



INTEWA Ingenieur-Gesellschaft für  
Energie- und Wassertechnik mbH  
Verwaltung: Jülicher Straße 336  
Lager: Jülicher Straße 342  
D-52070 Aachen

Telefon: 0049-(0)241-96 605-0  
Telefax: 0049-(0)241-96 605-10  
E-Mail: info@intewa.de  
Internet: www.intewa.de

## Die RAINMASTER Favorit Serie

Drehzahlgesteuerte, modular erweiterbare Kraftpakete für Ihre großen Objekte.

## Minimaler Energieverbrauch, leise, langlebig

Der INTEWA RAINMASTER Favorit SC erfüllt bereits jetzt die strengen Effizienznormen der europäischen Ökodesign-Richtlinie für energiebetriebene Produkte (EuP). Für fast alle Motoren mit einer Leistung zwischen 0,75 und 375 kW werden hier strenge Effizienznormen festgeschrieben, die in den kommenden Jahren umgesetzt werden müssen. Die Drehzahlsteuerung regelt die Förderleistung der RAINMASTER Favorit SC Regenwasserwerke in Abhängigkeit vom tatsächlichen Bedarf.

## Bis zu 40 % Energie einsparen

Ungeregelte Pumpen hingegen laufen unabhängig vom Bedarf immer mit ihrer maximale Leistung. Dies kann in etwa mit einem Auto verglichen werden, welches immer Vollgas fährt und dessen Geschwindigkeit einzig mit der Bremse geregelt würde. Da zumeist nur wenige Verbraucher gleichzeitig laufen, lässt sich mit der Drehzahlsteuerung bis zu 40 % Energie einsparen.

Die Abhängigkeit des Einsparpotentials vom Volumenstrom zeigt die folgende Tabelle:



Energieverbrauch	Volumenstrom 5 l/min	Volumenstrom 10 l/min	Volumenstrom 20 l/min
ohne Drehzahlsteuerung	0.656 kWh	0.733 kWh	0.777 kWh
mit Drehzahlsteuerung	0.276 kWh	0.617 kWh	0.686 kWh
Einsparung	58 %	16 %	12 %

## Bis zu 70 % weniger Geräuschemissionen

Da die Regenwasserwerke mit Drehzahlsteuerung im Praxis Betrieb meist mit einer deutlich geringeren Drehzahl laufen, verursachen sie auch in dieser Zeit deutlich geringere Geräuschemissionen. Ein RAINMASTER Favorit SC verursacht nur ca. 45 dBA bei der Befüllung eines WC's im Vergleich zu 65 dBA bei einem unregelmäßigem Regenwasserwerk.



## Voraussichtlich 40 % höhere Lebenserwartung

Die kleinen Drehzahlen, mit denen die drehzahlgesteuerten Regenwasserwerke überwiegend laufen, verursachen deutlich weniger Verschleiß in den elektronischen Komponenten und der Pumpe. Dies erhöht die Lebensdauer der Anlage um voraussichtlich 40 %.

RAINMASTER Favorit SC mit Drehzahlsteuerung - Eine Investition, die sich lohnt.

## Beste Betriebssicherheit mit Redundanz

Mit einer Bluetooth Steuerung können mehrere RAINMASTER Favorit SC untereinander kommunizieren. Bei Objekten, bei denen ein besonders großer Volumenstrom benötigt wird oder wenn sehr hohe Anforderungen an die ständige Betriebssicherheit gestellt werden, können bis zu drei RAINMASTER Favorit SC parallel installiert werden. Das Geniale dabei: Die einzelnen RAINMASTER Favorit SC Einheiten arbeiten zwar über die Bluetooth Steuerung gemeinsam, sind aber dennoch jeder für sich vollkommen autark.



Herkömmliche Mehrpumpensysteme verfügen nur über eine Steuerung und Trinkwassereinspeisung. Bei einem Ausfall kann das gesamte Gebäude nicht mehr mit Brauchwasser versorgt werden. Jeder RAINMASTER Favorit SC verfügt dagegen über eine eigene Steuerung und eine eigene Trinkwassernachspeisung. Sollte einmal eine Anlage ausfallen, arbeiten die verbleibenden Anlagen unabhängig weiter – ein überlegenes System.



## Montage-, installations- und wartungsfreundlich

Die Installation der RAINMASTER Favorit Regenwasserwerke ist unkompliziert. Sie werden komplett mit Flexschläuchen für Trinkwasser und Druckleitung und Absperrhähnen geliefert.

## Wandmontage

Die RAINMASTER Favorit werden über eine Halteschiene an die Wand montiert.



### Anschluss an die Trinkwasserleitung

Der Anschluss an die Trinkwasserleitung erfolgt über den beiliegenden Absperrhahn und Flexschlauch mit Überwurfverschraubung.



### Druckleitungsanschluss

Das Druckanschlusset mit Absperrhahn und Entlüftungshahn wird über einen Flexschlauch mit dem Gerät verbunden.



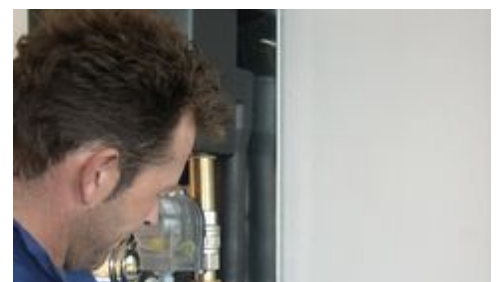
### Saugleitungsanschluss

Über die Ansaugleitung erfolgt die Anbindung an die Regenwasserzisterne.



### Notüberlauf

Über ein HT-Rohr DN50 wird das Gerät an die Hausabflussleitung angeschlossen.



## Sensorik

Der Schwimmschalter wird in der Zisterne justiert (oberhalb der Ansaugung) und an der Basissteuerung im Gerät angeschlossen.



## Pumpenbefüllung

Kreiselpumpen müssen vor dem Start mit Wasser befüllt werden. Dies gestaltet sich bei dem Rainmaster Favorit komfortabel. Das Regenwasserwerk wird manuell auf Trinkwassernachspeisung geschaltet. Über den integrierten 3/2Wege Kugelhahn wird die Pumpe automatisch mit Wasser befüllt.



## Ausdehnungsgefäß

Beim RAINMASTER F **empfehlen** wir die Installation eines mindestens 24 Liter Ausdehnungsgefäßes. Hierdurch wird die Lebensdauer der Anlage erhöht.

Beim RAINMASTER F-SC **muss** ein kleines Ausdehnungsgefäß von ca. 24 l in der Druckleitung vorgesehen werden, um eine optimale Druckregelung zu gewährleisten.



## Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme gestaltet sich komfortabel:

automatische Pumpenbefüllung über Nachspeisebehälter

wichtiger Hinweis: Pumpe darf nicht trocken laufen !

Gerätestecker einstecken

Entlüften der Anlage über den Entlüftungshahn

Schließen des Entlüftungshahns, wenn Wasser blasenfrei gefördert wird

Öffnen des Druckabsperrhahns und entlüften des Druckleitungsnetzes zu den Verbrauchern

Haube aufsetzen

Beim Rainmaster-SC kann nun das gewünschte Arbeitsdruckniveau eingestellt werden.



## Inbetriebnahme Parallelbetrieb ein bis drei RAINMASTER Favorit SC

Jedes Gerät wird einzeln in Betrieb genommen

Die Bluetooth –Verbindung erfolgt automatisch

Hauben aufsetzen

Das an einem RAINMASTER Favorit SC eingestellte Arbeitsdruckniveau wird von den parallel geschalteten Geräten übernommen.



Fertig! Nun ist die Anlage bereit zum Wasser sparen.

## Aufbau mit System

Die Modelle des RAINMASTER Favorit werden in Keller, Garage oder im Installationsraum untergebracht und können mit beliebigen Zisternen kombiniert werden. Je nach Projektgröße sind der parallele Einsatz von 1 bis 3 RAINMASTER Favorit SC möglich. Ansauglängen bis etwa 15 m und Ansaugtiefen bis 3 m werden von den RAINMASTER Favorit Regenwasserzentralen mit der selbstansaugenden Pumpe direkt aus einer Zisterne bewältigt. Bei größeren Ansauglängen und Ansaugtiefen können einzelne RAINMASTER Modelle mit einer separaten Ladepumpe ausgestattet werden (siehe Zubehör). Bei einer Parallelschaltung mehrerer RAINMASTER Favorit SC und einer Saugleitung von über 15 m, saugen diese aus einem Vorlagebehälter das Brauchwasser an (Hybridbehälter).

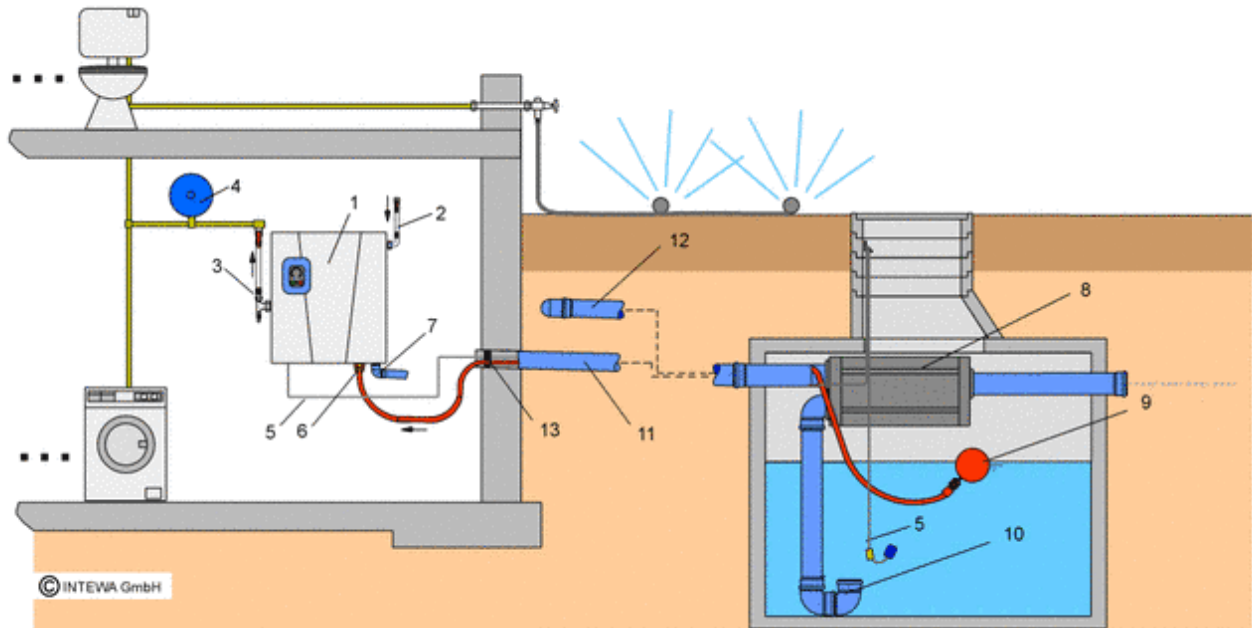
Die wichtigsten Beispiele für mögliche Systemaufbauten finden Sie hier:

## Regenwassernutzung mit einem RAINMASTER Favorit SC

Geeignet für kleine bis mittlere Gewerbeprojekte

Hier: Ansaugung direkt aus der Zisterne

Je nach Bedarf mit (RMF-SC) oder ohne (RMF) Drehzahlsteuerung



1: Regenwasserwerk RAINMASTER Favorit SC

2: Trinkwasseranschluss

3: Druckanschlusset

4: Ausdehnungsgefäß

5: Schwimmschalter

6: Saugleitung

7: Notüberlauf

8: Regenwasserfilter PURAIN

9: Schwimmender Ansaugfilter SAUGSAGF

10: Einlaufberuhigung

11: Schutzrohr für Saugleitung und Sensorkabel

12: Regenwasserzuleitung

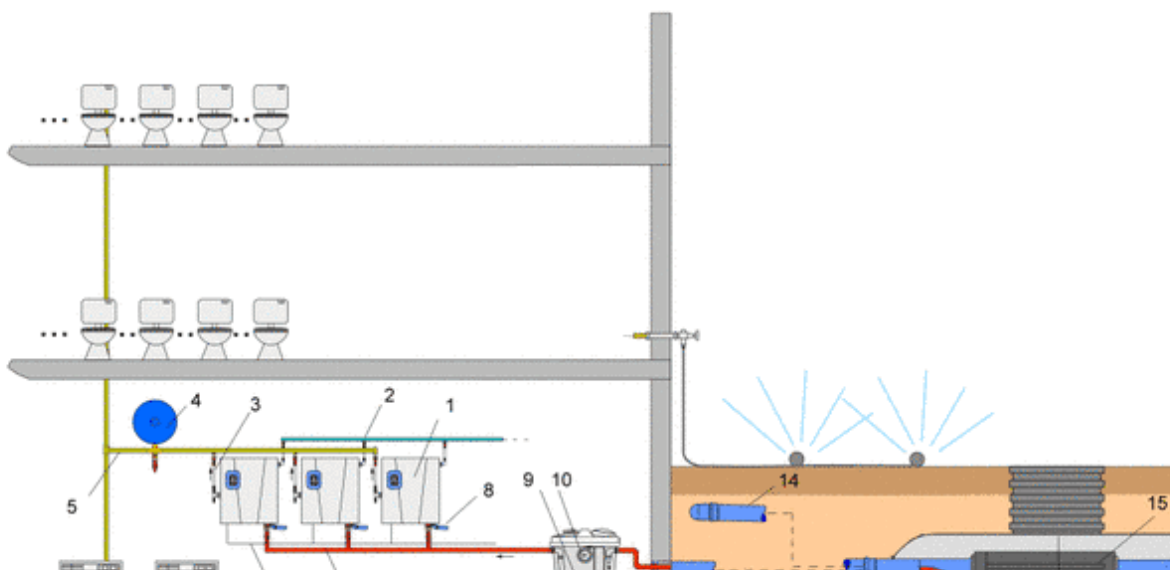
13: Mauerdurchführung MD-100

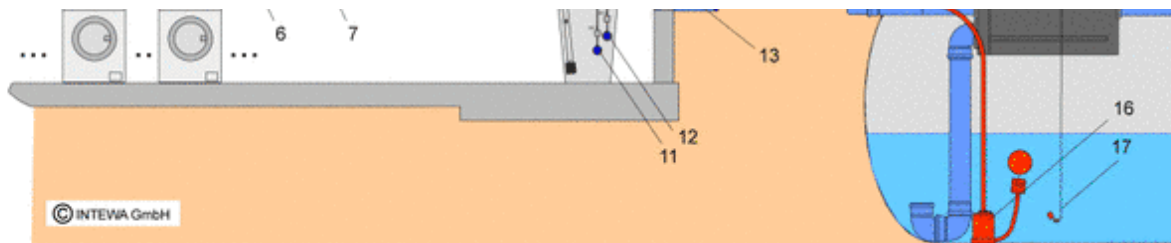
## Regenwassernutzung mit 2 bis 3 RAINMASTER Favorit SC

Geeignet für mittlere bis große Gewerbeprojekte

Generell mit Drehzahlsteuerung (RMF-SC)

Hier: Ansaugung aus einem Hybridbehälter





- |  |   |
|--|---|
| 1: Regenwasserwerk RAINMASTER Favorit      | 10: Notüberlauf Hybridspeicher                  |
| 2: Trinkwasseranschluss                    | 11: Schwimmschalter Trinkwasser                 |
| 3: Druckanschlussset                       | 12: Schwimmschalter Ladepumpe                   |
| 4: Ausdehnungsgefäß                        | 13: Schutzrohr für Saugleitung und Sensorkabel  |
| 5: Druckleitung zu den Verbrauchern        | 14: Regenwasserzuleitung                        |
| 6: Schwimmschalterkabel für TW-Umschaltung | 15: Regenwasserfilter PURAIN                    |
| 7: zentrale Saugleitung mit SAGF 1 1/2"    | 16: Ladepumpe                                   |
| 8: Notüberlauf                             | 17: Schwimmschalter Trockenlaufschutz Ladepumpe |
| 9: RMF-SC Hybrid                           |   |

### Grauwasserrecycling mit dem RAINMASTER Favorit

Auch bei Grauwasseranlagen oder anderen Brauchwassersystemen wird der RAINMASTER Favorit zur Versorgung der Verbraucher verwendet.