

aquaball 60

(Typ 2401)



aquaball 180

(Typ 2403)

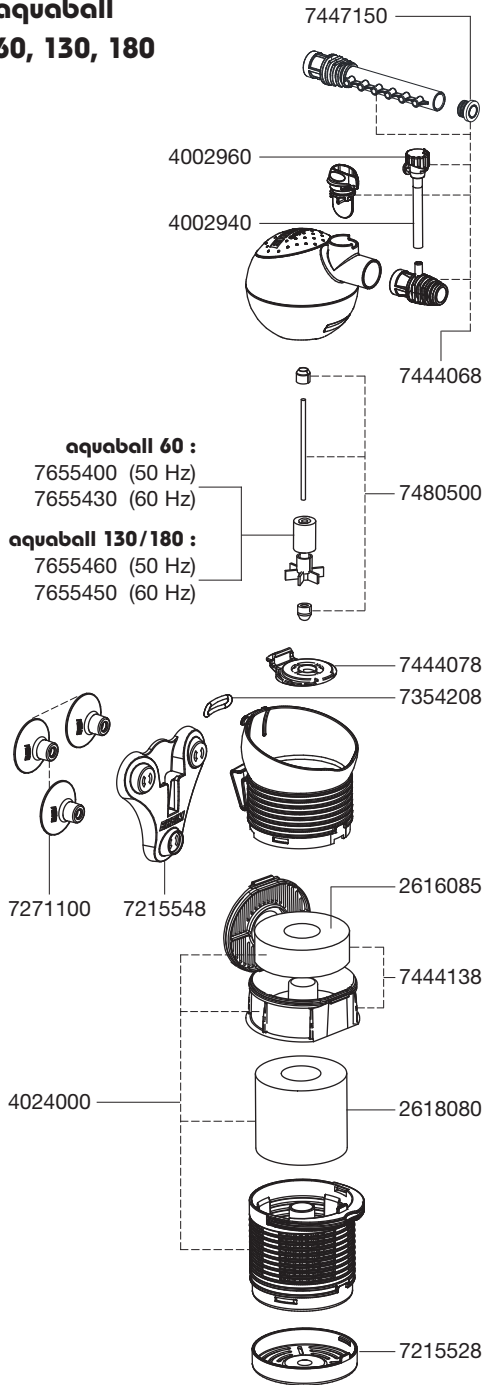


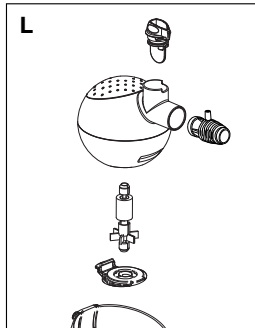
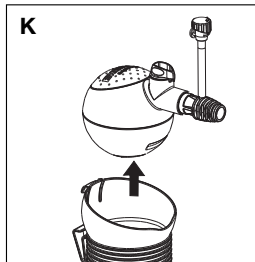
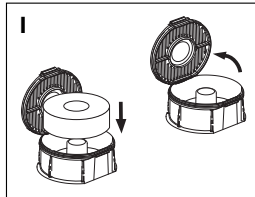
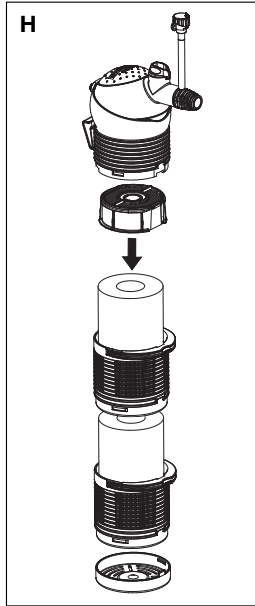
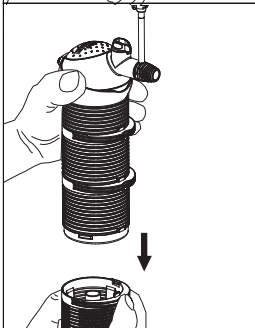
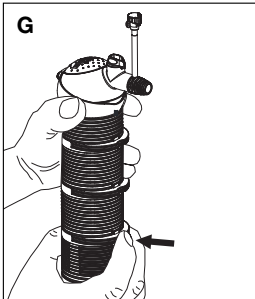
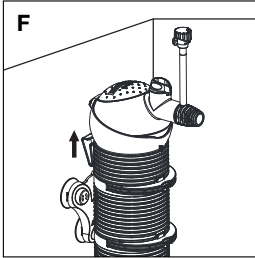
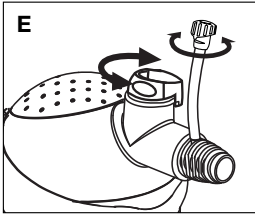
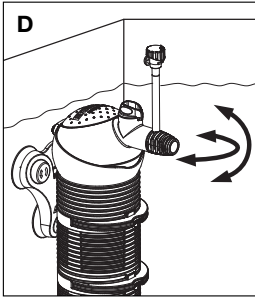
aquaball 130

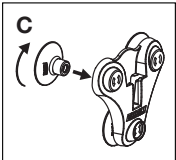
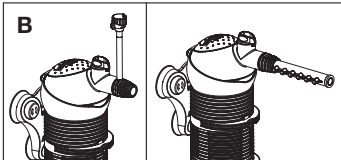
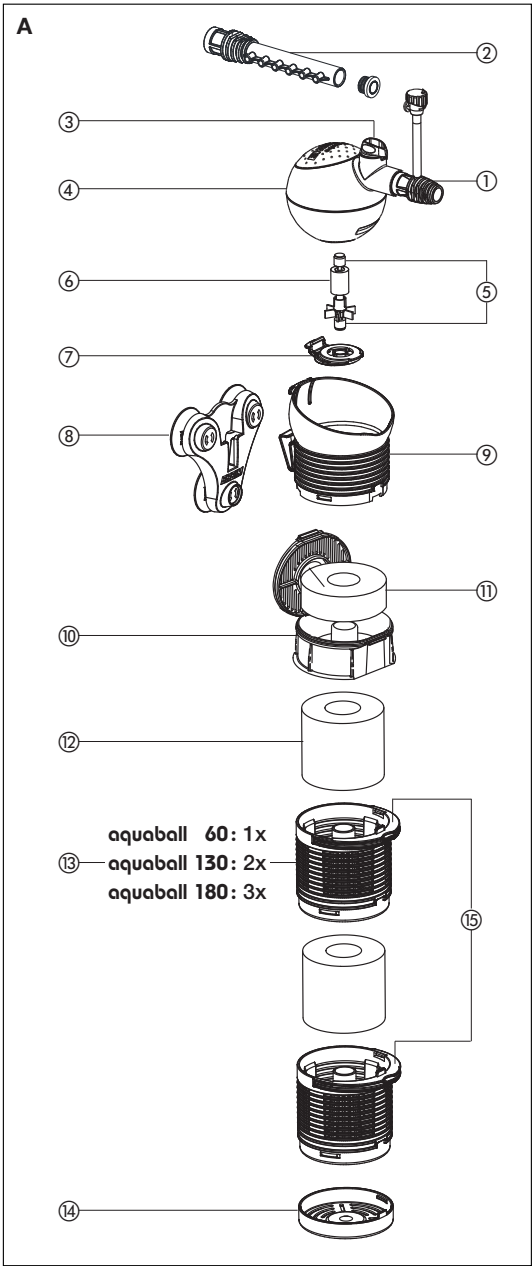
(Typ 2402)

Innenfilter	D
Internal filter	GB/USA
Filtre intérieur	F
Binnenfilter	NL
Innerfilter	S
Innvendig filter	N
Sisäsuodatin	FIN
Indvendigt filter	DK
Filtro interno	I
Filtro interior	E
Filtro interior	P
Εσωτερικό φίλτρο	GR
Vnitřní filtr	CZ
Belső szűrő	H
Filtr wewnętrzny	PL
Vnútorný filter	SK
Notranji filter	SLO
Filtru interior	RO
Внутренний фильтр	RUS
內置式過濾器	CHIN

aquaball
60, 130, 180







Vielen Dank

für den Kauf Ihres neuen EHEIM Innenfilters. Das innovative Modul-System bietet optimale Leistung bei höchster Zuverlässigkeit und größter Effektivität.

Sicherheitshinweise

Nur in geschlossenen Räumen für aquaristische Einsatzbereiche verwenden.



Bei Wartungs- und Pflegearbeiten sind alle im Wasser befindlichen Elektrogeräte vom Netz zu trennen.



Die Netzanschlussleitung dieses Gerätes kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung der Leitung darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Pumpe niemals am Kabel tragen; Kabel nicht knicken.



Filter nur innerhalb des Wassers verwenden: Die Pumpe muss unterhalb des Wasserspiegels platziert sein.



Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



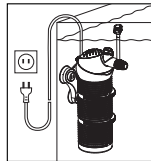
Bei diesen Geräten können Magnetfelder elektronische oder mechanische Störungen oder Beschädigungen hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher.

Die erforderlichen Sicherheitsabstände sind den Handbüchern dieser medizinischen Geräte zu entnehmen.



Bei Wartungsarbeiten besteht Quetschgefahr für die Finger durch hohe Magnetkräfte.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt es sich, mit dem Netzkabel eine Tropfschleife zu bilden, die verhindert, dass evtl. am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt.



Bei Verwendung einer Verteiler-Steckdose muss die Platzierung oberhalb des Filter-Netzanschlusses erfolgen.



Gerät – oder Teile davon – nicht in der Spülmaschine reinigen. Nicht spülmaschinenbeständig!



Dieses Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Führen Sie es Ihrer örtlichen Entsorgungsstelle zu.

Das Produkt ist nach den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien approbiert und entspricht den EU-Normen.

**Innenfilter aquaball 60, 130, 180**

Ausführung: siehe Typenschild am Pumpengehäuse

Funktion

- A** ① Diffusor mit Schlauch und Luftregulierventil ② Düsenrohr ③ Leistungsregler ④ Pumpenkopf ⑤ Achsstüben mit Achse ⑥ Pumpenrad ⑦ Pumpendeckel ⑧ Halterung mit Saugern ⑨ Pumpenkopfaufnahme ⑩ Filterbox ⑪ Filtermatte ⑫ Filterpatrone ⑬ Filterbehälter ⑭ Filterboden ⑮ Clip.

Der modular aufgebaute Innenfilter sorgt in einem Arbeitsgang für die mechanisch-biologische Reinigung des Aquarienwassers bei permanenter Umwälzung, gezielter Oberflächenbewegung und regulierbarer Sauerstoffzufuhr.

Über den dreidimensional drehbaren Pumpenkopf lässt sich die Ausströmrichtung einstellen. Der Leistungsregler bestimmt die gewünschte Durchflussmenge und mit dem Diffusor oder Düsenrohr kann die Luftanreicherung des Wassers dosiert werden.

In den Filterbehältern sorgen Schaumstoffpatronen für die mechanische Reinigung bei gleichzeitig wirksamer biologischer Wasserklärung. Zusätzlich ist in der Filterbox ein Filterschwamm eingesetzt, um die mechanische Reinigungswirkung bei stärkerer Verschmutzung zu intensivieren.

Mit der praktischen Halterung lässt sich der Filter im Aquarium platzieren und mit einem Handgriff entnehmen.

Montage / Inbetriebnahme

- B** Diffusor mit Luftschlauch und Luftregulierventil oder Düsenrohr am Auslaufstutzen aufstecken.
- C** Die Sauger an der Halterung mit einer Drehbewegung auf die jeweilige Aufnahme eindrücken. Filter in Halterung einclippen und an der Innenscheibe des Aquariums befestigen.
- D** Der Filter sollte so eingesetzt werden, dass der Pumpenkopf knapp unter der Wasseroberfläche platziert ist. Pumpenkopf auf den gewünschten Ausströmbereich und den Oberflächenwinkel einstellen.
- E** Durch drehen des Leistungsreglers kann die Pumpenleistung nach Bedarf stufenlos reguliert werden. Über das Luftregulierventil des Diffusors lässt sich die Sauerstoffanreicherung des Wassers dosieren.

Achtung: Die Diffusorleistung lässt je nach Verschmutzungsgrad des Filters nach.

Reinigung / Wartung

- F** **Filter vom Netz trennen** und anschließend nach oben aus der Halterung ziehen.
- G** Mit leichtem Druck auf den jeweiligen Clip lassen sich die einzelnen Filterbehälter bequem voneinander trennen.
- H** Anschließend die Module reinigen und Filterpatrone(n) auswaschen. Bei den Geräten 130 und 180 sollte dabei eine der Patronen nur leicht unter lauwarmem Wasser abgespült werden, um den Bakterienrasen zu erhalten und dessen Neuentwicklung zu beschleunigen.
- I** Filterbox am vorgesehenen Rand aus der Pumpenkopfaufnahme ziehen. Deckel aufklappen und die Filtermatte auswaschen bzw. erneuern.
Anschließend die gereinigten Filterteile – unter Beachtung der vorgegebenen Form – wieder zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.
- K** **Filter vom Netz trennen!**
Um den Pumpenkopf abzunehmen, zieht man die Pumpe aus der Pumpenkopfaufnahme.
- L** Pumpendeckel abnehmen, Pumpenrad und Achse herausnehmen und reinigen. Leistungsregler und Diffusor/Düsenrohr aus dem Pumpenkopf herausziehen.

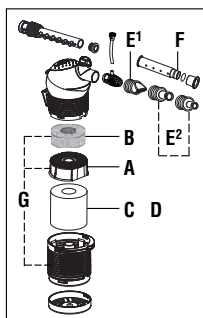
Pumpenkammer, Wasserführung, Düsenrohr und die Ausströmöffnung mit Reinigungsbürste (Best.-Nr. 4009560) säubern.

Anschließend das Pumpenrad wieder einsetzen und auf richtigen Sitz der Achsstüben achten. Den Pumpendeckel schließen und Pumpenkopf wieder einsetzen.

Zubehör

Über die Filterbox kann der Innenfilter zur gezielten Wasserbehandlung eingesetzt werden. Sie kann nach Bedarf auch mit dem Feinfiltervlies (Best.-Nr. 2616080) – Feinfiltration, mit EHEIM SUBSTRAT_{pro} – biologisch (250 ml Best.-Nr. 2510021), bioMECH (1 l – Best.-Nr. 2508051) oder mit EHFIKTIV – adsorptiv (250 ml Best.-Nr. 2513021) befüllt werden.

- A Filterbox (Best.-Nr. 7444138)
- B¹ 2 Filtermatten (Best.-Nr. 2616085)
- B² 3 Filtervliese (Best.-Nr. 2616080)
- C 2 Filterpatronen (Best.-Nr. 2618080)
- D Aktivkohlepatrone (Best.-Nr. 2628080)
- E¹ Breitstrahldüse (Best.-Nr. 4009680)
- E² Düsensatz (Best.-Nr. 4009700)
- F Erweiterungs-SET 2 (Best.-Nr. 4009620)
- G Up-grade-kit (Best.-Nr. 4024000)



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING – To guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following.

a) **READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.**

b) **DANGER** – To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is employed in the use of aquarium equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs by yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

1) If the appliance falls into the water, **DON'T** reach for it! First unplug it and then retrieve it. If electrical components of the appliance get wet, unplug the appliance immediately. (Non-immersible equipment only)

2) If the appliance shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source. (Immersible equipment only).

3) Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet.

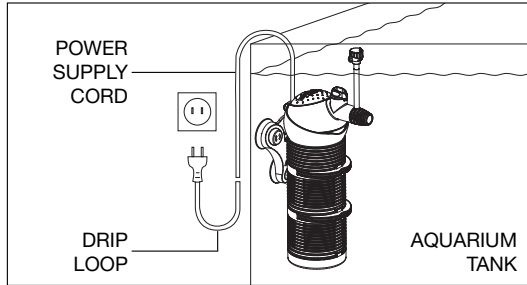
4) Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or has been dropped or damaged in any manner.

5) To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle

getting wet, position aquarium stand and tank to one side of a wall-mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug.

A "drip-loop", shown in the figure below, should be arranged by the user for each cord connecting an aquarium appliance to a receptacle.

The "drip-loop" is that part of the cord below the level of the receptacle, or the connector if an extension cord is used, to prevent water traveling along the cord and coming in contact with the receptacle.



If the plug or socket does get wet, **DON'T** unplug the cord. Disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in the receptacle.

- c) Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.
- d) To avoid injury, do not contact moving parts or hot parts such as heaters, reflectors, lamp bulbs, and the like.
- e) Always unplug an appliance from an outlet when not in use, before putting on or taking off parts, and before cleaning. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.
- f) Do not use an appliance for other than intended use. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition.
- g) Do not install or store the appliances where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing.
- h) Make sure an appliance mounted on a tank is securely installed before operating it.
- i) Read and observe all the important notices on the appliance.
- j) If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating should be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.
- k) This appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). As a safety feature, this plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician.

Never use with an extension cord unless plug can be fully inserted. Do not attempt to defeat this safety feature.

Exception: This instruction may be omitted for an appliance that is not provided with a polarized attachment plug.

1) **"SAVE THESE INSTRUCTIONS".**

Thank you

for purchasing your new EHEIM internal filter. This innovative modular system combines optimised performance with maximum reliability and the utmost efficiency.

Safety instructions

For indoor use only. For use with aquariums.



All electrical equipment in the water must be disconnected from the mains during care and maintenance work.



The connecting line of this device can not be replaced. When the line is damaged, the device must no longer be used.

Never carry the pump by the cable; do not bend the cable.



Only use filter in water: The pump must be positioned beneath the surface of the water.



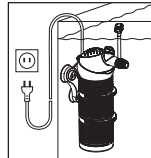
This equipment is not intended for use by persons (incl. children) with limited physical, sensory or mental abilities or for persons with no experience or knowledge unless they are supervised by a person responsible for safety or unless they have received from such a person instructions on how to use the equipment. Children should be supervised to ensure that they do not play with the equipment.



20 cm |  Notice: These devices produce magnetic fields which might cause electronic and mechanical disturbances or damages. This also refers to pacemakers.

Please consult the manuals of medical equipment for the required safety margins.

For your own safety, we recommend to form a drip loop with the connection cable to prevent any water running along the cable from intruding into the socket.



When using a multiple socket or an external power supply unit, position them atop the filter's power connection.



Attention: Maintenance work presents the risk of crushing the fingers due to high magnetic forces.



Do not clean the unit – or parts of it – in the dishwasher. Not dishwasher resistant.



Do not dispose of this product as normal household waste. Take it to your local refuse collection site.

The product is qualified in accordance with the respective national regulations and guidelines and meets EC standards.

**Internal filters aquaball 60, 130, 180**

Model: see type plate on motor body

Function

- A** ① Diffuser with hose and air regulating valve ② nozzle tube ③ power regulator ④ pump head ⑤ shaft with bushings ⑥ impeller ⑦ pump cover ⑧ holder with suction cups ⑨ pump head holding fixture ⑩ filter box ⑪ filter pad ⑫ filter cartridge ⑬ filter canister ⑭ filter base ⑮ clip.

In a single operation, this modular internal filter ensures the mechanical-biological cleaning of the aquarium water with permanent circulation, specific surface movement and controllable oxygen supply.

Thanks to the pump head that rotates in three dimensions, it is possible to adjust the outflow direction. The output regulator determines the desired flow rate and the air enrichment can be regulated using the diffuser or nozzle tube.

The foam cartridges inside the filter canisters ensure the mechanical cleansing and simultaneous biological clarification of the water. A filter sponge is additionally fitted into the filter box to further intensify the mechanical cleaning effects when heavy soiling is present. The practical holder allows the filter to be positioned inside the aquarium and removed with ease.

Installation / Putting into operation

- B** Attach diffuser with air hose and air regulating valve or place nozzle tube on outlet connection.
- C** Fasten the holder with the suction cups to the inside of the aquarium glass and clip the filter into place.
- D** Insert the filter such that the pump head is positioned just beneath the surface of the water. Adjust the pump head to the required outflow area and surface angle.
- E** By turning the power regulator, it is possible to infinitely adjust the pump power to the required setting. The diffuser's air regulating valve is used to regulate the amount of oxygen added to the water.

Important: The diffuser power decreases in line with the degree of soiling.

Cleaning

- F** **Disconnect the filter from the power supply** and then pull upwards out of the holder.
- G** The individual filter containers can be easily separated from one another by a slight pressure on the clip.
- H** Now proceed to clean the modules and wash out the filter cartridge(s). The cartridges from models 130 and 180 should be only lightly rinsed under lukewarm, running water in order to preserve the purifying bacteria and to accelerate its new development.
- I** To remove the pump head, pull the pump out of the pump head socket. Flip open the lid and clean or renew the filter pad. Finish by reassembling the cleaned filter components, taking care to assemble these in the correct way.

Maintenance

- K** **Disconnect the filter from the power supply!** To remove the pump head, pull the pump out of the pump head socket.
- L** Remove the pump cover, take out the impeller and the bearing box and clean. Pull out the power regulator with diffuser/nozzle tube from pump head. Use the special cleaning brush (order no. 4009560) to clean the inflow and outflow openings.

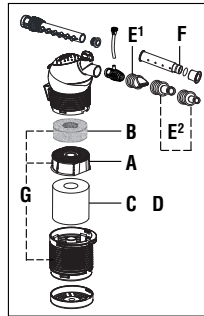
Subsequently, refit the impeller and check that the bearing box is positioned correctly. Close the pump cover and reinsert the pump head.

Accessories

The filter box allows the internal filter to be used specifically for


water treatment. If required, it can also be filled with the fine filter pad (order no. 2616080) for fine filtration or with the filter medium EHEIM SUBSTRAT pro – for biological filtration (250 ml, order no. 2510021), bioMECH (1 l, order no. 2508051) or with EHFIAKTIV – for adsorptive filtration (250 ml, order no. 2513021).

- A** Filter box (no. 7444138)
- B¹** 2 filter pads
(no. 2616085)
- B²** 3 fine filter pads
(no. 2616080)
- C** 2 filter cartridges
(no. 2618080)
- D** Activate carbon cartridge
(no. 2628080)
- E¹** Wide-jet pipe (no. 4009680)
- E²** Nozzle set (no. 4009700)
- F** Extension SET 2 (no. 4009620)
- G** Upgrade kit (no. 4024000)



Français

EHEIM

	230 V / 50 Hz		
	60	130	180
	Typ 2401	Typ 2402	Typ 2403
Für Aquarien bis For aquariums up to Pour aquariums jusqu'à Voor aquaria tot Per acquari fino a För akvarier upp till Tamaño acuarios hasta	30-60 l 7-13 Imp. gal./h	60-130 l 13-29 Imp. gal./h	80-180 l 18-40 Imp. gal./h
Pumpenleistung Pump output Débit de la pompe Pompcapaciteit Potenza della pompa Pumpkapacitet Caudal bomba	150-480 l/h 33-106 Imp. gal./h	180-550 l/h 40-121 Imp. gal./h	210-650 l/h 46-143 Imp. gal./h
Förderhöhe H _{max} Delivery head m wat. col. Hauteur de réf. m col. d'eau Opvoerhoogte m wk Prevalenza / m Lyfthöjd m / vst Altura máx. de bombeo / m	0,37 1.2 ft. 14.6 in.	0,43 1.4 ft. 16.9 in.	0,43 1.4 ft. 16.9 in.
Filtervolumen Filter volume Volume du filtre Filtervolume Volume del filtro Filtervolum Volumen filtrante	180 ml 10.98 inch ³	320 ml 19.53 inch ³	460 ml 28.07 inch ³
Leistungsaufnahme Power consumption Consommation de courant Stroomverbruik Assorbimento Eleffekt Consumo	5 W	6 W	6 W
Abmessungen Ø x Höhe Dimensions Ø x height Dimensions Ø x hauteur Afmetingen Ø x hoogte Dimensioni Ø x altezza Måttuppgifter Ø x höjd Dimensiones Ø x altura	96 x 160 mm 3.8 x 6.3 inch	96 x 214 mm 3.8 x 8.4 inch	96 x 270 mm 3.8 x 10.6 inch

240 V / 50 Hz			120 V / 60 Hz		
60	130	180	60	130	180
Typ 2401	Typ 2402	Typ 2403	Typ 2401	Typ 2402	Typ 2403
30-60 l 7-13 Imp. gal./h	60-130 l 13-29 Imp. gal./h	80-180 l 18-40 Imp. gal./h	30-60 l 8-16 U.S. gal./h	60-130 l 16-34 U.S. gal./h	80-180 l 21-48 U.S. gal./h
150-480 l/h 33-106 Imp. gal./h	180-550 l/h 40-121 Imp. gal./h	210-650 l/h 46-143 Imp. gal./h	150-480 l/h 40-127 U.S. gal./h	180-550 l/h 48-145 U.S. gal./h	210-650 l/h 55-172 U.S. gal./h
0,37 1.2 ft. 14.6 in.	0,43 1.4 ft. 16.9 in.	0,43 1.4 ft. 16.9 in.	0,37 1.2 ft. 14.6 in.	0,43 1.4 ft. 16.9 in.	0,43 11.4 ft 16.9 in.
180 ml 10.98 inch ³	320 ml 19.53 inch ³	460 ml 28.07 inch ³	180 ml 10.98 inch ³	320 ml 19.53 inch ³	460 ml 28.07 inch ³
5 W	6 W	6 W	5 W	6 W	6 W
96 x 160 mm 3.8 x 6.3 inch	96 x 214 mm 3.8 x 8.4 inch	96 x 270 mm 3.8 x 10.6 inch	96 x 160 mm 3.8 x 6.3 inch	96 x 214 mm 3.8 x 8.4 inch	96 x 270 mm 3.8 x 10.6 inch



EHEIM GmbH & Co. KG

Ploching Str. 54
73779 Deizisau
Germany
Tel. +49 7153/70 02-01
Fax +49 7153/70 02-174



**Müller + Pflieger
GmbH & Co. KG**

Industriegebiet
Kreuzwiese 13
67806 Rockenhausen
Germany
Tel. +49 6361/9 21 60
Fax +49 6361/76 44



Eugen Jäger GmbH

Auf dem Berg 31
71543 Wüstenrot
Germany
Tel. +49 7945/633
Fax +49 7945/13 61

www.eheim.de