

Filter-Sets Rettin-Serie für TY- und MMP-Geräte



1. Rettin-Set:
Aktiv-Kohle /
UF Membran - EM Keramik Filter



2. Rettin-Set:
Aktiv-Kohle Block /
UF Membran - EM Keramik Filter



3. Rettin-Set:
Aktiv-Kohle Block /
EM Keramik Filter



4. Rettin-Set:
Aktiv-Kohle Block /
Alkali Filter



5. Rettin-Set:
Carbonit Aktiv-Kohle Block /
UF Membran - EM Keramik Filter



6. Rettin-Set:
Carbonit Aktiv-Kohle Block /
EM Keramik Filter



7. Rettin-Set:
Carbonit Aktiv-Kohle Block /
Alkali Filter



8. Rettin-Set:
EM-X-Block-Filter /
UF Membran - EM Keramik Filter

Der neu entwickelte EM-X-Block-Filter ist eine Kombination aus dem Carbonit® Block Filter und der EM Keramik.

Erster Filter

■ **Aktiv-Kohle Filter** - Durch ihre hochporöse Beschaffenheit hat die Aktiv-Kohle eine große „spezifische Oberfläche“ (300-2000 m²/g) und das ist der Grund für ihre große Aufnahmekapazität. Durch „Adsorption“ von Schadstoffen, (physikalische oder chemische Haftung von Molekülen an einer festen Oberfläche), ist die Aktiv-Kohle in der Lage, verschiedene Stoffe auf natürliche Art zu entfernen. Die Aktiv-Kohle bindet Mikroorganismen, die auch bei mechanischer Beanspruchung wie zum Beispiel durch Wasser nicht mehr aus der Filtereinheit gelangen können (auch „Chromatographie-Effekt“ genannt, also die Abgabe von zuvor aufgenommenen Schadstoffen zurück an das Wasser). Dieser Aktiv-Kohle Filter ist nicht silberbedampft und „NSF-42“ zugelassen. Es wird ausschließlich nicht recycelte Aktiv-Kohle verwendet.

■ **Aktiv-Kohle Block Filter** - Anders als herkömmliche Aktiv-Kohle Filter, bestehen diese Filter aus kompakten, platz sparenden Aktivkohleblöcken in Form von Hohlzylindern. Das zu reinigende Leitungswasser strömt unter Druck die Außenseite des Zylinders an. Bei der Passage wird es durch die Aktivkohle gereinigt und schließlich über den Hohlraum im Inneren der Patrone als Filtrat wieder ausgeleitet. Es wird ausschließlich nicht recycelte Aktiv-Kohle verwendet.

■ **CARBONIT® Block Filter** entnehmen dem Wasser Inhaltsstoffe wie Schwermetalle, Asbest, Bakterien, Pestizide und Arzneimittelrückstände, ohne geschmacksbildende Mineralien wie Calcium und Magnesium herauszufiltern. Darüber hinaus entfernt die Aktivkohle unerwünschte Geruchs- und Geschmackstoffe und neutralisiert das von Wasserwerken häufig als Desinfektionsmittel hinzugefügte Chlor. CARBONIT®-Filter arbeiten ohne Chemie und nur mit Hilfe des Wasserdrucks aus Ihrer Wasserleitung. CARBONIT®-Filter werden aus der kohlenstoffreichen Schale von Kokosnüssen hergestellt. Unter Luftabschluss werden die Schalen verkohlt und durch ein einzigartiges, international patentiertes Verfahren veredelt. Das schwarze Pulver wird anschließend zu einer Filterpatrone gepresst und bei hoher Temperatur in Spezial-Öfen gebacken. Die Filter werden in Deutschland von CARBONIT® hergestellt.

Zweiter Filter

■ Bei der Ultrafiltration mit einem **UF Membran Filter** wird das Wasser mit dem Hausleitungs-Wasserdruck durch kleine Kunststoff-Röhrchen gepresst. Dabei dienen die feinen Poren, 0,01 – 0,1 µm, als Filter. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar hat einen Durchmesser von ca. 50 µm - dies ist das 5000-fache. 0,1 µm entsprechen 0,0001 mm. Der große Vorteil der Ultrafiltration gegenüber herkömmlichen Filtermethoden ist die Keimfreiheit des gefilterten Wassers. Die Poren der UF-Membranen sind so winzig, dass Bakterien und sogar Viren zu groß sind, um die UF-Membran passieren zu können. Durch das Bündeln vieler solcher Filterröhrchen zu einem Filtermodul entsteht die notwendige Fläche, um einen ausreichenden Wasserdurchfluss für einen Wasser-Ionisierer zu ermöglichen.

■ Alle **EM-Keramiken** werden mit Hilfe von Mikroorganismen (Lactobacillus, Hefe und photosynthetischen Bakterien – und einer Reihe von hochwertigen organischen Substanzen) mindestens 6 Monate in einem besonderen Herstellungsprozess fermentiert und danach mit wertvollem Ton zu einer plastischen Masse geformt und bei einer Temperatur bis zu 1300 °C gebrannt. Der Ton enthält organisches Material, das von Pflanzen stammt und im vor Jahrmillionen stattgefundenen Wandlungsprozess zusammen mit uralten Mikroben Enzyme gebildet hat. Mit der Mischung von Effektiven Mikroorganismen und hochwertigen Tonen ist eine Kombination gelungen, die besonders wirkungsvoll ist. Durch diese Keramik erhält das Wasser eine höhere Emulgierungs- und Dispersionsfähigkeit und eine insgesamt bessere Lösungs-fähigkeit mit anderen Stoffen. Da es sich um eine anionische Keramik handelt, wird das Wasser leicht alkalisch. Sie neutralisiert oxidierte (saure) Bestandteile im Wasser, hat einen antibiotischen Sterilisationseffekt und beseitigt schlechten Geschmack und Geruch von Wasser.

■ **Mineral Filter (Alkali Filter)** - Manchmal liefern Wasserwerke sehr mineralarmes Wasser, z. B. kommt solches Wasser oft aus Staudämmen oder Stauseen. Dieses Wasser ist extrem weich und hat sehr niedrige Härtegrade. Um eine ausreichende Mineralisierung des Wassers für eine zufriedenstellende Ionisierung in der Elektrolysekammer des Wasser-Ionisierers zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz dieses Mineral Filters (Alkali Filter). Der Alkali Filter reichert das Wasser während des Durchflusses mit Mineralien an und sorgt so für eine Re-Mineralisierung des Leitungswassers.



Culm Handels AG

Hornmattstrasse 10 • 5103 Wildegg • Schweiz
Tel: +41 (0)62 842 61 61 • Fax: +41 (0)62 842 57 82
info@energywater.ch • www.energywater.ch
Stand 07/2018