

Systeme für Aquakultur,  
Aquaristik, Labore und  
zur Wasseraufbereitung

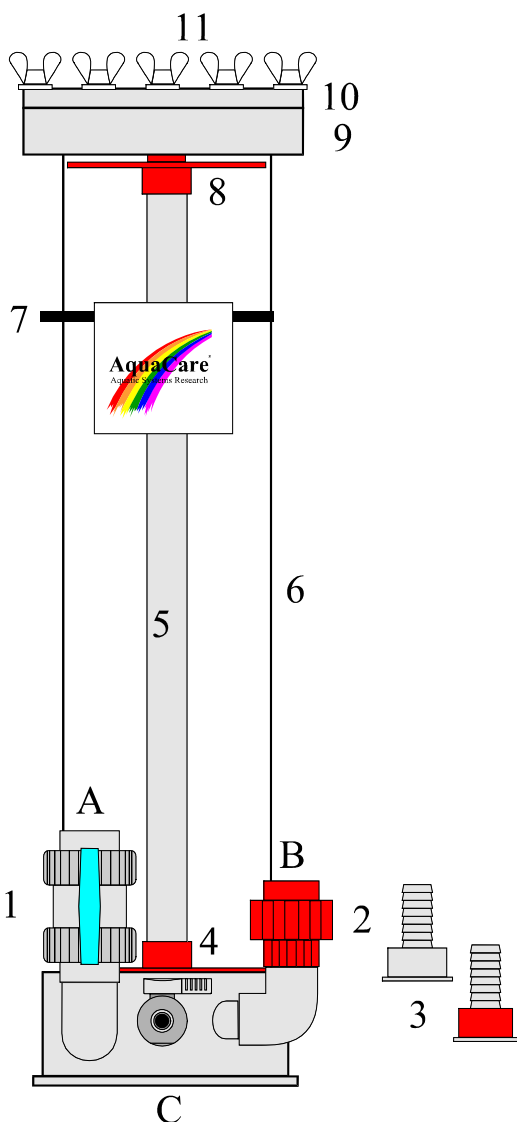
Systems for aqua culture,  
sea water aquaria, labs and  
water desalination and purification

Systèmes pour aquaculture,  
aquariums eau de mer,  
laboratoires et traitements d'eau



Aquacare GmbH & Co. KG  
Am Wiesenbusch 11  
D-45966 Gladbeck  
Tel.: +49-2043-375758-0  
Fax: +49-2043-375758-90  
<http://www.aquacare.de>  
e-mail: [info@aquacare.de](mailto:info@aquacare.de)

# PMR Reaktor



	D	GB	
	<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>Instruction Manual</b>	
	<b>Seite 2</b>	<b>Page 3</b>	
A	Wasserzulauf	Water Inlet	
B	Wasserablauf	Water Outlet	
C	Abllass (nicht PMR 75)	Drain (not PMR 75)	
1	Zulaufkugelhahn	Water inlet valve	
2	Ablaufverschraubung	Water outlet union	
3	Schlauchadapter	Adapter for hoses	
4	Unterer Siebboden	Lower strainer	
5	Mittelrohr	Central tube	
6	Hauptrohr	Main tube	
7	Maximale Befüllung	Maximum filling	
8	Oberer Siebboden	Upper strainer	
9	Flansch	flange	
10	Deckel	Cap	
11	Kunststoffschrauben	Plastic screws	

# Bedienungsanleitung des AquaCare Phosphat-minus-Reaktor PMR

## Funktion

Im Phosphat-minus-Reaktor befindet sich das Spezialadsorbergranulat Phosphat-X<sub>globuli</sub>, das einfach und sicher Phosphat aufnimmt. Die Wasserzulaufmenge wird so eingestellt, dass das Granulat sich leicht bewegt (Schwebbettverfahren). Ist die Kapazität der Phosphat-X<sub>globuli</sub> erschöpft, muss das Adsorbergranulat ausgetauscht werden.

## Montage des Filters

**WICHTIG!** Vor Betrieb muss das Filtermaterial kurz mit Leitungswasser oder Umkehrosmosewasser gewaschen werden.

Stellen Sie den Filter an einer geeigneten Stelle sicher auf. Insbesondere die hohen Filter sollten gegen Umfallen gesichert werden.

Die Anschlüsse können entweder mit einer festen PVC-Verrohrung oder mit Schlauchanschlüssen gemacht werden. Für die Schlauchmontage drehen Sie die oberen Verschraubungen vom Eingangskugelhahn (1) und Ausgangverschraubung (2) ab und ersetzen die Einlegeteile gegen die Adapter (3). Schrauben Sie nun die Adapter fest auf Kugelhahn und Verschraubung.

**Zulauf:** Verbinden Sie den Zulauf (A) des Filters mit einer Zulaufpumpe oder an einen Bypass. Über die benötigte Wasserleistung finden Sie in den technischen Daten Auskunft.

**Ablauf:** der Ablauf (B) sollte wieder mit dem Aquariumsystem verbunden werden – entweder direkt in das Aquarium oder in ein Filterbecken. Die Ablaufverbindung sollte nicht höher als 2 Meter verlegt werden (achten Sie auf die passende Leistung der Zulaufpumpe).

Schließen Sie das Ablassventil (C) falls vorhanden.

**Befüllung:** Öffnen Sie nun den Deckel (10) des Filters indem Sie die Kunststoffschrauben (11) abdrehen und den Deckel abnehmen. Ziehen Sie den oberen Filterboden (8) heraus. Füllen Sie den mitgelieferten zuvor gewaschenen Spezialadsorber in den Filter bis maximal  $\frac{3}{4}$  der Gesamthöhe (7).

**Achtung!** Das Granulat sollte nicht in das Mittelrohr (5) gelangen. Halten Sie einen Finger beim Einfüllen darauf.

Nachdem Sie den oberen Filterboden (8) wieder aufgesetzt haben, schließen Sie wieder den Filter, indem der Deckel (10) auf den Flansch (9) gelegt und mit den Schrauben (11) zugeschraubt wird. Vergessen Sie nicht die Dichtung.

Der Filter ist nun betriebsfertig.

## Inbetriebnahme des Filters

Vor der Inbetriebnahme sollten alle Anschlüsse überprüft werden, ob sie richtig und fest sitzen. Der Ablasshahn (C) sollte geschlossen sein.

Schließen Sie den Zulaufkugelhahn (1) fast vollständig und starten die Zulaufpumpe bzw. öffnen den Bypass. Das Wasser sollte vorsichtig in den Filter einlaufen. Sobald der Filter vollständig mit Wasser gefüllt ist erhöhen Sie vorsichtig den Zulauf, damit alle Luftblasen aus dem Filtersystem entweichen können.

Erst nach vollständiger Entlüftung können Sie die Zulaufmenge in den optimalen Bereich stellen. Je mehr Sie den Zulauf öffnen, desto höher steigt das Filterbett (Adsorbergranulat). Öffnen Sie den Zulauf nur sehr langsam. Sobald das Filterbett ca. 2-4 cm unter dem oberen Filterboden steht ist die optimale Zulaufmenge eingestellt.

## Wartung des Filters

Wenn die Phosphatkonzentration im Aquariumwasser wieder über den tolerierten Maximalwert (unsere Empfehlung: max. 0,2 mg/l) angestiegen ist, muss das Granulat ausgetauscht werden.

Dazu wird der Filter geöffnet und das obere (8) Sieb entnommen. Schütten Sie die beladenen Phosphat-X<sub>globuli</sub> heraus (Hausmüll) und ziehen Sie das Mittelrohr (5) mit dem unteren Sieb (4) heraus. Nun können Sie den Filter säubern. Danach setzen Sie alles wieder zusammen und füllen neue Phosphat-X<sub>globuli</sub> wieder ein.

## Garantie

Auf alle AquaCare-Produkte gewährt AquaCare eine Garantie von 24 Monaten. Davon ausgeschlossen sind Verschleißteile (Pumpenlager, etc.). Bei Schäden, die durch gewaltsame Einwirkungen hervorgerufen wurden, erlischt der Garantieanspruch.

Für Folgeschäden (z.B. Wasserschäden, Tierschäden) kann AquaCare® nicht haftbar gemacht werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist eine Kopie der datierten Kaufquittung.

Technische Daten siehe letzte Seite

# Instruction manual of AquaCare Phosphate-minus Reactor PMR

## Principle

The Phosphate-minus Reactor PMR is filled with the special adsorber granules Phosphate-X<sub>globuli</sub>. It is simply and safe binding the phosphate. The water inlet is regulated that the granules are moving a little bit (moving bed reactor). If the capacity is reached the granules have to be changed.

## Mounting the unit

**Attention!** Before using the filter material should be washed.

Place the filter to a practical position. Especially the large filter must be protected against falling over.

You can decide between a rigid PVC tubing or connecting with hoses. For hose-mounting unscrew the upper union nuts of the inlet ball valve (1) and the outlet union (2). Take away the inserts and replace them with the adapters (3). Screw the union nut with the adapters back to the union respectively the ball valve.

**Water Inlet:** connect the water inlet (A) of the filter with suitable pump or bypass. The needed water flow is listed in the chapter "technical data".

**Water outlet:** please connect the outlet (B) back to the aquarium system (directly into the aquarium or into the main filter tank). The outlet tubing should not exceed 2 Meter high (pay attention to the right pump performance).

Close the drain (C) if available.

**Filling the system with the filter bed:** open the filter by unscrewing the plastic screws (11). Take off the filter cap (10) and the upper filter strainer (8). Fill in the delivered special granules into the filter. The granules should be washed before using. Do not exceed 75% of the total height (7).

**Attention!** The granules should not enter the central tube (5). Put one of your fingers onto the central tube while filling the granules.

After putting back the upper filter strainer (8) closed the filter again. Do not forget the o-ring and screw all plastic screws (11) tight.

The filter is now ready to start.

## Putting into operation

Before putting into operation make sure that all connectors are positioned in the right way. The drain (C) should be closed.

Close the inlet ball valve (1) nearly totally and start the inlet pump or open the bypass. The water should run carefully into the filter. If the filter is filled with water totally enhance the inlet water flow by carefully open the inlet ball valve (1). Air bubbles will ascend.

Not before all bubbles are disappeared you can adjust the inlet water flow to the normal operation flow. The more you open the water inlet ball valve (1) the higher the filter bed will rise. Open the ball valve only in small steps. If the filter bed reaches the upper filter strainer (8) –about 2-4 cm before – the optimum water inlet flow is adjusted.

## Maintenance of the filter

If the phosphate concentration in the aquarium water has reached your tolerated maximum phosphate level (we recommend max. 0.2 ppm) the granules should be changed.

Therefore open the filter and take away the upper strainer (8). Pour the old granules and pull out the centre tube (5) with the lower strainer (4). Clean all parts carefully. After that assemble all parts and fill new granules into the filter (look at "mounting the unit").

## Warranty

You have 24 months warranty on all AquaCare units excepts spare parts like pump bearings and rotors. You have no warranty if parts are broken by violent.

Technical data see last page

## Technische Daten / Technical data

<b>Modell</b>	<b>model</b>	<b>PMR 75</b>	<b>PMR 110-60</b>	<b>PMR 110-90</b>	<b>PMR 110-130</b>
Bestellnummer	Order number	345-008	345-011	345-012	345-013
Maximale Aquariengröße	Maximum aquarium volume	400 Liter	1000Liter	2000 Liter	3600 Liter
Durchmesser	Diameter	75 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Filterfüllung	Filter volume	0,6 l	1,7 l	3,6 l	6,1 l
Höhe des Filters	Height of filter	45 cm	55 cm	85 cm	125 cm
Erforderliche Höhe	Minimum space for filter	47 cm	57 cm	87 cm	127 cm
Grundfläche	Foot print size	190 × 140 mm	200 × 160 mm		
Material	materials	PVC, ABS, NBR-O-Ringe / rubber seals			
Zulauf / Ablauf	Water inlet / outlet	20 mm PVC oder/or 16 mm Schlauch / hoses			
Optimaler Wasserzulauf	Optimum water flow	50...70 l/h	110...150 l/h		
Gewicht ohne Wasser	Weight without water	3 kg	7 kg	10 kg	14 kg
Filterfüllung	Filter filling	AquaCare Phosphat-X <sub>globuli</sub>			

Technische auf Anfrage.  
 Technical filters on request.

# www.aquacare.de