



DAPHNE

CHARAKTERISTIKA

- **Vzduchový výkon: 200, 300, 500 700 a 900 m³/h**
- Diagonální hliníkový protiproudý rekuperátor s účinností až 93 %
- Jednotky lze dodat v provedení s entalpickým výměníkem
- 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
- Dvojité pláště jednotky vyrobené 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 od +5 °C do +40 °C a relativní vlhkostí, která nepřekračuje 80%.

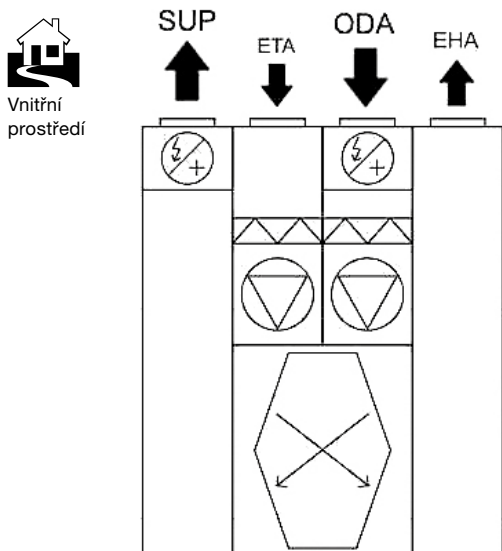
Podmínky použití entalpického výměníku: pokud venkovní teplota neklesne pod -5°C, vnitřní relativní vlhkost je menší než 45%, vnitřní teplota je až +23°C, není potřeba odvod kondenzátu. V případě jiných podmínek jako je nižší venkovní teplota nebo vyšší vnitřní teplota nebo vyšší vnitřní vlhkost, musí být instalován odvod kondenzátu. 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.

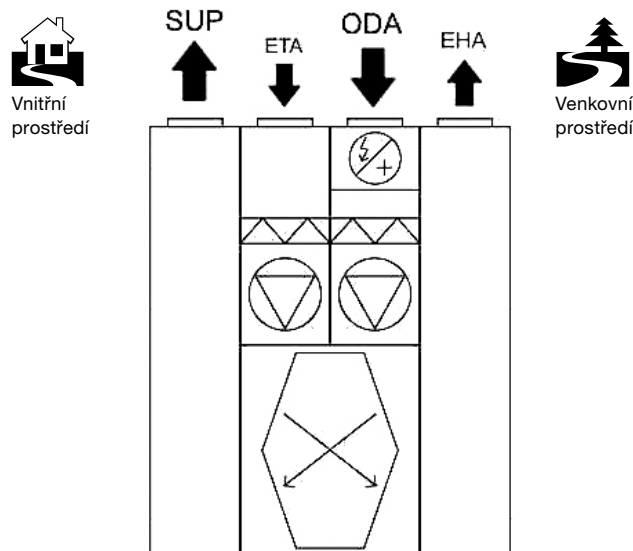
Jednotka (je-li instalována k potrubí) má krytí IP20.

FUNKČNÍ SCHÉMA

Jednotka s přehřevem a dohřevem



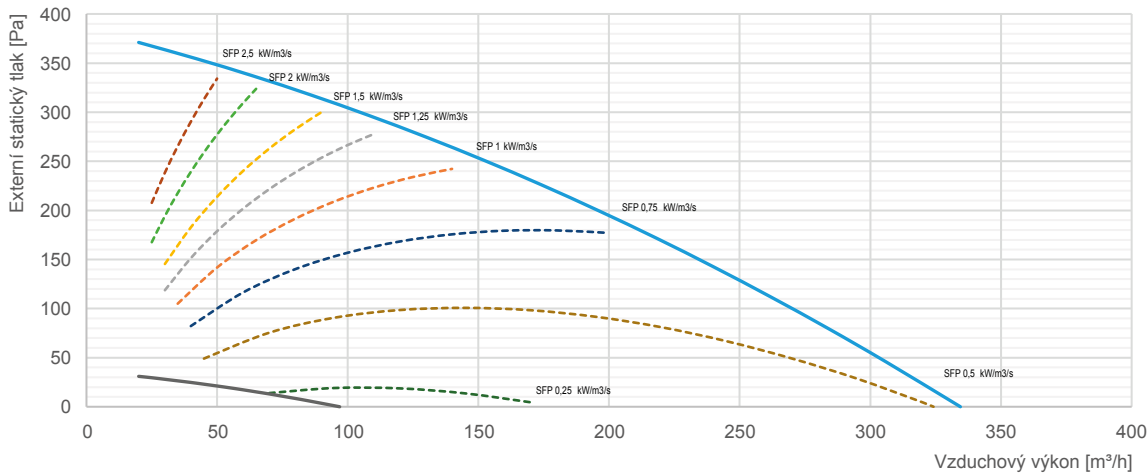
Jednotka s přehřevem



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

HLAVNÍ PARAMENTRY

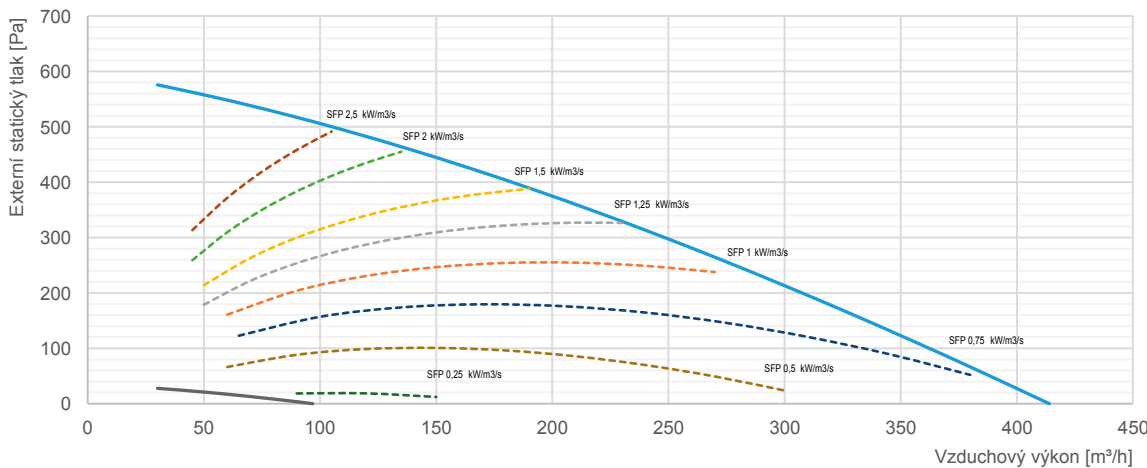
HRDA-020 – CB/EB



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

* CB hliníkový výměník
* EB entalpický výměník

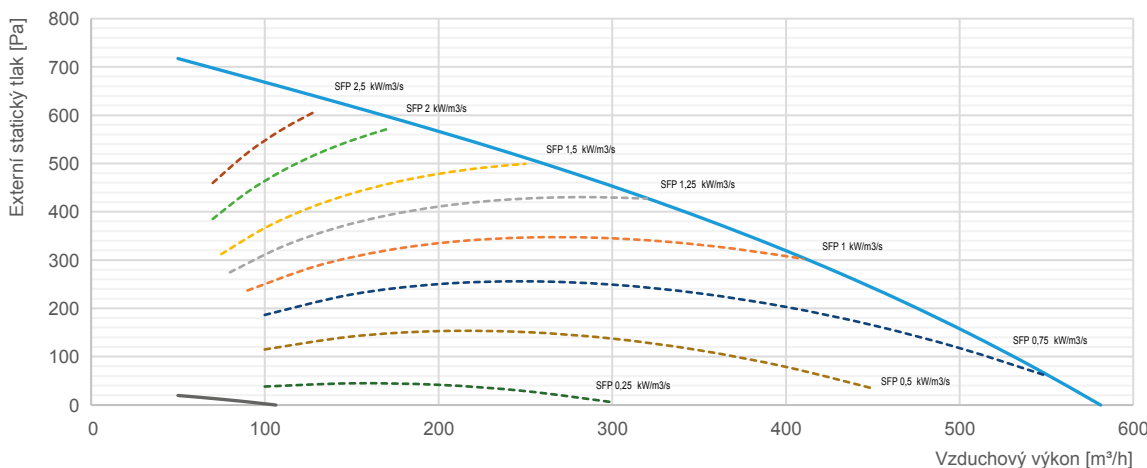
HRDA-030 – CB/EB



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

* CB hliníkový výměník
* EB entalpický výměník

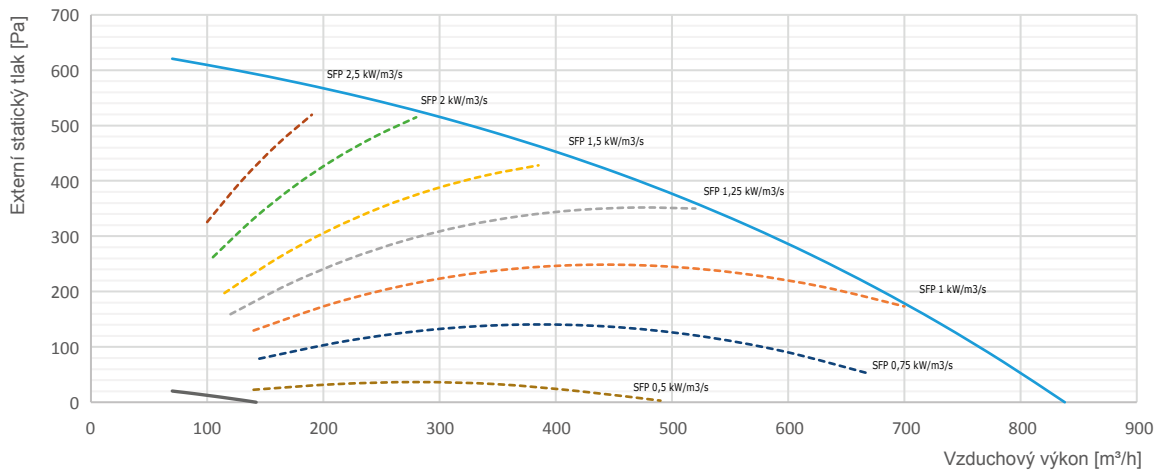
HRDA-050 – CB/EB



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

* CB hliníkový výměník
* EB entalpický výměník

HRDA-070 – CB/EB

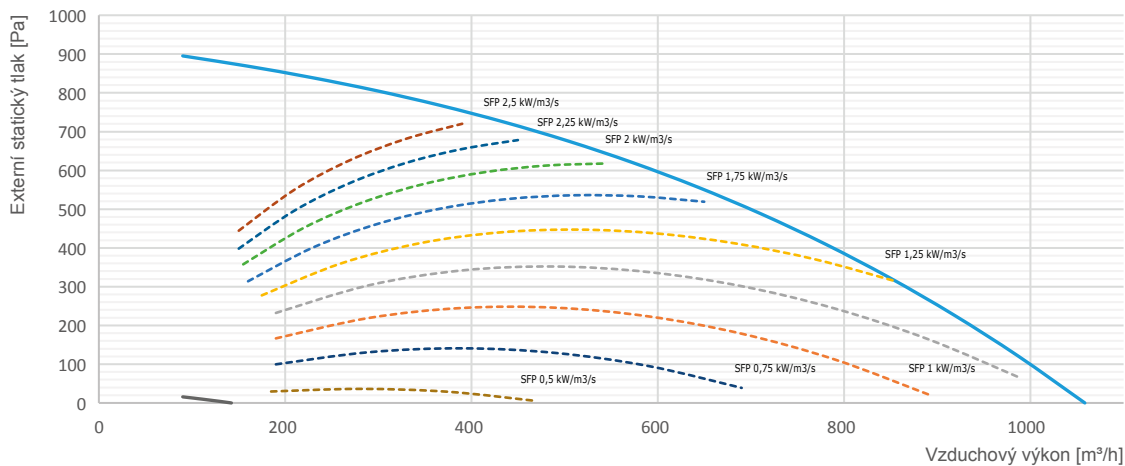


* SFP – pro jeden ventilátor (kW/m³/s)

* CB hliníkový výměník

* EB entalpický výměník

HRDA-090 – CB/EB



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

* CB hliníkový výměník

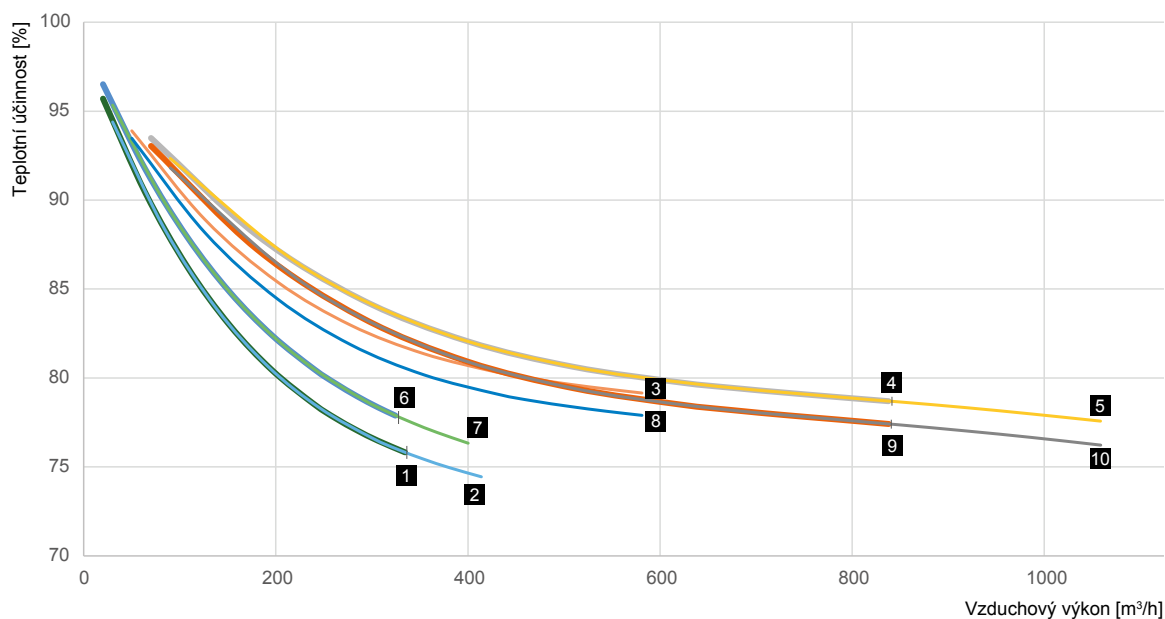
* EB entalpický výměník

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%



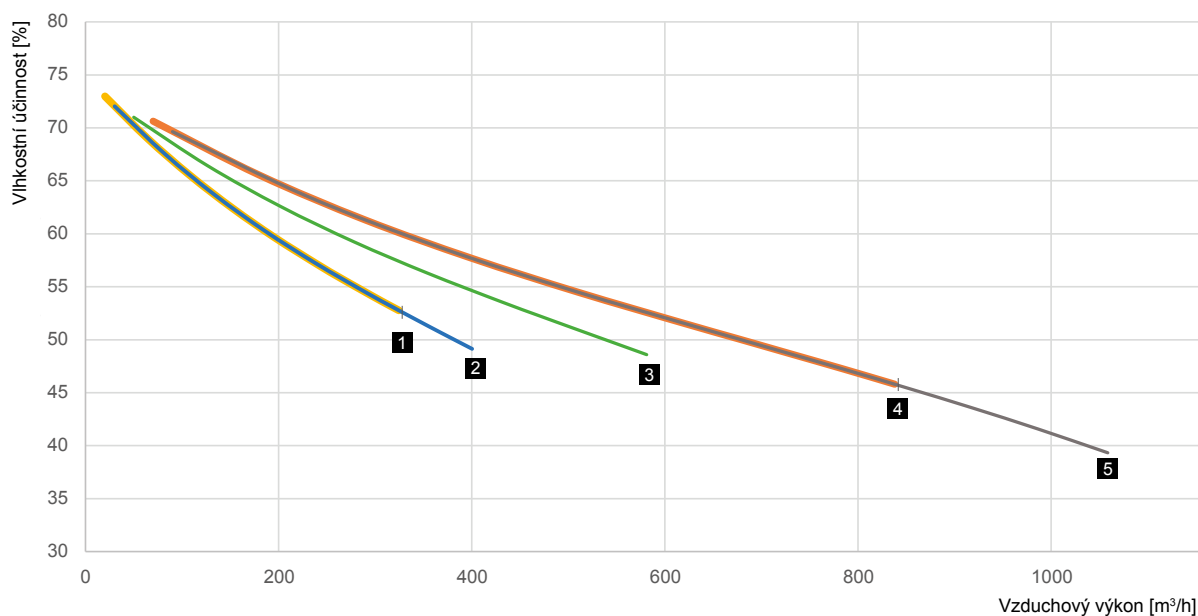
- 1 HRDA2-020 -CB 2 HRDA2-030 -CB 3 HRDA2-050 -CB 4 HRDA2-070 -CB 5 HRDA2-090 -CB
6 HRDA2-020 -EB 7 HRDA2-030 -EB 8 HRDA2-050 -EB 9 HRDA2-070 -EB 10 HRDA2-090 -EB

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 HRDA2-020 -EB 2 HRDA2-030 -EB 3 HRDA2-050 -EB 4 HRDA2-070 -EB 5 HRDA2-090 -EB

TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI

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

Typ	Třída energetické účinnosti (SEC)
HRDA2-020-CB	A+
HRDA2-020-EB	A
HRDA2-030-CB/EB	A
HRDA2-050-CB/EB	A
HRDA2-070-CB/EB	A
HRDA2-090-CB/EB	A

ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Počet fází	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Max. příkon ventilátorů*	Příkon předehříváče [kW]	Příkon dohříváče [kW]	Celkový proud [A]	Hmotnost [kg]
HRDA2-020... ES0C	200	1	230	50/60	120	0,6	-	3,3	50
HRDA2-020... EE1C	200	1	230	50	120	0,6	0,8	6,8	51
HRDA2-020... XE1C	200	1	230	50/60	120	-	0,8	4,2	50
HRDA2-020... XS0C	200	1	230	50/60	120	-	-	0,7	49
HRDA2-030... ES0C	300	1	230	50/60	170	0,6	-	3,9	50
HRDA2-030... EE1C	300	1	230	50/60	170	0,6	0,8	7,4	51
HRDA2-030... XE1C	300	1	230	50/60	170	-	0,8	4,8	50
HRDA2-030... XS0C	300	1	230	50/60	170	-	-	1,3	49
HRDA2-050... ES0C	500	1	230	50/60	240	1,2	-	6,9	70
HRDA2-050... EE1C	500	1	230	50/60	240	1,2	0,8	10,4	71
HRDA2-050... XE1C	500	1	230	50/60	240	-	0,8	5,2	70
HRDA2-050... XS0C	500	1	230	50/60	240	-	-	1,7	68
HRDA2-070... ES0C	700	1	230	50/60	400	1,8	-	10,5	88
HRDA2-070... EE1C	700	3	400	50/60	400	1,8	1,2	7,8	89
HRDA2-070... XE1C	700	1	230	50/60	400	-	1,2	7,9	88
HRDA2-070... XS0C	700	1	230	50/60	400	-	-	2,7	87
HRDA2-090... ES0C	900	1	230	50/60	800	1,8	-	12,8	88
HRDA2-090... EE1C	900	3	400	50/60	800	1,8	1,2	7,8	89
HRDA2-090... XE1C	900	1	230	50/60	800	-	1,2	10,2	88
HRDA2-090... XS0C	900	1	230	50/60	800	-	-	5	87

* 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	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	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	25	40	51	44	39	37	28	22	52	31
	150		24	40	51	43	37	35	27	20	52	30
	100		24	37	49	39	34	32	25	19	49	27
	50		25	34	45	35	31	29	24	19	45	24

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Tlak [Pa]	Hladina akustického výkonu dle frekvenčních pásem LwA (dB(A))								Celkově
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Hladina akustického výkonu LWA [dB]
EHA – Výtlak odvodního vzduchu	200	150	42	50	52	42	41	40	32	18	55
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			43	51	53	43	43	41	33	19	55
ETA – Sání odvodního vzduchu			47	55	60	50	44	46	41	30	61
ODA – Sání čerstvého vzduchu			48	56	61	51	45	48	43	32	62

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	33	41	50	58	50	47	38	32	59	38
	250		34	39	52	49	47	45	36	28	55	33
	200		33	38	51	45	44	43	33	26	53	31
	150		32	37	49	44	42	40	32	25	51	29

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	57	59	56	55	51	43	33	63	
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			51	59	59	58	56	52	44	36	64	
ETA – Sání odvodního vzduchu			54	61	64	67	56	58	55	49	70	
ODA – Sání čerstvého vzduchu			55	62	64	71	57	59	55	50	72	

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	28	44	50	51	48	49	37	28	55	33
	400		29	42	47	49	44	46	32	24	53	31
	300		26	40	46	44	41	43	31	22	50	28
	200		23	39	45	40	38	40	31	21	48	26

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	500	150	43	52	51	51	48	50	43	36	57	
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			44	52	52	50	48	51	44	35	57	
ETA – Sání odvodního vzduchu			49	57	57	57	55	58	54	49	64	
ODA – Sání čerstvého vzduchu			49	57	58	57	56	59	55	49	65	

HRDA2-070

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
HRDA2-070	700	150	39	48	58	53	52	52	42	36	61	39
	600		37	47	57	50	50	49	39	32	59	37
	500		36	46	55	47	48	47	37	29	57	35
	400		35	45	53	44	45	44	35	26	55	33
	300		34	46	51	41	43	41	34	26	53	31
	200		34	47	49	39	40	38	33	27	51	29
	100		34	49	47	36	38	36	33	32	51	29

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	700	150	47	55	58	55	52	51	42	35	62	
SUP – Výtlak čerstvého vzduchu			48	56	58	55	53	52	43	36	62	
ETA – Sání odvodního vzduchu			54	62	65	62	60	57	54	49	69	
ODA – Sání čerstvého vzduchu			54	62	65	63	61	58	54	49	69	

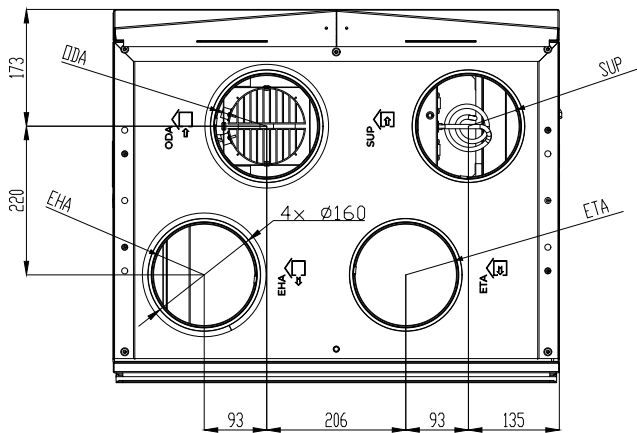
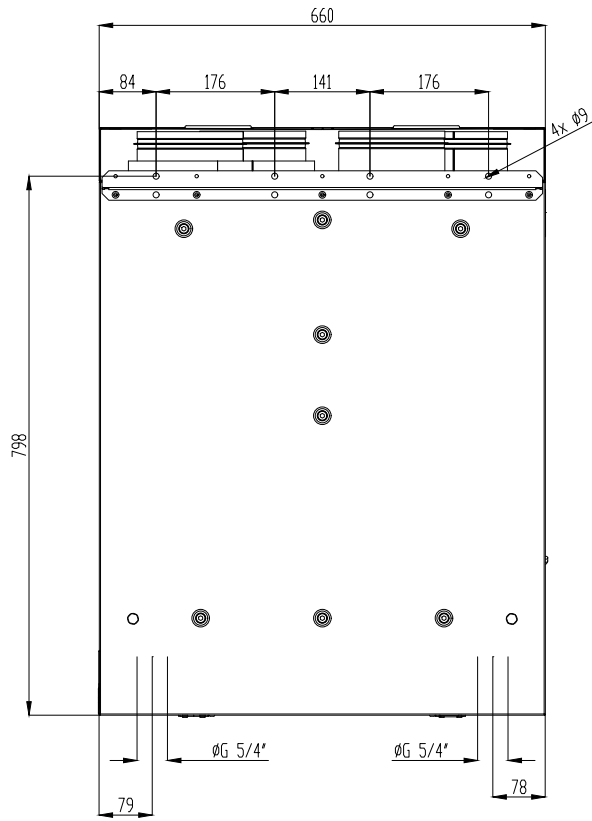
HRDA2-090

Typ	Vzduchový výkon [m ³ /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
HRDA2-090	900	150	46	53	58	59	58	56	49	45	64	42
	750		41	50	59	56	54	54	44	39	62	40
	600		38	48	58	52	51	50	40	33	60	38
	450		36	46	56	47	47	46	37	28	57	35
	300		34	46	52	42	44	42	35	26	54	32
	150		34	48	48	38	39	38	33	29	52	30

Typ	Vzduchový výkon [m ³ /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 – Výtlač odvodního vzduchu	900	150	50	58	59	60	58	57	48	43	65
SUP – Výtlač čerstvého vzduchu			50	59	59	60	58	57	48	43	65
ETA – Sání odvodního vzduchu			56	65	65	69	66	63	59	56	73
ODA – Sání čerstvého vzduchu			57	65	65	69	66	63	59	55	73

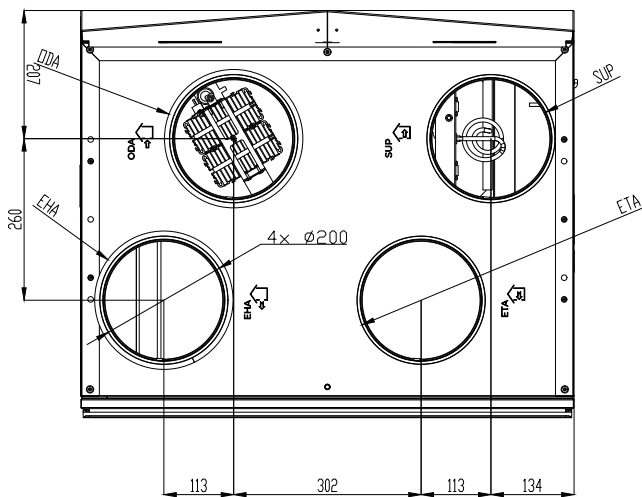
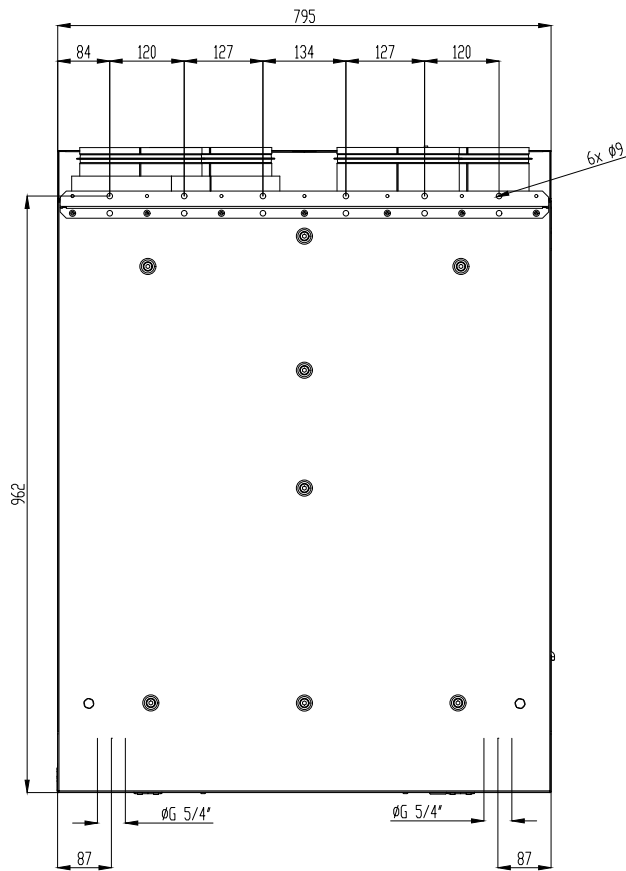
2

ROZMĚRY
HRDA2-020 + HRDA-030



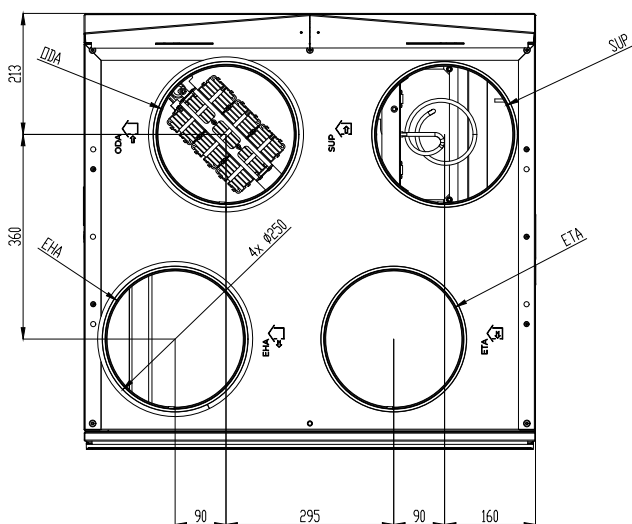
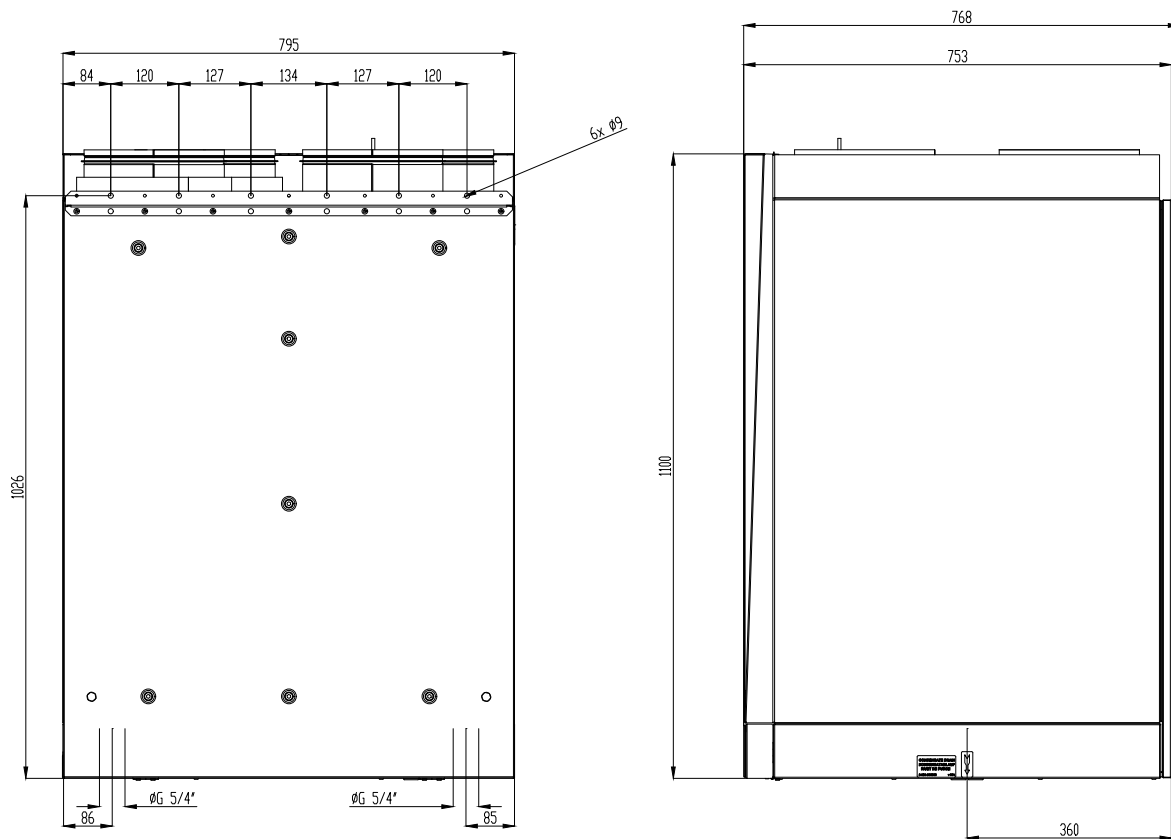
SUP = přívod (interiér)
ETA = odvod (interiér)
ODA = sání (exteriér)
EHA = výfuk (exteriér)

ROZMĚRY
HRDA2-050



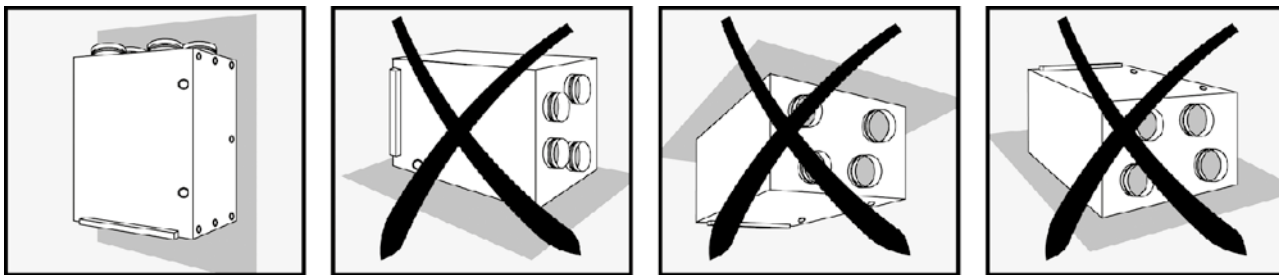
SUP = přívod (interiér)
ETA = odvod (interiér)
ODA = sání (exteriér)
EHA = výfuk (exteriér)

ROZMĚRY
HRDA2-070 + HRDA2-090



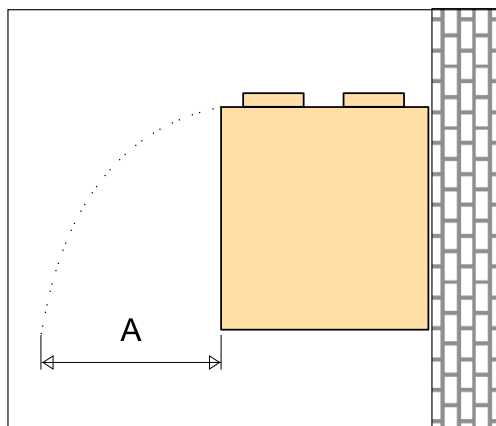
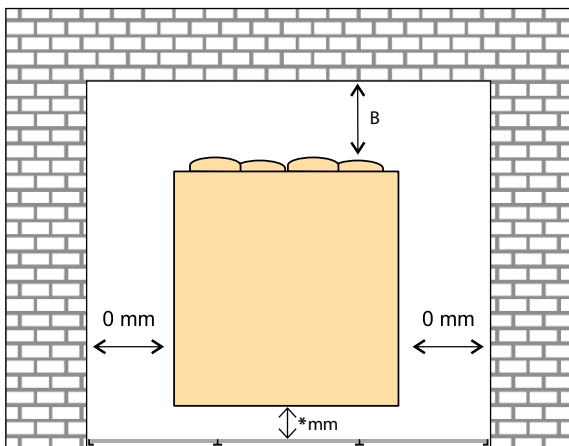
SUP = přívod (interiér)
ETA = odvod (interiér)
ODA = sání (exteriér)
EHA = výfuk (exteriér)

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

Typ	A [mm]	B [mm]
HRDA2-070	1100	700
HRDA2-090	1100	700

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: 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 závislost
BMS – připojení přes Modbus RTU / TCP, BACnet

2VV AirGENIO APP

2VV produkt plně pod Vaší kontrolou...

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

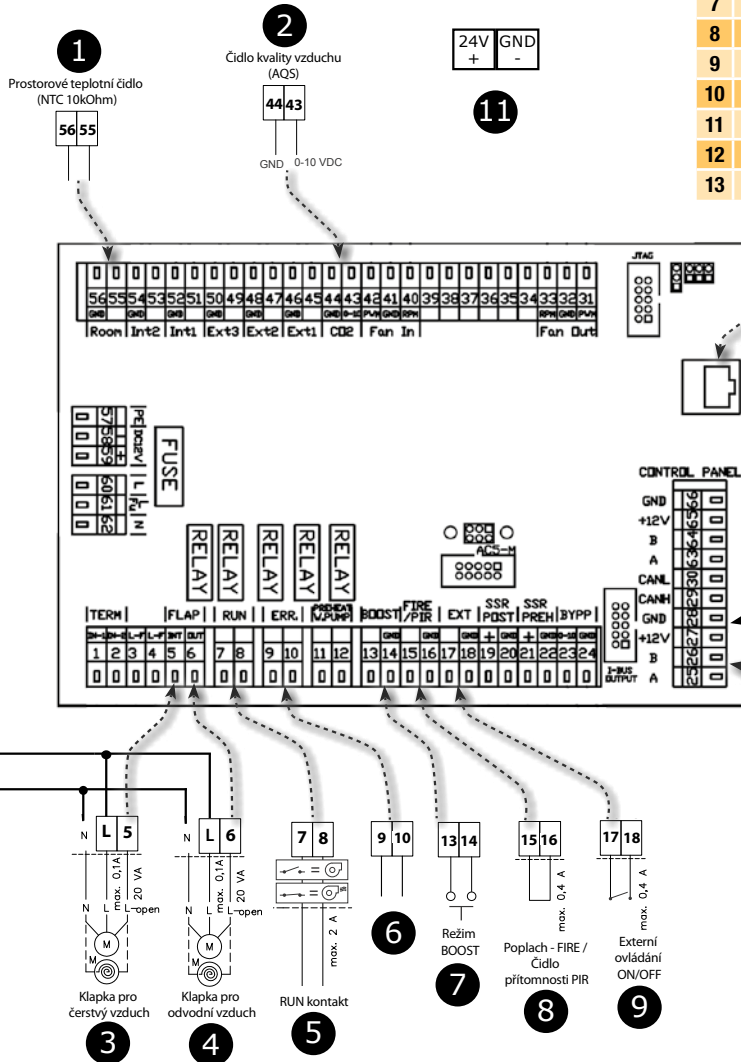


SCHÉMA ZAPOJENÍ

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 příloženými k výrobku.

COMFORT



1	Teplotní prostorové čidlo (vstup)
2	Čidlo kvality vzduchu – řídicí 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 (relé kontakt)
8	Alarm – FIRE (vstup) nebo PIR (vstup)
9	Externí řízení – ON/OFF
10	Ovládací panel
11	Napájení 24V (příslušenství)
12	RJ45 konektor – Ethernet, Modbus TCP, BACnet
13	Modbus RTZ (A-25, B-26, 28 nebo 66 – GND)

* V případě umístění ovladače mimo regulaci a nebo v případě připojení druhého ovladače: doporučujeme použít stíněný kabel typ UP CAT5

PŘÍSLUŠENSTVÍ POVINNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**Sifon pro odvod kondenzátu
SK-AKS3**



DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Filtrační vložky

Náhradní filtrační vložky různých tříd filtrace a konfigurace.

Typ	COARSE 40% (třída filtrace G2)	COARSE 60% (třída filtrace G4 – standard)	COARSE 90% (třída filtrace M5)	ePM1 60% (třída filtrace F7)
HRDA-020	HRDA2-20-30-FI-G2	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-G4	HRDA2-50-FI-M5	HRDA2-50-FI-F7

Rámeček pro předfiltr

povinné příslušenství pro předfiltr COARSE 40% (třída G2)

Typ	Rámeček pro předfiltr COARSE 40% (třída filtrace G2)
HRDA2-020	HRDA2-20-30-G2-RA
HRDA2-030	
HRDA2-050	HRDA2-50-G2-RA

**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



Servopohon LM230A

Nezbytné příslušenství pro automatické uzavření klapky, typu KRT-K



Regulační klapka KRT-K

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



Typ	Regulační klapka – typ
HRDA2-020	KRT-K-160
HRDA2-030	KRT-K-160
HRDA2-050	KRT-K-200

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 DTH (více

informací viz katalogový list (DTH)



Typ	Tlumič hluku
HRDA2-020	DTH-50-160-0,9
HRDA2-030	DTH-50-160-0,9
HRDA2-050	DTH-50-200-0,9

Ohebný tlumič hluku CONNECTDEC

Pro ohebné napojení rekuperačních jednotek



Typ	Ohebný tlumič hluku CONNECTDEC
HRDA2-020	DC025160/xx
HRDA2-030	DC025160/xx
HRDA2-050	DC025200/xx

Základna HRDA2-BASE-xx



Typ	Základna	Rozměry (š x h x v) [mm]
HRDA2-020	HRDA2-BASE-30	670 x 492 x 350
HRDA2-030		
HRDA2-050	HRDA2-BASE-50	810 x 592 x 350

PŘÍKLAD ZNAČENÍ

HRDA2-020EB-EE1C

Regulace

C – DAPHNE Comfort AirGenio

Dohřev

S0 – Bez dohříváče

E1 – Elektrický dohříváč

Předehřev

E – Elektrický předehřev

Typ výměníku

EB – Entalpický diagonální výměník s přenosem vlhkosti

– Hliníkový diagonální výměník

Velikost jednotky

020 – Vzduchový výkon 200 m³/h

030 – Vzduchový výkon 300 m³/h

050 – Vzduchový výkon 500 m³/h

070 – Vzduchový výkon 700 m³/h

090 – Vzduchový výkon 900 m³/h

HRDA2 – Rekuperační jednotka DAPHNE

2

