construction en acier inoxydable	I												
OPTIONS													
Vanne standard avec ligne de détection interne				OX									
Vanne avec raccordement de la ligne de détection externe				XX									
MEMBRANE													
Membrane standard				S									
Membrane basse pression				L									
PLAGE DE RÉGLAGE													
Ressort vert – 0,35 à 2 bar (0,07 à 2 bar avec membrane basse pression) – membrane simple					1								
Ressort bleu – 1,5 à 5,5 bar – membrane simple					2								
Ressort rouge – 3,5 à 8,5 bar – double membrane					3								
Ressort noir – 7 à 17 bar – double membrane					4								
0,35 à 4 bar – membrane simple (chargement par dôme) (a)					6								
2 à 17 bar – double membrane (chargement par dôme) (a)					7								
SEGMENTS DE PISTON (b)													
Bronze						X							
FPM – Tmax 200 °C						V							
EPDM – Tmax 130 °C						E							
NBR – Tmax 80 °C						N							
RACCORD DE VIDANGE ET BOUCHON SUPÉRIEUR													
Aucune							X						
Raccord de vidange ISO 228 1/2"							D						
Raccord de vidange 1/2" NPT							E						
Bouchon supérieur (vis de réglage avec capuchon)							G						
Bouchon supérieur et raccord de vidange ISO 228 1/2"							H						
Bouchon supérieur et raccord de vidange 1/2" NPT							I						
ÉTANCHÉITÉ DE LA VANNE													
Étanchéité métal sur métal standard avec obturateur trempé								1					
Obturateur et siège stellités								2					
Étanchéité souple en PTFE vierge – Tmax 180 °C								3					
Étanchéité souple en PTFE/GR – Tmax 200 °C								4					
Étanchéité souple en Rulon® – Tmax 220 °C								5					
Étanchéité souple en FPM – Tmax 200 °C								6					
RACCORDEMENTS DE TUYAUTERIE													
À brides EN 1092-1 PN 16									L				
À brides EN 1092-1 PN 40									N				
À brides ASME B16.5 Classe 150									U				
DIMENSION													
DN 15											15		
DN 20											20		
DN 25											25		
...													
CONSTRUCTION SPÉCIALE / OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES													
Une description complète doit être fournie et validée en cas de construction non standard													E

(a) La pression de commande est approximativement égale à la pression aval requise (± 0,2 bar).