FONCTIONNEMENT DU PIÈGE À AIR

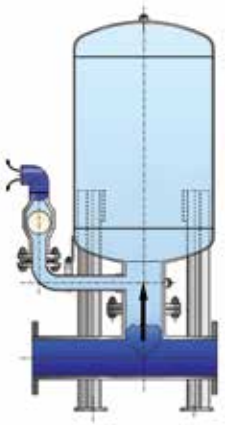


LE RÉSERVOIR MASSAL - S.A.S. au Capital de 1 000 000 €
Chemin des Septs Fonts - BP 10026 - 34301 AGDE CEDEX - FRANCE
Tél. : (33) 04 67 94 79 11 - Fax : (33) 04 67 21 20 48 - **http://massal.fayat.com/**
R.C.S. Béziers B 345 355 622 00019 - NAF 2529Z - N° TVA CEE FR 81 345 355 622

AU DÉMARRAGE DE LA POMPE

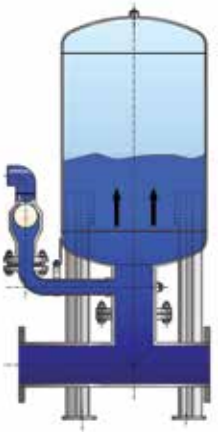
PHASE 1

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 la sortie du réservoir.



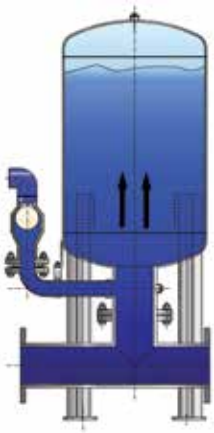
PHASE 2

La ventouse se ferme et l'air emprisonné dans le réservoir se comprime (chambre de compression).
Ce volume d'air correspond au volume déplacé au coup de bélier, lorsque le réservoir combat le phénomène de dépression.



PHASE 3

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.

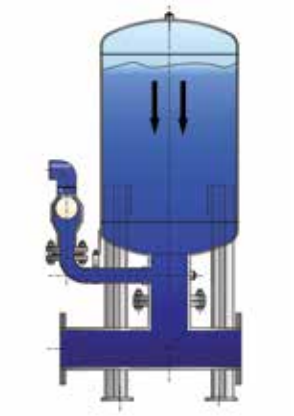


LE RÉSERVOIR MASSAL - S.A.S. au Capital de 1 000 000 €
Chemin des Septs Fonts - BP 10026 - 34301 AGDE CEDEX - FRANCE
Tél. : (33) 04 67 94 79 11 - Fax : (33) 04 67 21 20 48 - **http://massal.fayat.com/**
R.C.S. Béziers B 345 355 622 00019 - NAF 2529Z - N° TVA CEE FR 81 345 355 622

À L'ARRÊT DE LA POMPE

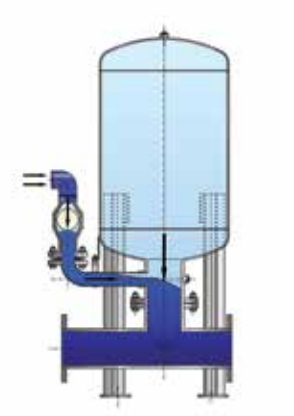
PHASE 1

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 2

Lorsque la totalité du liquide stocké dans la cuve a été restituée à la conduite, 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.

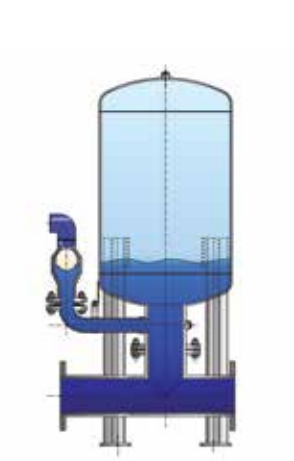


PHASE 3

L'écoulement dans la conduite s'inverse (retour du coup de bélier), le réservoir se remplit. Cela provoque la fermeture de la ventouse, et la compression du volume d'air ainsi piégé.

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 recomprimé et le réservoir sera prêt à faire face à un autre coup de bélier.



LE RÉSERVOIR MASSAL - S.A.S. au Capital de 1 000 000 €
Chemin des Septs Fonts - BP 10026 - 34301 AGDE CEDEX - FRANCE
Tél. : (33) 04 67 94 79 11 - Fax : (33) 04 67 21 20 48 - **http://massal.fayat.com/**
R.C.S. Béziers B 345 355 622 00019 - NAF 2529Z - N° TVA CEE FR 81 345 355 622