

STP – KLIMATIZACE A VĚTRÁNÍ 2023  
18.-19.10.2023  
AUTOKLUB ČR, OPLETALOVA 29, PRAHA 1



Ing. PAVLA SKALICKÁ  
[www.luftuj.cz](http://www.luftuj.cz)



ČISTITELNOST SYSTÉMŮ VĚTRÁNÍ  
S REKUPERACÍ TEPLA  
V RODINNÝCH DOMECH Z POHLEDU PRAXE

# NÁVAZNOST NA PŘEDNÁŠKU V RÁMCI SEMINÁŘE STP VĚTRÁNÍ BYTŮ A RD -11/2022

KE STAŽENÍ NA:

[www.luftuj.cz/poradna](http://www.luftuj.cz/poradna)



# VÝVOJ SITUACE ANEB ZRODILLO SE NOVÉ ODVĚTVÍ

- přechod od VELKÉ vzduchotechniky k tzv. Malé (RD a byty)
- změna sortimentu (ze SPIRO na 75 a 90 mm)
- změna kvalifikace montážníků (velké množství nováčků)



# KLIENT A SERVISNÍ SPOLEČNOSTI

NEDOSTATEK INFORMACÍ ZE STRANY MONTÁŽNÍCH SPOLEČNOSTÍ...NEZNALOST KLIENTA....ZATÍM MENŠÍ MNOŽSTVÍ POPTÁVEK....

Kalkulace:

- běžná malá zodpovědná montážní společnost realizuje ročně 50 domů
- za pět let by měla k 50 realizacím přidat i 50 servisních výjezdů na kompletní vyčištění rodinných domů
- za 10 let 100 servisů

- TO POVEDE KE VZNIKU SPECIALIZUJÍCÍCH SE FIREM NEBO K NUTNÉMU NÁRŮSTU ZAMĚSTNANCŮ – JIŽ DNES NEDOSTATEK

# PROČ JE SERVIS NUTNÝ

Pravidelně nečištěné rozvody a rekuperační jednotka vedou k nefunkčnosti systému a hrozí nevratné zničení systému.

- horní hranice odborného servisu v RD je 5 let
- neprůchodnost odvodní větve způsobuje:
  - snížení účinnosti rekuperace tepla
  - ztráta rovnotlaku (negativní vliv na stavební prvky)
  - riziko kondenzace na přívodní větvi atd.



# DŮLEŽITOST EDUKACE KLIENTA

- doporučujeme klienta na servis jednotky a rozvodů připravovat od prvního setkání v rámci projekce, zdůrazňovat a nalepit na jednotku leták při předávání díla. Počítat s tím že koncový uživatel provede polovinu předepsaných servisních úkonů.

➔ NUTNOST NAVRHOVAT A REALIZOVAT TAKOVÉ SYSTÉMY ROZVODŮ, KTERÉ BUDOU ČISTITELNÉ SNADNO A CENOVĚ DOSTUPNÝMI METODAMI



SPECIFIKA JEDNOTLIVÝCH  
SYSTÉMŮ ROZVODŮ VZDUCHU

# VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ





# SYSTEMY VĚTRÁNÍ S CIRKULACÍ VZDUCHU

- často přívod plochými kanály v podlaze + odvod v SONO potrubí stropem



PRO SERVIS NENÍ IDEÁLNÍ, ŠPINAVÉ BÝVAJÍ DÍKY GRAVITACI I PŘÍVODY

# SYSTÉMY VĚTRÁNÍ S CIRKULACÍ VZDUCHU

- ZEMNÍ REGISTR A ROZVODY SONO

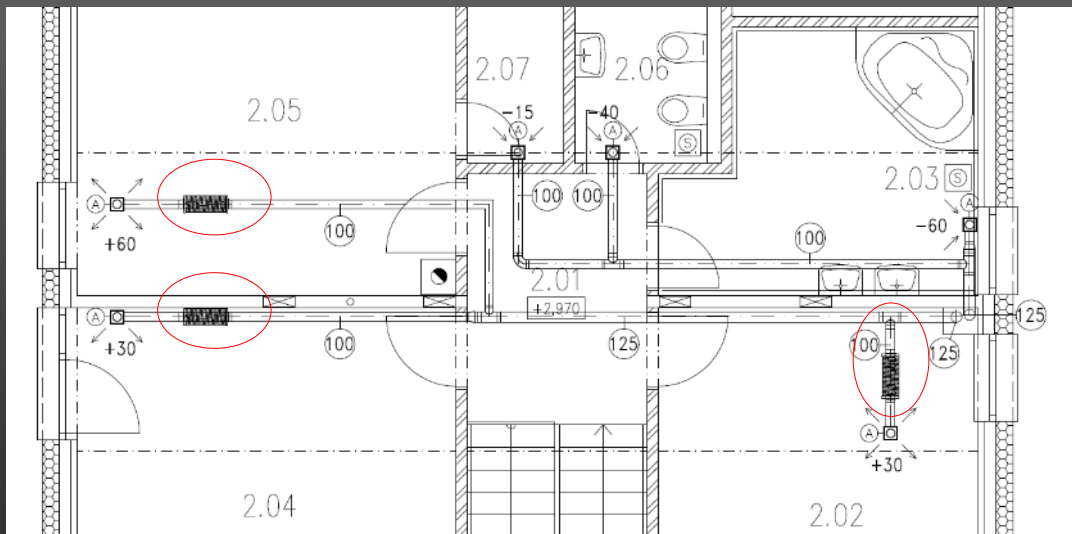


- NIKDY KG, VŽDY SERVISNÍ LANKO, NIKDY NEVKLÁDAT  
KABELY APOD, ČASTO NEVRATNĚ ZALITÉ VODOU



# SYSTÉMY VĚTRÁNÍ Z POTRUBÍ SPIRO

- Nevhodné umístění přeslechových tlumičů uprostřed přívodních větví
- Nedostatek servisních otvorů vzhledem k počtu použitých odboček a oblouků
- Spoje s vysokým počtem samořezných vrtů



# SYSTÉMY VĚTRÁNÍ Z PLASTOVÉHO POTRUBÍ - HVĚZDICOVITÉ (75 A 90 MM)

# Sání a výfuk

## MŘÍŽKY:

- velká průtočná plocha
- neosazovat sítě proti hmyzu – spoléhat na filtry v jednotce
- navrhovat na dostupná místa i v době servisu



# Sání a výfuk

## ZPĚTNÉ KLAPKY:

- dostupnost rukou, ideálně z fasády
- základní pozinkované motýlkové klapky po 5ti letech měníme – pružinky nevydrží

## KLAPKY SE SERVOPOHONY:

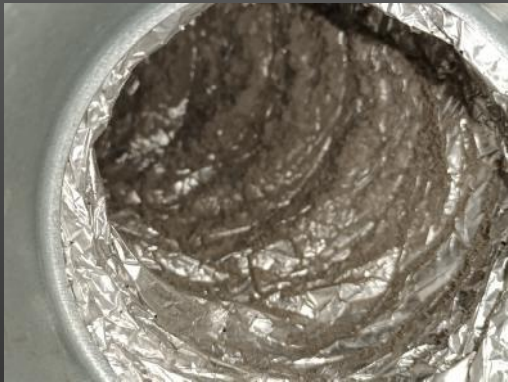
- dostatečně izolovat
- přístupnost



# Sání a výfuk

## POTRUBÍ:

- používat EPP, EPE nebo EPS systém, nepoužívat spoje ve skladbě stěn
- pozor na deformace
- minimalizace rizika kondenzace
- osazovat kondenzační kusy, vhodné pro tyto systémy
- flexibilní typu ISO a SONO lze jen těžko čistit – nutná výměna



# Jednotka

- z pohledu servisu je to pro všechny značky podobné- doporučuji nabízet jednotky s volným přístupem k rekuperátoru – možnost čistit jednotku na místě
- dle našich zkušeností levné filtry klienti mění často, drahé filtry výrazně méně
- filtry hrají zásadní roli v čistotě přívodu - ten obvykle není nutné mechanicky čistit





# Jednotka

PTC předehřev v hrdle – vždy nutný filtrbox před jednotkou



# Tlumiče

- ideálně možnost sundat – hned za jednotkou, aby se dal čistit na podlaze nebo rovnou počítat s výměnou (textilní vložka)



# Potrubí – tlumič-rozdělovací box

- kde lze měnit lze osadit flexibilní potrubí, kde ne SPIRO nebo jiné pevné potrubí –  
pozor na délku vrutů nebo používat systém bez vrutů



# Rozdělovací/distribuční boxy/komory

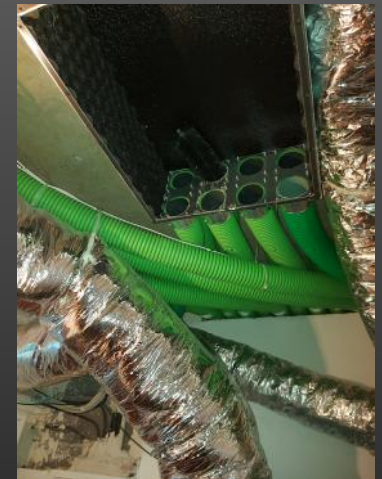
- umístit na dostupné místo
- vždy se **servisním otvorem**  
(pokud hrdlo není větší než 200 mm)
- u většiny poptávaných servisů  
chybí otvory v SDK
- ideální lokace technická místnost
- přiznaný nebo kazetový demontovatelný  
strop



# Rozdělovací/distribuční boxy/komory

PROJEKCE: ZAKRESLIT VÝRAZNĚ SERVISNÍ OTVOR + ZAPSAT DO POŽADAVKŮ PRO STAVBU, ZAPSAT DO PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU PRO PRVNÍ ETAPU

- pozor na regulační klapky na hrdlech boxů- větší servisní otvor nebo používat rozebíratelné s možností vyndat list apod.



## Flexibilní potrubí 75 / 90 mm

- vybírat hladkou vnitřní vrstvu s certifikací – antistatické, antibakteriální apod.
- značné rozdíly v zanesení prachem



## Flexibilní potrubí 75 / 90 mm

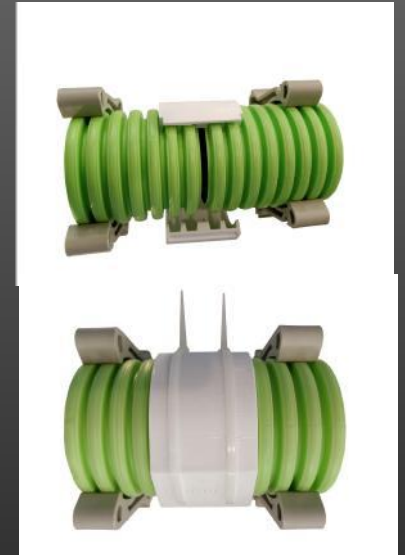
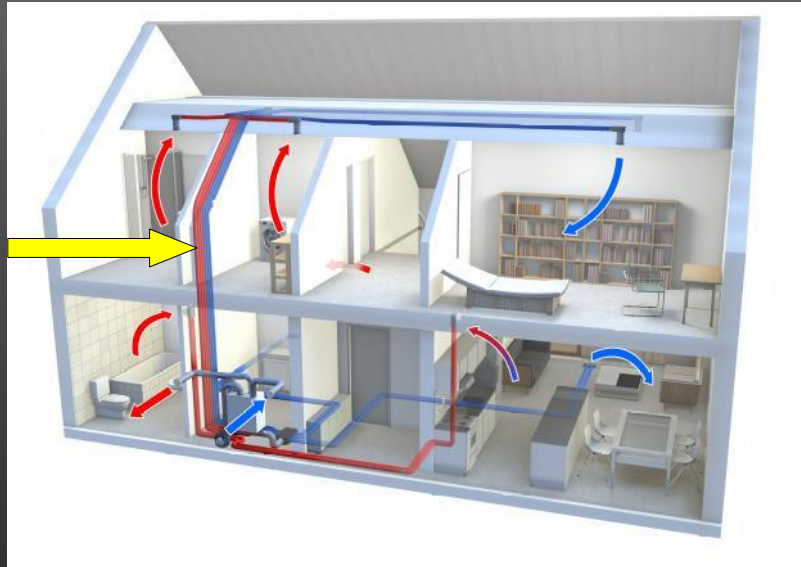
- nepoužívat dotěsnění smršťovací rukáv – po letech degraduje
- čistitelná délka je cca 10 m bez kolen a ohybů s malým rádiusem



# Flexibilní potrubí 75 / 90 mm

- ideálně v každém patře distribuční box – pokud nelze na stoupačce servisní otvor – při prvním servisu osadit spojku
- co největší R-ohybu + co nejméně ohybů

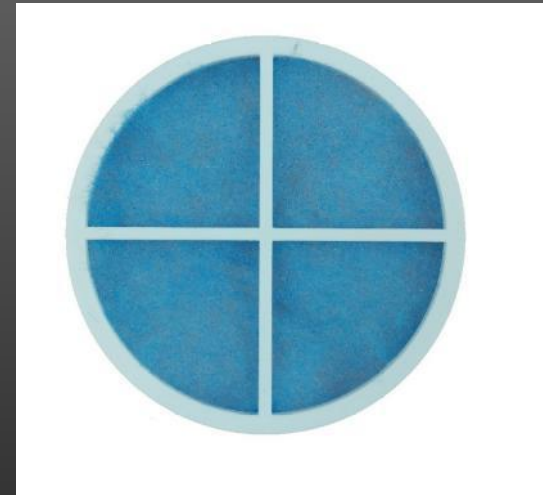
Servisní  
otvor





# Stropní boxy

- s možností osadit do zděře nebo do boxu **filtr** – pro ventily kuchyně + krb
- hrdla vnější – nesnižovat průtočnou plochu
- plastové boxy z pohledu **rizika poranění** při čištění jsou lepší



# Koncové elementy

- vysílají první signál, že je čas systém vyčistit
- ideálně takové, jejichž zděř není nutné demontovat ze SDK – nelze dělat opakovaně nebo jejich systém uchycení při každém sundání nepoškozuje potrubí/box



# Koncové elementy

- umisťovat na dostupná místa



Děkuji za pozornost a přeji  
mnoho spokojených klientů i po  
několika letech od realizace.

Ing. Pavla Skalická  
[pavla@luftuj.cz](mailto:pavla@luftuj.cz)

**VĚTRÁNÍ  
S REKUPERACÍ**

