

## KONTEJNEROVÉ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Biologické čistírny odpadních vod BioCleaner® BC jsou určeny pro čištění odpadních vod jak z menších zdrojů znečištění, tj. rodinných domů, penzionů apod., tak i pro malé obce a města, ubytovací zařízení nebo výrobní podniky. Čistí komunální a splaškové vody a biologicky rozložitelné průmyslové odpadní vody. Čistírna pracuje na principu aerobního procesu čištění v kontinuálním systému D-N (denitrifikace-nitrifikace). Čistírny odpadních vod od společnosti ENVI-PUR, s.r.o. splňují všechny normy a nařízení platné v České republice i v Evropské unii a plní tak i ty nejnáročnější požadavky na moderní ekologické bydlení. Vyčištěná voda splňuje předepsané limity na obsah dusíku, fosforu i nerozpuštěných látek. Vodu je možno vypouštět do podzemních i povrchových vod.

Na trhu  
již více než  
**20 let**

### Výhody technologie biologických čistíren BioCleaner

- Čištění v kontinuálním procesu, bez čerpadel pro přečerpání čištěné vody mezi jednotlivými sekcemi
- Bezporuchový ekologický provoz a vysoká účinnost odstranění organického znečištění z odpadní vody při minimálních provozních nákladech
- Precizní dílenské zpracování za použití kvalitních nerecyklovaných plastů
- Speciálně vyvinutý software a řídicí systém
- Minimální nároky na obsluhu



KOMPAKTNÍ  
DESIGN



VYSOKÁ  
ÚČINNOST



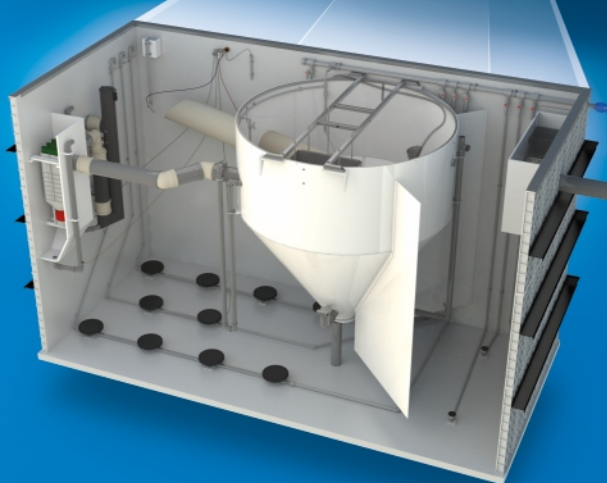
NENÁROČNÁ  
OBSLUHA



SNADNÉ  
ČIŠTĚNÍ



KONTINUÁLNÍ  
PROVOZ



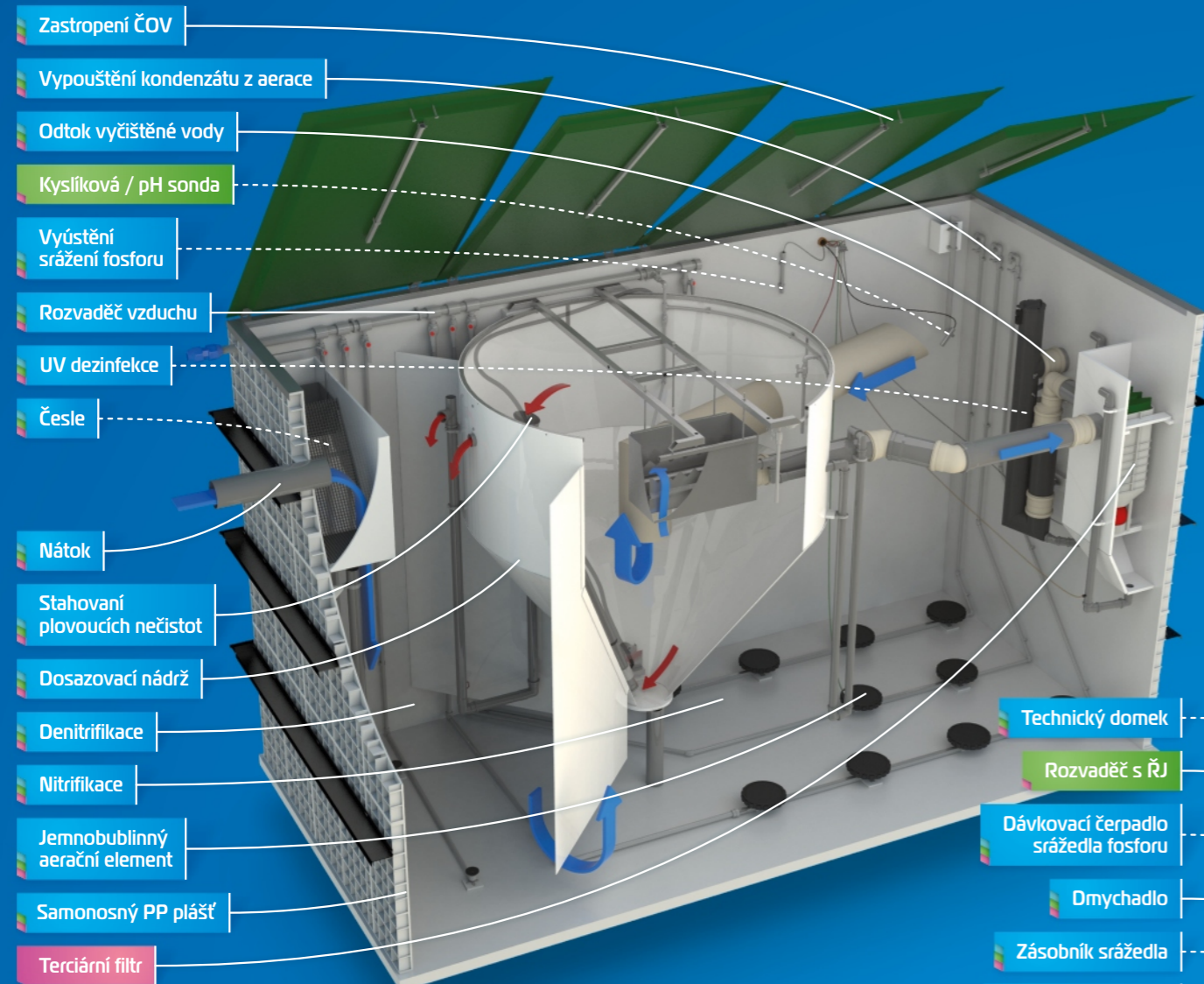
- A** Nátok odpadních vod
- B** Technický domek
- C** ČOV BioCleaner
- D** Odtok vyčištěné vody



ČOV BC je certifikována  
dle ČSN EN 12566-3+A2

# Kontejnerové čistírny odpadních vod BioCleaner BC

## Schéma ČOV BC EXCLUSIVE



### OPTIMA

- Optimální ekonomické řešení**
- ŘJ OPTIMA, spínací hodiny, nebo relé
  - Možnost upgrade na COMFORT

### COMFORT

- ČOV s komfortním ovládáním**
- ŘJ COMFORT PLUS nebo M4016
  - Možnost vzdálené správy

### EXCLUSIVE

- Exkluzivní řešení pro nejnáročnější**
- Terciární filtr
  - Volitelná interní UV dezinfekce

**Provedení kontejnerových čistíren:** BC 16 PP – 150 PP, BC 100 PP SLIM – 200 PP SLIM, BC16 B – BC 150 B  
**Použitý materiál:** PP – polypropylen UV stabilní, nerezová ocel, volitelně beton vodostabilní s ocelovými výztuhami

## Řídicí jednotky

**Spínací hodiny / ŘJ OPTIMA**

Dmychadlo 230 V  
 Cyklus 15 min / 10 programů  
 BC 16 – 30 OPTIMA

**Spínací relé**

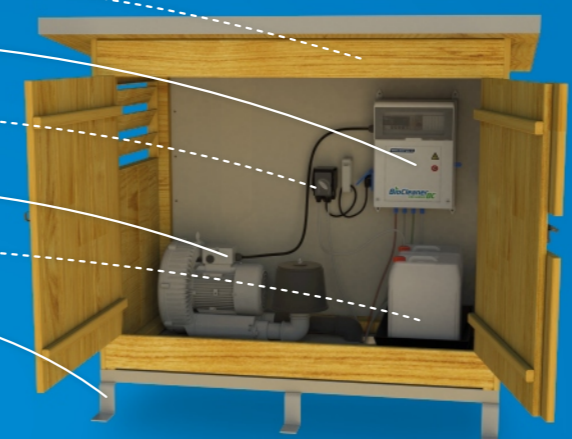
Dmychadlo 400 V  
 Volitelné nastavení  
 BC 20 – 200 OPTIMA

**ŘJ COMFORT PLUS**

Dmychadlo 230 V i 400 V  
 Pokročilé možnosti ovládání  
 Možnost vzdálené správy  
 Připojení dodatečného příslušenství  
 BC 16 – 200 COMFORT, EXCLUSIVE

**Řídicí jednotka M4016**

Dmychadlo 230 V i 400 V  
 Pokročilé možnosti nastavení  
 Možnost vzdálené správy  
 Rozšiřitelné o další externí moduly  
 BC 16 – 200 COMFORT, EXCLUSIVE



- Technický domek
- Rozvaděč s ŘJ
- Dávkovací čerpadlo srážedla fosforu
- Dmychadlo
- Zásobník srážedla
- Ukotvení do terénu

# BioCleaner

## Stupeň výbavy

	OPTIMA	COMFORT	EXCLUSIVE
Nádrž PP pro obetonování	●	●	●
Vyžití pro obrys <sup>Z</sup>	●	●	●
Nádrž betonová	●	●	●
Dvounádržová BC DUO (splňující třídu III. dle NV 401/2015)	●	●	●
Analogové spínací hodiny / spínací relé	●		
Řídicí jednotka OPTIMA s 10 režimy chodu	●		
Pokročilá řídicí jednotka COMFORT PLUS nebo M4016		●	●
Automatické čištění hladiny dosazovací nádrže <sup>M</sup>	●	●	●
Snižování hladiny dosazovací nádrže		●	●
Terciární filtr			●
Interní UV dezinfekce	●	●	●
Srážení fosforu (P-LESS)	●	●	●
Možnost připojení kyslíkové / pH sondy		●	●
Možnost připojení pomocí GSM (vzdálená správa)		●	●
Možnost sledování chodu, poruch a ovládání přes server		●	●
Vypouštění do povrchových vod		●	●
Vypouštění do podzemních vod (vsak)		●	●

● standardní výbava    ○ možné doobjednat dodatečně    □ volitelné u nové ČOV  
<sup>Z</sup> využití nádrže ocelovými Z-profilů, které při dodržení technických podmínek umožňují instalaci s obrysypem  
<sup>A</sup> ANO    <sup>P</sup> ANO, je-li P-LESS součástí ČOV    <sup>M</sup> manuální spouštění

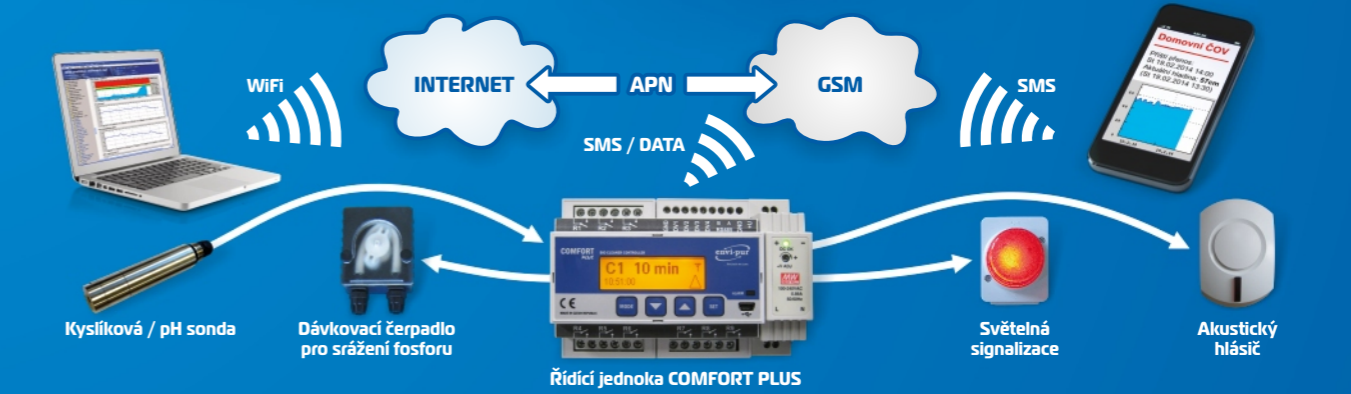
## Parametry vyčištěné vody

Parametr	Výstupní hodnoty	Účinnost
CHSK <sub>Cr</sub>	32 mg/l	95 %
BSK <sub>5</sub>	5 mg/l	98 %
NL	17 mg/l	95 %
N <sub>celk.</sub> <sup>1</sup>	23 mg/l	65 %
P <sub>celk.</sub> <sup>2</sup>	1,4 mg/l	92 %
Enterokoky	3 KTJ/100 ml	99,99 % <sup>3</sup>
Escherichia coli	2 KTJ/100 ml	99,99 % <sup>3</sup>
Koliformní bakterie	48 KTJ/100 ml	99,99 % <sup>3</sup>
Somatické kofidy	0 PTJ/100 ml	99,99 % <sup>3</sup>

<sup>1</sup> T<sub>min</sub> = 3,4 °C; T<sub>max</sub> = 19,8 °C  
<sup>2</sup> se zařízením na srážení fosforu  
<sup>3</sup> s UV dezinfekcí

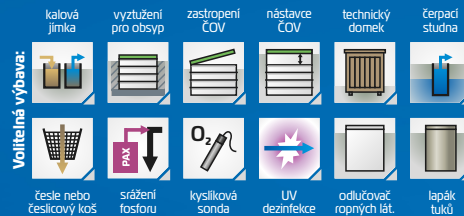
**Poznámka:** v tabulce jsou uvedeny vybrané parametry z certifikace (model BC EXCLUSIVE UV P-LESS)

## Schéma řízení ČOV



# Typová řada BC 16 – 200

- Provedení v PP nebo betonovém kontejneru
- Certifikace CE dle ČSN EN 12566-3



## Parametry ČOV BioCleaner BC 16 – 200

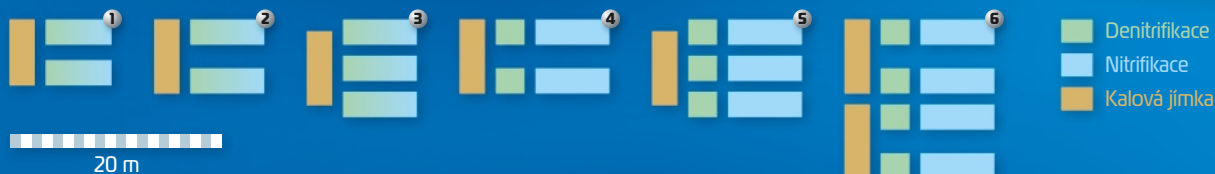
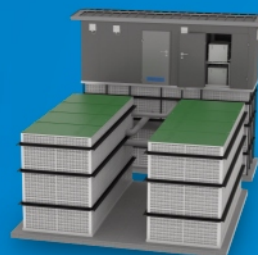
BioCleaner®	Počet <sup>H</sup> obyvatel [EO]	Množství OV [m³/den]	Zatížení BSK <sub>5</sub> [g/den]	Rozměry PP nádrží D×Š×V [mm]			Hmotnost PP nádrží [kg]	Varianty provedení
BC 16	12 – 16	2,40	960	2 160	2 000	2 580	900	PP B
BC 20	17 – 20	3,00	1 200	3 000	2 160	2 080	1 000	PP
BC 25	21 – 25	3,75	1 500	3 500	2 160	2 080	1 100	PP B
BC 30	26 – 30	4,50	1 800	4 000	2 160	2 080	1 200	PP
BC 40	31 – 40	6,00	2 400	4 000	2 160	2 580	1 600	PP B
BC 50	41 – 50	7,50	3 000	4 000	2 160	2 880	1 800	PP B
BC 51	51 – 55	7,65	3 060	4 000	2 160	2 580	1 800	PP B
BC 60	56 – 60	9,00	3 600	4 000	2 160	2 580	1 800	PP B
BC 75	61 – 75	11,30	4 500	4 000	2 160	2 580	2 000	PP B
<sup>L</sup> BC 100	76 – 100	15,00	6 000	5 160	2 400	2 580	2 000	PP B
BC 100 SLIM	76 – 100	15,00	6 000	6 250	2 160	2 880	2 000	PP B
<sup>L</sup> BC 125	101 – 125	18,75	7 500	5 660	2 400	2 580	2 800	PP
BC 125 SLIM	101 – 125	18,75	7 500	6 750	2 160	2 830	2 800	PP B
<sup>L</sup> BC 150	126 – 150	22,50	9 000	6 160	2 400	2 580	3 000	PP B
BC 150 SLIM	126 – 150	22,50	9 000	7 010	2 160	2 880	3 000	PP B
BC 200 SLIM	151 – 200	30,00	12 000	(2 750+7 010)	2 160	2 880	4 000	PP B

- PP** samonosná polypropylenová nádrž    **B** betonová nádrž
- H** EO = ekvivalentní obyvatel je definovaný produkcí znečištění 60 g BSK<sub>5</sub> za den a produkcí odpadní vody 150 l/den  
Hodnoty uvedené v „Prohlášení o vlastnostech“ jsou hodnoty dosažené dle ČSN EN 12566-3+A2:2014
- L** nadrozměrný náklad

# Typová řada BC 200 – 800 <sup>PP B</sup>

## Parametry sestav kontejnerových ČOV

BioCleaner®	Kapacita [EO]	Množství OV [m³/den]	Zatížení BSK <sub>5</sub> [g/den]	Počet nádrží [ks]	Hmotnost PP nádrží [kg]	PP Bio reaktor (D,N) (D×Š) <sub>DN</sub> ×V / (D×Š) <sub>D</sub> +(D×Š) <sub>N</sub> ×V [m]	PP Kalová jímka D×Š×V [m]
<sup>1</sup> BC 2×100 SLIM	200	30,00	12 000	3	4 500	2×(6,25×2,41)×2,88	6,25×2,41×2,88
<sup>2</sup> BC 2×150 SLIM	300	45,00	18 000	3	6 500	2×(7,01×2,41)×2,88	7,01×2,41×2,88
<sup>3</sup> BC 3×150 SLIM	450	67,50	27 000	4	10 000	3×(7,01×2,41)×2,88	7,01×2,41×2,88
<sup>4</sup> BC 2×200 SLIM	400	60,00	24 000	5	8 500	2×(2,75×2,41 + 7,01×2,41)×2,88	7,01×2,41×2,88
<sup>5</sup> BC 3×200 SLIM	600	90,00	36 000	7	12 500	3×(2,75×2,41 + 7,01×2,41)×2,88	7,01×2,41×2,88
<sup>6</sup> BC 4×200 SLIM	800	120,00	48 000	9	17 000	4×(2,75×2,41 + 7,01×2,41)×2,88	2×7,01×2,41×2,88



ENVI-PUR, s.r.o.  
Wilsonova 420  
392 01 Soběslav

+420 381 203 211  
info@envi-pur.cz  
www.envi-pur.cz

