

MANUEL D'UTILISATION (FR)



Modèle – KBO50/75/100

Nous vous remercions d'avoir choisi cet osmoseur OSMOPUR.

❖ **Les avantages de l'utilisation d'une eau conditionnée après osmose inverse**

Les compagnies de distribution d'eau ont la responsabilité de fournir une eau de qualité "potable", ce qui signifie qu'elle doit être de qualité saine et consommable. Ceci ne signifie pas cependant qu'elle soit adaptée et sûre pour la maintenance de poissons d'aquarium. En fait l'ajout de chlore ou de chloramine à notre eau de consommation par les compagnies de distribution d'eau peut se révéler complètement dangereux pour nos poissons dans certains cas.

L'eau est probablement le meilleur solvant connu de l'homme. Lors du cycle hydrologique, l'eau peut accumuler certains polluants de qualités indésirables, parmi lesquels les plus connus sont les nitrates, les phosphates, les métaux lourds et de la dureté (indicateur de minéralisation due principalement aux ions calcium et magnésium). Chacun pouvant être nuisibles aux poissons et aux systèmes que nous tâchons de maintenir.

Les systèmes d'osmose inverse peuvent retirer jusqu'à 99 % de ces éléments.

Tous les types de poissons et de systèmes aquatiques tireront des bénéfices de l'utilisation d'eau "osmosée". Non seulement pour les espèces délicates d'eau douce faiblement minéralisée tels que les *Discus* (effet réduction de la dureté de l'eau), mais aussi pour les poissons et invertébrés marins (réduction des nitrates et métaux lourds). Tous les systèmes profiteront de l'effet de réduction des niveaux de phosphate et de nitrates, qui sont simplement la cause de nuisance liée aux algues la plus importante de tous les systèmes aquatiques.

❖ **Principes de base**

On trouve dans une unité d'osmose inverse une membrane semi perméable fermement attachée. En appliquant une pression osmotique à l'eau du robinet (la pression doit être minimum de 2,7 bars) sur une face de cette membrane, les molécules d'eau pures passent au travers, les molécules plus grosses telles que les nitrates et phosphates étant filtrées. Il en résulte une source d'eau adoucie très pure (jusque 99%) et une eau concentrée en déchets. L'eau osmosée peut se révéler en fait trop pure pour la maintenance de poissons d'aquarium, car tous les sels minéraux naturels favorables auront été retirés. Il est alors important de reconditionner l'eau par un traitement approprié. Demandez conseils à votre revendeur spécialisé pour les produits de traitement et de conditionnement disponibles.

❖ Données techniques de la membrane

MEMBRANE

Type – TFC (Film Composite Fin)

Matériau – PA (Polyamide)

Charge – négative

Configuration – base de branchement en spirale élastique

PERFORMANCE (NOMINALE)

Flux THÉOTRIQUE (4,5 bars à 25°C) :

KBO50 : 190 litres / jour

KBO75 : 285 litres / jour

KBO100 : 380 litres / jour

Rejet de sel – 96%

Données de performance enregistrées après 30 minutes d'opération dans les conditions suivantes

Concentration – 250 ppm NaCl

Pression – 60 psi

Température – 25°C

Récupération - 15 %

pH – 6.5 ~ 7.0

LIMITES OPERATOIRES

Pression maxi opératoire – 125 psi (0.86 MPa)

Niveau de flux d'alimentation max. – 2 gpm (0.45 m³/heure)

Température opératoire max. – 45°C

pH – 3.0 ~ 10.0

Concentration en Chlore < 0,1ppm

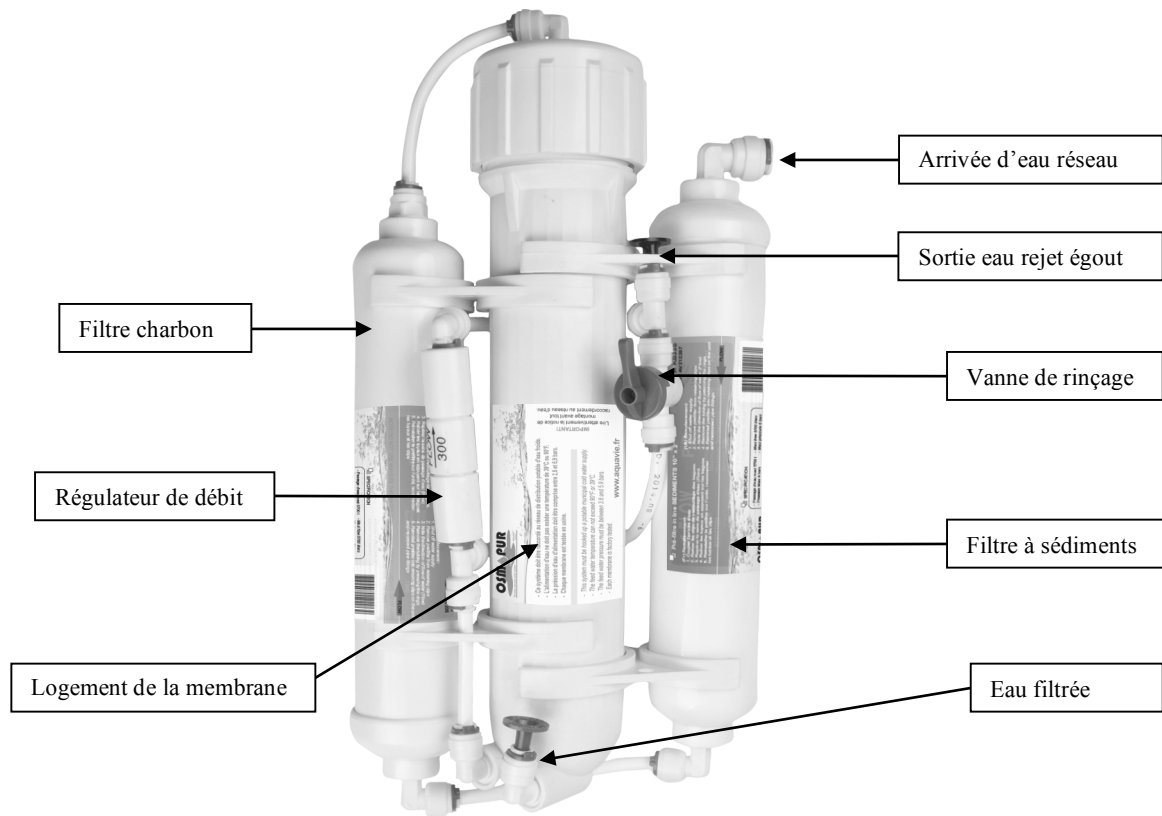
INFORMATION

Le rendement de flux d'infiltration est donné sur la base de test de conditions standard et peut varier selon la qualité de l'eau d'alimentation. Les éléments de flux d'infiltration peuvent varier de ± 30 %.

NOTE

Lors de la mise en route, l'eau obtenue après osmose peut contenir des éléments de solution de conservation. Il faudra éliminer l'eau obtenue jusqu'à la fin de la première d'utilisation.

Modèle – KBO50/75/100



L'unité comprend trois sections (voir schéma ci dessus). La membrane, chambre centrale, sépare de chaque côté un filtre à sédiments et un filtre à charbon actif. L'unité est par ailleurs assortie d'un régulateur de débit, ceci permettant l'équilibre entre la quantité d'eau filtrée (utilisable) et la quantité d'eau concentrée en déchets et assurant ainsi les meilleures conditions d'utilisation de la membrane.

Membrane

La membrane est fournie séparément et doit être installée avant opération. La membrane est protégée de l'humidité. Cette méthode est plus avantageuse des méthodes anciennes de préservation de l'humidité, en permettant un stockage plus long et la prévention des dommages causés par le gel en hiver.

Filtre

Un préfiltre à sédiments et un filtre à charbon actif sont fournis de base. L'unité peut être utilisée sans tenir compte des contenus en chlore et sédiments d'une eau non traitée et l'unité produit une eau conforme aux standards européens.

❖ Installation et Opération

Installation de la Membrane

- 1) Déconnecter le tuyau du raccord du bouchon porte membrane. Pour cela, retirer le petit clip de sécurité du raccord puis tout en appuyant de chaque cotés de la bague supérieure, sortir le tuyau.
- 2) Dévisser le couvercle du logement de membrane.
- 3) Installer la membrane avec le joint en caoutchouc large au-dessus. Assurez-vous que l'autre partie soit totalement installée dans la douille en fin de logement de membrane.
- 4) Revisser le couvercle du porte membrane, reconnecter le tuyau (cette fois, sans appuyer sur la bague) puis replacer le clip de sécurité sur le raccord.

Montage de l'unité

- 1) Retirer les deux clips de fixation de l'osmoseur. Monter les clips sur une surface verticale résistante, l'un en face de l'autre, en assurant un espace suffisant (environ 100 mm). Gardez à l'esprit que l'unité sera plus lourde une fois remplie d'eau en opération.
- 2) Engager l'unité dans les clips en s'assurant que le bouchon à vis du logement de membrane soit en position la plus haute possible.
- 3) Mesurer la distance entre l'osmoseur et le robinet d'arrivée d'eau sur lequel va être connecter l'osmoseur. Couper le tuyau fourni (3m) à la longueur voulue. Faire de même pour le tuyau de rejet d'eau à l'égout ainsi que le tuyau de sortie d'eau osmosée au récipient adapté.

A savoir : l'osmoseur est vendu avec un raccord standard 3/4" (20/27) pour une connexion de l'arrivée d'eau sur un robinet de type jardin. Néanmoins, nous avons en option 2 autres types de connexions :

- Robinet auto perceur pour un piquage direct sur une canalisation (ref :AVRAP50)
- Raccord Bypass pour robinet d'évier

ATTENTION ! L'eau de rejet est une eau très concentrée en déchets mais peut être collectée afin d'être utilisée à d'autres fins (idéale pour l'arrosage de plantes par exemple) mais **NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE INGEREE OU CONSOMMEE.**

Modèle – KBO50/75/100

Mise en marche de l'unité

- 1) Ouvrir doucement l'arrivée d'eau et laisser circuler l'eau à travers l'unité. Vérifier toutes les connexions et l'étanchéité de l'unité. Serrez A LA MAIN si nécessaire la ou les connexions fuyantes.
- 2) Une fois l'étanchéité testée, ouvrir complètement l'arrivée d'eau du robinet.
- 3) Laisser l'unité fonctionner une heure pour nettoyer la membrane des agents de conservation et éliminer l'eau collectée.
- 4) L'unité est maintenant opérationnelle.

Modèle – KBO50/75/100

Arrêt de l'unité.

Pour arrêter la production d'eau osmosée, fermer l'arrivée d'eau du robinet sans que la membrane puisse sécher. A chaque remise en fonction, ouvrir la vanne de rinçage (voir schéma plus haut) pendant 5 minutes. Si l'unité devait être arrêtée plus de 7 jours, il faudra la remettre en fonctionnement et la laisser fonctionner 30 minutes avant de récupérer l'eau filtrée. Si l'unité devait être arrêtée pendant une période plus longue, nous recommandons fortement de connecter le tuyau de rejet au tuyau d'eau filtrée. Ceci stoppera l'entrée de bactérie dans l'unité et cela permettra à l'unité de rester en eau en évitant le séchage de la membrane. L'unité devra ensuite être rincée au minimum pendant deux heures avant d'être réinstallée.

❖ Maintenance

Changement des préfiltres à charbon et sédiments.

Le préfiltre à sédiment (pièce n°AVW013) et le préfiltre charbon (pièce n°AVW014) doivent être remplacés tous les 6 à 12 mois suivant la qualité d'eau du robinet. Une baisse de débit significative indique l'encrassement des préfiltres.

- 1) Eteindre l'arrivée d'eau
- 2) Déconnecter le tuyau du préfiltre à remplacer et retirer le préfiltre des clips.
- 3) Retirer les tuyaux d'adaptation du préfiltre à remplacer et les installer sur le nouveau préfiltre. Du ruban Teflon peut être utilisé pour la jointure des connexions.
- 4) Réinstaller le préfiltre dans les clips sur l'unité et reconnecter les tuyaux.

Modèle – KBO50/75/100

Remplacement de la membrane.

Si une réduction importante de plus de 50 % du débit d'eau persiste après le remplacement des préfiltres et sous réserve qu'il n'y ait eu aucun autre changement de paramètre opératoire (pression d'arrivée d'eau, pression

opérateur etc.), il peut être nécessaire de remplacer la membrane principale. Suivant la qualité d'eau du robinet, ce changement peut intervenir entre 6 mois et 2 ans sous réserve que les préfiltres aient été remplacés régulièrement.

- 1) Arrêter l'arrivée d'eau
- 2) Déconnecter le tuyau au-dessus du logement de la membrane.
- 3) Dévisser le couvercle du logement de membrane.
- 4) Retirer soigneusement la membrane usagée du logement en notant sa position. Si nécessaire utiliser des pinces.
- 5) Graisser légèrement les deux joints toriques de la nouvelle membrane avec une graisse silicone ou un produit équivalent. Ceci facilitera l'installation et favorisera une bonne jointure séparant les déchets et l'eau filtrée.
- 6) Installer la nouvelle membrane avec le joint en caoutchouc large au-dessus dans la même position que l'ancienne membrane.
- 7) Réinstaller le couvercle de logement de membrane et reconnecter les tuyaux.
- 8) Remonter le reste de l'unité en suivant les instructions d'installation initiales.

❖ **Pièces détachées et accessoires**

AVW016 – Membrane de remplacement
AVW013 – Préfiltre sédiment de remplacement
AVW014 – Préfiltre charbon actif de remplacement
AVW011 – Kit valve de partiteur
AVW010 – Valves d'isolation (pack deux pièces)
AVW030 – Attache d'évacuation
AVW005 – Tuyau 5 m

❖ Garantie

AQUAVIE fournit une garantie de 24 mois à ce produit à compter de la date d'achat contre les défauts de matériels et de fabrication. La membrane bénéficie d'une garantie de 3 mois

La garantie ne s'appliquera pas dans les cas avérés d'installation, d'utilisation et de manutention inadéquates ou inappropriées.

Les préfiltres ne sont pas couverts par cette garantie. Si vous souhaitez bénéficier de cette garantie, vous devrez retourner ce produit au vendeur agréé AQUAVIE avec une copie de votre ticket de caisse indiquant la date d'achat

OWNERS MANUAL (UK)



Thank you for choosing to buy the OSMOPUR.

❖ **The benefits of using RO Water.**

Water companies have a responsibility to supply drinkable water, this means that it must be of a safe and drinkable quality. This however does not mean that it is safe or suitable for fishkeeping use. In fact the addition of chlorine or chloramine in our drinking water by the water companies can make it positively lethal for our fishes in some cases.

Water is probably the greatest solvent known. As water passes through the hydrological cycle, it can accumulate many undesirable qualities and pollutants, amongst these the most commonly known are nitrates, phosphates, heavy metals and water hardness. All of them can be dangerous to the fishes and the system we try to maintain.

RO systems can remove up to 99% of these pollutants.

All types of fishes and aquatic systems benefit from the use of RO water. Not only soft water and delicate species such as Discus, through the reduction of water hardness, or Marine fish and invertebrates through the reduction of nitrates and heavy metals, but all systems through the reduction of phosphates and nitrates levels, the single biggest cause of nuisance algae in any aquatic system.

❖ **Basic principles**

Within an RO unit there is a very tightly bound semi permeable membrane. By applying osmotic pressure with tap water (min 3 bars) on one side of this membrane, pure water molecules are forced through, leaving the larger molecules such as nitrates and phosphates behind. This results in a very pure (max 99%) source of soft water and a more concentrated waste water. RO water can in fact be too pure for the purpose of fishkeeping, as all natural salts are removed; therefore it is important to recondition the water using an appropriate treatment. Please ask your supplier for advice and details of conditioning treatments available.

❖ TECHNICAL DATA OF MEMBRANE

MEMBRANE

Type – TFC (Thin Film Composite)

Material – PA (Polyamide)

Charge – Negative

Configuration – Spiral-wound, Tapping

PERFORMANCE (NORMINAL)

Theoretical flux (4,5 bars to 25°C) :

KBO50 : 190 liters / day

KBO75 : 285 liters / day

KBO100 : 380 liters / day

Salt Rejection – 96%

The stated performance is initial data taken after 30 minutes of operation based on the following conditions.

Concentration – 250ppm NaCl

Pressure – 60psig

Temperature – 77°F (25°C)

Recovery -15%

pH Range – 6.5 ~ 7.0

OPERATING LIMITS

Max. Operating Pressure – 125psi (0.86MPa)

Max. Feed Flow Rate – 2gpm (0.45m³/hr)

Max. Operating Temperature – 113°F (45°C)

pH – 3.0 ~ 10.0

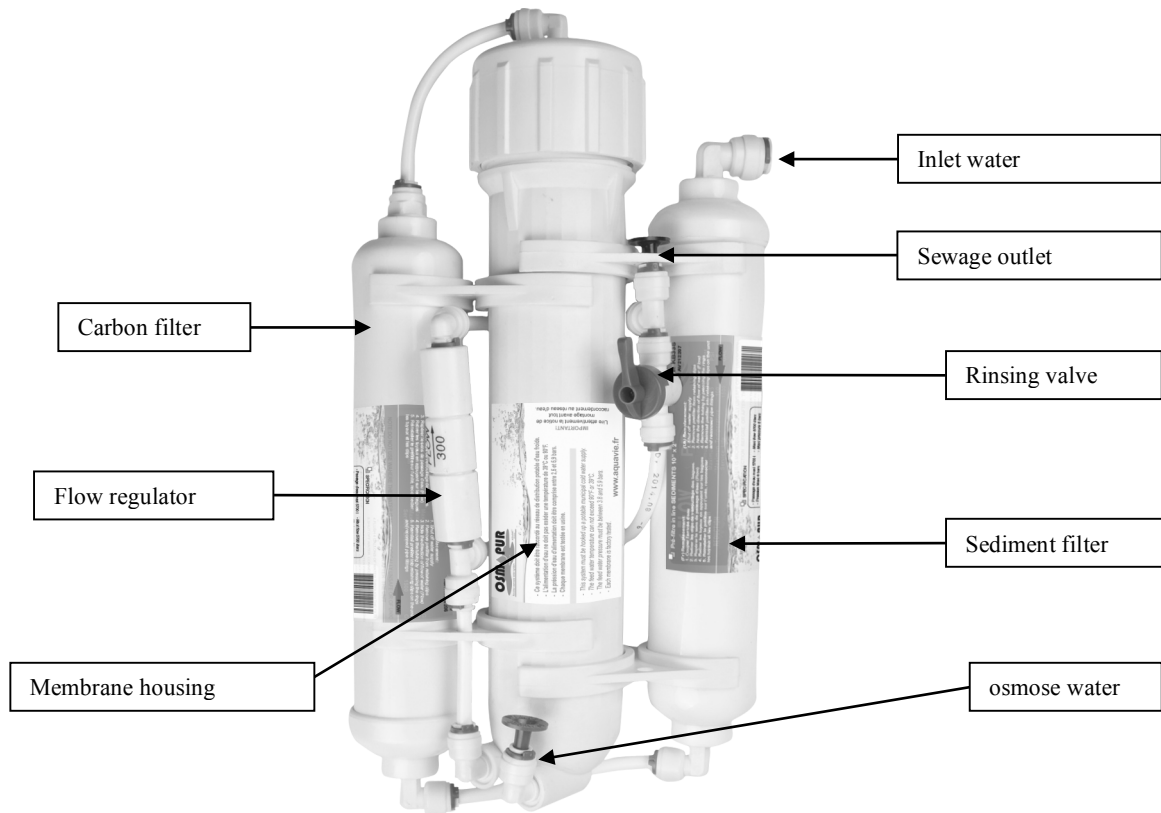
Chlorine Concentration - <0.1ppm

INFORMATION

Permeate flow rate is based on standard test conditions and may vary depending on feed water quality. Individual elements permeate flow may vary ± 30%.

NOTICE

Elements contain preservative solution, therefore the permeate from the first hour of operation should be discarded.



❖ Description of unit

The unit consist of three sections (see diagram). The central membrane chamber is flanked on both sides by a sediment filter and an activated carbon filter. The unit is also fitted with a flow regulator, that ensures the balance between that the quantities of permeate usable water and concentrate waste water.

Membrane.

The membrane is supplied separately and needs to be installed before operation. The membrane is dry preserved. This method has advantages over the wet preservation so the membrane can be stored for longer and prevents damage by frost in winter.

Filter

A sediment pre-filter and an activated carbon filter are fitted as standard. This A sediment pre-filter and an activated carbon filter are initially provided. This means that the unit can be used whatever the untreated water parameters (chorine or sediments) are. The unit produces water which meets European standards.

❖ Installation and operation

Fitting the Membrane

- 1) Undo pipe connection to the top of the membrane housing.
- 2) Unscrew the lid of the membrane housing.
- 3) Lightly grease the two O rings on the end of the new membrane with silicone grease or similar product. This will make installation easier and assist in providing a good seal between waste and permeate water.
- 4) Install the membrane with the large rubber seal uppermost. Ensure that the other end is fully located into the socket at the end of the membrane housing.
- 5) Re install housing lid and reconnect pipe.

Mounting the Unit

- 1) Remove the two fixing clips from the membrane housing. Mount clips on a strong vertical surface, one above the other, ensuring correct spacing (100mm approx). Please bear in mind that the unit is much heavier when full of water in operation
- 2) Engage unit into clips ensuring that screw cap of the membrane chamber is upper most.
- 3) Fit the pipes to the unit following the colour code, white (fitted with tap connector) -supply, Blue – permeate and Red – waste.
- 4) Connect the supply pipe to the source of water using the choice of piercing kit or tap connector supplied.
- 5) The blue permeate (pure water) pipe should be placed into a suitable container.
- 6) The red waste pipe should then be connected to a waste water system or alternatively this concentrated waste can be collected and used for other purposes, but **MUST NOT BE CONSUMED**.

Commissioning the unit

- 1) Slowly turn on the water supply and water should flow into the unit. Check all connections and fitting to ensure the unit is water tight. If necessary tighten any leaking fittings by HAND.
- 2) Once unit has been tested for leaks open tap fully.
- 3) Allow unit to run for 1 hour to flush any preserving agents from the membrane and discard the collected water.
- 4) The unit is now operational.

Shutting down the unit.

To simply stop production, turn off feed supply, however the membrane **MUST NOT** be allowed to dry out. If unit is off for more than 7 days, allow the unit to run to waste for 30 minutes before collecting permeate water. If the unit is to be shut down for longer periods we strongly advise the installation of 2 isolation valves (part no. AVW010). One connected to the waste pipe and one connected to the permeate pipe. This will help stop the ingress of bacteria into the unit and also ensure that the unit remains full of water and stop the membrane from drying out. The unit should be flushed for a minimum of 2 hours when resettled.

❖ MAINTAINCE

Changing the sediment and carbon prefilter.

The sediment (part no. AVW013) and the carbon (part no. AVW014) prefilters require changing ever 6-12 months depending on the quality of supply water. A significant reduction in flow indicates a blocked prefilter.

- 1) Shut of water supply
- 2) Undo the hose connections on the prefilter to be replaced and remove prefilter from retaining clips.
- 3) Remove pipe fittings from prefilter to be replaced and install on new prefilter. PTFE tape can be used to seal connections.
- 4) Reinstall prefilter into retaining clips on the unit and reconnect pipe fittings.

Changing the membrane.

If there is still a greater than 50% reduction in flow after replacement of prefilters and provided there has been no change in other operating parameters i.e. mains water pressure, operating pressure etc. It may be necessary to replace the membrane. Depending on the quality of supply water this maybe every 6 months up to 2 years provided prefilters have been regularly changed.

- 1) Shut off water supply
- 2) Undo pipe connection to the top of the membrane housing.
- 3) Unscrew the lid of the membrane housing.
- 4) Carefully remove the old membrane from the housing noting its position. It maybe necessary to use pliers or similar to remove.
- 5) Lightly grease the two O rings on the end of the new membrane with silicone grease or similar product. This will make installation easier and assist in providing a good seal between waste and permeate water.
- 6) Install the new membrane ensuring the large rubber seal is uppermost into the same position as the old one.
- 7) Re install housing lid and reconnect pipe.
- 8) Recomission unit as for installation instructions.

❖ WARRANTY

Aquavie provide a 12 months warranty on this product from the date of purchase against manufacturing and material defects. The membrane is subject to a 3 months warranty. The warranty does not apply in cases of improper handling and/or installation.

Prefilters are also not covered by this warranty. If you wish to claim under this warranty please return the product to your AQUAVIE seller with a copy of your sales receipt.

❖ PARTS LIST & ACCESSORIES

AVW016 – Replacement Membrane
AVW013 – Replacement Sediment Prefilter
AVW014 – Replacement Activated Carbon Prefilter
AVW011 – Diverter valve Piercing kit
AVW010 – Push fit isolation valves (twin pack)
AVW030 – Drain Clamp
AVW005 – 5m Piping

www.aquavie.fr

Model – KBO50/75/100