



LAPÁK TUKU AS-FAKU

NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

LAPÁK TUKU AS-FAKU

NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ



Platnost od 27. 4. 2016

Tel.: 548 428 111
<http://www.asio.cz>
e-mail: asio@asio.cz

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno – Horní Heršpice

OBSAH

Obsah	5
1 TECHNICKÝ POPIS	6
1.1 Všeobecně	6
1.2 Použití	6
1.3 Popis konstrukce lapáku AS - FAKU	6
1.4 Funkce lapáků AS – FAKU	7
1.5 Značení lapáků tuku	7
1.5.1 AS FAKU x YY	7
1.6 Technické parametry	8
1.7 Předání odběrateli	8
2 PROVOZ, OBSLUHA, ÚDRŽBA	9
2.1 Všeobecné pokyny	9
2.2 Provozní deník	9
2.3 Periodické úkony obsluhy	9
2.3.1 Uvedení lapáku do provozu	9
2.3.2 Vizuální kontrola funkce	10
2.3.3 Vyčištění lapáku	10
2.3.4 Přístup do lapáku při obsluze a údržbě	10
3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	11
3.1 Všeobecné pokyny pro dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví	11
3.2 Pokyny pro vstup do objektu lapáku	11
3.3 Kontrolní prohlídka	11
4 NÁHRADNÍ DÍLY	13
Příloha č. 1: Funkce lapáku tuku AS FAKU	14
Příloha č. 2: Katalogové listy (dvoupplášťové provedení)	15
Příloha č. 3: Katalogové listy	17
Příloha č. 4: Označení CE	19

NÁVOD K INSTALACI, PROVOZU, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ lapáky tuku AS-FAKU

Tento **Návod k obsluze a údržbě** /dále jen NO/ platí pro lapáky tuku typu AS-FAKU dodávaných firmou ASIO, spol. s r.o.

Obsahuje důležité pokyny a bezpečnostní upozornění. Žádáme Vás, abyste si jej před jakoukoliv manipulací s lapákem tuku, jeho údržbou a provozováním důkladně přečetli.

Rovněž Vás žádáme, abyste se seznámili s pokyny pro osazení a montáž, které jsou obsaženy v části dokumentace **Projekční a instalační podklady**.

1 TECHNICKÝ POPIS

1.1 Všeobecně

Celoplastové lapáky tuku řady AS-FAKU patří svým účelem a konstrukcí do kategorie " Zařízení na úpravu a čištění vod " - (Číslo celního sazebníku 84212190)

Výchozím podkladem pro návrh a umístění lapáků jsou požadavky investora, orgánů územního plánování a vodohospodářských orgánů.

1.2 Použití

Lapáky tuku jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, zpracování masa ap. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před zanášením a zalepením.

Lapáky tuků se osazují na odpadní kanalizaci (větev) z prostoru, kde odpadní vody s obsahem tuků vznikají, pokud možno co nejbližší místu vzniku těchto vod. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vpouštět.

Použití lapáků se doporučuje i před domovní ČOV, pokud by vody obsahovaly větší množství tuků, neboť rozklad tuků způsobuje okyselení vod a působí biochemické a mechanické závady, což má za následek snížení účinnosti ČOV.

UPOZORNĚNÍ:

Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadků. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení lapáku tuku organickými látkami (kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistička nebo jímka na kal).

1.3 Popis konstrukce lapáku AS - FAKU

Lapáky tuků jsou vyráběny v různých typech a velikostech. Základním materiálem lapáků AS-FAKU jsou konstrukční desky polypropylenu a jeho kopolymerů. Z tohoto materiálu je zhotovena nádrž, dělicí stěny v nádrži, technologické prostory a víko nádrže. Ze stejného materiálu budou vyrobeny vstupní šachty a případná nadstavba nádrže.

Vhodnost použití tohoto materiálu byla prověřena státní zkušebnou ITC ve Zlíně.

Veškerá konstrukce je tedy z plastů, nekorodující, nevyžadující žádnou další ochranu proti korozi.

Úprava vtoku i odtoku se provádí podle požadavků zákazníka a jeho místních podmínek. V praxi je to nejčastěji uzpůsobení na kanalizační potrubí z PVC nebo kameniny. Vtok pro napojení na kanalizaci je proveden polypropylenovou trubicí, nebo otvorem ve stěně nádrže o průměru přizpůsobeném přítokové trubce kanalizace (umožňující zasunutí přítokové kanalizace), vyústění odtoku opět polypropylenovou trubicí o průměru odpovídající odtokové kanalizaci dle projektové dokumentace zákazníka.

Utěsnění spoje lze provést temváním a silikonovým tmelem, případně pomocí typového hrdlového spoje nebo spojky se dvěma „O“ kroužky.

Základní technologické parametry lapáků jsou navrženy v souladu s DIN 4040, ÖNORM B 5103, ČSN EN 1825-1 a směrnicí Asociací čistírenských expertů ČR AČE ČAO 401-2

Konstrukce a parametry lapáků byly ověřeny Státní zkušebnou TZÚS v Praze včetně kvality výroby.

Lapáky tuku AS FAKU jsou dodávány ve třech základních provedeních (typech), lišících se způsobem jejich instalace a použití v terénu:

- typ AS - FAKU ER v hranaté nádrži, je určený k instalaci pod úroveň terénu
- typ AS - FAKU EO ve válcové nádrži, je určený k instalaci pod úroveň terénu
- typ AS - FAKU FR v hranaté nádrži, je určený k instalaci na podlahu ve sklepních nebo suterénních místnostech

Z pohledu statického dimenzování rozlišujeme dvě varianty provedení:

- provedení **samonosné**
- provedení **nesamonosné**

UPOZORNĚNÍ!

Nádrž lapáku není konstruována na přetlak! POZOR na ucpání odtokového potrubí.

Bližší informace o instalaci jednotlivých typů a variant jsou popsány v části průvodní dokumentace **Projekční a instalační podklady**.

1.4 Funkce lapáků AS – FAKU

Lapák tuku je tvořen nádrží (1), ve které jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory. Nátoková část (2) slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrně rozdělit přítokový proud.

Usazovací prostor (A) je určen především k usazení sedimentujících částic. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování tuků. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru (3). Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku - odlučovacího prostoru (B). Odlučovací prostor je ukončen odtokovou částí (C). Vyčištěná voda natéká od dna spodním otvorem (4) do odtokové šachty a dále již z lapáku do kanalizace.

Schéma funkce – viz příloha 1

1.5 Značení lapáků tuku

Schéma označení velikosti a typu lapáku tuku:

1.5.1 AS FAKU x YY

- X** je zvolená jmenovitá velikost (NG) lapáku (2,4,7,10,15,20,25)
- YY** je označení zvoleného typu ER, EO nebo FR

Např. AS-FAKU 4 EO: válcový lapák tuku pro obetonování, jmenovitá velikost NG = 4.

Lapáky tuků jsou opatřeny výrobním štítkem v nesmazatelném provedení, který je umístěn v komínku vstupní šachty. Pro potřeby manipulace jsou výrobky viditelně, na vnější straně opatřeny informací o manipulační hmotnosti. Vtok a odtok je označen popisem případně šipkami.

Výrobní štítek obsahuje tyto údaje:

- Typ
- výrobní číslo
- datum výroby
- dvojčíslí roku připojení označení CE
- norma
- hmotnost
- materiál
- materiál, vnitřní část
- únosnost
- jmenovitou velikost
- objem kalojemu
- objem lapáku
- objem prostoru pro zachycený tuk
- max. tloušťku vrstvy tuku

1.6 Technické parametry

Základní technické parametry jednotlivých typů lapáků jsou uvedeny v příloze.

1.7 Předání odběrateli

Předání proběhne přímo odběrateli nebo prvnímu přepravci podpisem výdejky. Současně je předána výrobcem i průvodní technická dokumentace v následujícím rozsahu:

- projekční a instalační podklady /PIP/
- návod k obsluze a údržbě /NO/
- návrh provozního řádu /PR/ (doplní provozovatel dle místních podmínek)
- provozní deník /DE/
- protokol o zkoušce vodotěsnosti nádrže
- záruční listopad

2 PROVOZ, OBSLUHA, ÚDRŽBA

2.1 Všeobecné pokyny

Uvedené pokyny se týkají pouze provozu vlastního lapáku. Mohou sloužit jako podklad pro vypracování provozního řádu, zpracovaného na vodohospodářský objekt jako celek dle místních podmínek. Návrh provozního řádu je předáván jako součást průvodní technické dokumentace.

Provozovatel provádí zejména následující úkony:

- vede o provozu lapáku provozní deník, jehož vzorový návrh je součástí dodávky AS-FAKU. Zejména zaznamenává data oprav, úprav, těžení kalu z kalových prostor, sběr odloučených tuků, odběr vzorků atd.
- zajišťuje obsluhu lapáku
- na svůj náklad si zajišťuje rozbory vody v četnosti požadované vodohospodářským orgánem

2.2 Provozní deník

Pro každý lapák doporučujeme zřídit provozní deník. Do něj provádí obsluha záznamy o poruchách a závadách v době jejich vzniku a odstranění a údržbě. Dále pak záznamy o provedených manipulacích. Je to např. datum odkalování a množství odebraného kalu, datum a místo odběru kontrolních vzorků vody apod.

Kromě toho zapisuje do deníku potřebu prací a případných úprav, které nemůže zajistit sama a předkládá na vědomí, a k podpisu, svému nadřízenému.

Do deníku se také zaznamenává účast a přítomnost dodavatele nebo autorizované servisní organizace, orgánů vodohospodářské správy a apod., kteří svoji přítomnost potvrdí do deníku.

V případě potřeby, např. při reklamaci, musí být deník na požádání předložen dodavateli nebo autorizované servisní firmě.

2.3 Periodické úkony obsluhy

Lapák tuku musí být pravidelně udržován, vyprazdňován a čištěn v souladu s národními nebo místními předpisy o odstraňování odpadu. Doporučené intervaly jsou:

- **1x za 14 dní:** vizuální kontrola stavu zařízení, hladiny kalu a odloučeného tuku apod. Pokud je výška vysráženého tuku vyšší než 10 cm je nutné provést vyčištění.
- **dle potřeby:** kompletní vyčištění lapáku (kalové prostory včetně odloučeného tuku na hladině). Kal i odloučený tuk musí být likvidován odborně způsobilou firmou. Po vyčištění naplňte lapák tuku čistou vodou. Interval čištění závisí na objemu lapáku, velikosti kalového prostoru a provozních zkušenostech, nejlépe však alespoň jednou měsíčně u běžně zatíženého lapáku.

Pokyny pro provádění jednotlivých činností

2.3.1 Uvedení lapáku do provozu

Po instalaci provedené v souladu s **Projekčními a instalačními podklady** je lapák tuků provozuschopný. Před zahájením provozu je nutno pouze zkontrolovat, jestli v nádrži lapáku nejsou cizí předměty jako např. zbytky stavebního materiálu, zemina, papíry apod. V tomto případě je nutné nádrž před zahájením provozu vyčistit. Dále je nutno nádrž napustit vodou po maximální provozní hladinu a je možné zahájit provoz.

Datum zahájení provozu je nutné uvést do provozního deníku.

2.3.2 Vizualní kontrola funkce

Při vizuální kontrole funkce kontroluje obsluha výšky hladin v jednotlivých částech lapáku a průtočnost jednotlivých komor.

2.3.3 Vyčištění lapáku

Vyčištění lapáku (odstranění kalu a odloučeného tuku) se provádí dle potřeby, zpravidla alespoň 1 x za měsíc. Čištění je prováděno manipulačními otvory, jejichž rozmístění je u každého typu lapáku jiné. Pokud se čistí pomocí fekálního vozu, sací koš musí být do nádrže vsunut opatrně, aby nedošlo k průrazu dna. Je nutno vytěžit celý obsah lapáku tuku a následně jej napustit čistou vodou opět na výšku provozní hladiny.

Likvidace kalů a odloučených tuků musí odpovídat předpisům o likvidaci odpadů ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. a souvisejících zákonných úprav v aktuálním znění.

2.3.4 Přístup do lapáku při obsluze a údržbě

Vnitřní části lapáku jsou přístupné po otevření poklopů. Při nutnosti případného vstupu do objektu lapáku je nutno dodržovat bezpečnostní opatření uvedené v čl. 3.2.

UPOZORNĚNÍ!

U lapáku typu AS – FAKU FR je vstup do nádrže zakázán. Po ukončení prací je nutné poklopy zajistit šrouby.

3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

3.1 Všeobecné pokyny pro dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví

- Zařízení smí obsluhovat a udržovat pouze osoby starší 18 let, tělesně i duševně k takové práci způsobilé a seznámené s tímto návodem k obsluze a údržbě.
- Obsluha je povinná dodržovat pokyny uvedené v pokynech pro obsluhu a provozním řádu lapáku.
- Obsluha nesmí provádět jakékoliv manipulace s lapákem, jeho jednotlivými částmi, pokud jí tyto činnosti nevyplývají z návodu k obsluze a provozního řádu.
- Při práci uvnitř nádrže nebo v případech, kdy nelze zamezit přímému styku s odpadní vodou, kalem a odloučenými tuky je nutno provést veškerá opatření k omezení styku s odpadní vodou a používat ochranné pomůcky. V případě potřeby ostříkat zařízení tlakovou vodou.
- Odpadní vody mohou být zdrojem různých chorob, zejména kožních. Proto je nutné chránit se přímého styku s těmito vodami. Při provádění obsluhy a údržby je zakázáno jíst, pít a kouřit. Po ukončení prací je nutno si umýt ruce minimálně mýdlem a teplou vodou.

Obsluze se zakazuje!!!

- Provádět práce v rozporu s pokyny pro obsluhu, bezpečnostními předpisy a provozním řádem.
- Před zahájením práce nebo při ní používat alkoholické nápoje, případně léků snižujících pozornost obsluhy.

3.2 Pokyny pro vstup do objektu lapáku

- Při sestupování do objektu je nutné použít žebřík se závěsnými háky.
- Před vstupem do objektu je nutné otevřít všechny poklopy a objekt vyvětrat, je-li třeba i pomocí ventilátoru.
- Vstup do objektu je možné provádět pouze v přítomnosti minimálně dvou pracovníků.
- Jeden pracovník musí zůstat na povrchu a jistit osoby uvnitř objektu.
- Během práce v objektu musí být všechny poklopy úplně otevřeny.
- V případě potřeby je nutné použít ochranné masky.
- Při vstupu do objektu je nutné použít ochrannou přilbu.
- V objektu a v těsné blízkosti vstupu do objektu lapáku je zakázáno kouřit a zacházet s otevřeným ohněm.
- Po ukončení prací je nutné poklopy zajistit šrouby.

UPOZORNĚNÍ!

U lapáku typu AS – FAKU FR je vstup do nádrže zakázán.

3.3 Kontrolní prohlídka

Zhotovitel se v rámci odborného servisu zavazuje uskutečnit pro objednatele následující:

- a) Kontrola funkčnosti a kompletnosti zařízení
- b) Protokol o funkčnosti a kompletnosti zařízení

Kontrolní prohlídky budou realizovány 1 x ročně a to vždy po obdržení písemné objednávky nejpozději však do 5 pracovních dnů. Kontrolní prohlídky může provádět pracovník firmy ASIO spol. s r.o. nebo subjekt autorizovaný firmou ASIO spol. s r.o.



V případě neprovedení kontrolní prohlídky zaniká záruka na zařízení!

4 NÁHRADNÍ DÍLY

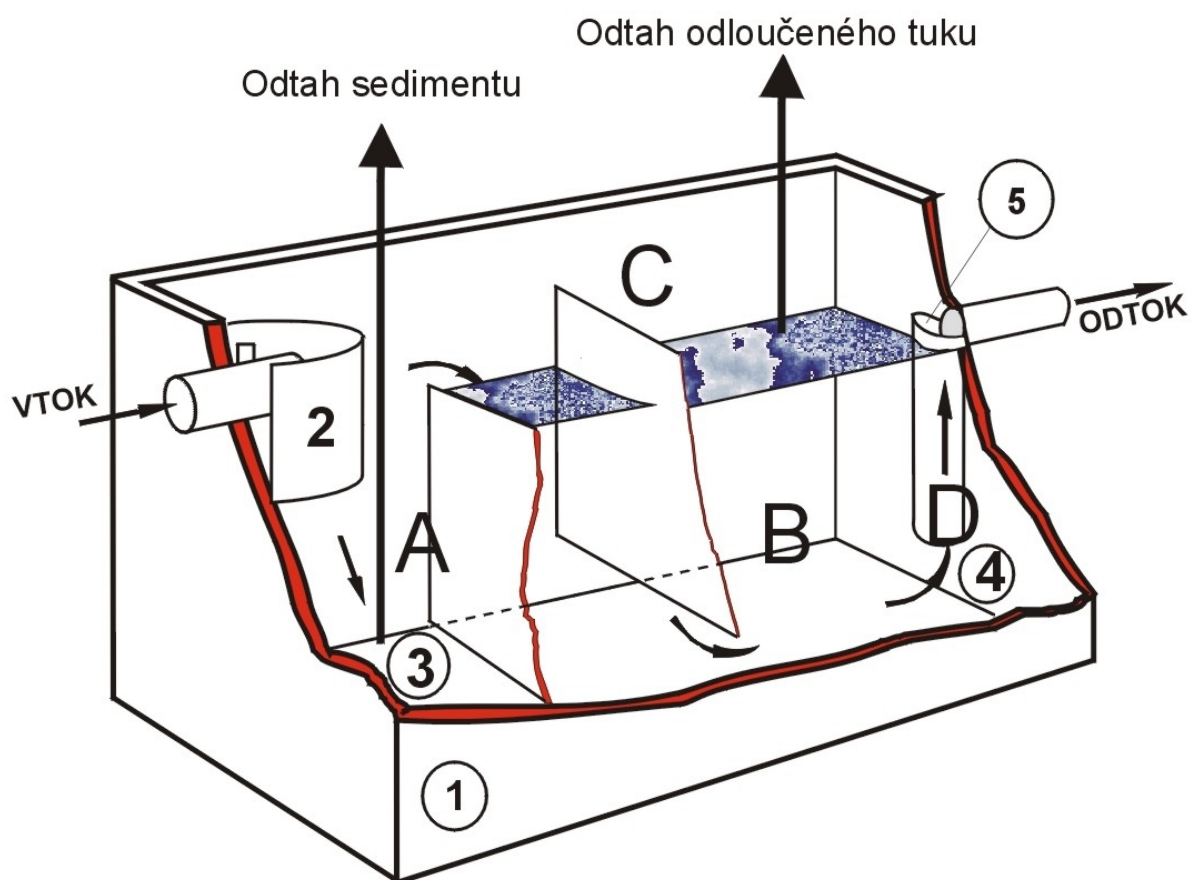
K lapáku jsou dodávány náhradní díly v následujícím rozsahu:

- pachotěsné poklopy
- nerezové poklopy otevírací, uzamykatelné, nepochůzné

Náhradní díly je možné objednat na adrese:

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno – Horní Heršpice
tel.: 548 428 111
Email: asio@asio.cz

Příloha č. 1: Funkce lapáku tuku AS FAKU

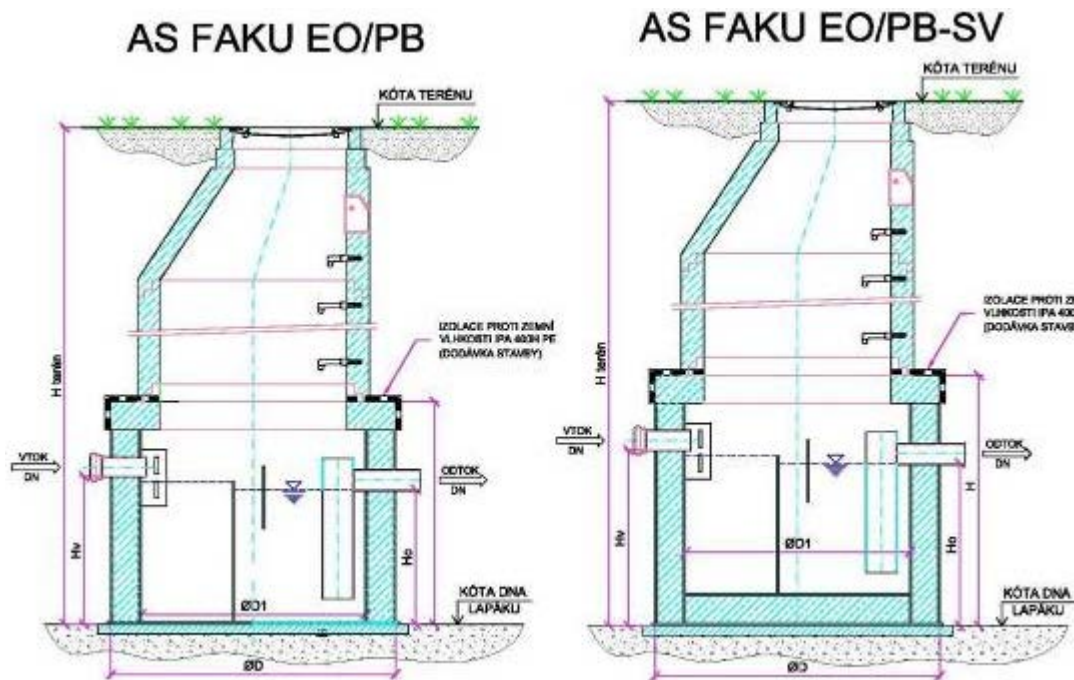


A - kalový usazovací prostor
B - odlučovací prostor
C - odloučený tuk
D - odtoková část

1 - polypropylenová nádrž
2 - nátoková část
3 - dno usazovacího prostoru

4 - odtoková šachta
5 - odběrné místo

Příloha č. 2: Katalogové listy (dvouplošťové provedení)



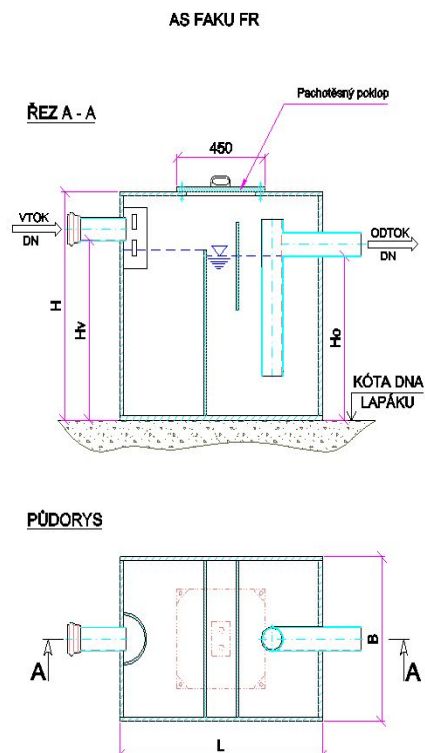
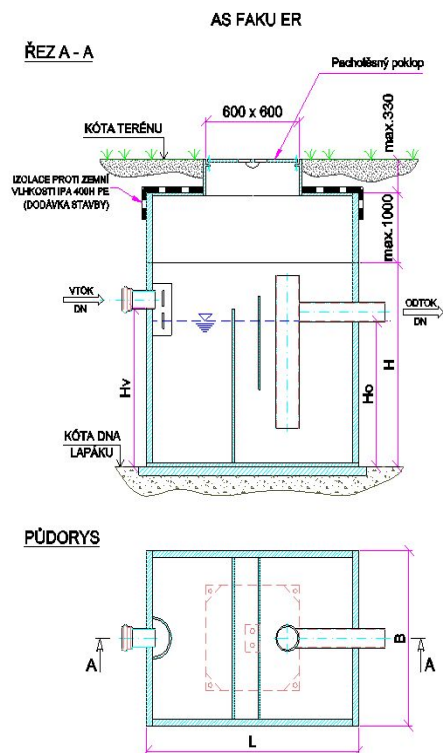
Nad hladinu spodní vody ... EO/PB

Typ	jmen. velikost	nádrž1	nádrž2	počet nádrží	DN	výška nádrže	výška vtoku	výška odtoku	přepravní hmotnost	objem betonu
AS FAKU		průměr nádrže (vnitřní/vnější)								
....	NS	D/D1 (mm)	D2/D3 (mm)	ks	(mm)	H (mm)	Hv (mm)	Ho (mm)	kg	m³
1EO	1	950/1275		1	100	1090	790	720	95	0,60
2EO	2	1200/1525		1	100	1190	790	720	165	0,76
4EO	4	1600/1930		1	100	1290	890	820	280	1,22
5EO	5	1800/2130		1	125	1290	890	820	390	1,44
7EO	7	2000/2330		1	125	1390	990	920	430	1,76
8EO	8	2100/2430		1	150	1390	990	920	480	1,88
10EO	10	1200/1530	1905/2240	2	150	1390	990	920	180+410	2,85
15EO	15	1520/1850	2180/2510	2	200	1540	1090	1020	290+530	3,82
20EO	20	1760/2090	2680/3010	2	200	1540	1090	1020	340+610	4,9
25EO	25	1920/2250	2880/3210	2	200	1540	1090	1020	390+690	5,43

Pod hladinu spodní vody... EO/PB-SV

Typ	jmen. velikost	nádrž1	nádrž2	počet nádrží	DN	výška nádrže	výška vtoku	výška odtoku	přepravní hmotnost	objem betonu
AS FAKU		průměr nádrže (vnitřní/vnější)								
....	NS	D/D1 (mm)	D2/D3 (mm)	ks	(mm)	H (mm)	Hv (mm)	Ho (mm)	kg	m³
1EO	1	950/1275		1	100	1240	940	870	120	0,79
2EO	2	1200/1525		1	100	1340	940	870	195	1,02
4EO	4	1600/1930		1	100	1440	1040	970	310	1,64
5EO	5	1800/2130		1	125	1440	1040	970	440	1,95
7EO	7	2000/2330		1	125	1540	1140	1070	510	2,37
8EO	8	2100/2430		1	150	1540	1140	1070	570	2,55
10EO	10	1200/1530	1905/2240	2	150	1540	1140	1070	230+490	3,69
15EO	15	1520/1850	2180/2510	2	200	1690	1240	1170	340+600	4,93
20EO	20	1760/2090	2680/3010	2	200	1690	1240	1170	390+700	6,44
25EO	25	1920/2250	2880/3210	2	200	1690	1240	1170	460+780	7,2

Příloha č. 3: Katalogové listy



Lapáky tuku ER pro osazení do země

Typ	jmenovitá velikost	celkové rozměry mm	počet vstupů	výška vstupu mm	výška odtoku mm	hmotnost
AS – FAKU	NS	L x B x H	ks	Hv (DN)	Ho (DN)	kg
1ER	1	1040 x 700 x 1040	1	790 (100)	720 (100)	90
2ER	2	1360 x 1000 x 1160	1	900 (100)	830 (100)	130
4ER	4	2660 x 1000 x 1160	2	900 (100)	830 (100)	350
5ER	5	3160 x 1000 x 1260	2	900 (125)	830 (125)	390
7ER	7	4160 x 1000 x 1260	2	900 (125)	830 (125)	530
8ER	8	3160 x 1500 x 1260	2	900 (150)	830 (150)	580
10ER	10	3660 x 1500 x 1260	2	950 (150)	880 (150)	650
15ER	15	3660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	840
20ER	20	4660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	950
25ER	25	5660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	1100

Lapáky tuku FR pro volné osazení na podlahu

Typ	jmenovitá velikost	celkové rozměry mm	počet nádrží	výška vtoku mm	výška odtoku mm	hmotnost
AS - FAKU ...	NS	L x B x H	ks	Hv (DN)	Ho (DN)	kg
1FR	1	1040 x 750 x 1040	1	790 (100)	720 (100)	95
2FR	2	1540 x 750 x 1040	1	820 (100)	750 (100)	135
4FR	4	3100 x 750 x 1340	2	970 (100)	900 (100)	300
5FR	5	3300 x 750 x 1340	2	970 (125)	900 (125)	330
7FR	7	3280 x 1600 x 1340	3	1070 (125)	1000 (125)	480
8FR	8	3380 x 1600 x 1340	3	1070 (150)	1000 (150)	530
10FR	10	4000 x 1600 x 1340	3	1070 (150)	1000 (150)	570

Příloha č. 4: Označení CE



ASIO, spol. s r.o., Kšírova 552/45, 619 00

Brno – Horní Heršpice

ČSN EN 1825-1

Lapák tuků

NS

Materiál: PP - polypropylen

PE - polyethylen

Nerezavějící ocel

Vnitřní části: PP - polypropylen

PE - polyethylen

Nerezavějící ocel

Zatížení: samonosná 5kN/m²

K obetonování

