



Protiproudý hliníkový rekuperátor



Protiproudý entalpický rekuperátor



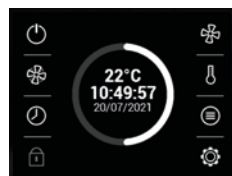
REZIDENČNÍ



MOTOR



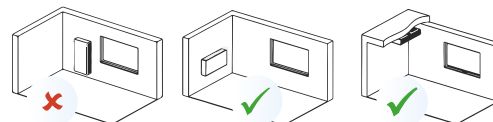
MAX. ÚČINNOST
REKUPERAČE



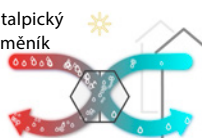
- 1 – ventilátor
- 2 – protiproudý rekuperátor s by-pass klapkou
- 3 – filtr
- 4 – elektrické připojení
- 5 – odvod kondenzátu
- 5* – druhý odvod kondenzátu v místech, kde to vyžadují letní podmínky
- 6 – elektrický předehřev
- 7 – elektrický dohřev

INSTALACE

INSTALACE NA STĚNU HORIZONTÁLNĚ (pouze pro HRDF1-030)
NEBO POD STROP



Entalpický
výměník



Léto

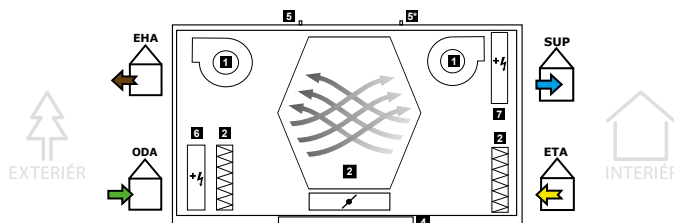
Entalpický
výměník



Zima

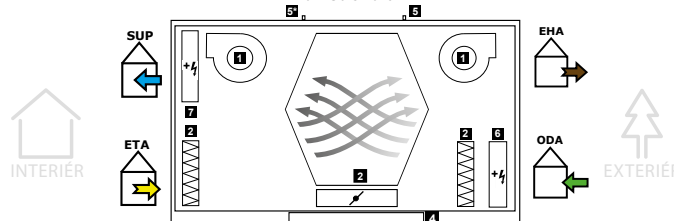
PRAVÉ PŘÍPOJENÍ

Pohled shora



LEVÉ PŘÍPOJENÍ

Pohled shora



Větrací jednotka s rekuperací tepla DAPHNE FLAT

Technické parametry

VZDUCHOVÝ VÝKON

Vzduchový nominální výkon DAPHNE FLAT: 350, 520 a 770 m³/h
(pro 100Pa)

SKŘÍŇ

Dvojitý plášť jednotky vyroben z plechových panelů, které jsou vyplněny izolací z minerální vaty, tloušťka 30 mm. Plášť práškově lakován RAL9016, lesklý, hladký povrch.

VENTILÁTORY

Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým chodem

REKUPERAČE

Diagonální hliníkový protiproudý rekuperátor CB s teplotní účinností až 96 % (EN13141-7).

Diagonální entalpický protiproudý rekuperátor EB s vlhkostní účinností až 68 % (EN308).

Plynulý by-pass pro chlazení v letním období

FILTR

Ve standardu – Filtry G4 (ISO COARSE 60%), jak na sání, tak na výfuk. Lze dodat filtry M5 (ISO COARSE 90%) a F7 (ISO ePM1 60%)

PROVEDENÍ JEDNOTKY

Levé nebo pravé provedení

REGULACE

Řídicí systém **AirGENIO** s plynulou a plně automatickou regulací by-passových klapek (regulace teploty, volné chlazení, ochrana proti zamrznutí).

Jednotka má plnou interní logiku a konektivitu, (protimrazová ochrana,...)
Manuální nebo automatické ovládání v režimu DCV na základě čidel AQS (CO₂, RH, VOC).
Ovládání přes ModBUS RTU, TCP nebo BACnet.
Ovládání pomocí chytrého zařízení

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Jednotka je dodána bez samostatného přívodního kabelu

MONTÁŽ

Podstropní instalace, nástěnná horizontální instalace (pouze pro HRDF1-030)

OBECNÉ INFORMACE

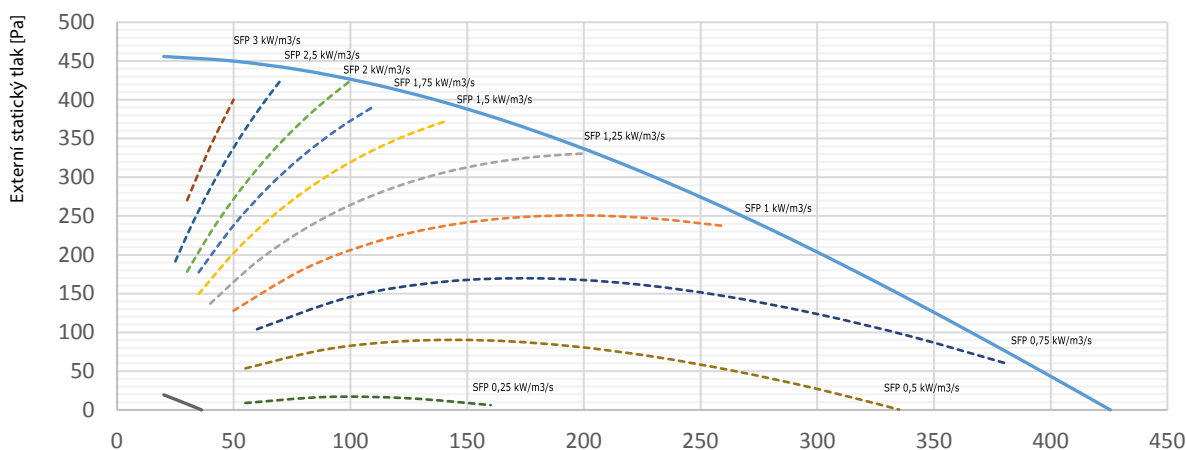
DAPHNE FLAT jsou energeticky účinné rekuperační jednotky navrženy pro montáž pod strop nebo na stěnu. Jsou určeny pro rezidenční aplikace, jako jsou domy, bytové domy a nízkoenergetické domy.
Energetická třída A / A+; v souladu se směrnicí Ecodesign 1253/2014

Návrh rekuperační jednotky musí vždy řešit projektant vzduchotechniky.

Charakteristika

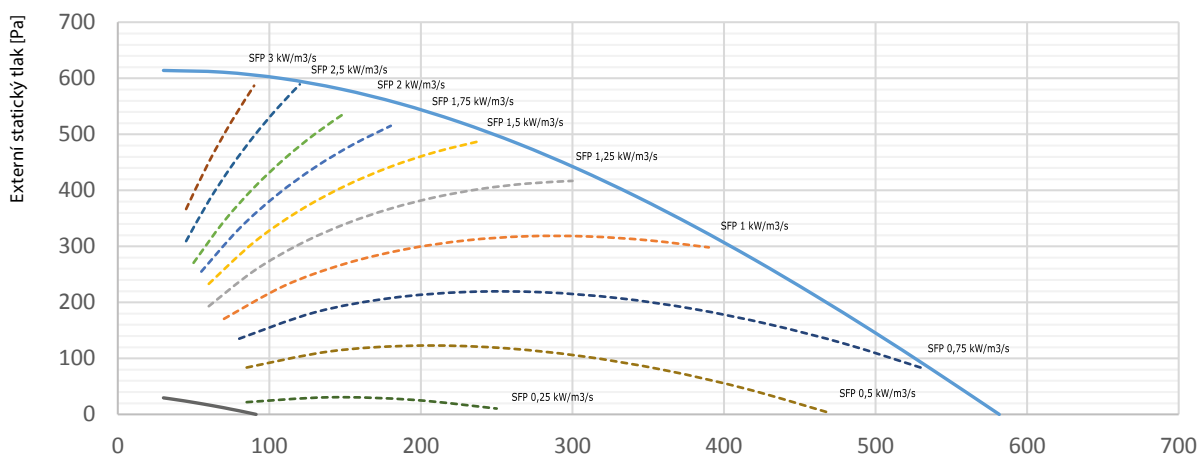
VÝKONOVÁ CHARAKTERISTIKA

HRDF1-030 – CB/EB



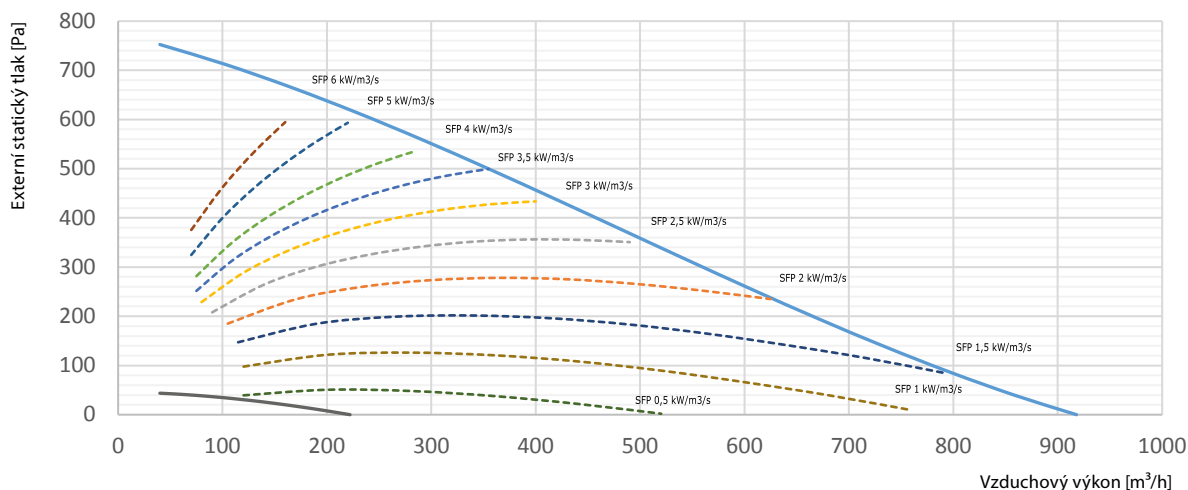
* SFP – pro jeden ventilátor (kW/m³/s)

HRDF1-050 – CB/EB



* SFP – pro jeden ventilátor (kW/m³/s)

HRDF1-070 - CB/EB



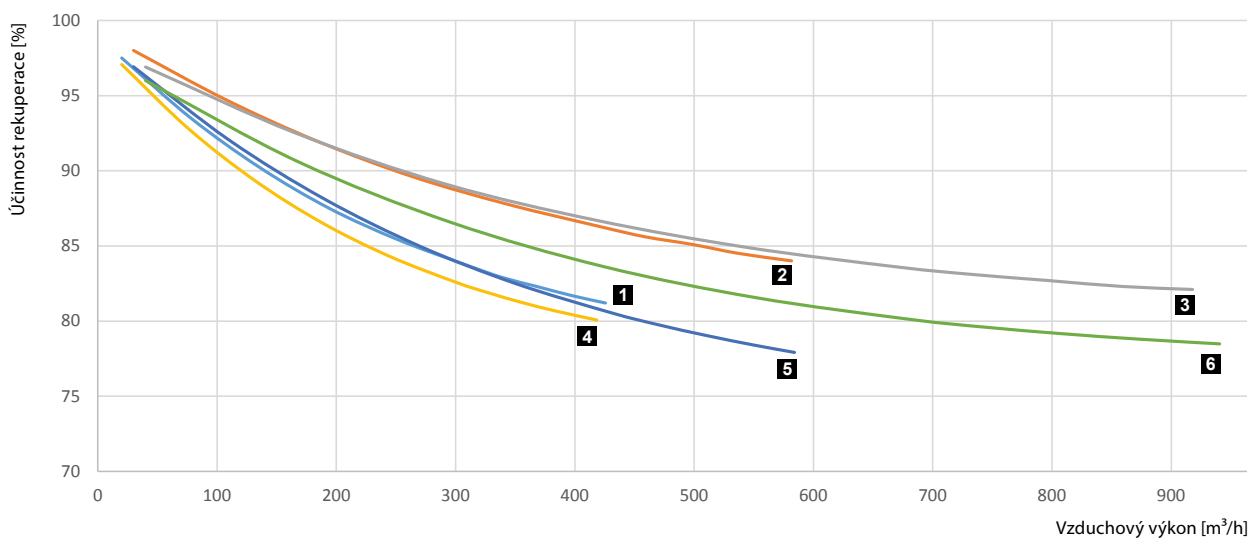
* SFP – pro jeden ventilátor (kW/m³/s)

GRAF ÚČINNOSTI REKUPERACE TEPLA

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%



1 HRDF1-030 -CB 2 HRDF1-050 -CB 3 HRDF1-070 -CB

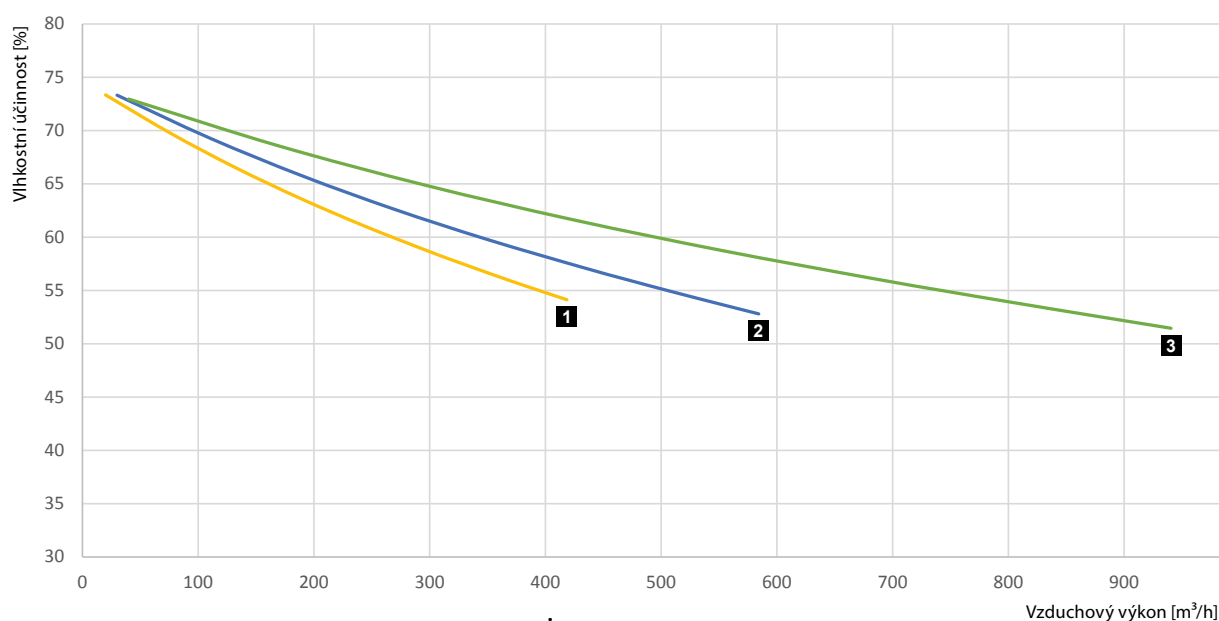
4 HRDF1-030 -EB 5 HRDF1-050 -EB 6 HRDF1-070 -EB

GRAF ÚČINNOSTI PŘENOSU VLHKOSTI

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

Venkovní teplota přívod +2 °C, relativní vlhkost přívod 84%

Vnitřní teplota odvod +20 °C, relativní vlhkost odvod 59%



1 HRDF1-030-EB **2** HRDF1-050-EB **3** HRDF1-070-EB

TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI

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

Typ	Třída energetické účinnosti (SEC)
HRDF1-030-CB	A
HRDF1-050-CB	A+
HRDF1-070-CB	A+
HRDF1-030-EB	A
HRDF1-050-EB	A
HRDF1-070-EB	A

TECHNICKÁ DATA

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Počet fází	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Max. příkon ventilátorů* [W]	Příkon předehřívače [kW]	Příkon dohřívače [kW]	Celkový proud [A]	Hmotnost [kg]
HRDF1-030-...-XS	300	1	230	50/60	100	-	-	2,0	62
HRDF1-030-...-ES	300	1	230	50/60	100	1,2	-	7,2	64
HRDF1-030-...-EE	300	1	230	50/60	100	1,2	1,2	12,4	66
HRDF1-050-...-XS	500	1	230	50/60	100	-	-	2	70
HRDF1-050-...-ES	500	1	230	50/60	100	2	-	10,7	72
HRDF1-050-...-EE	500	1	230	50/60	100	2	0,8	14,2	74
HRDF1-070-...-XS	700	1	230	50/60	200	-	-	2,6	110
HRDF1-070-...-ES	700	1	230	50/60	200	2,4	-	13,0	112
HRDF1-070-...-EE	700	3	400	50/60	200	2,4	1,2	10,4	114

* Hodnota pro oba ventilátory

AKUSTICKÁ DATA HRDF1-030

Typ jednotky	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*
HRDF1-030	100	100	50,1	53,3	48,3	47,8	39,4	36,1	29,2	25,6	47,7	26,3
	200		49,4	53,4	51,2	49,9	42,4	39,7	32,5	27	50,1	28,7
	300		51,7	53,8	55,2	53,4	45,9	43,7	35,3	28,4	53,6	32,2

Hrdla jednotky	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 – Výtlak odvodního vzduchu	200	100	74,8	69,2	65,9	59,8	56,2	56,4	47,9	37,1	63,7
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			74,6	69,1	65,7	59,6	56	56,2	47,7	36,8	63,5
ETA – Sání odvodního vzduchu			69,4	61,4	55,7	45,4	34,8	28,8	20,3	14,5	51
ODA – Sání čerstvého vzduchu			69,2	61,3	55,6	45,2	34,7	28,6	20	14,3	50,9

* Hladiny akustického tlaku ve 3 m pro Q=2

HRDF1-050

Typ jednotky	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*
HRDF1-050	200	150	48,2	51,9	51,9	48,9	41	39,6	33,9	28,9	49,6	28
	300		51,3	54	54,5	50,6	43,8	42,4	36,3	32,7	51,9	30,3
	400		55,2	57,5	57,9	52,6	46,9	45,5	39,6	37,5	54,8	33,1
	500		58,7	59,8	63,2	56,2	49,9	48,4	42,8	39,9	58,7	37

Hrdla jednotky	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 – Výtlak odvodního vzduchu	300	150	70,4	66,4	65,2	59,3	55,9	56,3	49,5	44,5	63,2
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			70,3	66,3	65,2	59,1	55,7	56,2	49,4	44,4	63,1
ETA – Sání odvodního vzduchu			69,1	66,1	54,7	45,5	38,9	35,2	26,2	20,7	52,8
ODA – Sání čerstvého vzduchu			69	65,9	54,6	45,3	38,8	35	26	20,6	52,6

* Hladiny akustického tlaku ve 3 m pro Q=2

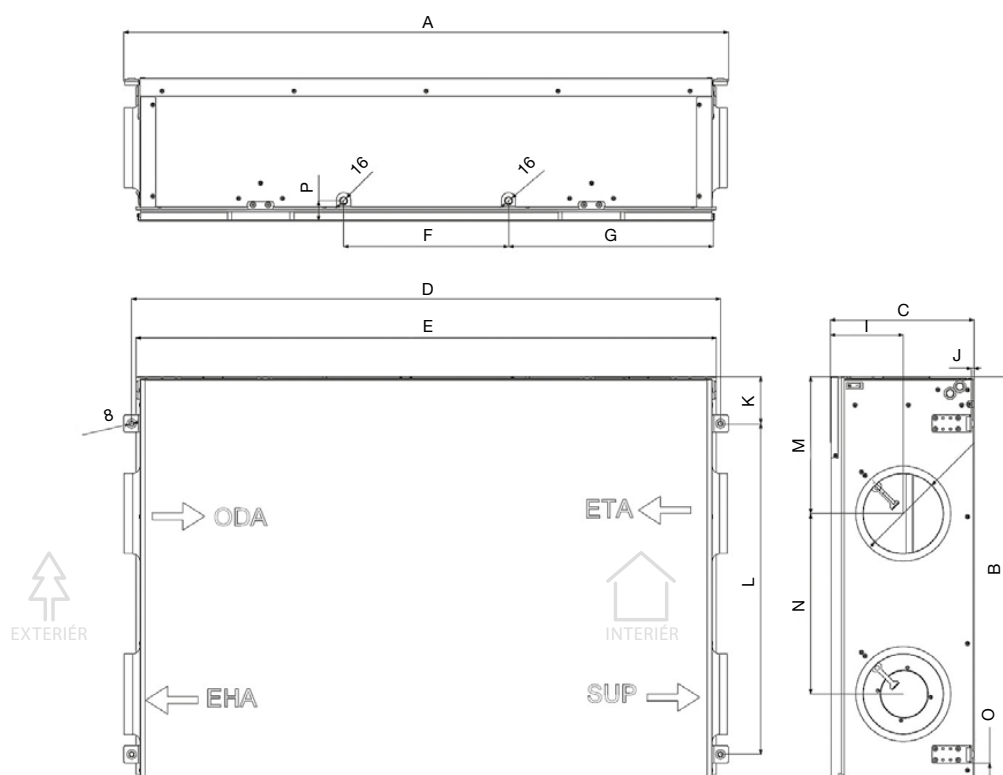
HRDF1-070

Typ jednotky	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*
HRDF1-070	300	150	56,4	59,5	51,1	48,5	45,2	42,5	30,3	28,6	51,2	29,4
	400		56,4	59,5	53,2	49,7	46,2	43,9	31,4	32,9	52,4	30,6
	500		56,9	60	55,5	51,4	47,6	45,5	33,1	37	54	32,2
	600		58,4	61,2	57,7	53,5	49,4	47,3	35,5	40,4	55,9	34,1
	700		61,4	63,5	59,2	55,7	51,4	49,1	38,9	42,5	57,9	36,1

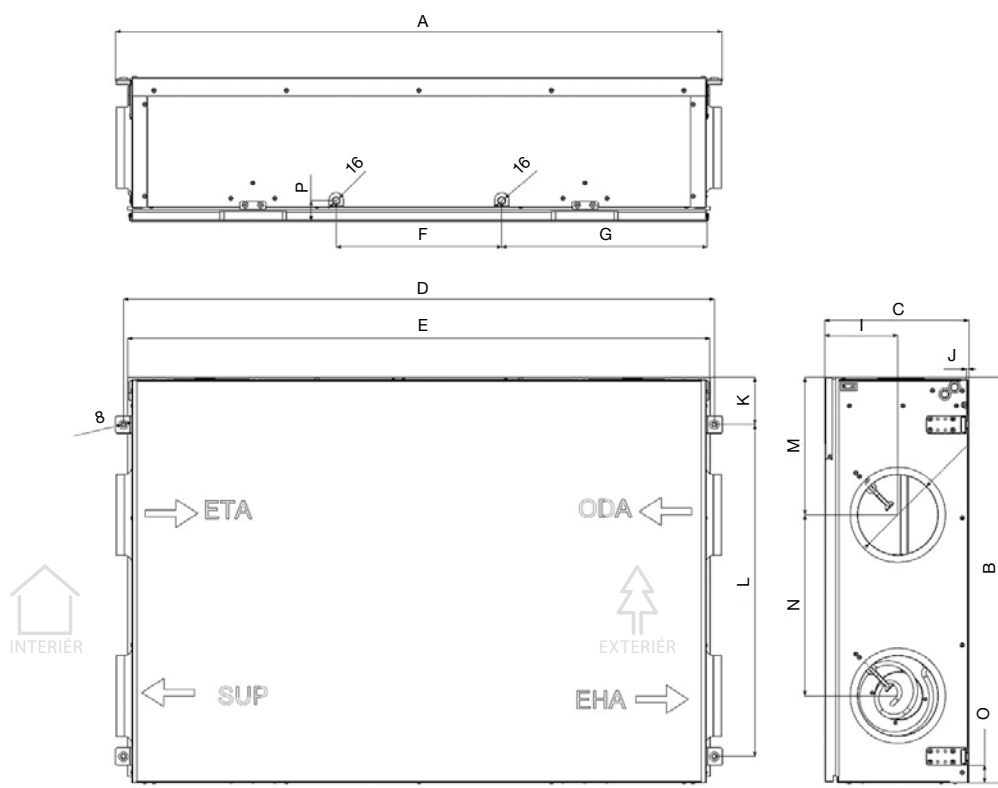
Hrdla jednotky	Vzduchový výkon [m³/h]	Tlak [Pa]	Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A))								Celkově
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Hladina akustického výkonu LWA [dB]
EHA – Výtlak odvodního vzduchu	500	150	74	71,4	68,6	61	57,5	58	48,3	51,5	65,5
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			74,4	71,7	68,9	61,4	57,9	58,5	48,9	52,2	66
ETA – Sání odvodního vzduchu			69,8	68,4	59,9	44,8	39,3	33,9	23,8	23,8	55,5
ODA – Sání čerstvého vzduchu			70,3	68,9	60,1	45,2	39,7	34,4	24,4	24,3	55,9

* Hladiny akustického tlaku ve 3 m pro Q=2

ROZMĚRY LEVÉ PROVEDENÍ



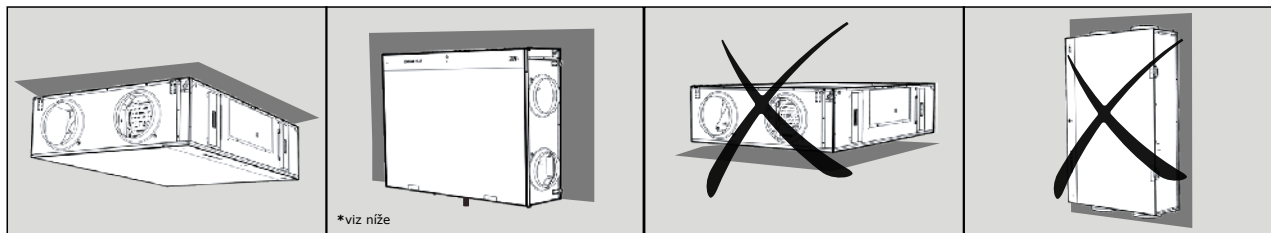
PRAVÉ PROVEDENÍ



SUP = přívod (interiér)
ETA = odvod (interiér)
ODA = sání (exteriér)
EHA = výfuk (exteriér)

Typ jednotky	Rozměry [mm]															
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	J	K	L	M	N	O	P
HRDF1-030	1191	797	283	1160	1143	325	403	160	144	5	93	652	270	356	35	40
HRDF1-050	1432	886	324	1380	1368	313	519	200	166	43	118	710	290	401	42	39
HRDF1-070	1646	1065	366	1580	1555	313	621	250	184	43	111	902	329	508	39	39

INSTALACE A MONTÁŽ



UPOZORNĚNÍ

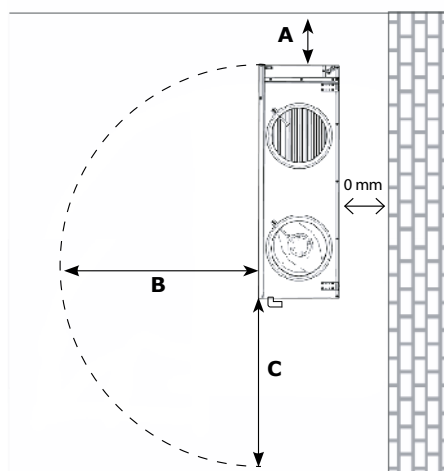
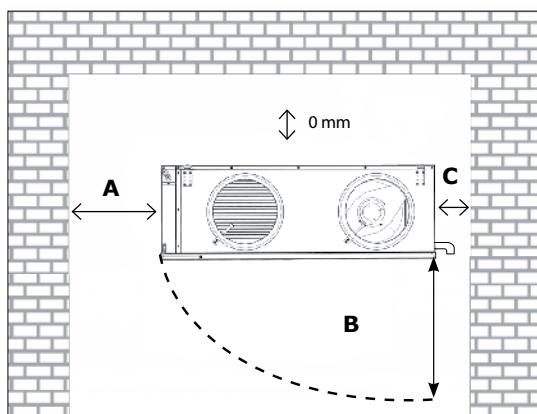
* Instalace na stěnu je možná pouze pro HRDF1-030!!

* Instalace HRDF1-030 na stěnu je možná pouze v poloze, kdy odtok kondenzátu směřuje dolů

Jednotku lze zavěsit pomocí závitových tyčí (M8) ze stropu nebo ze stěny. Jednotka musí být instalována s ohledem na správnou polohu odtoku kondenzátu.

Instalace jednotky musí umožňovat dostatečný přístup pro údržbu, servis a demontáž.

Nezbytné místo pro servis

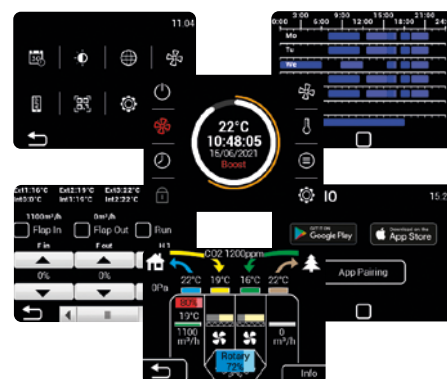


Typ jednotky	Rozměry [mm]		
	A	B	C
HRDF1-030	min. 450	min. 850	min. 150
HRDF1-050	min. 500	min. 950	min. 150
HRDF1-070	min. 600	min. 1150	min. 150

Typ jednotky	Rozměry [mm]		
	A	B	C
HRDF1-030	min. 450	min. 850	min. 150
HRDF1-050	nepovoleno		
HRDF1-070	nepovoleno		

Popis ovládání

Designový dotykový ovladač
Plynulá regulace výkonu ventilátorů (0–10 V)
Plynulá regulace integrovaného elektrického dohřevu (SSR)
Plynulá automatická regulace přehřevu
Integrovaný časovač (denní, týdenní)
Možnost připojení čidel: CO ₂ , 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 závislosti na čidle PIR
BMS – připojení přes Modbus RTU / TCP, BACnet



2V AirGENIO APP

2V produkt plně pod Vaší kontrolou...

- Informace o stavu chodu jednotky
- Upozornění nutnosti výměny filtru, servis, zobrazení chybových stavů
- Stáhněte si aplikaci 2V AirGENIO a ovládejte jednotku v Vašeho smart fonu

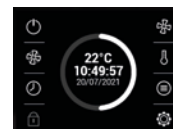
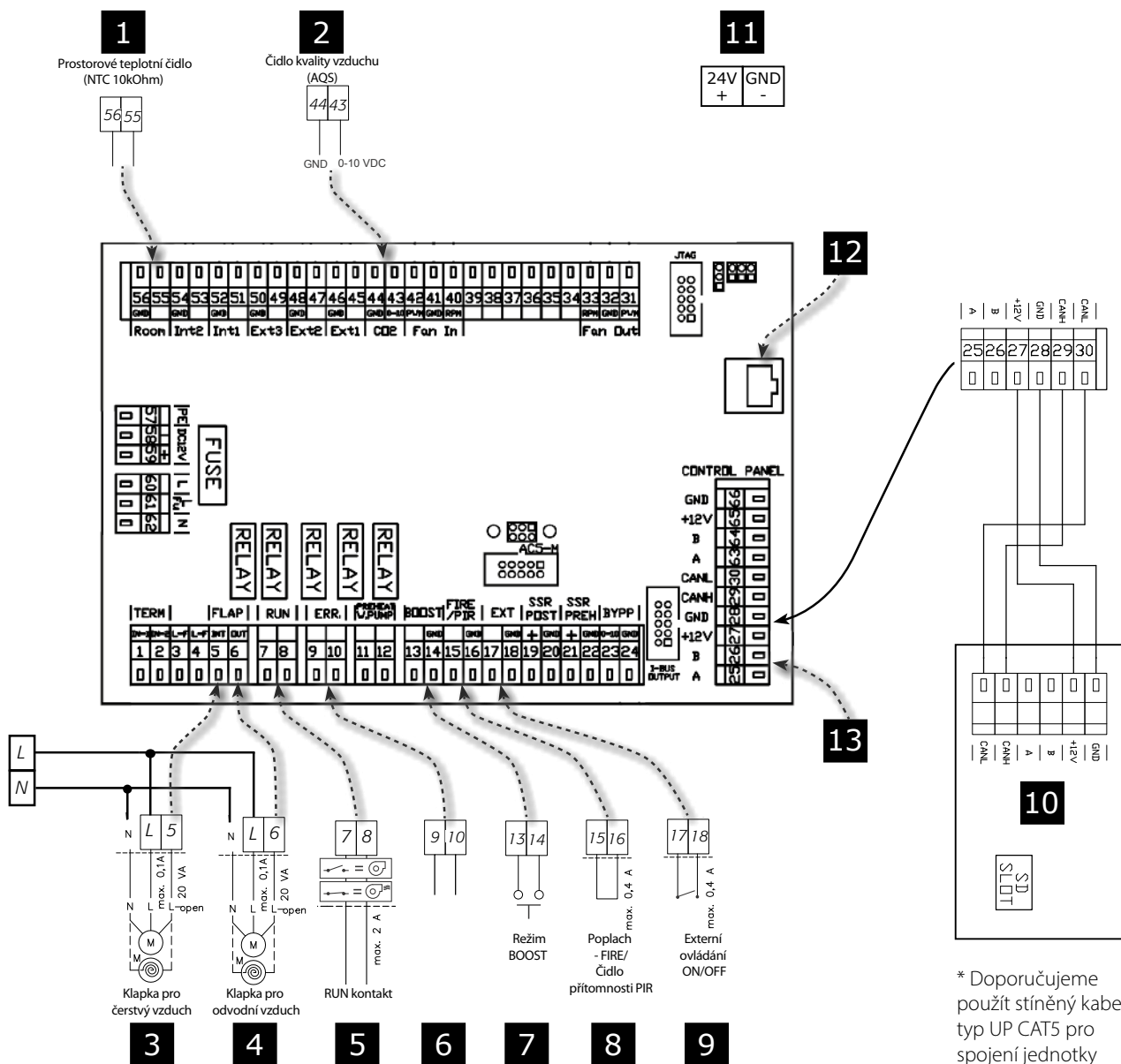


Schéma zapojení

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.



* Doporučujeme použít stíněný kabel typ UP CAT5 pro spojení jednotky a ovladače

1	Teplotní prostorové čidlo (vstup)
2	Čidlo kvality vzduchu - řídící signál (vstup)
3	Klapka přívod čerstvý vzduch (L - in, L - out)
4	Klapka odvod znehodnocený vzduch (L - in, L - out)
5	RUN kontakt (relé kontakt)
6	ERROR kontakt (relé kontakt)
7	BOOST kontakt (vstup)
8	Alarm - FIRE (vstup) nebo PIR (vstup)
9	Externí řízení - ON/OFF
10	Ovládací panel
11	Napájení 24V
12	RJ45 konektor - Ethernet, Modbus TCP, BACnet
13	Modbus RTU (A-25, B-26, 28 nebo 66 - GND)

Příslušenství

Doporučené příslušenství

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



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



- **Regulační klapka KRT-K**. Těsná regulační klapka pro uzavření přívodního potrubí, v případě že není jednotka v provozu



Typ jednotky	Regulační klapka – typ
HRDF1-030	KRT-K-160
HRDF1-050	KRT-K-200
HRDF1-070	KRT-K-250

- **Servopohon LM230**. Nezbytné příslušenství pro automatické uzavření klapky, typu KRT-K



- **Pružná manžeta MK**. Pružná manžeta pro jednodušší demontáž jednotky v případě servisu a eliminaci přenosu chvění do potrubí



Typ jednotky	Pružná manžeta
HRDF1-030	MK-160
HRDF1-050	MK-200
HRDF1-070	MK-250

- **Filtrační vložky**. Náhradní filtrační vložky různých tříd filtrace a konfigurace

Typ jednotky	COARSE 60% (třída filtrace G4 – standard)	COARSE 90% (třída filtrace M5)	ePM1 60% (třída filtrace F7)
HRDF1-030	HRDF1-030-FI-G4	HRDF1-030-FI-M5	HRDF1-030-FI-F7
HRDF1-050	HRDF1-050-FI-G4	HRDF1-050-FI-M5	HRDF1-050-FI-F7
HRDF1-070	HRDF1-070-FI-G4	HRDF1-070-FI-M5	HRDF1-070-FI-F7

- **Kruhový tlumič hluku SPT-GLX**



Typ jednotky	Kruhový tlumič
HRDF1-030	SPT-GLX-160-1,0
HRDF1-050	SPT-GLX-200-1,0
HRDF1-070	SPT-GLX-250-1,0

- **Ohebný tlumič hluku CONNECTDEC**

Pro ohebné napojení rekuperačních jednotek



Typ jednotky	Pružná manžeta
HRDF1-030	DCO25160/xx
HRDF1-050	DCO25200/xx
HRDF1-070	DCO25250/xx

- **Sifon s kuličkou pro odvod kondenzátu HL138**



- **Zpětná klapka RSKR-Z**



Typ jednotky	Zpětná klapka
HRDF1-030	RSKR-Z-160
HRDF1-050	RSKR-Z-200
HRDF1-070	RSKR-Z-250

Příklad značení

HRDF1-030EB-P-XS0C

Regulace

C – DAPHNE FLAT Comfort AirGenio

Dohřev

S0 – Bez dohříváče

E1 – Elektrický dohříváč

Předehřev

X – Bez předehřevu

E – Elektrický předehřev

Provedení

P – Pravé provedení

L – Levé provedení

Velikost jednotky

030 – Vzduchový výkon 350 m³/h

050 – Vzduchový výkon 520 m³/h

070 – Vzduchový výkon 770 m³/h

HRDF1 – Rekuperační jednotka DAPHNE FLAT