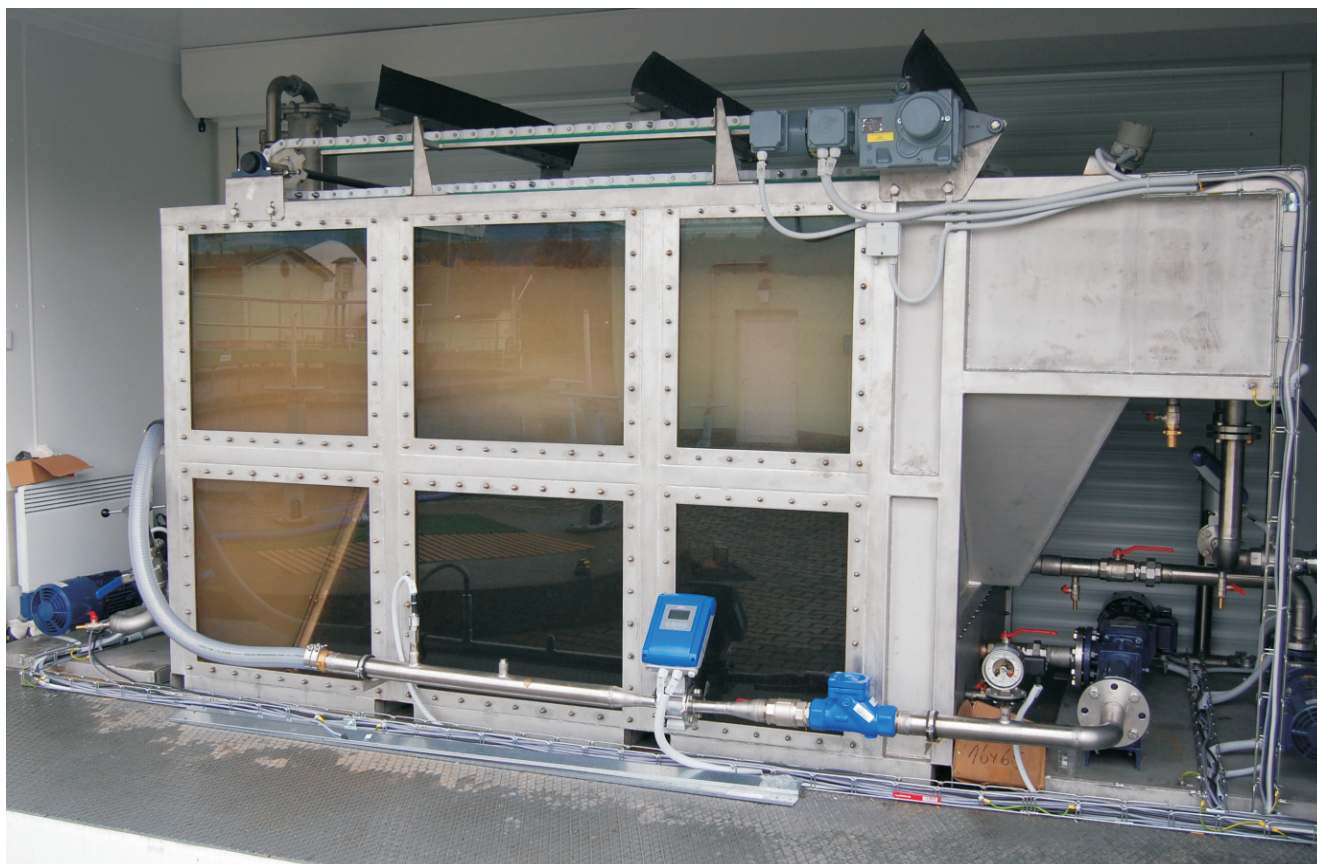


MOBILNÍ FLOTAČNÍ JEDNOTKA

KUNST - i - FLOT



V rámci projektu „Inovativní přístupy v čištění odpadních vod – Flotační jednotka KUNST“ byla vyvinuta a vyrobena mobilní flotační jednotka. Tato jednotka umožňuje ověření a testování procesu flotace v provozních podmínkách dané aplikace. Separační proces ve flotační jednotce probíhá pomocí rozpuštěného vzduchu systémem DAF (dissolved air flotation). Veškeré vybavení mobilní flotační jednotky KUNST-i-FLOT je umístěno ve dvou samostatných technologických kontejnerech. V jednom kontejneru je osazena samotná flotační jednotka a ve druhém je instalováno zařízení pro dávkování a rozmíchávání koagulantu, případně tekutého flokulantu.



R.č. KIF-K-05/14-A

MOBILNÍ FLOTAČNÍ JEDNOTKA

KUNST - i - FLOT

Flotace

První, samostatně funkční kontejner obsahuje kompletní flotační jednotku se sytícím okruhem, příslušenstvím a rozvaděčem. Kontejner je vybaven rolovacími vraty po obou delších stranách pro snadný přístup a obsluhu zařízení. Proces flotace probíhá v nerezové nádrži s jednou boční stěnou provedenou z průhledného polykarbonátu umožňující vizuální sledování probíhajícího procesu. Součástí nádrže je stavitelná vnitřní vestavba, jímka na vyflotovaný kal a stavitelná odtoková přepadová hrana. Pro stahování kalu do kalové jímky z hladiny slouží shrabovací zařízení vybavené frekvenčním měničem, na němž jsou umístěny shrabovací a prohrnovací lopatky. Vstupní vřetenové čerpadlo o průtoku 0,8-5 m³/h čerpá vstupní znečištěnou vodu do flotační jednotky. Na vstupním potrubí je možno měřit průtok, teplotu a množství nerozpuštěných látek v médiu. Před vstupem do nádrže je potrubí spojeno s cirkulačním sytícím okruhem, ve kterém se vyčištěná kalová voda z odtoku sytí vzduchem. Zdrojem tlakového vzduchu je malá kompresorová stanice. Vyflotovaný kal je z kalové jímky čerpán vřetenovým čerpadlem o výkonu 0,2-1,6 m³/h. Vyčištěná kalová voda odtéká gravitačně z kontejneru. Na odtokovém potrubí je osazeno měření průtoku a měření nerozpuštěných látek.

Součástí je elektro rozvaděč s řídicím systémem pro automatický provoz zařízení včetně dálkového přístupu pro sledování a řízení procesu.

Základní parametry:

Rozměry kontejneru (dxšxv)	6058 x 2990 x 2820 mm
Objem flotační jednotky	5,25 m ³
Plocha flotační jednotky	3,75 m ²
Připojení:	3 x požární spojka C52 pro napojení hadic DN50 přívodu znečištěné vody, odtahu vyflotovaného kalu a odtoku vyčištěné vody

Kontejner flotační jednotky je napájen ze zásuvky CEE 63A.

Soudobý příkon technologického zařízení kontejneru flotační jednotky je do 6 kW.

Celkový soudobý příkon kontejneru včetně vytápění a osvětlení činí 8,2 kW.

Koagulace

Druhý technologický kontejner obsahuje dávkovací stanici koagulantu o výkonu 0,01-0,16 l/h včetně 60 l zásobní nádrže, dvě nádrže koagulace s míchadly a elektro rozvaděč zařízení umístěného v tomto kontejneru. Součástí vybavení kontejneru je i přenosné ponorné čerpadlo s hadicí pro čerpání do první nádrže koagulace o objemu 155 l, kde je rovněž dávkován koagulant. Nádrž je vybavena míchadlem pro rychlomísení. Přepad z této nádrže je zaveden do druhé nádrže o objemu 900 l osazené pomaloběžným míchadlem. Otáčky obou míchadel jsou řízené pomocí frekvenčních měničů.

Základní parametry:

Rozměry kontejneru (dxšxv)	4000 x 2990 x 2500 mm
Připojení:	1 x spojka C52 na nádrži pomalého míchání sloužící pro napojení na sání plnicího čerpadla flotační jednotky pomocí hadice

Kontejner je napájen prodlužovacím kabelem z kontejneru flotace.

Soudobý příkon technologického zařízení kontejneru dávkování je do 0,8 kW.

Celkový soudobý příkon kontejneru včetně vytápění a osvětlení činí 3,0 kW

Výše popsaná poloprovozní flotační jednotka je navržena pro instalaci na ČOV nebo ÚV v systému „plug & play“. Přičemž vlastní instalace vyžaduje pouze umístění na zpevněnou a vyrovnanou plochu, napojení na zdroj elektřiny a napojení vstupů a výstupů pomocí hadic. Jednotka je vybavena vzdáleným přístupem k řídicímu systému a slouží k získání vstupních informací potřebných pro projekční návrh technologie flotace.

R.č. KIF-K-05/14-B