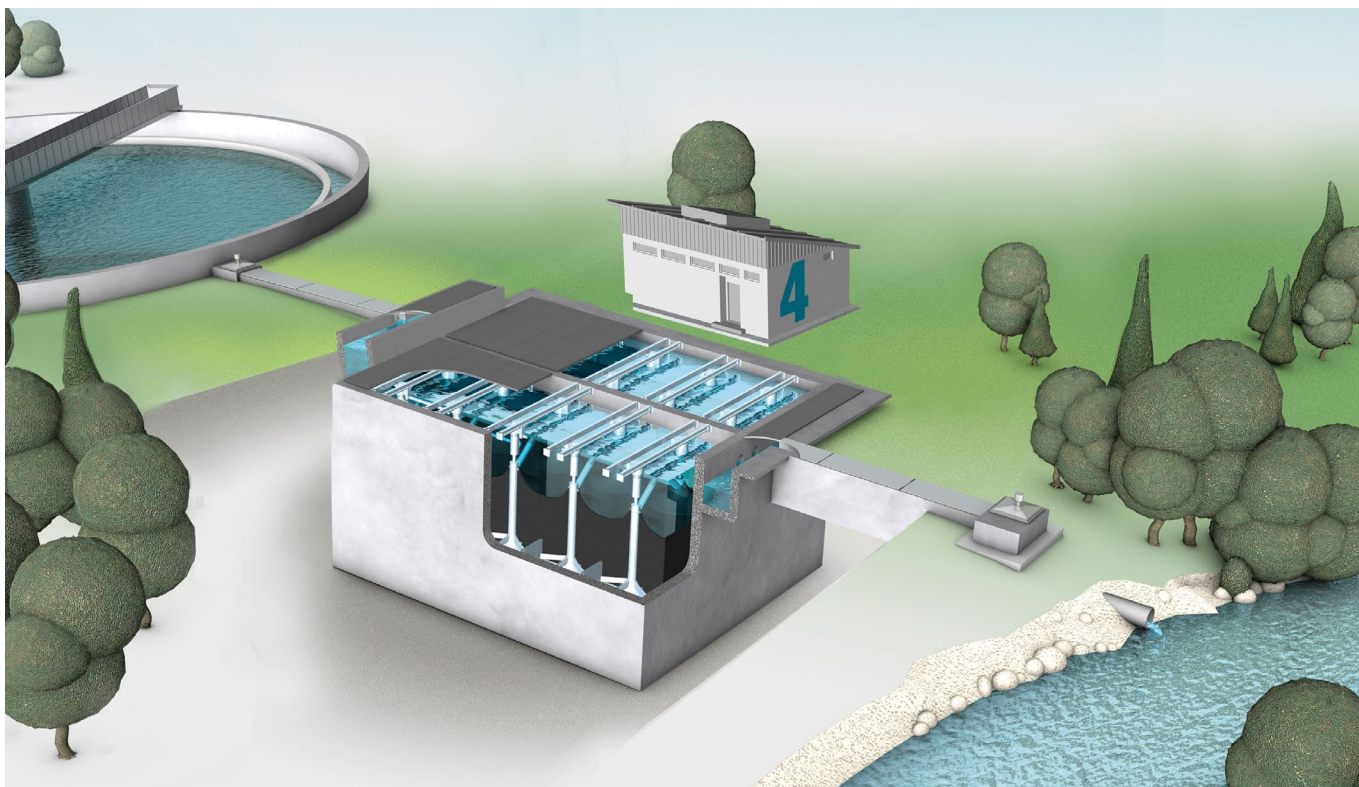




Filtr s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK

- ▶ Nízkoúdržbové řešení pro čtvrtý stupeň úpravy
- ▶ K čištění nejsou nutné žádné odstávky
- ▶ Opakované použití aktivního uhlí

Další informace,
soubory ke stažení
a aktuální zprávy



Výzva – naše řešení

S novou směrnicí EU o komunálních odpadních vodách se kritéria pro vypouštění vyčištěných odpadních vod pro mnoho komunálních a průmyslových čistíren odpadních vod výrazně zpřísnila, zejména pokud jde o rozpuštěné organické látky. Zejména odpadní vody z městských čistíren odpadních vod patří k nejkritičtějším cestám pro vstup mikropolutantů do povrchových vod. Mnoho těchto takzvaných stopových látek je nebezpečných pro životní prostředí a zdraví, nejsou snadno biologicky odbouratelné a mohou se hromadit v životním prostředí.

V podobě Filtru s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK vyvinula společnost HUBER všestranný a spolehlivý klíčový komponent pro odstraňování stopových látek (čtvrtý stupeň čištění), který v kombinaci s Filtrem z vláknité tkaniny HUBER RotaFilt® nebo Pískovým filtrem HUBER CONTIFLOW® představuje ideálně sladěné procesní řešení.

Oblast použití Filtru s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK však neustále roste i při zpracování průmyslových odpadních vod. Zejména při odstraňování rozpuštěných organických látek určených CHSK a znečišťujících látek za účelem splnění přísnějších požadavků na odtokové vody, jsou adsorpční stupně čištění pomocí Filtru s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK ideální technologií.

Popis

Filtr s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK je adsorbér s granulovaným aktivním uhlím (GAC) jako náplní. Má modulární konstrukci a je k dispozici jako nádrž z nerezové oceli nebo volitelně jako betonová konstrukce.

Filtr s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK je určen pro nepřetržitý provoz. To znamená, že není nutné žádné přerušení na přítoku pro proplachování aktivního uhlí.

Při pomalém protékání aktivním uhlím zespodu nahoru („upflow“) se na velké vnitřní ploše aktivního uhlí adsorbují rozpuštěné organické částice, jako např. stopové látky. Vyčištěná voda odtéká přes přepážku v horní části filtru.

S rostoucí ztrátou tlaku je aktivní uhlí opatrně dopravováno ze dna násypky do pračky umístěné nahoře, kde je čištěno od zbytků pevných částic. Částice se oddělují malým parciálním proudem, takzvanou prací vodou.

Aktivní uhlí, které bylo zbaveno pevných částic, ale stále je částečně zatíženo mikropolutanty, padá zpět na filtrační lože a vytváří tak vnitřní okruh aktivního uhlí. Postupně se zatížení vnitřního povrchu uhlí pomalu zvyšuje.



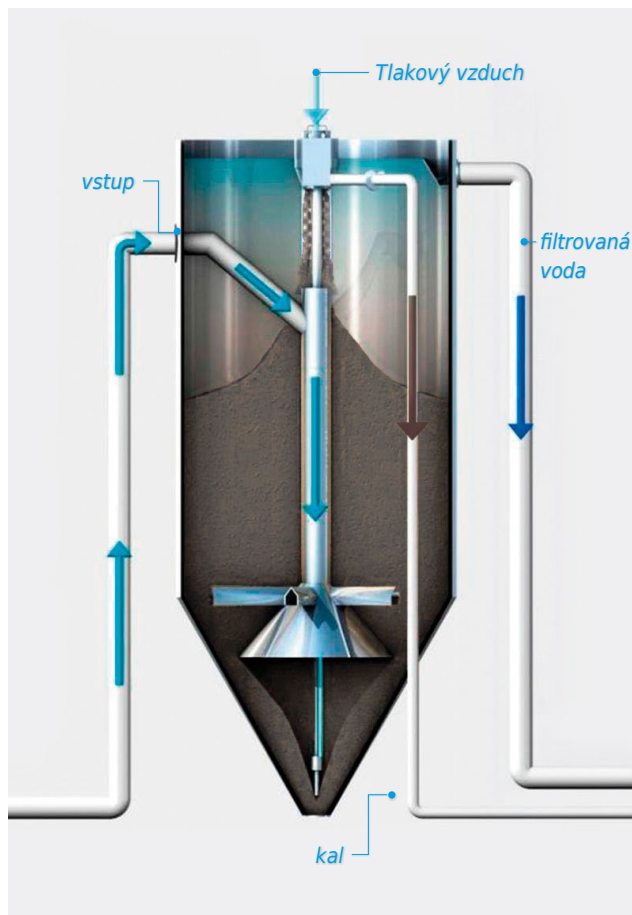
HUBER Filtr s aktivním uhlím CONTIFLOW® GAK s předřazenou ozonizací.

Vhodné aplikace

- ▶ Adsorpce stopových látek ve 4. stupni úpravy
- ▶ Biologická sekundární filtrace pro odstranění stopových látek po ozonizaci (filtrace BAC)
- ▶ Odstranění rozpuštěných sloučenin CHSK při zpracování průmyslových odpadních vod (procesní odpadní voda, recirkulační voda)

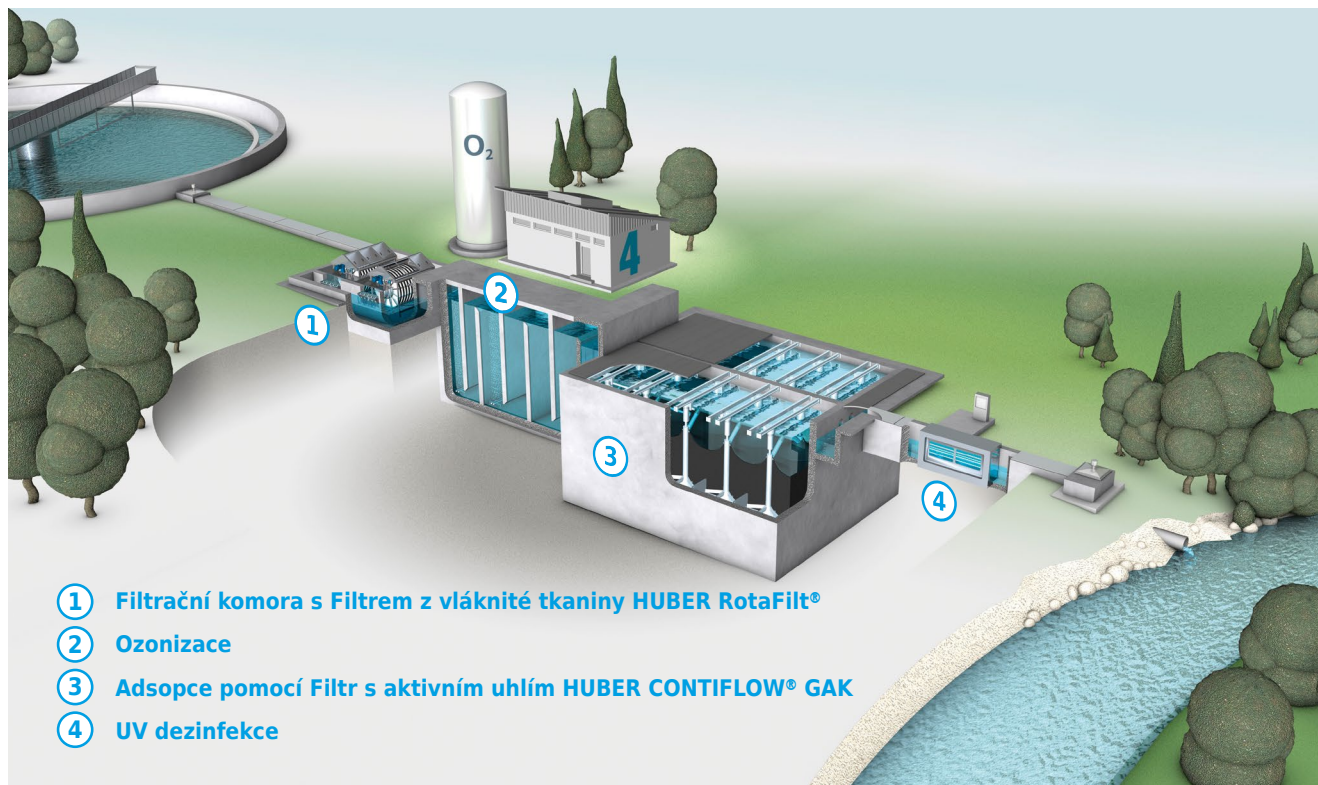


HUBER Filtr s aktivním uhlím CONTIFLOW® GAK s předřazenou ozonizací.

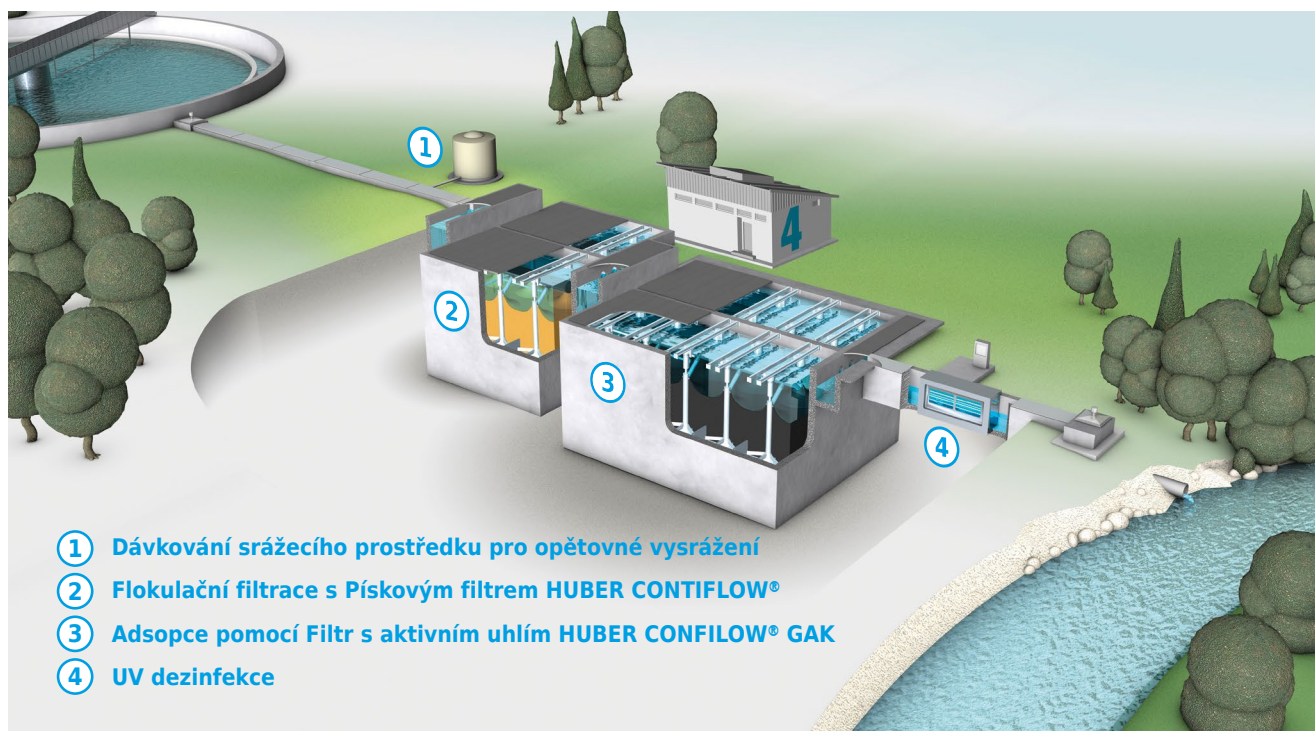


Filtr s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK.

Návrhy řešení



Varianta 1: Kombinace ozonizace s následnou filtrací aktivním uhlím (GAK), předřazenou tkaninovou filtrací (finální filtr) a následnou UV dezinfekcí.



Varianta 2: Flokulační filtrace pro odstranění fosforu s následnou filtrací aktivním uhlím (GAK) a následnou UV dezinfekcí.

Stručný přehled výhod

- ▶ Snadná dodatečná montáž do stávajících čistíren odpadních vod díky modulární konstrukci
- ▶ Provoz zařízení s nízkými nároky na údržbu, což je ideální pro menší čistírny odpadních vod
- ▶ Žádná složitá technologie dávkování uhlíku jako u procesů PAC
- ▶ Žádné zatížení nečistotami a prachem jako u procesů PAC
- ▶ Žádná opatření na ochranu proti výbuchu jako u procesů PAC
- ▶ Není nutná sekundární filtrace jako u procesů PAC
- ▶ Pro proplachování lůžka aktivního uhlí nejsou nutné odstávky procesu
- ▶ Aktivní uhlí lze regenerovat a z velké části znovu použít



Filtr s aktivním uhlím HUBER CONTIFLOW® GAK (tankové provedení).