



Attea

**Attea®**

Specialista na větrání a rekuperaci tepla



**ENERGETICKÉ ÚSPORY PŘI SPRÁVĚ VEŘEJNÝCH  
BUDOV - ŠKOLY, ŠKOLNÍ KUCHYNĚ**

# ENERGETICKÉ ÚSPORY VE VEŘEJNÝCH BUDOVÁCH



- Školy a školní kuchyně patří mezi energeticky nejnáročnější veřejné budovy.
- Vysoké provozní náklady lze snížit bez omezení komfortu žáků a personálu.
- Klíčem je kombinace správného návrhu technologií a inteligentního řízení provozu.

# Kde ve školách vznikají největší ztráty



## Kde ve školách nejvíc ztrácíme energii?

- Přetápění a špatné časové řízení
- Větrání okny v zimě
- Nevyužitý potenciál moderních technologií



# Utěsněné budovy = nutnost řízeného větrání

**Jak se dnes po zateplení a výměně oken ve školách větrá?**



**DŘÍVE**



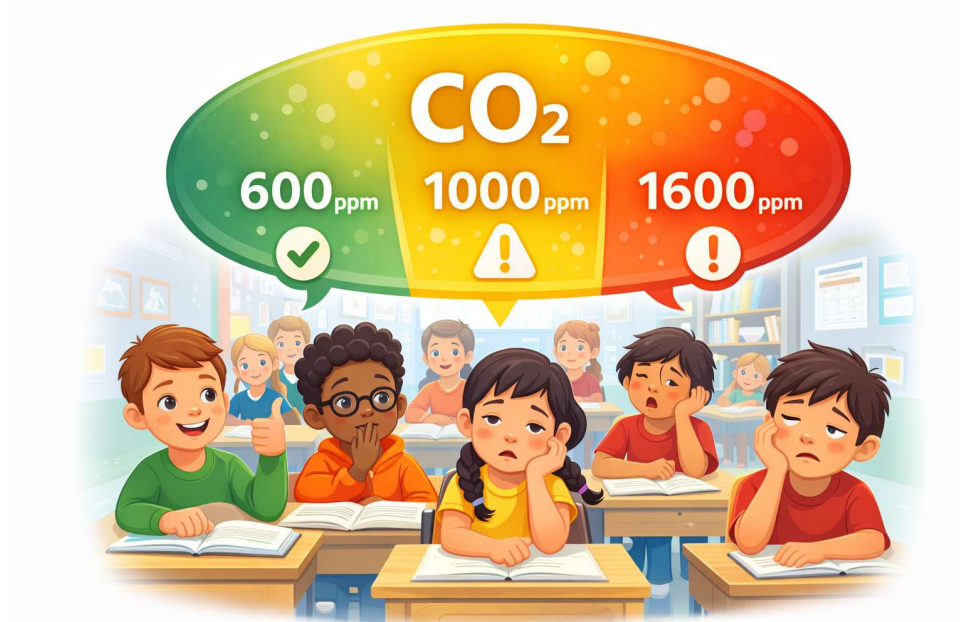
**DNES**



- Zateplení a výměna oken výrazně omezily přirozenou infiltraci vzduchu.
- Větrání okny je nepravidelné a způsobuje tepelné ztráty.
- Řízené větrání je dnes standardem moderních školních budov.

# Proč je větrání ve školách zásadní

## Jaký vliv má vzduch na únavu a soustředění žáků?



- Vysoká koncentrace CO<sub>2</sub> → únava, horší soustředění
- Vlhkost a plísně při nedostatečném větrání
- Zdraví dětí a zaměstnanců je prioritou!

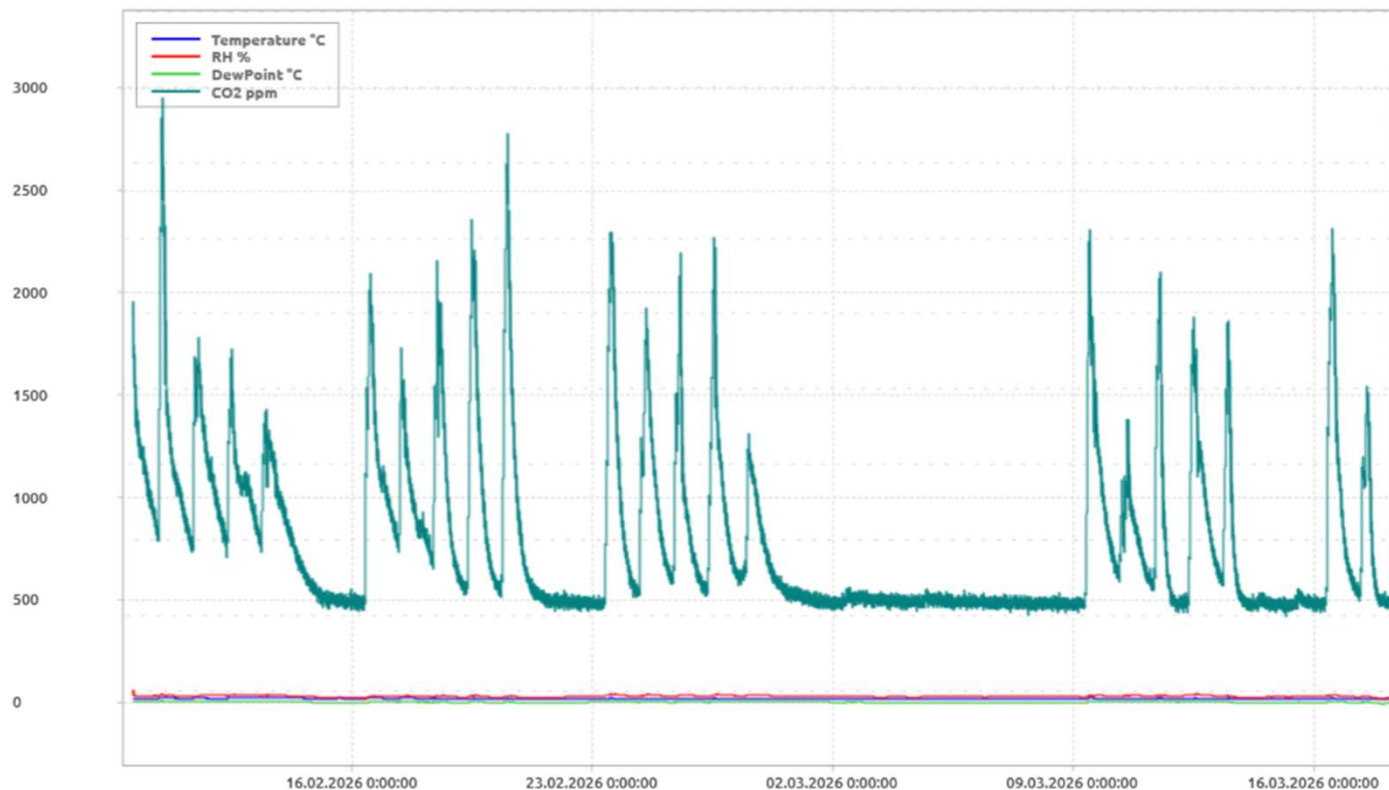
# Proč je větrání ve školách zásadní

## Víte, jaké je CO<sub>2</sub> ve třídách během výuky?

AKTUÁLNÍ MĚŘENÍ CO<sub>2</sub> – ZŠ Nové Strašecí

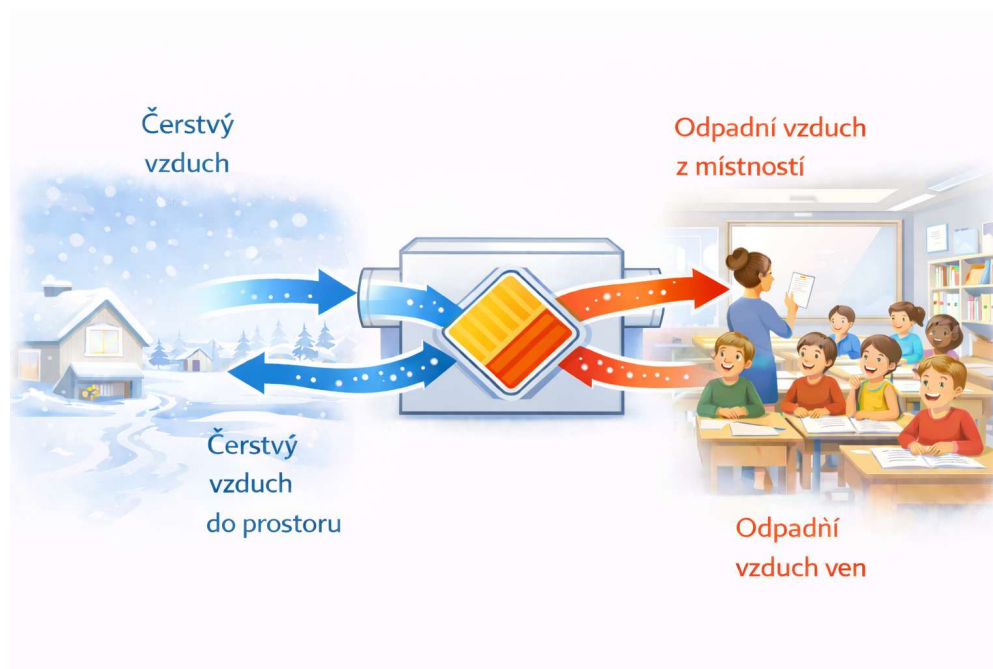
Graf

Název zařízení: DataLogger1  
Sériové číslo: 19270232  
Jméno souboru: C:\Users\barbora.parikova\Desktop\diag\_19270232\_20260318\_160423.msx  
Rozsah dat: od 09.02.2026 8:23:00 do 18.03.2026 17:18:00  
Popis: ---



# Co je větrání s rekuperací tepla

**Dává smysl nevyužít energii, kterou už platíme?**



- Čerstvý vzduch přiváděn dovnitř
- Odpadní vzduch odváděn ven
- Teplo se předává zpět přes rekuperační výměník - neuniká pryč

# Přínosy řízeného větrání pro města a obce

Lze spojit úspory energie a zdravé prostředí?



# Větrání kuchyní

Jak by to být nemělo, ale...



Pracovali byste v takové kuchyni?

# Mikroklimatické podmínky v kuchyni

Stanovení vzduchového množství  
**VDI 2052**  
**EN 16282**

**Máte jistotu, že je kuchyně  
technicky správně řešená?**

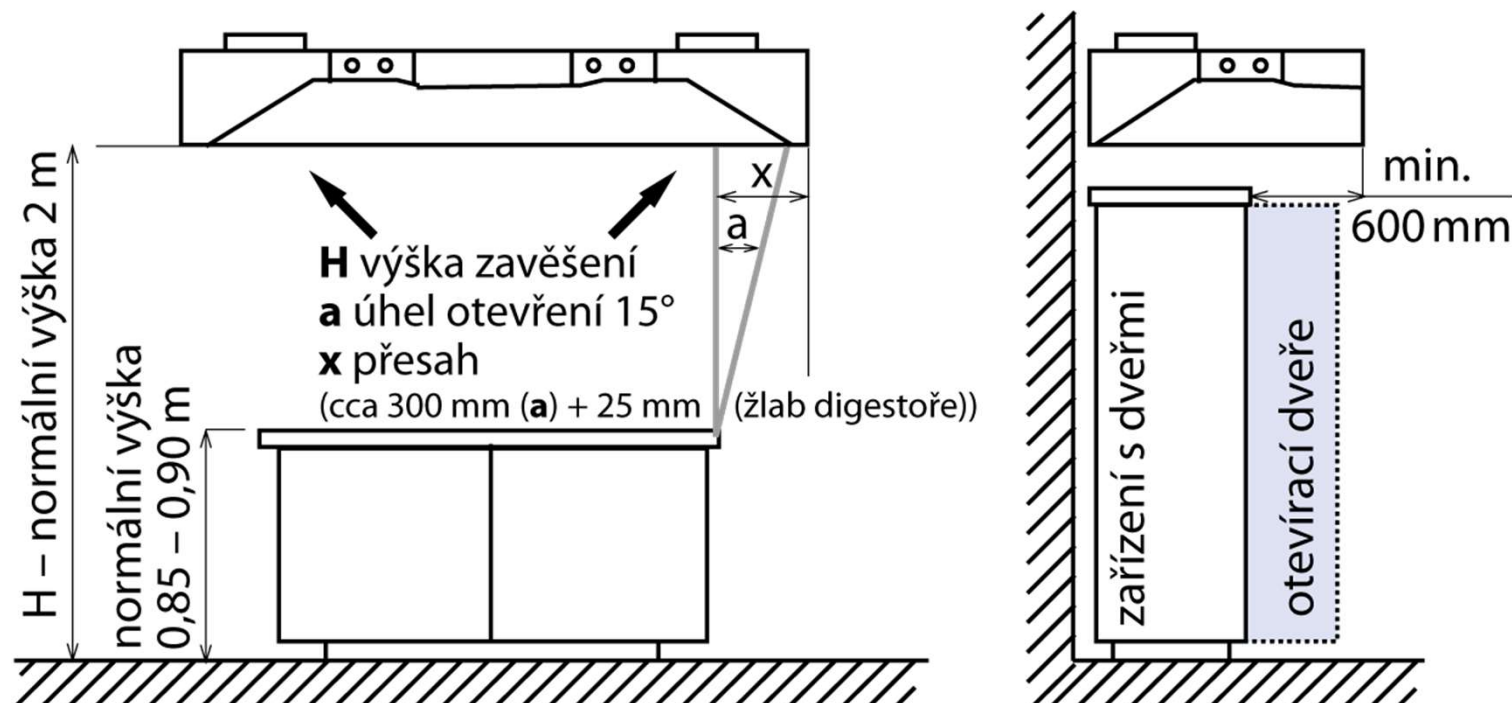
Nutné údaje (podklady) pro správný návrh vzduchotechniky :

- geometrie místnosti
- **druh kuchyně** (fast food, školní kuchyně, zdravá výživa, závodní kuchyně na polotovary aj.)
- počet připravovaných jídel za časovou jednotku
- provozní doba kuchyně
- druh a intenzita osvětlení
- **druh spotřebičů a** jejich instalovaný **příkon**
- **rozestavení** a rozměry spotřebičů
- doba použití spotřebičů nebo **současnost** používání spotřebičů

| Oblast kuchyně                                       | Vzduchový výkon                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Celková oblast kuchyně                               | 90 m <sup>3</sup> /h / m <sup>2</sup>  |
| Paření, smažení, grilování a pečení /<br>mytí nádobí | 120 m <sup>3</sup> /h / m <sup>2</sup> |

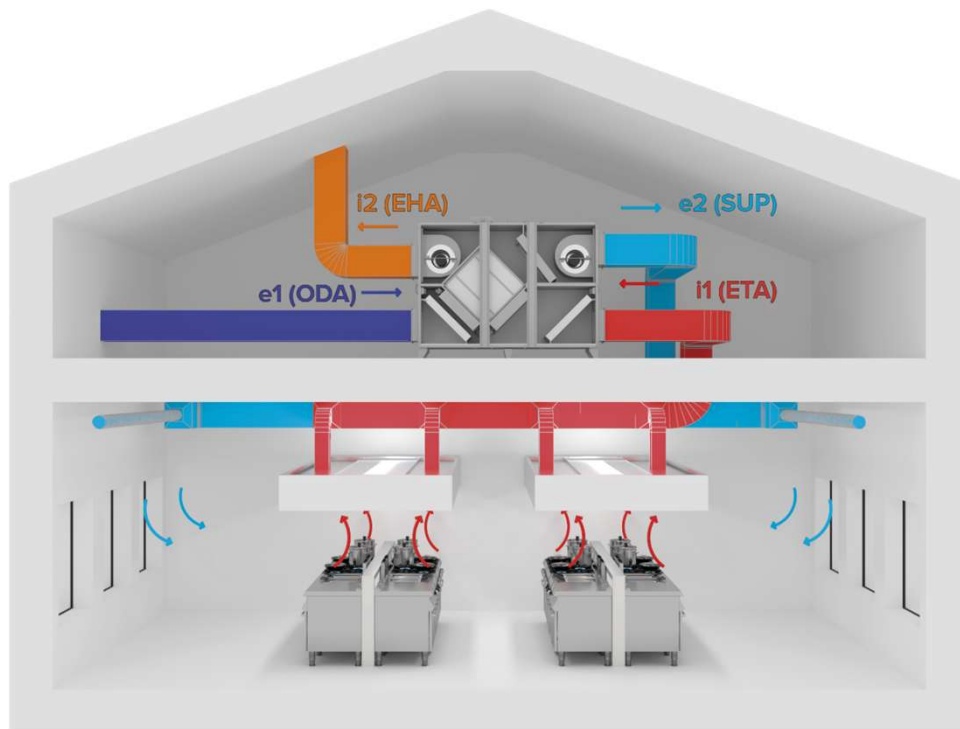
# Správné osazení distribučních prvků

Neplatíme dnes za technologii, která nefunguje správně?

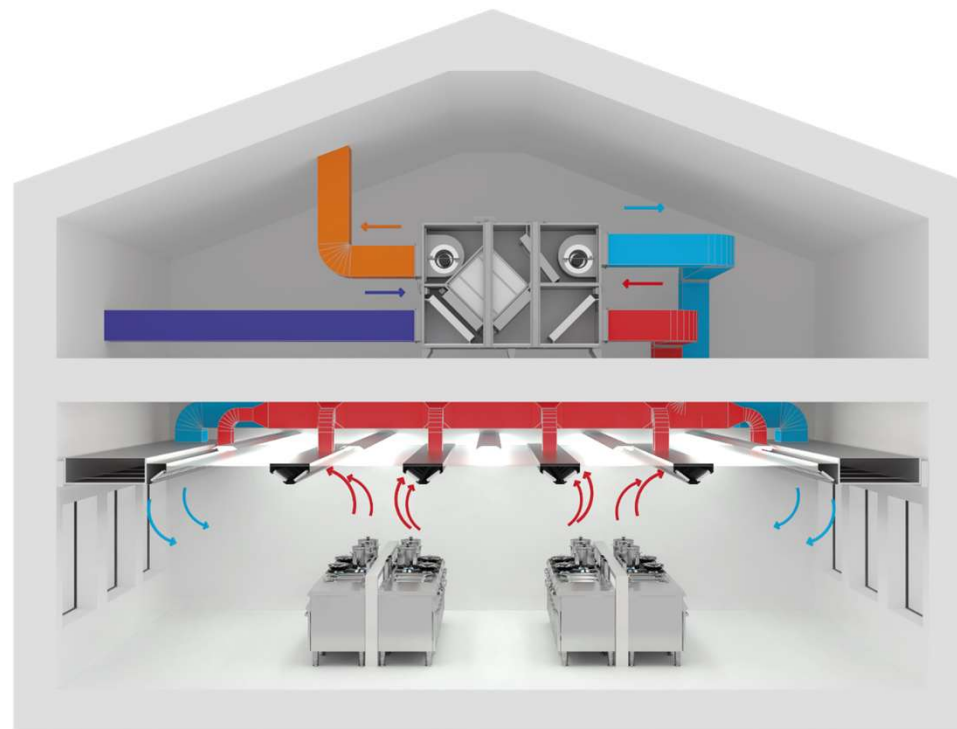


# Správná řešení větrání kuchyní

- Návrh digestoří



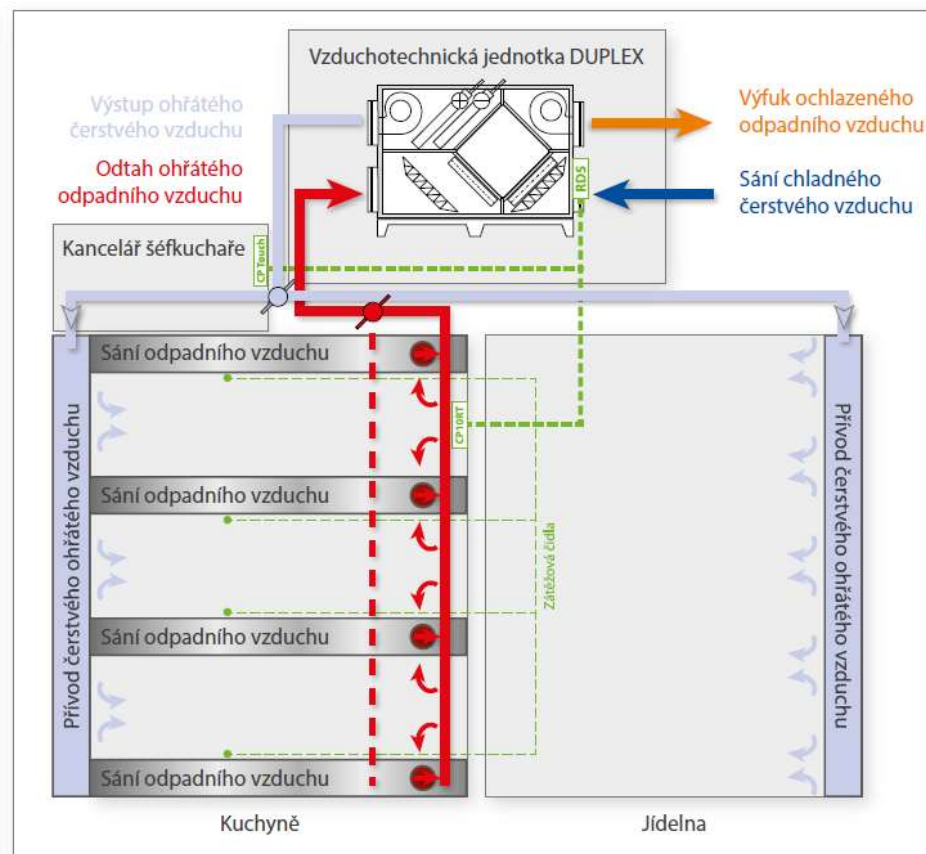
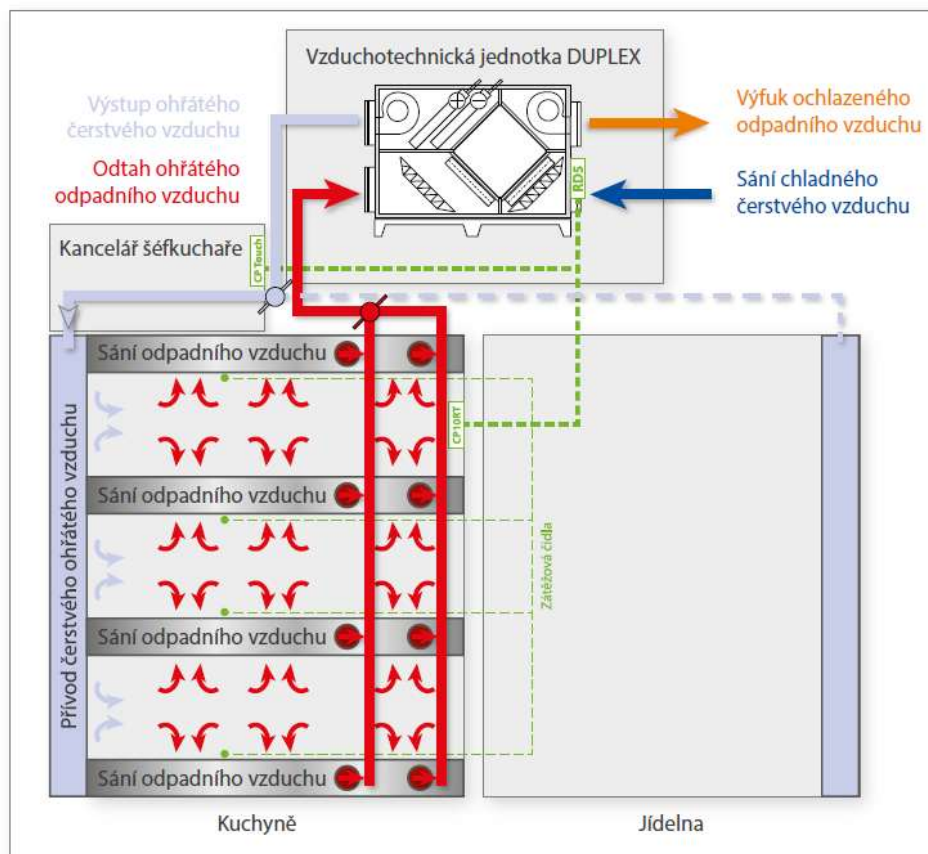
- Návrh větracího stropu



# Automatická regulace

## Proč nevyužít jednu VZT jednotku pro kuchyň i opomíjené jídelny?

### Zónové větrání



# Větrací a osvětlovací stropy

**Jaké prostředí chceme ve školách dlouhodobě vytvořit?**

TPV



# Digestoře

Ucelený program nerezových digestoří



- Odtahová digestoř s filtry
- LED světlo
- Možnost volby velikostí a připojení



# DĚKUJI ZA POZORNOST

**Barbora Paříková**

[Barbora.parikova@atrea.cz](mailto:Barbora.parikova@atrea.cz) / (+420) 608 644 649

**Atrea®**



[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)