

## Purgeurs - Pompes APT14, APT14HC et APT14SHC

### Description

L'APT14, l'APT14HC et l'APT14SHC sont des purgeurs-pompes de classe PN16 avec raccordements à brides ou taraudés. Ils sont capables en fonction des conditions de service d'agir en tant que "purgéur automatique" ou comme "pompe à fluide auxiliaire". Actionnés par de la vapeur d'eau en "mode pompe", ils ont été conçus pour évacuer les condensats hors des procédés sous toutes conditions de fonctionnement, y compris sous vide. Pour les options, voir le paragraphe "Comment commander", page 4.

### Code de calcul

La conception du corps de ces appareils est conforme à l' A.D. Merkblätter et à l'ASME VIII.

### Normalisation

Ces appareils sont conformes à la Directive sur les équipements à pression, à la Directive ATEX et doivent porter la marque **CE** et , si requis.

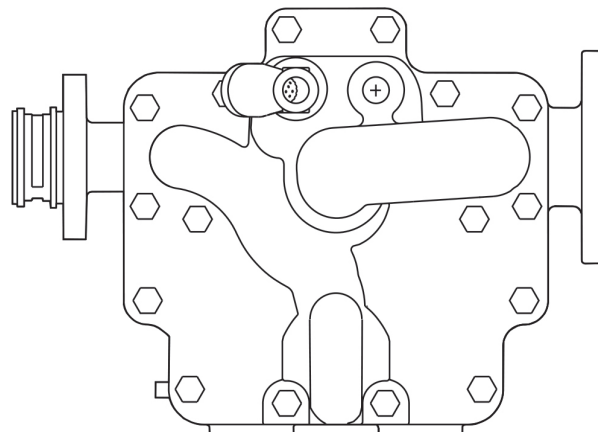
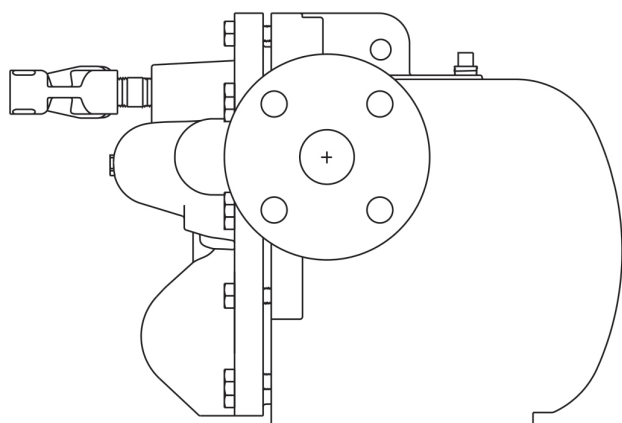
### Certification

Ces appareils sont disponibles avec un certificat matière EN 10204 3.1.

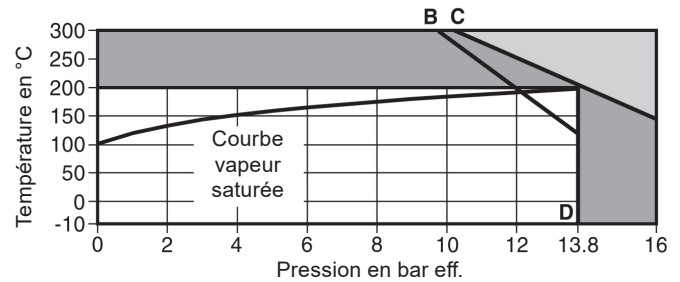
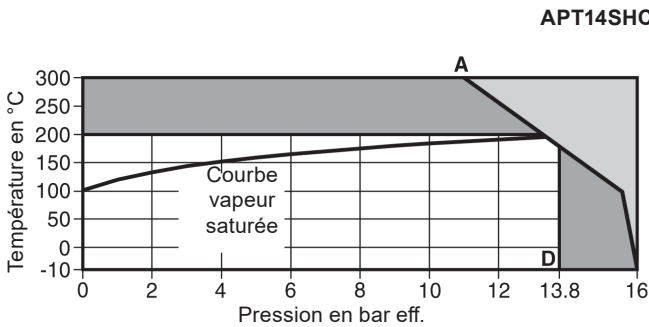
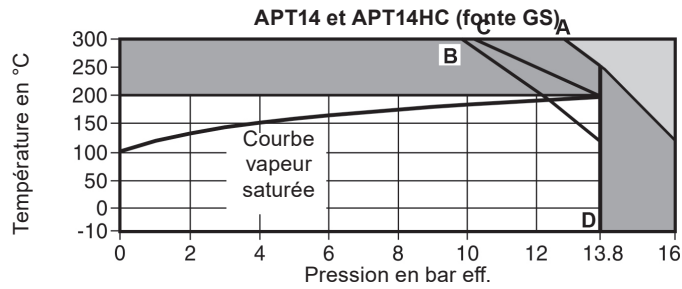
**Nota** : toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

### Diamètres et raccordements

Modèle et matière	DN entrée et sortie et types de raccordements	Connexions			
		Fluide moteur/ Echappement	Contrôleur	Purge	
<b>APT14</b> Fonte GS	A brides entrée DN40 x sortie DN25	EN 1092 PN16	DN15 (1/2") BSP ou NPT	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
		ASME B 16.5 150	DN15 (1/2") NPT	DN15 (1/2") NPT	DN10 (3/8") NPT
		JIS 10 (JIS B 2210)	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
		KS 10 (KS B 1511)	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
	Taraudé entrée 1 1/2" x sortie 1"	BSP (BS21 parallèle)	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
		NPT	DN15 (1/2") NPT	DN15 (1/2") NPT	DN10 (3/8") NPT
<b>APT14HC</b> Fonte GS	A brides entrée DN50 x sortie DN40	EN 1092 PN16	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
		ASME B 16.5 150	DN15 (1/2") NPT	DN15 (1/2") NPT	DN10 (3/8") NPT
		JIS 10 (JIS B 2210)	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP
<b>APT14SHC</b> Acier carbone		KS 10 (KS B 1511)	DN15 (1/2") BSP	DN15 (1/2") BSP	DN10 (3/8") BSP



## Limites de pression/température



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone sous peine d'endommager les pièces internes.

**A - D :** Brides PN16

**B - D :** Brides JIS/KS 10

**C - D :** Brides ASME 105

Conditions de calcul du corps	PN16	
Pression maximale d'alimentation fluide moteur	13,8 bar eff.	
PMA Pression maximale admissible	16 bar eff. à 120°C	
TMA Température maximale admissible	300°C à 12,8 bar eff.	
Température minimale admissible	-10°C	
<b>Nota :</b> pour des températures inférieures, nous consulter		
PMO Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	13,8 bar eff. à 198°C	
Contrepression maximale pour des pompes standards (pour des contrepressions plus élevées, nous contacter)	5 bar eff.	
TMO Température maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	198°C à 13,8 bar eff.	
Température minimale de fonctionnement	-10°C	
<b>Nota :</b> pour des températures inférieures, nous consulter		
Limites de température (ambiante $\langle \text{ex} \rangle$ )	-10°C à 200°C	
Pression maximale d'épreuve hydraulique	24 bar eff.	
Hauteur de charge/ Installation	Hauteur de charge recommandée au-dessus de la pompe (point de purge/sol)	0,3 m
	Hauteur de charge maximale recommandée (point de purge/sol). Pour des plus grandes hauteurs, nous consulter	1 m
	Hauteur de charge minimale (point de purge/sol)	0,2 m

## Performances

Pour connaître les performances de ces appareils sur une application donnée, consulter Spirax Sarco.

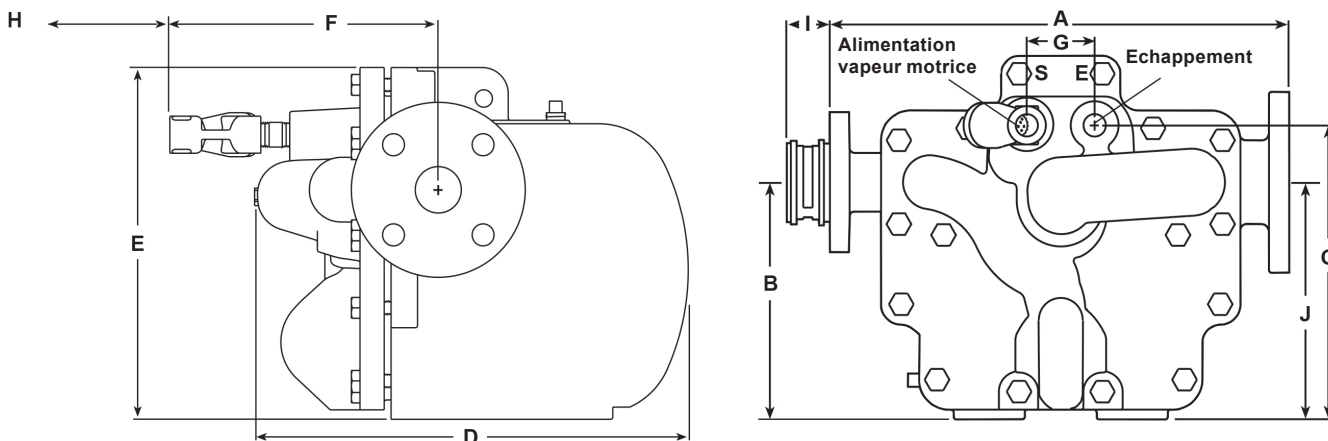
Pour dimensionner exactement le purgeur-pompe, les informations ci-dessous doivent impérativement nous être communiquées.

1. Hauteur de charge disponible (axe tubulure de purge/sol). Si la sortie est montée verticalement, vous prendrez alors la base de la pompe (sol) à la face de sortie.
2. Pression de vapeur motrice disponible pour alimenter le purgeur-pompe en bar eff.
3. Contre-pression effective totale à vaincre en aval du purgeur en bar eff.
4. Pression d'alimentation échangeur à puissance maximale en bar eff.
5. Débit vapeur maximale d'alimentation échangeur en kg/h.
6. Température minimale du fluide secondaire en °C.
7. Température maximale de consigne sur le fluide secondaire en °C.

Modèle	APT14	APT14HC et APT14SHC
Débit transféré par cycle en mode "pompe"	5 litres	8 litres

## Dimensions/poids (approximatifs) en mm et kg

Distance de dépose

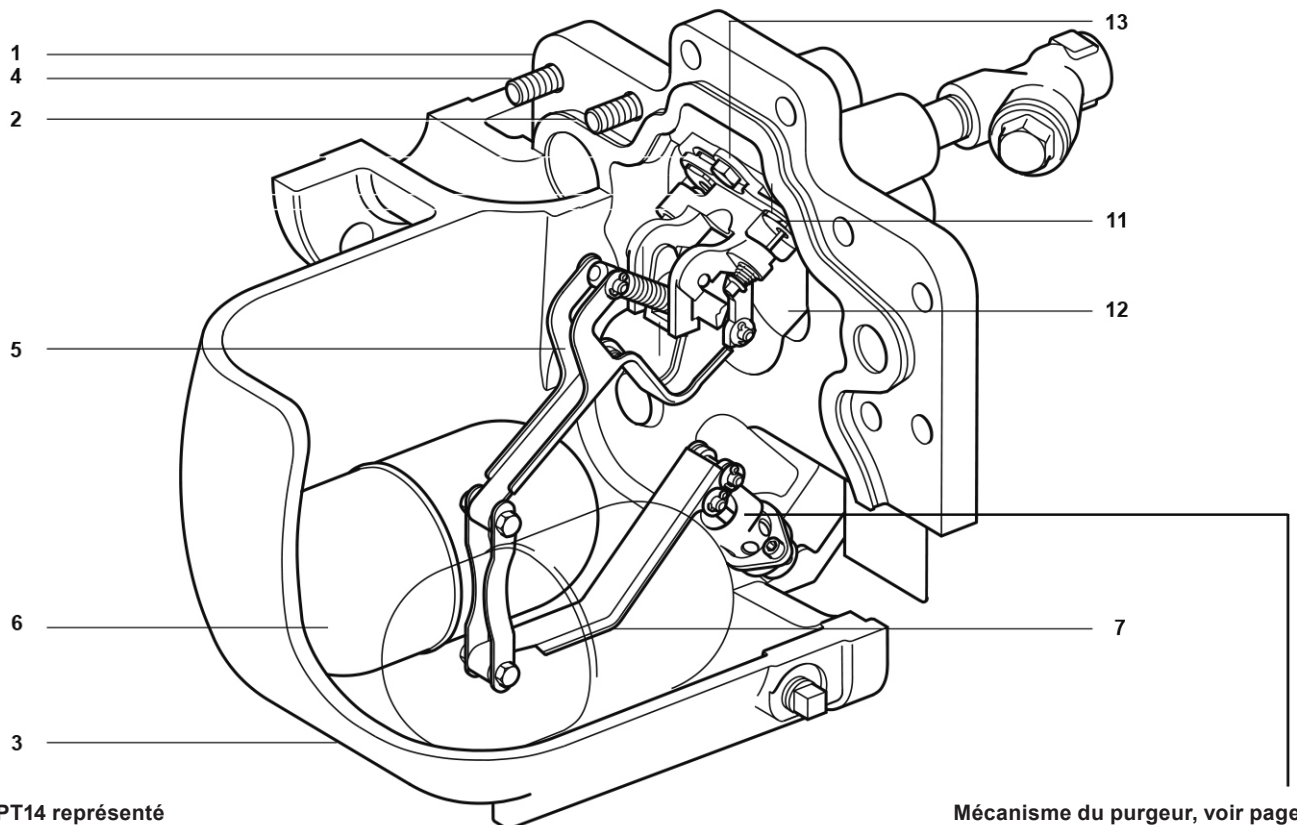


Modèle	Raccordement	A				B	C	D	E	F	G	H
		BSP/NPT	PN16	JIS/KS10	ASME							
APT14	Tarauté	350	389	385	386,5	198	246	385	304	258	57	250
APT14HC	Brides		512	506	524	198	270	400	335	261	57	275
APT14SHC	Brides		552	546	544	206	278	407	351	261	57	275

Modèle	Raccordement	Tarauté BSP/NPT	I			J	Poids
			PN16	JIS/KS10	ANSI		
APT14	Tarauté	-	-	-	-	198	45
APT14HC	Brides	-	31,5	31,5	45	198	65
APT14SHC	Brides	-	31,5	31,5	45	206	105

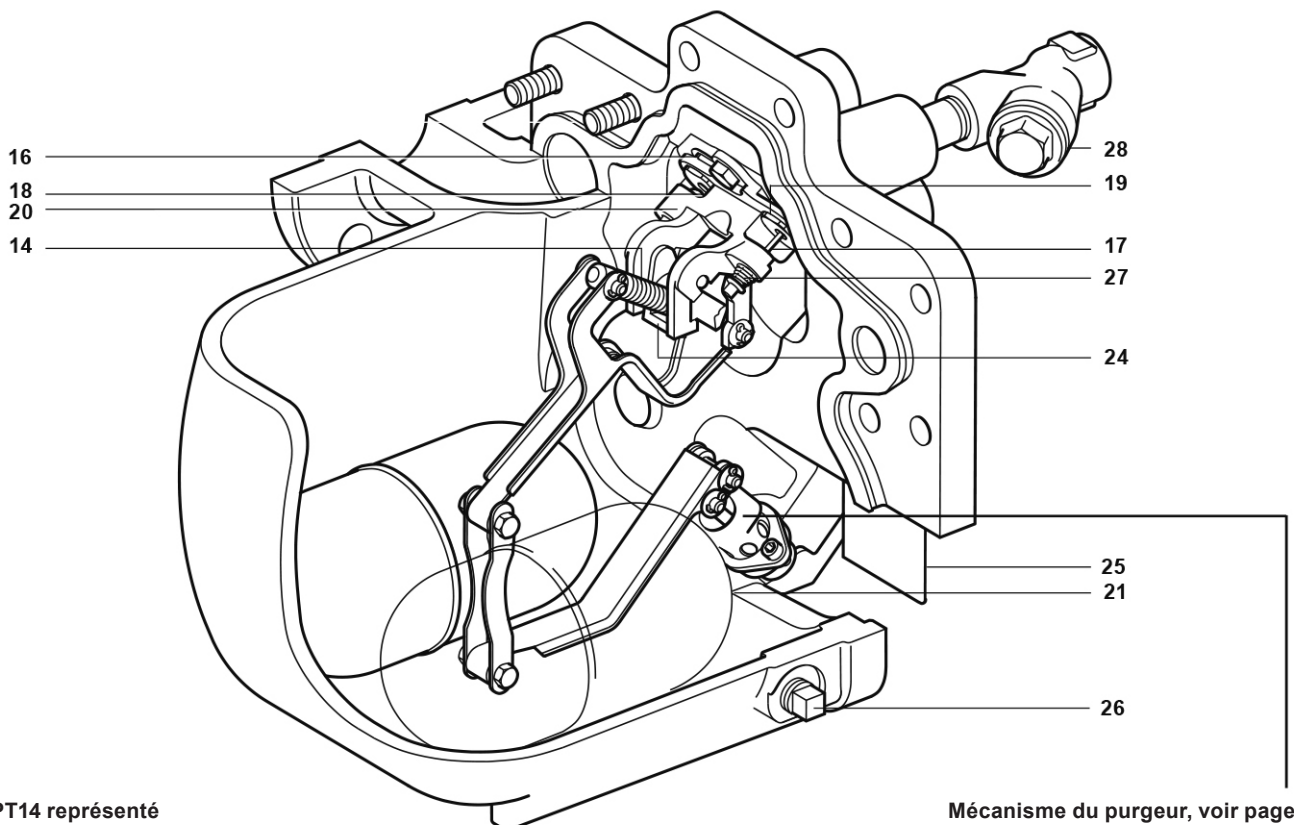
## Construction

Rep.	Désignation	Matière	
1	Couvercle	<b>APT14 et APT14HC</b>	Fonte GS EN JS 1025 ou ASTM A395
		<b>APT14SHC</b>	Acier carbone EN 1.0619+N ou ASTM A216 WCB
2	Joint de couvercle	<b>APT14 et APT14HC</b>	Graphite laminé avec insert en acier inox
		<b>APT14SHC</b>	Graphite laminé avec insert en acier inox étendu Novapit SSTC
3	Corps	<b>APT14 et APT14HC</b>	Fonte GS EN JS 1025 ou ASTM A395
		<b>APT14SHC</b>	Acier carbone EN 1.0619+N ou ASTM A216 WCB
4	Ecrous de couvercle	Acier inox	ISO 3506 Gr. A2 70
	Axe de localisation	<b>APT14SHC uniquement</b>	Acier inox 304
5	Levier de pompe	Acier inox	BS 1449 304 S15
6	Flotteur	Acier inox	BS 1449 304 S15
7	Levier de purge	Acier inox	BS 1449 304 S15
11	Siège de clapet d'entrée	Acier inox	AISI 420
12	Battant de clapet d'entrée	Acier inox	BS 3146 ANC 4B
13	Support de mécanisme de pompe	Acier inox	BS 3146 ANC 4B



## Construction

Rep.	Désignation	Matière	
14	Ressort (pompe)	Acier inox	BS 2056 302 S26 Gr. 2
16	Siège de soupape d'échappement	Acier inox	BS 970 431 S29 ou ASTM A276 431
17	Clapet d'admission et ensemble siège	Acier inox	
18	Clapet d'échappement	Acier inox	BS 3146 ANC 2
19	Joint de siège	Acier inox	BS 1449 409 S19
20	Vis de support de mécanisme de pompe	Acier inox	ISO 3506 Gr. A2 70
24	Arcade d'actionneur	Acier inox	BS 3146 ANC 2
25	Plaque-firme	Acier inox	BS 1449 304 S16
26	Bouchon de purge	Acier	DIN 17440 1.4571
27	Ressort de clapet d'admission	Acier inox	
28	Filtre d'alimentation vapeur motrice	APT14	Fonte GS
		APT14HC	Fonte GS
		APT14SHC	Acier carbone
29	DCV10	APT14HC et APT14SHC	Acier inox (non représenté)

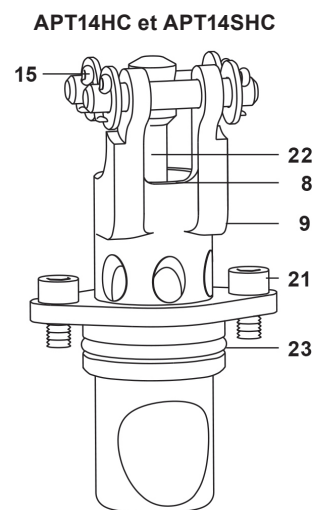
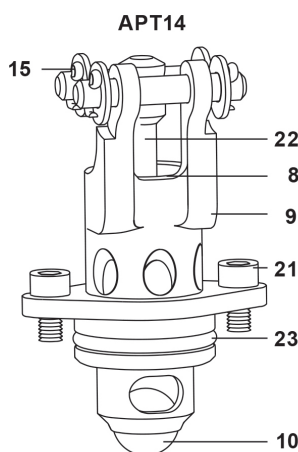


APT14 représenté

Mécanisme du purgeur, voir page 6

## Matériaux pour le mécanisme

Rep.	Désignation	Matière	
8	Clapet de purgeur niveau 2	Acier inox	ASTM A276 440B
9	Carter de purge	Acier inox	BS 3146 ANC 2
10	Bille	Acier inox	ASTM A276 440B
15	Goupille	Acier inox	BS 1574
21	Vis de carter de purge	Acier inox	BS 6105 A4 80
22	Clapet de purgeur niveau 1	Acier inox	BS 970 431 S29 ou ASTM A276 431
23	Joint torique	EPDM	



## Information de sécurité, installation et entretien

Pour de plus amples détails, se référer à la notice de montage et d'entretien (IM-P612-04) fournie avec l'appareil.

## Comment spécifier

### APT14 et APT14HC

Le purgeur-pompe doit être un purgeur-pompe APT14 Spirax Sarco avec une pression de fonctionnement de 13,8 bar eff. Aucune alimentation électrique n'est nécessaire. Corps en fonte GS (EN JS 1025 certifié ASTM A395) avec un clapet de retenue à battant d'entrée (APT14 et APT14HC) et une bille placée en aval du siège (APT14 uniquement).

Le mécanisme interne en mode 'purgeur' contient un double flotteur en acier inox raccordé au double mécanisme. Le mécanisme en mode 'pompe' contient un ressort interne en acier inox qui permet le passage du mode 'purgeur' au mode 'pompe' et réciproquement, et il ne nécessite pas de joints d'étanchéité.

### APT14SHC

Le purgeur-pompe doit être un purgeur-pompe APT14SHC Spirax Sarco avec une pression de fonctionnement de 13,8 bar eff. Aucune alimentation électrique n'est nécessaire. Corps en acier carbone (EN 1.0619 certifié ASTM A216 WCB) avec un clapet de retenue à battant d'entrée.

Le mécanisme interne en mode 'purgeur' contient un double flotteur en acier inox raccordé au double mécanisme. Le mécanisme en mode 'pompe' contient un ressort interne en acier inox qui permet le passage du mode 'purgeur' au mode 'pompe' et réciproquement, et il ne nécessite pas de joints d'étanchéité.

## Comment commander

**Exemple** : 1 purgeur-pompe Spirax Sarco, type APT14, DN40 x DN25, à brides EN 1092 PN16 avec des raccords BSP.

## Options

L'APT14 et l'APT14HC sont disponibles avec **le corps et le couvercle revêtus ENP**. Cette option, si demandée, se nomme respectivement **APT14 ENP** et **APT14HC ENP**, et elle doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

L'APT14, l'APT14HC et l'APT14SHC sont disponibles avec un orifice dans le corps fileté et percé pour le montage d'indicateurs de niveau.  
**Nota** : les indicateurs de niveau ne peuvent pas être montés après commande d'un APT14, APT14HC ou APT14SHC standard.

## Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

### Pièces de rechange disponibles

<b>A</b>	Ensemble couvercle et mécanisme complet (Pièces <b>A</b> à <b>G</b> incluses)	<b>1, 2, 5-25</b>
<b>B</b>	Joint de couvercle	<b>2</b>
<b>C</b>	Battant de clapet de retenue d'entrée	<b>2, 12</b>
<b>D</b>	Ressort et levier	<b>2, 14, 24</b>
<b>E</b>	Flotteurs	<b>2, 5, 6, 7</b>
<b>F</b>	Ensemble soupape de purge et clapet de retenue de sortie	<b>2, 8, 9, 10 (APT14 uniquement), 21, 22, 23</b>
<b>G</b>	Ensemble soupape d'admission/d'échappement et siège	<b>2, 16, 17, 18, 19, 27</b>
<b>H</b>	Filtre et bouchon. Voir le TI-P063-02 pour l' <b>APT14SHC</b> et le TI-P163-01 pour l' <b>APT14</b> ou l' <b>APT14HC</b>	<b>28</b>
<b>Clapet de retenue de sortie DCV10</b> (APT14HC et APT14SHC uniquement). Voir le TI-P601-32		<b>29</b>

### Nota :

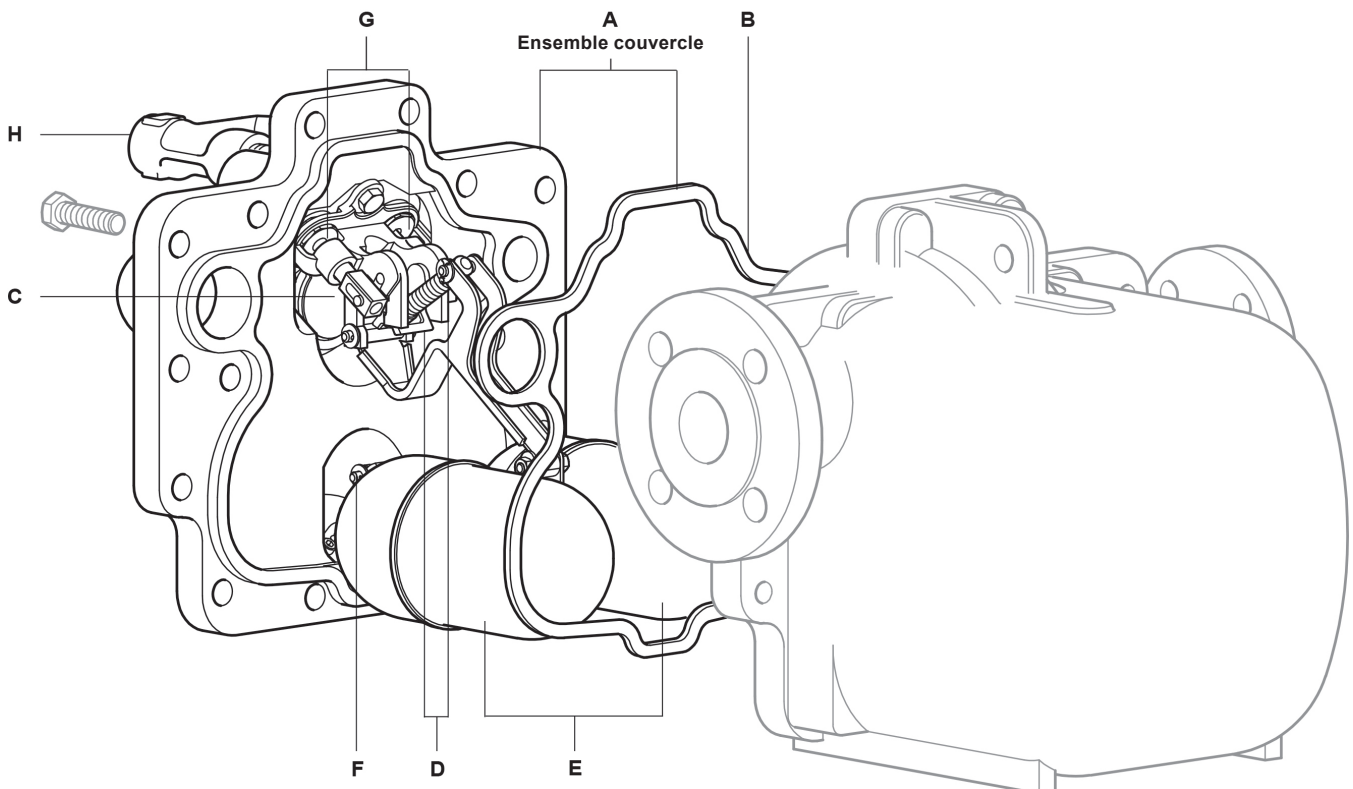
Pour faciliter la tâche des opérateurs, les pièces de rechange sont conditionnées en sous-ensembles complets dans lesquels sont inclus toutes les petites pièces secondaires disponibles.

### En cas de commande

Toujours utiliser la description donnée dans la colonne ci-dessus 'Pièces de rechange disponibles' et spécifier le diamètre et le type de l'appareil.

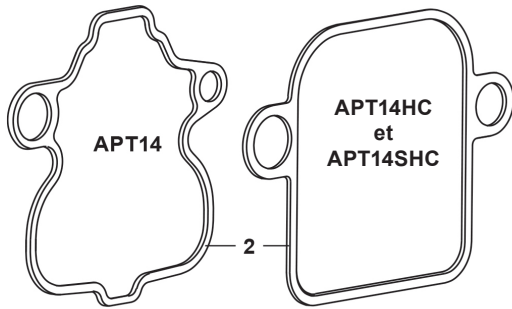
**Exemple :** 1 Ensemble soupape d'admission/d'échappement et siège pour un purgeur-pompe APT14 Spirax Sarco en DN40 x DN25.

### A Ensemble couvercle (APT14 représenté)

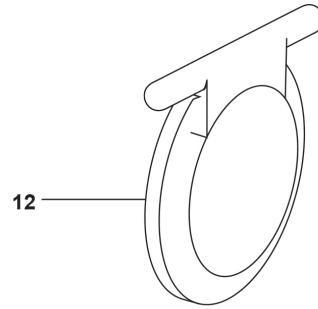




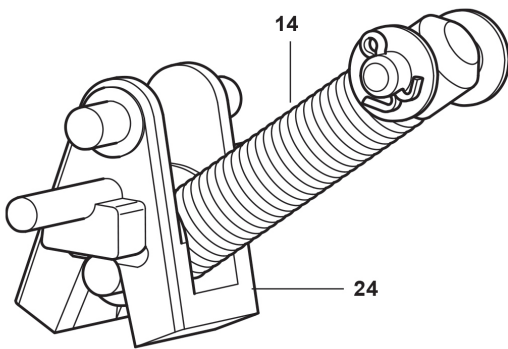
**B**  
Joint de couvercle



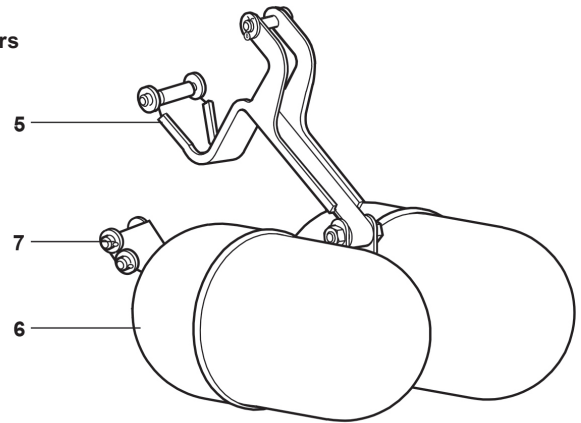
**C**  
Battant de clapet de retenue d'entrée



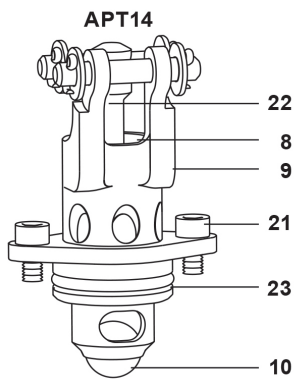
**D**  
Ressort et arcade d'actionneur



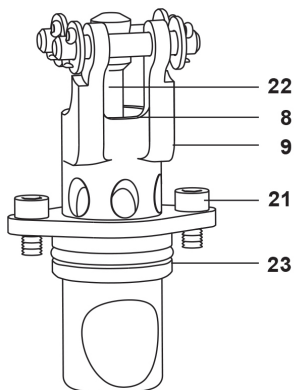
**E**  
Flotteurs



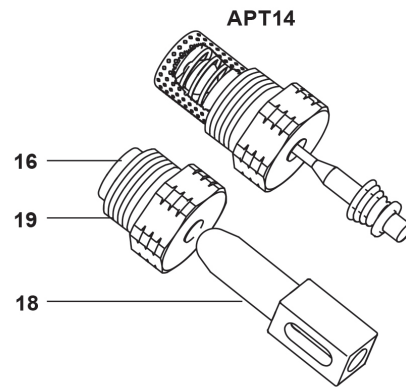
**F**  
Ensemble mécanisme de purge et clapet de retenue de sortie  
Nota : Le rep. 10 n'est pas inclus pour l'APT14HC et l'APT14SHC



**APT14HC et APT14SHC**



**G**  
Ensemble soupape d'admission et d'échappement



**APT14HC et APT14SHC**

