

EVACUATEURS DE SURFACE  
à débit régulé de 20 à 150 l/s



## Le système

L'HydroSurf est un dispositif d'évacuation des eaux, flottant à la surface d'une retenue.

L'HydroSurf peut fonctionner :

- en mode noyé, avec une prise d'eau placée sous la surface de l'eau.
- en mode gravitaire avec une prise d'eau siphonée placée en subsurface, ou bien avec une prise d'eau flottant à la surface du plan d'eau, et protégée par une grille.

L'évacuateur HydroSurf est constitué d'une prise d'eau munie de deux flotteurs fixés de part et d'autre de la prise.

La position altimétrique des flotteurs ainsi que leur assiette par rapport au fil d'eau de la prise sont réglables. Les flotteurs sont également munis de bouchons de tarage et de vidange.

L'eau collectée par la prise est évacuée par un tube prolongé par un coude. L'appareil est articulé avec un palier externe en bronze, soudé au niveau du coude, et fixé soit au radier soit contre la paroi de la retenue.

L'extrémité du tube coudé comprend un manchon articulé avec joint torique. Le manchon est muni d'une bride PN 10 pour raccorder l'évacuateur HydroSurf à une conduite de vidange.

Les évacuateurs HydroSurf sont entièrement fabriqués en acier inox 304 ou 316 L, et passivés en bain à chaud.

## Fonctionnement

Lorsque la retenue se remplit d'eau, l'évacuateur HydroSurf se met à flotter et s'incline peu à peu, jusqu'à atteindre une inclinaison maximale de 45°.

Selon le cas, le tarage des flotteurs est calculé pour évacuer l'eau en subsurface ou en surface.

Dans le cas d'un fonctionnement gravitaire, l'écoulement dans le tube de l'évacuateur est libre. La prise d'eau est constituée d'un manchon ouvert par le haut, ce qui permet le passage de l'air.

Dans le cas d'un fonctionnement noyé, la prise d'eau est constituée d'un manchon dont l'extrémité supérieure est fermée par une soupape permettant de chasser l'air du tube, lorsque l'évacuateur s'incline vers le haut.

En standard, la hauteur d'eau maximale pouvant être évacuée par l'évacuateur HydroSurf est de 2,40 m environ.

Des appareils spéciaux peuvent néanmoins être fabriqués sur demande pour des hauteurs d'eau plus importantes.

A la fin de la vidange, l'évacuateur HydroSurf revient dans sa position initiale, et repose horizontalement sur un berceau.

## Domaines d'application

Les évacuateurs HydroSurf sont employés pour vider l'eau d'une retenue par des tranches d'eaux supérieures. Ils autorisent le rejet d'une eau claire après une phase de décantation ou un contrôle de turbidité.

Lorsqu'ils fonctionnent en mode noyé, la conduite d'évacuation est raccordée à une pompe de vidange. La régulation du débit est alors assurée par la pompe.

Lorsqu'ils fonctionnent en mode gravitaire, la régulation du débit résulte du tarage des flotteurs, ainsi que de leur position.

Les évacuateurs HydroSurf dont la prise d'eau flotte à la surface de la retenue, peuvent aussi être employés pour écrémer une pollution accidentelle constituée de liquides légers (notamment des hydrocarbures).

Les eaux prélevées en surface sont ensuite dirigées vers un séparateur à hydrocarbures situé en aval sur le réseau.

## Avantages

- Evacuation gravitaire ou en mode noyé
- Débits évacués de 20 à 150 l/s
- Précision sur le débit restitué de  $\pm 10\%$
- Construction robuste entièrement en inox passivé avec palier en bronze
- Tarage des flotteurs, et position des flotteurs réglable
- Fonctionnement sûr et éprouvé

