

STMHD27/46EW					
Vollständige Nitrifikation, Separate komplette Denitrifikation, simultane nahezu vollständige Schlammstabilisation					
Počet ekv. Osob	EO	komunální	průmysl	Celkem	
		27		27	
Zdržení v anaerobii při Q_i	h			10,00	
Hydraulické zatížení					
Denní nátok (Odpadní + infiltrace/Fremdwasser)	m^3 / d	3,2		3,2	Peak-Flow (DWF) 3,0
Maximální hodinový Q_i	m^3 / h	0,4		0,4	
Dešťový přítok (vždy bokem) Q_R	m^3 / h	126,6		126,6	
Látkové zatížení					
Vratný kal zatížený externím zdrojem (např. Kalová voda)?				ANO	
Látkové zatížení:		komunální	průmysl	odpovídající zatížení	výkon %
					Odtok
					98,5%
BSK ₅ Fracht	kg BSK ₅ / d	1,1		1,3	0,0
BSK ₅ Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg BSK ₅ / l	333,3		400	5,0
					94,0%
ChSK Fracht	kg ChSK / d	2,2		2,5	0,1
ChSK Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg ChSK / l	666,7		760	40,0
					92,0%
NL-TS Fracht	kg NL / d	0,8		0,8	0,1
NL-TS Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NL / l	250,0		257,0	20,0
					93,5%
N-TKN Fracht	kg N _{TKN} / d	0,3		0,3	0,0
N-TKN Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg N _{TKN} / l	83,3		101,6	5,4
					94,5%
NH ₄ -N Fracht	kg NH ₄ -N / d	0,2		0,2	0,0
NH ₄ -N Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NH ₄ -N / l	54,2		65,0	3,0
NO ₃ -N Fracht	kg NO ₃ -N / d	0,0		0,0	0,0
NO ₃ -N Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NO ₃ -N / l	0,0		0,0	5,0
Odtok: Celkem NH ₄ -N, NO ₂ -N a NO ₃ -N	mg N _{TKN} / l	8,0	Celkový N	mg N _c / l	10,4
					45,2%
P _{celk} Fracht	kg P _{celk} / d	0,0		0,1	0,0
P _{celk} Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg P _{celk} / l	13,3		17,3	9,5
Poměr živin v nátoce BSK ₅ : N : P	100	:	25,4	:	4,3
Procesní data STM-Aerotor Systems		Koncentrace kalu v aktivaci		mg NL / l	4 000
		koncentrace přisedlé složky		g NL / m ²	15,0
erforderliches / vorhandenes Denitrifikationsvolumen	2,5	m ³			
Anoxic Volume with STM-Aerotor	0,8	m ³			
Celkový objem aktivace STM-Aerotor (nitri+denitri)	1,6	m ³			
VolumenVerhältnis Denitrifikation/Belebungsvolumen	0,50	vorgeschaltete Denitrifikation	2,5	m ³	
aerobní objem hrubý	2,2	effekt. Objem	1,6	m ³	
STM-Aerotor vybavení/skladba(IR Virtual)		Röhrenrad	RR	2	x
Počet kotoučů na rotor / Rotor, včetně A (odsazovací roury)			144		0,20
Celkem			144		
Počet STM Rotorů, celkem		1	Počet rotorů / Nádrž	1	
Počet STM nádrží		1	Plocha rotorů, celkem	32	m ²
světla délka aktivace		m	1,70	světla šířka	m
				hloubka	m
Teplota akt. Směsi pro výpočet stárí kalu		10 °C	Produkce přebytečného kalu:		
předepsané stárí kalu t_{TS}		22,00 d	$\dot{U}_{SC,BSB}$ kg/kg		0,65
závislé stárí kalu t_{TS}		21,91 d	\dot{U}_{Sd} kg/d		0,8
Podíl sušiny ve vratném kalu (kg/m ³)		7,0	TS _{UB}	0,70%	m ³ / d
Zatížení plochy rotoru		5,00 g BSB ₅ / (m ² ·d)	celkem/ den	0,2	kg BSB ₅ / d
		1,60 g N / (m ² ·d)	celkem/ den	0,05	kg N / d
Prostorové zatížení B_R in kg BSB ₅ / (m ³ ·d)		Suspense	0,28	Celkem System	0,32
Zatížení kalu B_{TS} (F/M) in kg BOD ₅ / (kg TS·d)		Suspense	0,07	Celkem System	0,08
předepsaná spotřeba kyslíku při teplotě:				°C	20
Stanoveno pro:		Nitrifikation + Denitrifikation			
Total Average Daily Oxygen Requirement		2,8 kg O ₂ / d	max. spotřeba	0,1	kg O ₂ / h
Střední denní vnos daného rotoru - s měničem		2,6 kg O ₂ / d	O ₂ -vnos αOC	0,1	kg O ₂ / h
při jmenovité frekvenci (50 Hz)		3,2 kg O ₂ / d	αOC_{max}	0,1	kg O ₂ / h
příkon na rotor hydrostatický při 10m/min (kW)		0,15	Střední regulovaný všech rotorů při 15 st.C (kW)		0,14
příkon regulovaný/potřebný při 15 st.C (kW)		0,14	Denní příkon všech rotorů (kW/h/d)		3,42