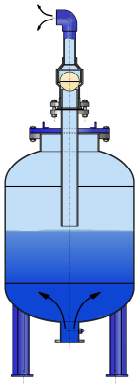
FONCTIONNEMENT DU PAA ARAA

Au démarrage de la pompe

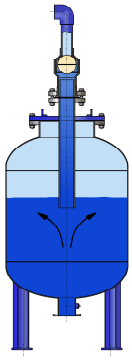
-Phase I

Au démarrage de la pompe, une fois que la conduite a été purgée de son air, l'eau commence à rentrer dans le réservoir.
L'excès d'air est évacué par la ventouse branchée sur le dessus du réservoir.



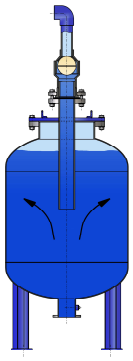
-Phase II

La ventouse se ferme et l'air emprisonné dans le réservoir se comprime (chambre de compression).



-Phase III

Comme la pression (pompe en fonctionnement) augmente, l'air enfermé dans le réservoir est comprimé de plus en plus jusqu'à ce que le système se stabilise.
Ainsi, l'état d'équilibre est obtenu.

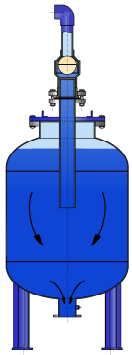


LE RESERVOIR MASSAL – SAS AU CAPITAL DE 1 000 000 Euros
CHEMIN DES SEPT FONTS – BP 10026 – 34301 AGDE CEDEX – FRANCE – TEL. (33) 04 67 94 79 11 – FAX (33) 04 67 21 06 89
Web : http://massal.fayat.com
RCS BEZIERS B 345 355 622 00019 – NAF 282 C – N° TVA CEE FR 81 345 355 622

A l'arrêt de la pompe

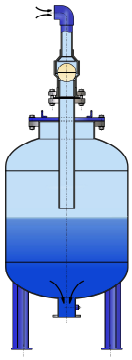
-Phase I

A l'arrêt de la pompe, le fluide dans la canalisation continue à être transporté par sa propre énergie cinétique, la pression dans la conduite commence à diminuer.
La pression de la bulle d'air dans le réservoir est, à cet instant, plus grande que celle de la conduite.
Son énergie élastique provoque la restitution d'eau à la conduite, amortissant ainsi la chute de pression.



-Phase II

Lorsque le niveau du liquide stocké dans la cuve atteint le bas du tube plongeur, le réservoir se remet à la pression atmosphérique par le biais de la ventouse à entrée air.
Cela permet de compenser l'air qui a été dissous dans l'eau pendant le fonctionnement.



-Phase III

L'écoulement dans la conduite s'inverse (retour du coup de bélier), le réservoir se rempli, le niveau d'eau arrive en bas du tube plongeur, la ventouse se ferme, et le volume d'air ainsi piégé se comprime.

Les oscillations se répètent et l'amplitude de celles-ci diminue en raison des pertes de charge.

Après plusieurs cycles, le niveau statique est atteint. Au redémarrage de la pompe, le volume d'air sera comprimé à nouveau et le réservoir sera prêt à faire face à un autre coup de bélier.

