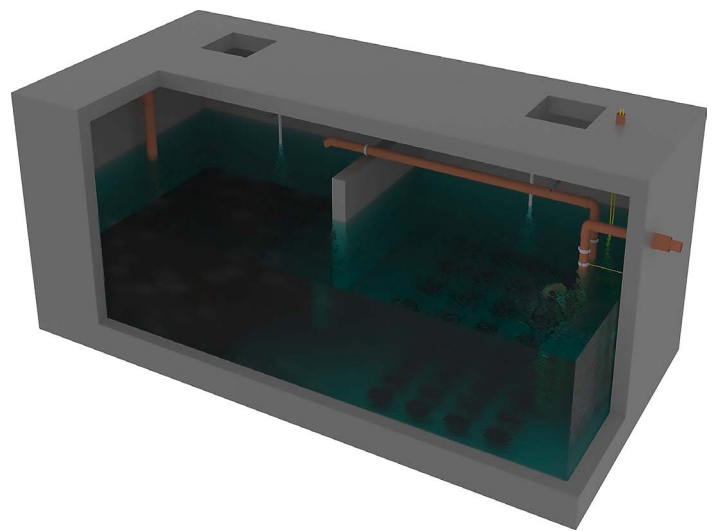


SBR Kit

60 – 500 EW

Vorteile des ClearFox® SBR Kits

- Kein Geruch
- Niedrige Betriebskosten
- Hohe Leistung bei hoher Qualität,
Made in Germany
- Einfache Installation und Handhabung
- Schlammstabilisierung/
Schlammbehandlung
- Stabile und sehr robuste
Prozesstechnik



Beschreibung SBR Kits

ClearFox® SBR Kits arbeiten nach dem SBR-Verfahren (Sequencing Batch Reactor) optional mit integrierter, aerober Schlammstabilisierung.

Die Anlage besteht aus zwei Bereichen: der Vorklärung und dem Bioreaktor. Die Vorklärung besteht aus einer Sedimentationskammer, einem Schlammspeicher und einem Puffer. Die Anlage ist nach den Richtlinien der DWA-A 131 und DWA-A 222 für häusliches Abwasser dimensioniert.

Effizienz der Reinigung

Die Reinigungsleistung wird in die Klassen „C“ und „N“ unterteilt.

Reinigungsstufe „C“

- CSB <150 mg/l
- BSB₅ <40 mg/l

Reinigungsstufe „N“

- CSB <90 mg/l
- BSB₅ <10 mg/l
- NH₄-N <10 mg/l

Lieferumfang

ClearFox® SBR Kits bestehen aus einem Belüftungssystem, Lufthebepumpen, Verdichter, Magnetventilverteiler und Steuereinheit.

Wartungsfreier Belüfter, montiert auf einem PE-Verteilerrohr, Anzahl der Belüfter und Größe des Verteilers je nach Anlagenkonzept

- EPDM-Membran; A = 0,55m²; d=275 mm; chemische Beständigkeit
- Befestigungsmaterial

Wartungsfreier Luftheber für Klarwasser, Füllung und Sekundärschlamm

- Spezielle Vorreinigungsfunktion für Klarwasserabzug, um sicherzustellen, dass keine Feststoffe aus dem System gelangen
- Freier Kugeldurchgang von 50 bis 150 mm

Standardschaltschrank

- Pulverbeschichteter Stahlschrank 600x600x300 mm
- Schutzart IP 55
- Abschließbar, inkl. Schlüssel

CF Automatisierung / Steuerung

- Integrierter Luftverteiler (bis zu 4 Schrittmotoren) für den Betrieb mit Membrankompressoren
- Drucksensorgesteuerte Mikroprozessortechnik
- 5 x 230V Ausgänge, einzeln über Feinsicherungen abgesichert
- Komfortable 6-Tasten-Bedienung

- USB-Anschluss mit Auto-Report-Funktion (elektronisches Betriebstagebuch und Störungen) und Plug-and-Play-Software-Updates
- WLAN-Schnittstelle zur Auslesung über Smartphone
- Konsole für Innen- und Außenaufstellung IP 44, Kompressoranschluss auf der Gehäuseoberseite
- Abmessungen: 320 x 250 x 130 mm (L, B, H); 3 kg

Magnetventilverteiler

- s 2/2-Wege, G1 - G2
- EPDM-Membran -10 bis + 140°C
- 230 VAC, 12 W, 100% ED

Wartungsfreier, zweistufiger Seitenkanal-Kompressor

- Kapazität entsprechend der Dimensionierung der Systemgröße
- Zugehöriger Schalldämpfer



Ablaufklasse "C"

EW	Hydraulische Belastung	Organische Belastung	Erstbehandlung		Ablaufklasse "C"	max. Wassertiefe	Kompressorgröße	Abmessungen Lufthebepumpen
	Lagerzeit des Schlammes							
	m³/Tag	KG BSB ₅ /Tag	3 Monate	1 Jahr	CSB = 90 mg/l BSB = 10 mg/l	m	KW	Mm
			V _{ges} [m³]	V _{ges} [m³]	V _{Bio} [m³]			
60	9,00	3.60	10,50	17,40	6,60	2	1,50	75
75	11,25	4,50	13,10	21,80	8,30	2	1,50	75
100	15,00	6,00	17,50	29,00	11,00	2	1,50	75
125	18,75	7,50	21,90	36,30	13,80	2	2,20	100
150	22,50	9,00	26,30	43,50	16,50	2,5	2,20	100
200	30,00	12,00	35,00	58,00	22,00	2,5	2,20	100
250	37,50	15,00	43,80	72,50	27,50	2,5	3,00	100
300	45,00	18,00	52,50	87,00	33,00	2,5	3,00	100
350	52,50	21,00	61,30	101,50	38,50	2,5	3,00	100
400	60,00	24,00	70,00	116,00	44,00	3	3,00	100
450	67,50	27,00	78,80	130,50	49,50	3	4,00	150
500	75,00	30,00	87,50	145,00	55,00	3	5,50	150

EW	Stromverbrauch	Berechnete Schlammproduktion		Reinigungszyklen		Durchmesser Verbindungsrohr	Paletten für den Transport
	KWh/Tag	Kg/Monat	l/Tag	Nr./Tag	max. m³/Zyklus	mm	Stück
60	18,00	61,20	198	3	3,00	25	2
75	18,00	76,50	248	3	3,80	25	2
100	18,00	102,00	330	3	5,00	25	2
125	26,40	127,50	413	3	6,30	32	2
150	26,40	153,00	495	3	7,50	32	2
200	26,40	204,00	660	3	10,00	32	2
250	36,00	255,00	825	3	12,50	38	3
300	36,00	306,00	990	3	15,00	38	3
350	36,00	357,00	1155	3	17,50	38	3
400	36,00	408,00	1320	3	20,00	35	3
450	48,00	459,00	1485	3	22,50	50	4
500	66,00	510,00	1650	3	25,00	50	4

Ablaufklasse "N"

EW	Hydraulische Belastung	Organische Belastung	Erstbehandlung		Ablaufklasse "C"	max. Wassertiefe	Kompressorgröße	Abmessungen Lufthebepumpen
	Lagerzeit des Schlammes							
	m³/Tag	KG BSB ₅ /Tag	3 Monate	1 Jahr	CSB = 90 mg/l BSB = 10 mg/l	m	KW	Mm
			V _{ges} [m³]	V _{ges} [m³]	V _{Bio} [m³]			
60	9,00	3.60	10,50	17,40	9,00	2	1,50	75
75	11,25	4,50	13,10	21,80	11,25	2	1,50	75
100	15,00	6,00	17,50	29,00	15,00	2	2,20	100
125	18,75	7,50	21,90	36,30	18,75	2	2,20	100
150	22,50	9,00	26,30	43,50	22,50	2,5	2,20	100
200	30,00	12,00	35,00	58,00	30,00	2,5	3,00	100
250	37,50	15,00	43,80	72,50	37,50	2,5	3,00	100
300	45,00	18,00	52,50	87,00	45,00	2,5	4,00	150
350	52,50	21,00	61,30	101,50	52,50	2,5	4,00	150
400	60,00	24,00	70,00	116,00	60,00	3	5,50	150
450	67,50	27,00	78,80	130,50	67,50	3	5,50	150
500	75,00	30,00	87,50	145,00	75,00	3	5,50	150

EW	Stromverbrauch	Berechnete Schlammproduktion		Reinigungszyklen		Durchmesser Verbindungsrohr	Paletten für den Transport
	KWh/Tag	Kg/Monat	l/Tag	Nr./Tag	max. m³/Zyklus	mm	Stück
60	18,00	61,20	198	3	3,00	25	2
75	18,00	76,50	248	3	3,75	25	2
100	26,40	102,00	330	3	5,00	32	2
125	26,40	127,50	413	3	6,25	32	3
150	26,40	153,00	495	3	7,50	32	3
200	36,00	204,00	660	3	10,00	38	3
250	36,00	255,00	825	3	12,50	38	3
300	48,00	306,00	990	3	15,00	50	4
350	48,00	357,00	1155	3	17,50	50	4
400	66,00	408,00	1320	3	20,00	50	4
450	66,00	459,00	1485	3	22,50	50	4
500	66,00	510,00	1650	3	25,00	50	4

Zusätzliche Ausrüstung

Das ClearFox® SBR-System kann auf jede gewünschte Abwassernorm aufgerüstet werden. Ganz gleich, ob Phosphoreliminierung, Desinfektion oder sogar persistente Stoffe/Spurenstoffe eliminiert werden müssen.

Aluminium Außengehäuse RAL 7035

- 1200x600x500
- Schutzart IP 55
- Eintürig abschließbar, inkl. Schlüssel
- Material: Aluminiumblech, pulverbeschichtet

Aluminium Außengehäuse RAL 7035

- 1200x800x500
- Schutzart IP 55
- Eintürig abschließbar, inkl. Schlüssel
- Material: Aluminiumblech, pulverbeschichtet

Aluminium Außengehäuse RAL 7035

- 1200x1200x500
- Schutzart IP 55
- Doppeltürig abschließbar, inkl. Schlüssel
- Material: Aluminiumblech, pulverbeschichtet

Technikraum

- 2150x2100x1140
- Verzinktes Stahlblech
- Elektrische Installation
- Feuchtigkeitsgeschützte Leuchte
- Steckdose
- Eintürig abschließbar, inkl. Schlüssel

Rote Alarmleuchte

- Komplettsset mit rotem Lampengehäuse 230 V

Modem für CF Automation / Steuergerät

- Fernwartung und Fernmanagement für Kunde, Wartungsfirma und Hersteller möglich
- Integriertes Modem zur Netzwerkanbindung
- Automatische Weiterleitung von Störungen per E-Mail
- Webportal für den Zugriff auf die Steuerung (Anzeige und Download von Störmeldungen und Betriebsstunden, Änderung von Steuerungsparametern je nach Berechtigung, verschiedene Zugriffsebenen, System-Updates)

Phosphor-Eliminierung

Am Ende des Reinigungsprozesses wird dem Reaktor ein Fällungsmittel zugesetzt.

Dieses nimmt das Phosphat heraus und speichert es im Belebtschlamm.

- Peristaltische Dosierpumpe 0,2 – 4,5 l/h
- 230 V +/- 10%, 50/60 Hz; 5 VA
- SCHUTZART IP65
- Leistung über Potentiometer einstellbar
- Ansauglanze mit Füllstandsmessung

Desinfektion mit Chlor

Die Chlordesinfektion wird ebenfalls mit einer Dosierpumpe durchgeführt. Das gereinigte Wasser wird über das Lüftthesystem in einen Rückhaltebehälter gepumpt. Während der Befüllung erfolgt auch die Dosierung des Chlors in diesen Behälter.

- Peristaltische Dosierpumpe 0,2 – 4,5 l/h
- 230 V +/- 10%, 50/60 Hz; 5 VA
- SCHUTZART IP65
- Leistung über Potentiometer einstellbar
- Ansauglanze mit Füllstandskontrolle
- Größe des Rückhaltebeckens (Kundenseite): 50% der täglichen Abwassermenge

Verbindungsleitung 1"

- 50 m Rolle
- Druckschlauch
- Größe 1" (25mm) 25x4,3mm
- Schlauchschellen aus Edelstahl

Verbindungsleitung 1 ¼ "

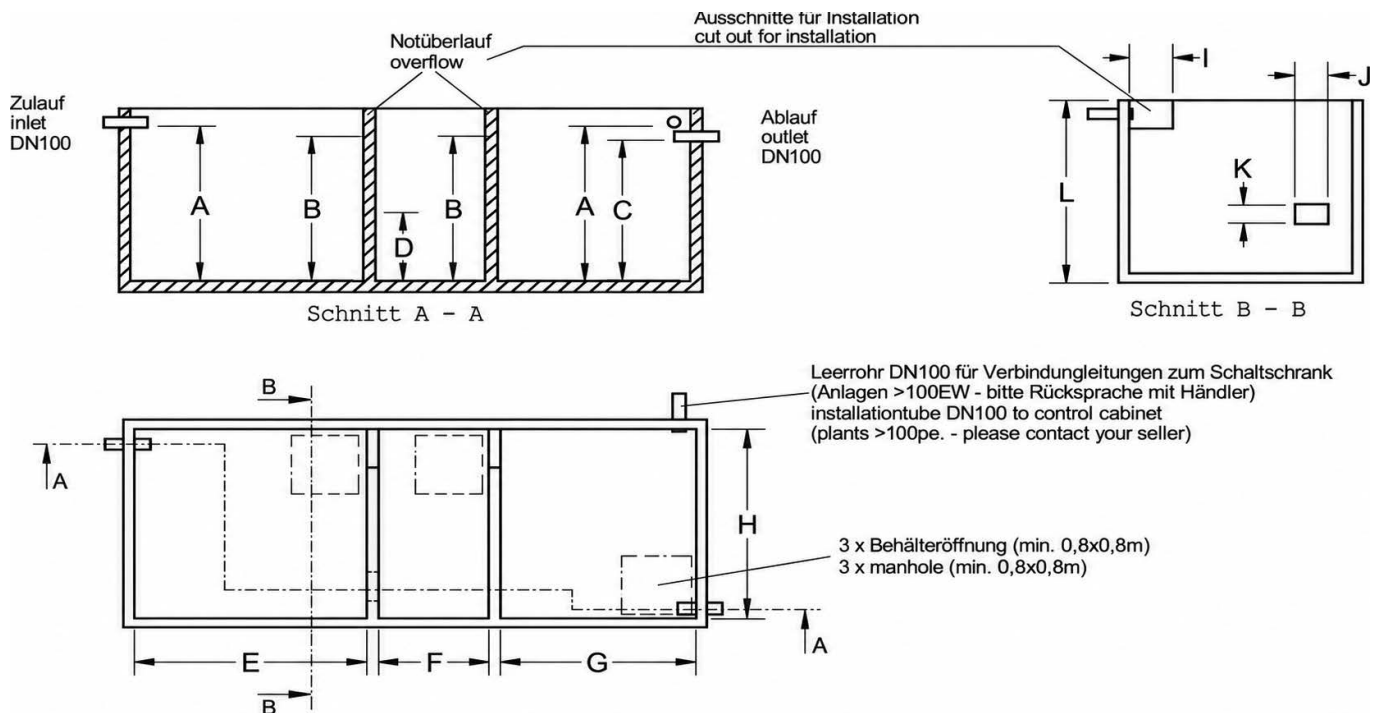
- 50 m Rolle
- Druckschlauch
- Größe 1 ¼ " (32mm) 32,4x4,8mm
- Schlauchschellen aus Edelstahl

Verbindungsleitung 1 ½ "

- 50 m Rolle
- Druckschlauch
- Größe 1 ½ " (38mm) 38x4,8mm
- Schlauchschellen aus Edelstahl

Verbindungsleitung 2"

- 50 m Rolle
- Druckschlauch
- Größe 2" (38mm) 50x5mm
- Schlauchschellen aus Edelstahl



Ablaufklasse "C"

EW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
60	2,20	2,00	2,10	1,00	1,80	0,90	1,70	2,00	0,40	0,40	0,40
75	2,20	2,00	2,10	1,00	2,20	1,10	2,10	2,00	0,40	0,40	0,40
100	2,20	2,00	2,10	1,00	2,90	1,50	2,80	2,00	0,40	0,40	0,40
125	2,20	2,00	2,10	1,00	2,90	1,50	2,80	2,50	0,40	0,40	0,40
150	2,70	2,50	2,60	1,20	2,80	1,40	2,60	2,50	0,40	0,40	0,40
200	2,70	2,50	2,60	1,20	3,10	1,60	2,90	3,00	0,40	0,40	0,40
250	2,70	2,50	2,60	1,20	3,90	1,90	3,70	3,00	0,40	0,40	0,40
300	2,70	2,50	2,60	1,20	4,00	2,00	3,80	3,50	0,40	0,40	0,40
350	2,70	2,50	2,60	1,20	4,10	2,00	3,90	4,00	0,40	0,40	0,40
400	3,20	3,00	3,10	1,50	3,90	1,90	3,70	4,00	0,40	0,40	0,40
450	3,20	3,00	3,10	1,50	4,40	2,20	4,10	4,00	0,40	0,40	0,40
500	3,20	3,00	3,10	1,50	4,30	2,20	4,10	4,50	0,40	0,40	0,40

Ablaufklasse "N"

EW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
60	2,20	2,00	2,10	1,00	1,80	0,90	2,30	2,00	0,40	0,40	0,40
75	2,20	2,00	2,10	1,00	2,20	1,10	2,80	2,00	0,40	0,40	0,40
100	2,20	2,00	2,10	1,00	2,90	1,50	3,80	2,00	0,40	0,40	0,40
125	2,20	2,00	2,10	1,00	2,90	1,50	3,80	2,50	0,40	0,40	0,40
150	2,70	2,50	2,60	1,20	2,80	1,40	3,60	2,50	0,40	0,40	0,40
200	2,70	2,50	2,60	1,20	3,10	1,60	4,00	3,00	0,40	0,40	0,40
250	2,70	2,50	2,60	1,20	3,90	1,90	5,00	3,00	0,40	0,40	0,40
300	2,70	2,50	2,60	1,20	4,00	2,00	5,10	3,50	0,40	0,40	0,40
350	2,70	2,50	2,60	1,20	4,10	2,00	5,30	4,00	0,40	0,40	0,40
400	3,20	3,00	3,10	1,50	3,90	1,90	5,00	4,00	0,40	0,40	0,40
450	3,20	3,00	3,10	1,50	4,40	2,20	5,60	4,00	0,40	0,40	0,40
500	3,20	3,00	3,10	1,50	4,30	2,20	5,60	4,50	0,40	0,40	0,40

