

# EconoBead<sup>®</sup>

**EB-40 EB-50 EB-60 EB-100 EB-140**



**GEBRUIKSAANWIJZING**



## ALGEMENE INFO OVER BEADFILTERS

Beadfilters zijn gesloten (druk)vaten gevuld met miljoenen plastic korreltjes (beads). Omdat deze korreltjes drijven zorgen ze voor de **mechanische** filtratie en vanwege hun grote aanhechtingsoppervlak ook als **biologische** filtratie.

**Mechanische filtratie:** de korrels drijven in een gesloten vat en zitten daardoor heel erg dicht op elkaar. Het water wordt er door de druk van de pomp doorheen geleid waardoor de vuildeeltjes in deze korrels blijven hangen. Naarmate het filter langere tijd wordt gebruikt wordt ook de biofilm (een plakkerige laag) om de korrels dikker waardoor er steeds fijner vuil wordt opgevangen.

**Biologische filtratie:** de plastic korrels hebben een aanhechtingsoppervlakte van zo'n 1600m<sup>2</sup> (6 x zo veel als bijvoorbeeld een blauwe Japanse mat). De biofilm laag om de korrels biedt dus gigantisch veel oppervlakte voor de bacteriën die ammonium en nitriet afbreken.

### WELK MODEL ECONOBEAD IS GESCHIKT VOOR MIJN VIJVER?

In tegenstelling tot de meeste traditionele meerkamerfiltersystemen kijken we bij de EconoBead filter niet alleen naar de vijverinhoud maar eerder naar de (toekomstige) visbezetting. Vaak wordt er te weinig rekening gehouden met het feit dat koi jaarlijks flink groeien en dat er regelmatig nog eens een visje bijgekocht wordt. Bij meerkamer systemen houdt dat vaak in dat er een flinke ruimte gereserveerd zal moeten worden om het filter te kunnen installeren terwijl het verschil in omvang bij de EconoBead niet zo heel veel scheidt per model, het gaat hier vooral om de hoeveelheid filtermateriaal (beads). Het grootste model neemt nog geen 1m<sup>2</sup> plaats in beslag! Kijk daarom eerst in de tabel van de modellen welke (toekomstige!) visbezetting bij uw vijver past en ga daarna naar de vijverinhoud kijken. Voor siervijvers zonder koi kunt u in de tabel de vijverinhoud maal twee hanteren.

### WAT VOOR POMP KAN IK GEBRUIKEN VOOR EEN ECONOBEAD FILTER?

Aangezien de EconoBead filters drukfilters zijn moet de pomp voor het filter worden geplaatst. Meestal zijn dit zwembadpompen maar bepaalde vijverpompen met tenminste 6-7 meter opvoerhoogte zijn ook geschikt. Houdt wel rekening met het drukverlies dat het filter en de leidingen met zich meebrengen. Zorg ervoor dat de pomp bij een tegendruk van 0,2 - 0,3 bar (2 tot 3 meter) nog in staat is om ongeveer de helft van de vijverinhoud per uur te verpompen. Bij het gebruik van het EconoBead Bypass systeem is het mogelijk om pompen met lagere druk te gebruiken wat een grote besparing in de stroomkosten met zich meebrengt!

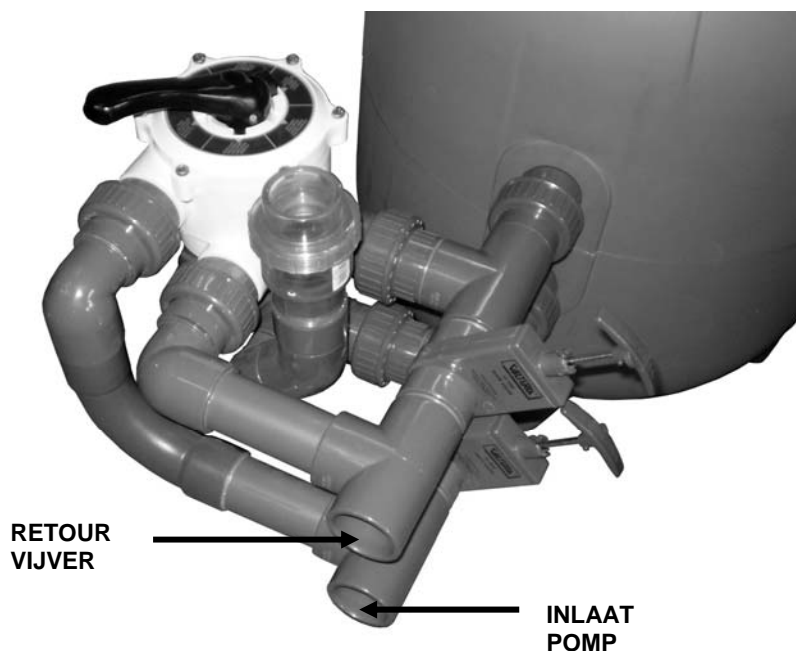
### KAN IK EEN ECONOBEAD ALLEEN VOOR VIJVERS GEBRUIKEN?

Nee, een EconoBead filter is tevens uitermate geschikt voor zee- en zoetwateraquaria en zwembadpompen.

### ECONOBEAD BYPASS SYSTEEM

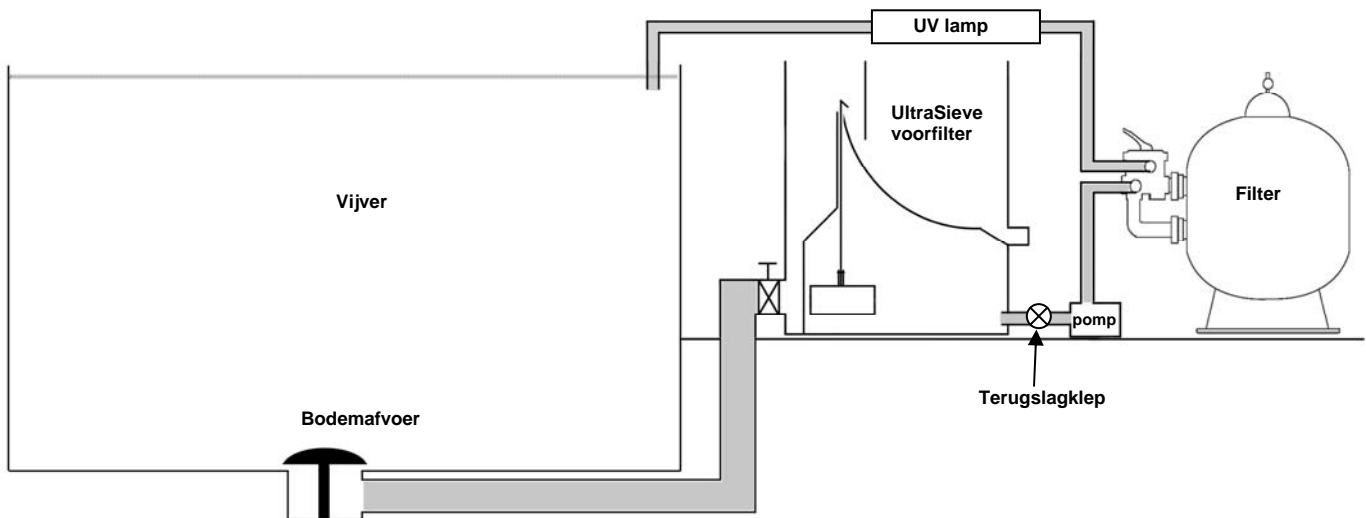
Met het Bypass systeem wordt het gebruik van energiezuinige pompen mogelijk. Dankzij een zeer compact bypass systeem wordt de zeswegklep tijdens het filteren volledig omzeild en gaat het water in een rechte lijn direct het filter in en uit. Dit zorgt voor minimaal 30% minder drukverlies (afhankelijk van het type pomp). Het bypass systeem is dankzij de schroefkoppelingen zeer eenvoudig te monteren.

Aansluitingen: EB40/50/60; 50mm.  
EB100/140; 63mm.



## VOORBEELD INSTALLATIE VAN EEN ECONOBEAD FILTER

Een terugslagklep onder het waterniveau tussen het filter en de pomp zorgt ervoor dat de pomp gemakkelijk kan aanzuigen en niet wordt leeggeblazen door de blower tijdens het spoelen.



### VOORFILTERS

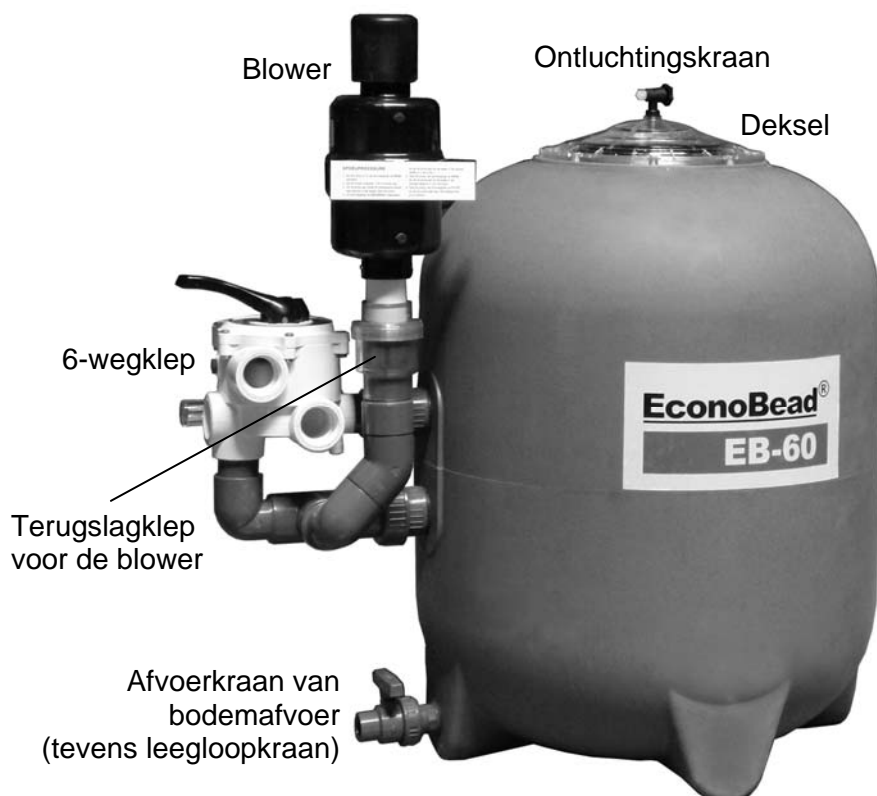
Omdat het in- en uitlaatsysteem van een beadfilter een zeer kleine doorlaat heeft kan een beadfilter niet rechtstreeks op de bodemafvoer of vijverpomp worden aangesloten vanwege de kans op verstopping door draadalgen, (afgestorven) bladeren en ander grof mechanisch vuil. Gebruik in deze situaties dan ook altijd een voorfilter om dit vuil op te vangen.

Als VOORFILTER zijn er meerdere opties aanwezig:

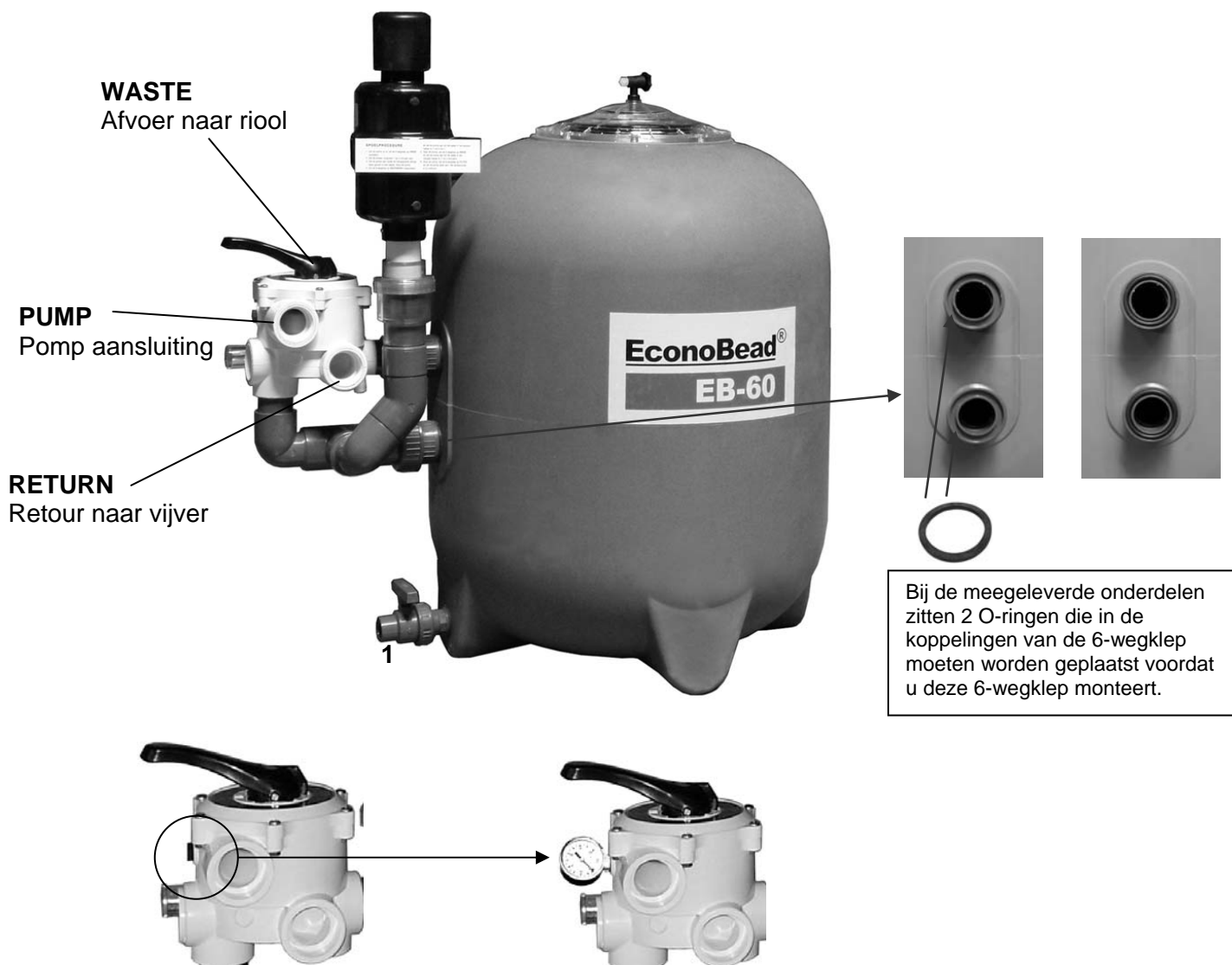
Een vortex met filterborstels, de Turbo Vortex, de UltraSieve of andere systemen die het grove vuil kunnen opvangen.

# LEER UW ECONOBEAD<sup>®</sup> FILTER KENNEN

We stellen voor dat u deze foto even aandachtig bekijkt om wat bekend te geraken met uw EconoBead<sup>®</sup> filter.



## UW ECONOBEAD® FILTER INSTALLEREN



1. EB40/50/60: Schroef het kraangedeelte met de blauwe hendel (1) van de afvoerkraan vast aan de wartel zoals op de foto (kraan dichtzetten). Let er op dat de rubber o-ring goed zit. EB100/140: schroef het complete kraangedeelte onder in het vat. Let op dat de platte rubber ring goed afsluit tussen het vat en de draadfitting.
2. Giet de beads vanuit de plastic zakken in de grote opening, boven in het filter.
3. Bij het deksel wordt een ontluichtingskraantje geleverd. Draai het ontluichtingskraantje in het deksel volgens bovenstaande foto. Schroef het zwarte afsluitplugje met o-ring uit de 6-wegventiel en schroef de manometer met wat teflon tape of Loctite 5331 in de 6-weg ventiel zoals op bovenstaande foto.
4. Leg de grote O-ring in de uitsparing rondom de opening. Leg het deksel op het filter. Gebruik eerst een RVS ring en dan de RVS bouten. Draai alle bouten om de beurt geleidelijk aan, niet per stuk in één keer geheel indraaien.
5. Monteer de 6-weg klep door de 2 schroefkoppelingen goed aan te draaien op de filterbehuizing (eerst O-ringen plaatsen zoals op bovenstaande foto's). Op de 6-wegklep is al een transparante terugslagklep voor de blower gemonteerd. Hierop kunt u de blower met de witte pvc buis in zetten (**niet lijmen, alleen klemmen!**). Let op dat u de blower niet vastpakt bij de zwarte geluidsdemper boven op de blower, deze zit erop geklemd!
6. Op de 6-weg klep staat vermeld waar de aansluitstukken gemonteerd moeten worden: PUMP (pompaansluiting) RETURN (terug naar de vijver), WASTE (afvoer naar riool). Deze 3 aansluitingen hebben een binnendraad aansluiting waarop u de betreffende koppelstukken kunt aansluiten. Wij adviseren u om aan de WASTE aansluiting een kijkglas of een stukje transparante pvc buis te monteren zodat u kunt zien wanneer het spoelproces klaar is.
7. Wanneer alles goed is aangesloten zet u de klep eerst op "WASTE" en start u de pomp om eventuele kleine plastic vuildeeltjes van de beads in het filter af te voeren voordat u gaat filteren. Wanneer er geen vuil meer uit het filter komt stopt u de pomp, zet u de klep op FILTER en zet u de pomp weer aan.

### TIP:

Gebruik voor het aansluiten van de pomp, retour en de afvoer 3/3 PVC koppelingen met 1½" of 2" buitendraad met rubber ring x 50mm lijmverbinding (zie foto hiernaast). Met deze koppelingen zijn uw verbindingen op de 6-wegklep waterdicht zonder het gebruik van lijm of kit en kan de 6-wegklep altijd nog eenvoudig worden losgekoppeld. Deze koppelingen zijn verkrijgbaar als artikelnummer AB265 (1½") of AB266 (2") bij uw EconoBead dealer.

De EB40/50/60 hebben een 1½" aansluiting, de EB100/140 hebben een 2" aansluiting.



## HOE WERKT EEN ECONOBEAD FILTER?

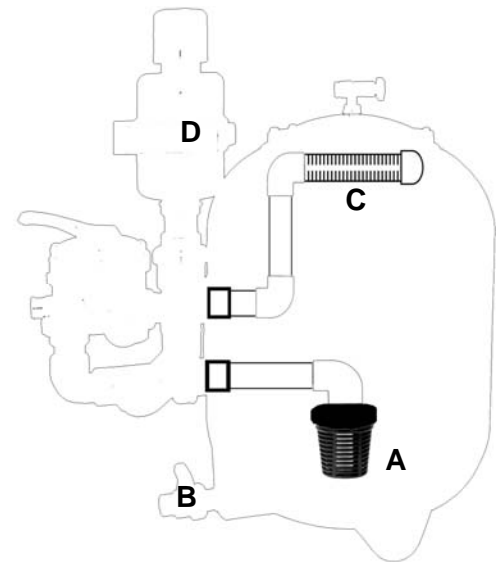
Het water komt onder druk van de pomp naar binnen (A). De vaste bestanddeeltjes verzamelen zich in het midden van het filter en wachten tot ze worden afgevoerd onder druk van de pomp. Het enige wat u moet doen is om de paar weken de vuilafvoerkraan (B) even open te zetten terwijl de pomp draait met het filter in de normale "FILTER" stand en de zwaardere vuildeeltjes worden in een paar seconden verwijderd. Wat betekent dit nu in de praktijk? Het meest unieke en efficiënte filter in zijn soort. **Een efficiënt filter houdt geen vuil vast, het verwijdert vuil!**

Tot zover de grove mechanische filterwerking, maar het mooiste komt nog: de fijne mechanische en biologische filtratie! De grote winst van dit systeem zit hem in het filtermedium: de beads. Deze kleine kraaltjes met een diameter van een paar millimeter staan garant voor **een gigantisch hoog aanhechtingsoppervlak van ± 1600 m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup>!**

Deze kraaltjes drijven bovenin het filter en worden door een speciale buis met sleufjes (C) tegengehouden zodat ze niet uit het filter kunnen. Het vijverwater komt onder bij A binnen en moet dus langs de beads omhoog om weer uit het filter te kunnen. Wanneer het water van A naar C stroomt wordt het grote aanhechtingsoppervlak volledig benut door de nitrificerende bacteriën die zich op de beads nestelen en wordt het water optimaal gereinigd. De kleine zwevende vuildeeltjes worden op deze manier ook opgevangen door de zevende werking van de drijvende beads. Het water gaat uiteindelijk door de buis met sleufjes (C) naar buiten en komt zo via de 6-wegklep weer in de vijver terug.

De EconoBead<sup>®</sup> serie is voorzien van een unieke toepassing: de Blower (D). Deze blower (voorzien van een speciale terugslagklep die voorkomt dat er water naar de blower stroomt) blaast een gigantische hoeveelheid lucht in het filter en omdat lucht opstijgt in water worden de beads flink losgeslagen en gespoeld. Hierbij wordt het vuil van en tussen de beads verwijderd en afgevoerd. De biofilmlaag voor de nitrificerende bacteriën blijft echter wel behouden. Als deze laag te dik wordt zal deze worden losgespoeld en weer plaats maken voor een nieuwe filmlaag. De lucht verlaat het filter door de bovenste buis met sleufjes (C) en gaat via de "RINSE" stand van de 6-wegklep naar de afvoer.

De visbezetting in de tabel is gebaseerd op 1% voer per dag. Aanbevolen pompcapaciteit: de pomp moet bij 2-3 meter waterkolom (0,2-0,3bar) in staat zijn om de helft van de werkelijke vijverinhoud per uur te verpompen (zie pompgrafieken).



## DE FUNCTIES VAN DE 6-WEGKLEP

"**FILTER**" : het water komt het Beadfilter binnen (A) en gaat van onder naar boven door de beads en verlaat het filter via de buis met sleufjes (C) om weer naar de vijver terug te gaan.

"**CIRCULATE**" : het filter wordt overgeslagen en het water van de vijver gaat van de pomp via de 6-wegklep weer terug naar de vijver voor het geval u het water met bepaalde producten wilt behandelen die niet in het filter mogen komen.

"**WASTE**" : het water gaat niet door het filter maar direct naar de afvoer. U kunt de "WASTE" stand gebruiken om het water uit de vijver weg te pompen zonder het afval door het filter te laten gaan.

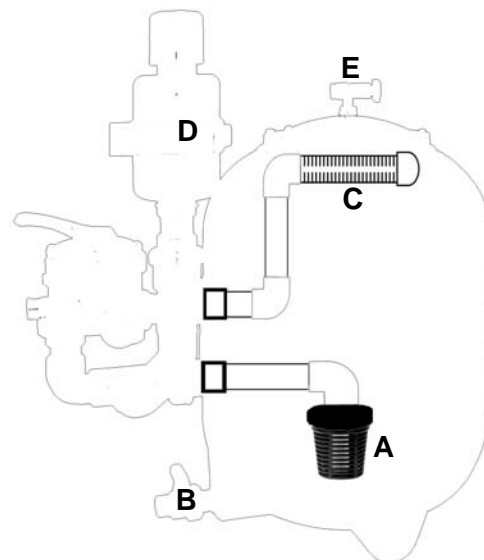
"**RINSE**" : spoelen van het filter. Hierbij wordt er de eerste keer bij het spoelen gebruik gemaakt van de Blower om de beads te spoelen. Na de Backwash handeling wordt er nog een keer in de RINSE stand met water gespoeld om het vuil dat bovenin het filter zit weg te spoelen.

"**BACKWASH**" : terugspoelen. In deze stand laat men de pomp lopen totdat het water in het zichtglas helder wordt (normaal gesproken 1 tot 2 minuten). Het is onmogelijk om elk klein vuildeeltje uit een filter te krijgen en op deze manier worden deze kleine vuildeeltjes afgevoerd i.p.v. weer terug te keren naar de vijver. Het water komt boven binnen (C) en verlaat het filter via de eigenlijke inlaat (A) naar de afvoer.

"**CLOSED**" : spoelklep gesloten. Deze stand mag nooit worden gebruikt wanneer de pomp draait.

## SPOEL INSTRUCTIES

1. Terwijl de pomp loopt en de 6-weg klep op de **FILTER** stand staat zet u de afvoerkraan van de bodemafvoer (**B**) 15 tot 20 seconden open. Hierdoor worden de zwaardere vuildeeltjes die zich op de bodem bevinden direct uit het filter verwijderd. Sluit deze kraan.
2. Zet de pomp uit en zet de 6-wegklep op **RINSE** (spoelen). Druk de hendel van de 6-weg klep krachtig naar beneden en draai hem in de betreffende richting. Laat de hendel los en controleer of deze in de juiste positie staat. In de **RINSE** stand zal er wat lucht ontsnappen naar de afvoer en wat water tijdens het gebruik van de luchtblower.
3. Zet de blower (**D**) 1 tot 2 minuten aan. Tijdens het gebruik van de blower worden alle beads flink door elkaar gespoeld waardoor de opgevangen vuildeeltjes en de overtollige biofilmlaag worden losgemaakt voor het naspoelen (backwash). De lucht en fijne vuildeeltjes worden via de 6-wegklep naar het riool afgevoerd.
4. **\*BELANGRIJK\*** Er is wat water uit het filter gegaan tijdens het gebruik van de blower. Zet nu eerst het ontluichtingskraantje in de deksel open en zet daarna de pomp aan. Wanneer er water uit het ontluichtingskraantje (**E**) komt is het filter weer helemaal gevuld met water. Zet de pomp uit en draai het ontluichtingskraantje dicht.
5. Zet de 6-wegklep op **BACKWASH** (naspoelen) en zet de pomp aan. Het water wordt nu in omgekeerde richting (van **C** naar **A**) door het filter gestuurd en voert het los gespoelde vuil af via de 6-wegklep naar het riool. Door een kijkglas te monteren aan de **WASTE** kant kunt u het spoelproces gemakkelijk volgen. Wanneer het water in het kijkglas helder wordt weet u dat het spoelproces is voltooid (1 tot 2 minuten).
6. Stop de pomp, zet de 6-wegklep op **RINSE** en start de pomp. Nu wordt het laatste vuil dat achtergebleven is in het filter via de normale weg (van **A** naar **C**) afgevoerd naar het riool. Ook hier kan men deze spoelprocedure volgen in het kijkglas (1 tot 2 minuten).



Stop de pomp, zet de 6-wegklep op **FILTER** en zet de pomp weer aan. U bent klaar met spoelen.

Voer deze spoelprocedure in de zomer 2 tot 3 keer per week uit en buiten het seizoen eens in de week.

**Opmerking:** De spoelprocedure op de label van de Blower (**D**) is een beknopte versie van wat hierboven wordt beschreven.

**WATERBESPARENDE SPOELING:** De EB40/50/60 filters zijn standaard voorzien van een afvoerkraan met korfje. Dankzij deze afvoerkraan kunt u het filter spoelen met zeer weinig waterverbruik (wat handig kan zijn als u veel vissen heeft in een relatief kleine vijver, of gewoon om water te besparen). Na het gebruik van de blower (of een korte Backwash spoeling met water) om de beads los te maken, wacht u enkele minuten om de zwaardere vuildeeltjes te laten bezinken naar de bodem. Zet vervolgens de afvoerkraan open om het vuil af te voeren. U kunt al het water uit het filter laten lopen zonder verlies van beads. Op deze manier gebruikt u alleen het water in het filtervat om het vuil weg te spoelen en bespaart u vele tientallen liters in vergelijking met de normale spoelprocedure. **DIT GELDT ALLEEN VOOR DE EB40/50/60, NIET VOOR DE EB100/140!**

**LET OP:** Het spoelen met de "normale" spoelprocedure kost wel wat meer water, maar door het weggespoelde water weer aan te vullen wordt er ook water ververs! Per week 5 tot 10% water verversen is een goed gemiddelde voor de meeste vijvers.



### RIJPINGSPROCES VAN HET FILTER.

Het duurt ongeveer 4 tot 6 weken bij een temperatuur van 15-18° C voordat de bacteriekolonie groot genoeg is om ammonia en nitriet af te breken en er voldoende biofilm om de beads zit voor de fijne mechanische werking. Tijdens deze periode moet u de ammonia en nitriet waarden nauwlettend controleren. Wanneer deze te hoog worden moeten er maatregelen worden getroffen zoals het verversen van water. Tijdens de opstartperiode is ook de fijne mechanische filtering nog niet helemaal effectief waardoor uw water misschien nog niet zo "gepolijst" is als u zou willen. Deze verschijnselen zullen geleidelijk verbeteren door de groei van de biofilm en de bacteriekolonie. Dit geldt voor beadfilters in het algemeen. Om het opstarten te helpen kunt u gebruik maken van bacterie culturen zoals Microbe-Lift Super Start, Nite Out II of Microbe-Lift Gel die u bij uw dealer kunt verkrijgen.

### ULTRAVIOLET LIGHT STERILIZERS

Beadfilters kunnen vuildeeltjes opvangen tot een grootte van 5-10 micron. Sommige algen zijn kleiner dan 5 micron en worden dus niet door de beads gefilterd. Deze kleine algencellen zorgen ervoor dat het water er groen uitziet en niet helemaal helder is. Om dit te verhelpen is het gebruik van een UVC unit vereist.

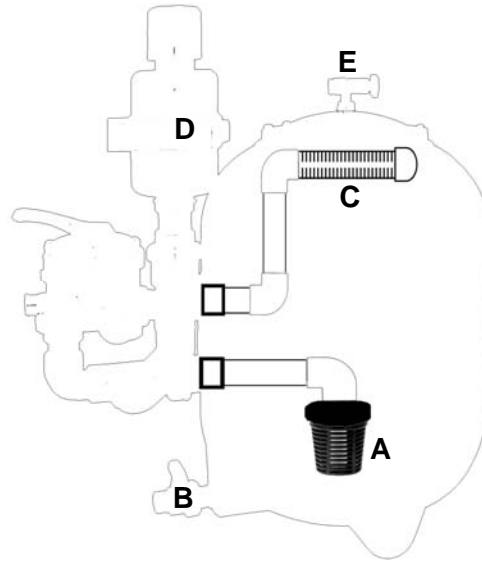
**\*OPMERKING\*** Wanneer u uw filter 2 of meer weken niet heeft gespoeld is het een goed idee om de blower extra lang te gebruiken. De blower is voorzien van een thermische beveiliging.

**\*WAARSCHUWING\*** Wanneer u uw filter langere tijd niet spoelt en u woont in een gebied met relatief zacht water is het aan te bevelen om uw vijverwater te behandelen. De bacteriën in het filter kunnen zoveel calciumcarbonaat (KH) verbruiken dat de pH waarde hierdoor gevaarlijk laag kan worden. De KH waarde werkt als een soort buffer voor de pH waarde. De KH waarde moet tenminste 3 zijn. Er zijn producten in de handel die uw KH kunnen verhogen. Vraag hiernaar bij uw dealer.

### Toelichting op het gebruik van Nite Out II en het opstarten van het nitrificatie proces:

Het is aan te bevelen om voor het gebruik van Nite Out II eerst Microbe-Lift Clean & Clear te gebruiken om het overige organisch afval af te breken omdat hoge concentraties van dit organisch afval het nitrificatie proces kan beperken of zelfs volledig kan tegenhouden. Wacht 1 tot 2 dagen om Clean & Clear zijn werk te laten doen en gebruik dan Nite Out II. Verder is het van groot belang dat u eerst de pH test (deze moet tussen 7,5 en 8,7 zijn) en of er voldoende alkaliniteit aanwezig is (tijdelijke hardheid of KH). De KH waarde moet altijd tenminste 3 zijn. Dit is van groot belang omdat de nitrificerende bacteriën dit als brandstof verbruiken. Voor 1 deel ammonia worden 7 delen alkaliniteit verbruikt! **Zonder een goede KH waarde is er dus geen nitrificatie mogelijk!** Om de KH waarde te verhogen kunt u bijvoorbeeld AquaForte BioStabil gebruiken totdat u een waarde van 3 tot 6 heeft bereikt.

## INTERNE INSPECTIE



We adviseren u om het leidingsysteem in uw filter twee keer in het seizoen te inspecteren.

1. Doe de normale spoelprocedure en zet uw pomp uit met de 6-weg klep nog steeds in de **BACKWASH** positie. Zet de leegloopkraan (**B**) onder aan het filter open.
2. Open de ontluuchtingskraan (**E**) in de deksel van het filter. U hoort nu dat er lucht wordt aangezogen in het filter. Dit geeft aan dat het water uit het filter loopt. **LET OP!** De EB100/140 hebben geen korfje voor het kraantje waardoor de beads er wel uit kunnen komen. Let hier dus goed op wanneer er beads uit het filter komen.
3. Wanneer er geen lucht meer wordt aangezogen is het meeste water uit het filter gelopen. Haal het deksel eraf.
4. Bekijk de beads goed. Zien ze er schoon uit na de spoelprocedure? Zijn er plaatsen in het filter met samengeklonterde beads? Wanneer er vuile beads of samengeklonterde beads aanwezig zijn kunt u in het vervolg de blower tijdens de spoelprocedure beter wat langer laten lopen, de gehele spoelprocedure in tijd verlengen of vaker spoelen. Als u samengeklonterde beads vindt is het nu het juiste moment om ze los te maken met uw handen of met een stok.
5. Veeg de beads weg van de pvc buis met sleufjes (**C**) en controleer goed of de sleufjes niet verstopt zitten met vuil. Wanneer er wel vuil in de sleufjes zit kunt u de sleufjes van bovenaf schoonspoelen met een hogedrukreiniger.
6. Vervolgens gaan we onderste leidingsysteem (**A**) bekijken. Om goed bij dit deel te kunnen komen moet het merendeel van de beads uit het filter worden gehaald. Daarna kunt u dit deel losschroeven bij de schroefkoppeling. Wanneer u het deel uit het filter heeft gehaald controleert u dit ook nauwkeurig op vuil en maakt u het indien nodig schoon. Schroef het daarna weer terug in het filter.
7. Kijk goed of er geen beads tussen het deksel en de filterrand zitten voordat u deze weer op het filter schroeft. Let erop dat het ontluuchtingskraantje (**E**) weer in de goede positie komt.
8. Wanneer het deksel weer gemonteerd is met het ontluuchtingskraantje (**E**) nog open zet u de 6-weg klep in de **FILTER** positie en zet u de pomp aan. Wanneer het water uit het ontluuchtingskraantje (**E**) spuit zet u deze weer dicht en voert u nog een complete spoelprocedure uit voordat u weer gaat filteren.

### MEDICIJNEN IN DE VIJVER

In sommige gevallen is het noodzakelijk om uw vissen te behandelen met medicijnen of chemicaliën die de bacterie kolonie op de beads kunnen beschadigen. Om te voorkomen dat u de bacteriën beschadigt doet u het volgende:

1. Doe een uitgebreide spoelprocedure en zet de pomp uit.
2. Zet de 6-weg klep op de **CIRCULATE** positie. Dit zorgt ervoor dat water niet door het filter gaat wanneer u uw vijver behandelt. Zet de pomp aan.
3. Zet de kogelkraan in de bodem open (**B**) en daarna het ontluuchtingskraantje (**E**) boven op het deksel. Het water begint nu uit het filter te lopen. Bij de EB40/50/60 kunt het kraantje open laten staan tot al het water is weggelopen. Bij de EB100/140 kunnen de beads wel ontsnappen omdat er geen korfje voor de uitlaat zit. Sluit hier het kraantje op het moment dat de eerste beads ontsnappen. Draai daarna de kraan een klein beetje open zodat er alleen water uit kan lopen en geen beads. De beads zijn nu omgeven met lucht in plaats van water wat er voor zorgt dat de bacteriën niet verloren gaan door zuurstofgebrek. De beads blijven een aantal dagen vochtig.
4. Wanneer de behandeling voorbij is zet u het leegloopventiel (**B**) weer dicht maar laat u het ontluuchtingskraantje (**E**) nog even open staan. Zet de pomp uit en zet de 6-weg klep op **FILTER**. Zet de pomp aan totdat er water uit het ontluuchtingskraantje (**E**) komt. Zet de pomp uit en voer een korte spoelprocedure uit. Hierna kunt u weer gaan filteren.

**\*OPMERKING\*** Afhankelijk van de gebruikte medicijnen of chemicaliën is het raadzaam om een deel van het water te verversen. Informeer hierover bij uw dealer.

## UW ECONOBEAD® FILTER WINTERKLAAR MAKEN.



Het is beter om biologische filters ook in de winter te laten draaien.

Wanneer u uw filter niet wilt gebruiken in de winter gaat u als volgt te werk:

1. Voer een uitgebreide spoelprocedure uit. Zet de 6-weg klep op de "winter" positie. De winter positie is de stand **tussen** de **CLOSED** en **WASTE** positie waardoor er geen water in de klep kan achterblijven.
2. Zet de pomp uit en draai de leegloopventiel(en) uit het pomphuis wanneer u een zwembadpomp gebruikt.
3. Draai het leegloopventiel open van het Beadfilter en daarna ook het ontluchtingskraantje in de deksel. Het water zal uit het filter lopen maar de beads blijven erin zitten. **LET OPI!** De EB100/140 hebben geen korfje voor het kraantje waardoor de beads er wel uit kunnen komen. Let hier dus goed op wanneer er beads uit het filter komen. Draai daarna de kraan een klein beetje open zodat er alleen water uit kan lopen en geen beads.
4. Maak alle verbindingen los en zorg ervoor dat alle bovengrondse leidingen droog staan i.v.m. het kapot vriezen van leidingen. Dit is vooral ook erg belangrijk voor uw UVC units!

### In het voorjaar:

1. Breng alle verbindingen weer tot stand die u voorheen heeft losgemaakt.
2. Zet de 6-weg klep van het de EconoBead op de **FILTER** positie, draai het leegloopventiel dicht en zet het ontluchtingskraantje in de deksel open. Zet de pomp aan. Wanneer er water uit het ontluchtingskraantje komt zet u deze dicht en zet u de pomp uit. Voer nu een uitgebreide spoelprocedure uit. Tijdens de eerste weken na het in werking stellen van het filter is het raadzaam om de ammonia en nitriet waarden goed te controleren.

# PROBLEMEN OPLOSSEN

## Vermindering in doorstroming van het water

1. Wanneer u merkt dat er minder water door uw systeem gaat is de meest voor de hand liggende verklaring dat het filter gespoeld moet worden. Het Beadfilter is ontworpen om vuil op te vangen en doet dat ook erg goed. Wanneer de beads vol met vuil zitten kan dit leiden tot vermindering in doorstroming. Voer daarom een uitgebreide spoelprocedure uit.
2. Als de doorstroming na het spoelen nog steeds te laag is controleert u of het mandje van de pomp vervuild is of het voorfilter van een onderwaterpomp, afhankelijk van het type pomp dat u gebruikt.
3. Wanneer u een TURBOVORTEX gebruikt voert u ook hier een spoelprocedure uit. Let op de hoeveelheid water tijdens het spoelen. Dit water komt nl. direct uit de vijver en als dat nog steeds te weinig is heeft u een probleem in de aanvoer van het water. Dit kan komen door vervuiling van de bodemafvoer, retourleiding naar de vijver of de skimmer. Wanneer deze schoongemaakt zijn controleert u de waaier van de pomp om er zeker van te zijn dat er geen vuildelen vastzitten die de omwentelingen van de waaier kunnen belemmeren. Wanneer er voldoende water is tijdens het spoelen van de eventuele TURBOVORTEX, dan zit de restrictie achter de pomp.
4. Als de doorstroming na het spoelen van de TURBOVORTEX nog steeds te laag is en er voldoende doorstroming van de pomp is moet u het Beadfilter van binnen inspecteren op vervuiling. Controleer of het leidingsysteem niet verstopt zit met vuil en of de beads niet in grote stukken zijn samengeklonterd. Wanneer de beads samengeklonterd zijn door de biofilm laag is het soms moeilijk om ze nog met de normale spoelprocedure los te krijgen. De beads kunnen dan beter handmatig losgemaakt worden. Wanneer de beads zijn samengeklonterd kan dit kanalisering van het water veroorzaken wat betekent dat het water in kleine stroompjes door de samengeklonterde beads gaat. Wanneer dit het geval is zult u merken dat het filter na een spoelprocedure snel verstopt raakt en dat de doorstroming minder wordt na 2 tot 3 dagen in plaats van 1 tot 2 weken. Volg de handelingen van de **INTERNE INSPECTIE** in deze handleiding.
5. Wanneer u alle bovenstaande handeling heeft uitgevoerd en de doorstroming is nog steeds te laag kunt u contact opnemen met uw dealer.

## Vermindering in helderheid van het water

1. Wanneer uw filter gerijpt is, wat 4-6 weken kan duren bij een temperatuur van 15-22° C. en uw water kwaliteit en helder waren voorheen goed en worden nu minder voert u eerst een uitgebreide spoelprocedure uit. Laat vooral de blower wat langer lopen dan normaal.
2. Als de helderheid niet verbetert of maar kortstondig verbetert opent u het filter en controleert u de beads en het leidingsysteem. Wanneer de beads zijn samengeklonterd en er kanalisering is ontstaan zal het water niet door een laag van beads gaan maar door de smalle kanaaltjes waardoor er geen mechanische filtering plaatsvindt. Maak de beads handmatig los en controleer de sleufjes van het leidingsysteem op vervuiling.
3. Wanneer uw water kwaliteit niet verbetert en u heeft UVC units op uw systeem controleer dan of de UV lampen nog werken en of ze nog voldoende kracht hebben om te werken. Afhankelijk van het merk kunnen sommige UV lampen hun kracht na 6 maanden van continu gebruik verliezen. Sommige merken werken een jaar. Controleer wanneer de lampen voor het laatst zijn vervangen en vervang ze indien nodig. De lampen moeten tenminste eens per seizoen worden vervangen.
4. Als de waterkwaliteit niet verbetert controleert u de doorstroming van uw systeem. De gehele vijverinhoud moet **tenminste** 3 tot 4 keer per dag door het filtersysteem gaan. Wanneer de vijverinhoud niet vaak genoeg door het filtersysteem gaat zal de hoeveelheid vuil dat door het filter wordt opgevangen afnemen. Controleer of er geen problemen zijn met de doorstroming zoals hiervoor al is beschreven. Verzeker uzelf er ook van dat de pomp krachtig genoeg is voor uw vijverinhoud.
5. Wanneer de helderheid nog steeds niet goed is na deze handelingen kunt u contact opnemen met uw dealer.

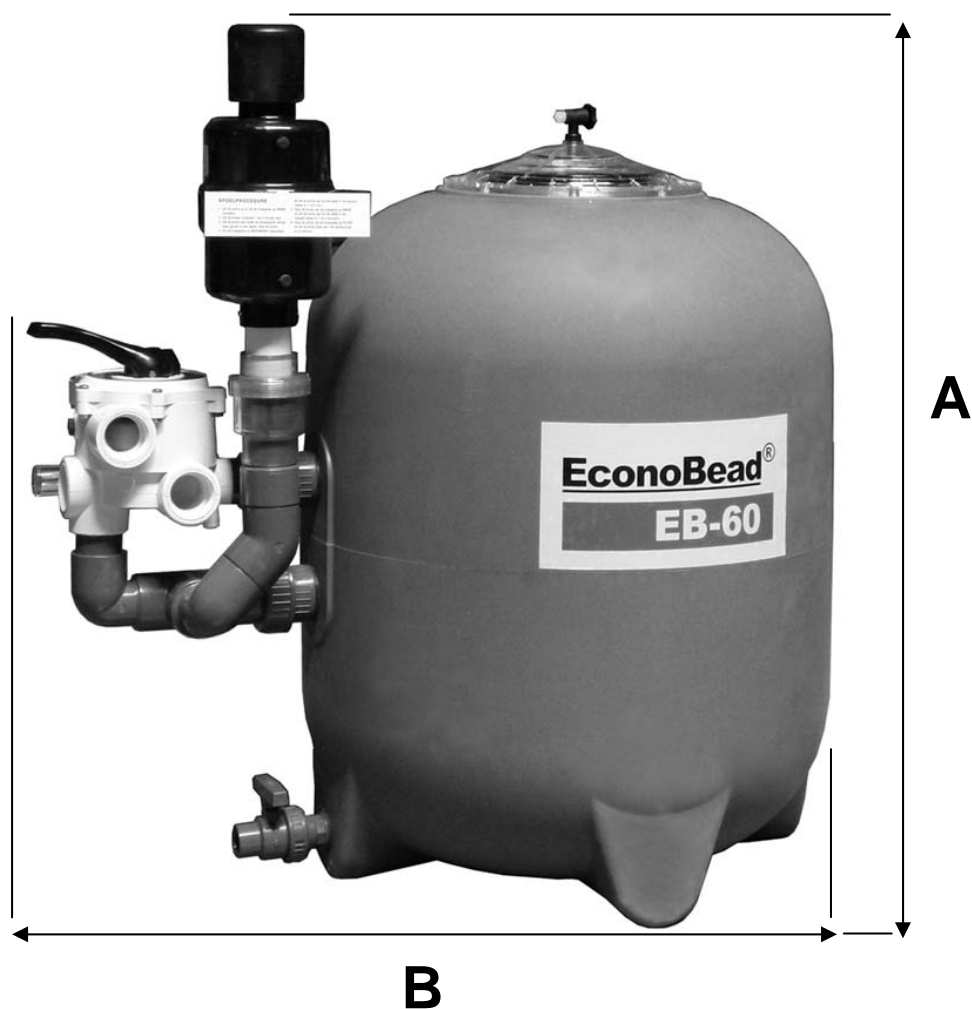
## Hoge Ammonia en Nitriet waarden die voorheen stabiel waren

Wanneer de temperatuur van het vijverwater al 6 weken of langer rond de 20° C is en uw ammonia nitriet waarden voorheen stabiel waren maar u meet nu een ammonia piek kunt u het volgende proberen:

1. Voer een extra lange spoelprocedure uit en laat vooral de blower wat langer lopen dan normaal. Wanneer de beads helemaal vol met vuil komen te zitten wordt de beschikbare ruimte voor de omzetting ammonia aanzienlijk minder. Het spoelen zal de actieve oppervlakte vrijmaken en de bioconversie kan worden hervat.
2. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog blijven na het spoelen opent u het filter en controleert het leidingsysteem op vervuiling en of de beads niet teveel zijn samengeklonterd. Maak de eventuele samengeklonterde beads handmatig en voer een spoelprocedure uit.
3. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog zijn ga dan na hoeveel voer u dagelijks gebruikt. 100 liter gerijpte beads kunnen ongeveer 700 gram voer afbreken met een eiwitgehalte van 35%. Controleer hoeveel liter beads er in uw filter zit en vergelijk dat met de hoeveelheid voer die u dagelijks geeft.
4. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog zijn controleert u de doorstroming van het filter. De gehele vijverinhoud moet **tenminste** 3 tot 4 keer per dag door het filtersysteem gaan. Wanneer de doorstroming te laag is zal de afbraak van ammonia ook laag zijn. Wanneer de doorstroming te laag is kijkt u bij de hierboven beschreven oplossingen voor een te lage doorstroming.
5. Als de bovenstaande situaties in orde zijn bekijkt u de visbezetting van uw vijver. Dit is vanzelfsprekend ook verbonden aan de hoeveelheid voer die er dagelijks wordt gegeven. Wanneer er een overbezetting aan vis is wordt er ook te veel voer in de vijver gegooid wat weer leidt tot hoge ammonia waarden. Bekijk de capaciteit van uw filter en wat u er van verwacht.
6. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog zijn kunt u contact opnemen met uw dealer.

# EconoBead®

EB-40 EB-50 EB-60 EB-100 EB-140



TYPE	DIA-METER	MAAT A	MAAT B	VIJVER INHOUD	MAX. VIS BEZETTING	VOEDER PER DAG	MEDIA (BEADS)
EB 40	40 cm	84 cm	70 cm	12 m <sup>3</sup>	35 kg	max. 350 gr	40 liter
EB 50	50 cm	87 cm	80 cm	20 m <sup>3</sup>	50 kg	max. 500 gr	65 liter
EB 60	60 cm	92 cm	90 cm	36 m <sup>3</sup>	80 kg	max. 800 gr	110 liter
EB100	75 cm	113 cm	111 cm	55 m <sup>3</sup>	100 kg	max. 1000 gr	170 liter
EB140	90 cm	126 cm	115 cm	95 m <sup>3</sup>	150 kg	Max. 1500 gr	255 liter

Alle modellen zijn standaard voorzien van een 6wegklep en krachtige luchtblower.

EconoBead® filters zijn vervaardigd uit een hoge kwaliteit polypropyleen.

Op het leidingsysteem, de filterbehuizing en het filtermateriaal geldt een garantie periode van 5 jaar!