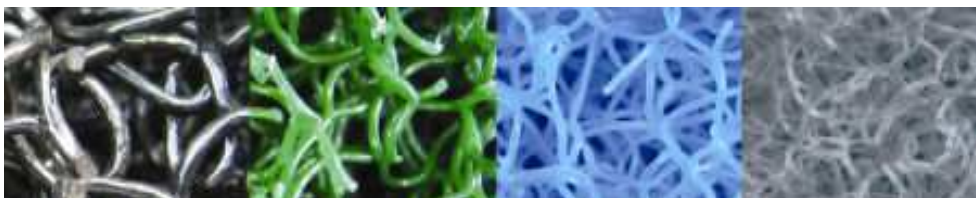


Biofiltr Matala®

Progresivní bio-filtrační média

Uvedení Matala®, jako pokročilého třídimensionální filtračního média pro biofiltraci vody s udržením optimálního ekosystému .

- jedná se o vysoce vzdušnou 3-DIMENZIONÁLNÍ STRUKTURU plastového produktu s velkým povrchem umožňující optimální rozvrstvení bakterií



Výhody Matala® :

- 4 různé hustoty filtračního materiálu umožňují vytvářet stupňovitou mechanickou a biologickou filtraci
- dobré adhesivní (přilnavé) vlastnosti pro nitrifikační bakterie
- Velké množství rozličných meziprostor třídimensionální matrice filtru zvyšuje stabilní růst bakterií .
- velký volný prostor pro snadný průtok vody skrz média
- velmi odolné proti zanášení
- jednoduchá údržba
- filtrační matrace jsou ze stabilního, pevného polypropylénu
- samonosné (nepotřebuje podpěru)
- snadné řezat, krájet a upevnit – k tomu stačí nůž, okružní pila , nebo vyřezávací pilka, případně odporový kráječ
- vyrobeno z netoxického materiálu
- nízká hmotnost oproti pískovému filtru

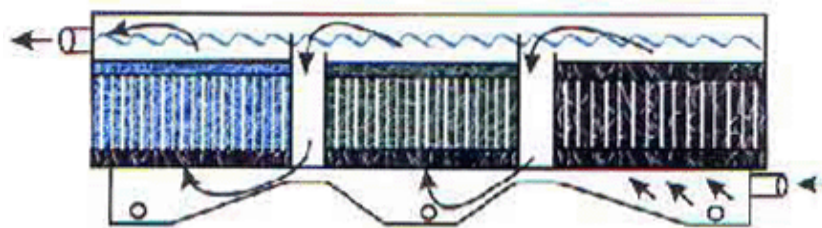
Matala® v rolích



Matala® v deskách



Vícestupňový filtr



Na začátku čištění odpadní vody je v biologických čistírnách voda zatížena (znečištěna) – vysoké hodnoty BSK. Laik řekne: nestrávené bio-potraviny pro heterotrofní bakterie. Ty rostou velmi rychle a vytvářejí dlouhé řetězce. Proto v aktivaci mohou být nejhrubší MATAALA biofiltry s velmi řídkou hustotou (relativně malým povrchem $150 \text{ m}^2/\text{m}^3$).

V dalších sekcích jsou již bio částice natráveny heterotrofními bakteriemi a jejich zplodiny slouží za potravu pro nitrifikační bakterie. Ty vyžadují větší povrch pro intenzivní čištění a navíc nevytváří tak velké shluky. Proto je možné použít MATAALA s větším povrchem – až $290 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Pro dočištění na výstupu pro snížení BSK (např. z $30 \mu\text{g}$ na $4 \mu\text{g}$) je vhodné kombinovat střední MATAALA $290 \text{ m}^2/\text{m}^3$ s vysokou hustotou MATAALA $365 \text{ m}^2/\text{m}^3$.

Další efekt Matala® desek :

Různá hustota nám dává možnost kombinovat v sekvencích nebo odděleně a vytvářet jedinečné filtry pro naše konkrétní potřeby.

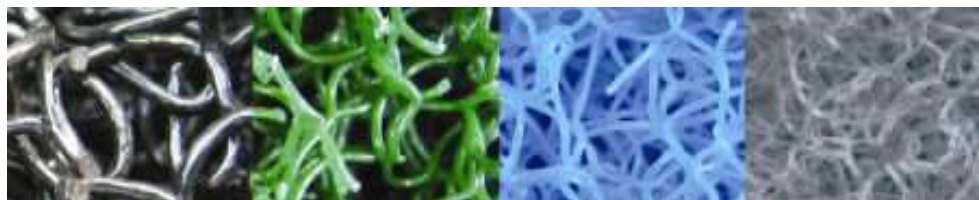
Toto je největší výhoda, kterou MATAALA nabízí. Žádná jiná média na trhu neposkytují takovou výkonnost - stupňovitou – progresivní filtraci.

MATAALA efektivně odděluje velké a menší částice, které se dále čistí (štěpí), následně uvolňují a přecházejí do jemnější filtrace.

MATAALA má další přednost, a tou je volný průtok vody bez takzv. kanálování (jednosměrné laminární proudění, kdy na mezní vrstvě je nulová rychlost a dochází k intenzivnímu usazování biomasy a zanášení).

MATAALA má vysoký volný objem (tzn. Pouze 4-6 % zabírají objem MATAALA média a zbylých 94-96% zabírá voda) = dlouhý retenční čas – čas zdržení vody ve styku s biomédií.

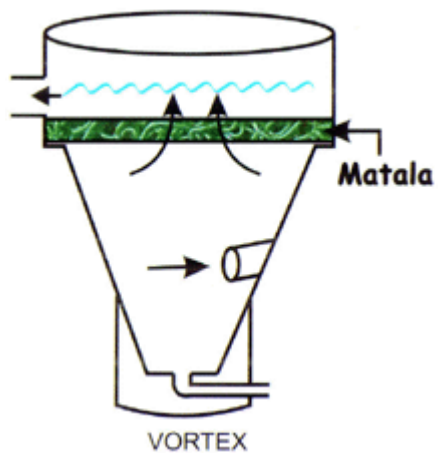
MATAALA nepotřebují žádnou složitou podpůrnou konstrukci. Jsou samonosné.



Biologický povrch pro microbiální růst		Volný objem v %
ČERNÁ	$150 \text{ m}^2/\text{m}^3$	92%
ZELENÁ	$290 \text{ m}^2/\text{m}^3$	93%
MODRÁ	$365 \text{ m}^2/\text{m}^3$	94%
ŠEDÁ	$460 \text{ m}^2/\text{m}^3$	94%

Žádný mrtvý prostor, žádné kanálování !

8 průměrů k použití : 20"; 22"; 24"; 27"; 30"; 37"; 42" a 48" (jeden palec = 25.4 mm)



Tento způsob je nejlepší k odstřeďování a sedimentaci .

tzv.: ***Vortex filtrační systém*** !

- Jednoduchá výroba
- Jednoduchá údržba
- Možnost opět kombinovat 4 hustoty MATALE pro progresivní krokovou filtraci

Obrázky kolonizace Biofiltrace mikroorganismy :

