International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

Produktinformation

über

FIBALON® Polymer-Faserfilter

KUENZEL advanced weaving technologies

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

Kirchenlamitzer Straße 97 D 95213 Muenchberg

Tel.: +49 92 51 / 30 81 Mobile: +49 170 322 41 41

info@kuenzel-awt.com info@fibalon.de

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

Produkt, Funktion und Anwendung

FIBALON®, ist ein innovativer und höchst effektiver Filter zur Reinigung von Wasser in Schwimmbecken, Whirlpools, Aquarien und sonstigen wasserführenden Systemen. Eine Mischung verschiedenster Voll- und Hohlfasern aus Polyester mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen und Formen zu einer Kugel geformt, gewährleisten eine größtmögliche Oberfläche und eine hohe Dichte bei gleichzeitig geringstem Volumen und Gewicht. Durch die speziell entwickelte Faserfixierung „DyFix“ wird eine unvergleichlich hohe Aufnahmefähigkeit und Eindringtiefe, auch für feinste Schmutzpartikel, gewährleistet.

FIBALON®, ist überall einsetzbar wo herkömmliche Sand- oder Kartuschen Filter verwendet werden. Über den Zulauf gelangt das verschmutzte Wasser in den Filter. Dort werden selbst feinste Schmutzpartikel festgehalten und durch den Druck in das Innere der Faserkugel geleitet. Das saubere und gereinigte Wasser fließt über den Rücklauf zurück in das Rohrleitungssystem.

Trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz und öffnen Sie das Filtergehäuse nach Herstellerangaben. Entfernen Sie das vorhandene Filtermaterial. Verteilen Sie **FIBALON®** locker im Filtergehäuse ohne es zu pressen. Schließen Sie das Filtergehäuse nach Herstellerangaben und verbinden Sie die Pumpe mit dem Stromnetz. Überprüfen Sie den Durchfluss. Fertig

FIBALON® online: www.kiptrade.de youtube: FIBALON facebook: FIBALON

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

FIBALON® und die Vorteile gegenüber herkömmlichen Filter Systemen

- ✓ Bestehende Anlagen und ältere Systeme können weiterhin genutzt werden, es müssen keine neuen Systeme angeschafft werden.
- ✓ Wartungsfreundlich und jederzeit Rückspülbar
- ✓ Sehr hohe Trennschärfe für Schmutzpartikel bis zu einer Größe von 10 mikron
- ✓ Energieeinsparung bis zu 40%
- ✓ Defekte Filtersterne (z.B. kleine Ausbrüche durch die Wasser gelangt) müssen nicht ersetzt oder repariert werden. Dadurch Einsparung teurer Ersatzteile.
- ✓ Keine Beschädigung an Dichtungen
- ✓ 98%ige Filterwirksamkeit, nachgewiesen in Laborversuchen
- ✓ Einfachste Handhabung durch das sehr geringe Eigengewicht
- ✓ Kein aufwändiger Austausch des Sandes. Kein Tragen von schweren Säcken
- ✓ Universell einsetzbar, schüttfähig und selbstverdichtend
- ✓ Kein verklumpen, zusammenkleben oder verhärten des Filtermaterials
- ✓ Leichte Entsorgung über den Hausmüll
- ✓ Umständliches zentrieren der Rohre in „Top-Mount-Systemen“ entfällt
- ✓ Durch das erhitzen des Filtermaterials werden gefährliche Bakterien abgetötet
- ✓ **FIBALON®** ist resistent gegen gebräuchlichen Poolchemikalien
- ✓ **FIBALON®** besitzt durch die Faserbearbeitung antibakterielle Eigenschaften
- ✓ **FIBALON®** ist beständig bei Temperaturen bis zu 75℃, auf Anfrage auch bis 95℃.
- ✓ **FIBALON®** der kompakte Kern und die weiche Hülle garantieren maximale Aufnahmefähigkeit.
- ✓ **FIBALON®** Bälle schmiegen sich aneinander und bilden dadurch einen Filterteppich
- ✓ **FIBALON®** passt durch „Dy Fix“ (dynamische Fasertechnik) in alle Filtergehäuse

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

FIBALON® Anwendungsbereiche

Dieses sehr innovative Produkt ist unter anderem freigegeben für Schwimmbecken, Whirlpools, Kläranlagen, industrielle Filtration, Wasserfiltration, Luftfiltration und viele weitere Bereiche.

FIBALON® Trübungswerte und Trennschärfe

- bietet geringste Trübungswerte
- gewährleistet eine hohe Trennschärfe durch die innovative Faserstruktur
- filtriert Schmutzpartikel bis 10 Mikron. Die Partikelanalyse zeigt das 50% des gefilterten Materials kleiner als 13,46 Mikron, und 10% sogar kleiner als 3,48 Mikron sind.
  Im Vergleich dazu: Sand filtert nur bis zu einer Schmutzpartikelgröße von ca. 20 Mikron.
  Info: 1 Mikron = 0,001 mm

FIBALON® Projekt

Die strengen gesetzlichen Auflagen in Deutschland für Wasserfiltration waren die Basis für diese Entwicklung. Die Natur war unser Vorbild. Durch die Zusammenarbeit mit der Georg-Simon-Ohm Universität in Nürnberg zeigten alle Testergebnisse, dass die Vorgaben nicht nur eingehalten, ja sogar die Grenzwerte weit unterschritten wurden.

Selbst bei einer hohen Anzahl an aufgeschlämmten Partikeln im Filter System, war eine visuelle Trübung kaum noch feststellbar. Nur reines Wasser. Die Wasserreinheit entspricht dadurch den deutschen Vorgaben für Wassertrübung (FNU Formazine Nephelometric Units). Flockungsmittel zum verdicken kleinster Schmutzpartikel sind dadurch nicht mehr notwendig.

FIBALON® und Flockungsmittel

Durch die hohe Eigenfiltration, konnte in Tests auf Flockungsmittel komplett verzichtet werden. Flockungsmittel erhöhen die Wirksamkeit des Filtersands durch die Bildung einer zusätzlichen, feineren Schicht. Dies ist bei **FIBALON®** nicht nötig.

FIBALON® Aufnahmefähigkeit

Sehr hohe Aufnahmefähigkeit im Vergleich zu Sand bzw. Filterkartuschen. Ca. 75 Kg Filtersandes (herkömmliche Größe eines Poolfilters) können durch nur 3 Beutel Polymer-Filterkugeln ersetzt werden. Theoretisch nimmt 1Kg **FIBALON®** bis zu 74 Kg Schmutz auf. Dies entspricht dem Eigengewicht des herkömmlichen Filtersandes. Im Vergleich dazu besitzt Sand eine sehr geringe Aufnahmefähigkeit. Infolge dessen müssen häufig Rückspülungen durchgeführt werden.

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

1 Beutel **FIBALON®** enthält Polymer Fasern mit einer Gesamtlänge von über 200 km welche als perfekte Reinigungsoberfläche dienen. Die Schmutzpartikel befinden sich nicht nur in den Zwischenräumen der Fasern, auch direkt gebunden an der Oberfläche. Der Einsatz von **FIBALON®** verzögert dadurch die Zeitspanne zwischen den einzelnen Rückspülvorgängen erheblich.

FIBALON® Kostenersparnis

Das Durchspülen von Sandfilteranlagen ist maßgeblich und sogar zwingend notwendig. Abhängig vom Druck, bis zu 12x pro Woche. Durch den Rückspülprozess werden ca. 12 cbm Wasser verbraucht. Wasser ist teuer und eine Senkung der Rückspülprozesse spart Energie und somit Geld. Sofern das System beispielsweise 12 x pro Saison rückgespült wird, betragen die Energie Einsparungen bereits bis zu 40%. Durch den Einsatz von **FIBALON®** erfolgt keine Erhöhung des Drucks, auch nicht bei höherem Verschmutzungsgrad. Die Reinigungsgeschwindigkeit bei **FIBALON®** liegt bei ca. 50 m/Std. Bei Sand liegt der Wert bei 1,5 m/Std und eine Trennung der Festkörper mit den flüssigen Bestandteilen ist beim aufschlämmen nur zeitweise möglich. Durch einen sehr geringen Druck (ca. 20 mbar), gemessen vor und nach dem **FIBALON®** Filter, reduziert sich ebenfalls die notwendige Energie im Vergleich zu ca. 200 mbar gemessen bei Standard Sandfilteranlagen mit 75 Kg Filtermaterial. 200 mbar entspricht dem Wasserdruck einer 2 Meter hohen Wassersäule.

FIBALON® Rückspülung:

Bitte beachten Sie die Druckveränderungen. Falls druckabhängige automatische Rückspülsysteme verwendet werden, wird eventuell die automatische Funktion durch den geringen Druckverlust nicht aktiviert. Hier muss auf eine manuelle Rückspülung umgeschaltet werden.

FIBALON® Nutzungsdauer

Das System kann wie Sand auch, ca. 3 Jahre benutzt werden, jedoch empfehlen wir aus hygienischen Gründen einen jährlichen Austausch. Unser innovatives „DyFix“ System garantiert eine unvergleichbar hohe Aufnahmefähigkeit und Eindringtiefe selbst kleinster Schmutzpartikel. Durch die Durchflussgeschwindigkeit öffnen sich die äußeren Fasern und die Schmutzpartikel dringen in die inneren Gewebestrukturen ein und werden dort verschlossen. Die Filterbälle werden durch das Rückspülen nicht vom Wasser zusammengepresst. Die Bälle sind zudem Selbstverdichtend. Das bedeutet, Sie passen sich der Flussrichtung des Wassers an, verteilen sich gleichmäßig und komprimieren sich selbstständig. Das ist die Garantie für eine hervorragende Filterqualität.

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

FIBALON® Fragen

Wie viel Kg FIBALON® benötigt man um 25 Kg Sand auszutauschen?
1Beutel (350g) **FIBALON®** = 25 Kg Sand

Kann FIBALON® mit Sand oder Glas vermischt werden?
Ja, jedoch ist der Rückspülprozess nicht möglich, da **FIBALON®** Sand und Glas als Verschmutzung ansieht. Eine Notwendigkeit zur Kombination zwischen Sand oder Glas mit **FIBALON®** besteht zudem nicht.

Muss ich bestehendes Filtermaterial herausnehmen, um FIBALON® zu benutzen?
Ja, aber nicht komplett. **FIBALON®** filtert verbleibende Rückstände heraus.

Schwimmt FIBALON® im Filter auf?
FIBALON® schwimmt nicht auf, da die Dichte von Polyester höher ist als die von Wasser. Durch den geringen Druck beim Rückspülen durch den Einsatz von **FIBALON®** wird das Material nicht zusammengedrückt und dadurch bleibt die hohe Aufnahmekapazität von **FIBALON®** bestehen.

Wie funktioniert der Rückspülprozess beim Einsatz von FIBALON®?
Der Rückspülvorgang bei **FIBALON®** ist gleich dem von Sand.

Kann FIBALON® beim Rückspülen ins Abwassersystem gelangen?
Generell nicht, aber wir empfehlen ein einfaches, grobmaschiges Gewebe oder Edelstahlgitter anzubringen damit die Filterbälle nicht in das Abwasser gelangen.

Hat FIBALON® Auswirkungen auf automatische Rückspülsysteme?
FIBALON® bietet einen sehr geringen Druckverlust. Dadurch werden automatische Rückspülvorgänge nicht automatisch ausgelöst. Daher bitten wir auf manuelle Rückspülung umzustellen.

Können sich einzelne Fasern von FIBALON® lösen?
Normalerweise nicht, denn nahezu alle Pumpsysteme haben ein Sieb um Verschmutzungen abzufangen. Beschädigungen an technischen Einrichtungen sind daher bei korrekter Handhabung ausgeschlossen.

Wie hoch ist der Druckverlust beim Filtrationsvorgang?
Der Druckverlust durch die Filtration liegt bei ca. 20 mbar.

Kann FIBALON® in Jacuzzis und Whirlpools eingesetzt werden?
Ja.

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

FIBALON® FAQ

Arbeitet FIBALON® keimfrei?
FIBALON® kann bis maximal 75°C erhitzt werden, somit arbeitet FIBALON® keimfrei. (Diese Angabe bezieht sich auf Bakterien die bis 75°C abgetötet werden, z.B. Legionellen) Ab 60°C beginnen Proteine abzusterben. (siehe auch: Herstellerangaben auf dem Filtergehäuse)

Wie wird FIBALON® entsorgt?
FIBALON® kann einfach über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Ist FIBALON® formbeständig?
Ja, FIBALON® bietet eine hohe Filtration selbst bei geringem Druck. Durch „DyFix“ (dynamische Faserfixierung) bleibt der Filter formstabil

Wie hoch ist die Trennschärfe von FIBALON®?
Die Trennschärfe liegt unterhalb der von Sand. Es werden Partikel bis zu einer Größe von 10 Micron herausgefiltert.

Wie lange ist die Standzeit von FIBALON®?
Die Standzeit ist gleichzusetzen mit Sandfiltern (ca. 2 – 3 Jahre). Aus hygienischen Gründen empfehlen wir einen jährlichen Wechsel.

Kann FIBALON® in Kombination mit Flockungsmittel verwendet werden?
FIBALON® kann mit Flockungsmitteln verwendet werden, dies ist aber nicht notwendig.

Wie hoch ist die Dichte von FIBALON®?
Die Dichte beträgt ca. 2.030 kg/cbm

Kann FIBALON® zur Fitration von Algen genutzt werden?
Ja. Um jedoch Mikroalgen in Kugelform zu filtern, bitten wir um Kontakt. Für diesen speziellen Einsatz empfehlen wir unsere Ausführung **FIBALONmicro®**

Wie wird FIBALON® in den Filter eingebracht?
FIBALON® ist ein Oberflächenfilter und benötigt sein volles Volumen, deshalb nur lose schütten

Wie schützt FIBALON® die Umwelt?
Durch die hohe Effizienz reduzieren sich die Rückspülvorgänge, dadurch wird eine hohe Menge an reinem Trinkwasser und ebenso an Energie eingespart. Zudem besteht das Produkt aus 100% recyclebarem Material.

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

FIBALON® Vorteile für Vertriebpartner

- ✓ ist ein neues, innovatives Produkt und steigert das Kundeninteresse
- ✓ Zusätzliche Umsatzgenerierung durch das neue Produkt
- ✓ **FIBALON®** ist technisch und qualitativ weit Fortgeschrittener als Alternativprodukte
- ✓ **FIBALON®** unterliegt ständig weiterer Entwicklung und Labor-Tests.
- ✓ Einfache, leichte und saubere Handhabung vom Einkauf bis zur Entsorgung
- ✓ Keine Verunreinigung im Kassenbereich
- ✓ Überzeugende Produktbeschreibung und leichte Handhabung ohne große Vorkenntnisse.
- ✓ Keine Verschmutzung durch beschädigte Verpackung: keine Klumpenbildung durch Nässe, keinen Schwund durch auslaufen
- ✓ Einfache Lagerung, schnelles Umräumen oder verschieben im Lagerraum, Verkaufsraum, Ausstellungsraum etc. möglich, keine Gefahr während des Einlagerns durch das geringe Eigengewicht.
- ✓ Platzeinsparung in Verkaufsräumen und im Lager durch hohe Stapelfähigkeit
- ✓ Geringste Verletzungsgefahr während des gesamten Produkthandlings.
- ✓ Kein ziehen der Säcke oder Einsatz von Gabelstaplern notwendig.
- ✓ Ausgezeichnet durch *Bayern Innovative* und *AIF Berlin*

FIBALON® Verpackung, Gewicht und Abmessungen:

- ✓ 1 Karton = 10 Beutel je 350 g
- ✓ 1 Palette = 8 Karton je 10 Beutel zu 350 g
- ✓ 1 Verkaufsdisplay = 25 Beutel je 350 g
- ✓ 1 Palette = 3 Verkaufsdisplays je 25 Beutel zu 350 g

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel

International trade of industrial products

KIP TRADE & SERVICE

FIBALON® einfach. klar.

FIBALON® Kalkulationsbeispiele

Basierend auf einem durchschnittlichen Pool von 45qm mit einer Pumpenkapazität von 15qm/Std bei einem normalen Verschmutzungsgrad

A) Wasserverbrauch – herkömmlicher Sandfilter:
1 Rückspülprozess / Woche von ca. 4 Minuten = 1.000 Liter Wasser
1 Saison von ca. 7 Monaten (28 Wochen) = 28 cbm / Saison = 133 L / Tag

B) Wasserverbrauch - **FIBALON®** Filter:
2 Rückspülprozesse / Saison = 2 x 1.000 Liter Wasser
1 Saison von ca. 7 Monaten (28 Wochen) = 2 cbm / Saison = 9,6 L / Tag

C) Kosten – konventioneller Sand Filter:
1 cbm Frischwasser / Woche inkl. Abwassergebühr beträgt ca. 5,00 EUR.
Monat = 20,00 EUR * 7 Monate Saison = 140,00 EUR Kosten an Frischwasser / Saison
plus Stromkosten für den Pumpenbetrieb
plus Stromkosten für das aufheizen des Wassers von ca. 5°C auf 24°C
plus Kosten für die chemischen Zugaben in das Frischwasser
plus Kosten für das Filtermaterialien

Einsparung durch die Verwendung von **FIBALON®**
- ca. 130,00 EUR Einsparung durch nahezu komplett reduzierte Rückspülvorgänge
- Einsparung an Stromkosten bis zu 40% für Pump- und Heizvorgänge
- reduzierte Kosten bei der Zugabe chemischer Mittel
- Kosten für Reparaturen durch Beschädigungen an Rohrsystemen und Verbindern
- Kosten für Handhabung, Installation, Reinigungsservice,

Falls eine hohe Wasserqualität, Ihre persönliche Zeit und eine einfache Handhabung Sie nicht überzeugen sollten: **FIBALON®** bietet noch zusätzlich noch erhebliche Einsparungen an laufenden Betriebskosten, trägt einen Großteil zur Reduzierung umweltschädlicher Einflüsse bei und reduziert den Verbrauch von lebenswichtigem Frischwasser.

KIP TRADE & SERVICE
Office Kirchenlamitzer Str. 97
D-95213 Münchberg

Tel.: +49 9251 3081
Fax +49 9251 3893
Email FIBALON®@kiptrade.de

Raiffeisenbank
Frankenwald Ost
Kto: 100039748
BLZ 770 698 70

VAT-Nr.: DE 132959896
Tax-Nr.:. 22324170204
Owner: Ludwig Künzel