

Nejdek - MŠ Lipová

Odlučovač tuků MEA TECH® z polyetylenu - Typ MEA Sphere

TECHNICKÝ NÁVRH JE PROVEDEN PRO:

Projekce
Martina Žemličková



ČÍSLO TECHNICKÉHO NÁVRHU
NFH/016/2021

Vypracoval :

Filip Herman
Jáchymovská 206/76
360 04 Karlovy Vary

tel.: 353 331 362, 777 188 205
fax: 353 227 726
e-mail: filip.herman@ronn.cz

TECHNICKÝ POPIS

1. Všeobecně

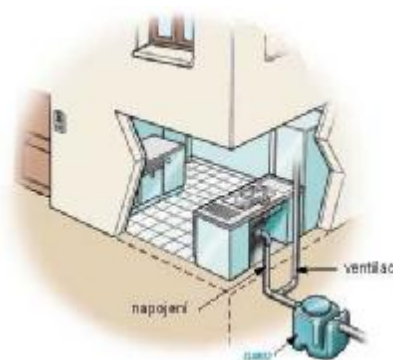
Vody z kuchyní, jidelen, vývařoven a potravinářských provozů lze vypouštět do recipientu (vodoteči, veřejné kanalizace) po předčištění na odlučovačích tuků, odlučovačích škrobů nebo na odlučovačích tuků a škrobů. Parametry povoleného znečištění vypouštěných vod stanovuje místně příslušný vodohospodářský orgán či správce kanalizace. Zachycené nečistoty se považují za nebezpečné odpady a je s nimi nakládáno ve smyslu zákona 125/97 Sb.

Instalování odlučovače je vodohospodářským dílem, ve smyslu Vodního zákona 138/73 Sb, § 38. Stavba podléhá schválení, místně příslušným vodohospodářským orgánem (jako zvláštní stavebním úřadem). Do této kategorie nespádají zařízení, která nejsou pevnou součástí stavby.

Odlučovače patří do skupiny výrobků podléhajících zákonu 244/92 Sb o posuzování vlivů na životní prostředí a certifikaci státní zkušebnou.

2. Použití

Odlučovače tuků jsou určeny k zachycení kuchyňských odpadů lehčích než voda, zpravidla tuků. Tuhé nečistoty těžší než voda se odlučují v kalové jímce zařízení, v odlučovači škrobů. Instalace je nezbytná v potravinářských provozech a provozovnách. V restauracích, jídelnách, pekárnách, masozpracovatelských provozech atd.

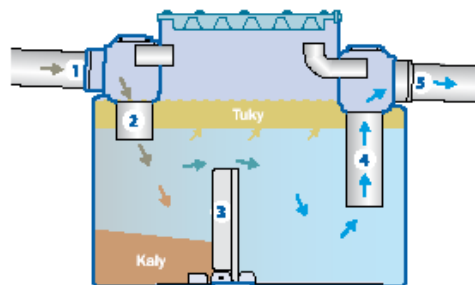


3. Popis

OTS MEA TECHNEAU jsou kompaktní plastové nádrže. Ve vstupní části (podle typu) je kalová jímka – odlučovač škrobů, následně je umístěn odlučovač tuků. Podle charakteru znečištění mohou být odlučovače samostatné (tuky nebo škroby). Pro konstrukci platí zabezpečit zdržení v odlučovači na takovou dobu, aby došlo k usazení a odloučení nečistot a aby na odtoku nebylo větší znečištění, než 80 mg tuků na litr. Konstrukce vychází z metodiky dané normou DIN 4040.

4. Funkce

Odlučovače využívají fyzikálních zákonů, zejména gravitace. Horká znečištěná voda přitéká do odlučovače – nádrže velikého objemu, v odlučovači se značně zpomalí průtok. Po smísení s náplní odlučovače dojde k ochlazení kapaliny. Rozdíly hmotností vody, tuků a škrobů způsobí usazení těžkých látek v kalové jímce; lehké látky vyplavou na hladinu. Systém norných stěn znečištění zachytí a znemožní únik znečištění do recipientu. Odloučené a zachycené látky se podle potřeby vyvázejí



ČÍSLO TECHNICKÉHO NÁVRHU
NFH/016/2021

Vypracoval :

Filip Herman
Jáchymovská 206/76
360 04 Karlovy Vary

tel.: 353 331 362, 777 188 205
fax: 353 227 726
e-mail: filip.herman@ronn.cz

5. Materiál a konstrukce

Odlučovač tvoří polyetylenová nádoba vytvořená rotačním odléváním. Celá nádrž je z jednoho kusu - tedy bez svařovaných nebo lepených spojů. Použitým materiálem je vysoce stlačený polyetylén. Každý výrobek prochází náročnou výstupní kontrolou, která ověřuje sílu a strukturu materiálu pláště, jehož minimální tloušťka je 10 mm. Použitý polyetylén je chemicky odolný a elektricky nevodivý. Na závalu není krátkodobé působení teploty 100°C, výrobce doporučuje rozsah pracovní teploty od -20 do + 80°C.



Dovolené zatížení je 125 kN, stejné zatížení snese standardně dodávaný uzamykatelný poklop určený pro zátěžové plochy třídy B do 12,5 tuny. Nádrže lze uložit do hloubky 1,9 m bez dalšího statického zabezpečení za podmínek, že měrná hmotnost zásypu nepřekročí 2 000 kg·m⁻³. Další výstroj je vyrobena z polyetylenu a nerezové oceli. Přívodní a odvodní trubky jsou z PVC těsněného profilovým těsněním z chemicky odolné pryže.

Široká škála nabízených typů je doplněna o zařízení:

- Odsávací zařízení (vypouštěcí potrubí). Pevná armatura umožňující snadnou manipulaci při odsávání odloučených nečistot. Fekální vůz může být napojen rychlospojkou nad zařízením nebo pevnou instalací odsávacího potrubí, ukončeného př. na patě budovy. Tyto typy jsou označeny písmenem A.
- Odlučovače lze vybavit postřikovým zařízením pro snadnou aplikaci biologických přípravků.

6. Dodavatelské podmínky

Doprava až na stavbu je zdarma. Firma MEA si vyhrazuje právo účasti při pokládce (odborný dozor). V případě jakýchkoliv dotazů volejte kontaktní osobu firmy MEA Water Management s.r.o. – Jan Čimera – tel. 602 618 142.

7. Záruka

Na OT MEA TECH® poskytujeme záruku 10 let. Záruka se vztahuje na zařízení a deklarované parametry. Podmínkou záruky je odborná instalace a dodržení instalačních pokynů tohoto návodu. Servis zabezpečovaný servisní organizací pověřenou TECHNEAU ČR a dodržování podmínek pro provoz a údržbu, provozního řádu a pokynů servisní organizace v provozní knize. Naše firma je držitelem certifikátu pro systém řízení jakosti ISO 9001:2000 certifikován společností Lloyd's Register Quality Assurance.

Přílohy technického návrhu:

1. Výkresová část
2. Výkaz výměr (nebo rozpočet)

ČÍSLO TECHNICKÉHO NÁVRHU
NFH/016/2021

Vypracoval :

Filip Herman
Jáchymovská 206/76
360 04 Karlovy Vary

tel.: 353 331 362, 777 188 205
fax: 353 227 726
e-mail: filip.herman@ronn.cz

Výběr jmenovitého rozměru lapáku tuku

Podle ČSN EN 1825-2 článku 6 a příkladů výpočtu C.2



$$\text{Volba jmenovitého rozměru} \quad \text{NS} = Q_s * f_d * f_t * f_r$$

Stavba: **Nejdek - MŠ Lipová**

135 pokrmů/den

provoz 6-12 hodin

t	průměrná provozní doba v hodinách	6
V	průměrný denní objem odpadních vod (podle měření spotřeby čerstvé vody) v litrech <u>nebo výpočtem</u>	675
F	součinitel nárazového zatížení	bez rozměru
	kuchyně	
	hotely	5
	restaurace	8,5
	nemocnice	13
	podnikové jídelny / menzy	20
	velkokuchyně (24 hod. provoz)	22
	Provoz na zpracování	
	malý, do 5 DJ*/týdně	30
	střední, do 6 až 10 DJ /týdně	35
*) 1 DJ = 1 kus hovězího dobytka nebo 2,5 prasete		
velký, do 11 až 40 DJ /týdně		40

$$Q_s = \frac{V * F}{3600 * t}$$

Maximální odtok odpadních vod $Q_s = 0,625$ l/s

f_d	součinitel hustoty pro příslušné oleje (pro kuchyňské a masozpracovatelské pro kuchyňské a masozpracovatelské provozy = 1 <u>pro přesnější výpočet</u>	1
f_t	součinitel zohledňující závislost na teplotě přítoku Do 60 °C = 1,0 Nad 60 °C vždy nebo někdy = 1,3	1,3
f_r	součinitel ovlivňující vliv čistících a oplachových prostředků Používání nikdy = 1,0 Příležitostně nebo stále = 1,3 Ve zvláštních případech (nemocnicích) = 1,5 a více	1,3

NS vypočítaný jmenovitý rozměr lapáku = **2**

Velikost lapáku kalů 100 = **200** litrů

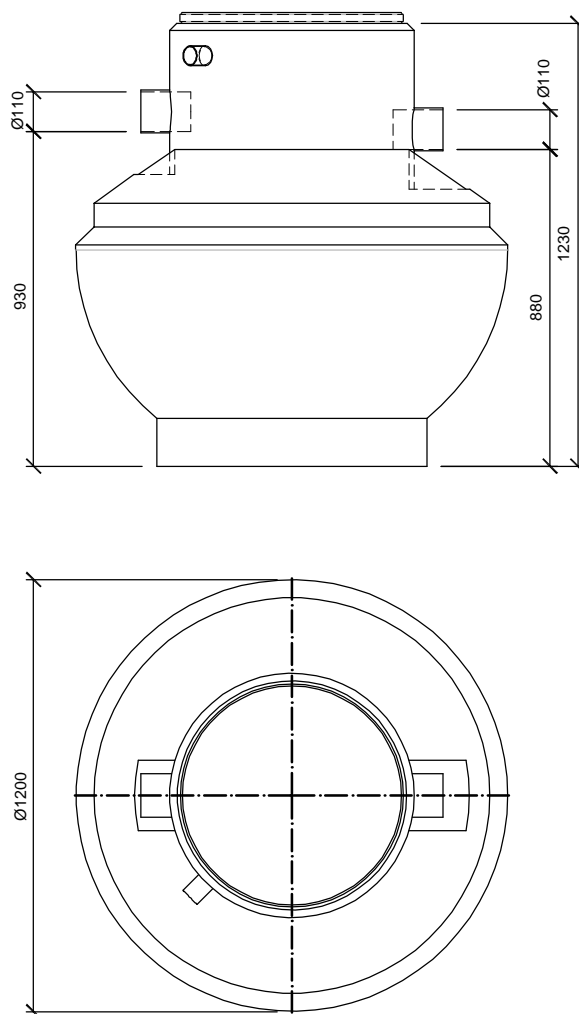
Nejméně 100 * NS v litrech (pro jatka a podobné provozy se doporučuje nejméně 200 * NS)
Lapáky tuků pro vody obsahující rychle zahřívající pevné části nemusí mít kalovou jímku (článek 4 normy)

Doporučený typ zařízení

YG0502E

MEA Water Management s.r.o.

22. leden 2021



PRODUKT:

ODLUČOVAČ TUKŮ MEA SPHERE

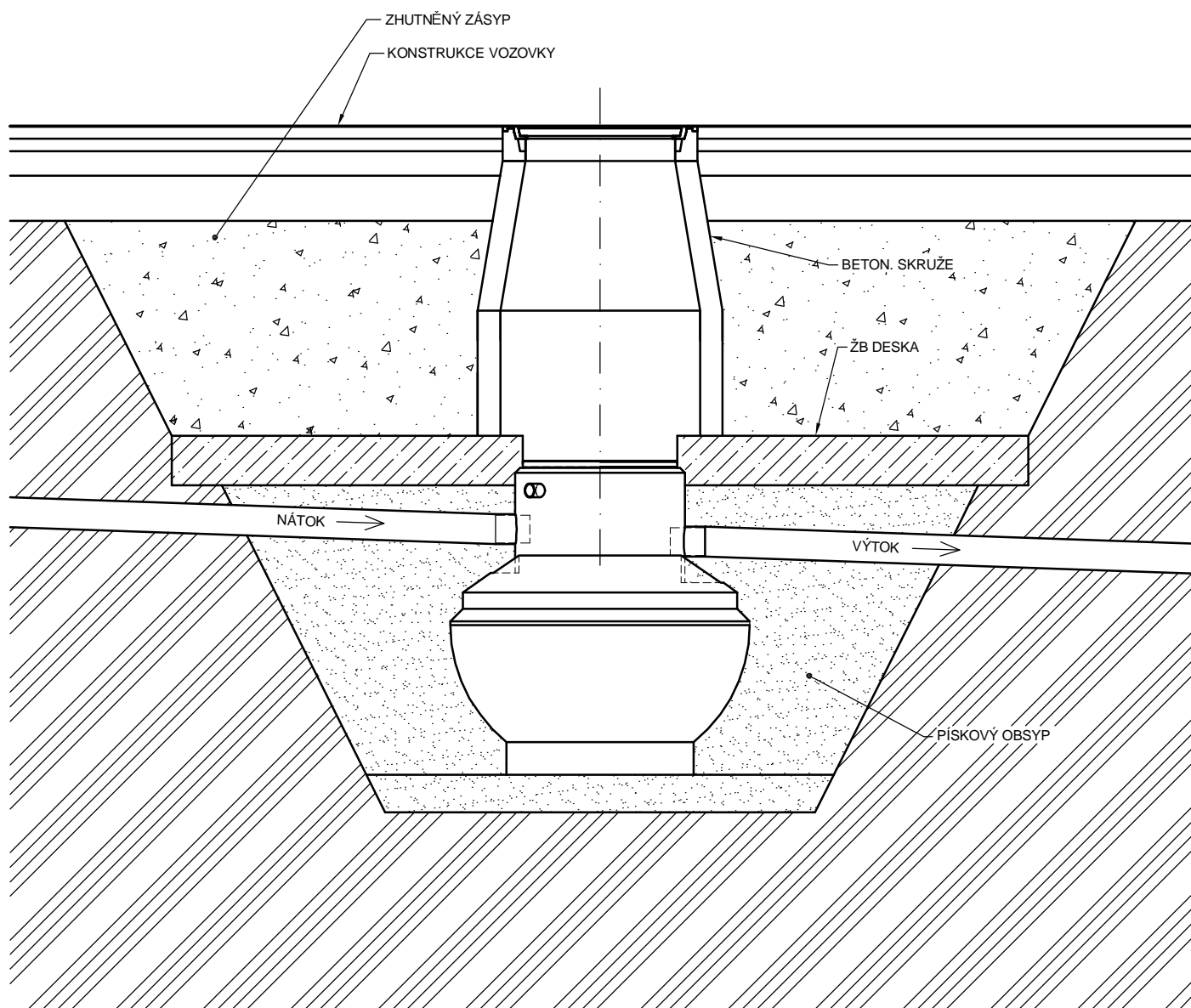
TYP:

YG0502E

MEA

BUILDING SUCCESS

tel: 841 111 128
www.mea-odvodneni.cz



PRODUKT:

ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK MEA TECH

TYP: DETAIL ULOŽENÍ ORL (OT) SPHERE

DO HLOUBKY / POJÍŽDĚNÉ PLOCHY

MEA

BUILDING SUCCESS

tel: 841 111 128
www.measvody.cz



MEA Water Management s.r.o.

www.mea-odvodneni.cz

Nabídka: NFH/16/2021

Firma: Martina Žemličková

Zakázka: Nejdek - MŠ Lipová

Kontakt: Paní Martina Žemličková

Varianta: Odlučovač tuků

Vrchlického 19

36009

Karlovy Vary 9

Středisko: 10

22.1.2021

Identifikátor	Název	MJ	Množství	Cena/MJ	Celkem DPH
Odlučovač tuků NS2					
85 YG0502E	Odlučovač tuků MEA sphere z HDPE, s poklopem 2,0 l/s, CE dle ČSN EN 1825-1, včetně dopravy	ks	1,00		
Volitelné příslušenství					
85 AG Alarm	Alarm pro sledování výšky tuku v OT, sonda, rovaděč a kabel 10m	ks	1,00		

ZÁKLAD DPH:

DPH:

CENA S DPH:

Hmotnost: 45 kg

Poznámka: Před objednáním odlučovače je nutné ověřit hloubku dna přítokového potrubí, úroveň hladiny spodní vody a určit předpokládané zatížení. Na základě těchto informací může být nabídka pozměněna. V případě realizace bude cenová nabídka aktualizována.