



Purgeur - Pompe APT 10-4,5

Description

Le purgeur-pompe automatique Spirax Sarco est un appareil de classe PN10 à raccords taraudés. Il est capable en fonction des conditions de service d'agir en tant que "purgeur automatique" ou comme "pompe à fluide auxiliaire".

Actionné par de la vapeur d'eau en "mode pompe", il a été conçu pour évacuer les condensats hors des procédés sous toutes conditions de fonctionnement, y compris sous vide.



L'APT10-4,5 est disponible en standard avec une peinture bleue ou avec une finition ENP

Certification matière

Cet appareil est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1.

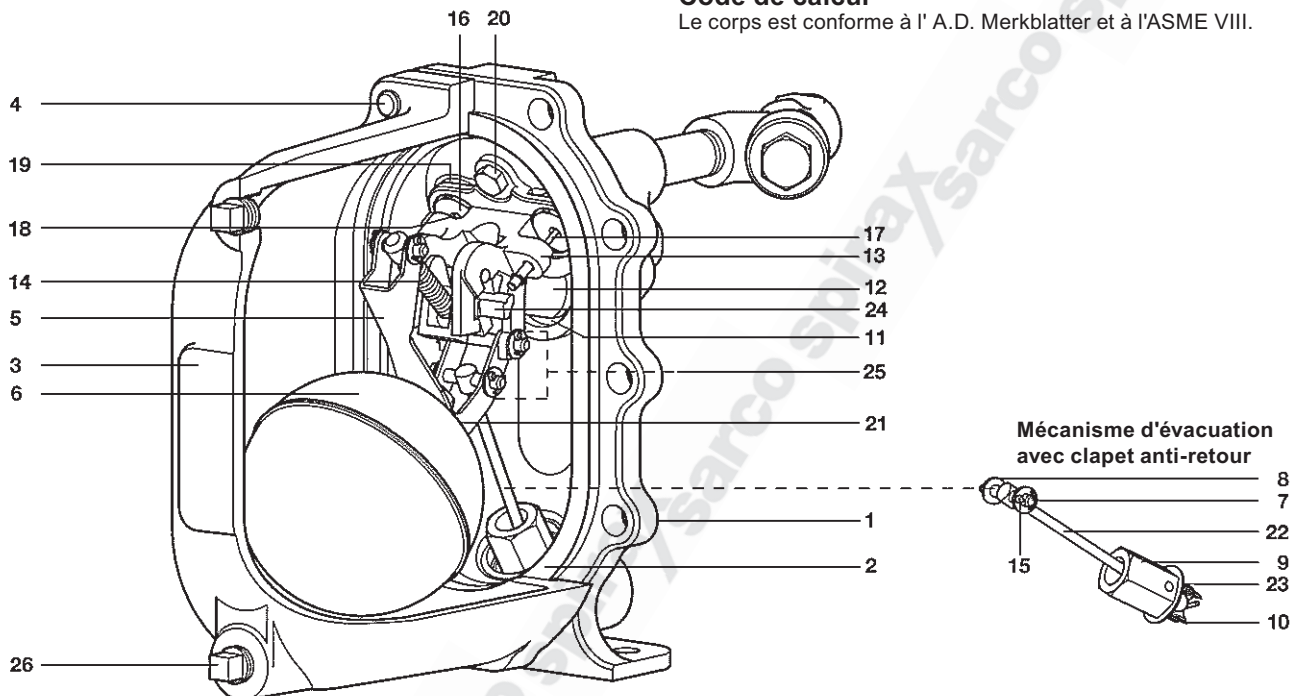
Attention : toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

Normalisation

Cet appareil est soumis à la directive de la norme européenne 97/23/CE, à la directive ATEX 94/9/CE et porte la marque  et  si requis.

Code de calcul

Le corps est conforme à l' A.D. Merkblätter et à l'ASME VIII.



Construction

Rep	Désignation	Matière
1	Couvercle	Fonte GS EN JS 1025/ASTM A395
2	Joint de couvercle	Fibre synthétique
3	Corps	Fonte GS EN JS 1025/ASTM A395
4	Boulons de couvercle	Acier inox BS EN ISO 3506 Gr. A2-70
5	Levier de pompe	Acier inox BS 1449 304 S15
6	Flotteur	Acier inox BS 1449 304 S16
7	Axe	Acier inox BS 970 431 S29 ASTM A276 431
8	Rondelle	Acier inox BS 1449 316
9	Carter de purge	Acier inox BS 970 431 S29 ASTM A276 431
10	Bille	Acier inox ASTM A276 440B
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	Acier inox BS 3146 ANC 4B

Rep	Désignation	Matière
14	Ressort (pompe)	Acier inox BS 2056 302 S26 Gr.2
15	Goupille	Acier inox BS 1574
16	Siège de soupape d'échappement	Acier inox BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
17	Clapet d'admission	Acier inox ASTM A276 440B/ BS 970 431 S29
18	Clapet d'échappement	Acier inox BS 3146 ANC 2
19	Joint de sièges	Acier inox BS 1449 409 S19
20	Vis du support de mécanisme	Acier inox BS EN ISO 3506 Gr. A2-70
21	Vis du flotteur	Acier inox BS EN ISO 3506 Gr. A2-70
22	Clapet de purge (niv. 1)	Acier inox BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
23	Joint torique	Acier inox BS 1449 409 S19
24	Arcade d'actionneur	Acier inox BS 3146 ANC 2
25	Plaque-firme	Acier inox BS 1449 304 S16
26	Bouchon de purge	Acier inox DIN 17440 1.4571
27	Filtre	Fonte GS

Pièces de rechange

Se reporter à la fiche technique TI-P612-29.

Diamètres et raccordements

Diamètre		Raccordements	
DN20 (3/4")		DN20 x DN20	
Entrée	Sortie	Alim. fluide moteur/ Echappement	
DN20 (3/4")	DN20 (3/4")	DN15 (1/2")	
Taraudés BSP BS 21 parallèle		Taraudés BSP	
Taraudés NPT		Taraudés NPT	

Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps	PN10
Pression maxi d'alimentation fluide moteur	4,5 bar eff.
Pression maximale en service	4,5 bar eff.
Contre-pression effective totale maximale	4,0 bar eff.
Température maximale en service	155 °C
Température minimale en service (ambiante ex)	-10 °C à 200 °C
Pression maximale d'épreuve hydraulique	15 bar eff.
Hauteur de charge minimale (point de purge/sol)	0,2 m
Hauteur de charge recommandée (point de purge/sol)	0,3 m

Information de sécurité, installation et entretien

Pour plus de détails, se reporter à la notice de montage et d'entretien fournie avec chaque appareil.

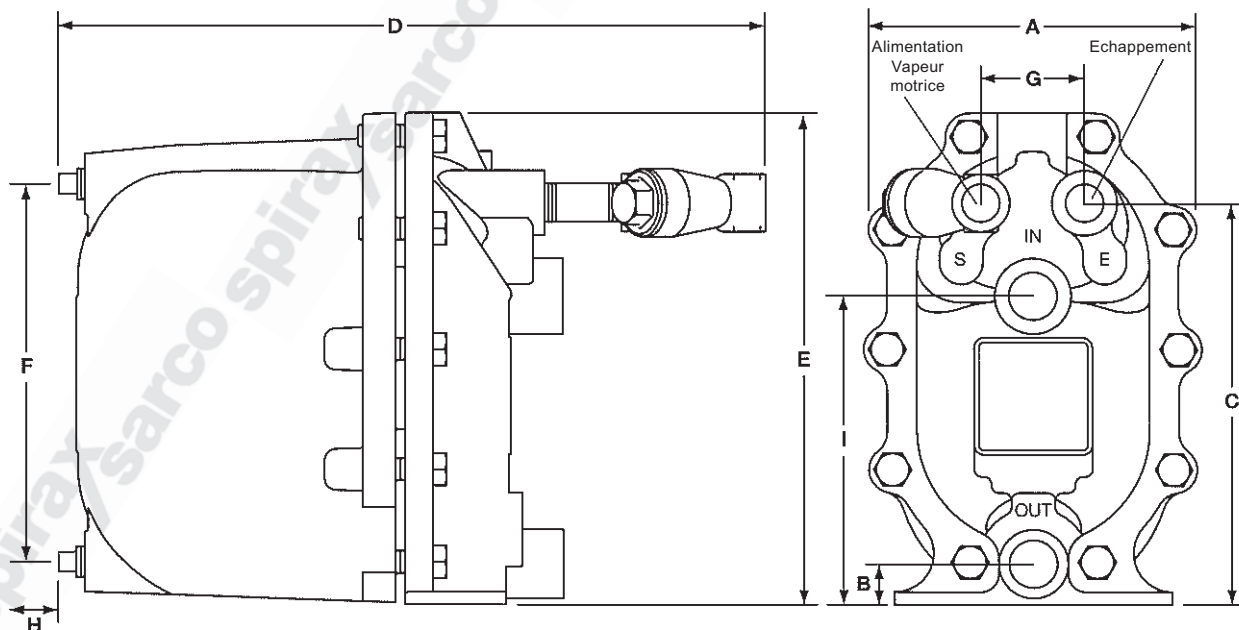
Spécification

L'APT10-4,5 est un purgeur-pompe Spirax Sarco fonctionnant à 4,5 bar eff. Il ne nécessite pas d'électricité. Le corps est en fonte GS (GGG 40.3 ou ASTM A395) avec un clapet de retenue à l'entrée et un clapet de retenue à bille à la sortie. Le mécanisme interne comporte un flotteur en acier inox relié au mécanisme du purgeur.

Les mécanismes de la pompe, du purgeur et du clapet de retenue sont incorporés dans le corps sans aucune étanchéité ou presse-étoupe extérieure et peuvent fonctionner avec une hauteur de charge minimale de 200 mm par rapport à la base de l'appareil.

Dimensions/Poids (approximatifs) en mm et kg

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Poids
DN20 x DN20	187	23	223	398	273	220	57	135	171	14



Performances

Pour connaître les performances pour une application donnée, nous consulter.

Les informations ci-dessous doivent impérativement nous être communiquées.

- Hauteur de charge disponible (axe tubulure de purge/sol) (m).
Si la sortie est montée verticalement, prendre la hauteur de la base de la pompe à la face de la sortie.
- Pression de vapeur motrice disponible pour alimenter l'APT (bar eff).
- Contre-pression effective totale à vaincre en aval du purgeur (bar eff). voir notes ci-dessous.
- Pression d'alimentation échangeur à puissance maximale (bar eff).
- Débit vapeur maximum d'alimentation échangeur (kg/h).
- Température minimale du fluide secondaire (°C).
- Température maximale de consigne du fluide secondaire (°C).

DN	DN20 x DN20
Débit transféré par cycle en mode "pompe"	2,6 litres
Débit maxi avec les conditions opératoires ci-après : - Hauteur de charge : 1 m - Pression vapeur motrice : 4,5 bar eff. - Contrepression à vaincre : 2,5 bar eff.	Débit maxi en mode "purgeur" 830 kg/h Débit maxi en mode "pompe" 650 kg/h

Nota:

La contre-pression effective totale doit être, pour un fonctionnement correct de l'APT en mode pompe, inférieure à la pression de vapeur motrice.

$$\text{Contre-pression} = (H \times 0.098 \text{ 1}) + (P) + (P_f)$$

(H) : hauteur de refoulement exprimée en mètre x 0,098 1 + (P) pression dans la ligne de retour exprimée en bar eff. + (P_f) perte de charge dans la tuyauterie de retour exprimée en bar eff.

la valeur (P_f) peut être négligée si la tuyauterie de retour a une longueur inférieure à 100 mètres, qu'elle n'est pas noyée et qu'elle est correctement dimensionnée en tenant compte de la vapeur de revaporisation.

Pièces de rechange

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

Pièces de rechange disponibles

(voir page 4 pour l'identification de la pièce)

A	Joint de couvercle	2
B	Clapet de retenue d'entrée	2, 12
C	Ressort et levier d'actionneur	2, 14, 24
D	Flotteur	2, 5, 6, 21
E	Ensemble soupape de purge et clapet de retenue de sortie	2, 7, 8, 9, 10, 22, 23
F	Ensemble soupape d'admission et d'échappement	2, 16, 17, 18, 19
G	Filter sur l'alimentation moteur (Fig. 12 fonte GS) Voir le feuillet technique séparé	

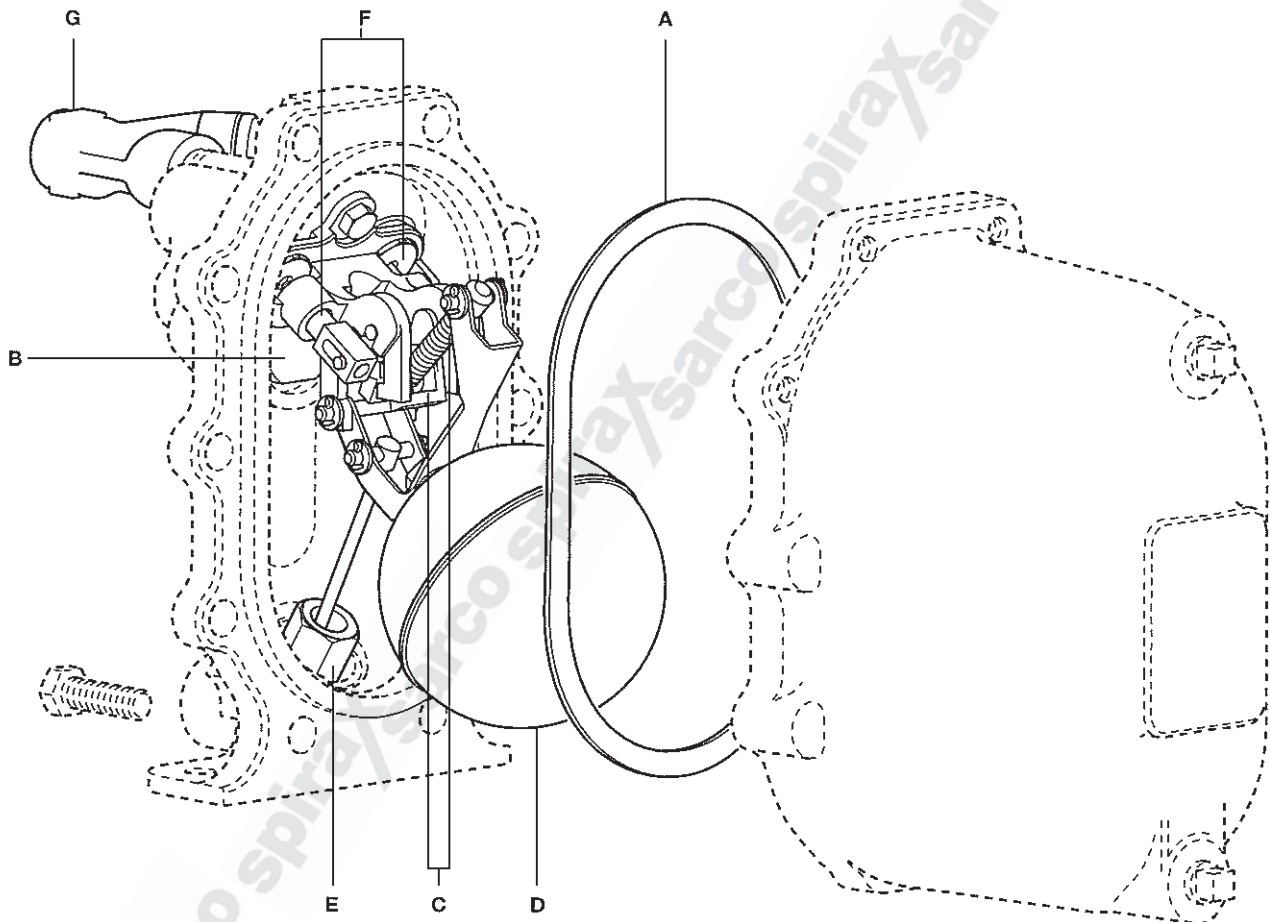
Notes

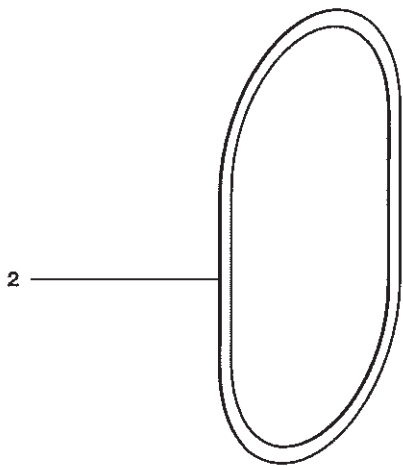
Les pièces de rechange sont conditionnées en kit dans lesquels sont inclus toutes les pièces permettant par exemple de remplacer un ensemble soupape d'admission/d'échappement et siège lorsque ce dernier a été commandé. Toutes les pièces telles que rondelles, clips et joints seront fournies en plus des composants listés.

En cas de commande

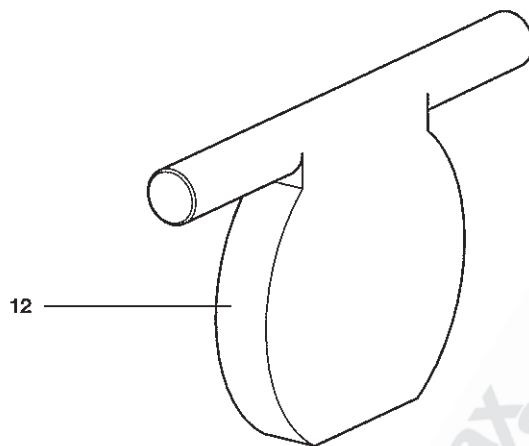
Toujours utiliser la description donnée dans la colonne "pièces de rechange" et spécifier le diamètre et le type de l'unité.

Exemple : 1 - Ensemble soupape d'admission/échappement pour Purgeur-pompe APT 10-4,5 - DN20 x DN20.

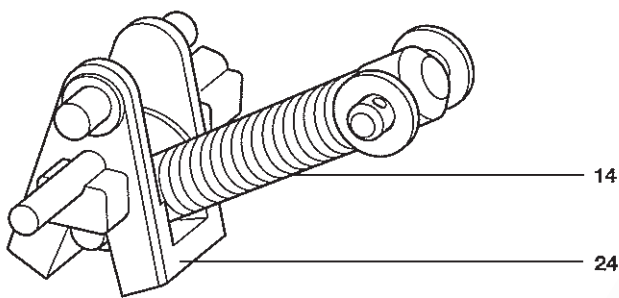




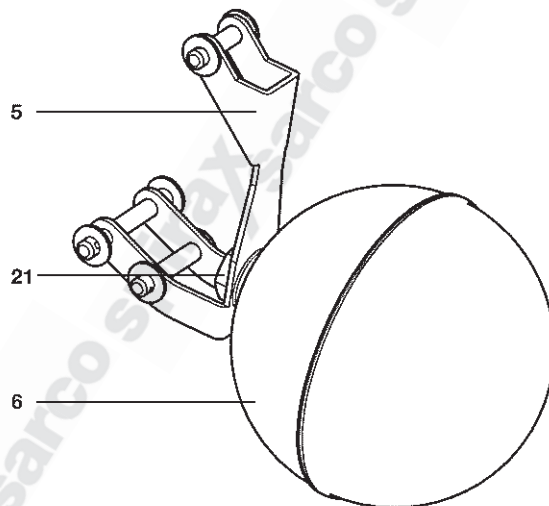
A Joint de couvercle



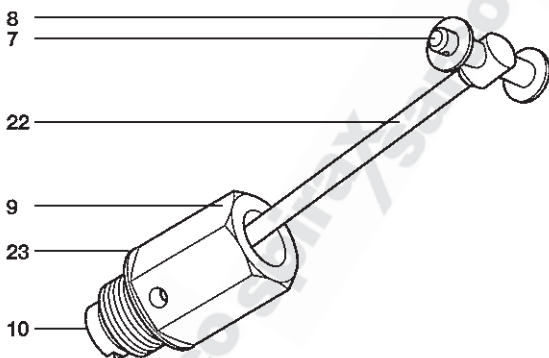
B Clapet de retenue d'entrée



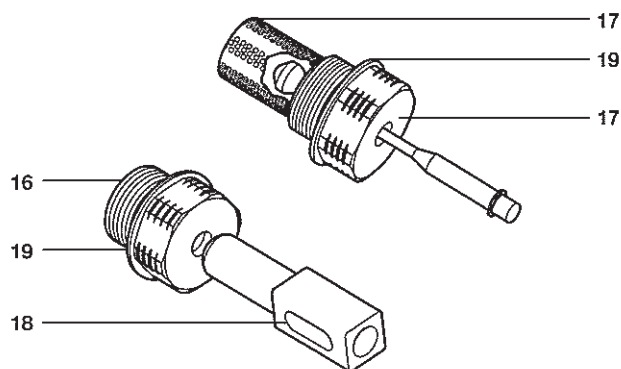
C Ressort et levier



D Flotteur



E Mécanisme d'évacuation avec clapet anti-retour



F Soupape d'admission/d'échappement et kit de siège