

Construire un filtre à lit de sable fluidisé:

Textes et photos d'aquadavid

www.aquadavid.fr

Matériel nécessaire :

- 50 centimètres de tube PVC transparent de diamètre 80 mm
- Un manchon adaptable au tube PVC blanc (diamètre 80 mm) surmonté d'un bouchon vissable et son joint torrique.
- 100 cm de tube PVC transparent de diamètre 10 mm.
- Un manchon hémisphérique de diamètre 80 mm.
- De la colle PVC.
- Un litre de sable de Loire ou autre (pas d'importance sinon que plus le sable sera gros plus la pompe devra être puissante).
- Une pompe de circulation dont le débit sera au moins 100 l/h.

Fabrication :



Couper 50 cm environ de tube PVC transparent de diamètre 80 mm. Plus le tube sera long, plus on pourra y mettre de sable en suspension mais aussi plus la pompe devra être puissante pour mettre en mouvement le sable.



Un manchon diamètre 80 mm permettra le lien entre le tube transparent et le bouchon supérieur



Le bouchon viendra s'emboîter dans le manchon ci-dessus.
Celui-ci sera étanchéifié par un joint torrique.

Ce bouchon sera percé de deux trous de diamètre correspondant à celui du tube rigi utilisé pour l'entrée et la sortie d'eau (ici ces trous ont un diamètre de 10 mm).



Le bouchon hémisphérique sera collé à l'extrémité inférieure du filtre. Il coûte peut être un peu cher mais l'efficacité du filtre dépend de lui. Le fait qu'il soit concave permet au jet d'eau entrant de ne pas être cassé bien au contraire.



Coller le bouchon hémisphérique sur une extrémité du tube transparent avec de la colle PVC.



Le manchon et le bouchon à visser sont donc fixés à l'autre extrémité du tube transparent avec de la colle PVC.



Laisser sécher le tout le temps nécessaire.



Votre filtre est terminé.



Les tubes (un de longueur 20 cm et l'autre de longueur 80 cm) de diamètre 10 mm sont enboités en force dans les trous de même diamètre du bouchon .



Avant de mettre le système en route, il faudra s'assurer de l'étanchéité du filtre.

Il reste à placer environ un litre de sable au fond du filtre.

Une pompe est reliée au filtre en plaçant l'arrivée d'eau sur le long tube diamètre 10 mm (celui qui est dans le sable).

Evidement, la sortie se faisant par le petit tube PVC diamètre 10 mm.

Les deux tiges plastiques ne sont pas collées, en tout cas pas celle d'injection d'eau.

En effet, le système doit être réglé, la hauteur de sable, la puissance de la pompe... sont des données changeantes et la mise en route du système peut nécessiter un réglage de hauteur de la grande tige PVC.

Voilà vous savez tout ou presque sur le secrer du filtre à lit de sable fluidisé.

Personnellement je filtre des volumes supérieurs à 500 litres et même un bassin extérieur avec ce système sans autre système de filtration annexe.

Bon bricolage...