

BIO NOVA Sp. z o.o.

ul. Jana Brzechwy 3
51-141 Wrocław
Tel.: 0048-(0)71 326-00-80
Fax: 0048-(0)71 326-00-86

Doradztwo i finansowanie inwestycji proekologicznych
Przydomowe oczyszczalnie ścieków
Aqua-Champ®



Opracował: E.Rzepka
Nr oferty
POS / 013 / 07

Projekt: **Kazimierz Lechowicz, POS Długoleka** **SYSTEM:** **SK-02**

Przyjęte rozwiązanie	Oczyszczalnia ścieków AQUA CHAMP system jednozbiornikowy		
Dopływ			
Założenia	Ilość mieszkańców	do	5 M (RLM)
	Dopływ jednostkowy $q_{\text{śrd}}$		150,00 l / d
	Maksymalny dopływ jednostkowy q_{maxh}		15,00 l / h
	Dobowa ilość ścieków $Q_{\text{śrd}}$		0,75 m ³
	Ładunek BZT ₅ w dopływie		60 g BZT ₅ / (M x d)

Obliczenia technologiczne**Wydajność / Ładunki**

Q _d =	5	E •	150,00	l / (M x d)	=	0,75	m ³	=	750,00	l	
V _{dz} =	0,75	m ³ / d [Q _d]	÷	3,00	Cykle	=	0,25	m ³	=	250,00	l
B _d =	0,06	kg BZT ₅ / (M x d)	•	5	M	=	0,30	kg BZT ₅ / d			
Q _{maxh} =	0,75	m ³ [Q _d]	•	0,10	[1/10]	=	0,08	m ³	=	75,00	l
B _R =						=	0,20	kg BZT ₅ / m ³			
V _{erf.} =	0,30	kg BZT ₅ / d	÷	0,20	kg BSB ₅ / m ³	=	1,50	m ³	=	1 500,00	l
V _{R,max} =	1,50	m ³ [V _{erf.}]	+	0,13	m ³ [V _{dz} /2]	=	1,63	m ³	=	1 625,00	l
V _{R,min} =	1,63	m ³ [V _{R,max}]	−	0,25	m ³ [V _{dz}]	=	1,38	m ³	=	1 375,00	l
V _{Puffer} =	4,00	h	•	0,08	m ³ [Q _{maxh}]	=	0,30	m ³	=	300,00	l
V _{Puffer,Neu} =	0,30	m ³ [V _{Puffer}]	+	0,2	m ³ [Badewanne]	=	0,50	m ³	=	500,00	l
V _{VKges.} =	1,63	m ³ [V _{R,max}]	+	0,50	m ³ [V _P]	=	2,13	m ³	=	2 125,00	l

Powierzchnia

[VK= Osadnik wstęp., Rezerwa (Speicher), Bufor (Puffer); R= SBR-Reaktor]

VK	Ilość zbiorników:	1	Ilość zbiorników:	0,5
SBR	Ilość zbiorników:	1	Ilość zbiorników:	0,5

$A_{VK,\text{max.}} =$	2,13	m ³ [$V_{VK\text{ges.}}$]	÷	1	m [$H_{\text{min}}=1,0\text{m}$]	=	2,13	m ²	4,25	m ²
$A_{VK,\text{min}} =$	2,13	m ³ [$V_{VK\text{ges.}}$]	÷	3	m [$H_{\text{max}}=3,0\text{m}$]	=	0,71	m ²	1,42	m ²

$A_{VK,\text{gew.}} =$	Zbiornik	Ø	2,00	m	=	3,14	m ²	1,57	m ²
------------------------	----------	---	------	---	---	------	----------------	------	----------------

$A_{R,\text{max.}} =$	1,63	m ³ [$V_{R,\text{max}}$]	÷	1	m [$H_{\text{min}}=1,0\text{m}$]	=	1,63	m ²	3,25	m ²
$A_{R,\text{min}} =$	1,63	m ³ [$V_{R,\text{max}}$]	÷	2,5	m [$H_{\text{max}}=2,5\text{m}$]	=	0,65	m ²	1,30	m ²

$A_{R,\text{gew.}} =$	Zbiornik	Ø	2,00	m	=	3,14	m ²	1,57	m ²
-----------------------	----------	---	------	---	---	------	----------------	------	----------------

Poziomy napętnienia przy syst. 1-zbiornikowym (1/2-Komora SBR + 2 x 1/4-Komora VK+Rezerwa+Bufor)

$H_{w,\text{max}} =$	1,63	m ³ [$V_{R,\text{max}}$]	÷	1,57	m ² [$A_{R,\text{gew.}}$]	=	1,04	m
$H_{w,\text{min}} =$	1,38	m ³ [$V_{R,\text{min}}$]	÷	1,57	m ² [$A_{R,\text{gew.}}$]	=	0,88	m
$H_{\text{Speicher}} =$	1,04	m [$=H_{w,\text{max}}$]				=	1,04	m
$H_{\text{Puffer}} =$	0,50	m ³ [V_{Puffer}]	÷	1,57	m ² [$A_{VK,\text{gew.}}$]	=	0,32	m
$H_{\text{Abzug/z}} =$	1,04	m [$H_{w,\text{max}}$]	-	0,88	m [$H_{w,\text{min}}$]	=	0,16	m
$H_{VK\text{ges.}} =$	1,04	m [$H_{w,\text{max}}$]	+	0,32	m [H_{Puffer}]	=	1,35	m

Zoptymalizowane parametry minimalnych poziomów

$H_{w,max} =$		1,16 m
$H_{w,min} =$	[min. 1,00 m]	1,00 m
$H_{\text{Speicher}} =$		1,16 m
$H_{\text{Puffer}} =$		0,32 m
$H_{\text{Abzug/z}} =$		0,16 m
$H_{VK\text{ ges.}} =$		1,48 m

BIO NOVA Sp. z o.o.

ul. Jana Brzechwy 3

51-141 Wrocław

Tel.: 0048-(0)71 326-00-80

Fax: 0048-(0)71 326-00-86

Aqua-Champ®

Mała oczyszczalnia ścieków

z napowietrzaniem

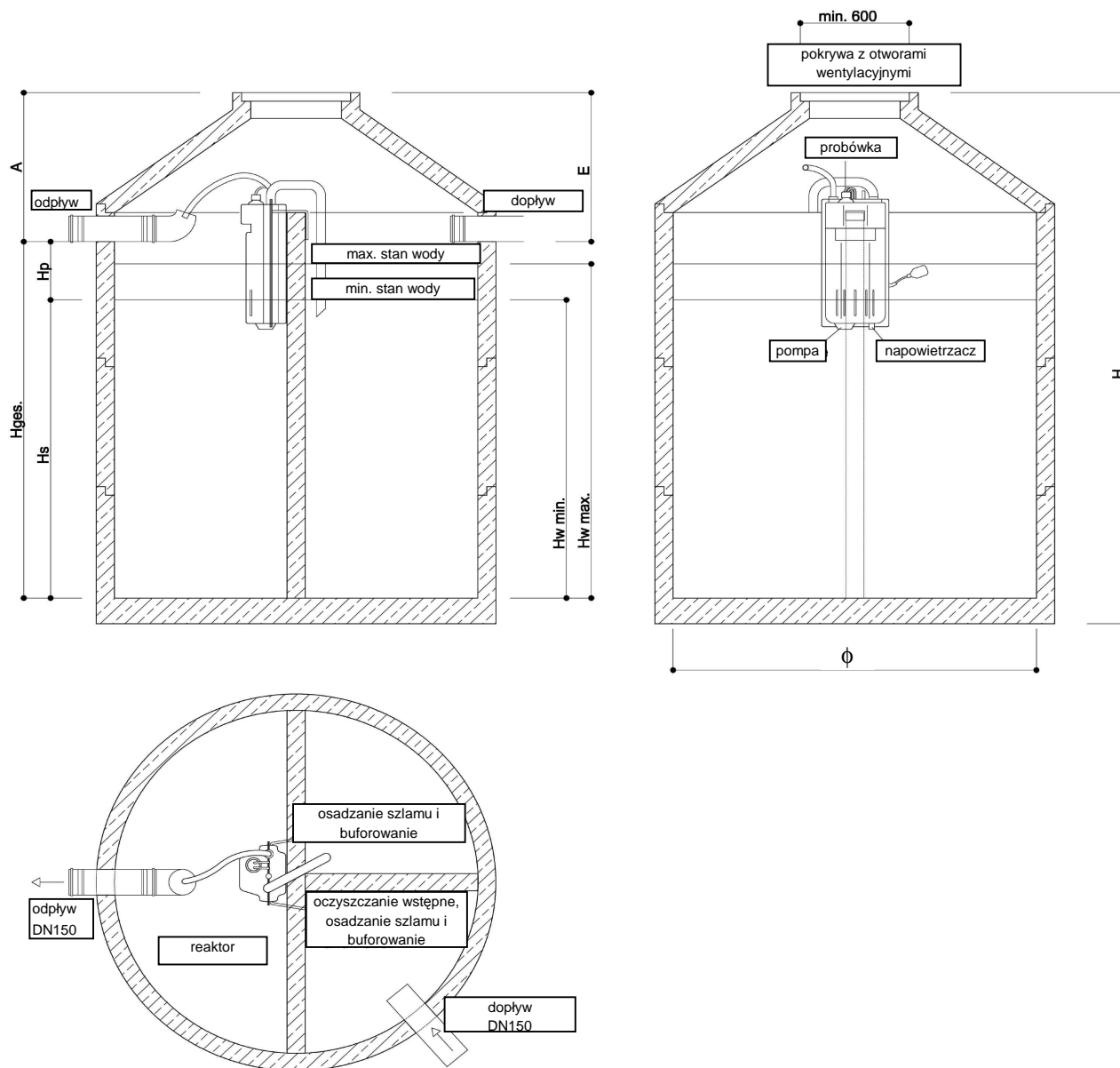
Osadnik z osadem czynnym

w ruchu spiętrzającym



Autor rysunku:

AB



Nr urządzenia:	----
Rysunek:	Aqua-Champ® Nowa instalacja
Typ urządzenia:	Seria SK-02
Numer urządzenia:	
Data:	----
Strona:	
załączony arkusz danych:	