



Catalogo 2018



Inizia qualcosa di buono

Impianti acquaponici
professionali ad uso commerciale



www.irciponic.com
info@irciponic.com



Impianto acquaponico
professionale **ad uso
commerciale**

Serie MAEVA PRO, per produrre
pesce ornamentale ed alimentare
in ogni luogo, coltivando in modo redditizio, nel
rispetto degli animali e dell'ambiente.

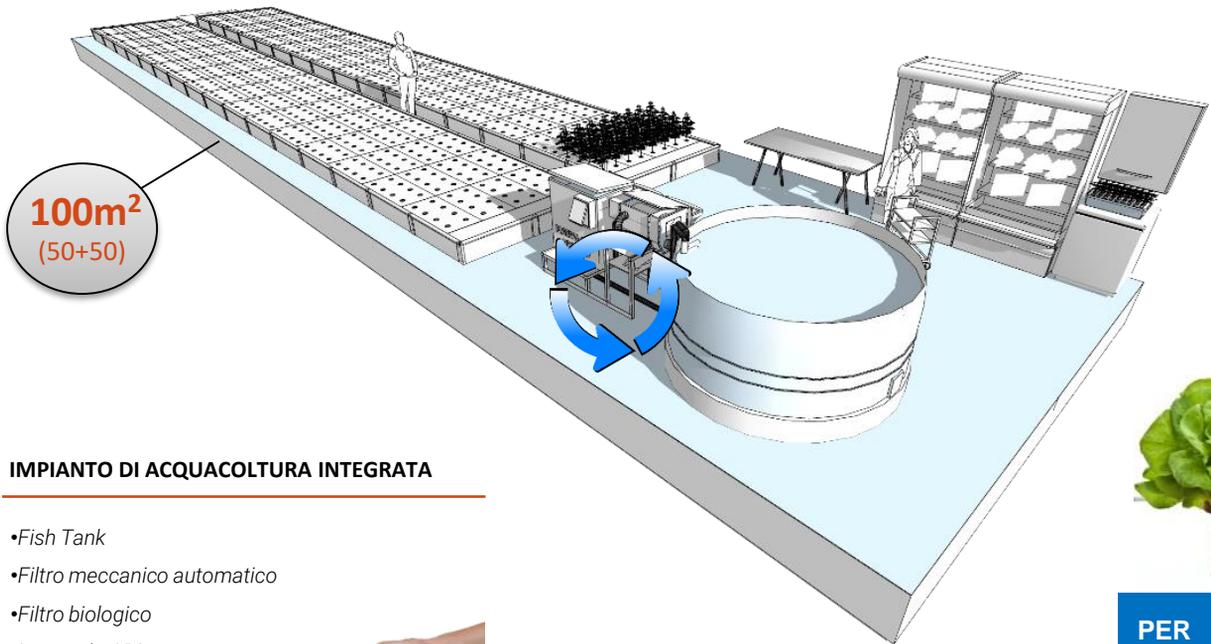




90% in meno di acqua

SISTEMA FLOATING

- Filtro biologico
- Ossigenazione
- Denitrificazione
- Crescita piante



100m²
(50+50)

IMPIANTO DI ACQUACOLTURA INTEGRATA

- Fish Tank
- Filtro meccanico automatico
- Filtro biologico
- Lampada UV
- Degassaggio
- Mixer integratore
- Ossigenazione
- CO₂ stripper



**PER
PRODURRE
FINO a 15.000
piante anno
e 100 kg di
pesce**

MAEVA PRO FLOATING

Costo per
la fornitura
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Costo per
la posa in opera
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Trasporto, Avviamento,
Accessori Opzionali **ESCLUSI**

Dimensioni :

Letto di Crescita vegetali

N° 2 affiancati di misure :

Larghezza 2,5 m x Lunghezza 20 m = 50 m²

Vasca animali

Diametro 2,3 m capacità 4500 Litri

AREA OCCUPATA DALL'IMPIANTO 180 m² circa
Serra da costruire delle dimensioni minime 6,5x30m



Impianto acquaponico
professionale **ad uso
commerciale**

Serie MAEVA PRO, per produrre
pesce ornamentale ed alimentare
in ogni luogo, coltivando in modo redditizio, nel
rispetto degli animali e dell'ambiente.

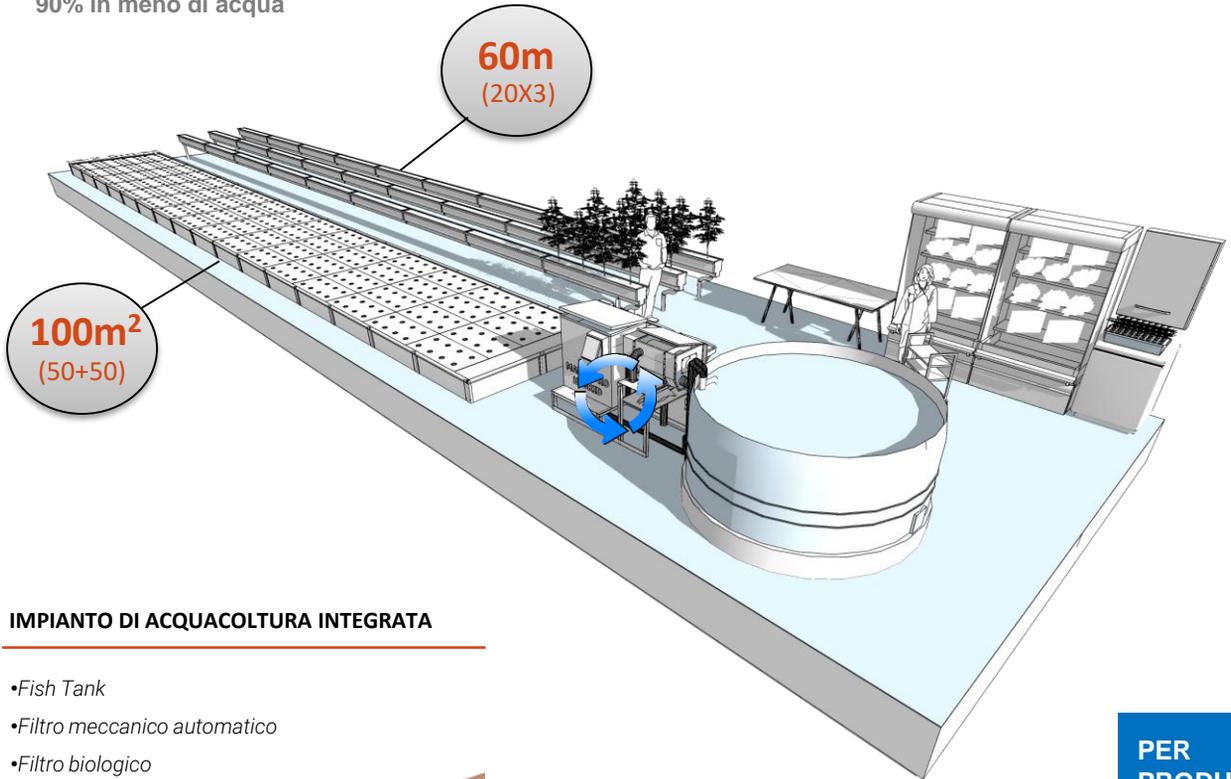




90% in meno di acqua

SISTEMA FLOATING

- Filtro biologico
- Ossigenazione
- Denitrificazione
- Crescita piante



IMPIANTO DI ACQUACOLTURA INTEGRATA

- Fish Tank
- Filtro meccanico automatico
- Filtro biologico
- Lampada UV
- Degassaggio
- Mixer integratore
- Ossigenazione
- CO₂ stripper



**PER
PRODURRE**
piante ad alto
fusto e
lattughe +
100 kg di
pesce

MAEVA PRO HYBRID

Costo per
la fornitura
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Costo per
la posa in opera
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Trasporto, Avviamento,
Accessori Opzionali ESCLUSI

Dimensioni :

Letto di Crescita vegetali
N° 2 affiancati di misure :
Larghezza 2,5 m x Lunghezza 20 m = 50 m²

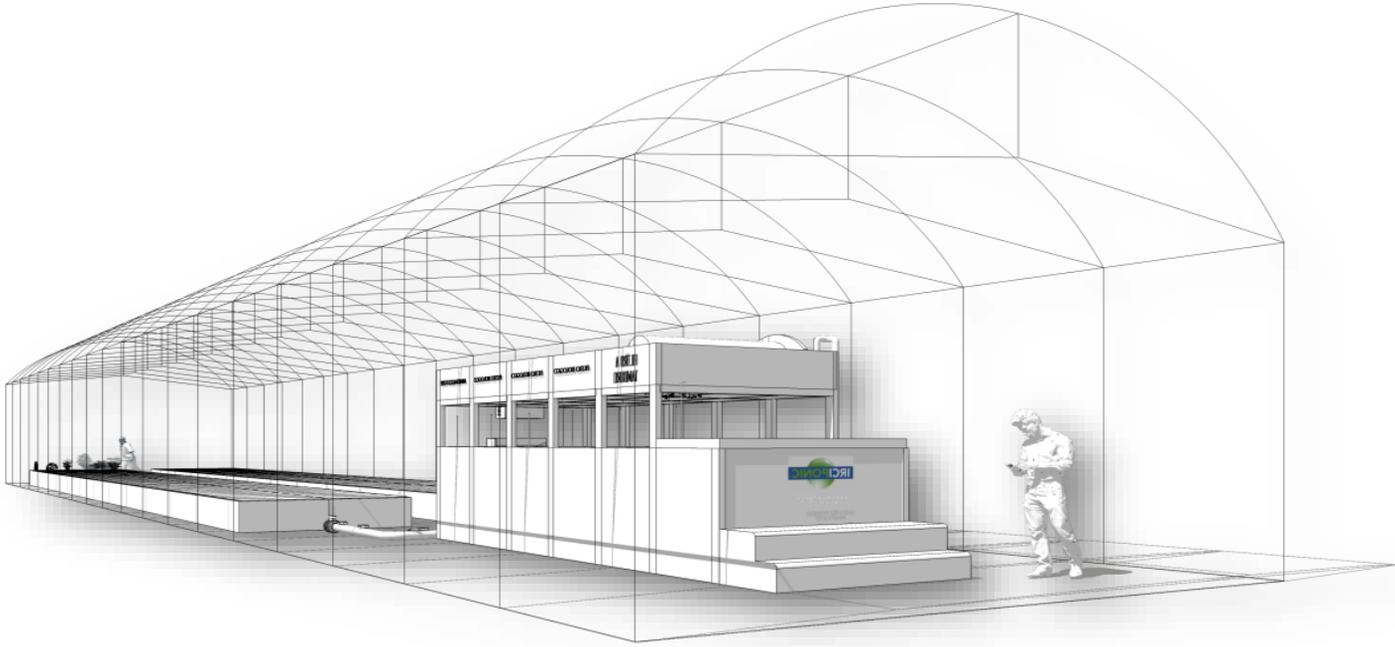
Vasca animali
Diametro 2,3 m capacità 4500 Litri

AREA OCCUPATA DALL'IMPIANTO 180 m² circa
Serra da costruire delle dimensioni minime 6,5x30m



**IMPIANTI ACQUAPONICI
AD USO COMMERCIALE**

MAEVA PRO Extended, per produrre su grande scala pesce alimentare in ogni luogo, coltivando in modo redditizio, nel rispetto degli animali e dell'ambiente.



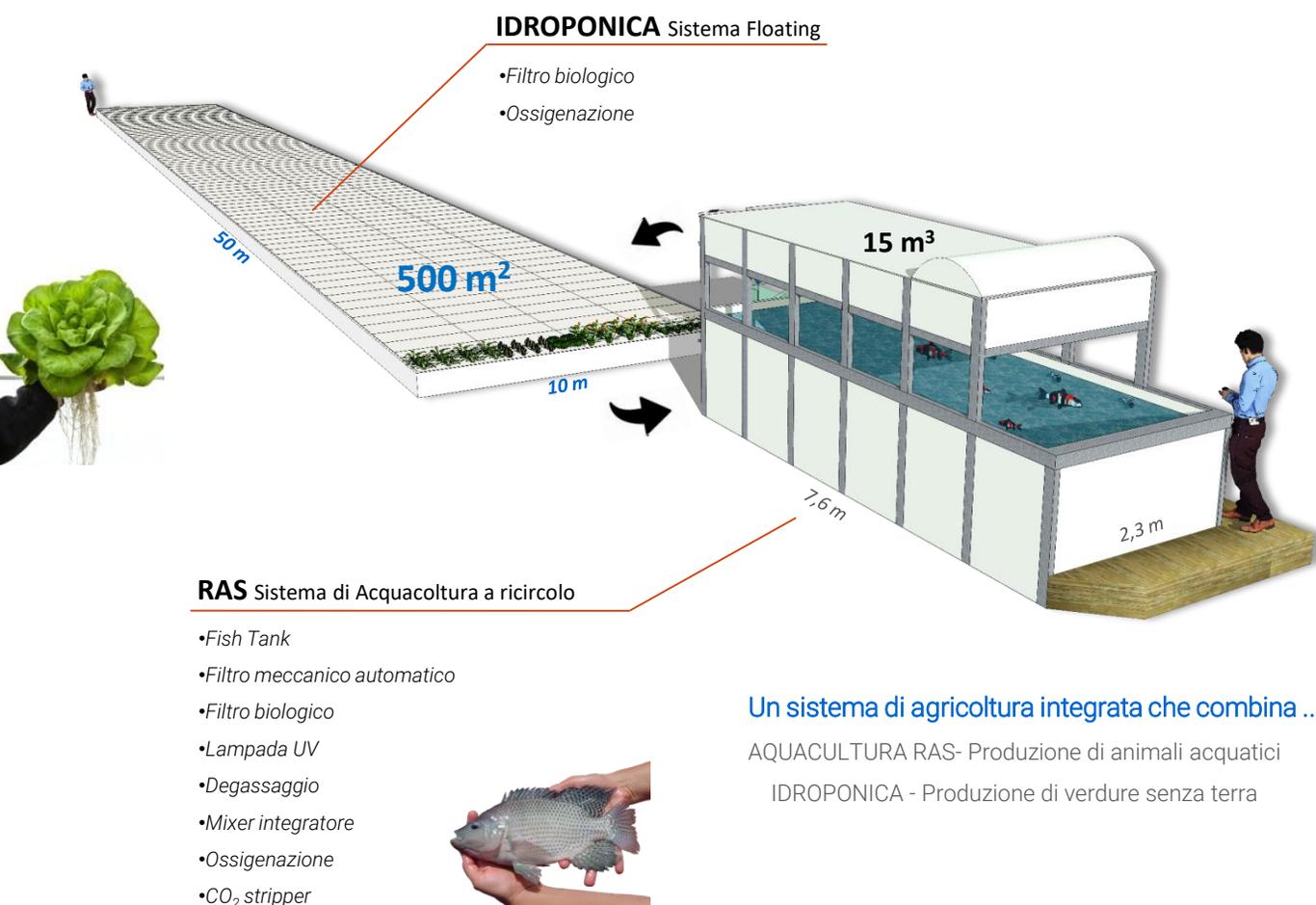
MAEVA PRO EXTENDED è un sistema acquaponico professionale per la produzione commerciale.

La sua modularità rende il sistema espandibile a volontà. La sua versatilità lo rende ideale anche per allevare diverse specie di pesci, crescendo allo stesso tempo un'enorme varietà di verdure. Può anche essere allocato in una serra o in un edificio coperto per il condizionamento della temperatura dell'aria al fine di ottimizzare le condizioni di produzione. Se posizionato all'esterno richiede solo una copertura trasparente che deve essere acquistata separatamente. È interamente realizzato con componenti di alta qualità e la sua manutenzione è semplice ed accessibile con una durata prevista di 20 anni. Tutti i componenti elettrici sono approvati CE e l'efficienza energetica è molto alta. Il suo principale vantaggio risiede nell'integrazione dei trattamenti e componenti di filtrazione dell'acqua ALL IN ONE. sempre in saturazione di ossigeno prima di giungere alle piante, e privata dell'anidride carbonica che viene a formarsi come conseguenza dei cicli vitali dei pesci e batteri.



MAEVA PRO EXTENDED è un sistema acquaponico professionale per la produzione commerciale.

La sua modularità rende il sistema espandibile a volontà. La sua versatilità lo rende ideale anche per allevare diverse specie di pesci, crescendo allo stesso tempo un'enorme varietà di verdure. Può anche essere allocato in una serra o in un edificio coperto per il condizionamento della temperatura dell'aria al fine di ottimizzare le condizioni di produzione. È interamente realizzato con componenti di alta qualità e la sua manutenzione è semplice ed accessibile con una durata prevista di 20 anni. Tutti i componenti elettrici sono approvati CE e l'efficienza energetica è molto alta. Il suo principale vantaggio risiede nell'integrazione dei trattamenti e componenti di filtrazione dell'acqua ALL IN ONE.



MAEVA PRO EXTENDED

Costo per la fornitura
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Costo per la posa in opera
SU RICHIESTA
IVA ESCLUSA

Trasporto, Avviamento,
Accessori Opzionali **ESCLUSI**



Con questo sistema integrato, è possibile ridurre la quantità di rifiuti organici tagliando anche i costi di manodopera giornaliera e migliorando la capacità di monitorare l'ambiente acquatico di allevamento, evitando il rischio di cattive condizioni di qualità dell'acqua che influenzano il benessere degli animali e la produzione di inquinanti. Nessun antiparassitario e antibiotico deve essere usato per controllare la salute degli organismi nel sistema acquaponico, quindi i prodotti ottenuti sono completamente freschi, biologici e con un valore più alto nel mercato alimentare.



Abbiamo sviluppato un sistema innovativo e affidabile con cui produrre pesce e verdure su larga scala ovunque nel mondo. Non sarà necessario possedere un terreno fertile e non ci sarà bisogno di lavorarlo in modo tradizionale.

Il sistema consente di:

- ✓ Aumentare la quantità di vegetali prodotti per mq
- ✓ Ridurre i costi di produzione
- ✓ Ridurre i costi di gestione e manutenzione
- ✓ Ridurre il consumo di energia
- ✓ Aumentare il benessere degli animali
- ✓ Essere alimentato da pannelli solari
- ✓ Essere facilmente installato perché preassemblato e testato
- ✓ Essere trasportato in un container high cube da 40 piedi

WATER CLOSED CYCLE



MAEVA PRO EXTENDED è composto da quattro componenti principali, la VASCA DI ALLEVAMENTO, il FILTRO MECCANICO, il FILTRO BIOLOGICO ed il FLOATING SYSTEM; è costruito con materiali di alta qualità e si distingue dalla concorrenza internazionale in quanto è dotato di accessori innovativi, per la più semplice gestione e supervisione dell'impianto.

FISH TANK o Vasca di allevamento

La vasca di allevamento dei pesci è il cuore del motore acquaponico, è qui difatti che il ciclo ha inizio. I pesci allevati in questo impianto a ricircolo possono andare da densità previste dall'acquacoltura biologica intorno a 25 kg/m³ a seconda della specie di pesce, fino ad arrivare a densità di 80Kg/m³ per il non biologico.

Questo permette al gestore – come ci mette in evidenza il Sig Mauro Pula - non solo di avere una produzione più o meno alta di animali per metro cubo d'acqua, ma anche di poter coltivare maggiore o minore superficie vegetale a seconda della sua gestione. Per semplificare il lavoro dell'operatore ed avere il pieno controllo sugli animali la vasca è monitorata costantemente tramite una telecamera da accesso remoto, consentendo di verificare in diretta lo stato attuale di salute dei pesci. Inoltre si è integrata una diagnostica che permette di monitorare diversi parametri di funzionamento dell'impianto e di avere lo storico dei principali valori da tenere sotto controllo (pH, Ossigeno, Ammoniaca, composti azotati e tanto altro ancora). La vasca è inoltre predisposta per essere controllata con una centralina hi-tech ed un sistema avanzato di sensori con i quali è possibile analizzare tutti i maggiori parametri dell'acqua in diretta, compreso il livello del pH, dell'ossigeno, dell'ammoniaca, dei nitriti ed infine dei nitrati, consentendo così al gestore di avere una panoramica sempre aggiornata sullo stato di salute del sistema in ogni momento.

Filtro Meccanico

L'acqua in uscita dalla FishTank viene trasportata in una serie di apparati consecutivi, costituiti da dei filtri a tamburo, prima di giungere alla coltivazione delle piante, questo perché una delle problematiche riscontrate in moltissimi impianti è quella dell'accumulo di sostanza organica, che viene prodotta o dalle deiezioni dei pesci o dal cibo non consumato degli stessi. Questo problema si manifesta quando il mangime viene mal razionato nell'arco della giornata e soprattutto quando gli impianti sono progettati e realizzati senza criteri e metodi ben definiti.

Biofiltro

Un complesso sistema di percolazione dell'acqua pulita in uscita dal filtro meccanico consente al filtro biologico di ottenere la massima densità batterica per volume di filtraggio.

Il filtro batterico o Biofiltro consentono anche in primo luogo, di abbassare la concentrazione di ammoniaca dannosa per i pesci e per le piante a determinate concentrazioni presente nell'acqua, trasformando lo ione ammonio, prima in nitrito e poi in nitrato.

In uscita dal filtro biologico l'acqua passa poi in una camera contenente una lampada UVC (lampada germicida) in grado di contenere la carica batterica dell'acqua.

La lampada perciò serve a contenere la carica batterica di E.coli e Salmonella che potrebbe presentarsi in vasca nel momento in cui il gestore non rispettasse le prassi minime per la biosicurezza. In penultimo luogo l'acqua passa per un sistema di degassazione, quest'ultimo raccoglie l'acqua prima del suo ritorno diviso in parte nella FishTank ed in parte confluirà invece nel miscelatore. Il degassatore consente perciò di ottenere un'acqua sempre in saturazione di ossigeno prima di giungere alle piante, e privata dell'anidride carbonica che viene a formarsi come conseguenza dei cicli vitali dei pesci e batteri.

Sistema di alimentazione o mangiatoia automatica

Nel tempo l'accumulo della sporcizia in vasca, porta inevitabilmente all'insorgere di malattie dovute alla scarsa igiene, con ripercussioni a cascata sul resto dell'impianto. Per fronteggiare al problema il "Maeva Pro Extended" dispone, (come molti impianti di acquacoltura), di una mangiatoia automatica programmabile (che consente di distribuire porzioni di cibo limitate più volte durante l'arco della giornata).

Il bypass

Questo impianto acquaponico per sua natura grazie ad un calibrato sistema di valvole può definirsi disaccoppiato, che è in grado cioè di poter o meno scindere completamente la componente vegetale da quella animale, ciò consente all'operatore di poter effettuare manutenzioni programmate e non del sistema, ma anche piccole modifiche, senza dover necessariamente ricorrere all'arresto di quest'ultimo, permettendo, di fatto, di non interrompere mai la produzione, né animale né vegetale.

Il chiller-pompa di calore

L'acqua, giunta finalmente nel sistema di coltivazione in floating system in uscita dal miscelatore, arriva alla fine del suo percorso attraverso un "chiller-pompa di calore" che la riscalda o la raffredda alla temperatura desiderata prima di re-immeterla nella vasca dei pesci. Questo garantisce una elevata resa in termini di produzione annua perché lo sbalzo termico che potrebbe influenzare la vita delle 3 componenti biologiche (batteri, pesci e piante) viene costantemente monitorata e tenuta sotto controllo. Il "Maeva Pro Extended" offre anche la possibilità di mantenere sempre standard altissimi ai fini della produzione di piante a foglia larga e non solo, difatti nell'ultimo periodo è stato progettato testato e sviluppato un sistema ibrido in grado di poter coltivare contemporaneamente piante da frutto in canaline fuori suolo e piante a foglia larga nel sistema flottante utilizzando sempre la medesima acqua. vedi nuova foto allegata di mia moglie se la vuoi aggiungere

Analisi della qualità

Il controllo analitico dei parametri di produzione, è stato svolto in tutti questi anni attraverso diverse analisi che sono state effettuate sulla qualità dei vegetali prodotti, ed in particolar modo sulle concentrazioni dei nitrati negli ortaggi a foglia.

I test sono tutti sbalorditivi, in quanto non solo abbiamo una significativa diminuzione della concentrazione del nitrato all'interno della foglia che da ottobre a marzo non arriva mai al di sopra di 2.700 mg/L, ma addirittura nel periodo che va da marzo a ottobre scende al di sotto dei 2.000 mg/L. Il tutto mantenendo tassi di crescita paragonabili alle normali colture in idroponica nei tempi e nel peso.

Altro dato molto interessante, sono le analisi dell'acqua di allevamento, difatti quest'ultima è pressoché paragonabile ad un'acqua potabile con valori di nitrati al di sotto dei 50mg/litro, EC minore di 1,0 ms/cm e pH prossimo a 7. Ad oggi si pensa che questa "magia" sia dovuta alla "biodinamicità" del sistema stesso, in quanto le popolazioni batteriche presenti nell'acqua, ed in particolar modo in tutti quei substrati che concedono loro una possibilità di ancoraggio (zattere, radici, vasetti etc..) siano in costante simbiosi con l'apparato radicale delle piante, e gli conferiscano quella marcia in più in grado di poter reggere il passo dell'idroponica tradizionalmente concepita con sali minerali.

Modularità e versatilità

La sua modularità rende il sistema espandibile a volontà. La sua versatilità lo rende ideale anche per allevare diverse specie di pesci, crescendo allo stesso tempo una vasta varietà di ortaggi.

La dimensione del sistema completo è indicativamente 750 m2 dove 500 sono in floating system.

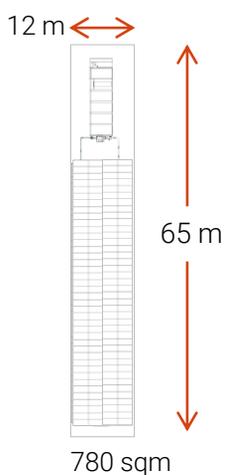
SISTEMA SCALABILE



In questo sistema acquaponico

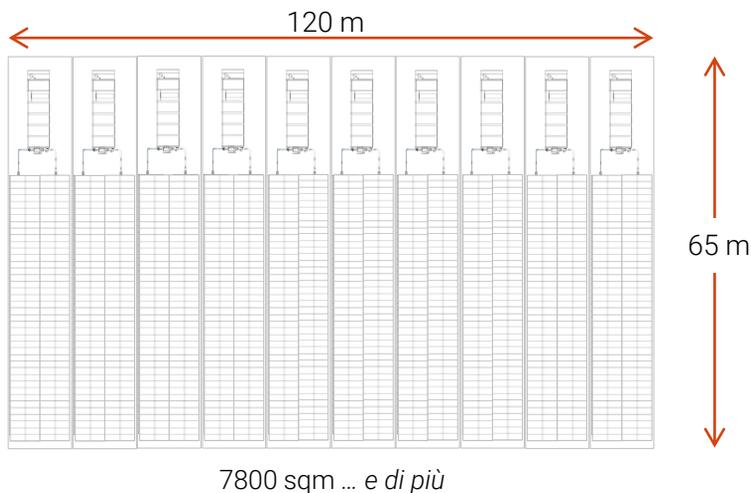
- L'acqua viene biologicamente filtrata e riciclata a ciclo chiuso;
- I pesci forniscono i nutrienti richiesti dalle piante;
- Le piante usano sostanze nutritive per produrre un prezioso sottoprodotto;
- I componenti idroponici sono anch'essi un biofiltro aggiuntivo;
- Il monitoraggio della qualità dell'acqua risulta più semplice;
- I letti idroponici annullano lo scarico di rifiuti animali nell'ambiente;
- Il risparmio sui costi operativi aumenta il potenziale di profitto.

50.000-80.000 piante / anno



1 MAEVA
PRO EXTENDED

ESEMPIO DI TIPICA SERRA COMMERCIALE
500.000-800.000 piante / anno



10 MAEVA
PRO EXTENDED



innovation

Aquaponics



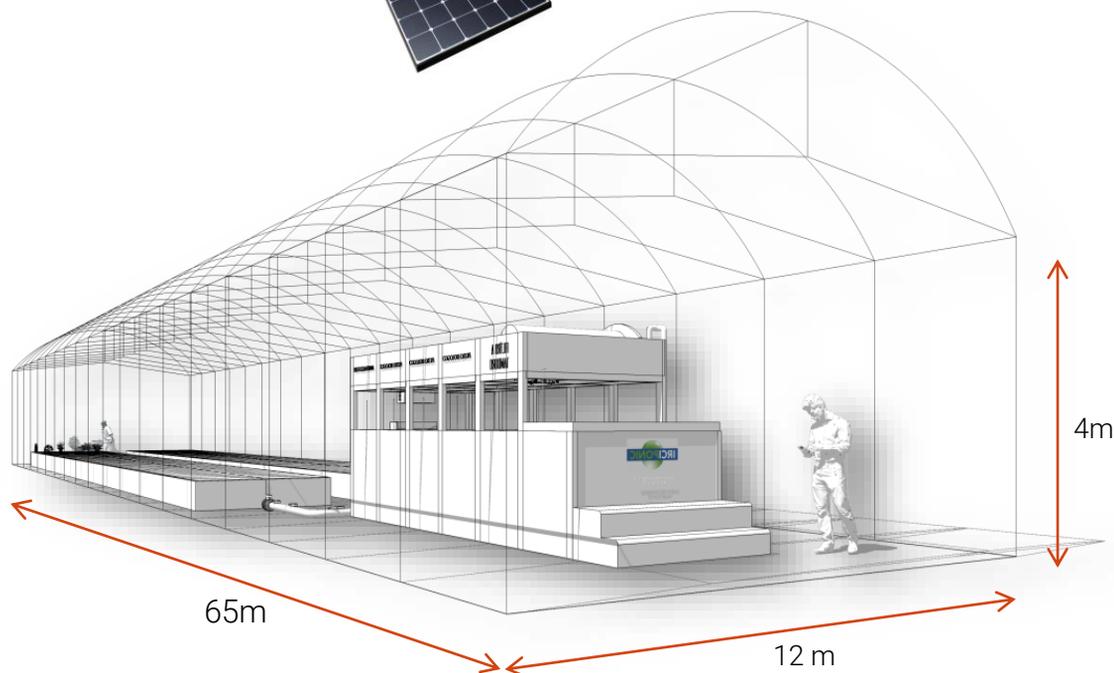
DIMENSIONI SERRA x
MAEVA PRO
EXTENDED



1 CONTAINER
40" HIGH CUBE
FOR
1 MAEVA
PRO EXTENDED

Sistema a pannelli solari (opzionale)

Il sistema può funzionare anche nel deserto o in aree senza elettricità e può essere alimentato da pannelli fotovoltaici dotati di un generatore di emergenza.



SUPERFICIE SERRA
780 m²

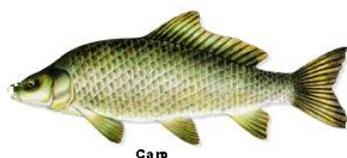
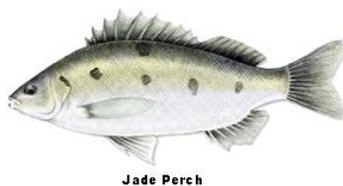
Vantaggi di idroponica con letti galleggianti

- ✓ Possibilità di semina continua automatica
- ✓ Possibilità di riutilizzare il pannello galleggiante per diverse semine
- ✓ Possibilità di produrre ovunque su tipi di terreno o terra
- ✓ Ottimizzazione del rendimento di produzione
- ✓ Prodotti vegetali puliti e pronti per la commercializzazione



Vantaggi del sistema di ricircolo dell'acqua integrato RAS con il sistema a letto flottante

- ✓ Pesce sotto costante controllo
- ✓ Buona qualità dell'acqua per il mantenimento del benessere degli animali
- ✓ Possibilità di produrre ovunque
- ✓ Ottimizzazione della produzione di resa
- ✓ Allevamento di pesci biologici
- ✓ Prevenzione della salute degli animali acquatici





Impianto dimostrativo del sistema Maeva Pro Extended Presso la nostra sede a Rimini



SCHEMA TECNICA MAEVA PRO EXTENDED

FLOATING IDROPONICO

Area di coltivazione	5.1 x 49 x2 = 500 m ²
Volume totale dell'acqua	120 - 160 m ³
Floating	1.25 / 2.5 m x 0.6 m
Numero di caspi di lattuga a metro quadrato	8-18 secondo tipo di pianta
Numero totale di caspi di lattuga per ciclo	circa 4000-9000
Altezza della tanica idroponica	0.35-0.25 m
Tubo	Polipropilene / Polietilene / PVC
Impermealizzazione	EPDM telo nero – PVC liner

RAS SISTEMA DI RICIRCOLO IN ACQUACOLTURA

Separatore mobile della fish tank	Si; 2 camere
Volume della tanica	15,6 m ³
Tank area	2,3 m x 7,2 m
Filtro meccanico	Presente
Filtro biologico	Presente
Degasaggio	Presente
Impermealizzazione	EPDM/PVC telo nero - inox
Struttura di supporto	Compositi / isolanti in acciaio

INFORMAZIONI GENERALI ED ACCESSORI

Energia elettrica necessaria al sistema	230/380 Volt 50 Hz mono/trifase
By pass per separare il ciclo vegetale da animale	Presente
Lampada UV	Opzionale
Finestra per osservazione pesci	Opzionale
Divisore mobile per la raccolta del pesce	Opzionale
Serra	Opzionale

TERMINI E CONDIZIONI DI FORNITURA

I costi di assemblaggio, collaudo e avviamento dipendono dalla destinazione.

Il sistema è pre-assemblato in fabbrica, è necessario un sollevatore per scaricarlo e spostarlo nella posizione di lavoro.

È necessario fornire una superficie piana e solida su cui appoggiare il sistema.