



ÉTANG DE BAIGNADE CONCEPTS



DISTRIPOND
PROFESSIONAL WATER GARDEN SOLUTIONS



Recommandations générales applicables à tous les systèmes

Une couverture liquide invisible avec HeatCover réduit l'évaporation et la perte de chaleur, tout en préservant la belle apparence de l'étang. Cela vous permet d'en profiter pleinement.

L'achat d'une époussette robuste sur un long manche et d'un aspirateur de bassin ou d'un robot aspirateur simplifie le nettoyage du bassin.

Un chauffage supplémentaire est possible dans tous les systèmes, mais il est recommandé de ne pas en faire trop. Un maximum de 28° C en plein été et un maximum de 26° C en mi-saison sont recommandés sous notre climat.

Même dans les systèmes filtrés physico-chimiquement, la présence d'un biofilm ne peut être exclue.

En hiver, un débit de pompe plus faible est suffisant. Avec une pompe à régulation de fréquence, on peut économiser beaucoup d'énergie.





DISTRI POND
PROFESSIONAL WATER GARDEN SOLUTIONS

Bassins de natation naturels, piscines bio, piscines hybrides... ces dernières années, il y a peut-être eu une certaine confusion. Cette brochure résume les principaux systèmes et les place dans un ordre logique. De l'étang 100% naturel au bain nettoyé physico-chimiquement. Dans les étangs de baignade naturels, on n'ajoute rien à l'eau. Le filtrage s'effectue à travers de grands marais remplis de plantes aquatiques. Dans les piscines biologiques, les processus mécaniques et biologiques sont accélérés afin que des plus petits volumes peuvent filtrer efficacement. La fonction du filtre est améliorée par des ajouts dosés de minéraux et de bactéries. Dans les étangs de baignade contrôlés physico-chimiquement, on est un peu moins naturel. Il y a désinfection par hydrolyse et/ou ozone. Le contrôle physico-chimique avec l'ajout de sel ... va plus loin ... on obtient une piscine.

Regardez ici pour savoir quel type répond le mieux à vos attentes.

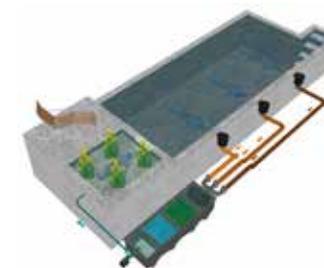
Dans les systèmes naturels et filtrés biologiquement, la présence d'un biofilm ne peut être exclue. Au contraire, nous pensons que la présence d'un biofilm est absolument indispensable au bon fonctionnement du système de filtration naturel ou biologique.



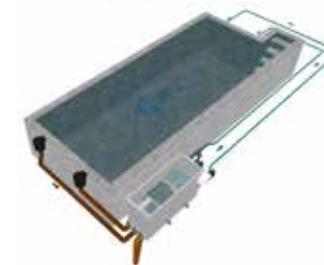
1



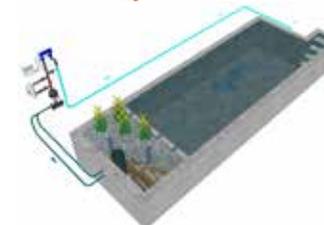
2



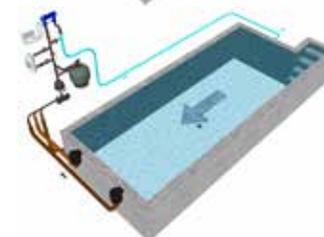
3



4



5



6

1

ÉTANG DE BAINNADE DOWNFLOW

Le plus ancien système de filtration utilisé dans les étangs de baignade naturels est le principe du flux descendant. Ici, la zone de baignade et la zone marécageuse sont séparées par une cloison qui se trouve sous le niveau de l'eau. L'eau s'écoule de la zone de baignade, entre les pas japonais, dans la zone de marais. Ici, l'eau est biologiquement purifiée de haut en bas par les plantes et une couche de substrat. Dans la zone des marais, un "Drain Connector" peut fonctionner comme le "cœur" de l'installation à laquelle les tuyaux de drainage sont raccordés. La pompe sera placée à l'intérieur. Idéalement, l'entrée de la zone du lit de marais se trouve du côté nord-est de l'étang (ensuite, les vents dominants du sud-ouest aident les particules de saleté à s'y déposer). Toute la pollution reste dans le système et est traitée par la nature.



PROPRIÉTÉS

La zone de filtrage représente environ 25 % du volume total d'eau du système. L'entrée est mieux située au nord-est. Peu de techniques sont utilisées, de sorte que le Downflow est peu coûteux. La consommation d'énergie est très faible et la zone marécageuse forme un biotope intéressant pour l'étang. Amusant pour les jeunes et les moins jeunes. L'étang de baignade le plus écologique. Le système nécessite peu de maintenance. L'inconvénient est que le marais peut se colmater avec la pollution de l'environnement.



RECOMMANDATIONS

On opte de préférence pour une plantation riche et variée. Un appareil UVc et certainement un filtre phosphate limiteront la croissance des algues. L'utilisation de Clinopti Plus assure un environnement plus stable. Une pompe à air est certainement un plus, tant pour la biologie que pour la lutte contre l'encrassement.



ÉTANG DE BAINNADE NATUREL DOWNFLOW ESTIMATIONS TECHNIQUES

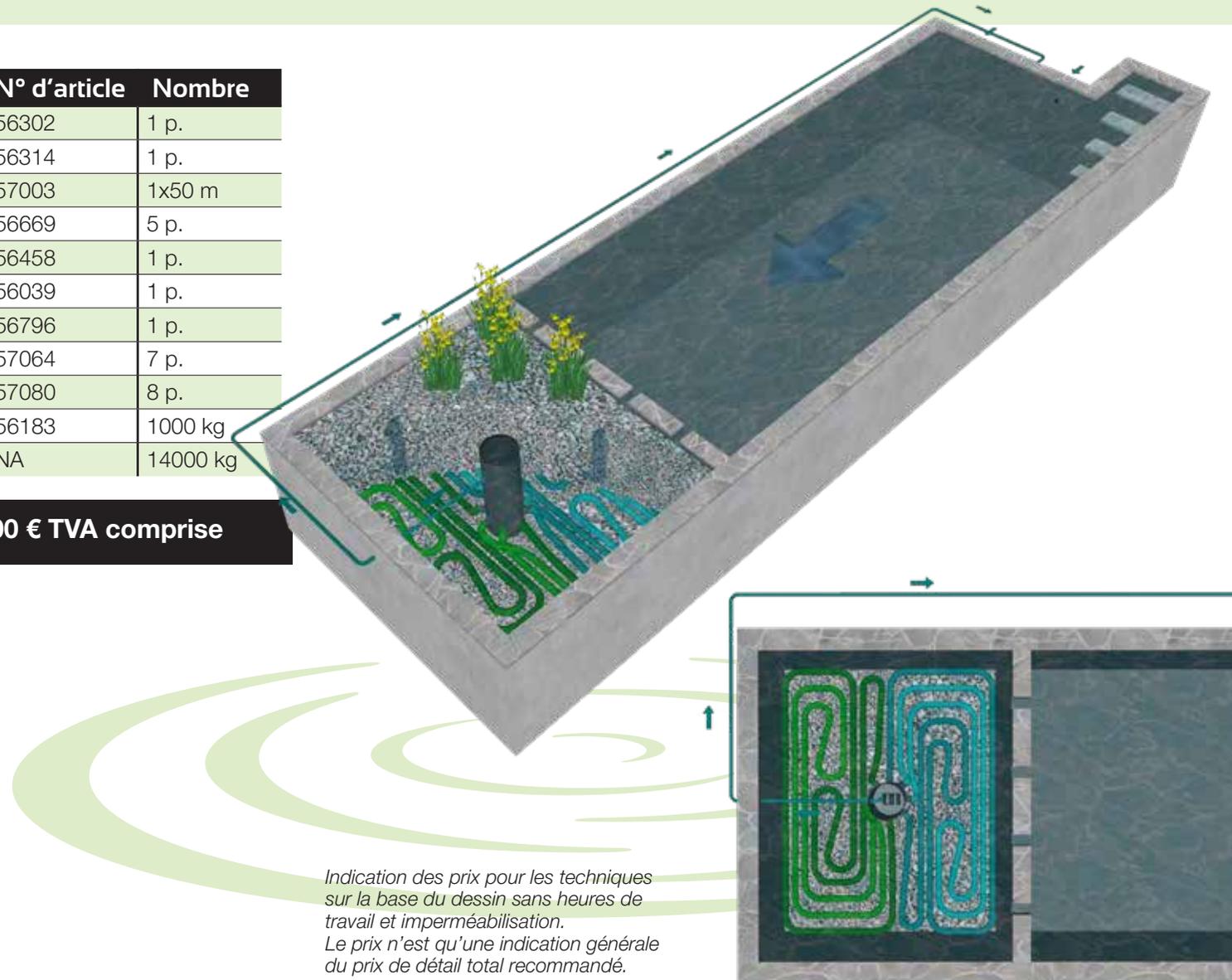
Dimensions zone nageuse (LxlxH):
 $8,20 \times 3,25 \times 1,50\text{m} = 40 \text{ m}^3$

Dimensions zone de filtrage (LxlxH):
 $2,70 \times 3,25 \times 1,50\text{m} = 13,2 \text{ m}^3$

Volume total d'eau:
 $46,6 \text{ m}^3$

| Articles | N° d'article | Nombre |
|--|--------------|----------|
| Drainconnector 400 x 1000mm set | 56302 | 1 p. |
| Eco-tec2 13000 | 56314 | 1 p. |
| Tuyau renforcé ø50mm 50LM | 57003 | 1x50 m |
| Set de passage complet avec buse ø50mm | 56669 | 5 p. |
| Passage câble grand 10-13mm | 56458 | 1 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |
| Pièce T en PVC 50mm | 56796 | 1 p. |
| Embout cannelé en PVC | 57064 | 7 p. |
| Collier inox 40-60 | 57080 | 8 p. |
| Clinopti Plus 7-16mm | 56183 | 1000 kg |
| Roche de lave lavée 16/32 | NA | 14000 kg |

Total 4500 € TVA comprise



Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.

2

ÉTANG DE BAIGNADE NATUREL UPFLOW

Le principe Upflow est préféré lorsque l'on s'attend à plus de pollution de l'environnement (grands arbres, routes, industrie) et que l'on veut éviter d'encombrer le lit de marais. La principale différence est que l'eau se déplace dans la direction opposée. L'eau s'écoule hors de la zone de baignade par des écumeurs placés juste en dessous de la margelle. Ils sont reliés à une chambre de pompage. Là, un tamis courbé se charge de la filtration ultérieure. Une pompe dirige ensuite l'eau de bas en haut à travers une couche de substrat dans la zone de marais. Enfin, l'eau purifiée s'écoule entre les pas japonais (ou via des cascades) pour retourner dans la zone de baignade. Une partie de la pollution est éliminée mécaniquement du système, la nature fait le reste.



PROPRIÉTÉS

Le lit de marais à écoulement ascendant représente environ 20 % du volume total d'eau dans le système. L'orientation de la zone végétale fait peu de différence et la zone végétale peut également être plus élevée que la zone de baignade. Ce système se prête donc très bien aux terrains en pente. Le coût des techniques est un peu plus élevé qu'avec le downflow. La consommation d'énergie reste limitée et la zone végétale forme un biotope intéressant pour l'étang. C'est amusant pour les enfants et bon pour la nature. Le lit de marais est protégé contre la pollution et durera très longtemps.



RECOMMANDATIONS

Il est préférable de nettoyer les paniers des écumeurs une fois par semaine et le tamis courbé nécessite un entretien simple toutes les trois semaines environ. Un appareil UVc et certainement un filtre phosphate limiteront la croissance des algues. L'utilisation de Clinopti Plus garantit un environnement plus stable pour le bassin.



ÉTANG DE BAINNADE NATUREL UPFLOW ESTIMATIONS TECHNIQUES

Dimensions zone nageuse (LxlxH):
 $8,20 \times 3,25 \times 1,50\text{m} = 40 \text{ m}^3$

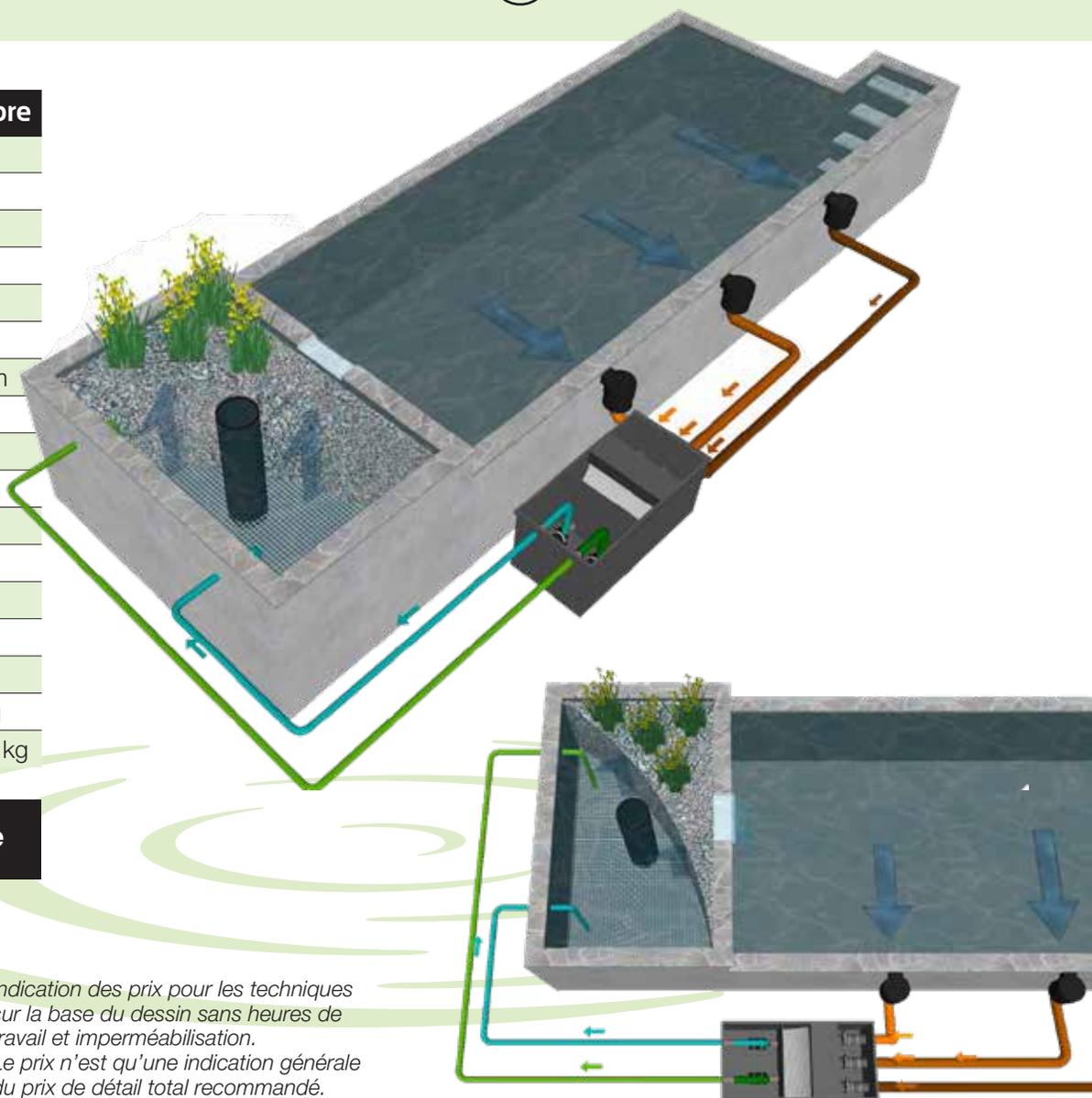
Dimensions zone de filtrage (LxlxH):
 $2,00 \times 3,25 \times 1,50\text{m} = 10 \text{ m}^3$

Volume total d'eau:
 45 m^3

| Articles | N° d'article | Nombre |
|--|--------------|------------------|
| Skimmer satellite set de base | 56960 | 3 p. |
| Buse PP ø110mm | 56159 | 12 m |
| Coude PP 45° ø110mm | 56110 | 18 p. |
| Manchette caoutchouc avec colliers | 56399 | 3 p. |
| Pond Sieve Chamber Pro | 56775 | 1 p. |
| Eco-tec2 10000 | 56313 | 2 p. |
| Tuyau renforcé ø50mm 50m | 57003 | 1x50 m |
| Grilles en matiere synthétique renforcés 2x1 m | 56893 | 8 m ² |
| Tapis filtrant synthétique | 57148 | 7 m ² |
| Dirt Remover | 56272 | 1 p. |
| Dirt Remover couvercle | 56219 | 1 p. |
| Set de passage complet avec buse ø50mm | 56669 | 3 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |
| Embout cannelé PVC | 57064 | 4 p. |
| Collier inox 40-60 | 57080 | 6 p. |
| Clinopti Plus 7-16mm | 56183 | 750 kg |
| Roche de lave lavée 16/32 | NA | 11000 kg |

Total 1000 € TVA comprise

Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.



3

ÉTANG DE BAINNADE NATUREL AVEC FILTRE MULTICHAMBRE

La combinaison d'une filtration par multichambre avec un lit de marais. L'eau se déplace latéralement à travers le lit filtrant avec les plantes. L'eau s'écoule hors de la zone de baignade par des écumeurs. Il passe à travers un filtre multichambre. Ses chambres de filtration contiennent différents médias filtrants, du plus grossier au plus fin. Au fond de chaque chambre, il y a une zone de décantation avec une vanne de vidange. Une pompe envoie ensuite l'eau pré-filtrée à travers la zone de filtrage du marais avec les plantes.



PROPRIÉTÉS

Le lit de marais représente au moins 10 % du volume total du système. Le coût des techniques se situe entre celles de l'écoulement descendant et de l'écoulement ascendant. La consommation d'énergie reste limitée et la zone végétale forme également un biotope intéressant. Une grande partie de la pollution est captée de l'eau avant qu'elle ne s'écoule dans le lit de marais.



RECOMMANDATIONS

Videz les paniers des écumeurs chaque semaine et ouvrez brièvement les vannes de vidange du filtre multichambre. Le média filtrant dans la multichambre doit être nettoyé à 14 jours d'intervalle, chambre par chambre. Un appareil UVc et certainement un filtre de phosphate limitent la croissance des algues. L'aération dans la zone de marais avec plantes et dans le filtre avec substrat ajoutent à l'efficacité de la filtration biologique. L'utilisation de Clinopti Plus garantit un environnement plus stable pour le bassin. Ou utilisez l'ionisation du cuivre pour lutter contre les algues (non compatible avec Clinopti Plus).



ÉTANG DE BAINNADE NATUREL AVEC FILTRE MULTICHAMBRE ESTIMATIONS TECHNIQUES

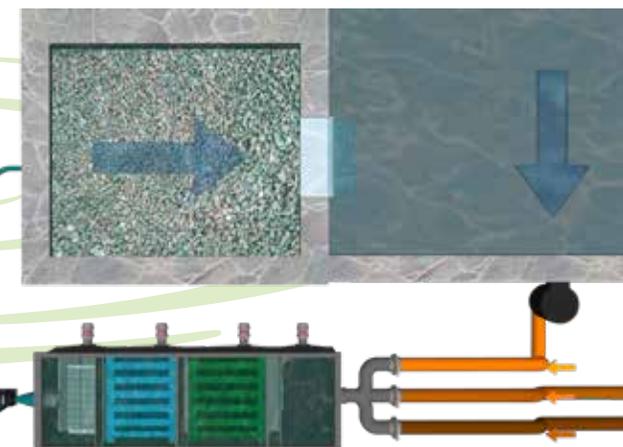
Dimensions zone nageuse (LxlxH):
 $8,20 \times 3,25 \times 1,50\text{m} = 40 \text{ m}^3$

Dimensions zone de filtrage (LxlxH):
 $2,00 \times 1,60 \times 0,80\text{m} = 2,6 \text{ m}^3$

Volume total d'eau:
 $41,3 \text{ m}^3$

| Articles | N° d'article | Nombre |
|---|--------------|---------|
| Skimmer satellite | 56960 | 3 p. |
| Buse PP ø110mm | 56159 | 13 m |
| Coude PP 45° ø110mm | 56110 | 20 p. |
| Pièce T PP ø110mm | 57212 | 2 p. |
| Vanne guillotine ø110mm | 56971 | 3 p. |
| Lamia 4 Magna | 56018 | 1 p. |
| Manchette caoutchouc avec colliers 110-50mm | 56405 | 1 p. |
| Vanne à bille PVC 50 x 50mm | 56139 | 2 p. |
| Raccord de transition en PVC 50 x 1 1/2" | 56795 | 1 p. |
| Manchon en 3 pièces 1 1/2" | 56004 | 2 p. |
| Eco-tec2 16000 | 56313 | 1 p. |
| Embout cannelé PVC | 57064 | 2 p. |
| Collier inox 40-60 | 57080 | 3 p. |
| Tuyau renforcé ø50mm 50M | 57003 | 1x50 m |
| Set de passage avec buse ø50mm | 56669 | 2 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |
| Clinopti Plus 7-16mm | 56183 | 200 kg |
| Roche de lave lavée 16/32 | NA | 2400 kg |

Total 6000 € TVA comprise



Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.

4

ÉTANG DE BAINNADE BIOLOGIQUE AVEC FILTRE À TAMBOUR ET LIT MOBILE

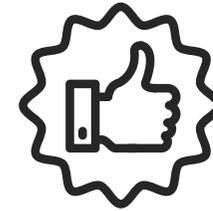
La combinaison du filtre à tambour et du lit mobile permet d'obtenir un filtre mécano-bactériologique efficace. Même les très petites particules solides sont immédiatement capturées de l'eau.



PROPRIÉTÉS

Il n'y a pas de zone de lit marécageux ici. Le système est compact mais dans une gamme de prix plus élevée. Le degré d'automatisation est élevé. Un émetteur d'UVC fait partie du système.

Il est nécessaire de suivre les paramètres de l'eau. Ici, on "booste" la fonction du filtre avec des ajouts dosés de minéraux et de bactéries.



RECOMMANDATIONS

La surveillance peut être effectuée facilement en utilisant l'analyse de l'eau du Spintouch. Il est recommandé d'ajouter périodiquement des bactéries et des minéraux.

Un filtre de phosphate limite la croissance des algues. L'ionisation du cuivre peut également être utilisée à cette fin.



ÉTANG DE BAINNADE BIOLOGIQUE AVEC FILTRE TAMBOUR ET LIT MOBILE ESTIMATIONS TECHNIQUES



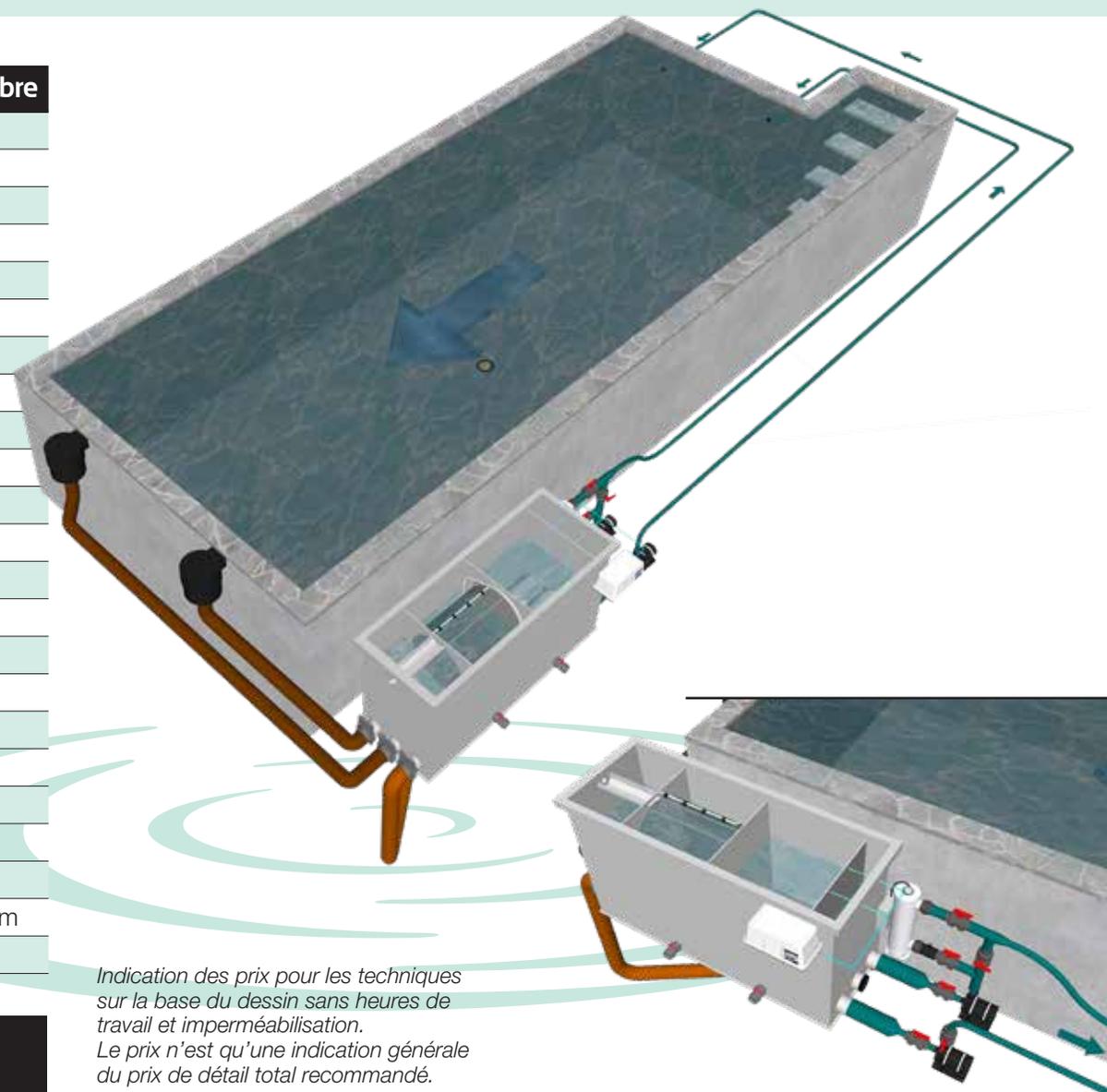
Dimensions zone nageuse (LxlxH):
8,20 x 3,25 x 1,50m = 40 m³



Volume total d'eau:
40 m³

| Articles | N° d'article | Nombre |
|---|--------------|--------|
| Skimmer satellite | 56960 | 2 p. |
| Buse PP ø110mm | 56159 | 12 m |
| Coude PP 45° ø110mm | 56110 | 14 p. |
| Vanne guillotine ø110mm | 56971 | 3 p. |
| Filtre tambour avec lit aéré chambre de pompage 30-35m ³ | 57191 | 1 p. |
| Pomp à air Medo Piston LA-60E | 56694 | 1 p. |
| Manchette caoutchouc avec colliers 110-50mm | 56405 | 2 p. |
| Bouchon flexible avec collier 110 | 56402 | 1 p. |
| Buse PVC pression ø50mm | NA | 4 m |
| Buse PVC pression ø63mm | NA | 1 m |
| Vanne à bille PVC PVC 50 x 50mm | 56139 | 6 p. |
| Raccord de transition en PVC 50 x 1 1/2" | 56795 | 2 p. |
| Manchon en 3 pièces 1 1/2" | 56004 | 4 p. |
| Eco-tec2 16000 | 56315 | 1 p. |
| Eco-tec2 20000 | 56316 | 1 p. |
| Pièce T PVC 50mm | 56796 | 2 p. |
| Manchon PVC 63x50mm | 56833 | 2 p. |
| Flow Switch 63mm | 56407 | 1 p. |
| UV-c Unit VS 25 | 57234 | 1 p. |
| Embout cannelé PVC | 57064 | 4 p. |
| Collier inox 40-60 | 57080 | 4 p. |
| Tuyau renforcé ø50mm 50M | 57003 | 1x50 m |
| Set de passage avec buse ø50mm | 56669 | 3 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |

Total 14500 € TVA comprise



Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.

5

ÉTANG DE BAINNADE FILTRÉ PHYSICO-CHIMIQUEMENT AVEC ZONE VÉGÉTALE

Contrôlé physico-chimiquement signifie moins naturel. La désinfection se fait par hydrolyse de l'eau et par rayonnement UV. Il y a une ionisation du cuivre, combinée à un contrôle du pH. Dans les systèmes qui fonctionnent correctement, les concentrations sont si faibles que cela ne peut pas être un problème de santé pour les baigneurs. Un lit de marais avec des plantes permet la consommation de substances résiduelles et donne un aspect naturel. Le marais peut être plus petit que d'habitude. Il n'y a délibérément PAS de sel ajouté à ce système.



PROPRIÉTÉS

Est une extension du système classique Downflow. La zone de plantation représente 10 à 15 % du volume total. L'eau est désinfectée en continu dans la salle de traitement. Il y a une inhibition chimique des algues et des bactéries par le dosage du cuivre. Il y a un contrôle continu de l'oxydoréduction, du pH et de la température avec ajustement du pH au moyen de H_2SO_4 ou de CO_2 . Nous sommes dans une fourchette de prix plus élevée. La mise en place de la technique se passe préférentiellement dans une maison de jardin ou similaire.



RECOMMANDATIONS

Un appareil UVc est indispensable. Un filtre phosphate est fortement recommandé pour limiter la croissance des algues. Il est sage de mesurer fréquemment le taux de cuivre. Le stockage du liquide de contrôle du pH doit se faire dans une pièce fermée avec un bac d'égouttage. De préférence, pas de poissons dans ce type d'étang de baignade.



ÉTANG DE BAINNADE FILTRÉ PHYSICO-CHIMIQUEMENT AVEC ZONE VÉGÉTALE ESTIMATIONS TECHNIQUES

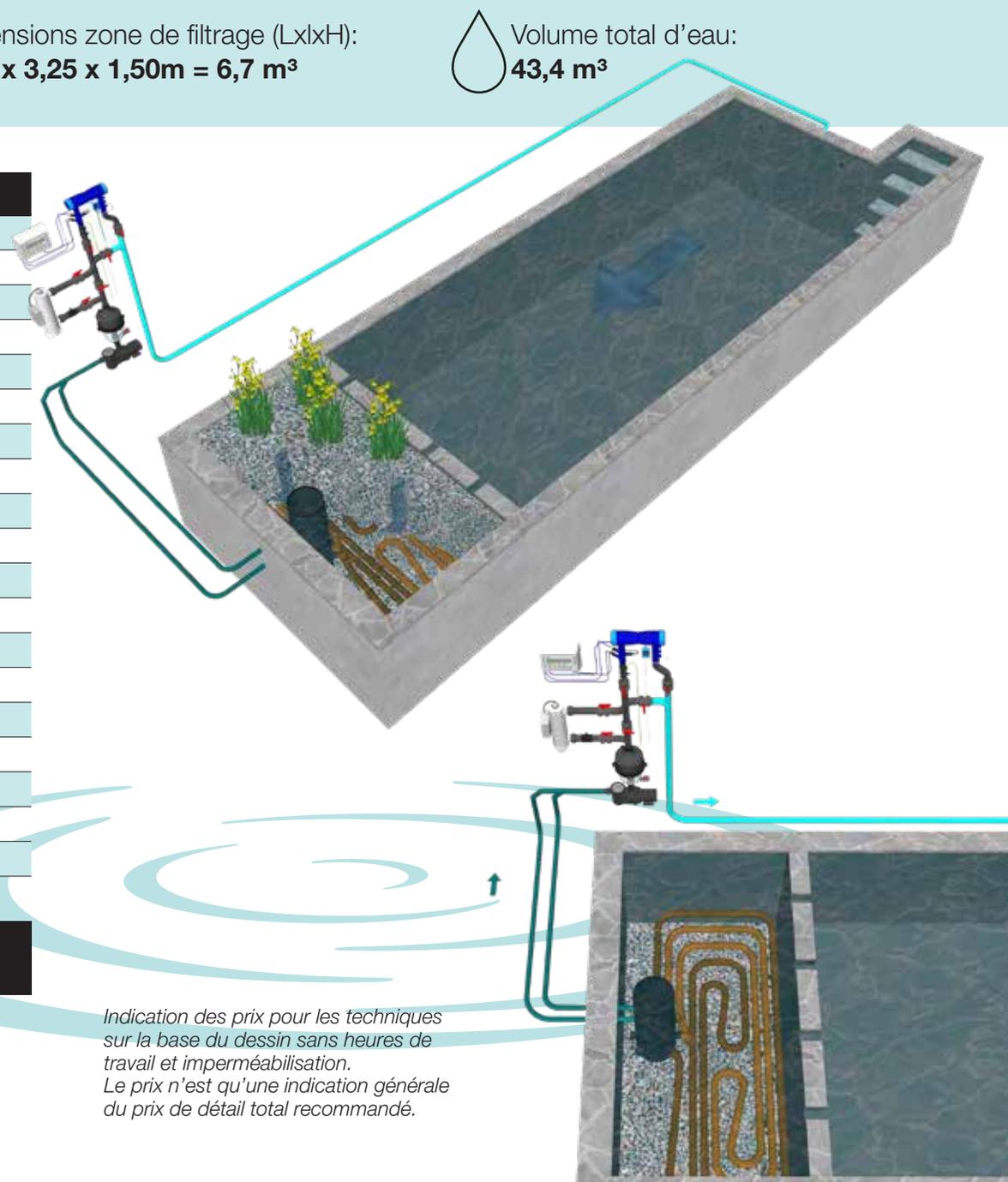
Dimensions zone nageuse (LxlxH):
 **8,20 x 3,25 x 1,50m = 40 m³**

Dimensions zone de filtrage (LxlxH):
 **1,35 x 3,25 x 1,50m = 6,7 m³**

Volume total d'eau:
 **43,4 m³**

| Articles | N° d'article | Nombre |
|--------------------------------------|--------------|---------|
| Drainconnector 400 x 1000mm set | 56302 | 1 p. |
| Set accessoires pour Drain Connector | 56034 | 1 p. |
| Badu alfa ecosoft | 57108 | 1 p. |
| Filtre multicyclone MC16 | 56208 | 1 p. |
| Manchon PVC en 3 pièces 50mm | 56006 | 1 p. |
| Manchon PVC en 3 pièces 63mm | 56007 | 3 p. |
| Vanne à bille PVC 63 x 63mm | 56141 | 5 p. |
| Pièce T PVC 63 mm | 57204 | 4 p. |
| Buse PVC pression ø63mm | NA | 4 m |
| Flow Switch 63mm | 56407 | 1 p. |
| UV-c Unit VS 25 | 57234 | 1 p. |
| Oxymatic Pond 80 LC | 56738 | 1 p. |
| Tuyau renforcé ø63mm 50M | 57003 | 1x 30m |
| Set de passage avec buse ø50mm | 56669 | 5 p. |
| Embout cannelé PVC 63 | 57065 | 7 p. |
| Pièce T PVC 63mm | 56796 | 1 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |
| Manchon PVC 63x50mm | 56833 | 3 p. |
| Collier inox 40-60 | 57080 | 7 p. |
| Roche de lave lavée 16/32 | NA | 9000 kg |

Total 10500 € TVA comprise



Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.

6

BAIN FILTRÉ PHYSICO-CHIMIQUEMENT AVEC AJOUT DE SEL

Le contrôle physico-chimique avec ajout de sel implique un choix conscient de la désinfection. La désinfection se fait par hydrolyse de l'eau et par rayonnement UV. Il y a une ionisation du cuivre, combinée à un contrôle du pH. Dans les systèmes qui fonctionnent correctement, les concentrations sont si faibles que cela ne peut pas être un problème de santé pour les baigneurs. **Du sel est EN EFFET ajouté à l'eau. Il y a donc aussi une électrolyse saline à faible conductivité avec formation de chlore. Il ne s'agit donc plus d'un étang de baignade mais d'une piscine. De nombreux "bains hybrides" entrent dans cette catégorie.**



PROPRIÉTÉS

Ce type de bassin n'est pas adapté aux poissons ou aux plantes. Il n'y a pas de zone marécageuse, pas de filtre végétal. Ne pas utiliser en combinaison avec une bâche EPDM ou TPO car elles seront affectées. Il y a ajout de sel. L'eau est désinfectée en continu dans la salle de traitement. Il y a une inhibition chimique des algues et des bactéries par le dosage du cuivre et du chlore (qui est fait du sel). Il y a un contrôle continu du Redox, du pH et de la température avec ajustement du pH au moyen de H_2SO_4 ou de CO_2 . Nous sommes dans une fourchette de prix plus élevée en termes d'installation et de fonctionnement. L'installation de la technique se fait de préférence dans une maison de jardin ou similaire.



RECOMMANDATIONS

Un émetteur d'UVc est indispensable. Un filtre au phosphate est fortement recommandé pour limiter la croissance des algues. Il est sage de mesurer fréquemment le taux de cuivre. Le stockage du liquide de contrôle du pH doit se faire dans une pièce fermée avec un bac d'égouttage. Faites attention à l'utilisation de l'acier inoxydable 304. L'acier inoxydable 316 est ici recommandé. Il est préférable de ne pas placer de poissons dans ce type d'installation de baignade.



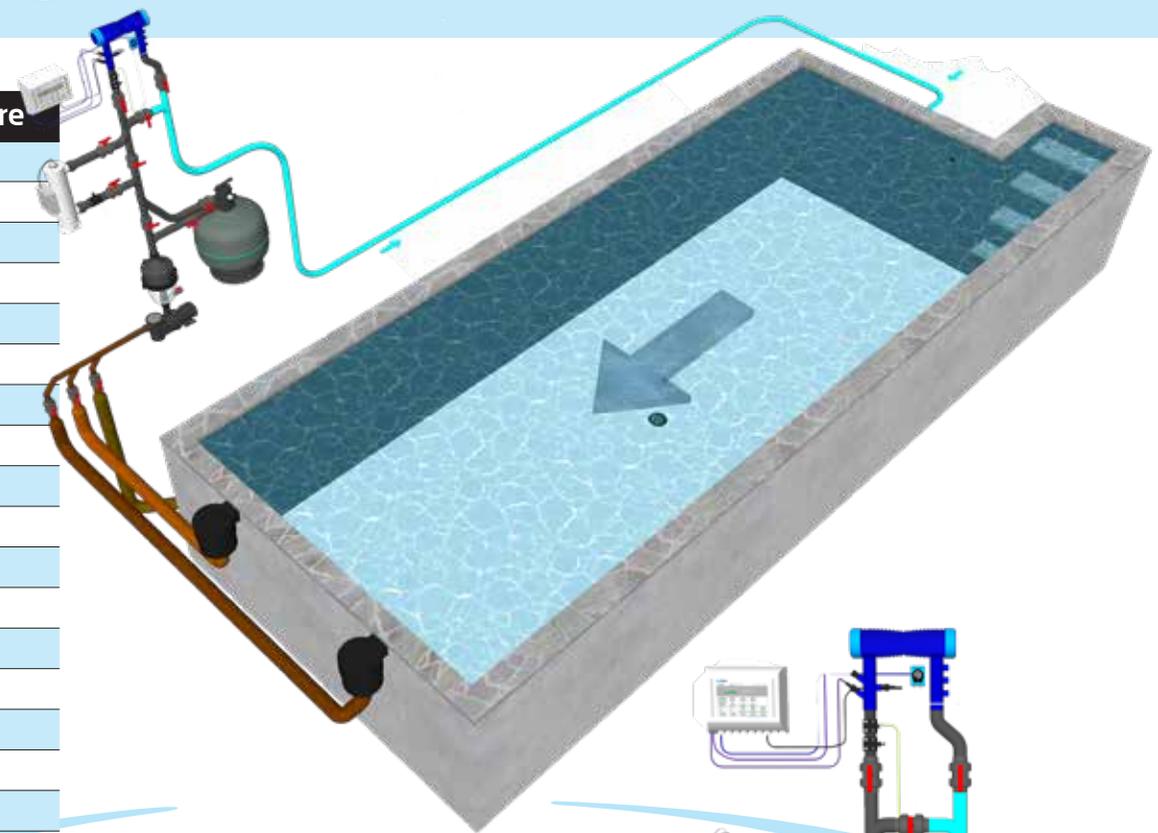
BAIN FILTRÉ PHYSICO-CHIMIQUEMENT AVEC AJOUT DE SEL ESTIMATIONS TECHNIQUES

Dimensions zone nageuse (LxlxH):
8,20 x 3,25 x 1,50m = 40 m³

Volume total:
40 m³

| Articles | N° d'article | Nombre |
|-----------------------------------|--------------|--------|
| Skimmer satellite | 56960 | 2 p. |
| Réduction 110 x 63mm | 56986 | 2 p. |
| Badu alfa ecosoft | 57108 | 1 p. |
| Filtre Multicyclone MC16 | 56208 | 1 p. |
| Filtre à sable avec vanne 6 voies | 57399 | 1 p. |
| Sable de filtration | 56390 | 120 kg |
| Flow Switch 63mm | 56407 | 1 p. |
| UV-c Unit VS 25 | 57234 | 1 p. |
| Oxymatic Pond 80 LC | 56738 | 1 p. |
| Vanne à bille PVC 63 x 63mm | 56141 | 12 p. |
| Manchon 3 pièces PVC 63mm | 56006 | 1 p. |
| 3-délice mof PVC 63mm | 56007 | 3 p. |
| Pièce T PVC 63mm | 57204 | 5 p. |
| Pièce T 45° PVC 63mm | 57198 | 4 p. |
| Coude 45° PVC 63 mm | 56109 | 5 p. |
| Buse PVC pression ø63mm | NA | 4 m |
| PVC mof 63x50mm | 56833 | 2 p. |
| Tuyau renforcé ø63mm 30m | 57004 | 30m |
| Set de passage avec buse ø50mm | 56669 | 5 p. |
| Embout cannelé PVC 63 | 57065 | 9 p. |
| Pièce T PVC 63mm | 56796 | 1 p. |
| Set de débordement ø50mm | 56039 | 1 p. |
| Collier inox 50-70 | 57080 | 9 p. |

Total 10500 € TVA comprise



Indication des prix pour les techniques sur la base du dessin sans heures de travail et imperméabilisation. Le prix n'est qu'une indication générale du prix de détail total recommandé.



DISTRI POND

PROFESSIONAL WATER GARDEN SOLUTIONS



Distri Pond

Nikelaan 33

B- 2430 Vorst-Laakdaal

Tel. +32 (0)13 61 88 70

Fax +32 (0)13 61 88 71

info@distripond.com

www.distripond.com

