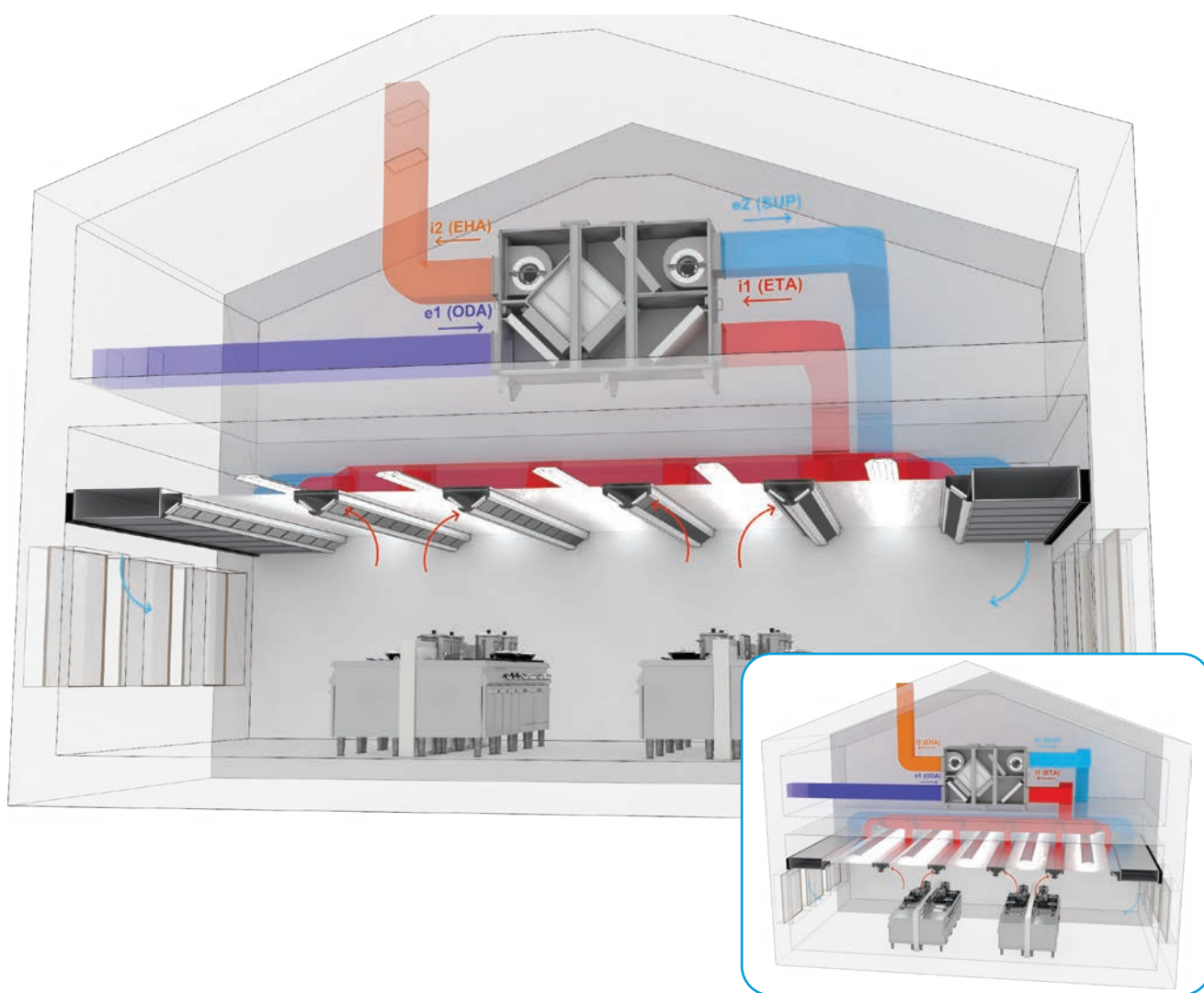


VĚTRÁNÍ (VELKO)KUCHYNÍ VĚTRACÍ STROPY



Celoplošné odsávání a rovnoměrný přívod vzduchu ve varnách a výdejích jídel. Osvětlovací soustava s garancí minimálního kolísání intenzity světla. Uzavřený systém, který zabraňuje negativnímu působení kontaminovaného vzduchu na stavební konstrukce a ostatní inženýrské sítě. **To jsou větrací a klimatizační stropy ATREA.**



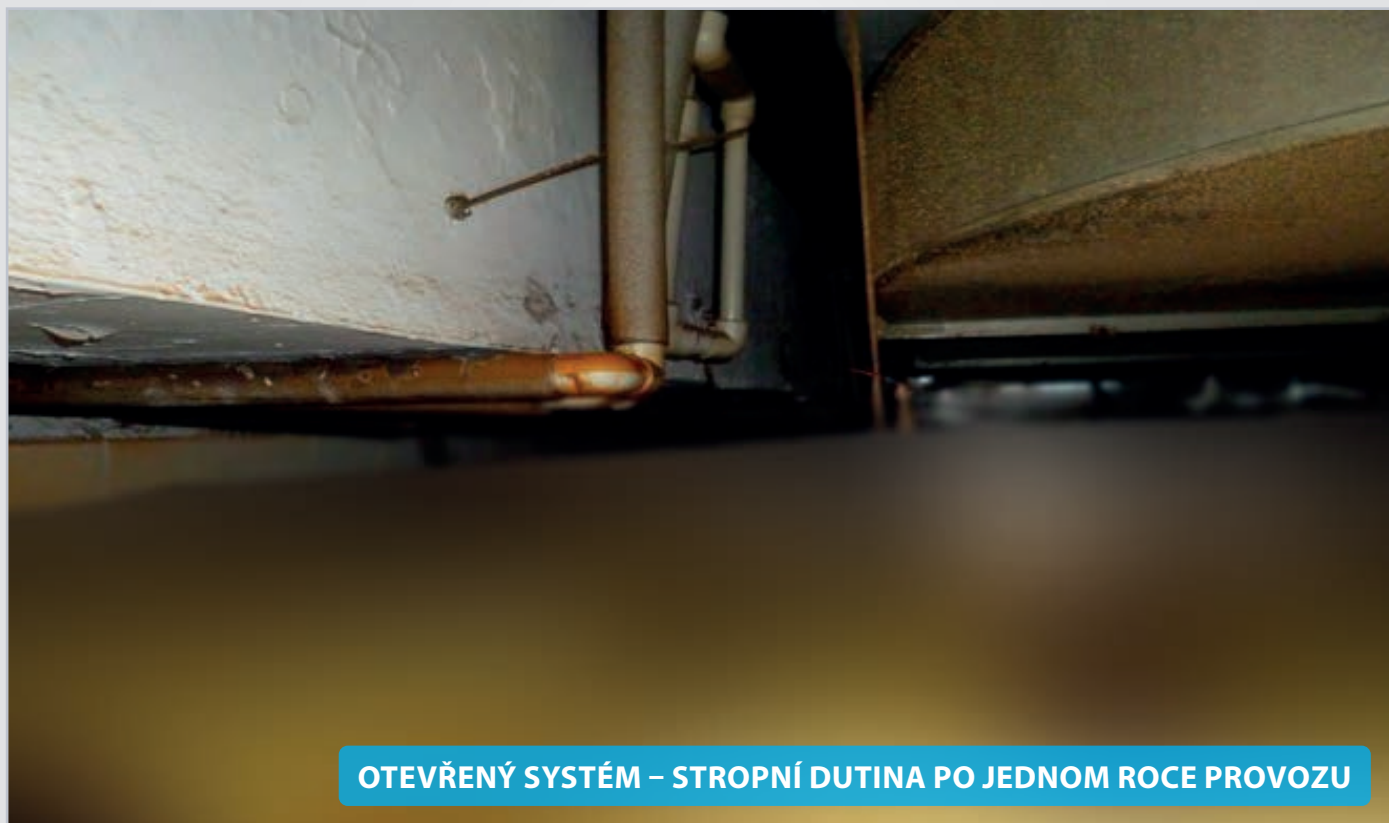
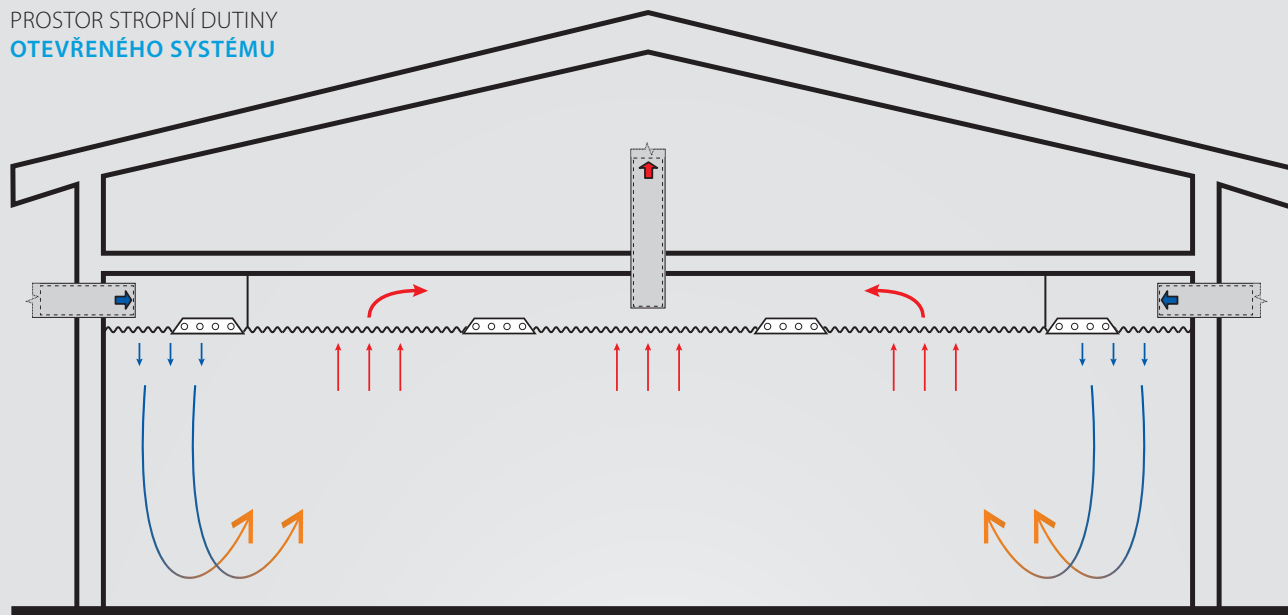
Kompletní systém od jednoho výrobce

OTEVŘENÝ A UZAVŘENÝ SYSTÉM

OTEVŘENÝ SYSTÉM ODSÁVÁNÍ

U otevřeného systému je mezi větracím stropem a vzduchovodem vytvořena stropní dutina. Z této dutiny se podtlakem odsávají škodliviny.

PROSTOR STROPNÍ DUTINY
OTEVŘENÉHO SYSTÉMU

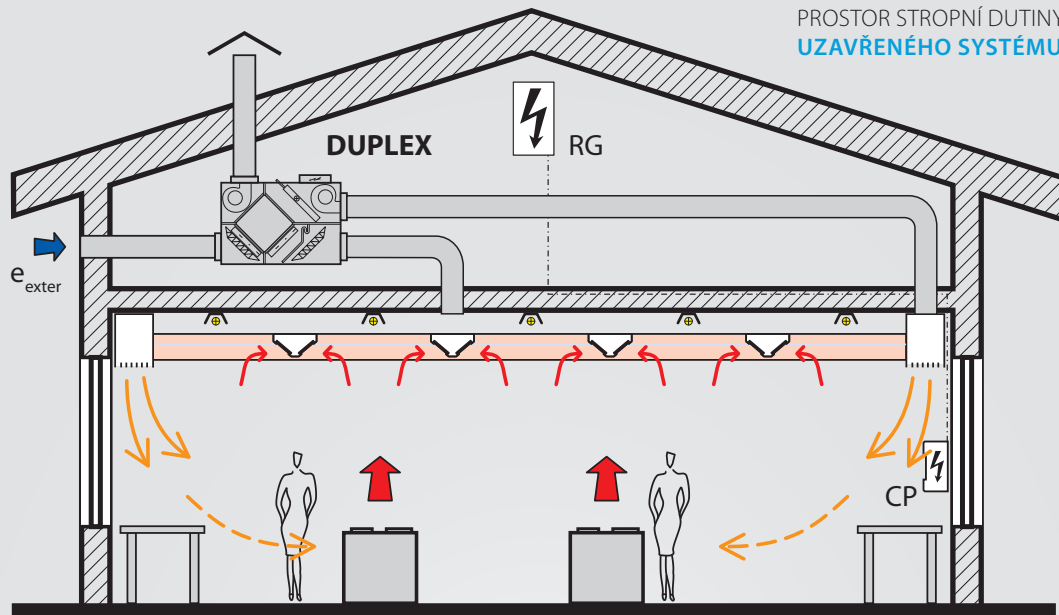


OTEVŘENÝ SYSTÉM – STROPNÍ DUTINA PO JEDNOM ROCE PROVOZU



UZAVŘENÝ SYSTÉM ODSÁVÁNÍ

Uzavřený systém je vybaven integrovaným odsávacím vzduchovodem, který je přímo napojen na centrální vzduchovod, kterým jsou škodliviny odvedeny do venkovního prostředí. Chrání tak vnitřní konstrukci budovy před vznikem plísní.



OTEVŘENÝ A UZAVŘENÝ SYSTÉM

HLAVNÍ VÝHODY UZAVŘENÉHO SYSTÉMU

UZAVŘENÝ SYSTÉM ODSÁVÁNÍ

- Uzavřený typ větracího stropu s dokonalou čistitelností splňující nejpřísnější požadavky na hygienu stravovacích provozů.
- Odpadní znehodnocený vzduch (vlhkost, aerosoly tuku, teplo) se nedostává v uzavřeném systému VZT do kontaktu se stavební konstrukcí budov
- Vylučuje tak riziko tvorby plísní a znečištění stavby ve stropní dutině, na rozdíl od otevřeného systému VZT.
- Systém umožňuje snadný a rychlý přístup k provedení inspekce nejen stropní dutiny, ale i veškerých dalších instalací v mezistropní dutině (např. vedení plynu, rozvody vody, elektroinstalace, potrubní rozvody VZT, protipožární systém apod.).
- Uzavřený systém stropu dále zajišťuje ochranu před znečištěním a degradací veškerých instalací v dutině oproti otevřenému systému, kdy jsou tyto instalace vystaveny agresivním tukům, vlhkosti a teplotě.
- Otevřený systém vyžaduje provádění pravidelné údržby a čištění instalací v dutině, v opačném případě dochází k destrukci těchto instalací – přičemž údržba je velmi pracná, finančně nákladná a téměř nerealizovatelná – v praxi se v podstatě neprovádí.

CELONEREZOVÉ PŘÍKRYTÍ

- Na trhu se úspěšně realizují také systémy, které kombinují celonerezové provedení s polykarbonátovými výplněmi.
- Polykarbonát oproti nerez materiálu vyžaduje mnohonásobně nižší četnost na provádění čištění.
- Díky povrchovým vlastnostem polykarbonátu neulpívají aerosoly tuku na jeho povrchu jako u nerez materiálu, zajišťuje tak výrazně nižší pracnost a náklady na potřebnou údržbu než nerez materiál.
- Čištění polykarbonátových výplní lze provádět bez lešení, pouze za pomoci např. mopy s teleskopickou tyčí, není nutná jejich demontáž.

CELOPLOŠNÉ VĚTRÁNÍ

- Celoplošné odsávání díky použitým materiálům (polykarbonátový podhled) zabraňuje tvorbě povrchové kondenzace.
- Systém pracuje s takovými rychlostmi proudění, které zabezpečí účinné provětrání a čerstvý vzduch se dostane do oblasti pohybu osob, pocit průvanu vylučujeme.
- Otevřený systém VZT pracuje s rychlostmi vzduchu, které nezajistí dostatečné provětrání všech potřebných prostor a periferií čerstvým vzduchem.
- Distribuce přírodního vzduchu uzavřeného systému je řešena velkoformátovými mikroperforovanými výústkami – prostor je zaplavován čerstvým vzduchem s optimální výstupní rychlostí.
- Uzavřený systém je vždy navržen tak, že aktivní plochy jsou umístěny s ohledem na požadavek odsávání dle rozmístění gastro technologie.

ÚDRŽBA UZAVŘENÉHO SYSTÉMU VZT

- Uzavřený systém využívá k filtraci odpadního vzduchu výrazně nižší počet tukových filtrů, než otevřený systém. Proto je třeba čistit nižší počet filtrů, čímž se údržba výrazně zjednodušuje a zrychluje.
- Z hlediska bezpečnosti práce není nutné pro potřeby údržby cca. 80 % plochy stavět lešení, údržbu lze provádět i za pomoci např. mopy s teleskopickou tyčí.
- Údržbu otevřeného systému je vždy nutné provádět ze štaflí případně lešení.
- Otevřený systém předpokládá složité ruční čištění nosných profilů filtračních kazet, navíc s výrazně omezeným přístupem a dále podmínkou demontáže veškerých kazet systému.
- Při standardní údržbě uzavřeného systému se vyjmou pouze tukové filtry, mytí probíhá v myčce nádobí, ostatní části větracího stropu se nedemontují a není nutné demontovat velké množství nerezových dílů.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

- Z hlediska požární bezpečnosti splňuje systém s polykarbonátem veškeré požární požadavky (viz. certifikace TÜV)

ZÁKLADNÍ PŘEHLED TYPŮ VZDUCHOVODŮ

ODSÁVACÍ VZDUCHOVODY

Typ V

Nerezový vzduchovod. Ve vzduchovodu jsou instalovány odlučovače tuků nebo např. volitelná UV-C filtrace.

**Typ půl-V**

Nerezový vzduchovod pro umístění na zeď. Ve vzduchovodu jsou instalovány odlučovače tuků nebo např. volitelná UV-C filtrace.

**Centrální odsávací vzduchovod**

Nerezový centrální vzduchovod. Slouží jako sběrný vzduchovod „V“ a „půl-V“ vzduchovodů. Sběrný vzduchovod je vybaven regulačními klapkami.



PŘÍVODNÍ VZDUCHOVODY

Přívodní vzduchovod

Nerezový přívodní vzduchovod s hygienickou textilní vyústkou. Rychlost proudění vzduchu skrze textilní vyústku je v rozmezí 0,9–1,1 m/s. Třída hořlavosti B-s1,d0 (dle EN 13501-1).



NÁVRH VĚTRACÍHO STROPU

Dimenzování

Vzduchový výkon odsávacího stropu se dimenzuje podle směrnice EN 16282 nebo VDI 2052, k výpočtu množství odsávaného vzduchu se používá volně šiřitelný program firmy ATREA "Větrání kuchyní" (k dispozici na www.atrea.cz).

Pro dimenzování systému doporučujeme dodržet rychlosti proudění vzduchu a průtočná množství:

– tukové filtry	:	w = 0,8 až 1,0 m/s	$V_1 = 200$ až $250 \text{ m}^3/\text{h/ks}$
– odsávací vzduchovody	:	w = 3,0 až 4,0 m/s	$V_1 = 1\ 000$ až $2\ 900 \text{ m}^3/\text{h}$
– sběrné vzduchovody	:	w = 6,0 až 7,0 m/s	$\Sigma V \sim$ dle průřezu
– přívodní vzduchovody	:	w = 5,0 až 6,0 m/s	$\Sigma V \sim$ dle průřezu

Připravenost pro zaměření – co je důležité?



Musí být bezpodmínečně hotové a připravené	Nemusí být hotové ale je třeba vědět o detailech
Dokončené stavební dispozice	Obklady stěn
Omítky, štuky	Dokončené podlahy
Sloupy	Systém EPS (požární signalizace)
Průvlaky	Hasicí systém, Sprinklery
Okna	Reproduktory rozhlasu
Vedení plynu	Nouzové osvětlení
Vedení topení	Zónování osvětlení v místnosti
Světlovody	Dostatečná dimenze rozvodů elektro a jističů pro osvětlení nad stropem
Svody kanalizace a dešťové vody	Požadavky na odkouření při požáru
Vedení spalin od plynových spotřebičů	
Stropy	
Znalost skladby stavebního stropu (z důvodu únosnosti konstrukce a zavěšení větracího stropu)	

NÁVRH VĚTRACÍHO STROPU

Stavební připravenost

Větrací strop musí být instalován v čistém prostředí před instalací gastrotechnologie.



SHRNUTÍ

Na co je třeba myslet při návrhu stropu:

- Je nutné znát konečné rozložení kuchyně s gastrotechnologíí (včetně položkového výpisu s technickými parametry), stavebních plánů (půdorys, řez, průřvlyky, prostupy apod.)
- Před samotným návrhem doporučujeme nejprve vypočítat vzduchové množství
- Prvotní návrhy doporučujeme zaslat ke schválení
- Návrh stropu vždy konzultovat s pracovníkem společnosti ATREA
- Ke všem napojením instalovat regulační klapky
- Koordinace napojení odvodů spalin od spotřebičů typu „B“ skrz větrací strop
- Doporučujeme také využít jako součást systému naši automatickou regulaci pro neefektivnější řízení celého systému

OD **STUDIE** PO **REALIZACI** – NEMOCNICE JABLONEC NAD NISOU





