



AS-IDEAL PZV 2-10 E0

Ideální čistírna odpadních vod na ohlášení a pro vypouštění do zásaku

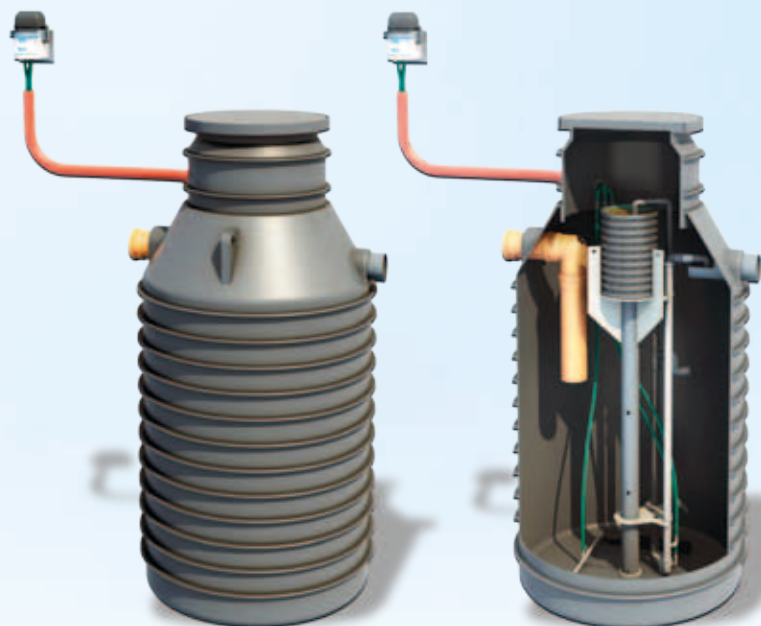
Čistírna odpadních vod AS-IDEAL PZV je ideálním řešením tam, kde potřebujete vypouštět vyčištěné odpadní vody do zásaku. Využití najde hlavně pro rodinné domy, hotely, penziony nebo různé provozy.

Výhody ČOV AS-IDEAL PZV a vestavby AS-Klärmax IDEAL

- „Ideální“ ČOV na ohlášení
- Robustní nádrž
- Jednoduchá technologie s ověřenou vysokou spolehlivostí a účinností
- Vyřešená problematika kalu
- Bezproblémový odběr vzorku
- Možnost hygienizace odtoku
- Možnost využití vyčištěné vody na závlahu
- Možnost dálkového dohledu nad ČOV
- V ceně je jak vstupní komínek, tak i poklop
- Výhodná cena pro ČOV typu PZV na ohlášení



ČOV AS-IDEAL PZV s vestavbou AS-Klärmax IDEAL



PJA	
Kärntnerische Rainhardt GmbH	
Albert Einstein Str. 20	
© 2015 Kärnten	
15	
EN 12566-3-A2	
Máve čistírny odpadních vod do 50 E0	
Klärmax	
AS-IDEAL PZV	
SBR-Prozess v jedné nádrži s externím zásovkem kalu	
Zkouška provedena:	PAJ2014-020263-02
Zkouška provedena v:	Fachlabor für Abwasseranalytik GmbH
Zkouška provedena v:	Hergersheim Ring 30
Zkouška provedena v:	52074 Aachen, Germany
Důležité informace (základní typy):	
organické znečištění	0,25 kg BOD ₅ /t
průměrný průtok	0,75 m ³ /d
Důležité:	
CSF ₅	96,3%
BSA ₅	99,0%
N ₅	98,8%
NH ₄ -N	98,4%
NO _x -N	87,5%
P _{tot}	65,2%
Kapacita (délka) (průměrná hodnota)	
průměrné organické znečištění (BOD ₅)**	0,181 0,3 0,8 0,0 0,0 kg/d
průměrný průtok (Q ₅₀)**	0,4 0,8 0,9 1,0 1,2 m ³ /d
** do 1000 l/min (E0: max 1000 l/min)	
Vodotěsnost (základní model)	Vyhovuje
Účinnost stanovená zkušebními:	Základ: 0,5 m
	NET: 1,0 m
Trvanlivost	Vyhovuje
Reakce na ohřev	Třída I
Působení nebezpečných látek	NPD

CE	
Kärntnerische Rainhardt GmbH	
Albert Einstein Str. 20	
© 2015 Kärnten	
15	
EN 12566-3-A2	
Máve čistírny odpadních vod do 50 E0	
Klärmax	
AS-IDEAL PZV	
SBR-Prozess v jedné nádrži s externím zásovkem kalu	
Zkouška provedena:	PAJ2014-020263-02
Zkouška provedena v:	Fachlabor für Abwasseranalytik GmbH
Zkouška provedena v:	Hergersheim Ring 30
Zkouška provedena v:	52074 Aachen, Germany
Důležité informace (základní typy):	
organické znečištění	0,25 kg BOD ₅ /t
průměrný průtok	0,75 m ³ /d
Důležité:	
CSF ₅	96,3%
BSA ₅	99,0%
N ₅	98,8%
NH ₄ -N	98,4%
NO _x -N	87,5%
P _{tot}	65,2%
Kapacita (délka) (průměrná hodnota)	
průměrné organické znečištění (BOD ₅)**	0,181 0,3 0,8 0,0 0,0 kg/d
průměrný průtok (Q ₅₀)**	0,4 0,8 0,9 1,0 1,2 m ³ /d
** do 1000 l/min (E0: max 1000 l/min)	
Vodotěsnost (základní model)	Vyhovuje
Účinnost stanovená zkušebními:	Základ: 0,5 m
	NET: 1,0 m
Trvanlivost	Vyhovuje
Reakce na ohřev	Třída I
Působení nebezpečných látek	NPD

Typová řada domovních čistíren vznikla spojením litých nádrží AS-MONA a vestavby AS-Klärmax IDEAL jako reakce na zpřísnění odtokových parametrů v NV 57/2016 Sb. a v NV 401/2015 Sb. Tato čistírna odpadních vod je na ohlášení a je vhodná pro vypouštění do zásaku.

Popis technologie čištění

AS-IDEAL PZV je aktivační aerobní čistírna odpadních vod (dále jen ČOV). Znečištění je z odpadních vod odstraňováno mechanicko-biologickými procesy v tzv. SBR reaktoru. Při procesu je využíváno řízeného čistícího cyklu probíhajícího v průběhu dne. Další fáze, tj. sedimentační a odtoková, jsou orientovány do nočních hodin, což zohledňuje obvyklý rytmus provozu domu.

- Fáze I – Aerační fáze během níž dochází k plnění nádrže a současně k aerobním čistícím procesům. Plovoucí mikroorganismy shluklé do vloček odstraňují aerobní degradací organické znečištění a konverzují ho do biomasy.
- Fáze II – Sedimentace probíhá obvykle v nočních hodinách a zabezpečuje sedimentaci vloček tak, že se vytvoří rozhraní mezi aktivovaným kalem a vyčištěnou vodou.
- Fáze III – Odtah čisté vody proběhne po sedimentaci, která obvykle trvá 1,5 hodiny. Vyčištěná voda je odtažena do odtokového žlabu nebo nádržky na odběr vzorků mamutkou.

Výsledky zkoušky typu – srovnání s PZV

Požadavek	CHSK	BSK ₅	NL	NH ₄ -N	N _{celk.} *	P _{celk.}
Výsledek PIA	96,30%	99,00%	98,80%	96,40%	87,50%	66,00%
NV 57/2016 Sb.	90,00%	95,00%	nepožaduje	nepožaduje	50,00%	40,00%

*V případě návrhu ČOV pro objekty s bytovými službami je třeba parametr N_{celk.} posoudit individuálně.

Obvykle dosahované hodnoty pro kontinuálně obývané objekty v případě klasického vodoprávního řízení: CHSK = 130 mg/l, BSK₅ = 30mg/l, NL = 30 mg/l, NH₄-N = 20 mg/l, N_{celk.} = 30 mg/l, P_{celk.} = 8 mg/l

Kal z ČOV

Předností zařízení je vysoká úroveň mineralizace kalu a tedy nízká produkce kalu. Veškerý kal je aerobně stabilizovaný. Možnosti řešení likvidace přebytečného kalu dle typu ČOV:

• Typ easy

Standardní verze čistírny bez odtahu přebytečného kalu. Nejčastější způsob řešení likvidace kalu u domovních čistíren, kdy při přebytku kalu je část objemu čistírny vyčerpána například fekálním vozem.

• Typ SS

Čistírna je vybavena mamutkovým čerpadlem pro odtah přebytečného kalu do externí nádrže, kam je v automatickém režimu kal odčerpáván.

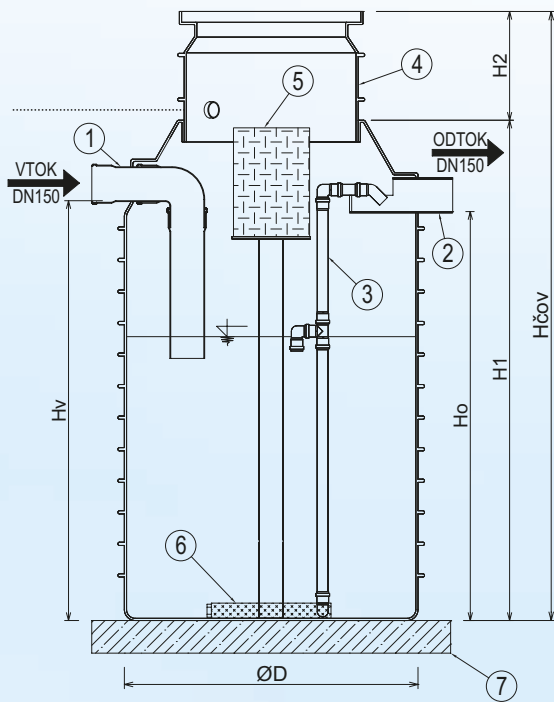
• Typ SSC

Čistírna je vybavena odvodňovacím pytle pro přebytečný kal. Kal je automaticky odtahován do odvodňovacího pytle, který je součástí čistírny. Odvodněný kal je pak možné kompostovat. Odvodňovací pytle jsou v nabídce firmy ASIO NEW, spol. s r.o.

Tabulka pro navrhování

Velikost AS-IDEAL PZV	Počet EO	Jmenovitý denní průtok [m ³ /den]	Jmenovité látkové zatížení [kg BSK ₅ /den]	Průměr x výška se vstupním komínkem [mm]	Výška nátoky / odtoku Hv [mm] / Ho [mm]	Hmotnost [kg]	Instalovaný příkon (W)
mini	2-3	0,45	0,18	Ø1350 x 2330	1530 / 1480	120	90
5	4-5	0,75	0,30	Ø1350 x 2730	1930 / 1880	140	90
7	6-7	1,05	0,42	Ø1750 x 2330	1470 / 1420	155	90
10	8-10	1,50	0,60	Ø1750 x 2830	2090 / 2040	185	110

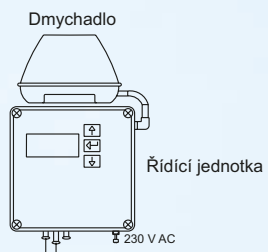
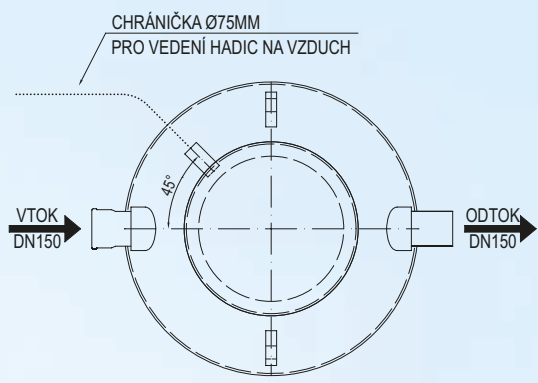
Poznámka: Standardní výška vstupního komínku je 530 mm a součástí dodávky je i plastový pochůzný poklop s únosností 200 kg.



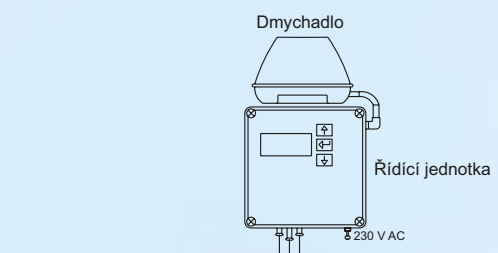
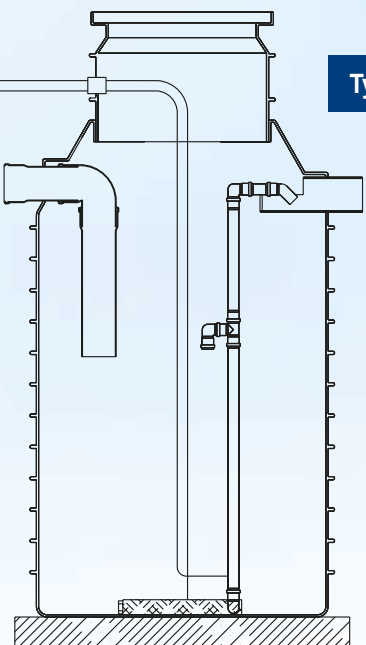
Typ SSC

Legenda:

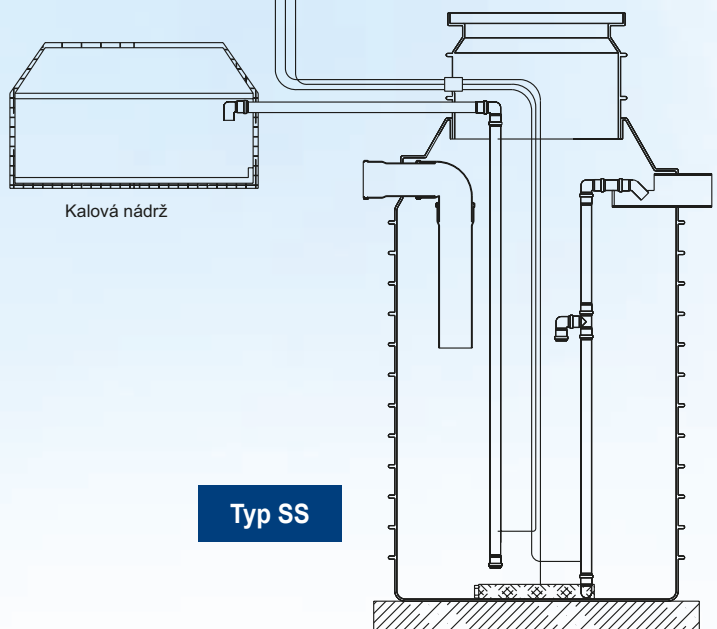
- 1 - Nátok
- 2 - Odtok
- 3 - Odtoková mamutka
- 4 - Vstupní komíněk
- 5 - Odvodňovací kalový koš
- 6 - Aerační element
- 7 - Betonová deska



Typ easy



Typ SS



Instalace ČOV

Instalace je jednoduchá – nádrž se osadí do výkopu na podkladní betonovou desku, napojí na kanalizaci a propojí hadicemi uloženými v chráničce s ovládací skříňkou (dmychadlo, ventily a rozvaděč), která se připojí na el. energii – 240 V.

Odběr vzorků z ČOV

V případě použití ČOV v rámci klasického vodoprávního řízení doporučujeme instalovat do zařízení akumulární nádrž pro odběr vzorků. Pak je možné odebírat vzorky jako jednorázové, prosté, což je výhodnější.

Další možnosti

- ČOV je možné doplnit čerpadlem místo čerpací stanice za ČOV.
- Monitoring ČOV s využitím AS-GSM – umožňuje monitorovat provoz a informovat majitele pomocí SMS o poruchách.
- Hygienické zabezpečení s pomocí UV lampy – v případě požadavků hydrogeologa se ČOV dodává s UV lampou.
- K ČOV je možné pořídit samostatně stojící pilíř nebo nástěnnou skříň na dmychadlo a řídicí jednotku.



DŮVĚRA – ODBORNOST – ODPOVĚDNOST

- **ASIO NEW, spol. s r.o.** Kšírova 552/45, CZ - 619 00 Brno, Horní Heršpice
Tel.: +420 548 428 111
E-mail: asio@asio.cz, www.asio.cz