

## Filtermedium

# AFM - Aktives Filter Material

### Was ist AFM?

AFM ist ein modernes Filtermedium zum Ersatz von Filtersand in Druck- und Schwerkraftsandfiltern. Im Vergleich zu selbst hochqualitativem Filtersand, verfügt AFM über die wesentlich besseren Anwendungseigenschaften.

Der Wechsel von Sand zu AFM führt zu einer beträchtlichen Leistungssteigerung Ihres Filtrationssystems. AFM wird von Dryden Aqua aus aufbereitetem Glas hergestellt und ist zudem ein wertvoller Beitrag zur Umweltverträglichkeit.

**Sie sollten sich für AFM entscheiden - denn reines Wasser kann man nicht dem Zufall überlassen.**

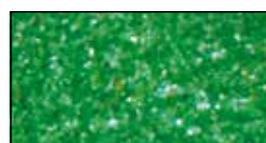
AFM ist ein kompletter Ersatz für Sand in allen Druck- oder Schwerkraftsandfiltern. Bei allen Anwendungen, die Dryden Aqua über einen Zeitraum von 5 Jahren getestet hat, hat sich AFM im Vergleich - selbst zu hochqualitativem Sand - als das überlegene Filtermittel erwiesen.

Unter kontrollierten Bedingungen und bei Verwendung von 16 x 30 Sand sowie einer Durchflussgeschwindigkeit von 10 m<sup>3</sup>/Std/m<sup>3</sup> entfernt Sand rund 90% aller Partikel bis zu einer Größe von bis zu 10 µ. Unter den gleichen Voraussetzungen führt AFM Grade 1 zu einer Verringerung der Partikelgröße bis auf 5 µ! Dies beweist - AFM entfernt deutlich kleinere Partikel aus dem Wasser.

Zur Entfernung von Feststoffen durch physikalische Prozesse verfügt AFM zusätzlich über eine negative Oberflächenladung, die die Entfernung kleinster Teilchen und organischer Bestandteile durch Oberflächenabsorption ermöglicht. AFM eignet sich hervorragend zur Entfernung positiver Ionen, wie z.B. Eisen und Mangan.



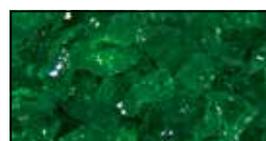
*AFM verkeimt 1 Mio. mal weniger als Quarzsand und verhindert somit nachhaltig die Bildung von Biofilm. Folglich deutlich geringerer Verbrauch von Desinfektionsmitteln.*



AFM Grade 1  
0,50 mm – 1,00 mm



AFM Grade 2  
1,00 mm – 2,00 mm



AFM Grade 1  
2,00 mm – 6,00 mm



Zusätzlich zur negativen Oberflächenladung wurden katalytische Oberflächeneigenschaften für AFM entwickelt. Wird AFM zur Filtrierung von Wasser verwendet, das mindestens 1 mg/l gelösten Sauerstoff enthält, so dissoziiert das AFM das Sauerstoffmolekül und erzeugt zwei freie Sauerstoffradikale. Diese freien Radikale bieten einen gewissen Grad an Oberflächen-desinfektion und spalten dabei gleichzeitig organische Moleküle, die sich auf der Oberfläche des AFM befinden.

### Glasklares Wasser, weniger Desinfektionsmittel und langlebige Anwendungsdauer.

Die Leistungsfähigkeit von Sand verringert sich aufgrund der Oberflächenkontamination. Im Gegensatz dazu ist AFM größtenteils selbstreinigend und lässt sich mit rund 50% weniger Wasser spülen. Die Anwendungsdauer von AFM ist dadurch länger als im Vergleich zu herkömmlichem Sand.

In der dritten Reinigungsstufe wie z.B. bei Abwasseraufbereitung kann AFM eine Wirkungsdauer von nahezu 5 Jahren erreichen.

### Vielfältige Anwendungsbereiche:

- Für Druck- und Schwerkraftsandfilter geeignet
- Trinkwasseraufbereitung
- Schwimmbäder
- Dritte Reinigungsstufe bei Abwasseraufbereitung
- Industrieabwasser
- Grauwasserrückführung
- Kesselspeisewasser
- Wasserspiele
- Fluss-, Teichwasser- und Seenbehandlung
- Aquakultur
- Öffentliche Aquarien
- Kühltürme

### Die entscheidenden Vorteile von AFM:

- AFM sorgt für bessere Wasserklarheit und verbessert die Wasserqualität
- AFM stellt einen wertvollen und notwendigen Beitrag zur Umweltverträglichkeit dar
- Im Vergleich zu Sand in entsprechender Qualität entfernt AFM – deutlich kleinere Partikel

*AFM ist energie- und ressourcenschonend, da größtenteils selbstreinigend und dadurch 50% weniger Wassermenge zum Spülen benötigt wird.*



- Die permanent negative Oberflächenladung entfernt kleine Partikel, organische Bausteine und positive Ionen, wie z.B. Eisen und Mangan
- Die glatte Mikrooberfläche verfügt über permanent selbstreinigende katalytische und oxidierende Eigenschaften
- AFM neigt weniger zur Verunreinigung, hervorgerufen durch Fette, Lipide und biologisches Wachstum
- In gechlorten Systemen ist der Gesamt-Chlorgehalt mit AFM niedriger und es wird zudem eine geringere Fäll mittelmeng e benötigt
- Das AFM-Filterbett neigt – im Vergleich zu Sand – deutlich weniger zu Verstopfung und Rinnenbildung
- Einfacher zu spülen – bei der Reinigung von AFM wird 50% weniger Wasser verwendet
- Sehr geringer Reibungsverschleiß durch hohe Materialbeständigkeit
- AFM ist chemisch inert
- AFM enthält keine freie Kieselerde und ist daher sicherer als Sand