



až
85
% účinnost



ErP

ALFA 85 / HR85

CHARAKTERISTIKA

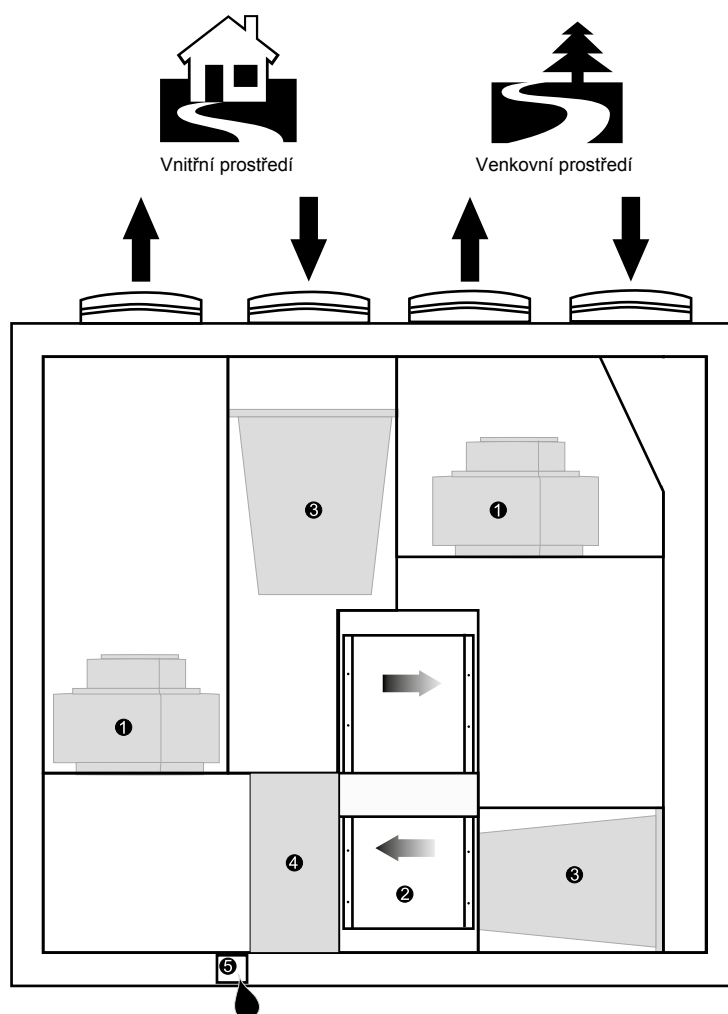
- **8 velikostí vertikální verze s průtoky 700–7500 m³/h**
- **6 velikostí verze s hrdly nahoru s průtoky 700–4500 m³/h**
- Rotační regenerátor s tepelnou účinností až 85% a schopností přenosu vlhkosti
- Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým provozem
- Možnost integrovaného elektrického/vodního dohřevu/chlazení, přímého výparníku (volitelně)
- Modulová konstrukce umožňující snadnou manipulaci a servisní přístup
- Inteligentní plně vybavený systém regulace s dotykovým ovladačem (protimrazová ochrana, režimy CAV, VAV, DCV, řízení přes BMS via ModBUS RTU, atd.)
- Sendvičový panel, tepelná izolace tloušťky 40 mm
- Součinitel prostupu tepla třída T2 (1,30 m² · K · W⁻¹)
- **Jednotku musí vždy projektovat HVAC projektant**

ALFA 85 je vnitřní/venkovní jednotka s vysokou účinností zpětného získávání tepla, navržena pro použití v komerčních prostorách jako jsou obchody, kanceláře, kavárny, restaurace, sportovní centra, bytové a polyfunkční domy. Rekuperační jednotka je dodávána s automatickou regulací, která optimalizuje svůj chod tak, aby dosáhla co nejmenších teplotních ztrát a co nejekonomičtějšího chodu.

Jednotka musí být provozována v prostředí s okolní teplotou v rozmezí -20°C až +60°C a relativní vlhkosti do 90%. Jednotka je určena pro dopravu vzduchu bez hrubého prachu, mastnot, chemických výparů a dalších znečišťujících látek. Jednotka má krytí IP43 (po připojení vzduchodů).

FUNKČNÍ SCHÉMA

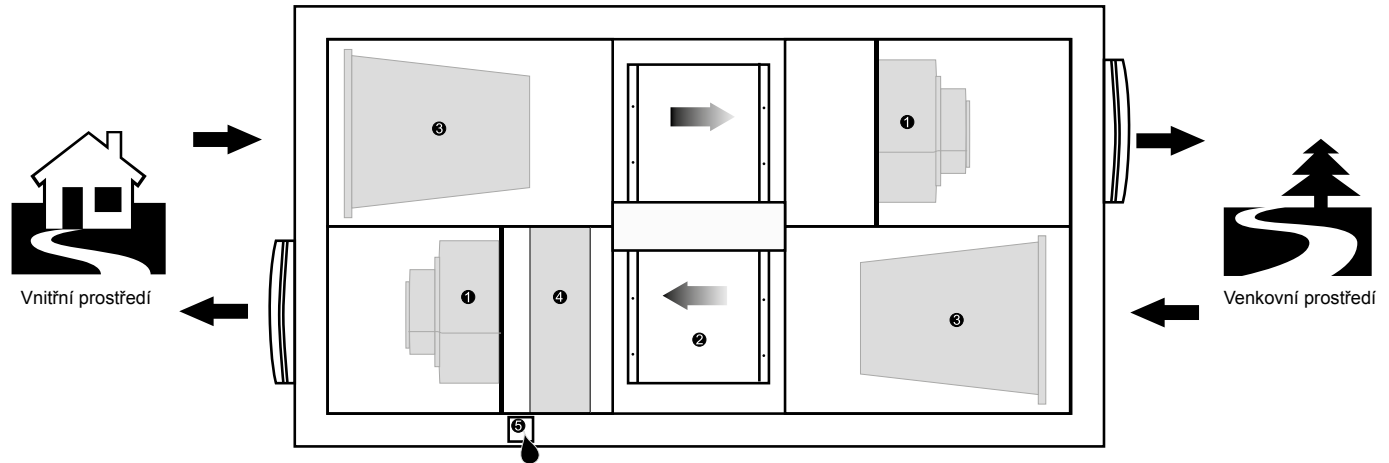
Jednotka s horním napojením vzduchodů



- 1 Ventilátor
- 2 Rotační regenerátor
- 3 Filtr
- 4 Dohříváč elektrický, vodní, (C/O) (ohříváč/chladič), DX (přímý výparník)
- 5 Odvod kondenzátu

FUNKČNÍ SCHÉMA

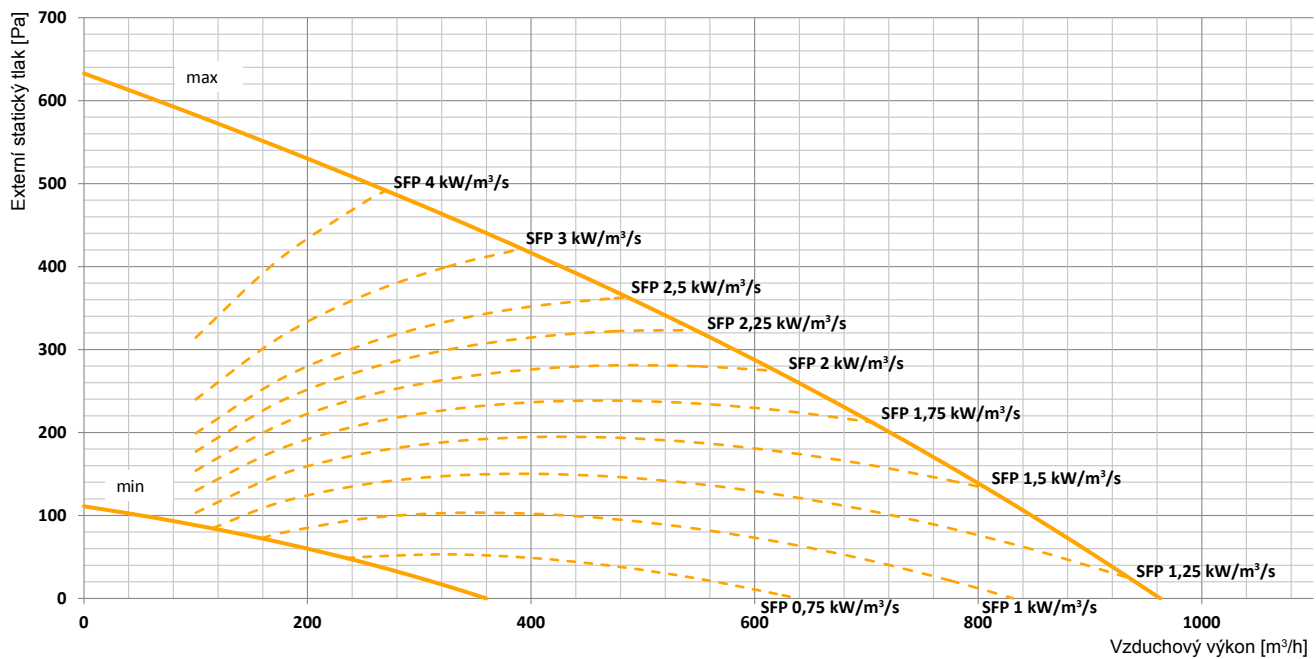
Jednotka s bočním napojením vzduchovodů



- ❶ Ventilátor
- ❷ Rotační regenerátor
- ❸ Filtr
- ❹ Dohříváč elektrický, vodní, (C/O) (ohříváč/chladič), DX (přímý výparník)
- ❺ Odvod kondenzátu

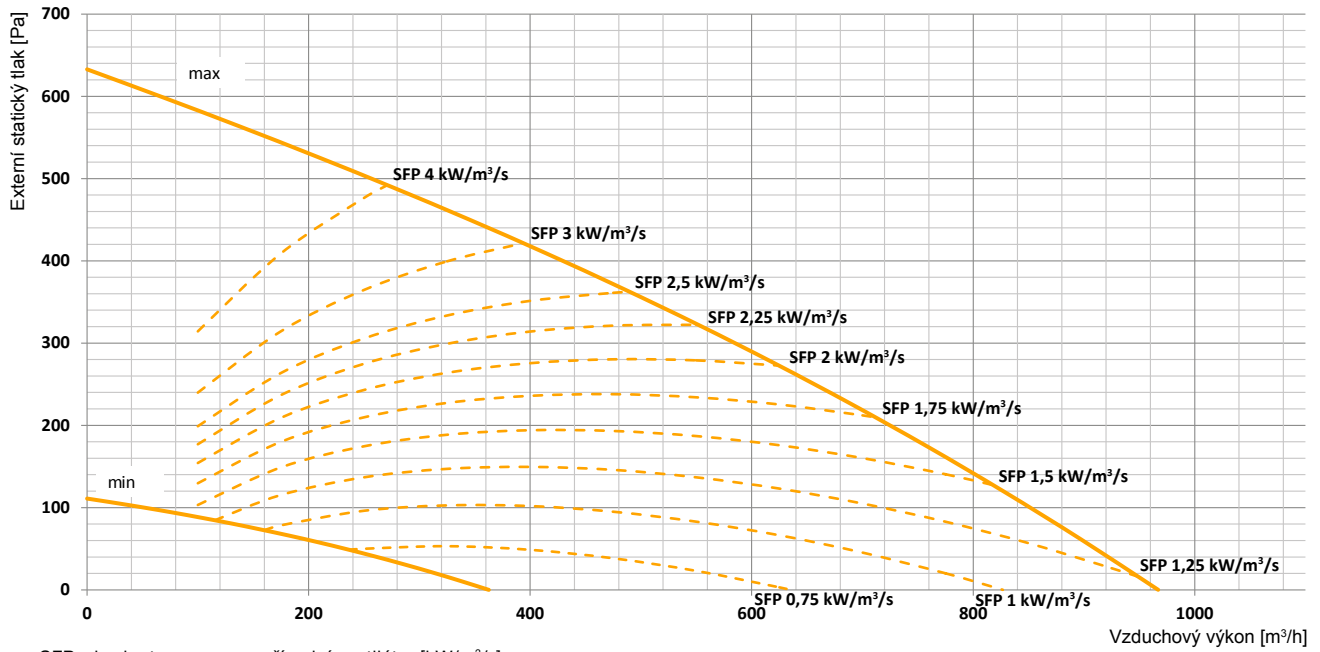
VÝKONOVÁ CHARAKTERISTIKA

HR85-070 V

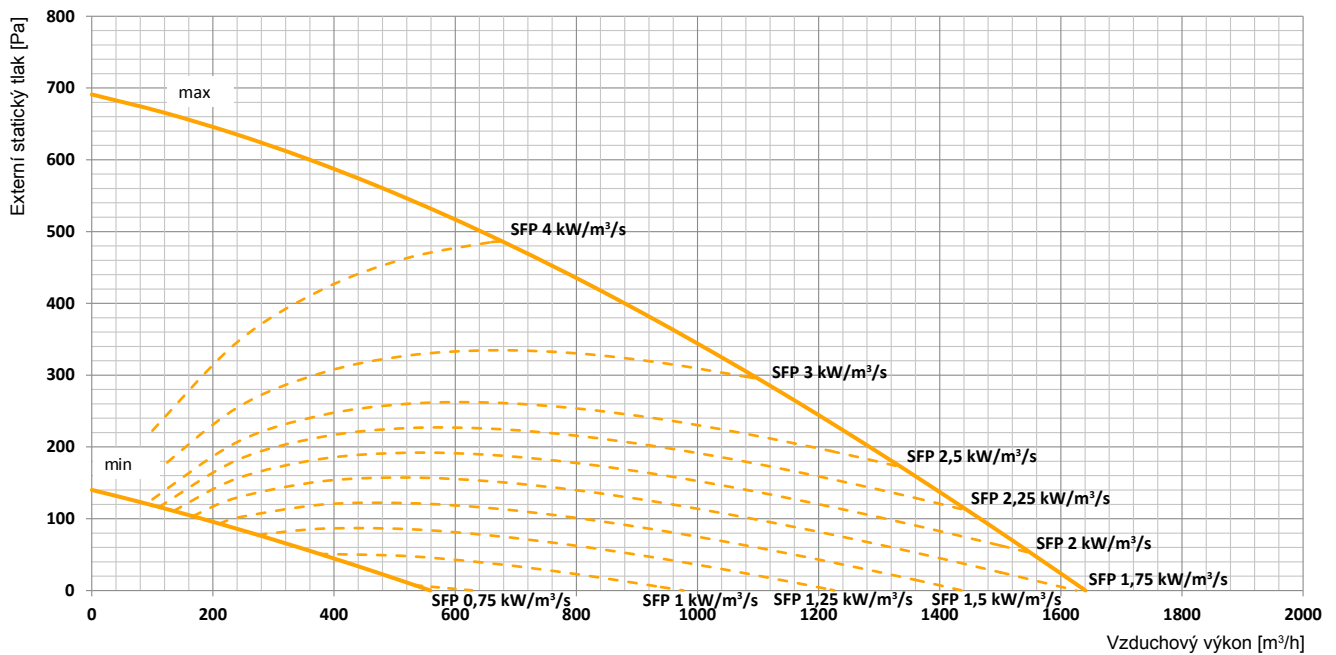


SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

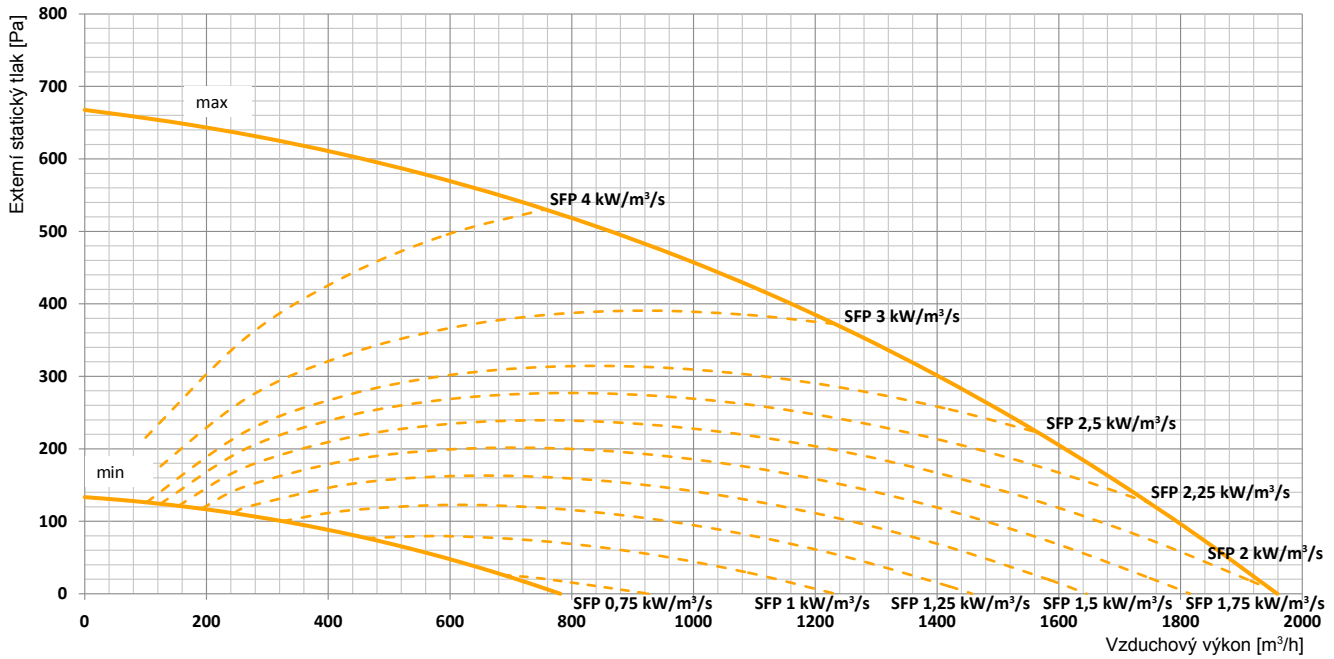
HR85-070 U



HR85-100 V

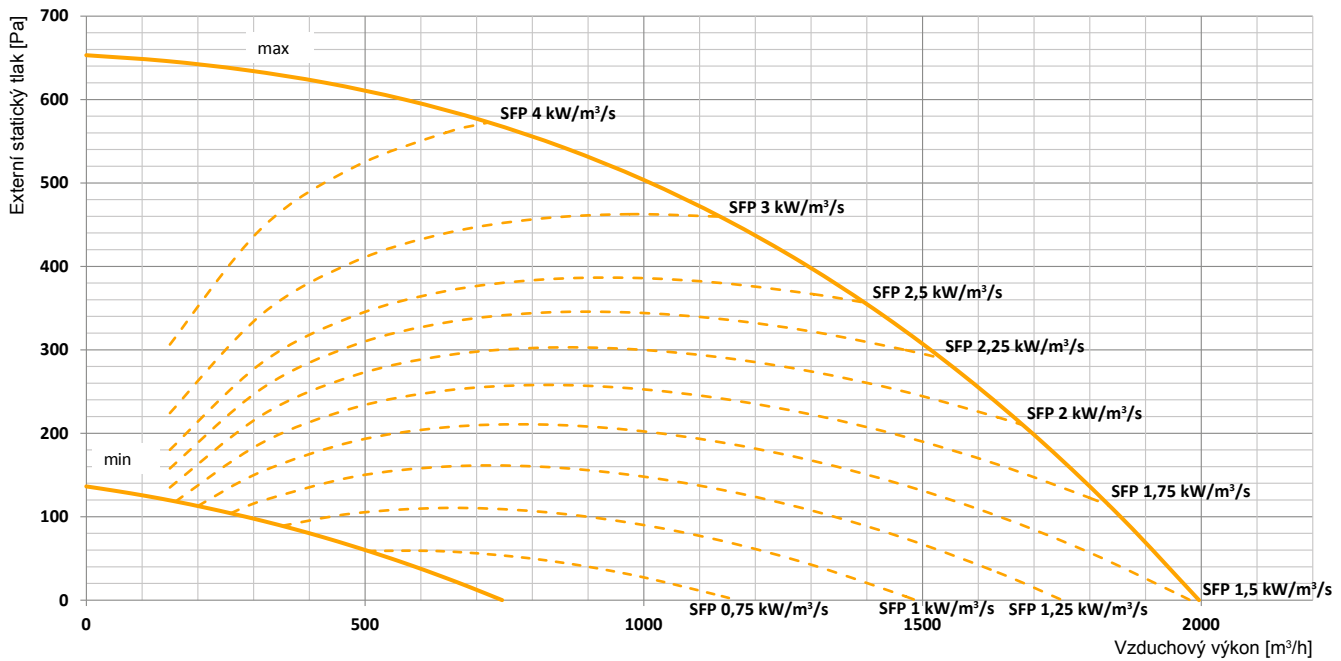


HR85-100 U



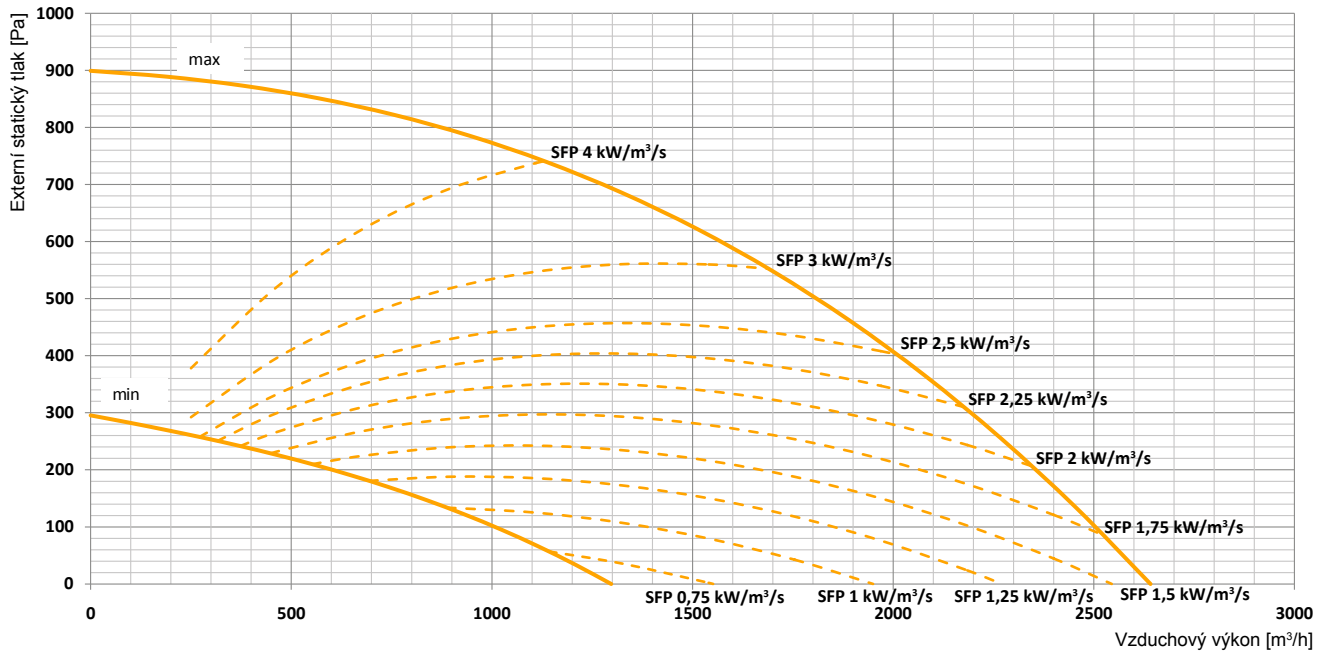
SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

HR85-150 U/V



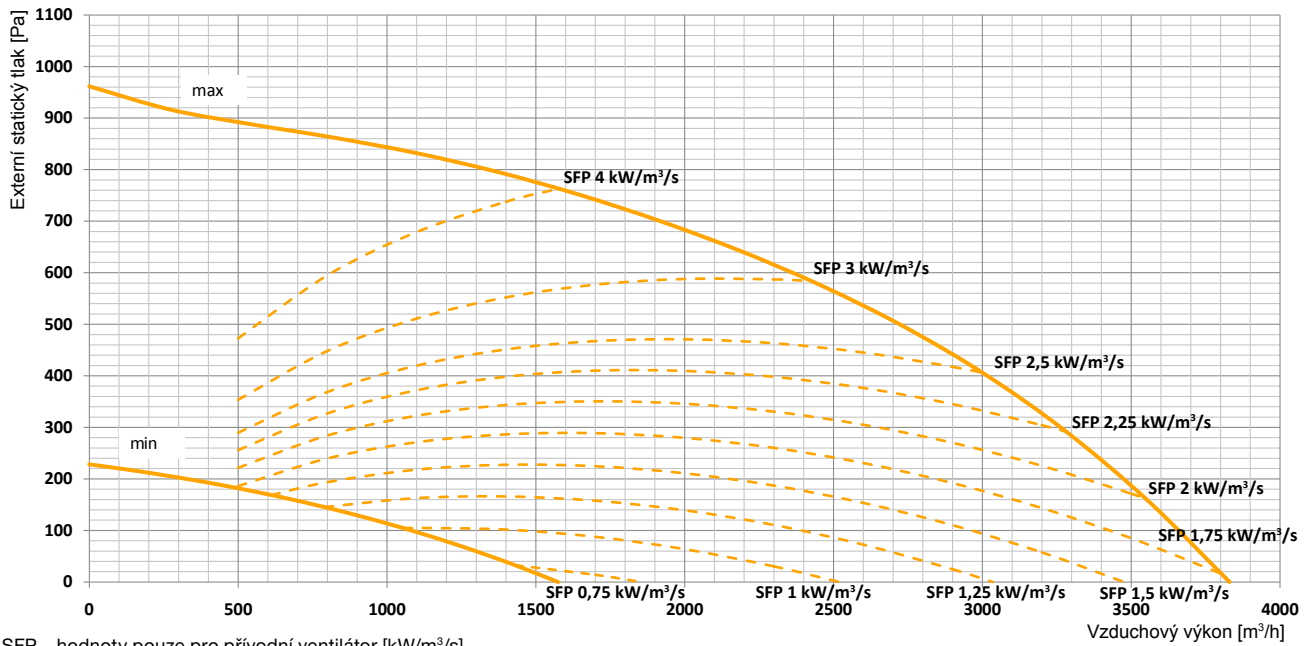
SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

HR85-200 U/V



SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

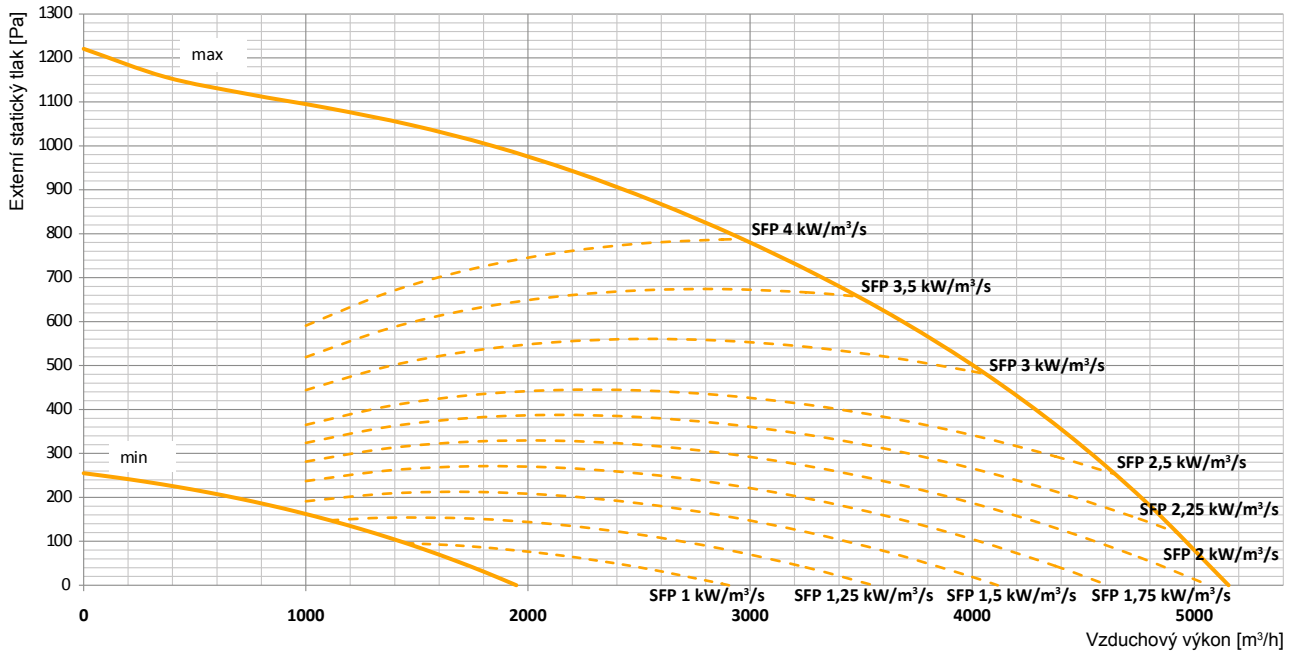
HR85-300 U/V



SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

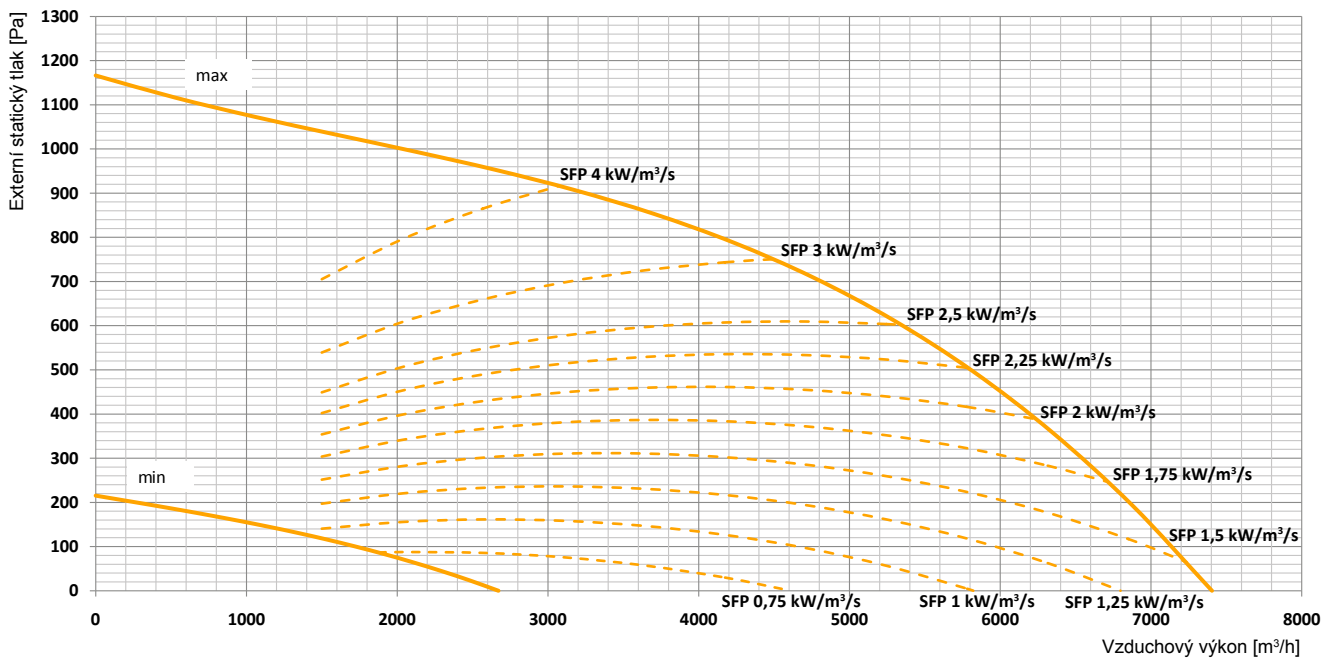
2

HR85-450 U/V



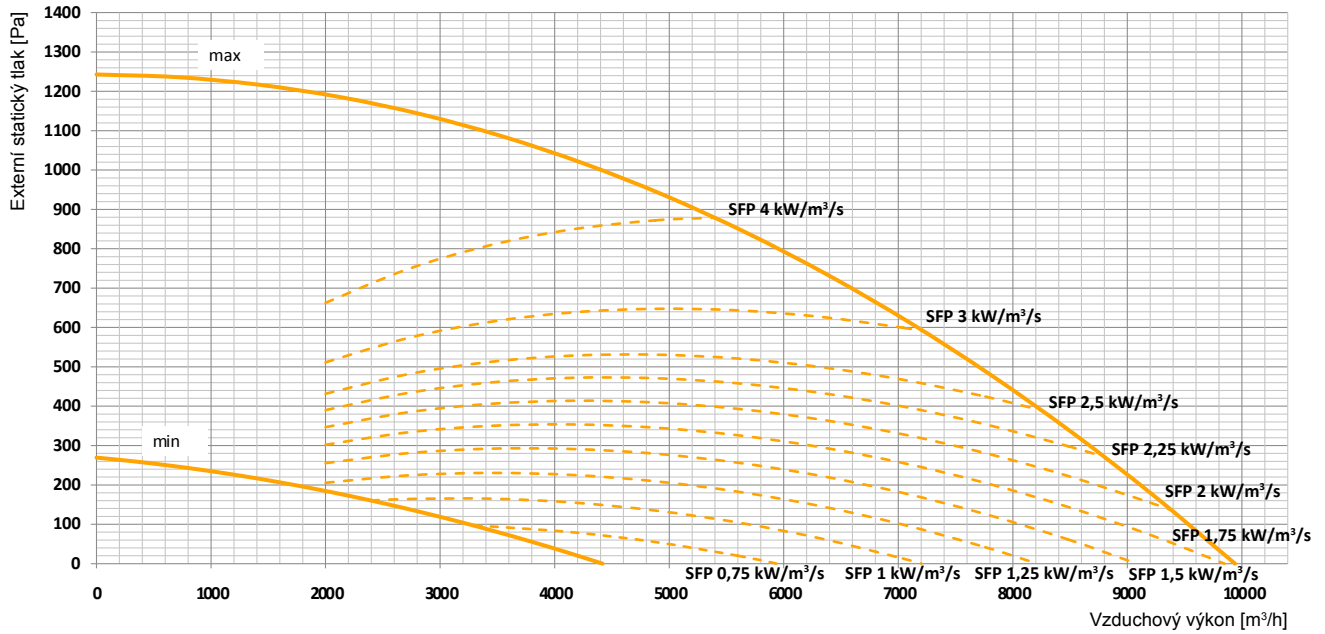
SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

HR85-550 V



SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

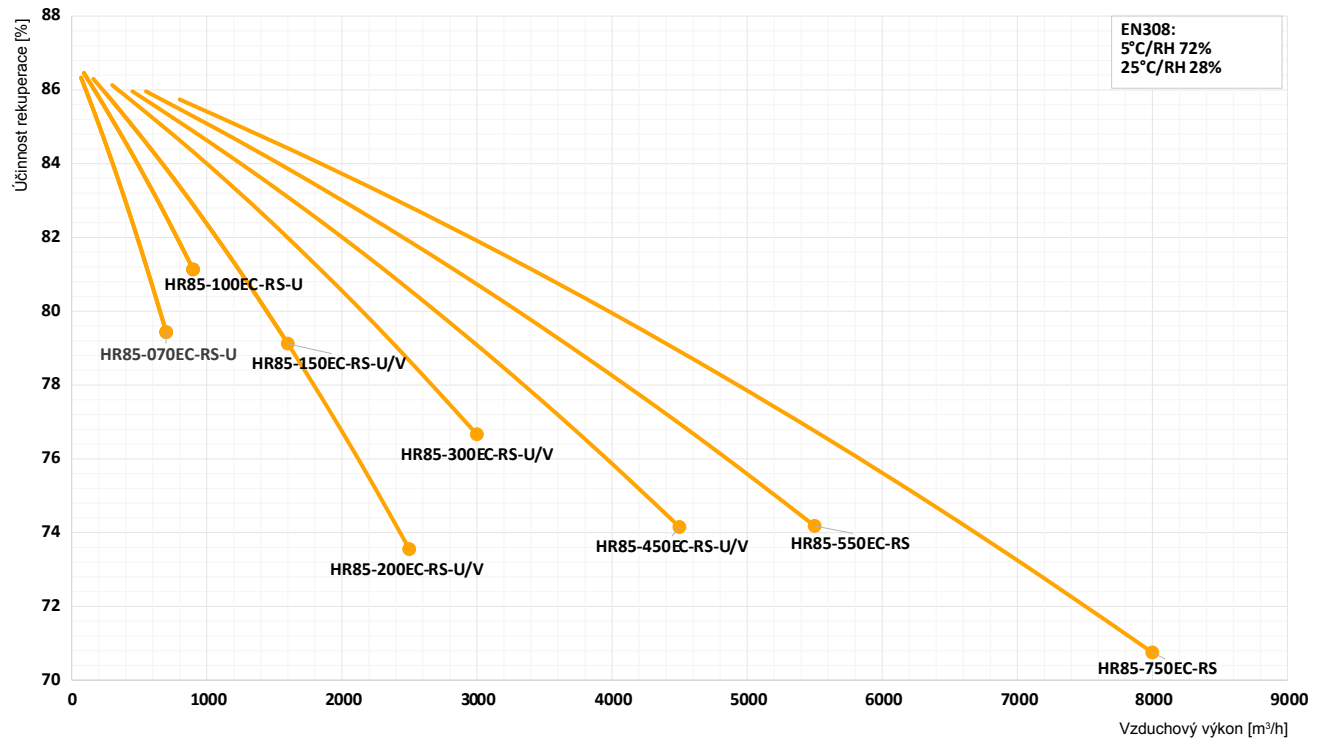
HR85-750 V



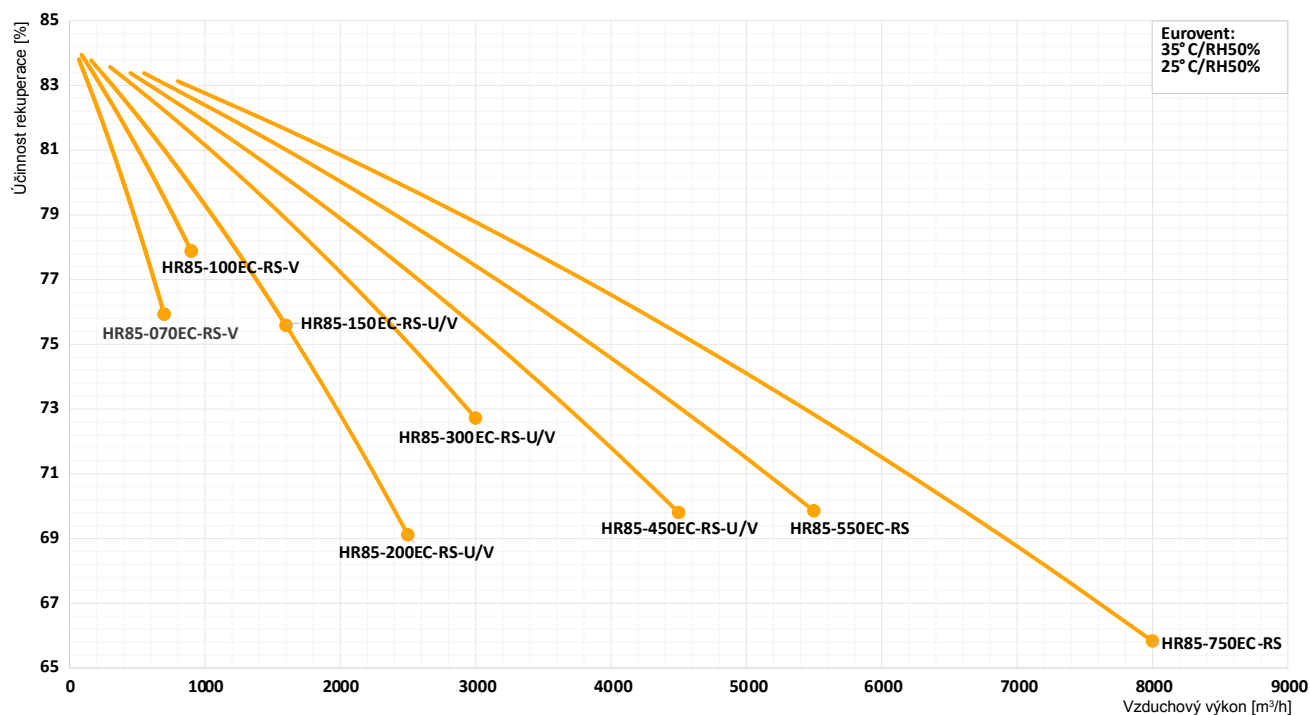
SFP – hodnoty pouze pro přívodní ventilátor [kW/m³/s]

GRAF ÚČINNOSTI REKUPERACE

Rotační výměník typ RS
– zimní podmínky



Rotační výměník typ RS
– letní podmínky



AKUSTICKÁ DATA

HR85 (hladina akustického výkonu pláště)

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	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	Hladina akustického výkonu LWA [dB]	Hladina akustického tlaku Lpa [dB] ve 3 m
HR85-070	700	150	28,7	37,8	49,4	45,3	50,1	49,3	41,5	30,1	55,2	33,5
	500	150	24,7	33,8	43,2	39,7	45,4	44,7	35,8	23,1	50,0	28,3
	300	150	25,1	34,1	43,2	38,2	44,0	42,8	32,9	18,2	48,8	27,1
HR85-100	1000	200	43,8	52,4	53,6	45,7	47,6	49,3	44,1	32,1	58,0	35,6
	700	200	42,7	52,8	54,1	43,3	45,7	48,6	42,2	30,4	57,9	35,5
	400	200	42,4	52,4	51,6	40,5	43,3	46,0	40,0	29,5	56,2	33,8
HR85-150	1500	250	39,1	49,1	52,7	56,5	58,4	57,8	49,6	36,6	63,3	41,0
	1100	250	33,5	44,3	46,7	49,6	52,0	51,1	41,9	27,8	56,7	34,4
	700	250	32,1	42,4	45,1	47,1	49,4	47,5	37,3	20,6	54,0	31,8
HR85-200	2000	250	35,1	42,9	56,3	54,9	57,7	56,8	49,7	37,1	62,8	40,6
	1500	250	33,2	42,9	51,7	51,4	54,3	53,5	45,1	31,5	59,2	36,9
	1000	250	34,5	45,7	48,2	49,9	52,2	51,1	40,2	25,1	57,1	34,8
HR85-300	3000	250	37,6	44,7	56,2	59,5	63,3	60,0	51,6	42,4	66,7	44,0
	2400	250	35,2	43,7	51,3	55,6	60,1	56,3	48,5	38,2	63,2	40,5
	1800	250	36,2	46,0	48,7	54,1	58,3	54,3	45,9	34,4	61,3	38,7
HR85-450	4500	300	46,8	52,7	65,6	66,0	69,3	67,4	60,0	49,5	73,6	51,0
	3500	300	38,3	47,7	56,0	60,4	63,3	59,9	53,9	44,1	66,9	44,3
	2500	300	37,3	49,7	50,3	56,7	59,9	56,6	50,9	38,8	63,5	40,9
HR85-550	5500	300	36,6	50,2	53,1	53,9	53,6	50,4	45,3	37,4	59,7	36,7
	4000	300	37,8	54,6	48,8	51,0	49,9	46,8	41,4	32,7	58,2	35,2
	2500	300	40,6	57,2	45,3	48,0	46,2	43,2	36,9	26,4	58,5	35,5
HR85-750	7500	300	57,6	62,8	74,8	73,3	75,1	71,1	62,0	52,6	80,0	57,1
	5500	300	57,9	63,8	66,1	67,7	69,3	66,7	56,9	48,1	74,3	51,3
	3500	300	59,1	64,9	63,1	64,4	66,1	63,6	54,0	45,8	71,9	48,9

ZÁKLADNÍ PARAMETRY REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK
BEZ ELEKTRICKÉHO DOHŘEVU, VODNÍ DOHŘEV, CHANGE OVER C/O, PŘÍMÝ VÝPAR DX

Provedení pouze bez elektrického dohřevu / s vodním dohřevem / Change over C/O / přímým výparem DX

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Jmenovitý příkon [kW]	Celkový proud [A]
HR85-070	230	50	0,6	3,9
HR85-100	230	50	1,15	6,7
HR85-150	230	50	1,2	7,1
HR85-200	230	50	1,7	7,7
HR85-300	400	50	2,2	4,4
HR85-450	400	50	3,7	6,7
HR85-550	400	50	3,7	6,7
HR85-750	400	50	5,7	9,9

JEDNOTKA S ELEKTRICKÝM DOHŘEVEM

Provedení pouze s elektrickým dohřevem

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Jmenovitý příkon [kW]	Celkový proud [A]
HR85-070	230	50	2,6	12,6
HR85-100	400	50	4,15	11,1
HR85-150	400	50	5,65	13,2
HR85-200	400	50	9,2	18,2
HR85-300	400	50	11,2	17,4
HR85-450	400	50	18,7	28
HR85-550	400	50	27,8	41,6
HR85-750	400	50	35,7	52,9

CHARAKTERISTIKA VENTILÁTORU

Charakteristika elektromotorů (platí pro 1 ventilátor)

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Jmenovitý příkon [kW]	Celkový proud [A]	Otáčky [1/min]	Maximální teplota [°C]	Elektrické krytí IP	Třída izolace
HR85-070	230	50	200	1,2	2650	50	44	B
HR85-100	230	50	455	2,8	2600	40	54	B
HR85-150	230	50	455	2,8	2600	40	54	B
HR85-200	230	50	715	3,1	2800	40	54	B
HR85-300	400	50	1000	1,63	2580	55	54	B
HR85-450	400	50	1700	2,6	2600	40	54	B
HR85-550	400	50	1850	2,9	2180	50	54	F
HR85-750	400	50	2730	4,2	2040	65	54	F

CHARAKTERISTIKA ELEKTRICKÉHO DOHŘEVU

(bez motoru)

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Jmenovitý příkon [kW]	Celkový proud [A]
HR85-070	230	50	2	8,7
HR85-100	400	50	3	4,4
HR85-150	400	50	4,5	6,5
HR85-200	400	50	7,5	10,9
HR85-300	400	50	9	13
HR85-450	400	50	15	21,7
HR85-550	400	50	24	34,7
HR85-750	400	50	30	43,4

CHARAKTERISTIKA VODNÍHO DOHŘEVU LPHW

TEPLOTNÍ SPÁD 90/70°C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Jmenovitý příkon [kW] *	Teplota vzduchu výstup [°C]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Průtok média [m³/h]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
**HR85-070	700	5,59	33	9,52	0,25	15,11	1/2
HR85-100	900	7,92	35,4	6,47	0,35	9,42	1/2
HR85-150	1600	13,71	34,7	18,74	0,6	12,16	3/4
HR85-200	2500	17,77	30,5	30,02	0,78	26,39	3/4
HR85-300	3000	24,17	33,2	12,16	1,07	14,13	3/4
HR85-450	4500	30,51	29,6	18,74	1,34	28,55	3/4
HR85-550	5500	42,16	32,1	10,1	1,86	14,91	3/4
HR85-750	7000	48,39	29,9	13,05	2,13	22,66	3/4

* Teplotní spád 90/70°C, teplota přívodního vzduchu +15°C

** Externí modul

KOREKČNÍ KOEFICIENT VÝKONU PRO VODNÍ VÝMĚNÍK

Teplota přiváděného vzduchu [°C]	Korekční koeficient výkonu pro vodní výměník *					
	Teplotní spád [°C]					
	90/70	85/65	80/60	75/55	70/50	65/45
0	1,18	1,10	1,01	0,93	0,85	0,76
5	1,09	1,01	0,93	0,84	0,76	0,68
10	1,00	0,92	0,84	0,76	0,68	0,60
15	0,91	0,83	1,18	0,67	0,59	0,51
20	0,83	0,75	0,67	0,59	0,51	0,43

* Slouží k přepočtu výkonové řady vodního výměníku

CHARAKTERISTIKA VODNÍHO OHŘEVU / (C/O)

TEPLOTNÍ SPÁD 60/40°C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Jmenovitý topný výkon [kW]	Tlaková ztráta na straně vody [kPa]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Průtok média [m³/h]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
**HR85-070	700	6,68	37,5	2,5	0,29	46	3/4
HR85-100	900	9,04	39	1,3	0,39	28	3/4
HR85-150	1600	14,74	36,6	1,0	0,64	36	1
HR85-200	2500	20,03	33,1	1,8	0,87	80	1
HR85-300	3000	28,52	37,4	1,9	1,24	43	1
HR85-450	4500	37,84	34,3	3,1	1,65	86	1
HR85-550	5500	54,22	38,4	3,6	2,36	45	1 1/2
HR85-750	7000	118,91	59	14,3	5,24	71	1 1/2

* 60/40 °C teplota vzduchu vstup +10 °C, relativní vlhkost vstup 50%, medium H₂O

** Externí modul

CHARAKTERISTIKA VODNÍHO CHLAZENÍ / (C/O)

TEPLOTNÍ SPÁD 7/12°C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Jmenovitý topný výkon [kW]	Tlaková ztráta na straně vody [kPa]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Průtok média [m³/h]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
**HR85-070	700	4,53	15,2	17,3	0,78	50	3/4
HR85-100	900	6,05	14,8	8,5	1,04	31	3/4
HR85-150	1600	9,57	15,7	6,3	1,64	40	1
HR85-200	2500	12,91	16,8	11,1	2,21	88	1
HR85-300	3000	19,17	15,3	12,9	3,29	47	1
HR85-450	4500	25,28	16,3	21,4	4,34	96	1
HR85-550	5500	37,35	14,8	26,3	6,41	50	1 1/2
HR85-750	7000	44,29	15,5	35,8	7,6	76	1 1/2

* 7/12 °C teplota vzduchu vstup +25 °C, relativní vlhkost vstup 70%, medium H₂O

** Externí modul

Korekční koeficient topného výkonu pro C/O *				
Teplota přiváděného vzduchu [°C]	Teplotní spád [°C]			
	60/40	55/50	45/40	35/30
0	1,31	1,47	1,18	0,89
5	1,16	1,31	1,02	0,74
10	1,00	1,15	0,87	0,59
15	0,85	1,00	0,72	0,44
20	0,70	0,85	0,58	0,30

* Slouží k přepočtu výkonové řady vodního výměníku

Korekční koeficient chladicího výkonu pro C/O *			
Teplota přiváděného vzduchu [°C]	Teplotní spád [°C]		
	7/12	6/11	5/10
20	0,44	0,53	0,62
25	1,00	1,09	1,18
30	1,65	1,74	1,83

* Slouží k přepočtu výkonové řady vodního výměníku

CHARAKTERISTIKA PŘÍMÉHO VÝPARU (DX)

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Jmenovitý příkon [kW] *	Teplota vzduchu výstup [°C]	Vlhkost RH na výfuku [%]	Tlaková ztráta chladiva [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [kPa]	Připojovací rozměr výměníku plyn ["]	Připojovací rozměr výměníku kapalina ["]
**HR85-070	700	4,98	14,6	90,7	17,9	47	5/8	5/8
HR85-100	900	7,17	13,5	91,8	22,8	29	5/8	5/8
HR85-150	1600	12,12	14	91,2	12,5	37	int 28,2	7/8
HR85-200	2500	16,33	15,5	89,5	21,0	80	int 28,2	7/8
HR85-300	3000	22,68	14,1	90,9	31,9	42	1 3/8	1 1/8
HR85-450	4500	29,28	15,5	89,3	50,0	87	1 3/8	1 1/8
HR85-550	5500	41,38	14,1	90,7	26,0	45	1 5/8	1 1/8
HR85-750	7000	48,47	15	89,8	34,3	68	1 5/8	1 1/8

* Teplota vzduchu vstup +27 °C, relativní vlhkost vstup 70%, teplota odpařování +5 °C, chladivo R410A

** Externí modul

HMOTNOST JEDNOTEK

V – BOČNÍ NAPOJENÍ VZDUCHOVODU

Typ	Jednotka bez dohřevu / s elektrickým dohřevem [kg]	S vodním dohřevem (C/O) (ohříváč/chladič), DX (přímý výparník) [kg]
Vertical – boční napojení vzduchovodu		
HR85-070	115	120
HR85-100	165	175
HR85-150	205	215
HR85-200	220	230
HR85-300	335	350
HR85-450	350	365
HR85-550	550	580
HR85-750	570	600

U – HORNÍ NAPOJENÍ VZDUCHOVODU

Typ	Jednotka bez dohřevu / s elektrickým dohřevem [kg]	S vodním dohřevem (C/O) (ohříváč/chladič), DX (přímý výparník) [kg]
Upper – horní napojení vzduchovodu		
HR85-070	140	145
HR85-100	190	200
HR85-150	205	215
HR85-200	220	230
HR85-300	335	350
HR85-450	350	365

DOPORUČENÉ K_{vs} PRO RŮZNÉ TEPLOTNÍ SPÁDY

VODNÍ DOHŘEV

Typ	K_{vs} [průtok / kPa]						Doporučený tlak čerpadla [kPa]
	Teplotní spád						
	90/70 [°C]	85/65 [°C]	80/60 [°C]	75/55 [°C]	70/50 [°C]	65/45 [°C]	
HR85-070	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	60
HR85-100	1,6	1,6	1,6	0,6	0,6	0,6	60
HR85-150	2,5	2,5	2,5	1,6	1,6	1,6	60
HR85-200	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5	1,6	60
HR85-300	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5	60
HR85-450	6,3	6,3	4,0	4,0	4,0	4,0	60
HR85-550	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	4,0	60
HR85-750	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	60

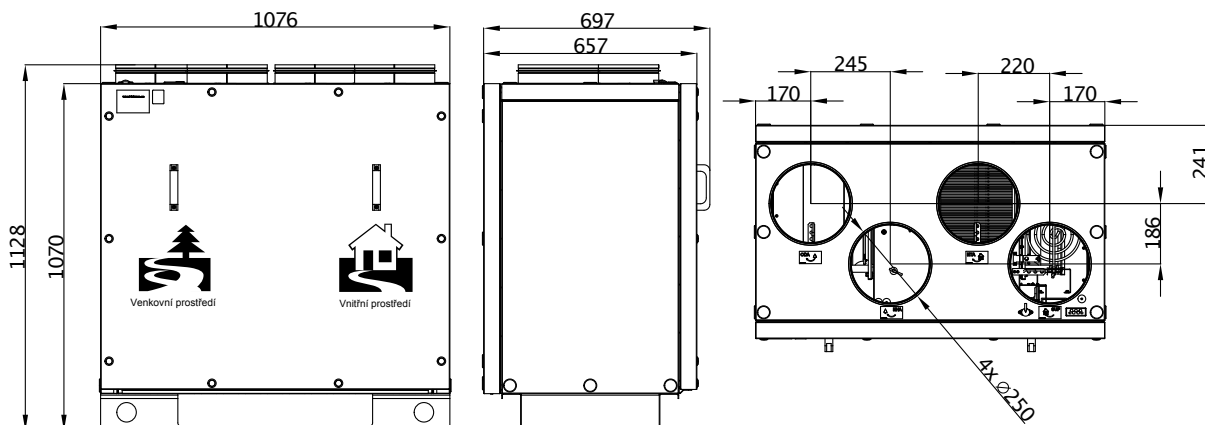
VODNÍ DOHŘEV / CHLAZENÍ (C/O)

Typ	OHŘEV teplotní spád vody [°C]	K_{vs} [průtok / kPa]	CHLAZENÍ teplotní spád vody [°C]		
			7/12	6/11	5/10
			Doporučený tlak čerpadla [kPa]		
HR85-070	60/40	1,6	60	60	60
	55/50	2,5	70	70	70
	45/40	2,5	60	60	60
	35/30	2,5	60	60	60
HR85-100	60/40	1,6	60	60	60
	55/50	4,0	60	60	60
	45/40	4,0	60	60	60
	35/30	4,0	60	60	60
HR85-150	60/40	2,5	60	60	60
	55/50	4,0	100	100	100
	45/40	4,0	70	70	70
	35/30	4,0	60	60	60
HR85-200	60/40	4,0	60	60	60
	55/50	6,3	100	100	100
	45/40	6,3	70	70	70
	35/30	6,3	60	60	60
HR85-300	60/40	6,3	60	70	70
	55/50	12,0	100	100	100
	45/40	12,0	70	70	70
	35/30	12,0	60	60	60
HR85-450	60/40	6,3	70	70	70
	55/50	12,0	120	120	120
	45/40	12,0	100	100	100
	35/30	12,0	70	70	70
HR85-550	60/40	12,0	70	70	100
	55/50	24,0	120	120	120
	45/40	24,0	120	120	120
	35/30	24,0	70	70	70
HR85-750	60/40	12,0	100	100	120
	55/50	24,0	120	120	120
	45/40	24,0	120	120	120
	35/30	24,0	100	100	100

ROZMĚRY JEDNOTEK

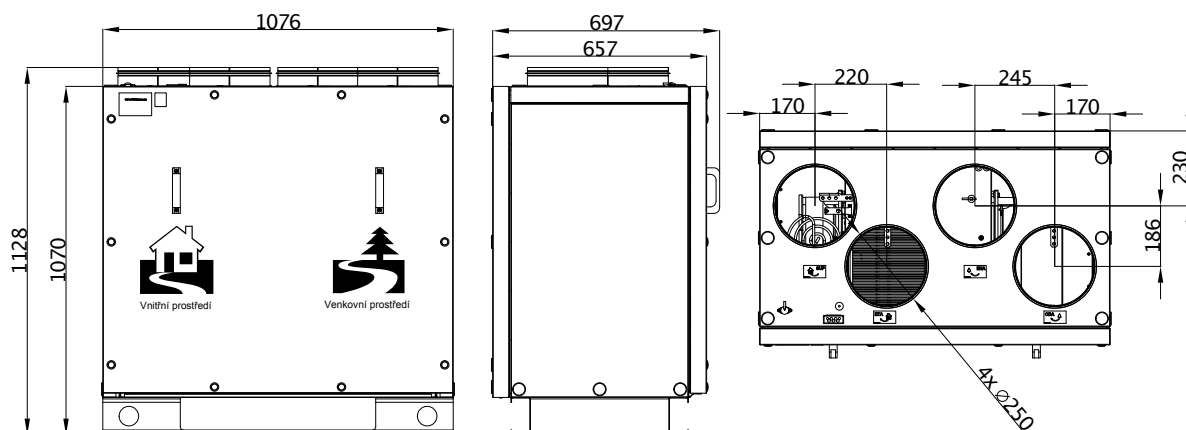
ALFA 85 070 U

– pravé provedení s horním připojením vzduchovodů

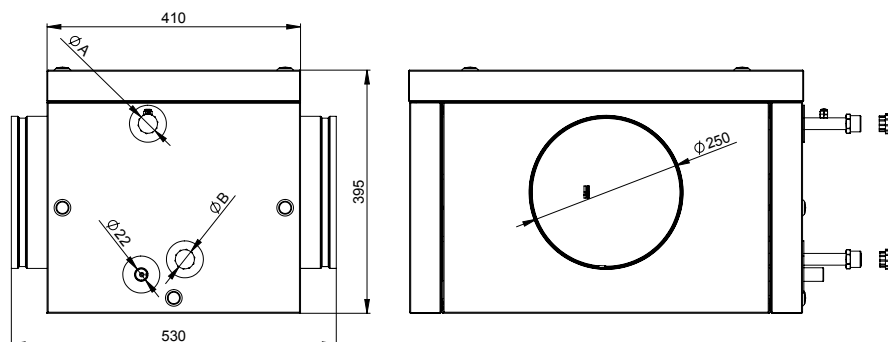


ALFA 85 070 U

– levé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 070 V/U externí modul*

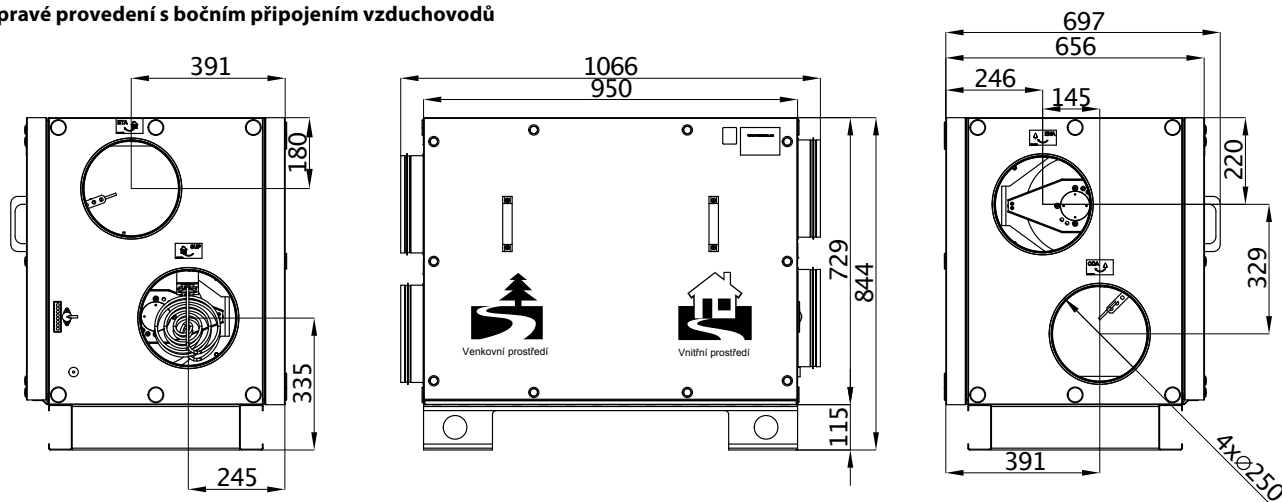


* Pro provedení s vodním dohřevem, vodním ohřivačem / chladičem (C/O), přímým výparníkem (DX)

ALFA 85 700	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1/2"	G 1/2"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

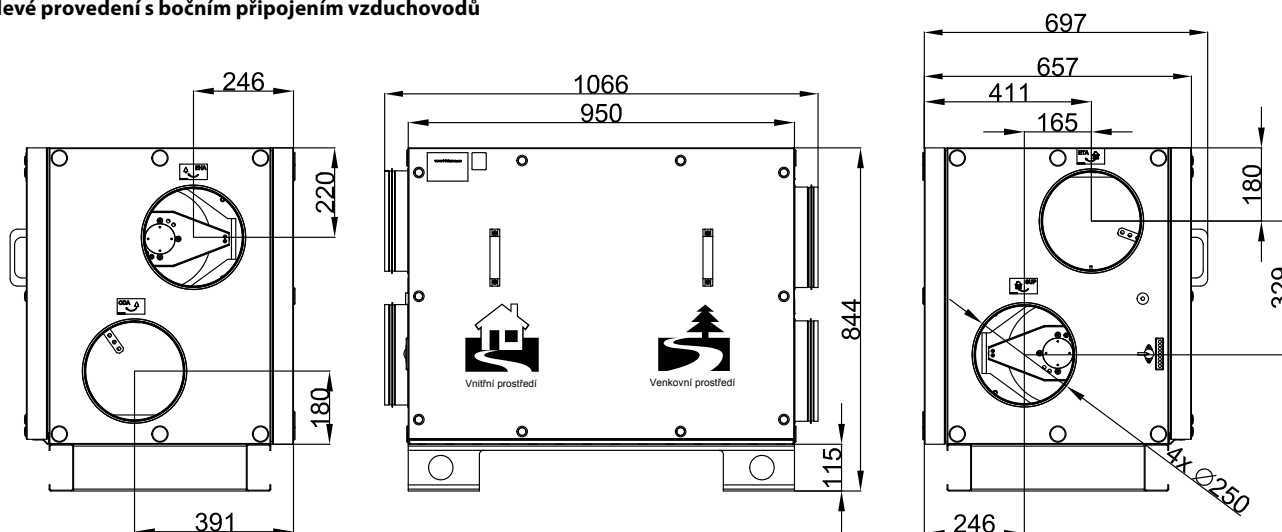
ALFA 85 070 V

– pravé provedení s bočním připojením vzduchodů

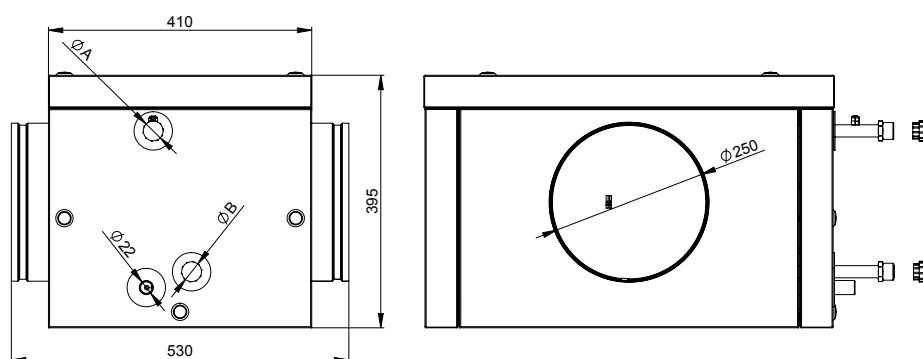


ALFA 85 070 V

– levé provedení s bočním připojením vzduchodů



ALFA 85 070 V/U externí modul*

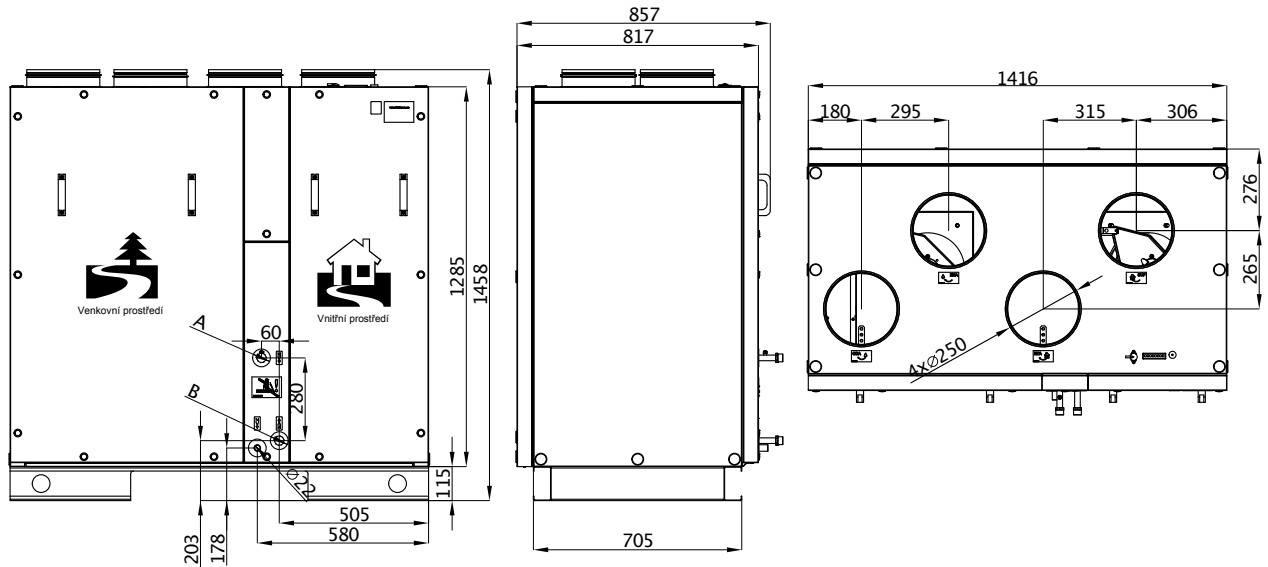


* Pro provedení s vodním dohřevem, vodním ohřivačem / chladičem (C/O), přímým výparníkem (DX)

ALFA 85 700	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1/2"	G 1/2"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 U

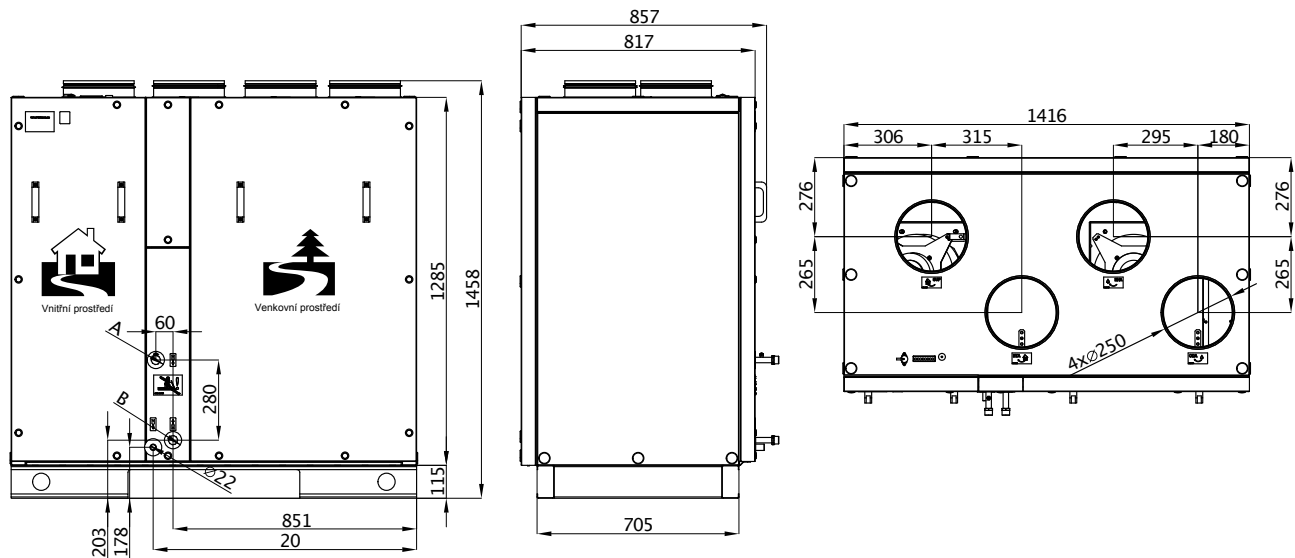
– pravé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 U

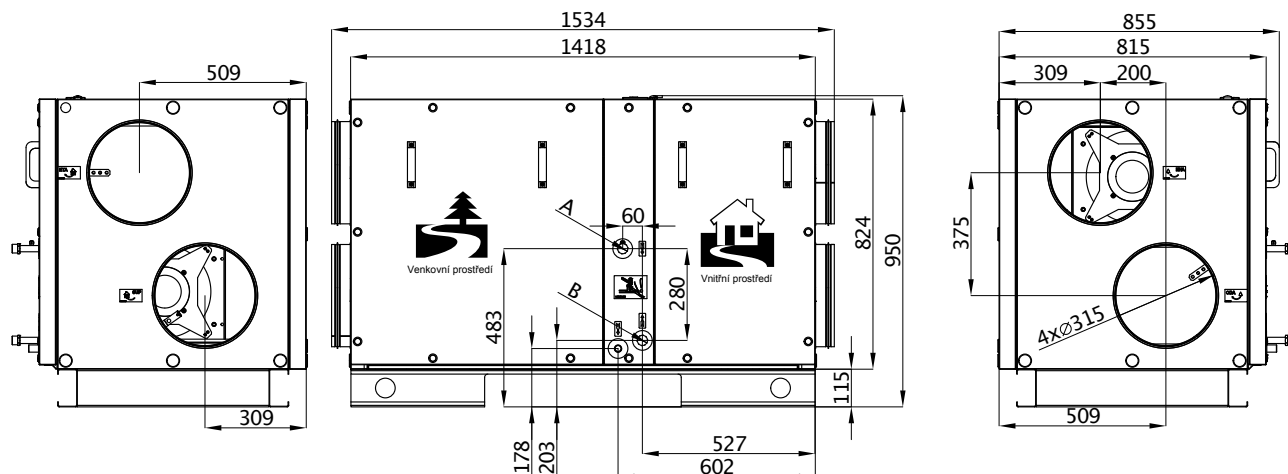
– levé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 V

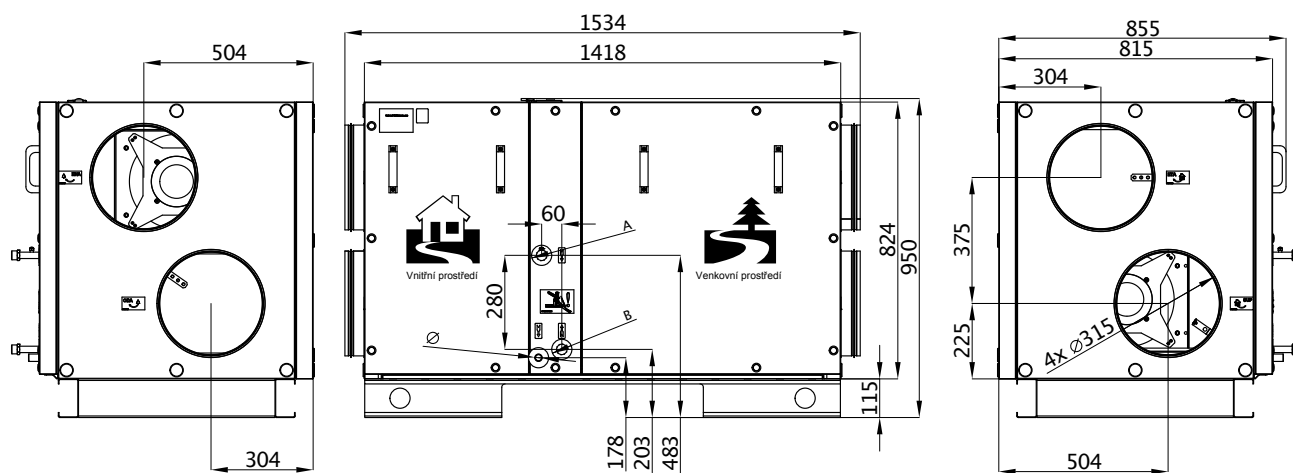
– pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 V

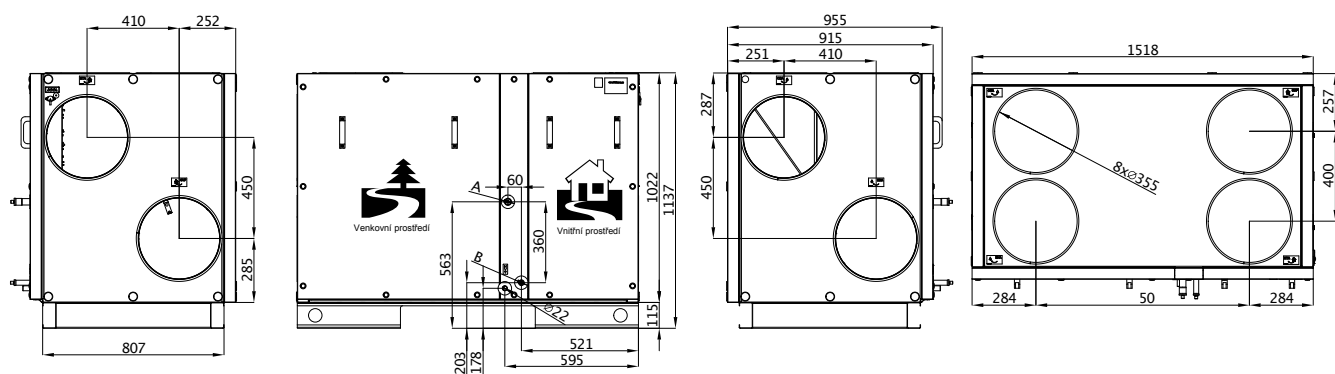
– levé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

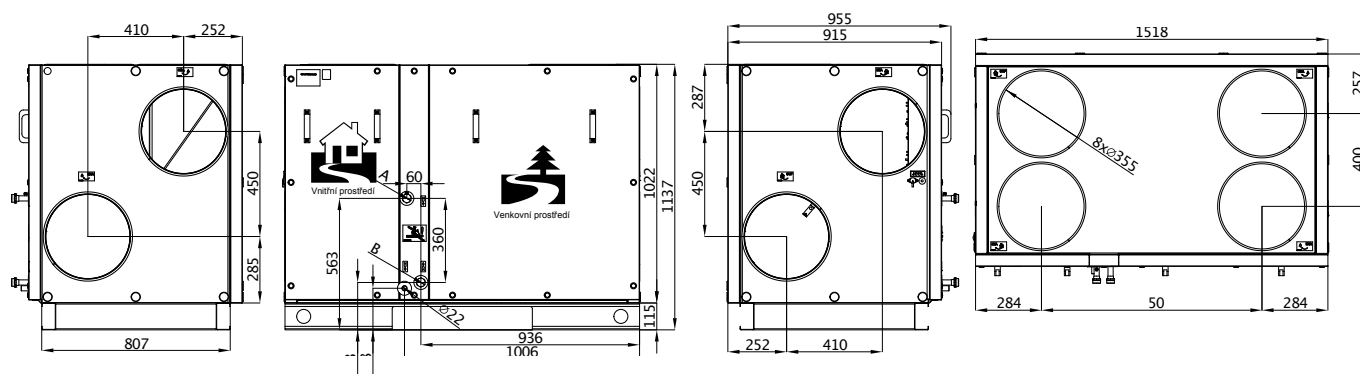
– pravé provedení s bočním/horním připojením vzduchodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

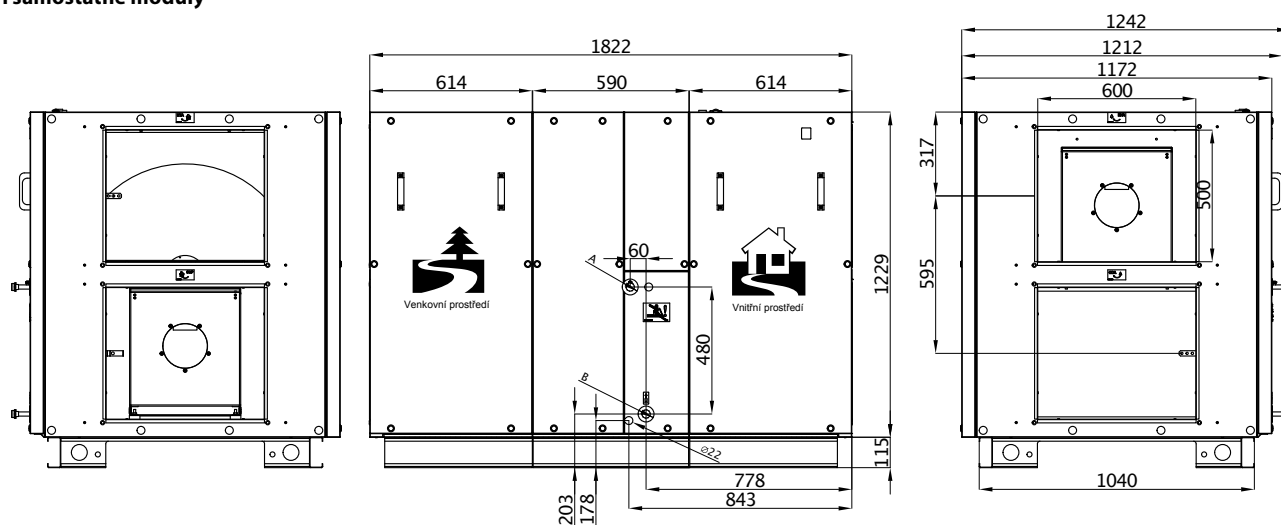
– levé provedení s bočním/horním připojením vzduchodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 300, 450 V

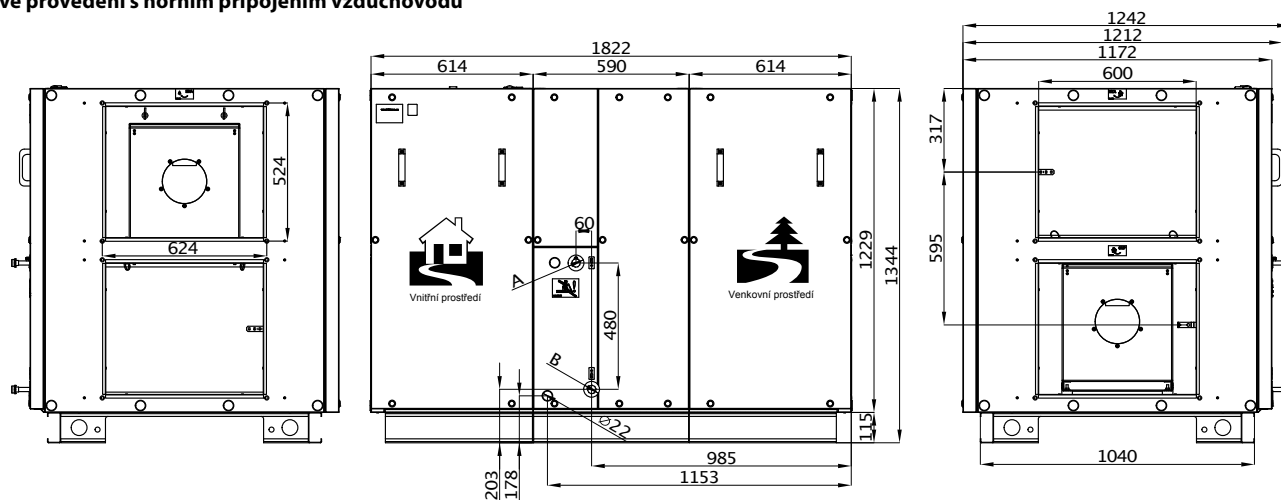
- pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů
- tři samostatné moduly



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 100 U

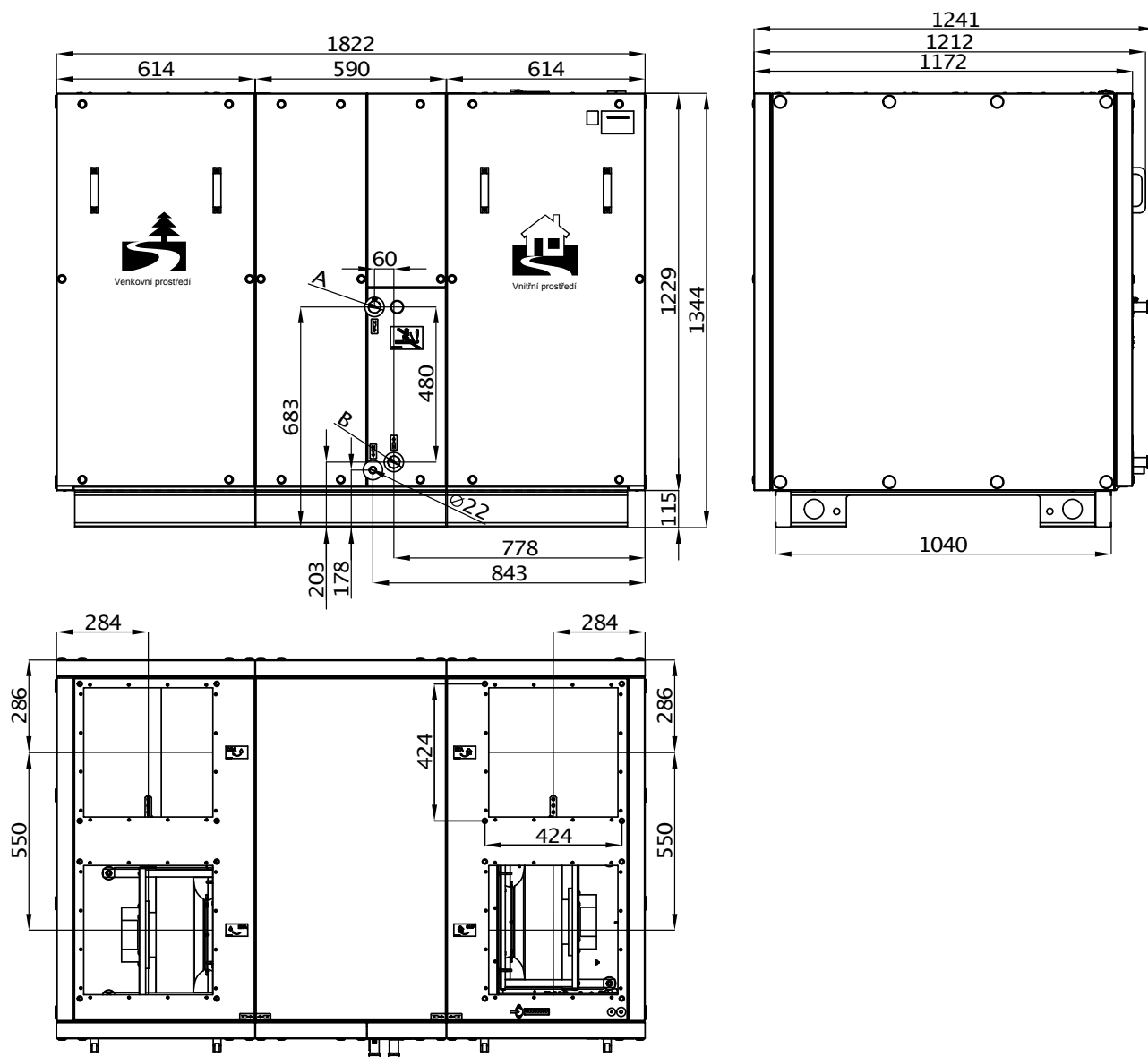
- levé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 300, 450 U

- pravé provedení s horním připojením vzduchovodů
- tři samostatné moduly

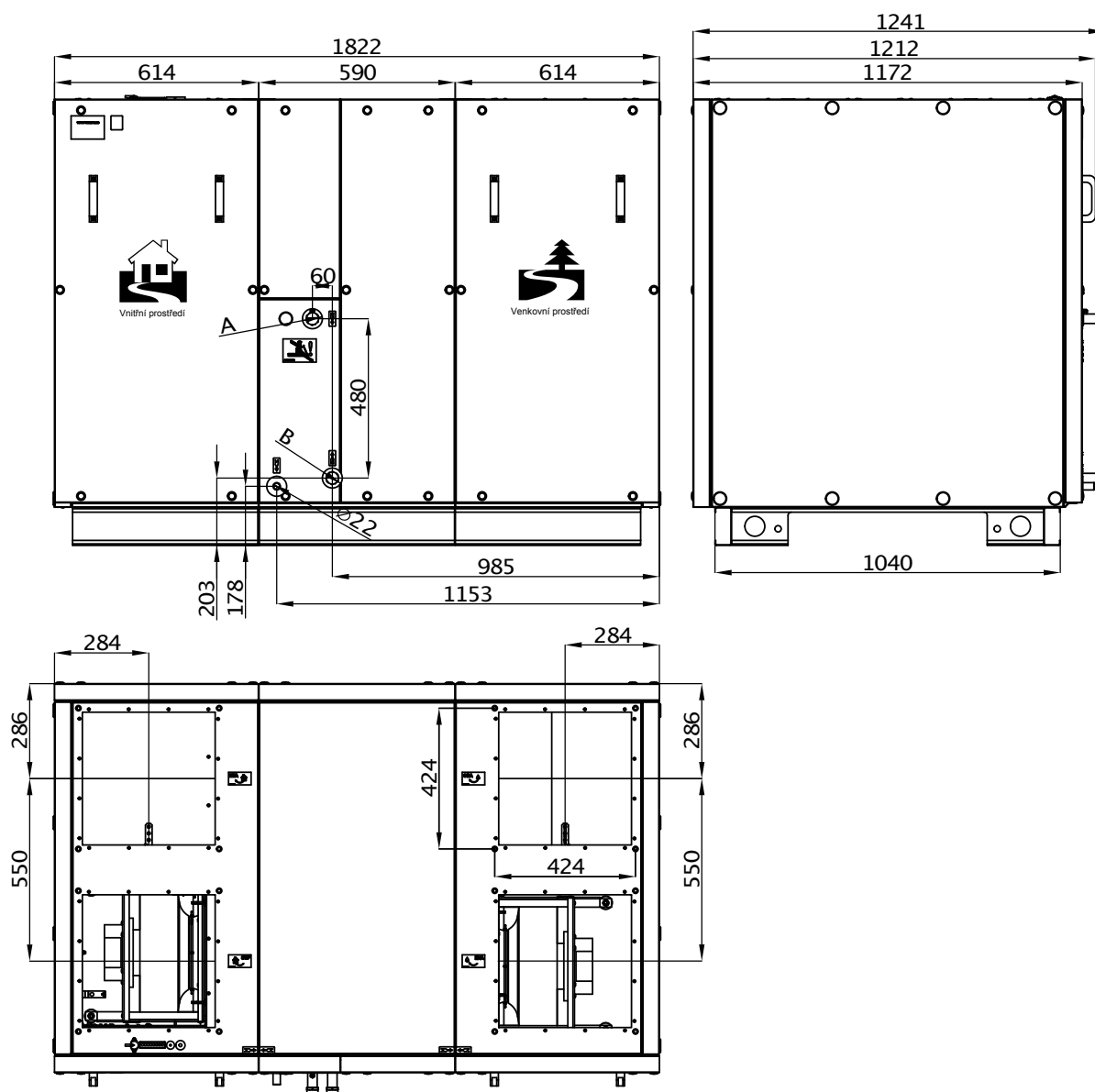


2

ALFA 85 100 U	\varnothing A	\varnothing B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 300, 450 U

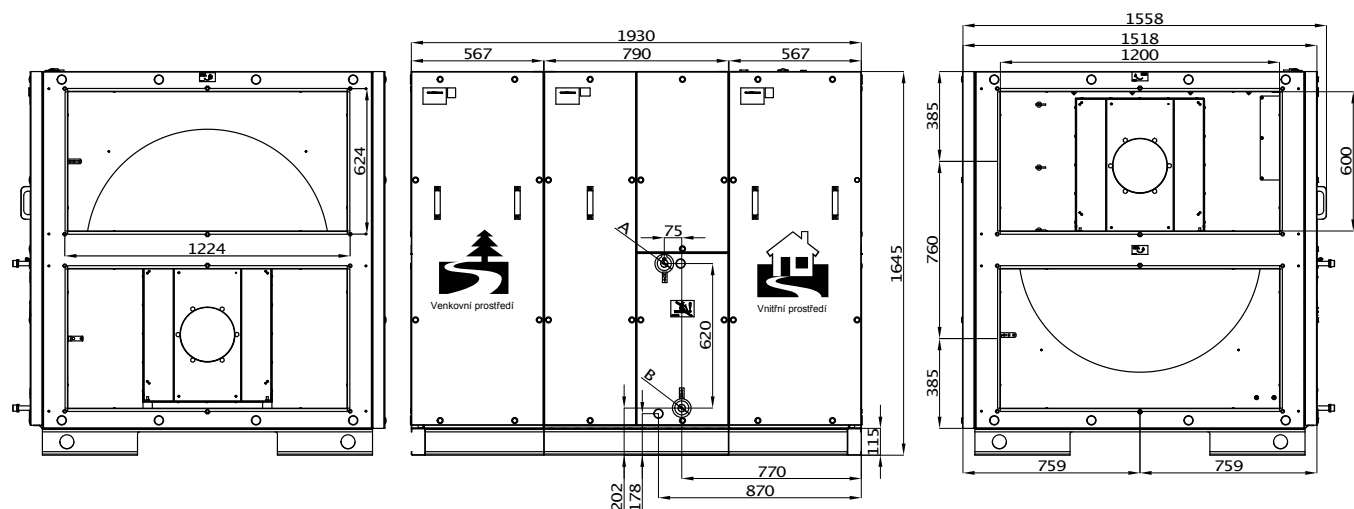
- levé provedení s horním připojením vzduchodů
- tři samostatné moduly



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Ohřev/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 550, 750 V

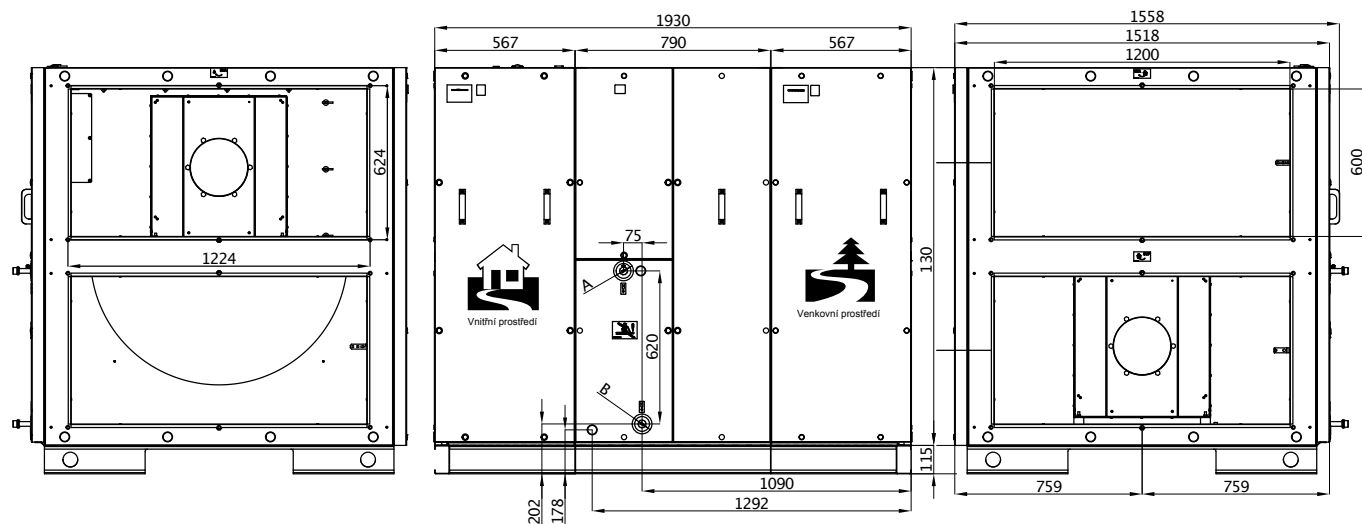
- pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů
- tři samostatné moduly



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	1 1/2"	1 1/2"
Ohřev/chlazení (C/O)	3/4"	3/4"
Přímý výparník (DX)	1 5/8"	1 1/8"

ALFA 85 550, 750 V

- levé provedení s bočním připojením vzduchovodů
- tři samostatné moduly



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	1 1/2"	1 1/2"
Ohřev/chlazení (C/O)	3/4"	3/4"
Přímý výparník (DX)	1 5/8"	1 1/8"

INSTALACE A MONTÁŽ

Všechny typy rekuperačních jednotek **ALFA 85** musí být instalovány v souladu s obrázkem (viz níže).

Při instalaci jednotky je třeba respektovat definované připojení vzduchovodů. Umístění jednotky musí zohlednit přístup pro servis, údržbu a demontáž.

To znamená umožnit přístup k revizním otvorům, víku svorkovnice, bočním připojením a filtrům.

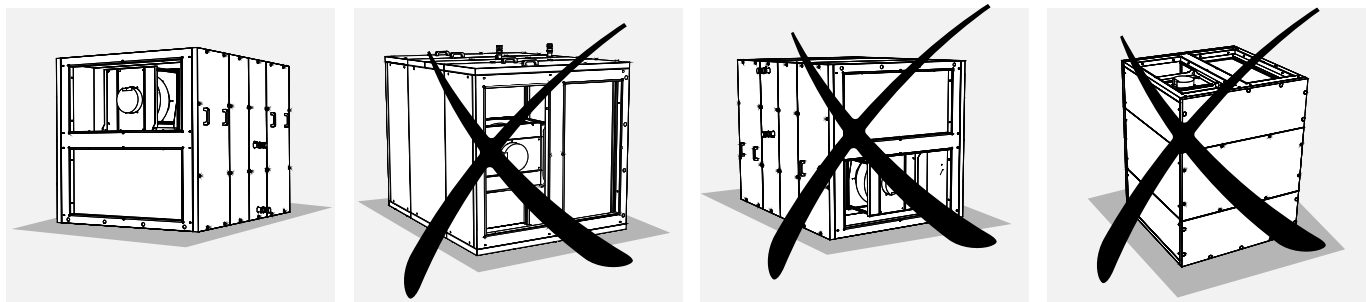
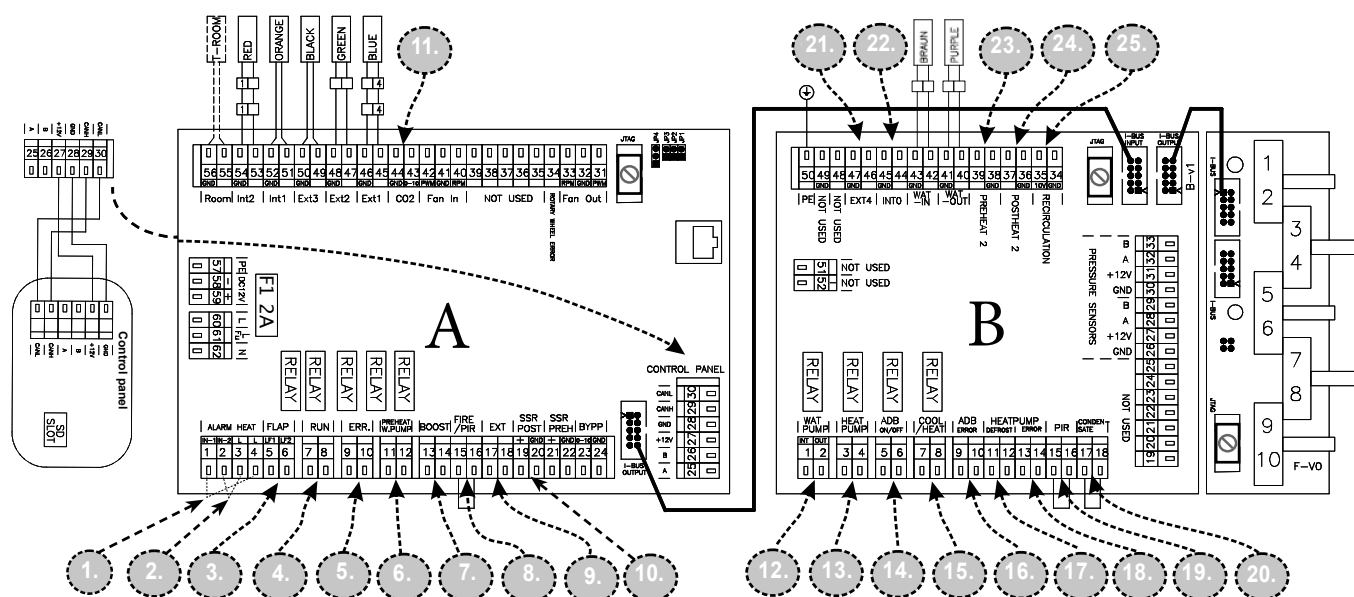


SCHÉMA ZAPOJENÍ



1.	A (1,4)	Bezpečnostní termostat DOHŘEV
2.	A (2,3)	Bezpečnostní termostat PŘEDEHŘEV
3.	A (5-6)	LF1 – Klapka přívod (výstup L-open), LF2 – Klapka odvod (výstup L-open)
4.	A (7-8)	RUN kontakt (výstup – NO/NC nastavitelné)
5.	A (9-10)	ERROR kontakt (výstup NO)
6.	A (11-12)	Vodní čerpadlo PŘEDEHŘEVU (11 – Lint, 12 – Lout)
7.	A (13-14)	BOOST (vstup NO)
8.	A (15-16)	FIRE (vstup NC)
9.	A (17-18)	Externí ovládání ON/OFF (vstup NC)
10.	A (19,20)	Dohřev výstup (0-10V nebo PWM)
11.	A (43-44)	Čidlo kvality vzduchu AQS 0–10 V (vstup)
12.	B (1-2)	Vodní čerpadlo (1 – Lint, 2 – Lout)
13.	B (3-4)	Řízení tepelného čerpadla – nastavitelné (výstup – ON/OFF)
14.	B (5-6)	Adiabatický modul (výstup – ON/OFF)
15.	B (7-8)	Chlazení / ohřev – nastavitelné (CO = NC/NO – DX = výstup nastavitelné)
16.	B (9-10)	Adiabatický modul ERROR (vstup NO)
17.	B (11-12)	Odmrazování tepelného čerpadla nastavitelné (vstup NC/NO)
18.	B (13-14)	Chyba tepelného čerpadla nastavitelné (vstup NC/NO)
19.	B (15-16)	Pohybové čidlo PIR (vstup NC)
20.	B (17-18)	Čidlo přetečení kondenzátu (vstup NC)
21.	B (46-47)	Externí teplotní čidlo (externí dohřev – vstup)
22.	B (44-45)	Externí teplotní čidlo (adiabatický modul /recirkulační komora – input)
23.	B (38-39)	Externí předeřev (výstup 0–10 V)
24.	B (36-37)	Externí dohřev (výstup 0–10 V)
25.	B (34-35)	Recirkulační komora (výstup 0–10 V)

POPIS OVLÁDÁNÍ

SUPERIOR – Hlavní funkce ovladače

Ovladač může být použit pro:

- Nastavení provozních parametrů
- Zobrazení alarmů
- NFC
- Řízení jednotky dvěma ovladači

UTP Datový kabel nesmí přesáhnout délku 50 m

Součástí jednotky

- 4 integrovaná teplotní čidla (čerstvý vzduch, přívod vzduchu, odvod vzduchu, odpadní vzduch)
- 1 čidlo pro ochranu rekuperátoru
- 2 digitální snímače tlaku na filtrech
- 3 digitální tlakové snímače pro konstantní proudění vzduchu / tlak

Přehled hlavních funkcí regulace

Ovládací panel s dotykovým ovládáním
Možnost připojení k BMS přes protokol RS485/Modbus, Modbus TCP
Ovládání dle koncentrace CO2 (kvality vzduchu)
Režim větrání CAV
Režim větrání VAV
Režim větrání DCV
Noční režim větrání
Režim BOOST
Požární režim
Řízení dle teploty vzduchu přiváděného do objektu
Řízení teploty vzduchu dle teploty v místnosti
Plynulá regulace výkonu elektrického ohřivače
Ovládání směšovacího uzlu vodního ohřivače (0–10 V)
Change-over C/O regulace s automatickou detekcí ohřevu/chlazení (0–10 V)
Přímý výparník DX regulace se dvěma typy ovládání (ON-OFF nebo 0–10 V) s reverzním kontrolním cyklem (ohřev/chlazení)
Možnost ovládání externího dohřevu a předeohřevu
Indikace zanesení filtrů na základě tlakové ztráty
Integrovaný časový program, týdenní a roční
Digitální tlakový snímač



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Protidešťová stříška

Protidešťová stříška pro venkovní instalaci jednoty **ALFA 85 vertical**

Typ	Protidešťová stříška
Vertical – boční napojení vzduchovodů	
HR85-070-V	HR85/SV-070
HR85-100-V	HR85/SV-100
HR85-150-V	HR85/SV-150/200
HR85-200-V	HR85/SV-150/200
HR85-300-V	HR85/SV-300/450
HR85-450-V	HR85/SV-300/450
HR85-550-V	HR85/SV-550/750
HR85-750-V	HR85/SV-550/750

Elektrický ohřivač

EOK02

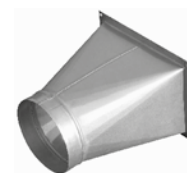
Ohřivač je řízen jednotkou **ALFA 85** pomocí řídicího napětí 0–10V

Doporučené kombinace:

Typ	Typ EOK02
Vertical – boční napojení vzduchovodů	
HR85-070-V	EOK02-250-3,0-3D
HR85-100-V	EOK02-250-3,0-3D
HR85-150-V	EOK02-355-9,0-3D
HR85-200-V	EOK02-355-12,0-3D
HR85-300-V	EOK02-560-18,0-3D
HR85-450-V	EOK02-560-18,0-3D
HR85-550-V	EOK02-630-18,0-3D
HR85-750-V	EOK02-630-18,0-3D

Typ	Typ EOK02
Upper – horní napojení vzduchovodů	
HR85-070-U	EOK02-250-3,0-3D
HR85-100-U	EOK02-250-3,0-3D
HR85-150-U	EOK02-355-9,0-3D
HR85-200-U	EOK02-355-12,0-3D
HR85-300-U	EOK02-500-18,0-3D
HR85-450-U	EOK02-500-18,0-3D



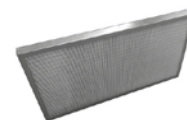


Přechod na kruhovém potrubí

Nástavec pro připojení kruhového potrubí, vyrobený z pozinkovaného plechu

Typ	Kruhový nástavec	Rozměry nástavce
Vertical – boční napojení vzduchovodů		
HR85-300-V	HR85/V-PR-300	PR-0600X500-D560-L300
HR85-450-V	HR85/V-PR-450	PR-0600X500-D560-L300
HR85-550-V	HR85/V-PR-550	PR-1200X600-D630-L600
HR85-750-V	HR85/V-PR-750	PR-1200X600-D630-L600

Typ	Kruhový nástavec	Rozměry nástavce
Upper – horní napojení vzduchovodů		
HR85-300-U	HR85/U-PR-300	PR-0400X400-D500-L300
HR85-450-U	HR85/U-PR-450	PR-0400X400-D500-L300



Filtrace

Náhradní filtry dle třídy filtrace a konfigurace

Typ	Filtr ePM 10 50% (třída filtrace M5, standard)	Typ filtru
Vertical – boční napojení vzduchovodů		
HR85-070-V	HR85/V-M5-070	deskový
HR85-100-V	HR85/V-M5-100	kapsový
HR85-150-V	HR85/VU-M5-150/200	deskový
HR85-200-V	HR85/VU-M5-150/200	deskový
HR85-300-V	HR85/VU-M5-300/450	kapsový
HR85-450-V	HR85/VU-M5-300/450	kapsový
HR85-550-V	HR85/V-M5-550/750	kapsový
HR85-750-V	HR85/V-M5-550/750	kapsový

Typ	Filtr ePM 10 50% (třída filtrace M5, standard)	Typ filtru
Upper – horní napojení vzduchovodů		
HR85-070-U	HR85/U-M5-070	deskový
HR85-100-U	HR85/U-M5-100	kapsový
HR85-150-U	HR85/VU-M5-150/200	deskový
HR85-200-U	HR85/VU-M5-150/200	deskový
HR85-300-U	HR85/VU-M5-300/450	kapsový
HR85-450-U	HR85/VU-M5-300/450	kapsový

Typ	Filtr ePM 2,5 65% (třída filtrace F7, volitelný)	Typ filtru
Vertical – boční napojení vzduchovodů		
HR85-070-V	HR85/V-F7-070	deskový
HR85-100-V	HR85/V-F7-100	kapsový
HR85-150-V	HR85/VU-F7-150/200	deskový
HR85-200-V	HR85/VU-F7-150/200	deskový
HR85-300-V	HR85/VU-F7-300/450	kapsový
HR85-450-V	HR85/VU-F7-300/450	kapsový
HR85-550-V	HR85/V-F7-550/750	kapsový
HR85-750-V	HR85/V-F7-550/750	kapsový

Typ	Filtr ePM 2,5 65% (třída filtrace F7, volitelný)	Typ filtru
Upper – horní napojení vzduchovodů		
HR85-070-U	HR85/U-F7-070	deskový
HR85-100-U	HR85/U-F7-100	kapsový
HR85-150-U	HR85/VU-F7-150/200	deskový
HR85-200-U	HR85/VU-F7-150/200	deskový
HR85-300-U	HR85/VU-F7-300/450	kapsový
HR85-450-U	HR85/VU-F7-300/450	kapsový



Regulační klapka KRT-K
s přípravou na servopohon

Čtyřhranná uzavírací klapka s přípravou pro servopohon **MLKR**



Typ	KRT-K
HR85-070-U	KRT-K-250
HR85-070-V	
HR85-100-U	KRT-K-315
HR85-100-V	
HR85-150-U	KRT-K-355
HR85-150-V	
HR85-200-U	
HR85-200-V	

Typ	Čtyřhranná klapka s přípravou pro servopohon	Doporučený typ servopohonu
HR85-300EC-RS-V	MLKR-500x600	TD-04-230-1
HR85-450EC-RS-V		
HR85-300EC-RS-U	MLKR-400x400	
HR85-450EC-RS-U		
HR85-550EC-RS-U (V)	MLKR-1200x600	
HR85-750EC-RS-U (V)		



TD-04-230-1

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



AQS Multi VMC-02VJ04
Centrální přijímač pro čidla kvality vzduchu. Napájení 230V. Vyšle signál 0-10V DC pro ovládání větrání větracího systému. Přijímá vstup z jednoho nebo dalších čidel pomocí bezdrátové komunikace



Čidlo CO₂ VMS-02CO5
Čidlo CO₂ pro řízení úrovně větrání, komunikuje s centrálním přijímačem VMC-02VJ04, bezdrátová komunikace. Napájení 230V. Rozsah nastavení 400-2000 ppm



Bezdrátové čidlo RH VMS-02HB04
Bezdrátové čidlo relativní vlhkosti pro řízení úrovně větrání, komunikuje s centrálním přijímačem VMC-02VJ04, bezdrátová komunikace. Napájení 2x AA. Rozsah nastavení 0-100% RH



Bezdrátový ovladač VMN-02LM04
Bezdrátový ovladač pro řízení úrovně větrání, komunikuje s centrálním přijímačem VMC-02VJ04, bezdrátová komunikace. Napájení 1x CR2032



Kanálové čidlo relativní vlhkosti CI-LCN-FTK140VV
Kanálové čidlo pro měření relativní vlhkosti vzduchu ve vzduchotechnických systémech



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



PIR čidlo PS-1003
Prostorové infračervené čidlo pro automatické větrání v závislosti na přítomnosti osob. Čidlo musí být napájeno externě, jednotka nepodporuje tento typ elektrického napájení (15-24V DC)



PŘÍKLAD ZNAČENÍ

HR85-070-UE1-P

Provedení

P – Pravé

L – levé

Dohřev

S0 – Bez dohřevu

E1 – Elektrický dohřev

V1 – Vodní dohřev

C2 – Change-over, ohřev/chlazení

D3 – Přímý výpar

Instalace

U – Upper (horní připojení vzduchovodů)

V – Vertical (boční připojení vzduchovodů)

Nominální průtok vzduchu

070 – Jmenovitý průtok vzduchu 700 m³/h

100 – Jmenovitý průtok vzduchu 1000 m³/h

150 – Jmenovitý průtok vzduchu 2500 m³/h

300 – Jmenovitý průtok vzduchu 3000 m³/h

450 – Jmenovitý průtok vzduchu 4500 m³/h

550 – Jmenovitý průtok vzduchu 5500 m³/h

750 – Jmenovitý průtok vzduchu 7500 m³/h

HR85 – Rekuperační jednotka ALFA 85

