

KUCHYŇSKÉ DIGESTOŘE

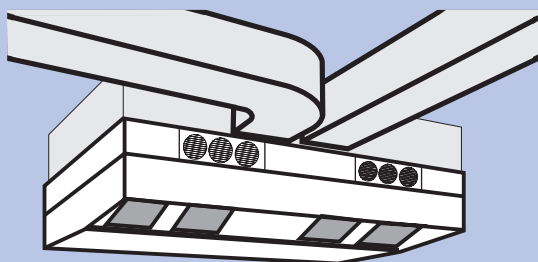
Diner; Standard; Kompakt; Variant; Kubus; Velkoplošné

3.

3.1. VŠEOBECNÝ POPIS

Kuchyňské digestoře zajišťují účinný odtah, filtraci a případně i rekuperaci odpadního vzduchu, volitelně i přívod upraveného čerstvého vzduchu pro kuchyně všech velikostí a sestav, na zakázku i s automatickou regulací provozu.

KUCHYŇSKÁ DIGESTOŘ DINER-S



Materiál

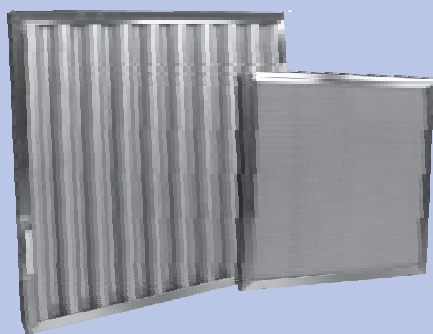
Všechny vnitřní přepážky, čelní a boční pohledové strany všech digestoří jsou zhotoveny z nerezového plechu ČSN 17240 (AISI 304).

Filtry

Součástí všech typů digestoří (mimo KUBUSU) jsou kazetové tukové filtry z Al tahokovu osazeného v nerezovém, rámečku. Účinnost záchytu aerosolů je 85 až 94 %.

Počet tukových filtrů se volí výhradně podle odsávaného množství vzduchu tak, aby průtok jedním filtrem byl vždy v optimální oblasti podle grafů na jednotlivých katalogových listech. Je nutno dodržet min. průtoky filtrem při redukci výkonu odsávání dle grafu.

TUKOVÉ FILTRY



KOMBI

STANDARD

Osvětlení

Digestoře jsou standardně (mimo KUBUSU) osazeny zářivkovým osvětlením o příkonu 18, 36 nebo 58 W / 230 V, v krytí IP 65 s teplotní odolností do 60 °C.

Odvod kondenzátu a tuků

Digestoře typu VARIANT, STANDARD, KOMPAKT a velkoplošné digestoře jsou standardně vybaveny zásuvnými vaničkami pro sběr tuků. Tyto vaničky je třeba pravidelně kontrolovat a čistit.

Digestoře DiNER jsou vzhledem k většímu objemu kondenzátu osazeny vývodem, na který se napojuje svislé nerez potrubí o délce 1 500 mm a vnějším průměru 25 mm (součást dodávky). Toto potrubí se vyvede do sběrače v podlaze, nebo přes sifon do kanalizace.

Rekuperace tepla

Při zvyšujících se cenách všech energií se hledá ekonomické řešení, jak využít tepelnou produkci kuchyňských spotřebičů a omezit energeticky náročný předehřev větracího vzduchu.

Firmou ATREA s.r.o. byl vyvinut moderní systém rekuperačních digestoří DiNER, které zajišťují v jediné integrované sestavě účinný odtah a ekonomický přívod čerstvého vzduchu pro kuchyně všech velikostí a sestav bez nutného předehřevu.

Digestoře typu DiNER mají v horní části digestoře osazeny speciální asymetrické rekuperační výměníky tepla z plastu typu hPS-D. Digestoře jsou vybaveny sklopnými dveřmi, které zajišťují snadný přístup a vysunutí rekuperačního výměníku.

Vlastní čištění se poté provádí propláchnutím teplou vodou s detergentem dle samostatného návodu.

Digestoře DiNER jsou vybaveny klapkou letního by-passu pro přímý odtah vzduchu bez rekuperace s ručním ovládním táhlem.

Ostatní typy digestoří doporučujeme vybavit v odůvodněných případech (např. ve Švýcarsku dle platných předpisů je rekuperace předepsána vždy pro průtoky vyšší než 1.800 m³/h) samostatným rekuperačním výměníkem (například typu RVX) nebo rekuperační vestavěnou ve vzduchotechnické jednotce (například kompaktní jednotky DUPLEX).

Přívod vzduchu

Přívodem vzduchu jsou standardně vybaveny digestoře typu DiNER a VARIANT. Volitelně lze přívodem vzduchu vybavit i velkoplošné digestoře.

V čele digestoří jsou umístěny kruhové, ručně otočné nastavitelné, výfukové žaluzie Ø 200 mm pro podstrovní přívod čerstvého vzduchu.

Tyto kruhové výústky jsou směrově nastavitelné - v zimě přivádí chladnější vzduch pod strop kuchyně, v létě se otáčejí směrem dolů pro přímé větrání pobytové zóny personálu (vzduchová oáza). Dostatečný dosah proudu (až 8 m) umožňuje provětrat i prostory kuchyňské periferie (přípravny, umývárny) s podružnými odsávacími digestořemi.

Připojovací hrdla

Odsávací i přívodní připojovací hrdla jsou dle volby kruhového nebo obdélníkového průřezu

Vzduchotechnická potrubí se doporučují s tepelnou a akustickou izolací (výhodně Pitre nebo ALP systém) s ohledem na možnost čištění a údržby.

V pravidelných vzdálenostech je třeba osadit revizní a čistící otvory.

Umístění hrdel viz příslušné katalogové listy.

3.2. AUTOMATICKÁ REGULACE

Je známou skutečností, že maximální výkon větrání v kuchyních je nutný pouze v době provozní špičky, tj. maximálně ve 30 % celkové doby. Ve zbývajícím čase se využívá instalovaný výkon větrání na 50 % i méně.

Automatická regulace digestoří proto zajišťuje ekonomický provoz větrání v závislosti na okamžité tepelné produkci kuchyňského zařízení.

Pouze při zvýšené teplotní diferencii mezi teplotou vzduchu pod digestoří a v prostoru kuchyně se automaticky spíná snížený výkon odsávacího i přívodního ventilátoru. Až při dalším růstu tepelné diference se teprve spíná maximální výkon obou ventilátorů. Po snížení této, libovolně nastavitelné, diference dochází k automatickému poklesu, případně i vypnutí ventilátorů. Tím se radikálně sníží spotřeba tepelné i elektrické energie.

Automatická regulace u digestoří DiNER dále zajišťuje protimrazovou ochranu vestavěného rekuperačního výměníku změnou otáček přívodního a odtahového ventilátoru.

U digestoří STANDARD lze podle dispozice automaticky ovládat buď jen provoz a otáčky odsávacího ventilátoru, nebo i provoz přívodní teplovzdušné jednotky.

V případě potřeby je možné provoz digestoře řídit i ručně s volbou sníženého nebo maximálního výkonu ventilátorů.

Výhodně lze automatickou regulaci vestavět i do stávajících kuchyňských digestoří, kdy vynaložené náklady se amortizují ve lhůtě pouze několika měsíců.

Automatická regulace je volitelným příslušenstvím všech typů digestoří.

Bližší údaje viz samostatný katalogový list.

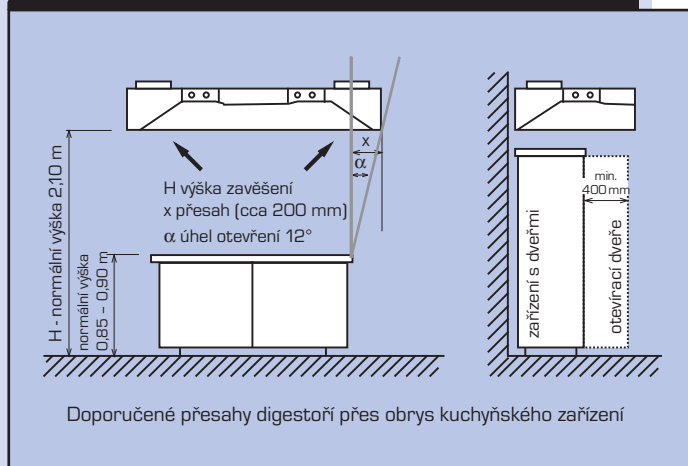
3.3. ROZMĚRY DIGESTOŘÍ

Pro správnou funkci odsávání digestoří je mimo správný výpočet množství vzduchu velmi důležitý i rozměr digestoří.

V zásadě platí, že minimální přesah digestoře přes obrys spotřebičů by měl být 200 mm na každou stranu. Podle směrnice VDI 2052, která je považována za standard i u nás, je tento přesah dán úhlem mezi horní hranou spotřebiče a dolní hranou digestoře, tento úhel by měl být min. 12° - viz obrázek.

Pro spotřebiče s otevíranými dveřmi, jako je například konvektomat, je nutno volit přesah digestoře vyšší, minimálně 400 mm, pro zachycení narazově uvolněných par z vnitřního prostoru spotřebiče - viz obrázek.

ZÁSADY NÁVRHU DIGESTOŘÍ - PŘESAHY



3.4. PODRUŽNÉ DIGESTOŘE

V rozlehlějších kuchyních se velmi často setkáváme se spotřebiči, které jsou umístěny mimo centrální varné centrum - například myčky nádobí, konvektomaty a pod.

Nad tyto spotřebiče je nutno umístit rovněž odsávací zákryty s dostatečným odsávacím výkonem, ale bez filtrů (odsávají se pouze vodní páry) - např. typ KUBUS.

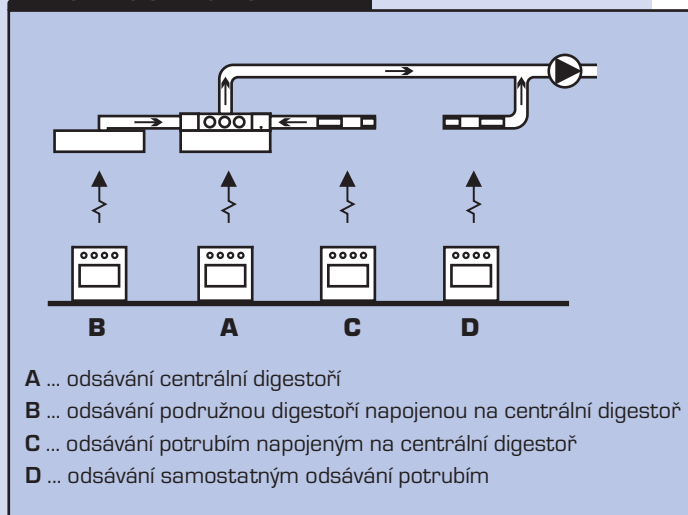
Pokud je nad centrálním varným centrem umístěna digestoř s rekuperací tepla typu DiNER, vychází pak z hlediska pořizovacích nákladů nejlépe umístit nad lokálně umístěné spotřebiče pouze jednoduchý odsávací zákryt bez rekuperace a odsávací potrubí z této digestoře pak zaústit do centrální digestoře DiNER.

Toto řešení má mnoho výhod:

- odsávaný vzduch z těchto zákrytů je rekuperován
- je postačující pouze jedna sestava ventilátorů pro centrální digestoř
- je možné tyto odsávací zákryty ovládat klapkou
- přívod vzduchu je zajišťován digestoří DiNER a není tedy nutno zřizovat další přívod vzduchu

Toto řešení je i výpočtově podpořeno v návrhovém programu "Větrání kuchyní".

MOŽNOSTI ODSÁVÁNÍ



3.5. OSAZENÍ A KOTVENÍ DIGESTOŘÍ

Digestoře se osazují podle typu dvěma způsoby:

- na táhla
- na konzole

Osazení na táhla

Digestoře jsou vybaveny speciálními úchyty (min. 4 ks - viz jednotlivé katalogové listy) pro zavěšení na závitové tyče M10 kotvené do stropu rozpíracími kotvami $\varnothing 14 / 10$ mm se spojovacími maticemi M10 (nejsou součástí dodávky). Úchyty s výřezy umožňují při montáži snadné boční nasunutí závěsných tyčí i s maticí a jednoduchou aretací výškové polohy digestoře.

Rozteč závěsů je kótována u každého provedení.

Digestoře se nejčastěji osazují do vodorovné polohy při výšce spodní hrany 2 100 mm od čisté podlahy. Vrchem jsou digestoře opatřeny žlábkem pro uchycení zákrytových (například sádkartonových) desek.

Osazení na konzole

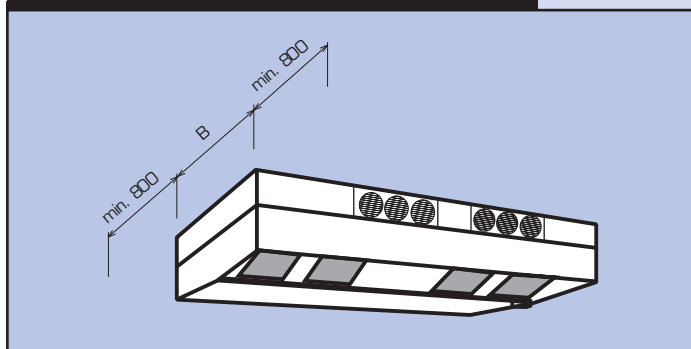
Nástěnné provedení digestoří STANDARD a KOMPAKT se osazují na speciální konzole. Bližší informace naleznete na příslušných katalogových listech.

3.6. MANIPULAČNÍ PROSTOR

Manipulační prostor je vyžadován:

- u digestoří DiNER - z čelní strany je nutný minimální manipulační prostor 800 mm pro vyjímání rekuperačních bloků rozměru 750 x 750 mm

MANIPULAČNÍ PROSTOR DINER-S



- u modulů SM - min. prostor 400 mm z čela pro přístup k zapojení a kontrole vestavěného modulu automatické regulace SM

3.7. ELEKTRICKÁ VÝBAVA A BEZPEČNOST

Digestoře se dodávají v několika alternativách elektrické výbavy:

Digestoře v základní provedení

Digestoře jsou vybaveny plastovou přípojovací svorkovnicí vestavěného zářivkového osvětlení.

Digestoře s vestavěným mikroprocesorovým regulačním modulem SM

Všechny typy digestoří (mimo KOMPAKT) mohou být vybaveny svorkovnicí s vestavěným mikroprocesorovým řídicím modulem SM. Součástí řídicího modulu jsou i čidla teploty.

Do prostoru kuchyně se osazuje ovládací panel OP v plastové krabici IP 43 na zeď, nebo pod omítku. Vlastní rozvaděč RG se umísťuje mimo prostor kuchyně, poblíž ventilátorových jednotek.

Bližší popis viz samostatný katalogový list.

Digestoře KOMPAKT

Digestoře KOMPAKT jsou již vybaveny kompletním vestavěným modulem řízení a ovládacími tlačítky na přední straně digestoře.

Bezpečnost

Elektrická výbava řešena podle platných norem pro elektrické připojení na síť TNS.

Digestoře jsou určeny pouze do prostředí bez nebezpečí výbuchu, s maximální přípustnou teplotou odsávaného vzduchu + 60 °C.

Všechny typy digestoří jsou standardně vybaveny vnějším zemnicím šroubem umožňujícím v odůvodněných případech vodivé pospojení digestoří.

Instalaci a zapojení digestoří smí provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Zařízení podléhá pravidelným revizím dle příslušných předpisů.

3.8. OBSLUHA

Obsluha digestoří se liší v závislosti na typu digestoře a osazení automatické regulace.

Bližší informace jsou uvedeny na jednotlivých katalogových listech a návodech k obsluze.

3.9. ÚDRŽBA

Při údržbě digestoří a vzduchotechnického systému je nutno zajistit (svépomocí nebo servisní firmou):

- Pravidelné čištění kazetových tukových filtrů max. po 5 dnech provozu. Kazety se vyjmou a ručně nebo v myčce nádobí se umyjí v horké vodě s přísadou zdravotně nezávadného detergentu (například PURON 15 g/l) - zásadně provádí personál kuchyně.
- Periodické čištění rekuperačního výměníku typu hPS vysunutím, propláchnutím horkou vodou s detergentem (max. 70 °C) ve lhůtě cca 6 měsíců (podle stavu znečištění) - pouze DiNER. Zajišťuje servisní firma.
- Pravidelnou kontrolu a výměnu filtračních tkanin v přívodních i odsávacích ventilátorech s filtry a ve vzduchotechnických jednotkách v periodě 1 až 3 měsíce (podle znečištění). Zajišťuje servisní firma.

- Čištění a impregnaci vnitřního a vnějšího povrchu digestoří a žlabu - například standardně dodávanými přípravky Digen a Digič - zásadně provádí personál kuchyně.

DODÁVANÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY



3.10. DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ, MANIPULACE

Všechny typy digestoří se dodávají ve dvou základních verzích:

- vcelku jako komplety
- v dílech

Kompletizovaná dodávka (vcelku)

Digestoře se dodávají zabalené ve folii, příp. v kartonu, na dřevěných transportních lyžinách, s vyjmutými tukovými filtry a sběrnými vaničkami. S ohledem na rozměry digestoře nelze použít transport na přepravních paletách. Doprava výhradně v ležaté poloze s rovnoměrným podložením všech rohů a v mezilehlých polohách. Během přepravy nesmí dojít k posunu digestoří nebo k jejich poškození okolními předměty. Vlastní manipulace výhradně ručně, bez mechanismů, z důvodu rizika poškození.

Digestoře musí být uskladněné výhradně v suchých, krytých skladech s teplotou okolí -5 °C až +30 °C.

POZOR: Z důvodu často větších rozměrů je nutno prověřit stavební rozměry všech dveří, chodeb a případných montážních otvorů určených pro transport digestoře v prostoru budovy.

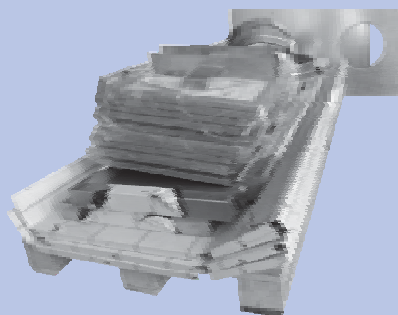
Dodávka v dílech

Toto řešení umožňuje transport digestoře i do jinak velmi těžko přístupných místností v budově, snižuje náklady na dopravu a montážní techniku i na případné bourání přístupových otvorů do prostoru kuchyně.

Doporučuje se vždy pro digestoře se šířkou nad 2 200 mm, především z důvodu přepravy.

Digestoře jsou dodány v základních montážních dílech, kompletně připravené pro sestavení snýtováním a sešroubováním na stavbě. Montáž digestoří je prováděna výhradně montéry výrobce přímo na stavbě, dle předchozí dohody s objednatelem.

DODÁVKA DIGESTOŘÍ V DÍLECH



V rámci montáže je možné zajistit i zprovoznění systému měření a regulace.

Standardní dodávka v rozloženém stavu zahrnuje dopravu jednotlivých dílů do prostoru kuchyně, montáž digestoře na montážních kozách ve výšce 1 000 mm nad podlahou, montáž vnitřních elektrorozvodů digestoře (osvětlení, termostaty, alter. modul SM včetně teplotních čidel), podle dohody se zákazníkem i konečnou úpravu nerezových povrchů digestoře (očištění, impregnace), oživení systému regulace (pouze v případě již hotových rozvodů elektro, osazení rozvodnice RG a ovládacího panelu OP). Dodávka v rozloženém stavu nezahrnuje zavěšení digestoře, dodávku a osazení stropních kotev a závěsů (tyčí M10), rozvody elektro mezi digestoří, rozvodnicí RG a ovládacím panelem OP, osazení rozvodnice a panelu, propojení, revizi a připojení digestoře na rozvody vzduchotechniky v kuchyni.

3.11. DOPORUČENÍ PRO NÁVRH USPOŘÁDÁNÍ GASTRO

Při návrhu gastronomických spotřebičů je nutno respektovat určité požadavky pro zajištění správné funkce odsávání:

- 1) sjednotit spotřebiče pod společný zákryt (varné centrum)
- 2) omezit používání plynových spotřebičů třídy "B" (s odsáváním komínky) - problematický prostup komínků přes odsávací zákryty
- 3) spotřebiče nikdy neumisťovat pod okna (vznik par, problémy s instalacemi)
- 4) víka varných kotlů otevírat bočně směrem k obsluze (při otevírání dozadu hrozí riziko přelivu par mimo odsávací zákryty)

DODÁVKA DIGESTOŘÍ V CELKU

