

Datenblatt



Produktgruppe

Cube-Serie

Art.-Nr.	Bezeichnung
12003	ecoCube S
12004	ecoCube L (mit Füllstandsanzeige)
12005	iCube S
12006	iCube L (mit Füllstandsanzeige)

Kurzbeschreibung

Geräuscharmer, kompakter Regenwassermanager

Einsatzbereich

Regenwassernutzung
gemäß DIN 1989-1

Anwendungsgebiet

Einfamilienhaus, kleinere Gewächshäuser, kleine Grünflächen

Verwendung

Wasserversorgung mit Betriebswasser z.B. für die Toilettenspülung, Waschmaschine, ober- und unterirdische Bewässerung, Teiche und Springbrunnen und Prozesswasser

Cube-Serie

Produktbeschreibung

Die Regenwassermanager der Cube-Serie sind kompakte und vollautomatische Regenwasserzentralen mit mehrstufiger Kreiselpumpe, elektronischem Druckschalter, ABS-Vorlagebehälter mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 1717 und einem motorbetriebenen Umschaltventil 1" (Zonenventil). Die Regenwassermanager bestechen durch ihr spezielles Design und sind mit einer Abdeckhaube als Schallschutzgehäuse aus recycelbarem und geschäumtem EPP sowie mit einer Blechkonsole als technische Plattform ausgestattet. Bei der L-Version ist bei der Schallschutzhaube noch zusätzlich eine Füllstandsanzeige integriert. Der Manager kann zur Bodenaufstellung und Wandmontage installiert werden. Über die Steuerung besteht die Möglichkeit zum einfachen Anschluss einer speziellen Zubringerpumpe (siehe Supcube).

Die Nachspeisung von Trinkwasser erfolgt bei Regenwassermangel bedarfsorientiert und hausintern. Die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb erfolgt über das motorgetriebene Umschaltventil (Zonenventil), welches über einen Schwimmerschalter (S-Version) oder eine Tauchdrucksonde (L-Version) im Regenwasserauffangbehälter angesteuert wird. Das Trinkwasser wird über ein mechanisch, proportional gesteuertes Schwimmerventil in den Einspeisebehälter nachgespeist. Durch den Freien Auslauf gemäß DIN EN 13077 Typ AB und einen automatischen Wasseraustausch (alle 10 Tage) im Einspeisebehälter erfüllt der Regenwassermanager die Anforderungen an die Trinkwasserhygiene.

Die Kreiselpumpe wird über einen Pumpenschaltautomat mit Manometer druckabhängig ein- und flussabhängig ausgeschaltet. Bei Trockenlauf schaltet der Durchflusswächter die Pumpe ab. Druckschläge im Leitungsnetz werden durch eine wartungsfreie Feder im Pumpenschaltautomat aufgefangen.

Seine kompakte Bauform, die spezielle Wandhalterung, das integrierte Anschluss-Set (trinkwasserseitig) sowie die lösbaren Verschraubungen an Trinkwasser-, Saug- und Druckanschluss ermöglichen eine einfache, sichere und schnelle Installation. Die spezielle Wandhalterung dient auch zur Schallentkopplung des Regenwassermanagers bei Wandmontage. Bei der L-Version zeigt die Füllstandsanzeige in 10 %-Schritten den Füllstand der Zisterne an, welcher durch die Tauchdrucksonde übermittelt wird.

Technische Kurzbeschreibung

- Regenwassermanager mit Schallschutzgehäuse und hausinterner und bedarfsorientierter Trinkwassernachspeisung gemäß DIN EN 1717
- mit selbstansaugender Kreiselpumpe sowie Pumpenschaltautomat zur druckabhängigen ein- und flussabhängigen Ausschaltung und Trockenlaufschutz
- mit Trinkwassernachspeisung im Einspeisebehälter mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 13077 Typ AB und automatischem Wasseraustausch (alle 10 Tage)
- mit motorbetriebenen Umschaltventil 1" (Zonenventil) zur sicheren Umschaltung der Versorgung mit Regen- oder Trinkwasser, welches über einen Schwimmerschalter (S-Version) oder eine Tauchdrucksonde (L-Version) gesteuert wird
- zur Bodenaufstellung oder Wandmontage mit spezieller Befestigung zur Schallentkopplung
- optionaler Anschluss einer speziellen Zubringerpumpe (Supcube) über die Steuerung möglich
- bei der L-Version zeigt die Füllstandsanzeige in 10 %-Schritten den Füllstand der Zisterne an, welcher durch die Tauchdrucksonde übermittelt wird

Produktgruppe

Cube-Serie

Lieferumfang

a) Regenwassermanager, bestehend aus:

- mehrstufiger und selbstansaugender Kreiselpumpe mit Schukostecker (Plug and Play)
- Pumpenschaltautomat mit Manometer, Rückschlagventil und Wasserschlagdämpfer
- Einspeisebehälter aus MDPE (7 Liter Nennvolumen und 2,9 Liter Nutzvolumen) mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 13077 Typ AB und mechanischem, proportional gesteuertem Schwimmerventil (KTW-/DVGW-W270-Zertifizierung)
- Schwimmerschalter mit 20 m Anschlusskabel und Justiergewicht (S-Version) oder Tauchdrucksonde mit 20 m Kabel (L-Version)
- motorgesteuertem Umschaltventil 1" (Zonenventil)
- Trinkwassernachspeiseventil DN 13 (KTW-/DVGW-W270-Zertifizierung)
- Blechkonsole mit spezieller Wandhalterung zur Schallentkopplung und Schallschutzgehäuse aus recyclebarem, geschäumtem EPP (L-Version mit Füllstandsanzeige)

b) Wandhalterung mit Befestigungsmaterial

c) Anschlusszubehör, bestehend aus:

- 1 x Panzerschlauch 3/4" 300 mm mit Dichtung (KTW-Zulassung)
- 1 x Messing-Kugelhahn 3/4" (KTW-Zulassung)

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	12003	12004	12005	12006
Förderhöhe maximal (Hmax)	31 m	31 m	40 m	40 m
Förderstrom maximal (Qmax)	4,2 m³/h	4,2 m³/h	4,8 m³/h	4,8 m³/h
Anlagenhöhe max.	15 m			
Einschaltdruck	1,5 bar			
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	< 0,8 Liter / Min			
Schutzklasse Pumpe	IP X4 (Motor)			
Pumpentyp	mehrstufige Kreiselpumpe, selbstansaugend			

Elektrische Daten

Art.-Nr.	12003	12004	12005	12006
Spannung	230 V / 50 Hz			
Nennstrom	2,4 A	2,4 A	3,3 A	3,3 A
Motorleistung P1	500 W	500 W	700 W	700 W
Motorleistung P2	370 W	370 W	480 W	480 W

Betriebsdaten

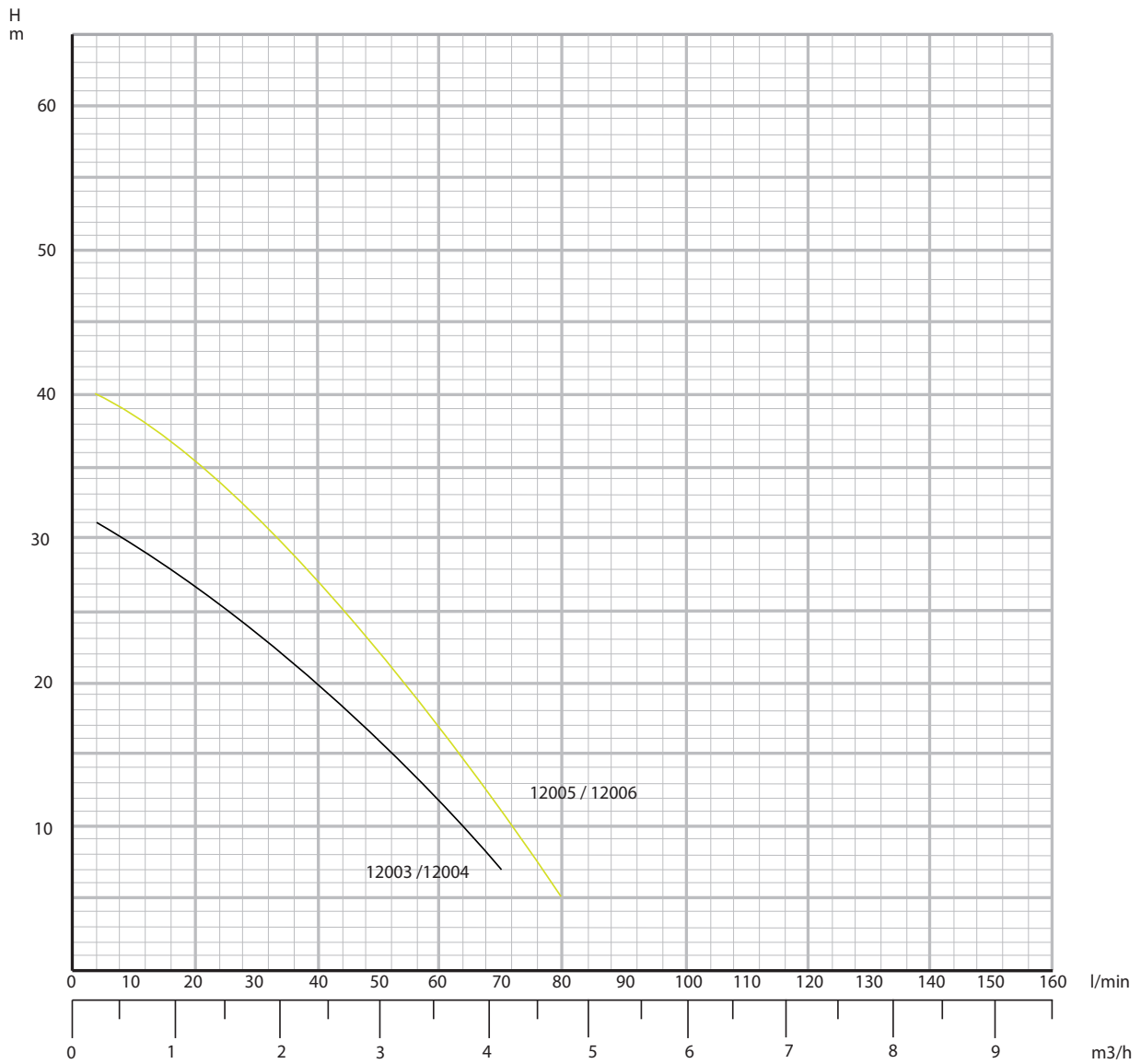
Art.-Nr.	12003	12004	12005	12006
Schallpegel	65 db			
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F			
Fördermedium Temperatur	bis +40 °C			
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 13			
max. Eintauchtiefe	keine			
max. Anlagendruck	6 bar			
max. Förderleistung RW Betrieb	4,2 m ³ /h	4,2 m ³ /h	4,8 m ³ /h	4,8 m ³ /h
max. Förderleistung TW Betrieb	3,3 m ³ /h			
max. Saughöhe	8 m			
Mindestabstand zum Boden	k.A.			
max. Korngröße	k.A.			
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser			
manuelle Umschaltung	ja			
Schutzklasse Steuerung	IP 65 (Druckschalter)			
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	1,5 kW			
Stromaufnahme Zubringerpumpe (max in A)	8 A			
Spannung Steuerung	230 V / 50 Hz (Druckschalter), 9 V DC (Steuerung)			
Standby Stromverbrauch	1,4 W			

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	12003	12004	12005	12006
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Welle	Edelstahl (EN 10088-3 bis 1.4104)			
Laufräder	Noryl (FE 1520 PW)			
Anzahl der Laufräder	3	3	4	4
Wellendichtung	Gleitringdichtung Keramik / Graphit			
Ölkammer	nein			
mediumgekühlt	nein			
Aufstellung	Innenraum / frostfrei			
Trockenlaufschutz	ja			
Thermischer Überlastungsschutz	ja			
Ausdehnungsgefäß	nein, lediglich Schlagdämpfer			
Abdeckhaube	ja, aus recycelbarem, geschäumtem EPP	ja, aus recycelbarem, geschäumtem EPP, mit Füllstandsanzeige	ja, aus recycelbarem, geschäumtem EPP	ja, aus recycelbarem, geschäumtem EPP, mit Füllstandsanzeige
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 7 Liter Nennvolumen und 2,9 Liter Nutzvolumen			
Anschluss Zubringerpumpe	ja			
Druckschalter/Durchflusswächter	Pumpenschaltautomat iController			
Anschlusskabel	3 x 1,5 mm ² mit Schukostecker			
Kabelart	H05 RN-F			
Kabellänge	1,5 m			
Sonstiges 3	Schwimmerschalter mit 20 m Kabel und Justiergewicht	Tauchdrucksonde mit 20 m Kabel	Schwimmerschalter mit 20 m Kabel und Justiergewicht	Tauchdrucksonde mit 20 m Kabel

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	12003	12004	12005	12006
Länge	520 mm			
Höhe	520 mm			
Tiefe/Breite	250 mm			
Durchmesser	k.A.			
Gesamtgewicht (kg)	20 kg			
Saugstutzen	1" IG			
Druckstutzen	1" AG			
Trinkwasseranschluss	3/4" AG			
Notüberlauf	DN 50 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13077 Typ AB			



Art.-Nr.	Bezeichnung	m³/h	Flow Rate (m³/h)										
			0	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	
12003 / 12004	ecoCube	H (m)	31	30	29	26,5	23,5	20	16	11,5	7		
12005 / 12006	iCube	H (m)	40	38	37	34,5	31	27	22,5	17	11	5	



1.5 Instandhaltung

i Das Gerät enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind. Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!



- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!
- Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!

Inspektionen und Wartungen am Gerät:

Schwimmventil

Inspektion: • Überprüfen auf korrektes öffnen und schließen (abdichten) und freie Beweglichkeit des Auftriebskörpers, sowie ordnungsgemäßer Sitz des Schwimmventils.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Wartung: • Austausch des Schwimmventils.

Zeitraum: Nur notwendig nach vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Installationsunternehmen, Hersteller

Steuerung

Inspektion: • Überprüfen der Funktionen, siehe Kapitel 1.4.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Pumpe

Inspektion: • Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche, sowie Funktion überprüfen. Drücken Sie hierzu den roten Taster des Durchflusswächters.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Wartung: • Austausch der Pumpe.

Zeitraum: Nur notwendig nach vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Installationsunternehmen, Hersteller



1.5 Instandhaltung

Füllstandssensor

Inspektion: • Korrekten Einbau (siehe Installationsanleitung Kapitel 1.8).
• Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters.
Durchführung: Betreiber

Inspektions- und Wartungsplan

Anlagenteil	Inspektion		Wartung		
	Zeitraum		Zeitraum		
	Jährlich	Monate	Jährliche	Monate	
1	Schwimmventil		6		
2	Steuerung		6		
3	Pumpe inkl. Durchflusswächter		6	Alle 10.000 h oder 10 Jahre	
4	Füllstandssensor	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			

Die Angaben in den Spalten "Jährlich" und "Monate" bedeuten Zeitintervalle, Andere Angaben sind selbsterklärend.

Tabelle 1

Hinweis!

i Falls doch einmal eine Störung auftreten sollte, sehen Sie bitte zuerst unter Kapitel 1.6, Störung beseitigen, nach.