

až
93
%
účinnost



ErP A+



DAPHNE

CHARAKTERISTIKA

- **Vzduchový výkon: 200, 300 a 500 m³/h**
- Diagonální hliníkový protiproudý rekuperátor s účinností až 93 %
- Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým chodem
- **Plynulý by-pass pro chlazení v letním období**
- Snadná instalace a údržba
- **Protimrazová ochrana**
- Izolovaná hrdla pro připojení vzduchovodů
- Dvojitý plášť jednotky vyroben z plechových panelů, které jsou vyplněny izolací z minerální vaty, tloušťka 30 mm
- Možnost přemontování servisních dveří a zadního panelu, jednotka má pak otočené připojení vzduchovodů a odvodu kondenzátu
- Standardně filtry G4 pro přívod i odvod, COARSE 60% (ISO 169890)
- **AirGenio inteligentní plně vybavené ovládání pomocí dotykového displeje s režimy větrání CAV a DCV, BMS řízení přes ModBUS RTU, Modbus TCP nebo BACnet**
- **Ovládání jednotek pomocí inteligentního zařízení**

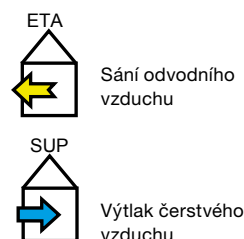
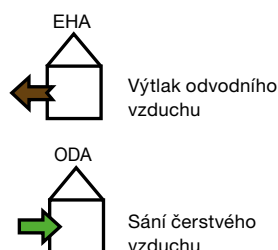
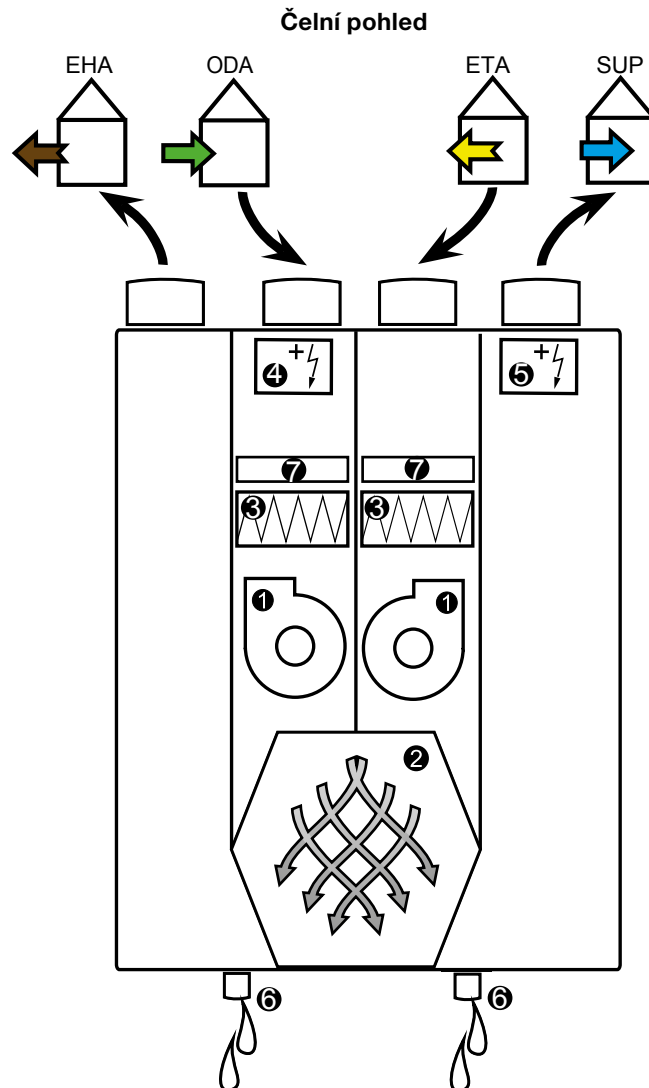
Návrh rekuperační jednotky musí vždy řešit projektant vzduchotechniky

DAPHNE je energeticky účinná rekuperační jednotka navržena pro montáž na stěnu. Je určena pro rezidenční aplikace, jako jsou domy, bytové domy a nízkoenergetické domy. Jednotky DAPHNE musí být provozovány v čistém a suchém prostředí s okolní teplotou v rozmezí od 0 °C do +40 °C a relativní vlhkostí, která nepřekračuje 80%. Teplota dopravovaného vzduchu se musí pohybovat v rozsahu -20 °C až +40 °C.

Je navržena pro provoz v prostředí bez hrubého prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečišťujících látek.

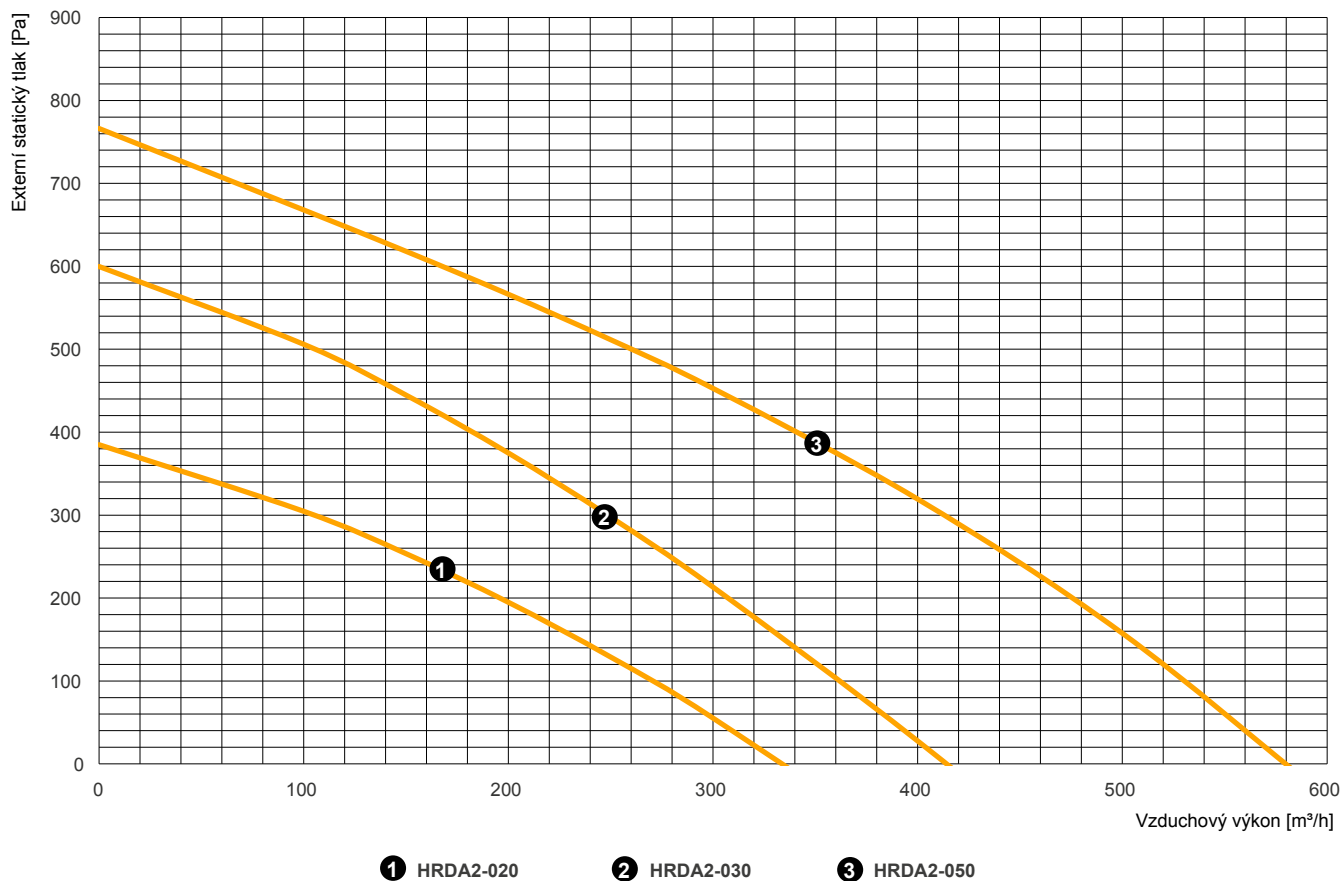
Jednotka (je-li instalována k potrubí) má krytí IP20.

FUNKČNÍ SCHÉMA



- 1 – Ventilátor
- 2 – Rekuperátor
- 3 – Filtry G4 pro přívod i odvod, COARSE 60% (ISO 169890)
- 4 – Elektrický předehřev
- 5 – Elektrický dohřev
- 6 – Odvod kondenzátu
- 7 – Předfiltr G2 (volitelné příslušenství), COARSE 40%

HLAVNÍ PARAMENTRY

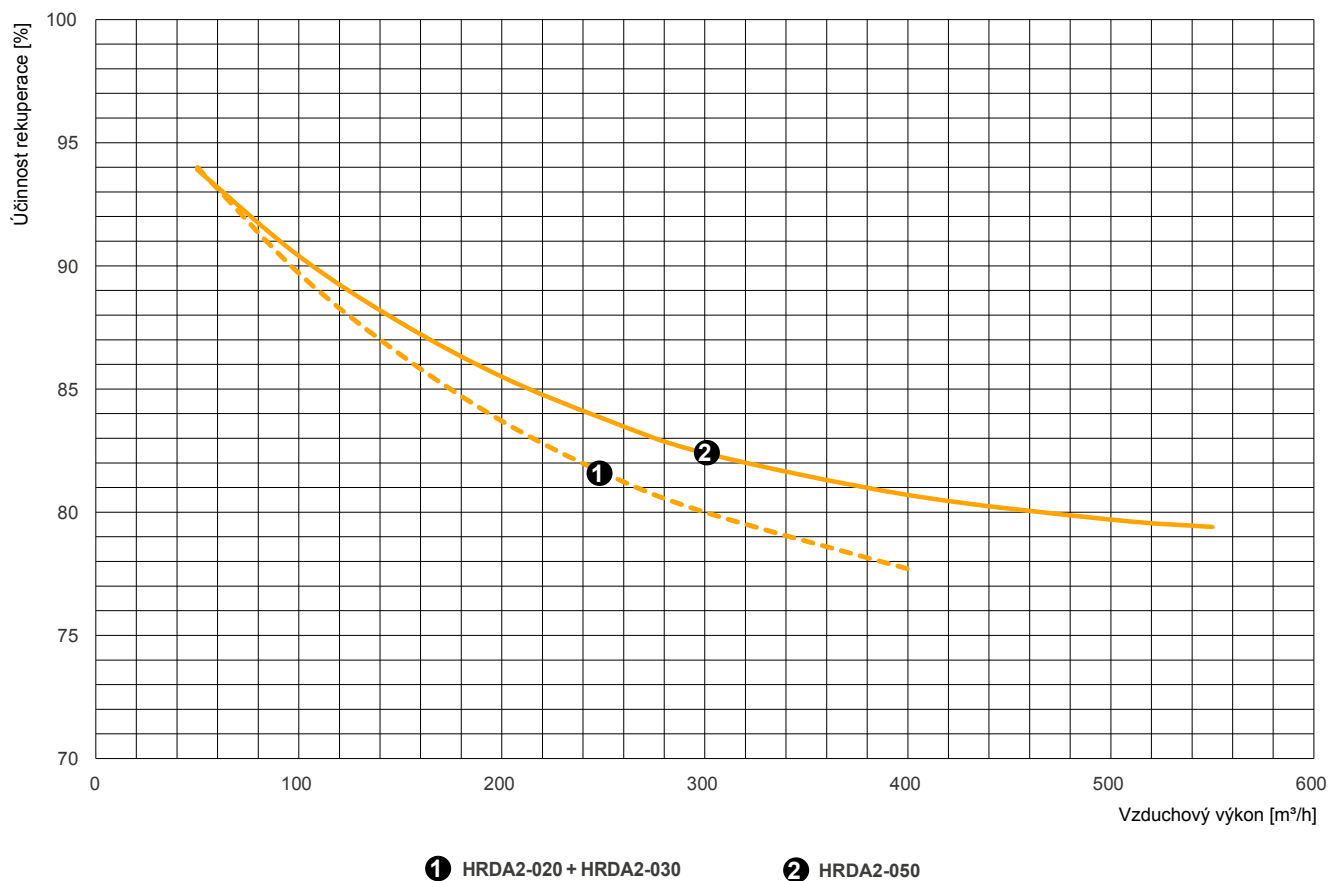


GRAF ÚČINNOSTI REKUPERACE

Graf znázorňuje účinnost rekuperace při daných podmínkách dle EN13141-7 (s vyváženým hmotnostním průtokem)

Venkovní teplota přívod +7°C, relativní vlhkost přívod 80%

Vnitřní teplota odvod +20°C, relativní vlhkost odvod 38%



TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI

Požadavky na ekodesign větracích jednotek nařízení (EU) č. 1253/2014

| Typ | Třída energetické účinnosti (SEC) |
|-----------|-----------------------------------|
| HRDA2-020 | A+ |
| HRDA2-030 | A |
| HRDA2-050 | A |

ZÁKLADNÍ PARAMETRY REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK

| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Počet fází | Napětí [V] | Frekvence [Hz] | Max. příkon ventilátorů* | Příkon přehříváče [kW] | Příkon dohříváče [kW] | Celkový proud [kg] | Hmotnost [kg] |
|-------------------|------------------------|------------|------------|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| HRDA2-020... ES0C | 200 | 1 | 230 | 50 | 120 | 0,8 | - | 4 | 50 |
| HRDA2-020... EE1C | 200 | 1 | 230 | 50 | 120 | 0,8 | 0,8 | 7,5 | 51 |
| HRDA2-030... ES0C | 300 | 1 | 230 | 50 | 170 | 0,8 | - | 4,5 | 50 |
| HRDA2-030... EE1C | 300 | 1 | 230 | 50 | 170 | 0,8 | 0,8 | 8 | 51 |
| HRDA2-050... ES0C | 500 | 1 | 230 | 50 | 240 | 1,6 | - | 7,9 | 70 |
| HRDA2-050... EE1C | 500 | 1 | 230 | 50 | 240 | 1,6 | 0,8 | 11,3 | 71 |

* Hodnota pro oba ventilátory

AKUSTICKÁ DATA
HRDA2-020

| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově | |
|-----------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] | Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m |
| HRDA2-020 | 200 | 150 | 24,6 | 39,7 | 51,4 | 44,4 | 38,7 | 37,3 | 28,4 | 21,6 | 52,8 | 31,3 |
| | 150 | | 23,9 | 39,7 | 51,2 | 42,6 | 36,5 | 35,0 | 26,7 | 20,2 | 52,3 | 30,7 |
| | 100 | | 23,5 | 37,1 | 48,5 | 39,2 | 33,7 | 32,1 | 24,9 | 19,0 | 49,5 | 27,9 |
| | 50 | | 25,4 | 33,8 | 44,8 | 35,1 | 30,5 | 29,0 | 23,5 | 18,5 | 45,9 | 24,2 |

| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově | |
|--------------------------------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] | Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m |
| EHA – Výtlak odvodního vzduchu | 200 | 150 | 41,9 | 49,9 | 52,2 | 41,9 | 41,4 | 39,6 | 31,8 | 17,8 | 55,0 | |
| SUP – Výtlak čerstvého vzduchu | | | 43,0 | 51,0 | 52,9 | 43,2 | 42,7 | 40,8 | 33,2 | 19,4 | 55,9 | |
| ETA – Sání odvodního vzduchu | | | 47,4 | 54,8 | 59,9 | 49,6 | 44,0 | 46,4 | 41,2 | 30,1 | 61,8 | |
| ODA – Sání čerstvého vzduchu | | | 48,4 | 55,9 | 60,6 | 50,7 | 45,2 | 47,6 | 42,6 | 31,9 | 62,6 | |

HRDA2-030

| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově | |
|-----------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] | Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m |
| HRDA2-030 | 300 | 150 | 32,5 | 40,7 | 50,4 | 58,1 | 49,5 | 47,1 | 37,8 | 32,0 | 59,6 | 38 |
| | 250 | | 33,4 | 39,2 | 51,9 | 49,2 | 46,8 | 45,3 | 35,5 | 28,4 | 55,2 | 33,6 |
| | 200 | | 33,1 | 37,7 | 50,8 | 45,2 | 44,3 | 42,9 | 33,4 | 26,1 | 53,2 | 31,6 |
| | 150 | | 32,1 | 36,8 | 48,6 | 43,5 | 41,9 | 40,4 | 31,7 | 24,6 | 51,1 | 29,5 |

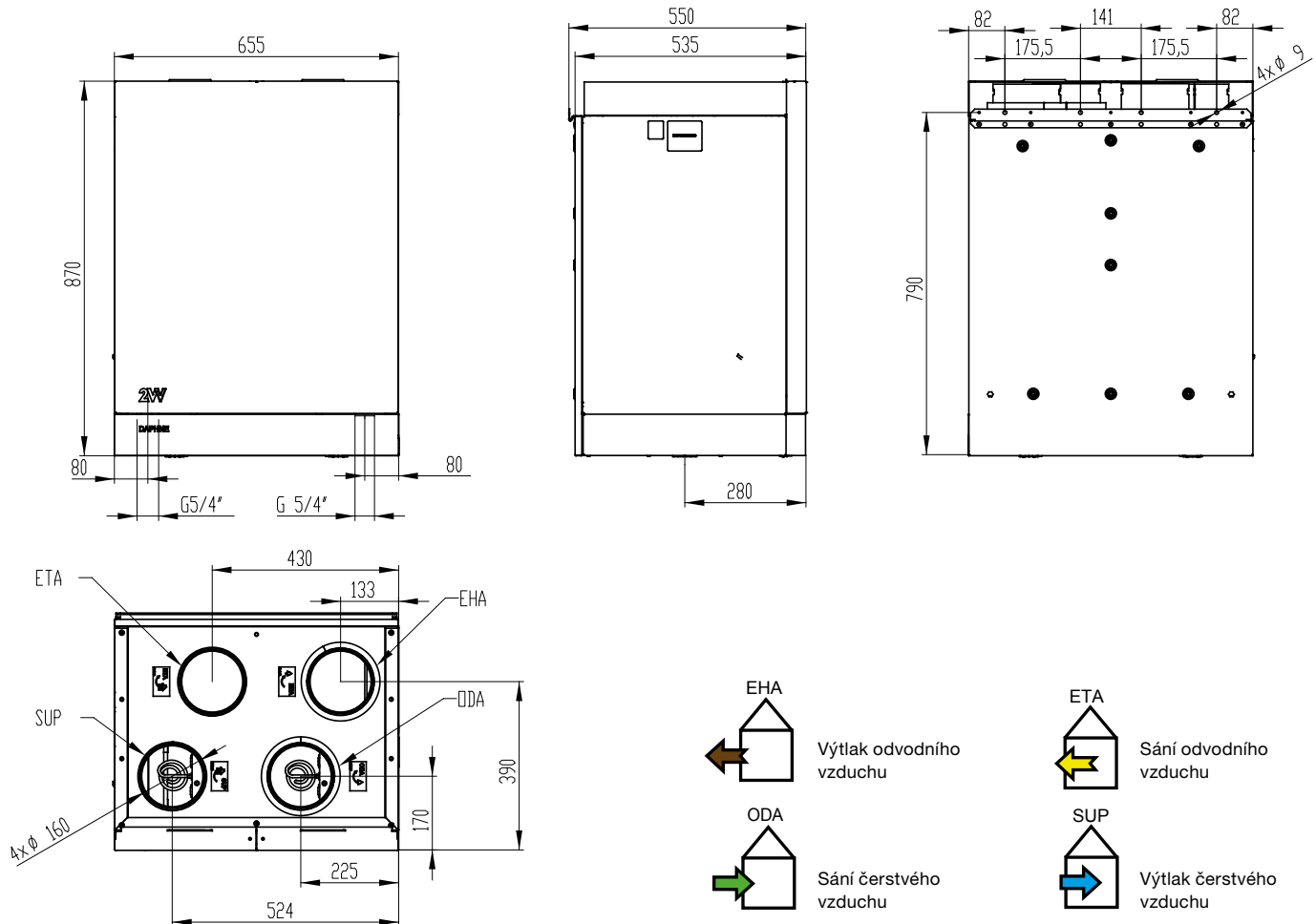
| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově | |
|--------------------------------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] | Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m |
| EHA – Výtlak odvodního vzduchu | 300 | 150 | 50,1 | 57,4 | 58,9 | 56,4 | 54,6 | 51,2 | 43,1 | 33,4 | 63,6 | |
| SUP – Výtlak čerstvého vzduchu | | | 51,3 | 58,5 | 58,6 | 57,9 | 56,0 | 51,9 | 43,8 | 35,6 | 64,4 | |
| ETA – Sání odvodního vzduchu | | | 53,9 | 60,9 | 63,8 | 67,1 | 56,0 | 58,0 | 54,5 | 49,4 | 70,2 | |
| ODA – Sání čerstvého vzduchu | | | 54,8 | 61,8 | 63,8 | 70,8 | 57,3 | 58,6 | 54,9 | 50,3 | 72,5 | |

HRDA2-050

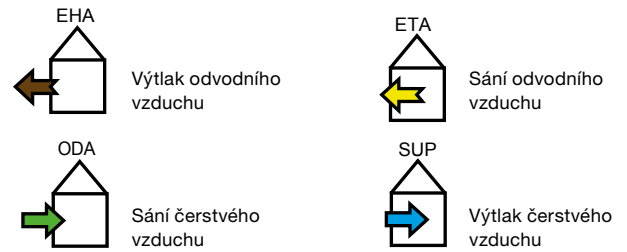
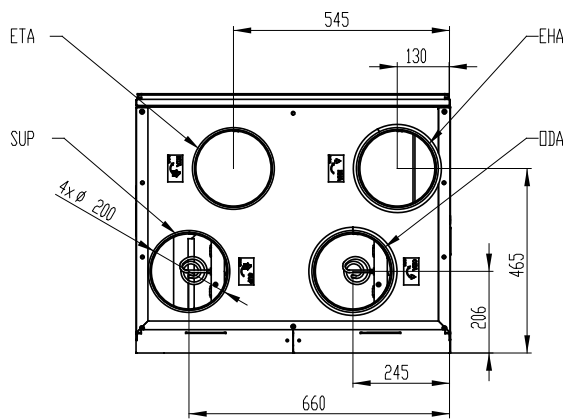
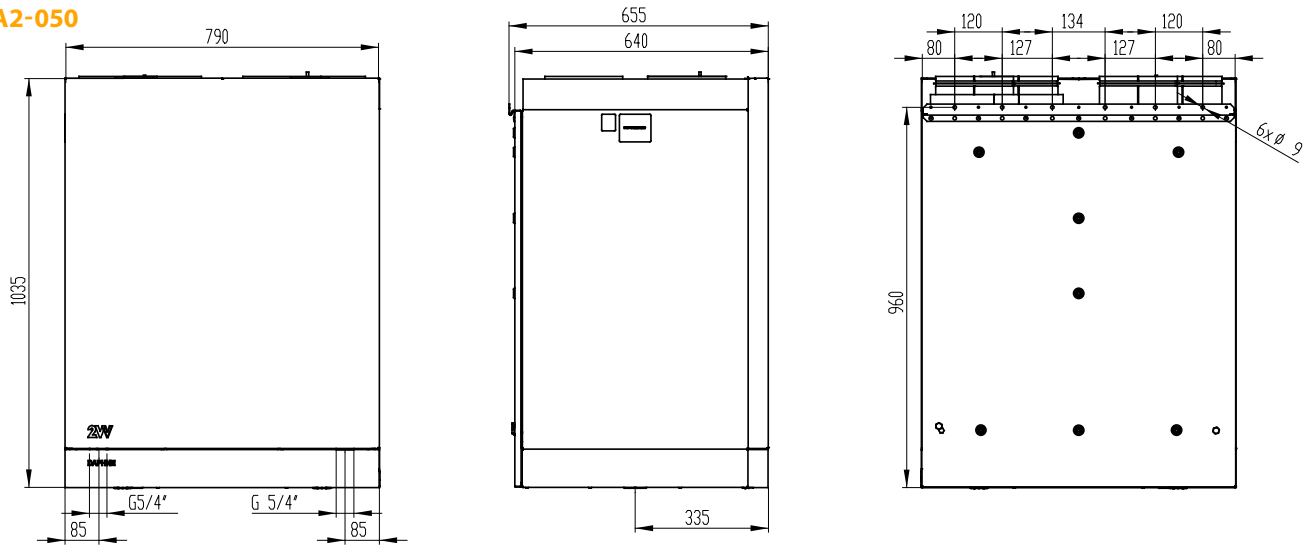
| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově | |
|-----------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] | Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m |
| HRDA2-050 | 500 | 150 | 27,9 | 43,5 | 49,8 | 50,6 | 48,0 | 48,6 | 36,9 | 28,3 | 55,7 | 33,9 |
| | 400 | | 29,1 | 42,4 | 46,7 | 49,3 | 44,4 | 45,8 | 32,0 | 23,9 | 53,4 | 31,5 |
| | 300 | | 25,7 | 40,2 | 45,5 | 44,2 | 41,3 | 43,0 | 30,5 | 21,8 | 50,3 | 28,4 |
| | 200 | | 23,4 | 39,1 | 45,0 | 39,6 | 38,3 | 40,3 | 30,5 | 21,4 | 48,3 | 26,4 |

| Typ | Vzduchový výkon [m³/h] | Tlak [Pa] | Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A)) | | | | | | | | Celkově |
|---------------------------------|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
| | | | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | Hladina akustického výkonu LWA [dB] |
| EHA – Výtlačk odvodního vzduchu | 500 | 150 | 43,2 | 51,6 | 50,6 | 50,6 | 47,7 | 50,2 | 42,9 | 35,8 | 57,7 |
| SUP – Výtlačk čerstvého vzduchu | | | 43,5 | 51,5 | 51,5 | 50,3 | 48,1 | 50,9 | 43,7 | 34,8 | 57,9 |
| ETA – Sání odvodního vzduchu | | | 48,7 | 57,1 | 57,3 | 57,2 | 55,3 | 58,4 | 53,7 | 49,2 | 64,8 |
| ODA – Sání čerstvého vzduchu | | | 48,6 | 57,2 | 57,7 | 57,2 | 56,0 | 59,2 | 54,5 | 48,6 | 65,2 |

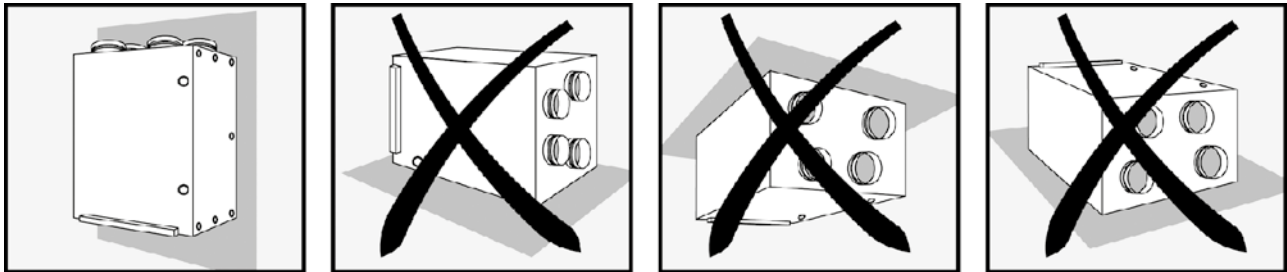
ROZMĚRY
HRDA2-020 + HRDA-030



HRDA2-050

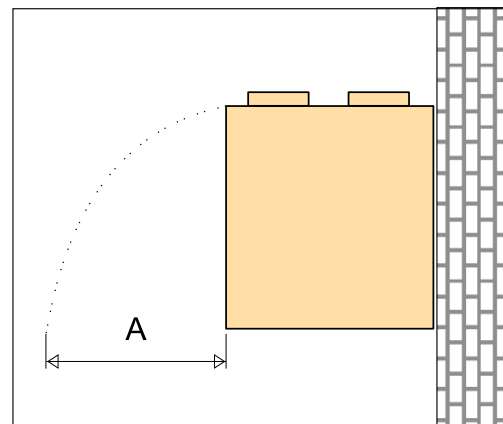
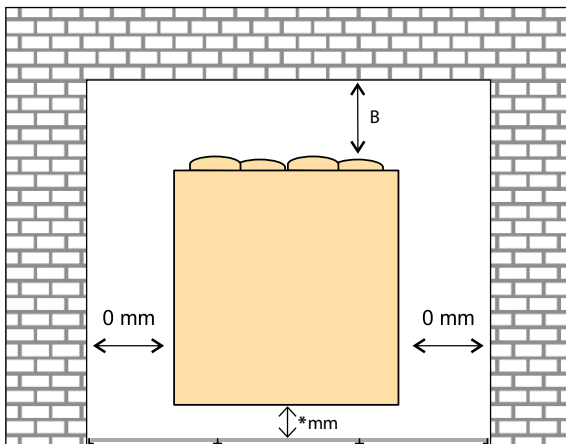


INSTALACE A MONTÁŽ



• Jednotka je určena pro instalaci ve svislé poloze. Jiná poloha instalace není možná. Instalace přístroje musí umožnit dostatečný prostor pro servis zařízení

Nezbytné místo pro servis



* Je nutné zajistit dostatečný prostor pro připojení sifonu pro odvod kondenzátu

| Typ | A [mm] | B [mm] |
|-----------|--------|--------|
| HRDA2-020 | 500 | 350 |
| HRDA2-030 | 500 | 350 |
| HRDA2-050 | 600 | 500 |

POPIS OVLÁDÁNÍ

AirGenio Comfort

| |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Designový dotykový ovladač |
| Plynulá regulace výkonu ventilátorů (0–10 V) |
| Plynulá regulace integrovaného elektrického dohřevu (SSR) |
| Plynulá automatická regulace předehřevu |
| Integrovaný časovač (denní, týdenní) |
| Možnost připojení čidel: CO2, RH, VOC (0–10 V) |
| Plynulý by-pass (regulace teploty: freecooling, protimrazová ochrana) |
| Možnost nastavení Offset ventilátorů (přetlak a podtlak) |
| Indikace zanesení filtrů |
| CAV nebo DCV režim větrání |
| BOOST režim – intenzivní větrání při maximálním výkonu po nastavenou dobu |
| Freecooling – noční větrání v letním období |
| Nepřítomnost osob – snížení vzduchového výkonu v závislost |
| BMS – připojení přes Modbus RTU / TCP, BACnet |



2VV AirGENIO APP

2VV produkt plně pod Vaší kontrolou...



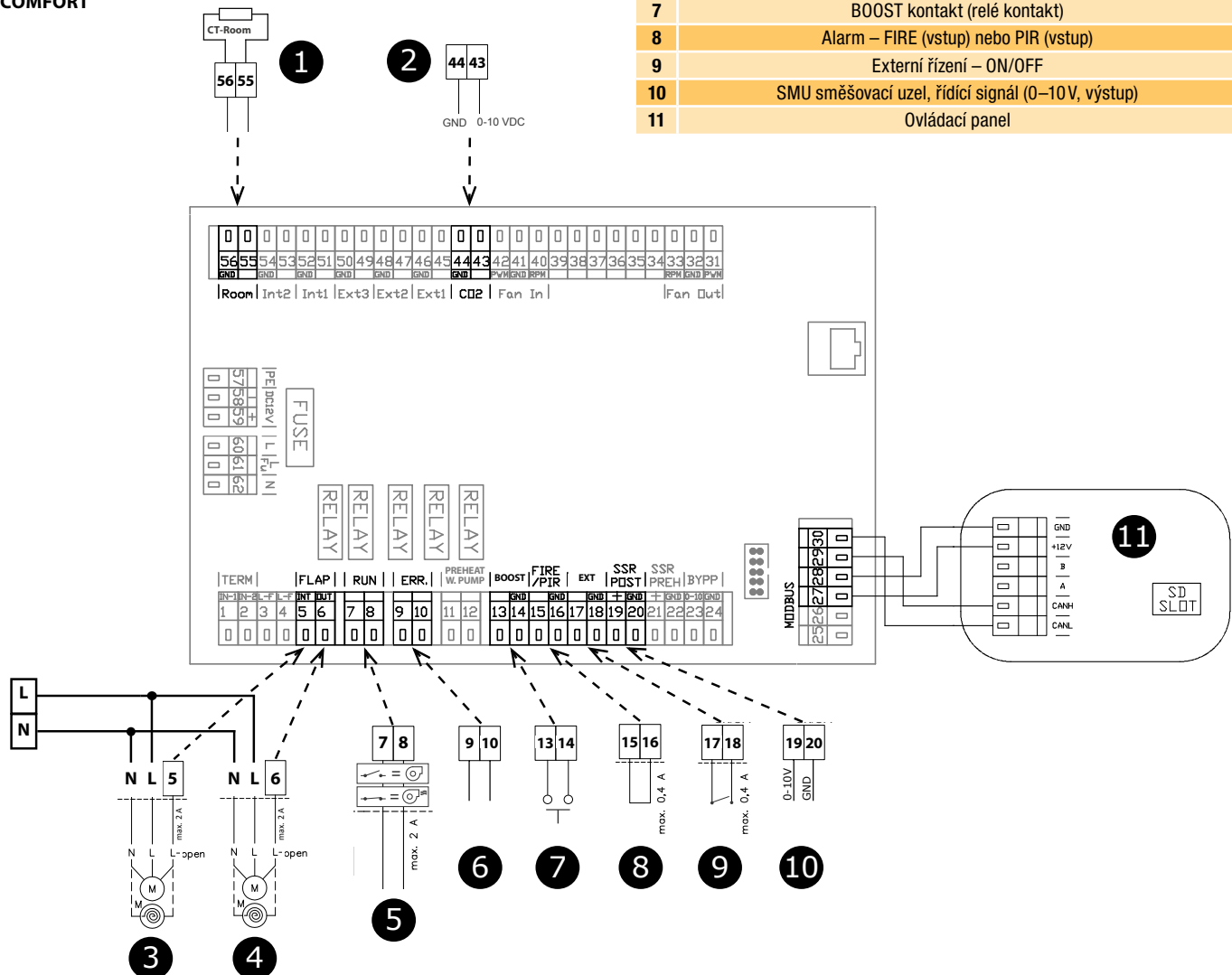
SCHÉMA ZAPOJENÍ

Doporučené průřezy vodičů jsou uvedeny v návodu k použití.

Veškerá schémata uvedená v katalogovém listu jsou pouze informativní. Při montáži je nutno se striktně řídit štítky a schémata přiloženými k výrobku.

COMFORT

| | |
|----|---------------------------------------------------|
| 1 | Teplotní prostorové čidlo (vstup) |
| 2 | Čidlo kvality vzduchu – řídicí signál (vstup) |
| 3 | Klapka přívod čerstvý vzduch (relé kontakt) |
| 4 | Klapka odvod znehodnocený vzduch (relé kontakt) |
| 5 | RUN kontakt (relé kontakt) |
| 6 | ERROR kontakt (relé kontakt) |
| 7 | BOOST kontakt (relé kontakt) |
| 8 | Alarm – FIRE (vstup) nebo PIR (vstup) |
| 9 | Externí řízení – ON/OFF |
| 10 | SMU směšovací uzel, řídicí signál (0–10V, výstup) |
| 11 | Ovládací panel |



**PŘÍSLUŠENSTVÍ
POVINNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

**Sifon pro odvod kondenzátu
SK-AKS3**



DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Filtrační vložky

Náhradní filtrační vložky různých tříd filtrace a konfigurace.



| Typ | COARSE 60% (třída filtrace G4 – standard) | COARSE 90% (třída filtrace M5) | ePM1 60% (třída filtrace F7) |
|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| HRDA-020 | HRDA2-20-30-FI-G4 | HRDA2-20-30-FI-M5 | HRDA2-20-30-FI-F7 |
| HRDA-030 | | | |
| HRDA-050 | HRDA2-50-FI-G4 | HRDA2-50-FI-M5 | HRDA2-50-FI-F7 |

Servopohon

TD-04-230

Nezbytné příslušenství pro automatické uzavření klapek, typu KRT-K



Regulační klapka

KRT-K

Těsná regulační klapka pro uzavření přívodního potrubí, v případě že není jednotka v provozu



**Prostorové čidlo CO₂, analogové, napěťový výstup 0-10V
CI-CO2-R**



**Prostorové čidlo vlhkosti, analogové, napěťový výstup 0-10V
CI-RH-R**



**Prostorové čidlo CO₂, analogové, napěťový výstup 0-10V, naměřené hodnoty lze přečíst před ModBus RTU
CI-CO2-M**



**Prostorové čidlo vlhkosti, analogové, napěťový výstup 0-10V, naměřené hodnoty lze přečíst před ModBus RTU
CI-RH-M**



**Kanálové čidlo CO₂
CI-EE85-2C32**

Čidlo je navrženo pro instalaci do potrubního kanálu. Napojuje se na řídicí systém, využívá se v režimu DCV. Elegantní kompaktní tělo umožňuje jednoduchou instalaci přímo do vzduchotechnického potrubí díky montážnímu hrdlu



Kanálové čidlo relativní vlhkosti

CI-LCN-FTK140VV

Kanálové čidlo pro měření relativní vlhkosti vzduchu ve vzduchotechnických systémech



**Centrální přijímač
VMC-02VJ04**

Pro ovladač VMN-02LM04 a čidla VMS-02HB04, VMS-02C05

- Napájení 230 V
- Bezdrátová komunikace s čidly



**Čidlo CO₂
VMS-02C05**

Čidlo CO₂, 400-2000ppm – , pro řízení úrovně větrání v režimech

- Nepřítomnost osob
- Domácí režim
- Časový režim
- Automatický režim
- Napájení 230 V
- Bezdrátová komunikace s centrálním přijímačem



**Bezdrátové čidlo RH
VMS-02HB04**

Bezdrátové čidlo relativní vlhkosti, 0-100% RH, pro řízení úrovně větrání v režimech

- Nepřítomnost osob
- Domácí režim
- Časový režim
- Automatický režim
- Napájení baterie 2xAA
- Bezdrátová komunikace s centrálním přijímačem



**Bezdrátový ovladač
VMN-02LM04**

Bezdrátový ovladač pro řízení úrovně větrání v režimech

- Nepřítomnost osob
- Domácí režim
- Časový režim
- Automatický režim
- Napájení baterie, 1xCR2032
- Bezdrátová komunikace s centrálním přijímačem



**Zpětná klapka
RSKR-Z**

| Typ | Zpětná klapka – typ |
|-----------|---------------------|
| HRDA2-020 | RSKR-Z160 |
| HRDA2-030 | RSKR-Z160 |
| HRDA2-050 | RSKR-Z200 |



**Pružná manžeta
MK**

Pružná manžeta pro jednodušší demontáž jednotky v případě servisu a eliminaci přenosu chvění do potrubí



**Kruhový tlumič hluku
SPT-GLX** (více informací viz katalogový list SPT-GLX)

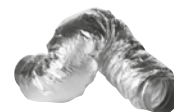
| Typ | Zpětná klapka – typ |
|-----------|---------------------|
| HRDA2-020 | SPT-GLX-160-1,0 |
| HRDA2-030 | SPT-GLX-160-1,0 |
| HRDA2-050 | SPT-GLX-200-1,0 |



**Ohebný tlumič hluku
CONNECTDEC**

Pro ohebné napojení rekuperačních jednotek

| Typ | Ohebný tlumič hluku CONNECTDEC |
|-----------|-----------------------------------|
| HRDA2-020 | DCO25160/xx |
| HRDA2-030 | DCO25160/xx |
| HRDA2-050 | DCO25200/xx |



Distribuční box

ROZ-EPP-125

Pro připojení flexibilní hadice
Duotec



Flexibilní hadice Duotec

ROZ-DUOTEC75/63 –

standardní provedení

ROZ-DUOTEC75063-AB –

antibakteriální provedení



PŘÍKLAD ZNAČENÍ

HRDA2-020-EE1C

Regulace

C – DAPHNE Comfort AirGenio

Dohřev

S0 – Bez dohříváče

E1 – Elektrický dohříváč

Přehřev

E – Elektrický přehřev

Velikost jednotky

020 – Vzduchový výkon 200 m³/h

030 – Vzduchový výkon 300 m³/h

050 – Vzduchový výkon 500 m³/h

HRDA2 – Rekuperační jednotka DAPHNE