

STMH100EW					
Complete Basic Treatment + Nitrification in the summer					
		komunální	průmysl	Celkem	
Počet ekv. Osob	EO	100		100	
Zdržení v anaerobii při Q <sub>i</sub>	h			10,00	
Hydraulické zatížení					
Denní nátok (Odpadní + infiltrace/Fremdwasser)	m <sup>3</sup> / d	10,0		10,0	Peak-Flow (DWF) 3,0
Maximální hodinový Q <sub>i</sub>	m <sup>3</sup> / h	1,3		1,3	
Dešťový přítok (vždy bokem) Q <sub>R</sub>	m <sup>3</sup> / h	126,6		126,6	
Látkové zatížení					
Vratný kal zatížený externím zdrojem (např. Kalová voda)?				ANO	
Látkové zatížení:		komunální	průmysl	odpovídající zatížení	výkon %
					Odtok
					97,5%
BSK <sub>5</sub> Fracht	kg BSK <sub>5</sub> / d	4,0		4,8	0,1
BSK <sub>5</sub> Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg BSK <sub>5</sub> / l	400,0		480	10,0
					92,5%
ChSK Fracht	kg ChSK / d	8,0		9,1	0,6
ChSK Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg ChSK / l	800,0		912	60,0
					93,3%
NL-TS Fracht	kg NL / d	3,0		3,1	0,2
NL-TS Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NL / l	300,0		309,0	20,0
					82,0%
N-TKN Fracht	kg N <sub>TKN</sub> / d	1,0		1,2	0,2
N-TKN Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg N <sub>TKN</sub> / l	100,0		122,0	18,0
					84,6%
NH <sub>4</sub> -N Fracht	kg NH <sub>4</sub> -N / d	0,7		0,8	0,1
NH <sub>4</sub> -N Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NH <sub>4</sub> -N / l	65,0		78,0	10,0
NO <sub>3</sub> -N Fracht	kg NO <sub>3</sub> -N / d	0,0		0,0	0,1
NO <sub>3</sub> -N Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg NO <sub>3</sub> -N / l	0,0		0,0	8,0
Odtok: Celkem NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N a NO <sub>3</sub> -N	mg N <sub>TKN</sub> / l	18,0	Celkový N	mg N <sub>c</sub> / l	26,0
					76,0%
P <sub>celk</sub> Fracht	kg P <sub>celk</sub> / d	0,2		0,2	0,1
P <sub>celk</sub> Konzentration (incl. Fremdwasser)	mg P <sub>celk</sub> / l	16,0		20,8	5,0
Poměr živin v nátoce BSK <sub>5</sub> : N : P	100	:	25,4	:	4,3
Procesní data STM-Aerotor Systems		Koncentrace kalu v aktivaci		mg NL / l	4 000
with Presedimentation before Final Clarification		MLSS Concentration to Final Clarifier		kg SS / m³	3,50
		koncentrace přisedlé složky		g NL / m²	20,0
erforderliches / vorhandenes Denitrifikationvolumen	3,6	m³	Vorsedimentation	0	m³
Anoxic Volume with STM-Aerotor	0,8	m³	Vorsedimentation ist anoxisches Volumen		
Celkový objem aktivace STM-Aerotor (nitri+denitri)	2,1	m³			
		vorgeschaltete Denitrifikation		3,6	m³
aerobní objem hrubý	3,4	effekt. Objem		2,0	m³
STM-Aerotor vybavení/skladba(IR Virtual)		Röhrenrad	RR	2	x
Počet kotoučů na rotor / Rotor, včetně A (odsazovací roury)		144		0,20	
Celkem		288			
Počet STM Rotorů, celkem	2	Počet rotorů / Nádrž		2	
Počet STM nádrží	1	Plocha rotorů, celkem		64 m²	
světla délka aktivace	m	2,60	světla šířka	m	0,90
			hloubka	m	1,50
Teplota akt. Směsi pro výpočet stáří kalu	10 °C	Produkce přebytečného kalu:			
předepsané stáří kalu t <sub>TS</sub>	5,00 d	ÜS <sub>C,BSB</sub> kg/kg		0,70	
závislé stáří kalu t <sub>TS</sub>	8,75 d	ÜS <sub>d</sub> kg/d		3,3	
Podíl sušiny ve vratném kalu (kg/m³)	7,0	TS <sub>ÜB</sub>	0,70%	m³ / d	0,5
Zatížení plochy rotoru	8,00 g BSB <sub>5</sub> / (m²·d)	celkem/ den		0,5	kg BSB <sub>5</sub> / d
	1,40 g N / (m²·d)	celkem/ den		0,09	kg N / d
Prostorové zatížení B <sub>R</sub> in kg BSB <sub>5</sub> / (m³·d)	Suspense	0,75	Celkem System	0,84	
Zatížení kalu B <sub>TS</sub> (F/M) in kg BOD <sub>5</sub> / (kg TS·d)	Suspense	0,19	Celkem System	0,20	
předepsaná spotřeba kyslíku při teplotě:				°C	20
Stanoveno pro:		BOD Removal, Nitrifikation in Summer			
Total Average Daily Oxygen Requirement	9,0 kg O <sub>2</sub> / d	max. spotřeba		0,4	kg O <sub>2</sub> / h
Střední denní vnos daného rotoru - s měničem	5,2 kg O <sub>2</sub> / d	O <sub>2</sub> -vnos αOC		0,2	kg O <sub>2</sub> / h
při jmenovité frekvenci (50 Hz)	6,3 kg O <sub>2</sub> / d	αOC <sub>max</sub>		0,3	kg O <sub>2</sub> / h
příkon na rotor hydrostatický při 10m/min (kW)	0,15	Střední regulovaný všech rotorů při 15 st.C (kW)		0,40	
příkon regulovaný/potřebný při 15 st.C (kW)	0,20	Denní příkon všech rotorů (kWh/d)		9,62	