

VELKOPLOŠNÉ DIGESTOŘE

skladebné kuchyňské digestoře,
volitelně s přívodem vzduchu

Velkoplošné skladebné digestoře zajišťují účinný odtah s filtrací odpadního vzduchu, případně i řízený přívod čerstvého ohřátého vzduchu nad rozsáhlými varnými centry v kuchyních všech velikostí a typů, na zakázku i s automatickou regulací provozu.

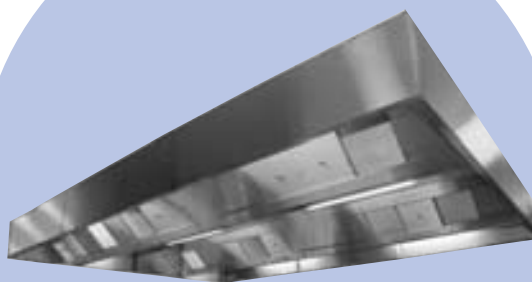
Velkoplošné digestoře se dodávají ve skladebném provedení o rozměrech dle potřeby, tj. v rozměrech, kde standardní digestoře (např. typu STANDARD nebo VARIANT) nelze použít z důvodu přípustných max. rozměrů.

Digestoře jsou zhotoveny z nerezového plechu ČSN 17240 (AISI 304), s kazetovými tukovými filtry rozměru 400 x 400 mm z Al tahokovu s účinností zachytu až 88 %. Standardním vybavením digestoře je zářivkové osvětlení 1x18 až 58 W / 230V, v krytí IP 65 s teplotní odolností do 60 °C. Pro odvod tuku je digestoř vybavena záchytnou vaničkou.

Odsávací, případně i přívodní hrdla kruhového nebo obdélníkového průřezu jsou umístěna výhradně shora. Rozměr a umístění hrdel se určuje na základě průtoku vzduchu a rozměru digestoře. Připojené potrubí se doporučuje s tepelnou a akustickou izolací (výhodně systém Pitre nebo ALP) s ohledem na možnost čištění a údržby. V čele digestoře mohou být volitelně osazeny kruhové, otočně nastavitelné, přívodní výstky o průměru 200 mm, pro tryskový přívod upraveného čerstvého vzduchu i do oblasti kuchyňské periferie.

Digestoře se dodávají výhradně v dílech, a sestavují se až přímo na stavbě. Digestoře se zavěšují na kotevní rošt (volitelná součást dodávky) připevněný ke stropu pomocí závěsných závitových tyčí MB (počet kusů dle velikosti digestoře), kotvených rozpínacími kotvami do stropu. Místa kotvení se určují podle provedení kotevního roštu.

Standardní výška digestoře je 435 mm, ve zbývající části do stropu se instaluje zákryt ze sádkkartonu proti znečištění horní nepřístupné plochy digestoře.



Velkoplošné digestoře se výhodně kombinují s kompaktními rekuperačními jednotkami DUPLEX-T-CH, umístěnými mimo prostor kuchyně, alternativně se samotnými ventilátory, filtrací a dohřevem, případně i chlazením (např. SVFT-CH).

Výhody použití velkoplošných digestořů:

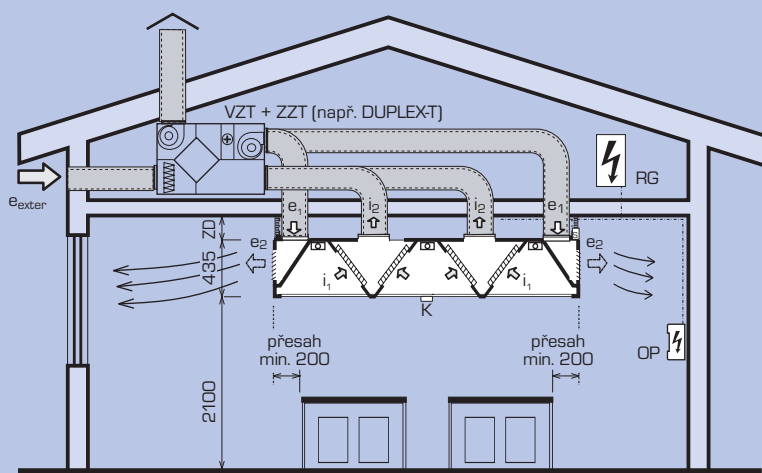
- rovnoměrné odsávání a přívod čerstvého vzduchu
- odsávání varného centra velkých púdorysných rozměrů jednou digestoří
- vypuštění nevzhledných potrubí v prostoru kuchyně
- působivý vzhled skladebné digestoře
- nízké pořizovací náklady v porovnání s použitím jednotlivých digestořů

Automatická regulace provozu

Na zakázku lze digestoře vybavit kompletním systémem mikroprocesorové regulace provozu. Podrobné údaje viz samostatný katalogový list.

VELKOPLOŠNÉ DIGESTOŘE

FUNKČNÍ SCHÉMA



LEGENDA

- VZT+ZZT ... přívodní teplovzdušná jednotka s filtrací, ohřevem, přednostně s rekuperací (např. DUPLEX-T)
- i_1 ... vstup odpadního vzduchu
- i_2 ... odvod odpadního vzduchu
- e_{exter} ... vstup venkovního vzduchu
- e_1 ... přívod čerstvého ohřátého vzduchu
- e_2 ... výstup čerstvého ohřátého vzduchu
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádkkarton)
- K ... vanička pro zachyt tuku
- S ... připojovací svorkovnice
- SM ... svorkovnice s vestavěným mikroprocesorovým modulem
- OP ... ovládací panel automatické regulace
- RG ... rozvaděč automatické regulace

NÁVRHOVÝ SOFTWARE



Pro návrh digestořů lze s výhodou využít i specializovaný návrhový program vytvořený dle směrnice VDI 2052 (SRN).

Tento program naleznete na našich internetových stránkách www.atreacz, nebo si jej vyžádejte na naší adrese.

Atrea®

DIVIZE VĚTRÁNÍ KUCHYNÍ

Atrea s.r.o., V Aleji 20
466 01 Jablonec n. N.
Česká republika

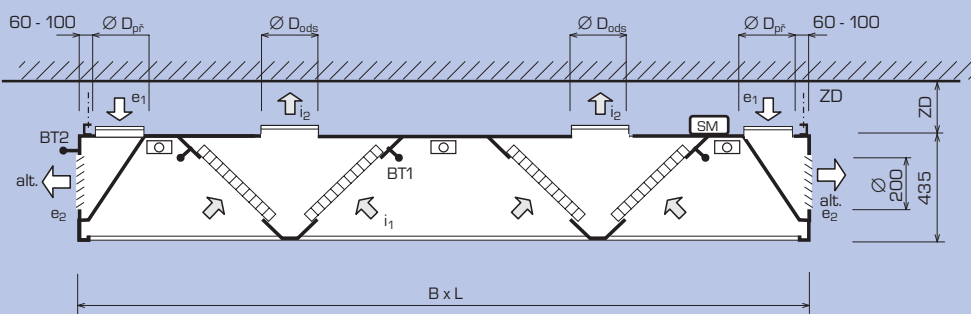


www.atrea.cz

Tel.: 483 368 122
Fax.: 483 368 112
E-mail: kuchyne@atreacz

VELKOPLOŠNÉ DIGESTOŘE

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY VELKOPLOŠNÝCH DIGESTOŘÍ



Odsávací filtry

Počet odsávacích filtrů se volí podle odsávacího množství - viz graf na poslední straně. Zbylé místo se vyplní nerezovými vložkami.

Rozmístění filtrů v digestoři lze individuálně měnit podle rozmístění spotřebičů

Osvětlení

Osvětlení je standardní součástí velkoplošných digestořů, při určení počtu světel se vychází z minimální hladiny osvětlení dle ČSN 360450 a hygienických požadavků v pracovní oblasti kuchyně 200 až 400 lx ve výšce 850 mm nad podlahou.

Průchody komínů a sloupů

Přes velkoplošné digestoře je možné vést kouřovody a odtahy plynových spotřebičů. Jejich průchod nesmí však být v prostoru žlabů pro filtry.

Napojení na vzduchotechnické rozvody

Hrdla pro napojení na vzduchotechnická potrubí jsou výhradně na svrchní straně digestořů. V případě nižších prostor je součástí dodávky digestořů i sběrný kus potrubí mezi digestoři a stropem, napojení na VZT rozvody je pak na v blízkosti obrysu digestoře.

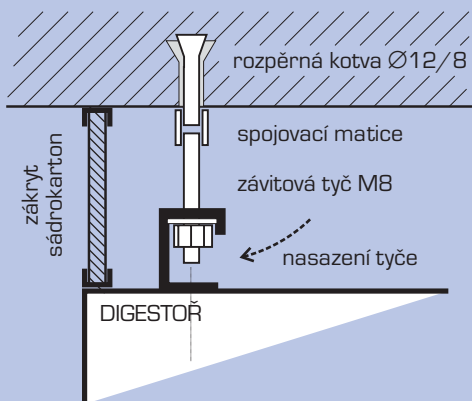
- i_1 ... vstup odpadního vzduchu
- i_2 ... odvod odpadního vzduchu
- e_1 ... přívod čerstvého ohřátého vzduchu
- e_2 ... výstup čerstvého ohřátého vzduchu
- $B \times L$... šířka x délka digestoře
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádrokarton) až ke stropu
- $\varnothing D_{ods}$... odsávací hrdla (kruhového nebo obdélníkového průřezu)
- $\varnothing D_{prf}$... přívodní hrdla (kruhového nebo obdélníkového průřezu)
- ... zářivkové osvětlení
- K ... vanička pro záchyt tuku
- S ... přípojovací svorkovnice
- KR ... kotevní rošt

Volitelné příslušenství

- SM ... svorkovnice s vestavěným mikroprocesorovým modulem
- $BT1$... provozní čidlo teploty automatické regulace (vnitřní)
- $BT2$... provozní čidlo teploty automatické regulace (prostorové) - umístěno z boku digestoře

KOTVENÍ KE STROPU

Velkoplošné digestoře se během montáže kotví do stropu rozpíracími kotvami $\varnothing 12 / 8$ mm a zavěšují se na závitové tyče MB. Kotvy, závěsné tyče i závěsný rošt jsou součástí dodávky, resp. montáže digestoře.



DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- plynové spotřebiče třídy B je nutno zaústit do komína a v žádném případě je nelze zaústit do digestoře!
- případný průchod spalinovodu nebo sloupu skrz digestoř je možný pouze v prostoru mimo žlab pro tukové filtry (viz obrázek)
- při návrhu velikosti digestoře dbejte na dostatečný přesah přes obrys spotřebičů

ZÁVĚSY

Počet závěsů: 1 až 2 ks / m^2 půdorysné plochy digestoře. Přesné rozteče závěsů jsou součástí výrobní dokumentace digestoře.

HMOTNOST

$$G_{digestoř} \approx L \times B \times (20 \text{ až } 30 \text{ kg} / m^2 \text{ půdorysu})$$

$$G_{filtr} \approx 1,6 \text{ kg} / \text{ks}$$

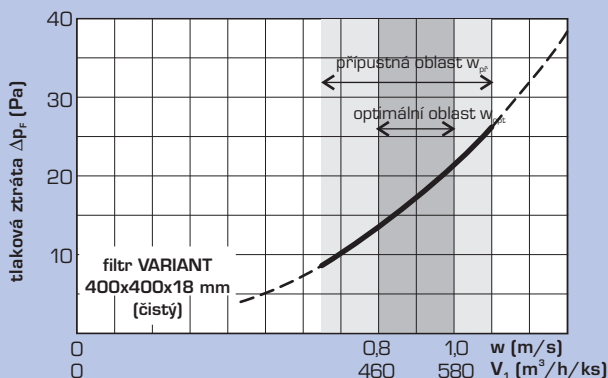
ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Velkoplošná digestoř $L \times B$ (mm) - V_{ods} / V_{prf} (m^3/h) - $\varnothing D_{ods} / \varnothing D_{prf}$ (mm), počet filtrů, počet a umístění přívodních výustek, informace o konstrukci stropu kuchyně - automatická regulace ANO / NE - SM, OP, rozvodnice RG - typ, příkon a typ přívodního a odtahového ventilátoru

TUKOVÉ FILTRY

Digestoře jsou standardně vybaveny tukovými filtry typu VARIANT o rozměru 400 x 400 mm. Jsou sestaveny z více vrstvého tahokovu, vestavěných do rámu z nerezového plechu.

Počet filtrů se určuje vždy podle maximálního uvažovaného průtoku digestoří podle grafu tak, aby průtok jedním filtrem byl vždy v optimální oblasti. Na závěr je třeba provést kontrolu, zda se vypočtený počet filtrů do délky digestoře fyzicky umísť.



AUTOMATICKÁ REGULACE

Velkoplošné digestoře mohou být výhodně vybaveny systémem automatické regulace provozu.

Systém se skládá z mikroprocesorového regulačního modulu s diferenčními teplotními čidly vestavěného uvnitř digestoří ve svorkovnici SM. Samostatně se dodává ovládací panel OP pro dálkové nastavení provozu digestoře a rozvaděče RG pro regulaci otáček přívodního i odtahového ventilátoru.

Automatická regulace digestoří 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 spínají snížené otáčky odsávacího i přívodního ventilátoru.

Při dalším zvýšení teplotní diference se spínají maximální otáčky obou ventilátorů. Po snížení této nastavitelné diference dochází k automatickému poklesu, případně i vypnutí ventilátorů.

PŘÍVODNÍ VÝÚSTKY - VOLITELNĚ

Velkoplošné digestoře mohou být volitelně vybaveny přívodem vzduchu.

Na rozdíl od digestoří VARIANT mohou být přívodní výústky osazeny na všech čtyřech stranách digestoře. Výústky jsou kruhové otočné, každou výústku je možno ručně nasměrovat.

Dimenzování přívodních výústek

Při určení počtu výústek lze vycházet z doporučeného průtoku jednou výústkou v závislosti na požadovaném dosahu tryskových proudů:

$$V_{\text{dop}} = 310 \text{ až } 650 \text{ m}^3/\text{h} / 1 \text{ ks}$$

Tlaková ztráta pak vychází 10 až 40 Pa.

Zimní období

Otočné přívodní výústky se nastaví směrem vzhůru.

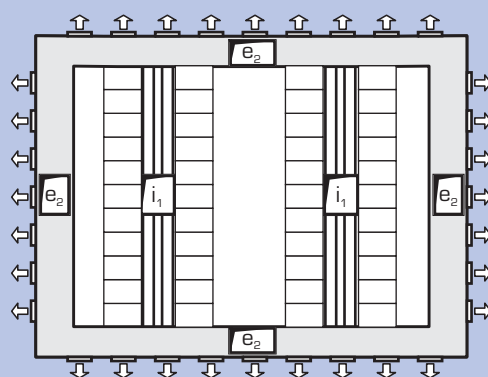
Přiváděný venkovní vzduch (předehřátý ve výměníku) je vyfukován pod strop kuchyně a neovlivňuje bezprostředně obsluhu digestoře.

Letní období

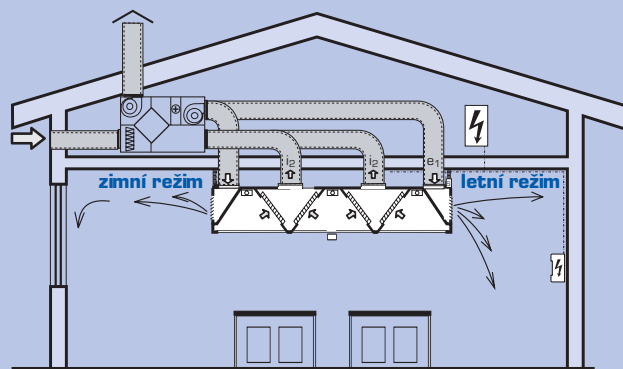
Otočné žaluzie se nastaví směrem dolů.

Přiváděný venkovní vzduch (bez předehřevu) je vyfukován šikmo dolů a vytváří vzduchovou clonu chladnějšího vzduchu

PŮDORYS - MOŽNÉ UMÍSTĚNÍ VÝÚSTEK

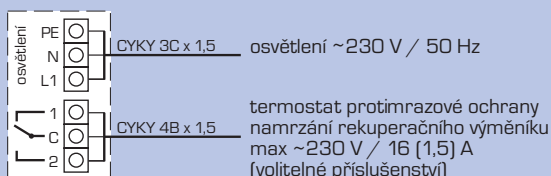


FUNKČNÍ REŽIM

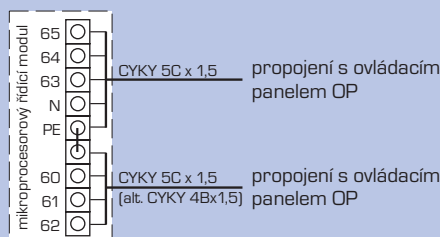


ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

a) svorkovnice v základním provedení (bez automatické regulace)

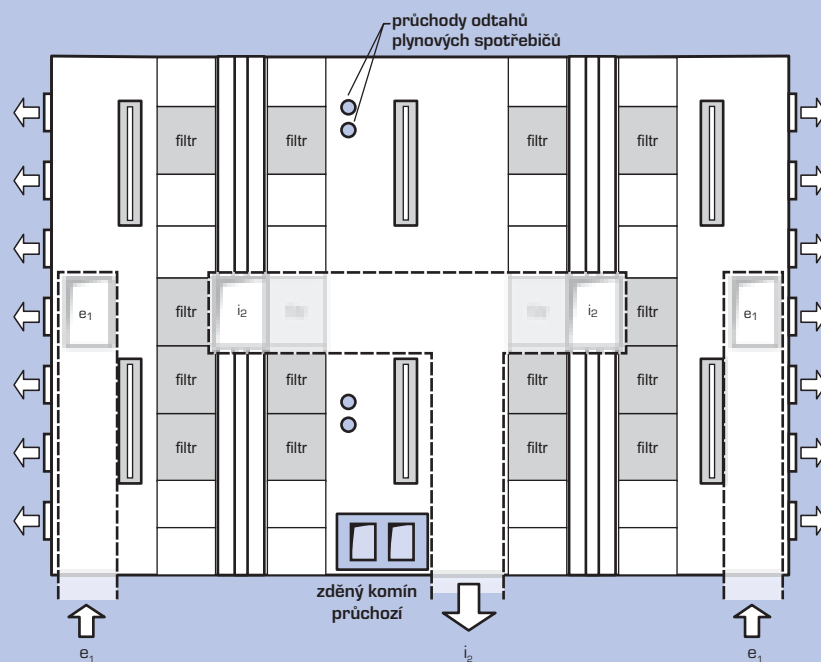
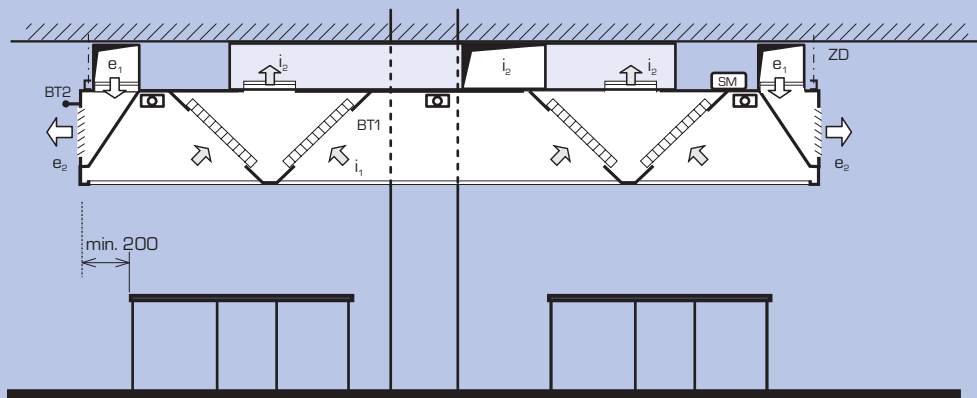


b) svorkovnice s vestavěným mikroprocesorovým řídicím modulem SM - podrobné schéma zapojení viz kapitola Automatická regulace



VELKOPLOŠNÉ DIGESTOŘE

PŘÍKLAD ŘEŠENÍ VZDUCHOTECHNIKY KUCHYNĚ VELKOPLOŠNOU DIGESTOŘÍ



PŘÍKLADY REALIZACÍ FIRMY ATREA - VELKOPLOŠNÉ DIGESTOŘE

