

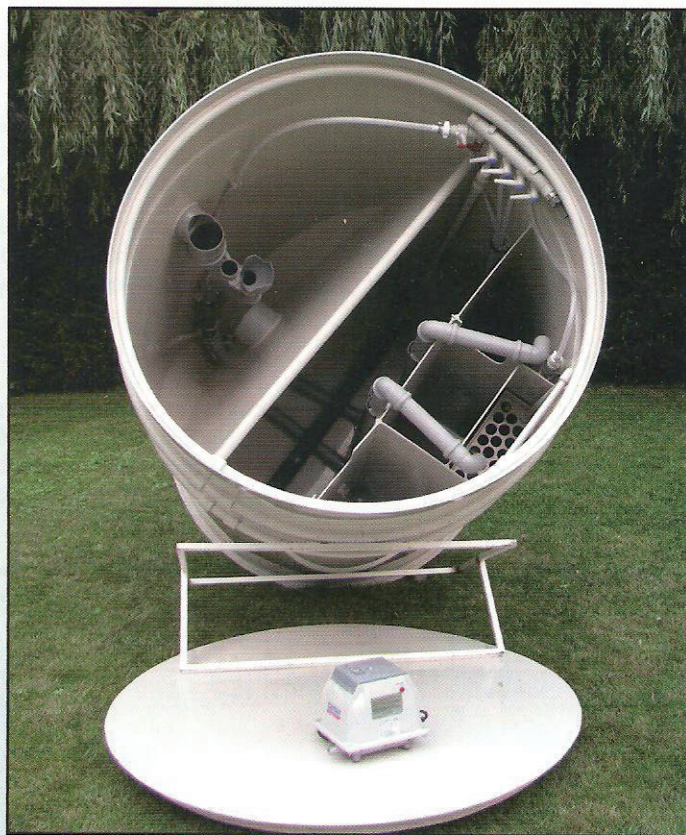
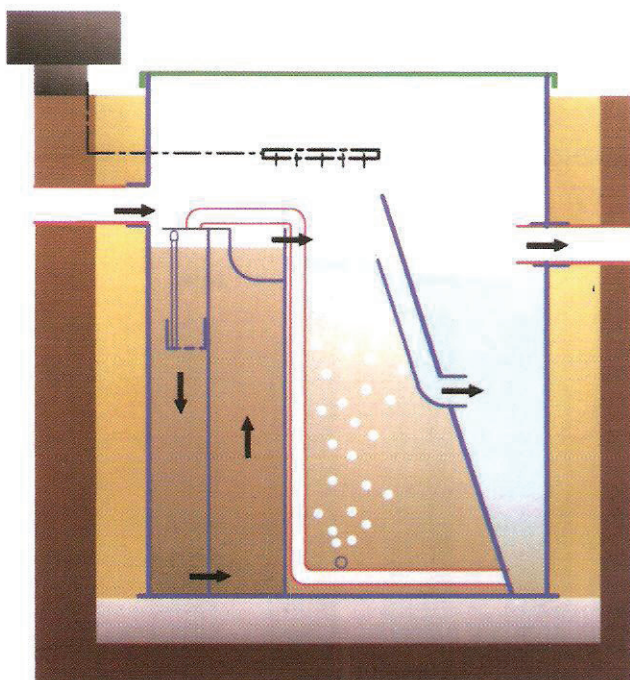
Malé čistiarnie odpadových vôd

Malé čistiarnie typu VH sú biologické čistiarnie odpadových vôd určené do 50 ekvivalentných obyvateľov. Kvalita vody na odtoku zodpovedá hygienickým a vodohospodárskym požiadavkám.

Čistiarnie odpadových vôd slúžia na čistenie odpadových vôd z menších objektov (rodinné domy, bytovky, reštaurácie, hotely, školy, škôlky, prevádzky, kancelárske a výrobné priestory, atď.).

ZÁKLADNÁ DODÁVKA

- **kompletná čistiareň**
 - nádrž biologickej ČOV
 - technologické zostavby
 - prevzdušňovací systém
 - prečerpávací systém
 - vtokové a výtokové potrubie
 - nadstavec (v zmysle ponuky)
 - kryt
 - dýchadlo na dodávku vzduchu
- **odovzdávacie protokoly**
- **prevádzkový poriadok**
- **zaškolenie obsluhy**



Vysoký komfort!

Čistiarnie pracujú bez zápachu, v úplnej tichosti pri maximálnej účinnosti.

Lacná prevádzka!

Spotreba energie je nízka, obsluha jednoduchá a poskytujeme vysokú záruku dlhej životnosti a spoľahlivosti.

Nízka cena!

Naše čistiarnie sú známe malými nákladmi na plochu, majú nízku hmotnosť, sú kompaktné a montáž prebieha jednoducho a rýchlo.

Ako čistiareň funguje?

Čistiareň tvorí denitrifikačný, oxický a separačný priestor. V denitrifikačnom priestore dochádza k odstraňovaniu mechanických nečistôt, tukov a dusíkatého znečistenia. V oxickom priestore sa nachádza prevzdušňovací systém, kde dýchadlo vháňa vzduch. V tomto priestore dochádza k odstraňovaniu organického znečistenia. V separačnom priestore sa oddeľuje vyčistená voda od kalu. Vyčistená voda odteká do vodného toku alebo trativodu. Kal je reciklovaný späť do procesu. Všetky systémy v čistiarni sa ovládajú ventilmi na rozdeľovači.

Výrobky boli testované niekoľkými akreditovanými európskymi laboratóriami. Moderné a ekonomické čistenie bolo potvrdené viacerými certifikátmi.



Technické parametre

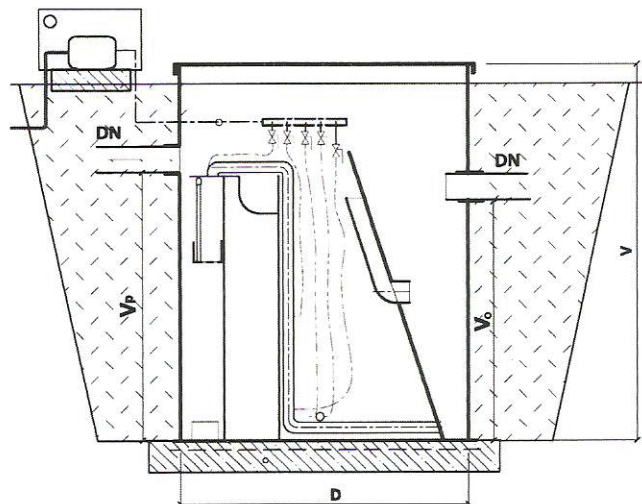
Čistiare odpadových vôd pracujú na mechanicko-biologickom princípe a slúžia na čistenie splaškových odpadových vôd zo všetkých zdrojov organického znečistenia (kuchýň, kúpeľní, WC, atď.).

Sú navrhnuté v zmysle európskych noriem (EN 12566 – 3). Vyznačujú sa vysokou odolnosťou a dlhou životnosťou. Prevádzka čistiarní je jednoduchá a spoľahlivá. Pracujú aj pri mierne prerušovanom prítoku odpadových vôd a v zimnom období.

Nadštandardná kvalita vyčistenej vody zodpovedá hygienickým a vodohospodárskym požiadavkám. Vyčistená voda sa môže vypúšťať do vodného toku alebo trativodu. Prebytočný kal sa dá využiť na kompostovanie a prihnojovanie okrasných drevín.

Osadenie ČOV

Zariadenie sa prednostne umiestňuje v exteriéroch a osádza sa na betónovú dosku pod úroveň terénu. Pripája sa na ležatú kanalizáciu, pričom priemer prítokového a odtokového potrubia zariadenia je možné prispôbiť pri výrobe. Podľa hĺbky kanalizácie sa volí výška nadstavca. Spôsob osadenia konkrétného zariadenia si vyžadajte u dodávateľa.



Typ VH 6	Ekv. obyv.*	Prítok Q	Vstupné BSK ₅	Priemer ČOV D	Základná výška ČOV **	Výška prítoku V _p	Výška odtoku V _o	Prítok / Odtok DN	Napätie	Príkon
	(EO)	(m ³ /d)	(kg/d)	(m)	(m)	(m)	(m)	(mm)	(V)	(kW)
VH 6	do 6	0,81	0,36	1,40	1,80	1,30	1,15	110	230	0,06
VH 8	4-10	1,35	0,60	1,40	2,10	1,60	1,45	110	230	0,06
VH 10	5-12	1,62	0,72	1,75	2,10	1,60	1,45	160	230	0,12
VH 12	6-15	2,03	0,90	1,80	2,10	1,85	1,60	160	230	0,12
VH 15	7-18	2,43	1,08	1,90	2,10	1,85	1,60	160	230	0,14
VH 18	9-20	2,70	1,20	2,20	2,10	1,85	1,60	160	230	0,14
VH 20	10-25	3,38	1,50	2,40	2,10	1,85	1,60	160	230	0,33
VH 25	12-30	4,05	1,80	2,40	2,40	2,15	1,90	160	400	0,55
VH 30	14-36	4,86	2,16	2,50	2,40	2,15	1,90	160	400	0,55
VH 35	17-40	5,40	2,40	2,70	2,40	2,15	1,90	160	400	0,55
VH 40	19-48	6,48	2,88	2,90	2,40	2,15	1,90	160	400	0,75
VH 45	22-50	6,75	3,00	3,10	2,40	2,15	1,90	160	400	0,75
VH 50	24-60	8,10	3,60	3,20	2,40	2,15	1,90	160	400	0,75

* Jeden ekvivalentný obyvateľ = 135 l vody / os.deň, 60 gr BSK₅ osoba.deň.

** Výška ČOV sa môže upraviť podľa požiadavky zákazníka.

Technologické parametre

Čistiareň typu VH dosahuje vysokú účinnosť čistenia (až 95 - 99%) a to pri nízkej spotrebe elektrickej energie. ČOV je navrhnutá ako nízko zaťažovaný systém so zdržnou dobou 24 až 72 hodín a s úplnou stabilizáciou a minimálnou produkciou kalu.

Parameter	Priemerne dosahované parametre ČOV p (mg/l)	NV SR 296/2005 Z.z (príloha č.3)					
		Povrchové vody		Podzemné vody			
		do 50 EO		do 20 EO		od 20 do 50 EO	
		p	m	p	m	p	m
BSK ₅ (mg/l)	5	40	70	25	50	20	40
CHSK _{Cr} (mg/l)	50	-	-	-	-	-	-
NI ₁₀₅ (mg/l)	15	-	-	25	50	20	40

