

VÝHODY KONSTRUKCE MEMBRÁNOVÉHO MODULU EP-UF

- Sendvičové uspořádání kombinuje výhody kapilárních a deskových modulů.
- Celoplošná laminace membrán umožňuje:
 - plnohodnotný zpětný proplach,
 - prodloužení intervalu regenerace membrán,
 - delší životnost membrán,
 - samozacelení membrány při mechanickém poškození.
- Velká plošná hustota tenkých samonosných desek.
- Nízké tlakové ztráty.
- Unikátní bezrámová konstrukce modulu EP-UF eliminuje zanášení a usazování kalu v rozích.
- Snadné čištění.
- Nenáročná obsluha.

Parametry vyčištěné odpadní vody

Parametr		BC MBR
BSK ₅	(mg/l)	< 10
CHSK _{cr}	(mg/l)	< 50
NL	(mg/l)	< 2
Turbidita	(NTU)	< 1
E-Coli (bakterie)	(KTJ/100ml)	0
Viry (stupeň odstranění)		99,99 %

Čištění membrán

Počet EO	6 – 30	50 – 150	200+
Čištění vzduchem	●	●	●
Zpětný proplach		○	●
Zpětný proplach s chemikáliemi (CEB)		○	●
Chemická regenerace	●	●	●

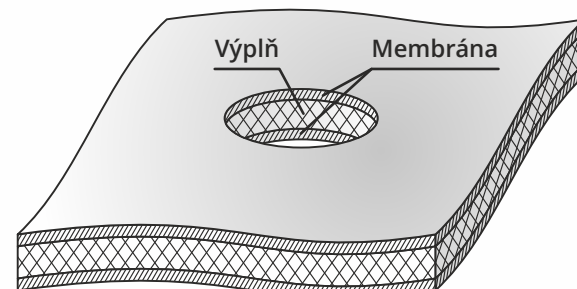
● standardní výbava ○ na přání zákazníka lze doplnit

KONTAKTUJTE NÁS

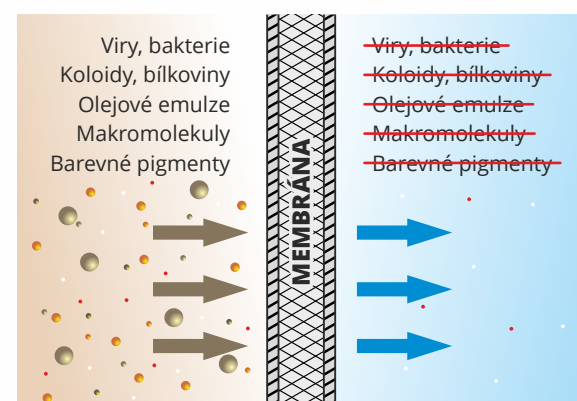
Disponujeme kompletním týmem specialistů, kteří zajistí vše od projektové dokumentace až po finální realizaci.



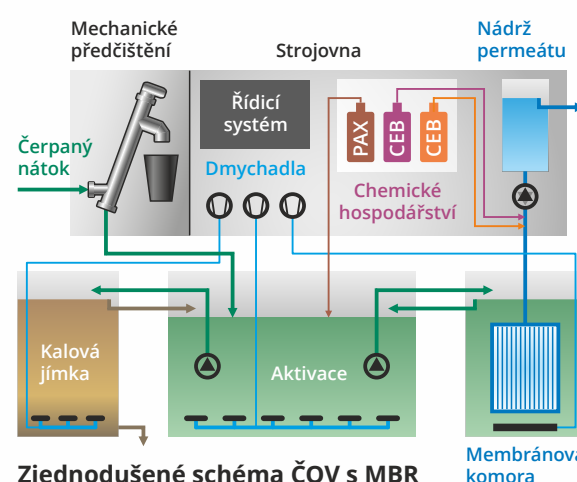
Instalace membránových modulů



Detail struktury membrány



Přehled filtrovaných částic



Zjednodušené schéma ČOV s MBR

envispur

Čistírny
odpadních
vod

MEMBRÁNOVÉ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

TECHNOLOGIE BC biocleaner®

Typová řada čistíren odpadních vod **BC biocleaner®** s **membránovým bioreaktorem (BC MBR)** využívá nejmodernější technologii pro čištění odpadních vod z rodinných domů, obcí, rekreačních zařízení i průmyslu.

Princip technologie BC MBR

Systém **BC MBR** kombinuje tradiční biologické čištění odpadních vod s pokročilou membránovou separací nahrazující gravitační usazování kalu v dosazovacích nádržích.

Výhody technologie BC MBR

Nadstandardní hygienizace vody

Díky filtraci přes membrány dochází k efektivnímu odstranění zbytkového organického znečištění, dusíkatých látek, bakterií a virů, což zaručuje její hygienickou nezávadnost.

Recyklace a znovuvyužití

Kvalita vyčištěné vody umožňuje její bezpečné znovuvyužití pro:

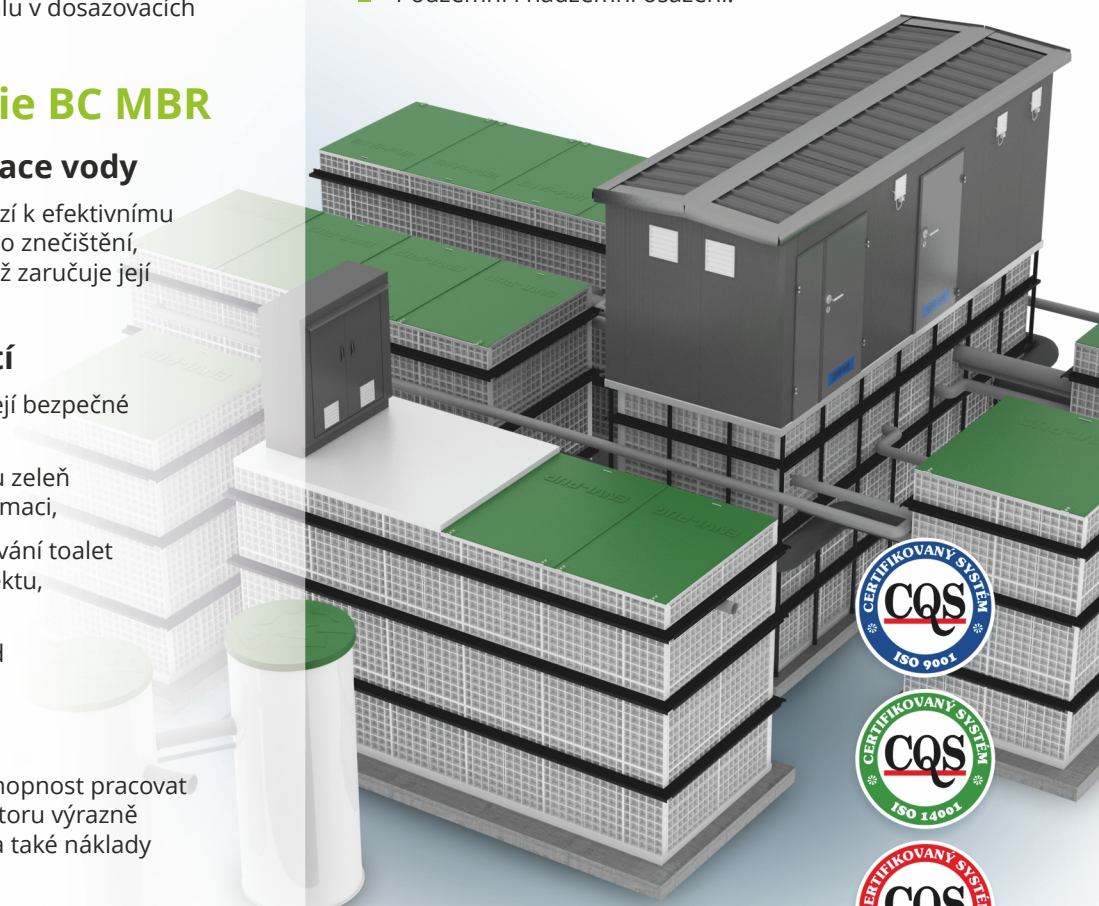
- **zálivku** – vhodné pro okrasnou zeleň i plodiny určené k přímé konzumaci,
- **technické účely** – pro splachování toalet nebo jako provozní voda v objektu,
- **vsakování** – bezproblémové vypouštění do podzemních vod i v lokalitách s přísnými limity.

Prostorová nenáročnost

Absence dosazovacích nádrží a schopnost pracovat s vyšší koncentrací biomasy v reaktoru výrazně snižují prostorové nároky čistírny a také náklady na stavební práce.

Výhody uspořádání BC MBR

- Stavebnicové uspořádání plug & operate.
- Snadné navýšení kapacity přidáním membránových modulů nebo kontejnerů.
- Nenáročná stavební připravenost a transport.
- Speciálně vyvinutý software a řídicí systém.
- Kvalitní materiálové provedení.
- Podzemní i nadzemní osazení.



envispur
dáváme vodě nový život

Sídlo společnosti:
ENVI-PUR, s.r.o.
Na Vlčovce 13/4
160 00 Praha 6 – Dejvice

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

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



ŠPIČKOVÁ
TECHNOLOGIE

MODULÁRNÍ
DESIGN

KOMPAKTNÍ
DESIGN

MAXIMÁLNÍ
ÚČINNOST

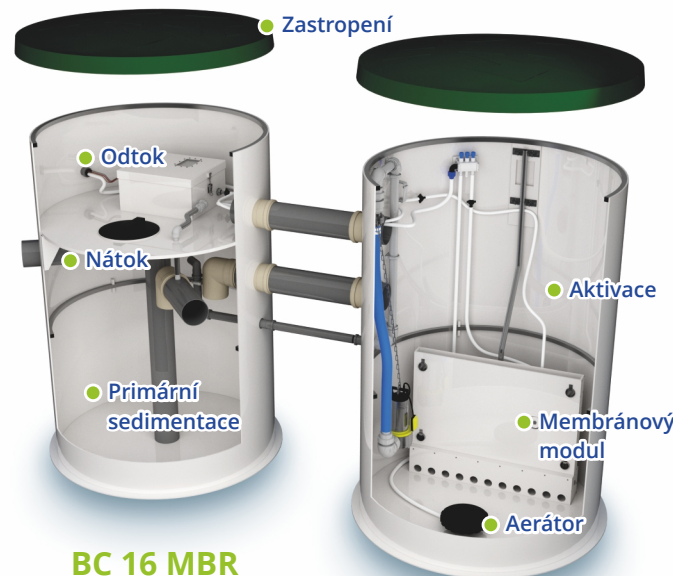
BC 6 – 30 MBR

Typová řada BC 6 – 30 MBR se skládá ze dvou válcových nádrží, kde první slouží jako primární sedimentace a zároveň uskladnění kalu a druhá nádrž je aerobní aktivace s vloženým membránovým modulem.

- Volitelně lze objednat: srážení fosforu.

Parametry čistíren BC 6 – 30 MBR

Typ	Kapacita (EO)	Q _a max* (m ³ /den)	Zatížení BSK ₅ (g/den)
BC 6 MBR	6	1,4	360
BC 8 MBR	8	1,8	480
BC 12 MBR	12	2,7	720
BC 16 MBR	16	3,6	960
BC 20 MBR	20	4,5	1 200
BC 30 MBR	30	6,8	1 800



BC 16 MBR

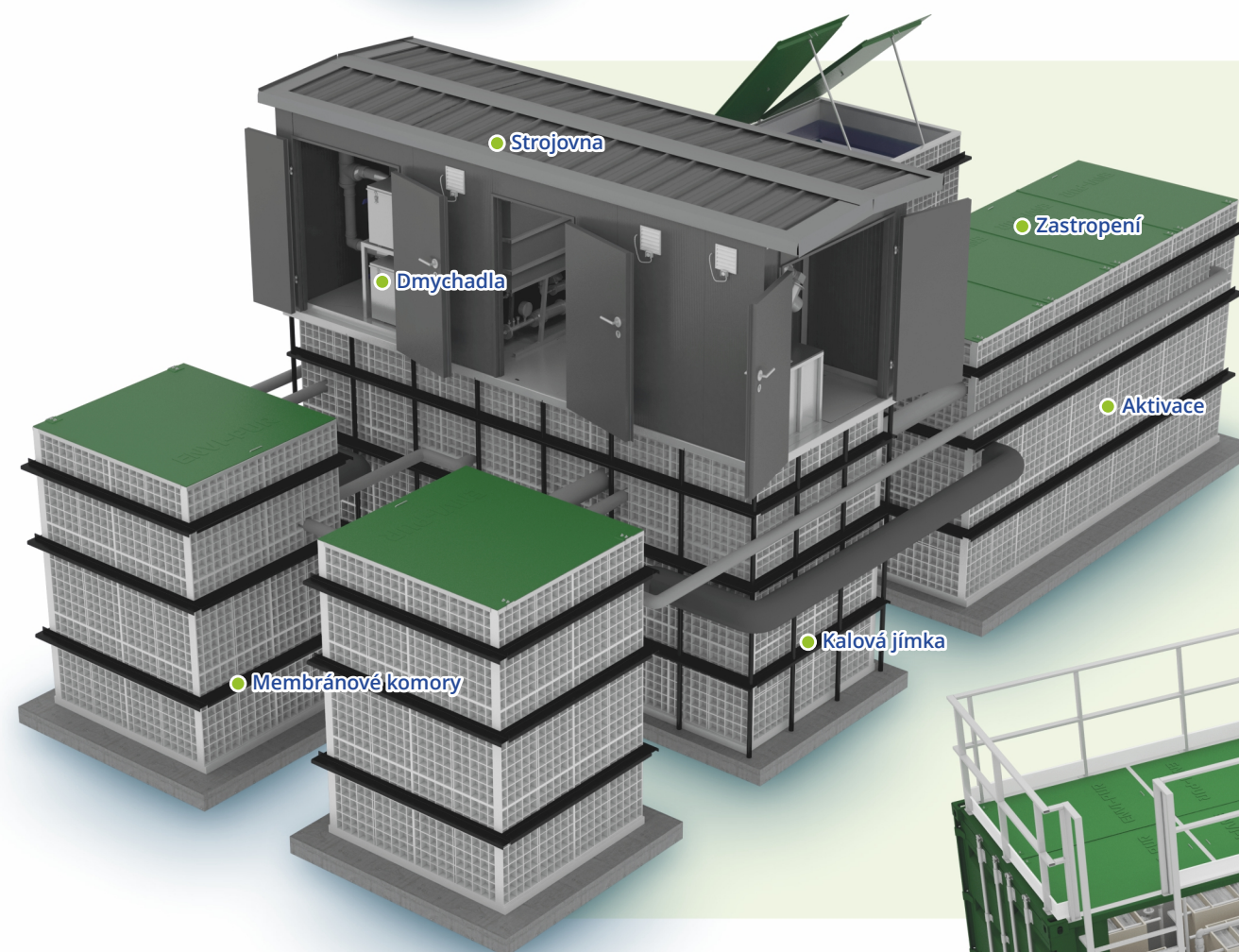
BC 200 – 1 100 MBR

Technologie typové řady BC 200 – 1 100 MBR je umístěna do pravoúhlých kontejnerů. Jako mechanické předčištění slouží automatické česle, na které je odpadní voda vždy čerpána. Počet kontejnerů aktivace závisí na velikosti čistírny. Membránová komora je oddělená nádrž s vloženými membránovými moduly. Standardní materiálové provedení kontejnerů je plast, variantně lze nabídnout betonové či ocelové. Ocelové 20' a 40' HC kontejnery jsou určeny pro nadzemní osazení.

- Volitelně lze objednat: kalová jímka, automatické česle, strojovna, srážení fosforu, dvoulinkové uspořádání.

Parametry čistíren BC 200 – 1 100 MBR

Typ	Kapacita (EO)	Q _a max* (m ³ /den)	Zatížení BSK ₅ (kg/den)	
BC 200 MBR	200	45,0	12,0	1
BC 2×100 MBR	200	45,0	12,0	2
BC 300 MBR	300	67,5	18,0	1
BC 2×150 MBR	300	67,5	18,0	2
BC 400 MBR	400	90,0	24,0	3
BC 2×200 MBR	400	90,0	24,0	3
BC 600 MBR	600	135,0	36,0	4
BC 2×300 MBR	600	135,0	36,0	4
BC 900 MBR	900	202,5	54,0	5
BC 2×450 MBR	900	202,5	54,0	6
BC 1 100 MBR	1 100	231,0	66,0	7
BC 2×550 MBR	1 100	231,0	66,0	7



BC 2×200 MBR

Dvoulinkové uspořádání

* Maximální denní spotřeba vody uvažována 225 l/os/den.

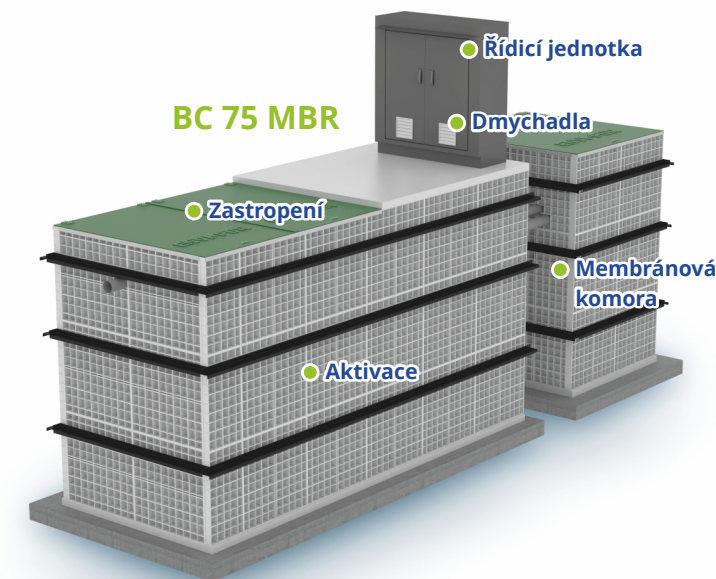
BC 50 – 150 MBR

Technologie typové řady BC 50 – 150 MBR je umístěna do dvou pravoúhlých kontejnerů. První kontejner je příčkou rozdělen na sedimentační nádrž (mechanické předčištění) a aerobní aktivaci. Druhá nádrž slouží jako oddělená membránová komora s vloženými moduly.

- Volitelně lze objednat: zpětný proplach s chemikáliemi, srážení fosforu, dvoulinkové uspořádání.

Parametry čistíren BC 50 – 150 MBR

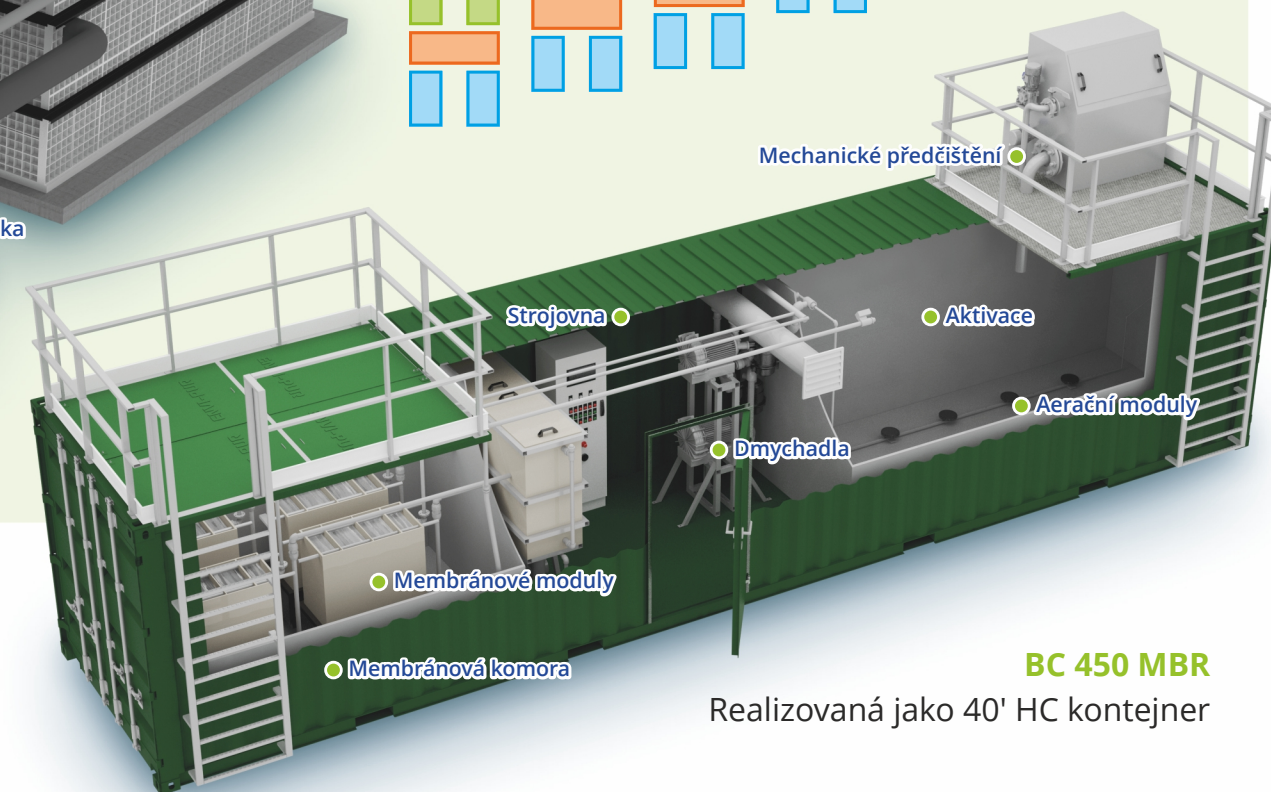
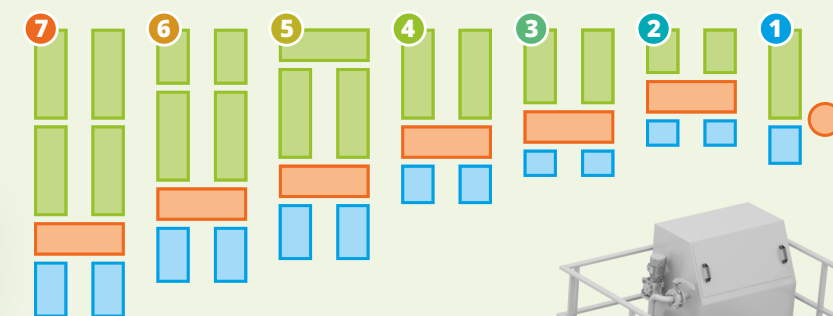
Typ	Kapacita (EO)	Q _a max* (m ³ /den)	Zatížení BSK ₅ (kg/den)
BC 50 MBR	50	11,3	3
BC 75 MBR	75	16,9	4,5
BC 100 MBR	100	22,5	6
BC 150 MBR	150	33,8	9



- Aktivace
- Membránová komora
- Kalová jímka

Možnosti uspořádání

0 m 10 m 20 m



BC 450 MBR

Realizovaná jako 40' HC kontejner



ŠPIČKOVÁ
TECHNOLOGIE



MODULÁRNÍ
DESIGN



KOMPAKTNÍ
DESIGN



MAXIMÁLNÍ
ÚČINNOST

envi pur

www.envi-pur.cz