

až  
**85**  
% účinnost



**ErP**

## ALFA 85 / HR85

### CHARAKTERISTIKA

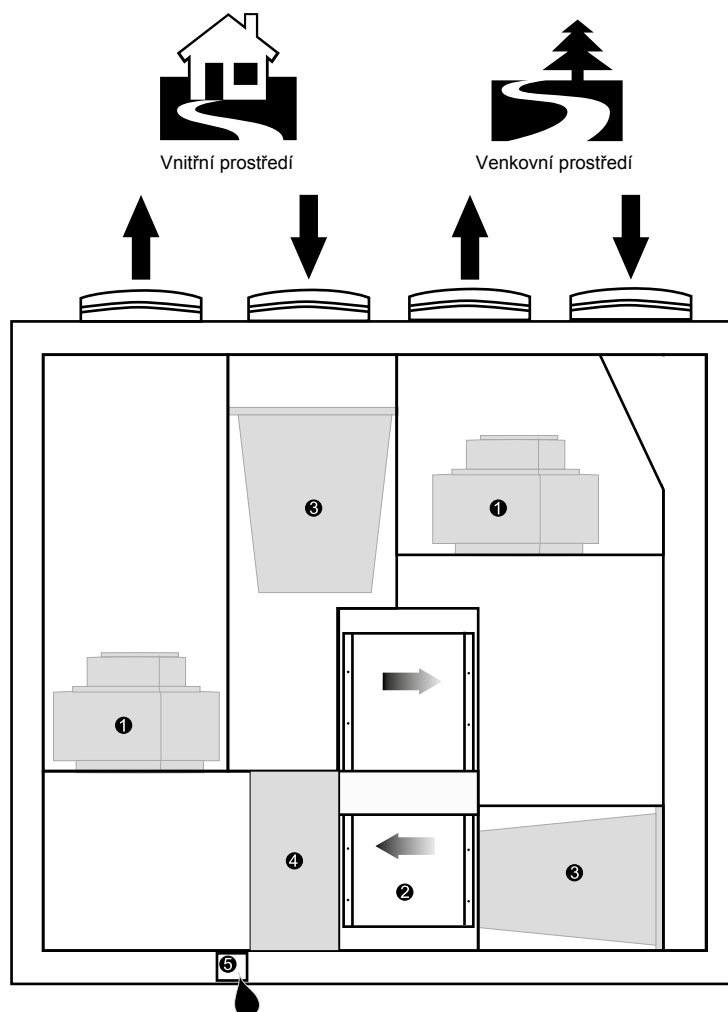
- **8 velikostí vertikální verze s průtoky 700 – 7500 m<sup>3</sup>/h**
- **6 velikostí verze s hrdly nahoru s průtoky 700 – 4500 m<sup>3</sup>/h**
- Rotační regenerátor s tepelnou účinností až 85% a schopností přenosu vlhkosti
- Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým provozem
- Možnost 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.)
- Možnost řízení přes systém WiTouch – prostřednictvím Smart zařízení umožňujícího vzdálený přístup přes webové rozhraní
- Plášť jednotky je vyroben ze sendvičových panelů
- **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 vzduchodůů).

### FUNKČNÍ SCHÉMA

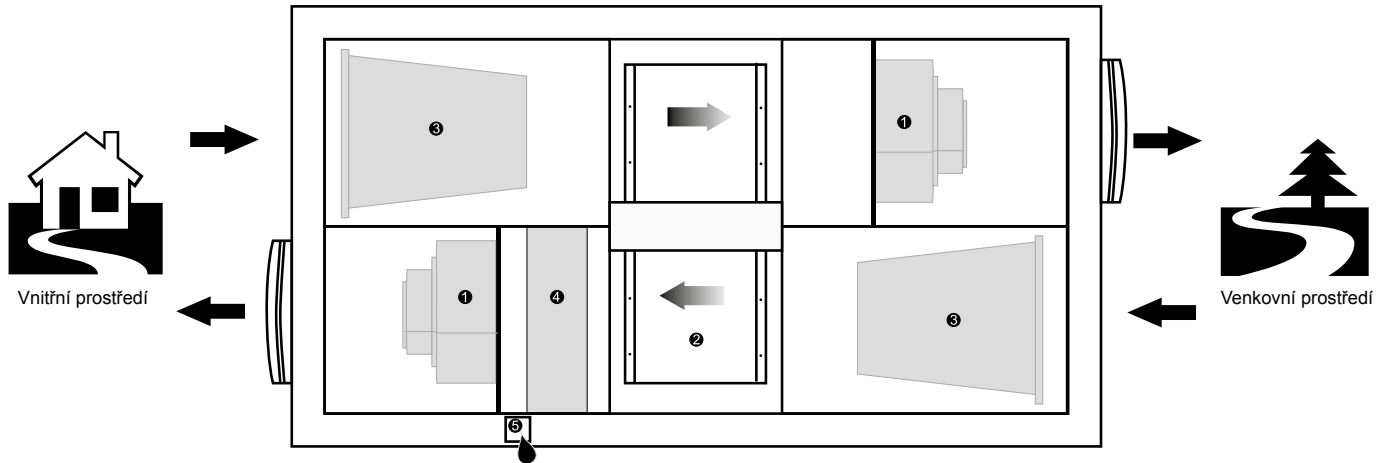
**Jednotka s horním napojením vzduchodůů**



- 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 vzduchodů

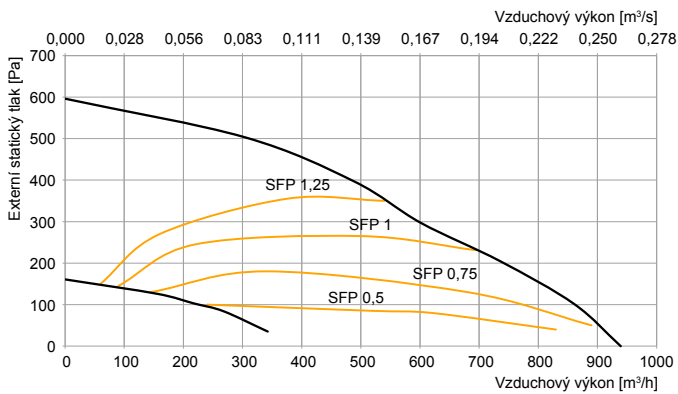


- ❶ Ventilátor
- ❷ Rotační regenerátor
- ❸ Filtr
- ❹ Dohřivač elektrický, vodní, (C/O) (ohřivač/chladič), DX (přímý výparník)
- ❺ Odvod kondenzátu

VÝKONOVÁ CHARAKTERISTIKA

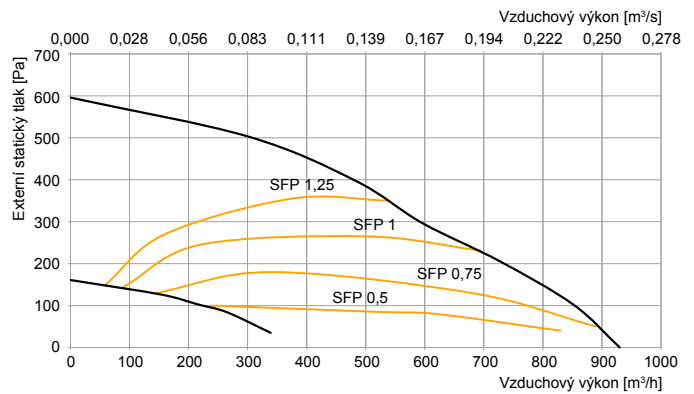
HR85-70

HR85-070 – U/V – bez dohřevu



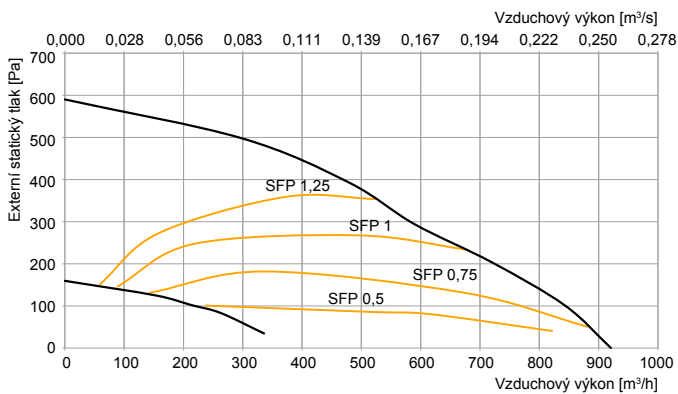
\* HR85-070 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchodů

HR85-070 – U/V – elektrický dohřev



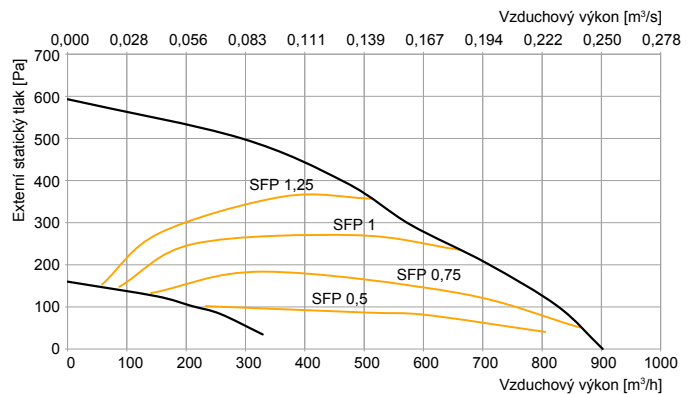
\* HR85-070 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchodů

HR85-070 – U/V – vodní dohřev



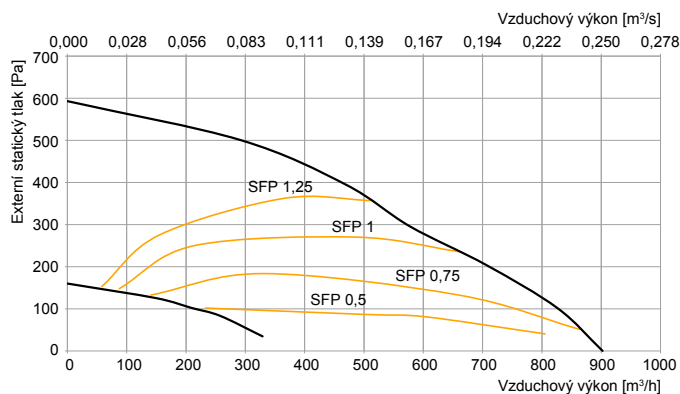
\* HR85-070 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchodů

HR85-070 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)



\* HR85-070 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchodů

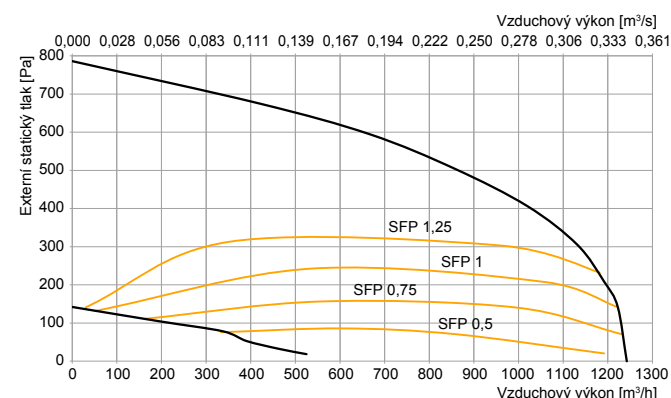
**HR85-070 – U/V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-070 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

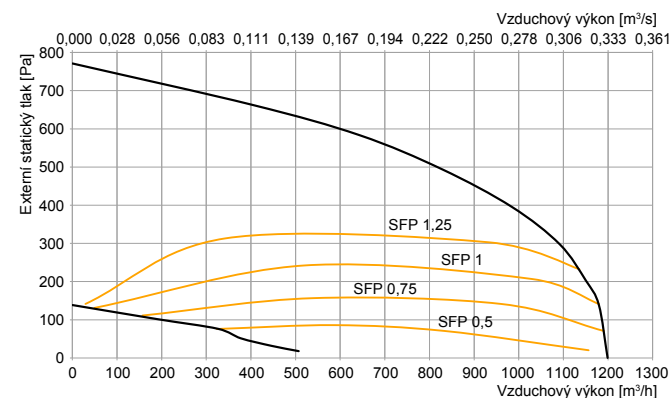
**HR85-100**

**HR85-100 – U/V – bez dohřevu**



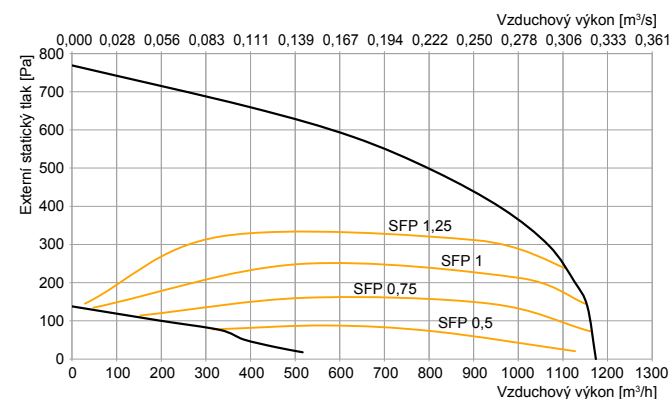
\* HR85-100 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-100 – U/V – vodní dohřev**



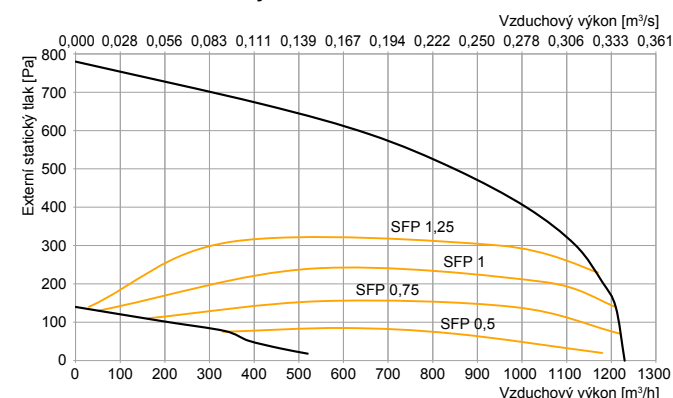
\* HR85-100 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-100 – U/V – DX (přímý výpar)**



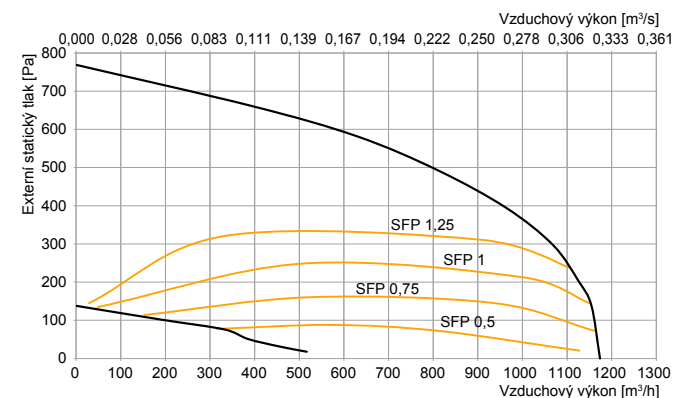
\* HR85-100 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-100 – U/V – elektrický dohřev**



\* HR85-100 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

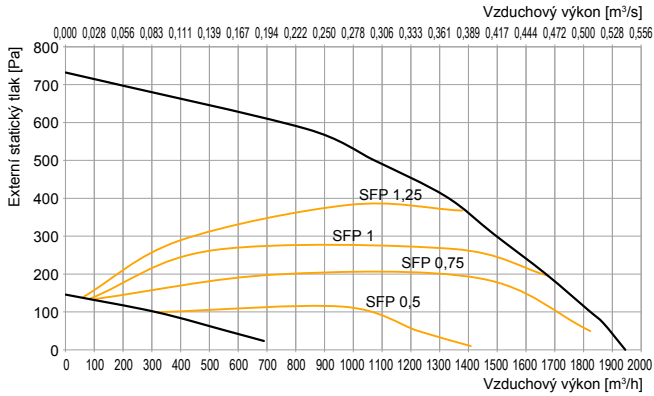
**HR85-100 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



\* HR85-100 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

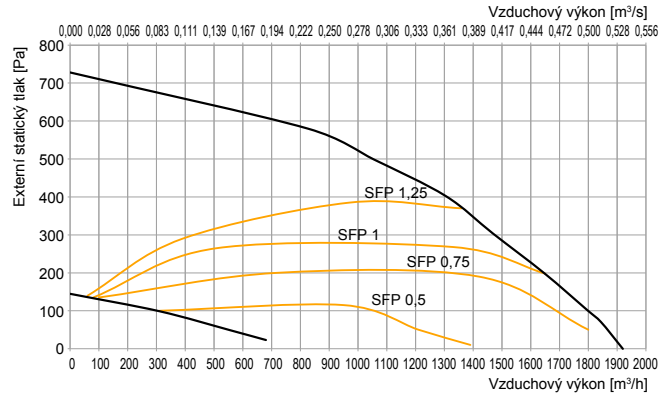
**HR85-150**

**HR85-150 – U/V – bez dohřevu**



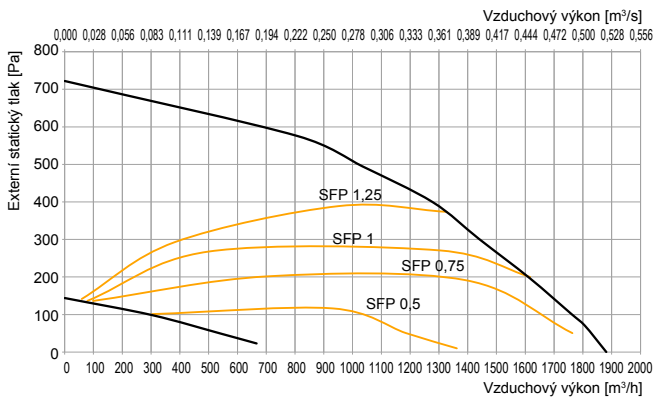
\* HR85-150 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-150 – U/V – elektrický dohřev**



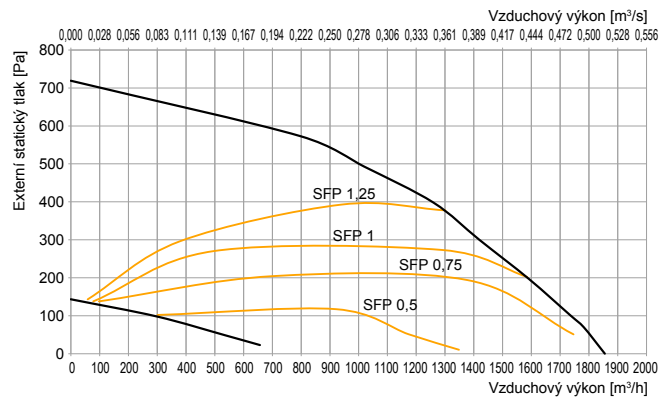
\* HR85-150 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-150 – U/V – vodní dohřev**



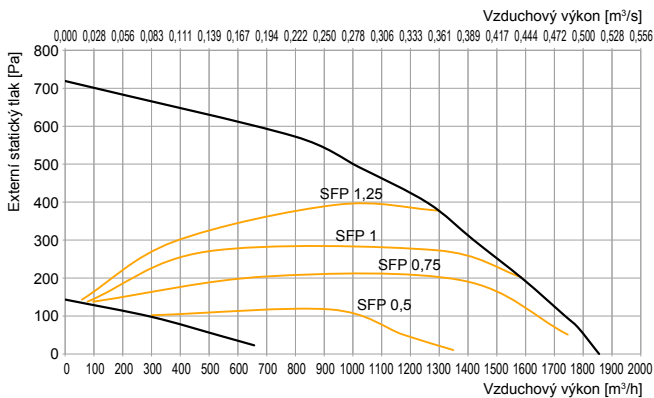
\* HR85-150 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-150 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



\* HR85-150 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

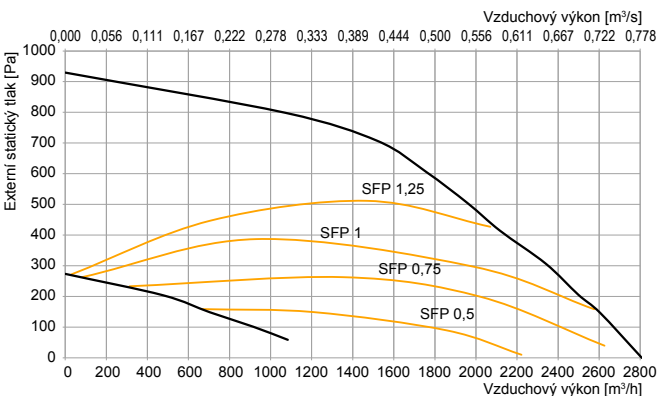
**HR85-150 – U/V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-150 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

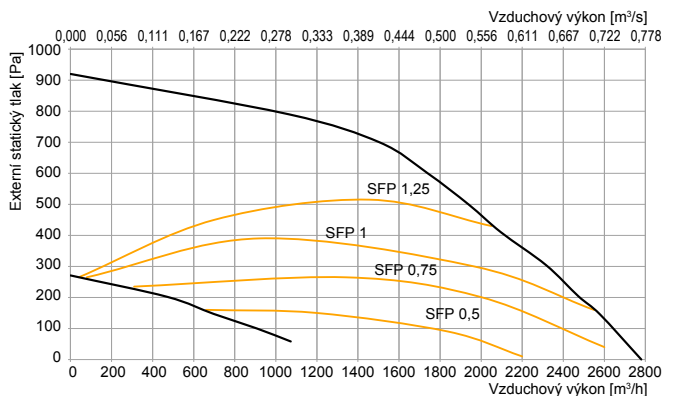
**HR85-200**

**HR85-200 – U/V – bez dohřevu**



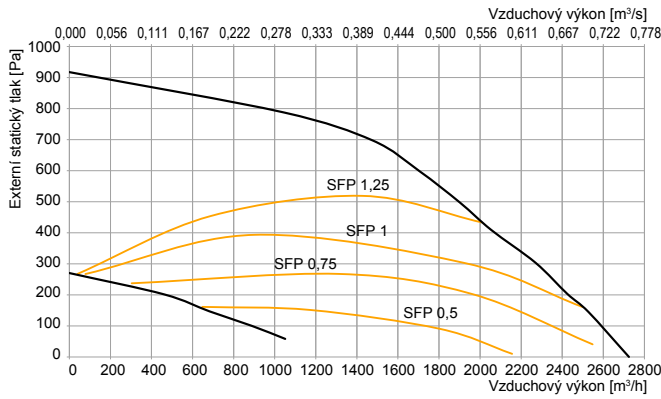
\* HR85-200 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-200 – U/V – elektrický dohřev**



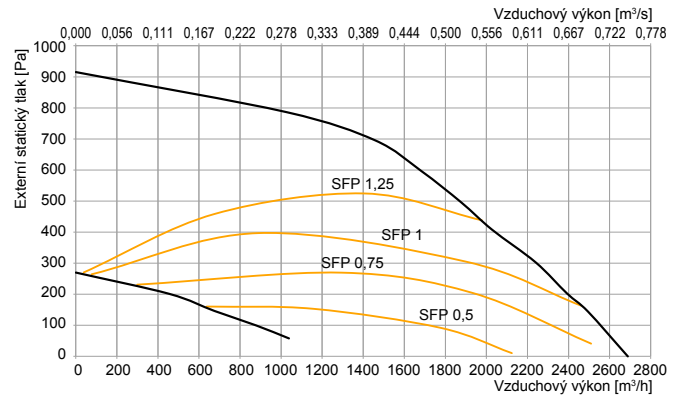
\* HR85-200 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-200 – U/V – vodní dohřev**



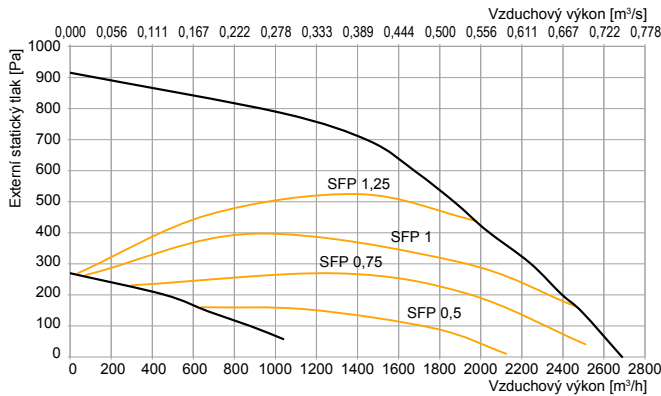
\* HR85-200 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-200 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



\* HR85-200 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

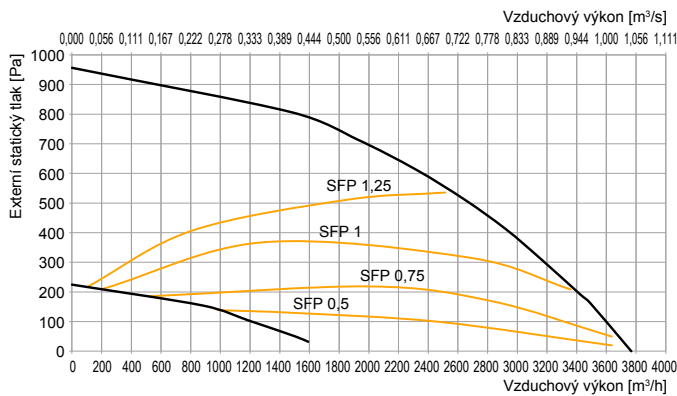
**HR85-200 – U/V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-200 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

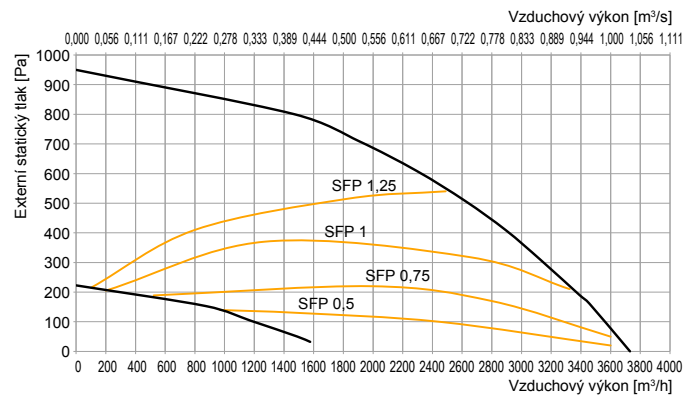
**HR85-300**

**HR85-300 – U/V – bez dohřevu**



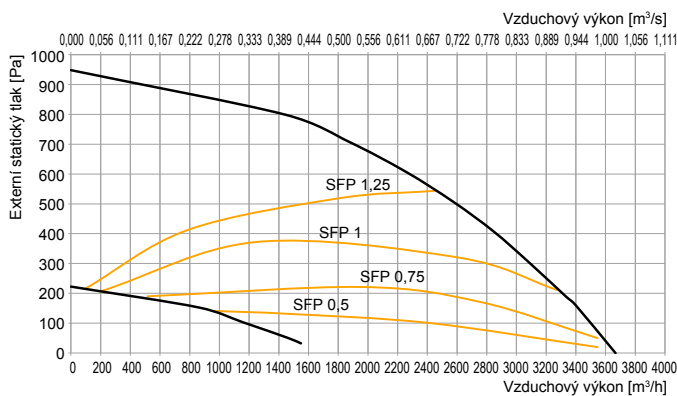
\* HR85-300 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-300 – U/V – elektrický dohřev**



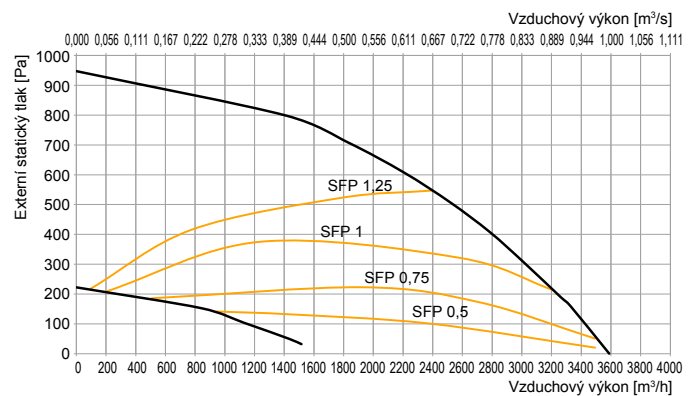
\* HR85-300 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-300 – U/V – vodní dohřev**



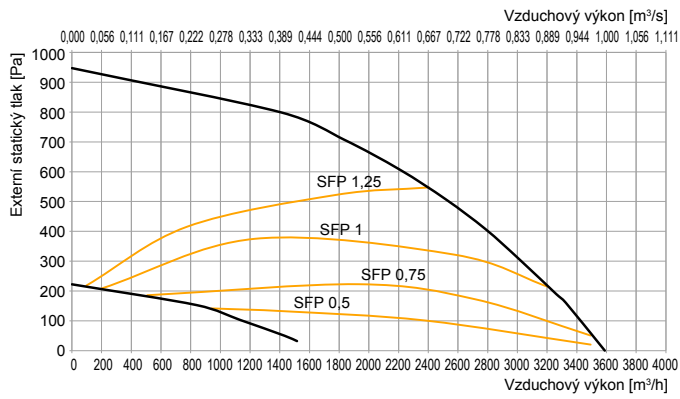
\* HR85-300 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-300 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



\* HR85-300 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

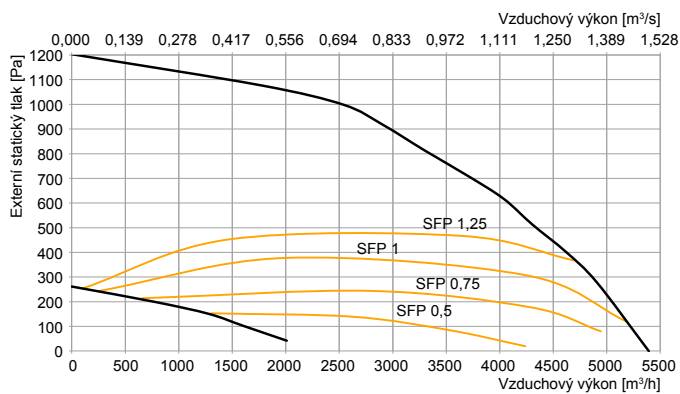
**HR85-300 – U/V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-300 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

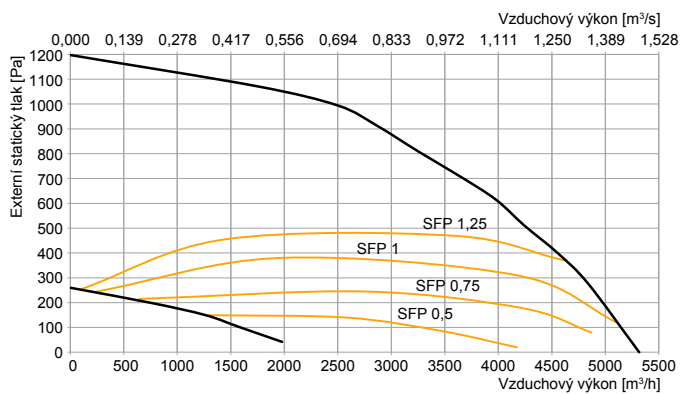
**HR85-450**

**HR85-450 – U/V – bez dohřevu**



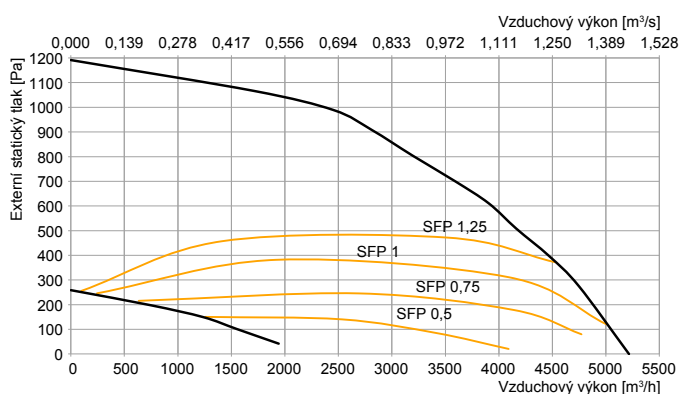
\* HR85-450 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-450 – U/V – vodní dohřev**



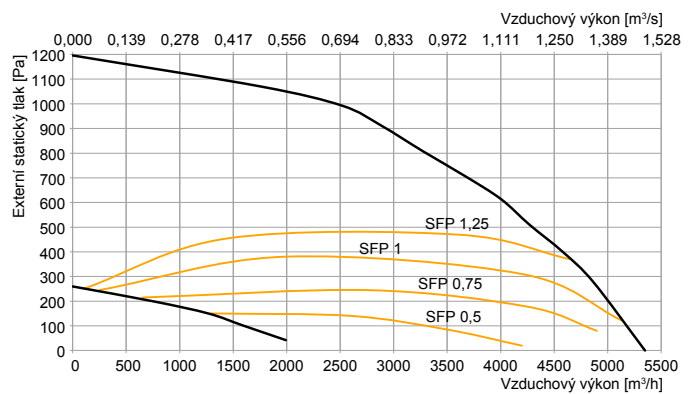
\* HR85-450 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-450 – U/V – DX (přímý výpar)**



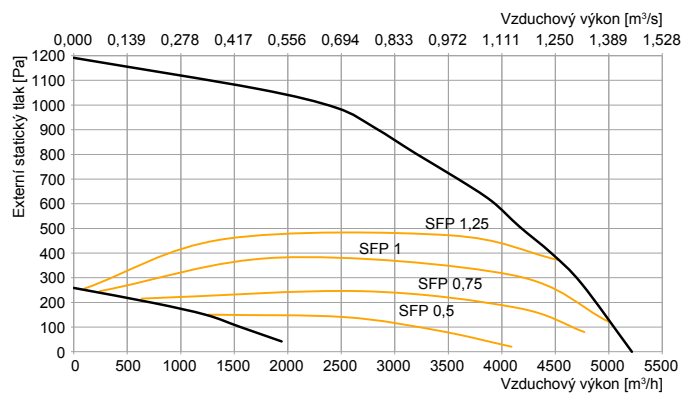
\* HR85-450 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

**HR85-450 – U/V – elektrický dohřev**



\* HR85-450 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

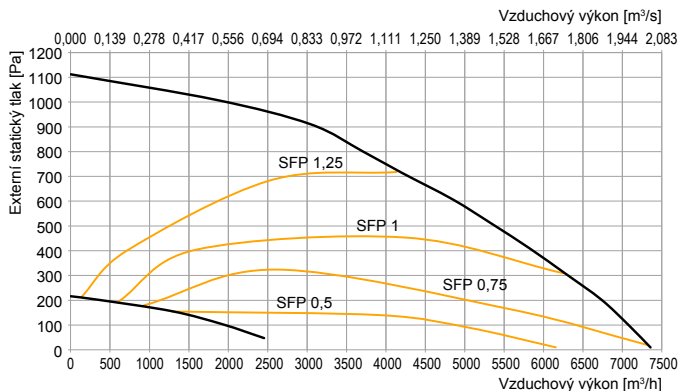
**HR85-450 – U/V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



\* HR85-450 – pro jeden ventilátor  
\*\* U/V – Horní/boční připojení vzduchovodů

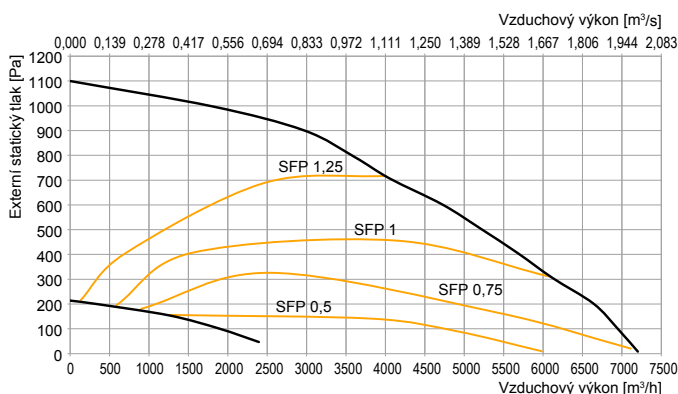
**HR85-550**

**HR85-550 – V – bez dohřevu**



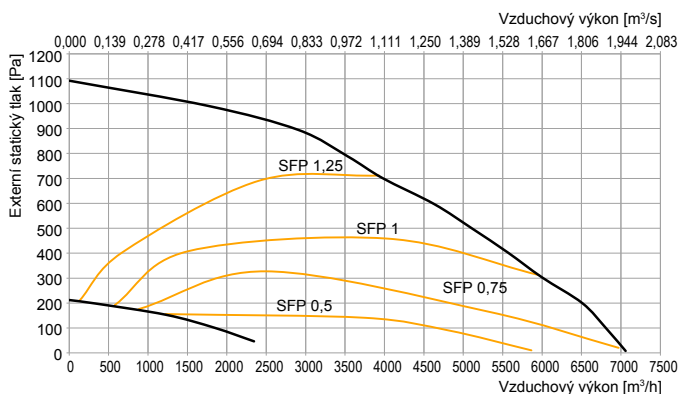
\* HR85-550 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-550 – V – vodní dohřev**



\* HR85-550 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

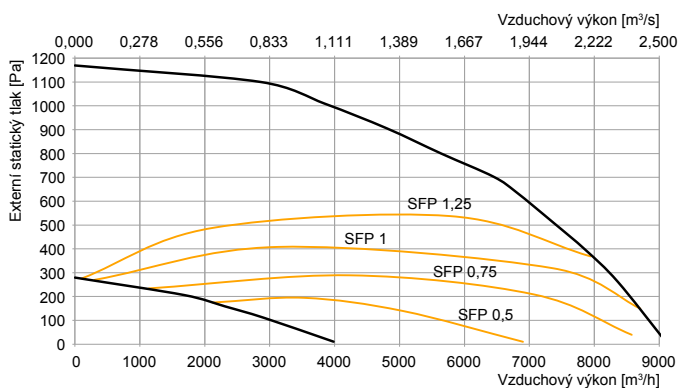
**HR85-550 – V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-550 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

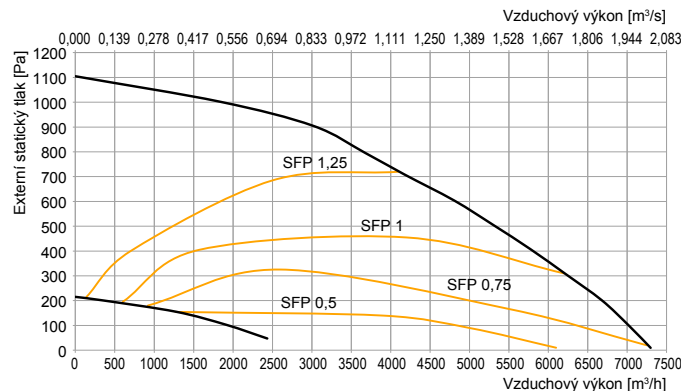
**HR85-700**

**HR85-700 – V – bez dohřevu**



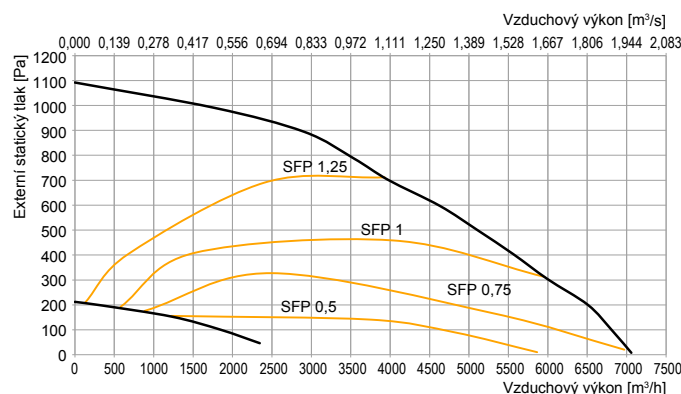
\* HR85-700 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-550 – V – elektrický dohřev**



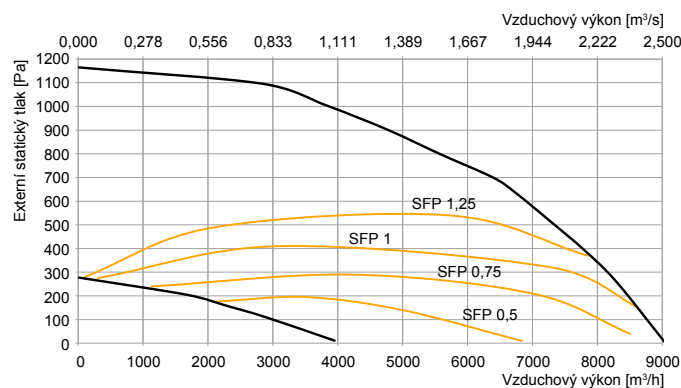
\* HR85-550 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-550 – V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



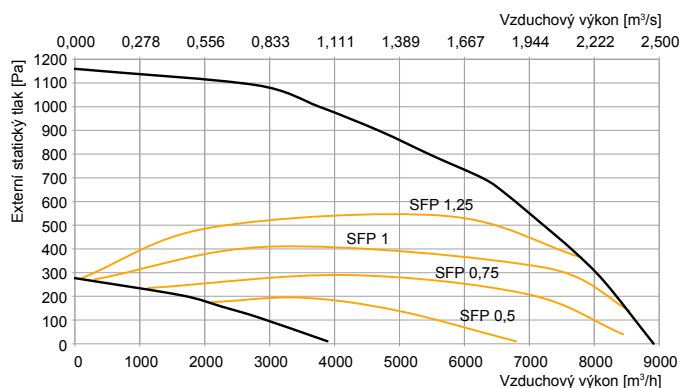
\* HR85-550 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-700 – V – elektrický dohřev**



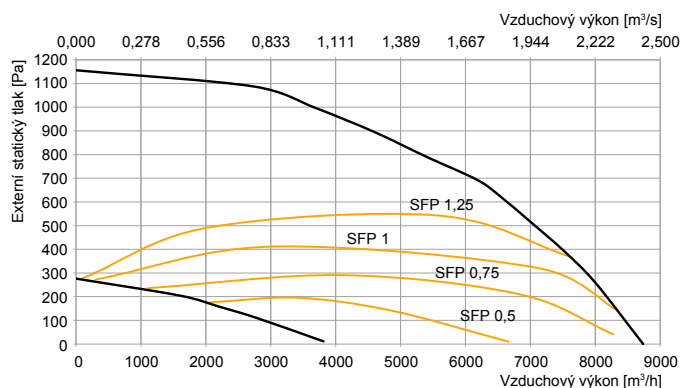
\* HR85-700 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-700 – V – vodní dohřev**



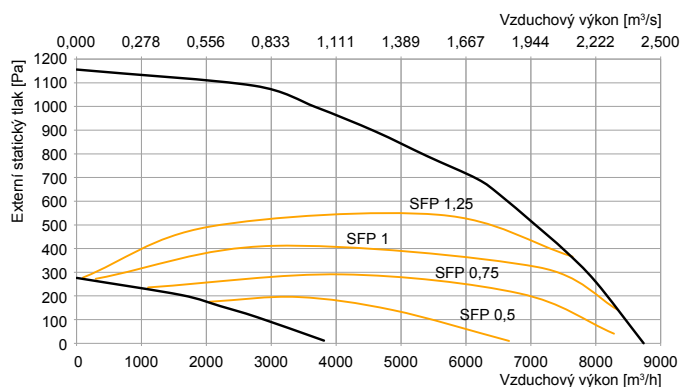
\* HR85-700 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-700 – V – C/O change over (ohřev/chlazení)**



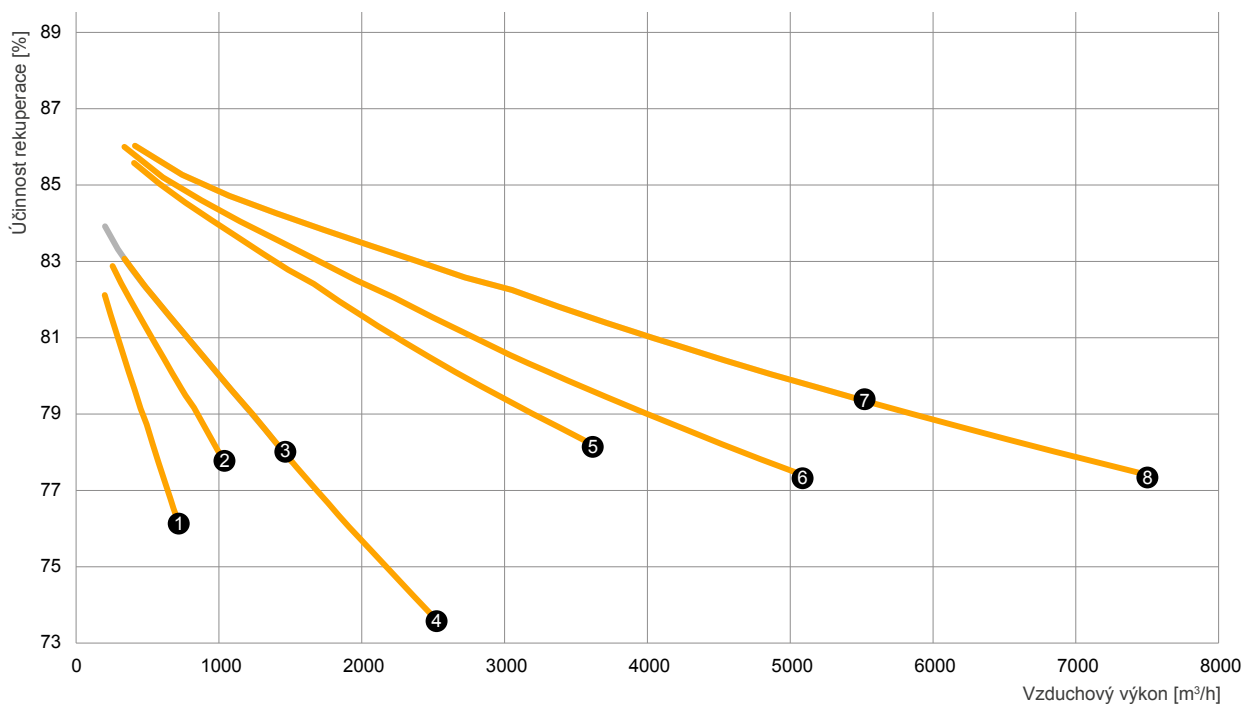
\* HR85-700 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**HR85-700 – V – DX (přímý výpar)**



\* HR85-700 – pro jeden ventilátor  
\*\* V – boční připojení vzduchovodů

**GRAF ÚČINNOSTI REKUPERACE**



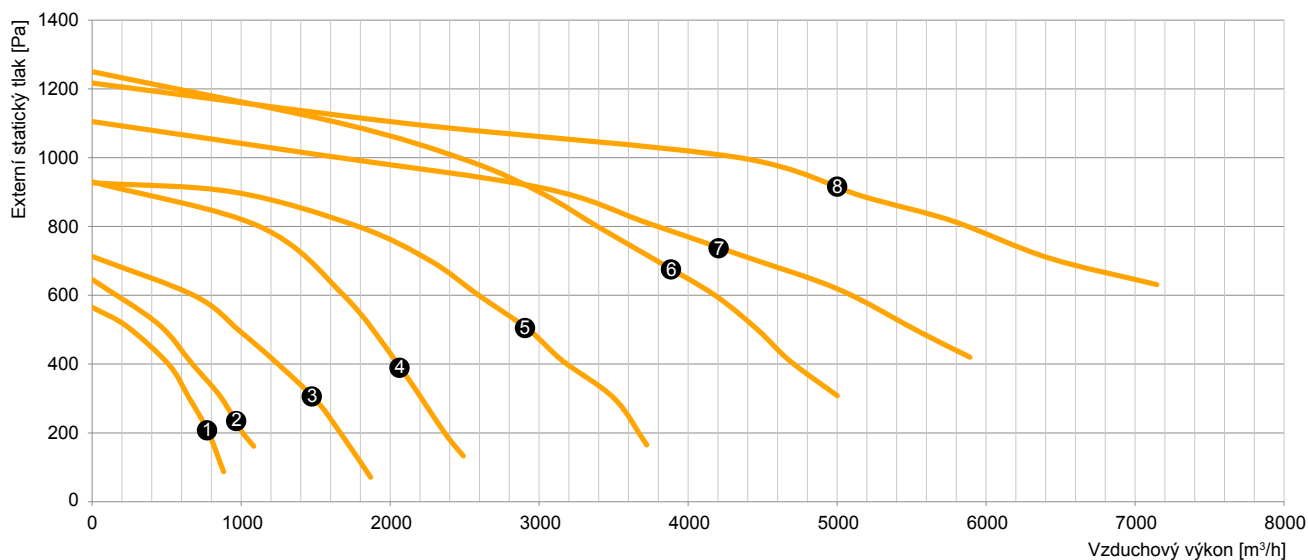
- |                |                |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
| ① HR85-070-V/U | ③ HR85-150-V/U | ⑤ HR85-300-V/U | ⑦ HR85-550-V |
| ② HR85-100-V/U | ④ HR85-200-V/U | ⑥ HR85-450-V/U | ⑧ HR85-750-V |

Graf zobrazuje účinnost rekuperace ve vlhkém prostředí  
Graficky zobrazovaná účinnost regenerátoru zohledňuje předání citelného i latentního tepla. V případě, že v regenerátoru nedochází ke kondenzaci vodní páry je reálná účinnost rekuperátoru zhruba o 5 % nižší.



## HLAVNÍ PARAMETRY

### Výkonové charakteristiky



❶ HR85-070-V/U

❸ HR85-150-V/U

❺ HR85-300-V/U

❽ HR85-550-V

❷ HR85-100-V/U

❹ HR85-200-V/U

❻ HR85-450-V/U

❿ HR85-750-V

## AKUSTICKÁ DATA

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Tlak [Pa]	Hladina akustického výkonu frekvenční pásma								Hladina akustického výkonu Lw (dB(A))	Hladina akustického tlaku Lp (dB(A))*
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz		
HR85-070	850	100	40,2	49,4	63,6	58,1	61,8	60,8	53,6	41,9	67,8	46,1
	600	300	41,4	50,2	63,1	58,4	61,8	60,9	53,4	41,9	67,6	45,9
	300	500	42,9	55,3	62,0	59,3	63,5	61,9	53,5	42,0	68,4	46,7
HR85-100	1210	150	50,8	61,7	65,7	68,7	68,7	66,5	58,8	45,2	74,1	52,1
	1010	250	51,3	63,2	66,8	68,4	68,9	66,8	58,8	45,0	74,4	52,4
	500	500	52,0	65,5	68,4	68,2	70,2	68,4	60,4	48,1	75,6	53,6
HR85-150	1750	150	50,3	59,0	63,1	67,9	69,9	69,1	60,8	47,4	74,6	52,3
	1465	300	49,7	59,6	64,2	68,2	69,5	68,5	60,6	47,7	74,4	52,2
	810	600	52,0	64,9	69,2	67,9	71,3	70,2	61,2	48,0	76,4	53,7
HR85-200	2500	200	48,6	55,5	70,3	69,4	71,7	70,4	63,3	50,2	76,8	54,6
	2110	400	49,5	56,4	70,2	68,9	71,5	70,4	63,6	50,7	76,7	54,5
	1505	700	53,9	62,2	72,5	69,5	72,2	71,3	64,8	54,4	78,0	55,8
HR85-300	3400	200	50,4	57,0	70,7	73,0	75,6	72,4	62,8	54,3	79,5	56,8
	3090	400	51,3	58,2	69,6	72,1	74,9	72,0	63,0	53,4	78,8	56,1
	2030	700	53,3	62,8	69,3	72,1	75,8	74,0	67,5	57,1	79,8	57,2
HR85-450	5000	200	56,3	61,9	75,6	75,8	78,9	76,7	69,4	59,1	83,2	60,6
	3530	700	58,0	65,8	75,1	76,0	79,2	77,6	70,1	58,7	83,6	60,9
	2200	1000	59,8	69,2	74,6	76,6	80,9	79,1	72,0	60,4	84,9	62,3
HR85-550	6600	200	46,5	56,4	67,1	66,4	65,8	63,3	58,0	48,0	72,2	49,2
	5300	500	50,6	60,6	66,2	64,5	65,8	63,7	58,9	49,9	71,8	48,8
	3700	800	57,1	67,2	64,3	64,7	67,6	65,3	61,2	52,7	73,5	50,5
HR85-750	8300	200	49,5	59,4	70,1	69,4	68,8	66,2	61,0	51,0	75,2	52,2
	6280	700	53,6	63,6	69,1	67,5	68,7	66,7	61,8	52,9	74,8	51,8
	3750	1000	60,1	70,2	67,3	67,7	70,6	68,3	64,2	55,7	76,4	53,4

Všechny hodnoty měřeny při maximálním průtoku vzduchu

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 3 m od jednotky

## ZÁKLADNÍ PARAMETRY REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK

Provedení bez dohřevu, s vodním dohřevem, s change over (ohřevem/chlazením)

Typ	Počet fází	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	Celkový proud [A]
HR85-070	1	230	50	0,4	3
HR85-100	1	230	50	0,95	5,8
HR85-150	1	230	50	1	6,2
HR85-200	1	230	50	1,5	6,8
HR85-300	3	400	50	2	3,5
HR85-450	3	400	50	3,5	5,8
HR85-550	3	400	50	3,5	5,8
HR85-750	3	400	50	3,5	9

**Provedení s elektrickým dohřevem**

Typ	Počet fází	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Topný výkon [kW]	Celkový proud [A]
HR85-070	1	230	50	2,4	11,7
HR85-100	3	400	50	4	10,2
HR85-150	3	400	50	5,5	12,3
HR85-200	3	400	50	8,5	17
HR85-300	3	400	50	11	16,5
HR85-450	3	400	50	18,5	27,1
HR85-550	3	400	50	27,6	40,7
HR85-750	3	400	50	35,5	52

**Charakteristika elektromotorů (platí pro 1 ventilátor)**

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

**Charakteristika elektrického dohřevu**

Typ	Počet fází	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Topný výkon [kW]	Celkový proud [A]	Vzduchový výkon [m³/h]
HR85-070	1	230	50	2	8,7	700
HR85-100	3	400	50	3	4,4	900
HR85-150	3	400	50	4,5	6,5	1600
HR85-200	3	400	50	7,5	10,9	2500
HR85-300	3	400	50	9	13	3000
HR85-450	3	400	50	15	21,7	4500
HR85-550	3	400	50	24	34,7	5500
HR85-750	3	400	50	30	43,4	7000

**ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY REKUPERAČNÍ JEDNOTKY  
ALFA 85 TEPLOTNÍ SPÁDY – VODNÍ OHŘEV**

**90/70 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	5,1	1,94	38,14	12,8	14,6	0,06	0,86	7,8	3/4
HR85-100	1000	7,9	1,64	39,89	11,6	10,8	0,09	0,68	4,1	3/4
HR85-150	1500	12,2	1,59	40,8	11,1	10,3	0,15	1,05	13,7	1
HR85-200	2000	15	2,12	38,71	12,4	13,5	0,18	1,29	19,7	1
HR85-300	3000	22,3	1,85	38,51	12,5	13,6	0,27	0,75	6,1	1
HR85-450	3500	24,9	2,16	37,47	13,2	18	0,3	0,84	7,3	1
HR85-550	5500	38,3	1,91	37,02	13,6	14,1	0,45	0,49	2,9	1 1/2
HR85-750	6000	40,7	2,08	36,47	14	16,5	0,48	0,53	3,1	1 1/2

\* 90/70 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**80/60 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	4,3	1,94	34,04	16	14,6	0,05	0,71	5,5	3/4
HR85-100	1000	6,5	1,64	35,46	14,8	10,8	0,08	0,56	3	3/4
HR85-150	1500	10,2	1,59	36,25	14,2	10,3	0,12	0,88	9,9	1
HR85-200	2000	12,4	2,12	34,51	15,6	13,5	0,15	1,07	14,2	1
HR85-300	3000	18,5	1,85	34,35	15,7	13,6	0,22	0,63	4,4	1
HR85-450	3500	20,7	2,16	33,49	16,5	18	0,25	0,69	5,3	1
HR85-550	5500	31,8	1,91	33,14	16,8	14,1	0,38	0,41	2,3	1 1/2
HR85-750	6000	33,8	2,08	32,67	17,3	16,5	0,4	0,44	2,5	1 1/2

\* 80/60 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**70/50 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Přípojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	3,4	1,94	30,19	19,9	14,6	0,04	0,58	3,8	3/4
HR85-100	1000	5,2	1,64	31,26	18,7	10,8	0,06	0,45	2,1	3/4
HR85-150	1500	8,2	1,59	31,9	18	10,3	0,1	0,7	6,8	1
HR85-200	2000	10	2,12	30,48	19,6	13,5	0,12	0,86	9,6	1
HR85-300	3000	14,9	1,85	30,4	19,6	13,6	0,18	0,5	3,1	1
HR85-450	3500	16,6	2,16	29,69	20,5	18	0,2	0,56	3,7	1
HR85-550	5500	25,6	1,91	29,42	20,8	14,1	0,3	0,33	1,8	1 1/2
HR85-750	6000	27,2	2,08	29,04	21,2	16,5	0,32	0,35	1,9	1 1/2

\* 70/50 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**60/40 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Přípojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	2,6	1,94	26,42	24,7	14,6	0,03	0,44	2,3	3/4
HR85-100	1000	4	1,64	27,22	23,6	10,8	0,05	0,34	1,4	3/4
HR85-150	1500	6,2	1,59	27,73	22,9	10,3	0,07	0,64	4,3	1
HR85-200	2000	7,6	2,12	26,64	24,4	13,5	0,09	0,65	6	1
HR85-300	3000	11,3	1,85	25,59	24,5	13,6	0,13	0,38	2	1
HR85-450	3500	12,6	2,16	26,05	25,3	18	0,15	0,43	2,4	1
HR85-550	5500	19,4	1,91	25,86	25,6	14,1	0,23	0,25	1,3	1 1/2
HR85-750	6000	20,6	2,08	25,57	26	16,5	0,25	0,37	1,4	1 1/2

\* 60/40 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**45/30 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Přípojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	1,7	1,94	22,16	31,9	14,6	0,03	0,37	1,8	3/4
HR85-100	1000	2,5	1,64	22,62	31	10,8	0,04	0,29	1,1	3/4
HR85-150	1500	3,9	1,59	22,95	30,4	10,3	0,06	0,45	3,3	1
HR85-200	2000	4,8	2,12	22,26	31,7	13,5	0,08	0,55	4,5	1
HR85-300	3000	7,2	1,85	22,23	31,8	13,6	0,11	0,32	1,6	1
HR85-450	3500	8	2,16	21,89	32,5	18	0,13	0,36	1,8	1
HR85-550	5500	12,3	1,91	21,77	32,7	14,1	0,19	0,21	1,1	1 1/2
HR85-750	6000	13,1	2,08	21,59	33,1	16,5	0,21	0,23	1,1	1 1/2

\* 45/30 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**KOREKČNÍ KOEFICIENT VÝKONU PRO VODNÍ VÝMĚNÍK**

Korekční koeficienty výkonů pro vodní výměník*						
Teplota přiváděného vzduchu [°C]	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 CHANGE OVER – OHŘEV/CHLAZENÍ

OHŘEV

ALFA 85 TEPLOTNÍ SPÁDY – C/O

90/70 °C

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	11,3	1,95	66,02	3,3	43,8	0,13	0,63	5,2	3/4
HR85-100	1000	15,5	1,64	64,03	3,6	32,3	0,18	0,44	2,7	3/4
HR85-150	1500	30,8	1,59	65,15	1,4	30,9	0,37	0,44	4,1	1
HR85-200	2000	31,1	2,12	64,2	3,5	52,3	0,37	0,44	4,1	1
HR85-300	3000	49	1,85	66,66	3,2	40,6	0,58	0,55	3,2	1
HR85-450	3500	55,8	2,16	65,44	3,3	54	0,66	0,63	3,6	1
HR85-550	5500	90,8	1,91	67,24	3,1	42,6	1,08	0,81	8,2	1 1/2
HR85-750	6000	97,5	2,08	66,43	3,2	49,9	1,16	0,87	9,1	1 1/2

\* 90/70 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

80/60 °C

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	9,5	1,95	57,32	4,9	43,9	0,11	0,53	3,8	3/4
HR85-100	1000	13	1,64	55,74	5,2	32,3	0,15	0,37	2,1	3/4
HR85-150	1500	20,4	1,59	57,66	4,8	30,9	0,24	0,29	2	1
HR85-200	2000	25,9	2,12	55,58	5,3	52,3	0,31	0,38	3	1
HR85-300	3000	40,9	1,85	57,78	4,8	40,6	0,49	0,46	2,8	1
HR85-450	3500	46,5	2,16	56,68	5	54	0,55	0,53	3,1	1
HR85-550	5500	76,1	1,91	58,35	4,6	42,6	0,9	0,68	6,3	1 1/2
HR85-750	6000	81,6	2,08	57,62	4,8	49,9	0,97	0,73	6,9	1 1/2

\* 80/60 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

70/50 °C

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	7,6	1,95	48,89	7,3	43,9	0,09	0,43	2,6	3/4
HR85-100	1000	10,5	1,64	47,71	7,8	32,3	0,13	0,37	2,1	3/4
HR85-150	1500	16,5	1,59	49,13	7,2	30,9	0,2	0,23	1,4	1
HR85-200	2000	20,8	2,12	47,33	7,9	52,3	0,25	0,3	2	1
HR85-300	3000	33,1	1,85	49,19	7,2	40,6	0,39	0,37	2,3	1
HR85-450	3500	37,5	2,16	48,24	7,6	54	0,45	0,42	2,6	1
HR85-550	5500	61,5	1,91	49,73	7	42,6	0,73	0,55	4,6	1 1/2
HR85-750	6000	65,9	2,08	49,1	7,2	49,9	0,78	0,59	5,1	1 1/2

\* 70/50 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

60/40 °C

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	5,9	1,95	40,75	11,1	43,8	0,07	0,33	1,6	3/4
HR85-100	1000	8,1	1,64	39,9	11,6	32,3	0,1	0,23	1	3/4
HR85-150	1500	12,6	1,59	40,88	11	30,9	0,15	0,18	0,9	1
HR85-200	2000	15,9	2,12	39,42	11,9	52,3	0,19	0,23	1,3	1
HR85-300	3000	25,3	1,85	40,92	11	40,6	0,3	0,29	1,8	1
HR85-450	3500	28,6	2,16	40,13	11,5	54	0,34	0,32	2	1
HR85-550	5500	47,2	1,91	41,4	10,7	42,6	0,56	0,42	3,2	1 1/2
HR85-750	6000	50,5	2,08	40,88	11	49,9	0,6	0,45	3,5	1 1/2

\* 60/40 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**45/30 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	3,7	1,95	31,21	18,8	43,8	0,06	0,28	1,2	3/4
HR85-100	1000	5,2	1,64	30,69	19,3	32,3	0,08	0,19	0,8	3/4
HR85-150	1500	8,1	1,59	31,28	18,7	30,9	0,13	0,15	0,7	1
HR85-200	2000	10,1	2,12	30,31	19,7	52,3	0,16	0,19	1,3	1
HR85-300	3000	16,2	1,85	31,3	18,7	40,6	0,26	0,24	1,6	1
HR85-450	3500	18,2	2,16	30,78	19,2	54	0,29	0,28	1,8	1
HR85-550	5500	30,2	1,91	31,63	18,3	42,6	0,48	0,36	2,6	1 1/2
HR85-750	6000	32,3	2,08	31,28	18,7	49,9	0,51	0,39	2,8	1 1/2

\* 45/30 °C, teplota vzduchu vstup +15 °C, relativní vlhkost vstup 50 %, medium H<sub>2</sub>O

**KOREKČNÍ KOEFICIENT VÝKONU PRO CHANGE OVER – OHŘEV/CHLAZENÍ**

Korekční koeficient výkonu pro change over – ohřev/chlazení (C/O)*				
Teplota přiváděného vzduchu [°C]	Ohřev [°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

**CHLAZENÍ**

**ALFA 85 TEPLOTNÍ SPÁDY – C/O**

**6/12 °C – vstupní teplota vzduchu +25 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	4,1	1,95	15,18	81,1	71,8	0,18	0,8	7,2	3/4
HR85-100	1000	6	1,61	15,03	81,4	56,2	0,25	0,57	4,1	3/4
HR85-150	1500	8,7	1,59	15,33	80,8	55,6	0,36	0,42	3,7	1
HR85-200	2000	5,4	2,12	16,75	99,7	52,3	0,21	0,25	1,6	1
HR85-300	3000	17,5	1,84	15,3	80,8	66,9	0,71	0,67	3,7	1
HR85-450	3200	18,5	1,96	15,38	80,6	72,8	0,75	0,71	3,9	1
HR85-550	5500	32,5	1,91	15,16	81,1	70	1,31	0,98	10,9	1 1/2
HR85-750	6000	35	2,08	15,28	80,9	78,4	1,41	1,06	12,3	1 1/2

\* 6/12 °C, teplota vzduchu vstup +25 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

**7/12 °C – vstupní teplota vzduchu +25 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	4,1	1,95	15,27	81,3	71,9	0,21	0,94	9,4	3/4
HR85-100	1000	5,9	1,61	15,08	81,8	56,3	0,3	0,69	5,6	3/4
HR85-150	1500	8,6	1,59	15,43	81	55,6	0,42	0,49	5	1
HR85-200	2000	5,4	2,12	16,85	99	52,3	0,25	0,3	2,1	1
HR85-300	3000	17,2	1,84	15,37	81,1	67	0,84	0,79	4,2	1
HR85-450	3200	18,2	1,96	15,47	80,9	72,8	0,88	0,83	4,4	1
HR85-550	5500	32	1,91	15,25	81,4	70,1	1,54	1,56	14,2	1 1/2
HR85-750	6000	34,5	2,08	15,36	81,1	78,5	1,66	1,25	16,1	1 1/2

\* 7/12 °C, teplota vzduchu vstup +25 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

**8/16 °C – vstupní teplota vzduchu +25 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	1,6	1,95	17,95	92,3	44,1	0,05	0,23	1	3/4
HR85-100	1000	2,4	1,61	17,75	93,5	31,1	0,07	0,17	0,7	3/4
HR85-150	1500	3,4	1,59	18,05	91,8	30,9	0,1	0,12	0,5	1
HR85-200	2000	4,2	2,12	18,65	88,4	52,3	0,12	0,15	0,6	1
HR85-300	3000	6,9	1,84	18,06	91,8	40,3	0,2	0,19	1,3	1
HR85-450	3200	7,2	1,96	18,2	91	45,3	0,21	0,2	1,3	1
HR85-550	5500	12,9	1,91	17,89	92,7	42,6	0,38	0,29	2	1 1/2
HR85-750	6000	13,7	2,08	18,07	91,7	49,8	0,4	0,31	2,1	1 1/2

\* 8/16 °C, teplota vzduchu vstup +25 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

**6/12 °C – vstupní teplota vzduchu +20 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	1,4	1,95	13,99	87,8	44,1	0,06	0,26	1,3	3/4
HR85-100	1000	2,1	1,61	13,82	88,8	31,1	0,08	0,19	0,8	3/4
HR85-150	1500	3	1,59	14,09	87,3	30,9	0,12	0,14	0,6	1
HR85-200	2000	3,6	2,12	14,59	84,5	52,3	0,14	0,17	0,8	1
HR85-300	3000	5,9	1,84	14,09	87,3	40,3	0,23	0,22	1,4	1
HR85-450	3200	6,2	1,96	14,2	86,6	45,3	0,24	0,23	1,5	1
HR85-550	5500	11,2	1,91	13,94	88,1	42,6	0,44	0,33	2,3	1 1/2
HR85-750	6000	11,9	2,08	14,09	87,2	49,9	0,46	0,35	2,5	1 1/2

\* 6/12 °C, teplota vzduchu vstup +20 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

**7/12 °C – vstupní teplota vzduchu +25 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	1,4	1,95	14,2	86,7	44,1	0,06	0,3	1,6	3/4
HR85-100	1000	2	1,61	14,02	87,6	31,1	0,09	0,22	1	3/4
HR85-150	1500	2,9	1,59	14,29	86,1	30,9	0,13	0,16	0,7	1
HR85-200	2000	3,5	2,12	14,76	83,6	52,3	0,16	0,2	1	1
HR85-300	3000	5,7	1,84	14,28	86,2	40,3	0,27	0,26	1,6	1
HR85-450	3200	6	1,96	14,39	85,6	45,3	0,28	0,27	1,7	1
HR85-550	5500	10,8	1,91	14,14	86,9	42,6	0,5	0,38	2,8	1 1/2
HR85-750	6000	11,5	2,08	14,29	86,1	49,9	0,54	0,41	3	1 1/2

\* 7/12 °C, teplota vzduchu vstup +20 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

**8/16 °C – vstupní teplota vzduchu +25 °C**

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Rychlost vzduchu [m/s]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průtok média [l/s]	Rychlost média [m/s]	Tlaková ztráta na straně média [kPa]	Připojovací rozměr výměníku ["]
HR85-070	700	0,9	1,95	15,95	77,4	44,1	0,03	0,13	0,5	3/4
HR85-100	1000	1,4	1,61	15,82	78	31,1	0,04	0,1	0,3	3/4
HR85-150	1500	2	1,59	16	77,2	30,9	0,06	0,07	0,2	1
HR85-200	2000	2,4	2,12	16,37	75,4	52,3	0,07	0,09	0,3	1
HR85-300	3000	4	1,84	16,02	77,1	40,3	0,12	0,11	0,7	1
HR85-450	3200	4,2	1,96	16,1	76,7	45,3	0,12	0,12	0,8	1
HR85-550	5500	7,5	1,91	15,91	77,6	42,6	0,22	0,17	1,1	1 1/2
HR85-750	6000	8	2,08	16,03	77	49,9	0,24	0,18	1,2	1 1/2

\* 8/16 °C, teplota vzduchu vstup +20 °C, relativní vlhkost vstup 60 %, medium H<sub>2</sub>O

## KOREKČNÍ KOEFICIENT VÝKONU PRO CHANGE OVER – OHŘEV/CHLAZENÍ

Korekční koeficienty vodního výměníku (C/O)*			
Teplota přiváděného vzduchu [°C]	Chlazení [°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 PŘÍMÝ VÝPAR ALFA 85 – PŘÍMÝ VÝPAR

### ZIMA

	Vzduchový výkon [m³/h]	Topný výkon [kW]	Teplota suchého vzduchu na sání [°C]	Teplota suchého vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Rychlost vzduchu [m/s]	Tlaková ztráta chladiva [kPa]	Průtok chladiva [kg/h]	Přípojovací rozměr výměníku plyn ["]	Přípojovací rozměr výměníku kapalina ["]
HR85-070	500	7	-12	30,8	25	1,43	5	185,8	5/8	5/8
HR85-100	900	12,5	-12	30,6	28	1,5	9	331	5/8	5/8
HR85-150	1300	18,1	-12	30,9	25	1,4	4	480,9	int 28/2	7/8
HR85-200	1900	24,5	-12	27,4	49	2,04	6	650,7	int 28/2	7/8
HR85-300	2800	37,6	-12	29,2	37	1,74	12	998,7	1 3/8	1 1/8
HR85-450	4200	51,5	-12	25,2	75	2,61	20	1371,1	1 3/8	1 1/8
HR85-550	5500	72	-12	28,1	45	1,94	10	1914,5	1 5/8	1 1/8
HR85-750	7100	87,8	-12	25,6	70	2,5	15	2336,5	1 5/8	1 1/8

\* Chladivo R410A, maximální teplota kondenzační jednotky 45 °C, tlak kapaliny 27,48 bar, materiál měď/hliník

### LÉTO

	Vzduchový výkon [m³/h]	Chladicí výkon [kW]	Teplota suchého vzduchu na sání [°C]	Vlhkost na sání [%]	Teplota suchého vzduchu na výfuku [°C]	Vlhkost na výfuku [%]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Rychlost vzduchu [m/s]	Tlaková ztráta chladiva [kPa]	Průtok chladiva [kg/h]	Přípojovací rozměr výměníku plyn ["]	Přípojovací rozměr výměníku kapalina ["]
HR85-070	500	6,57	32	50	12,1	83,6	32	1,38	33	225,7	5/8	5/8
HR85-100	900	11,7	32	50	12,5	83,1	35	1,47	61	401,4	5/8	5/8
HR85-150	1300	17,6	32	50	11,9	83,4	31	1,39	27	603,3	int 28/2	7/8
HR85-200	1900	21,9	32	50	14,6	81,2	61	2,03	40	750,9	int 28/2	7/8
HR85-300	2800	21,5	32	50	13,5	82,7	46	1,74	68	1115,9	1 3/8	1 1/8
HR85-450	4200	45,3	32	50	15,6	79,5	94	2,6	123	1555,6	1 3/8	1 1/8
HR85-550	5000	63,4	32	50	13,1	81,8	47	1,76	62	2178	1 5/8	1 1/8

\* Chladivo R410A, maximální teplota kapaliny 45 °C, tlak kapaliny 13,03 bar, materiál měď/hliník

## HMOTNOST JEDNOTEK

### V – boční napojení vzduchovodu

Typ	Bez dohříváče / s elektrickým dohřevem [kg]	S vodním dohřevem / s DX (přímým výparníkem) / s C/O (ohříváčem/chladičem) [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	Bez dohříváče / s elektrickým dohřevem [kg]	S vodním dohřevem / s DX (přímým výparníkem) / s C/O (ohříváčem/chladičem) [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 ohřivač / chladič (C/O)

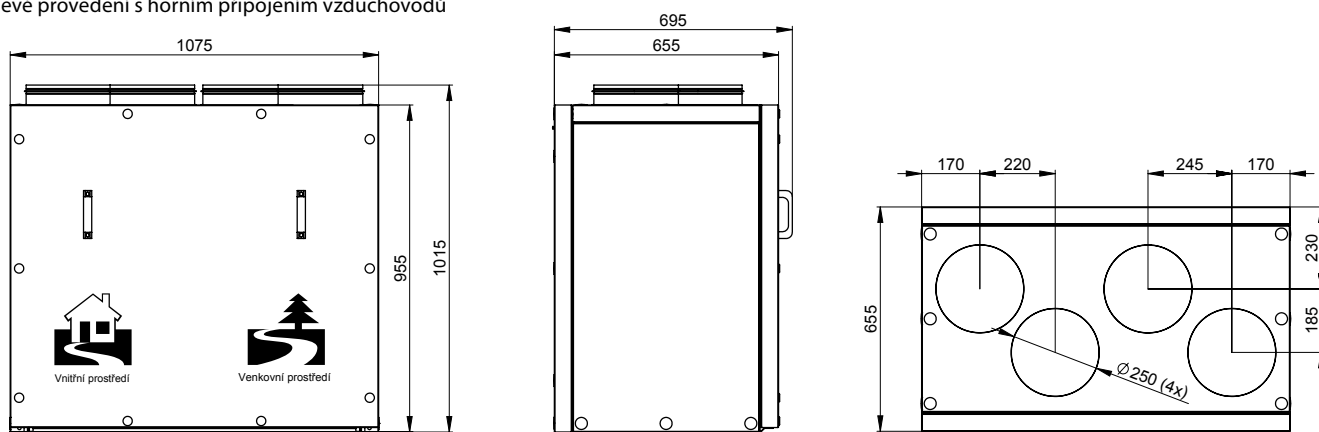
Typ	Ohřev vstupní/výstupní teplota vody [°C]	$K_{vs}$ [průtok / kPa]	Chlazení vstupní/výstupní teplota vody		
			7/12 [°C]	6/11 [°C]	5/10 [°C]
			Doporučený tlak čerpadla [kPa]		
HR85-070	60/40	1,6	60	60	60
	55/50	2,5	70	70	70
	45/40	2,5	60	60	60
	35/30	2,5	60	60	60
HR85-100	60/40	1,6	60	60	60
	55/50	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**

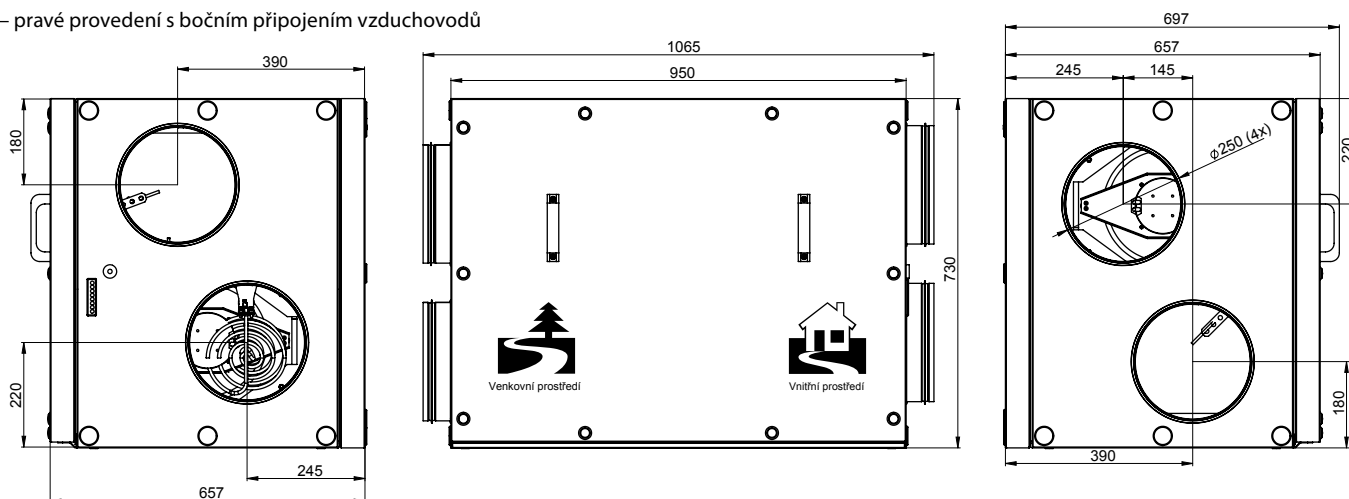
**ALFA 85 700 U**

– levé provedení s horním připojením vzduchovodů

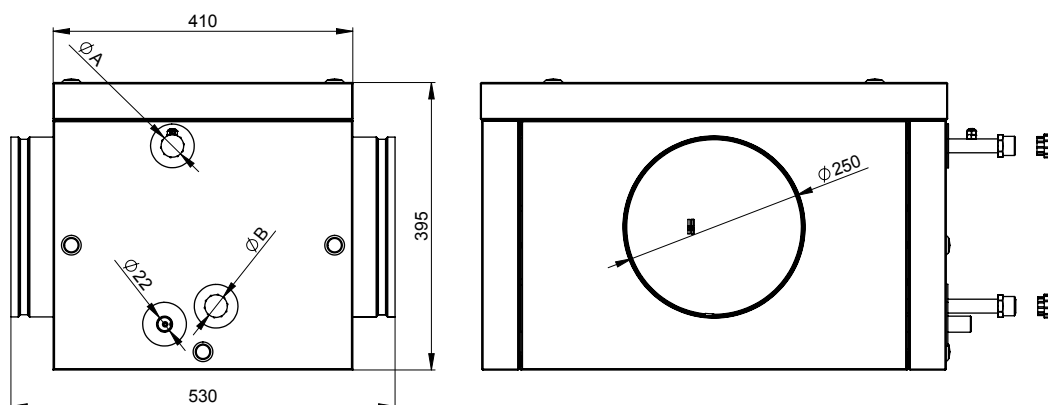


**ALFA 85 700 V**

– pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů



**ALFA 85 700 V/U externí modul\***

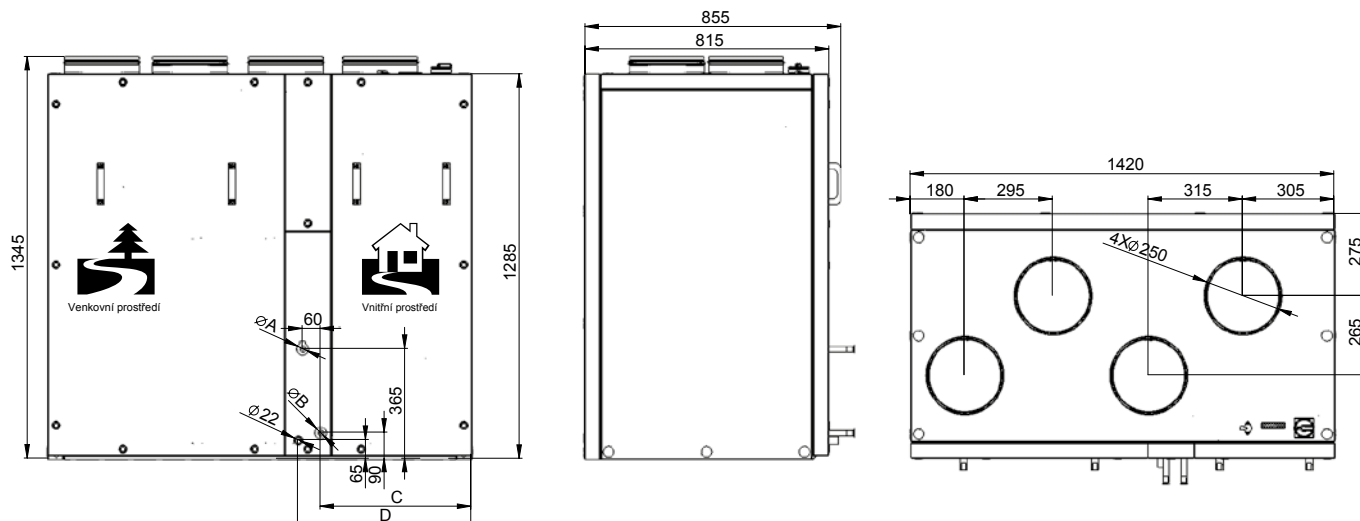


\* Pro provedení s vodním dohřevem, vodním ohřivačem / chladičem (C/O), přímým výparníkem (DX)

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

**ALFA 85 1000 U**

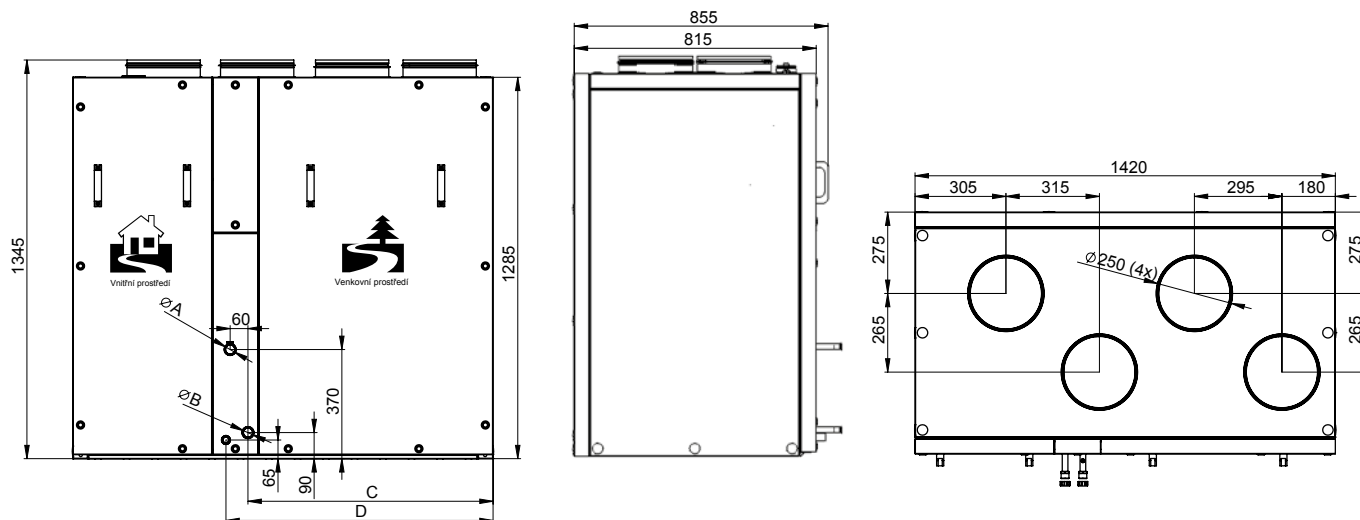
– pravé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 1000 U	Ø A	Ø B	C	D
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"	505	580
Topení/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"	505	580
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"	505	580

**ALFA 85 1000 U**

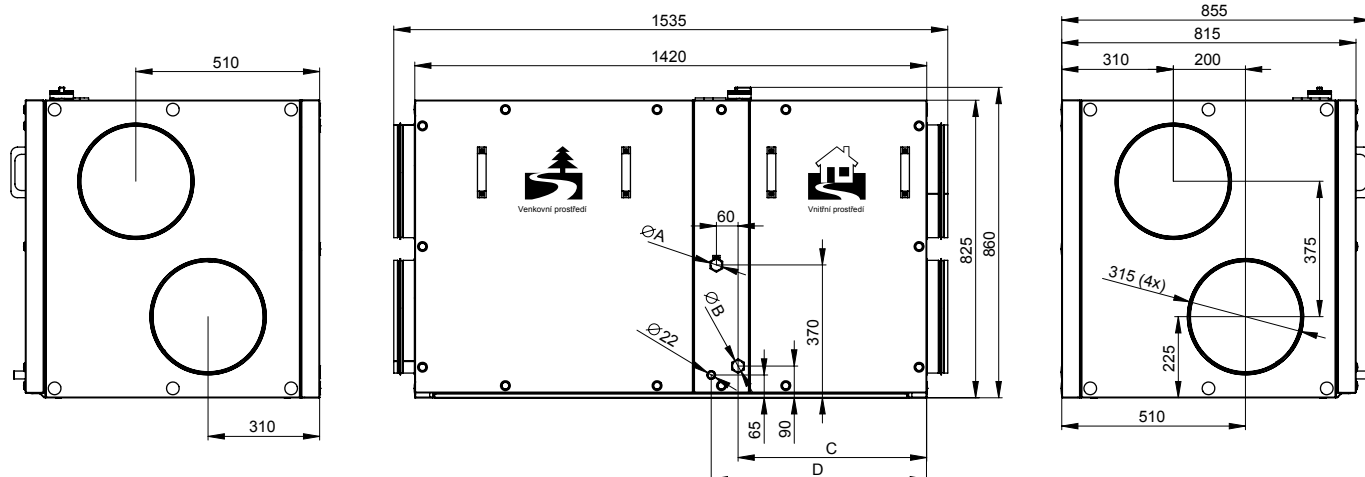
– levé provedení s horním připojením vzduchovodů



ALFA 85 1000 U	Ø A	Ø B	C	D
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"	825	900
Topení/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"	825	900
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"	825	900

**ALFA 85 1000 V**

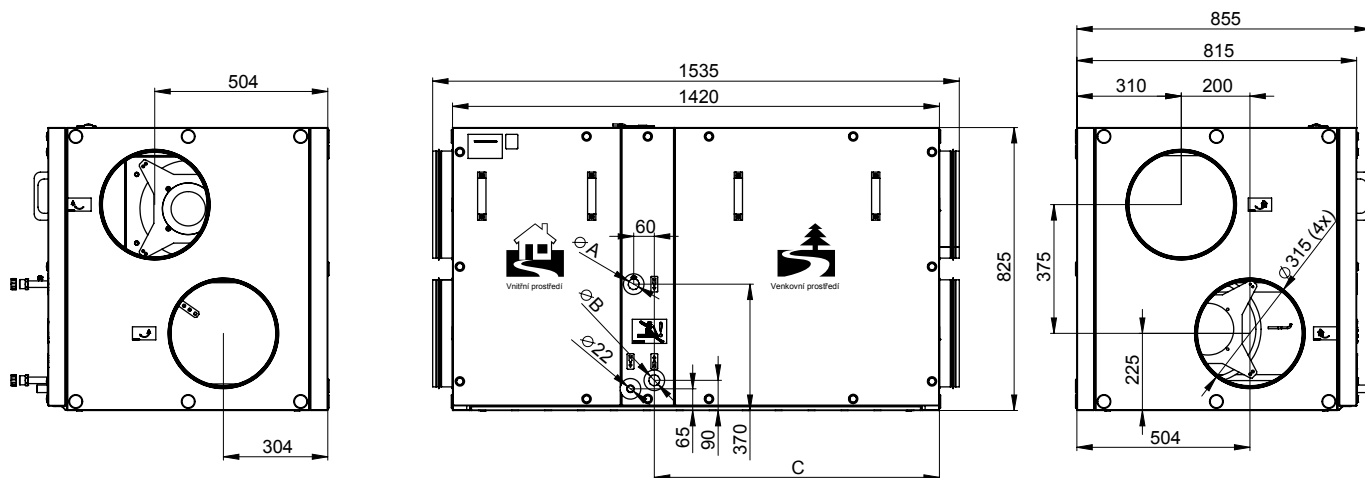
– pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 1000 V	Ø A	Ø B	C	D
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"	825	900
Topení/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"	825	900
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"	825	900

**ALFA 85 1000 V**

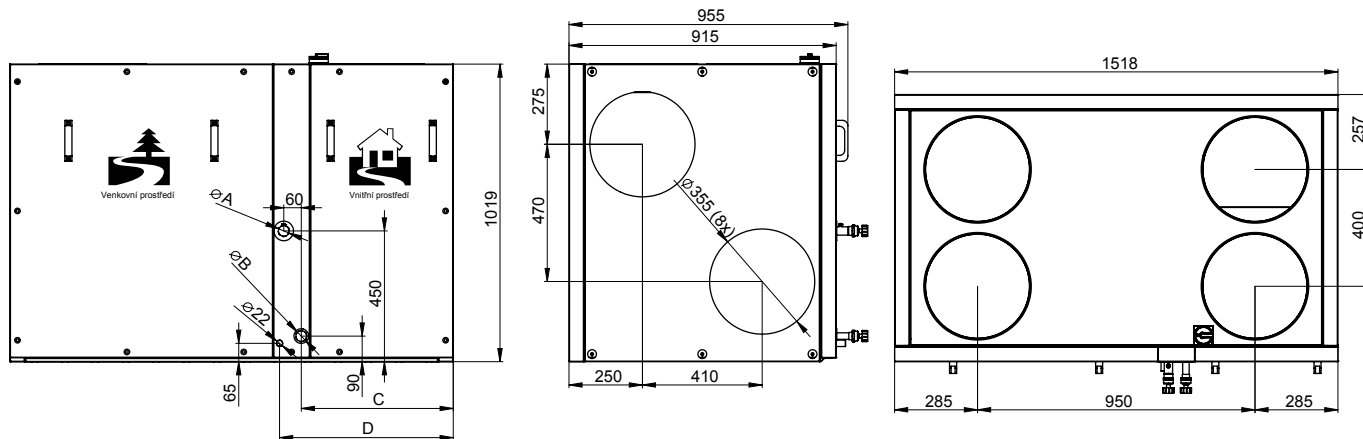
– levé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 1000	Ø A	Ø B	C
Vodní dohřev	G 3/4"	G 3/4"	830
Topení/chlazení (C/O)	G 1/2"	G 1/2"	830
Přímý výparník (DX)	5/8"	5/8"	830

**ALFA 85 1500, 2000 U/V**

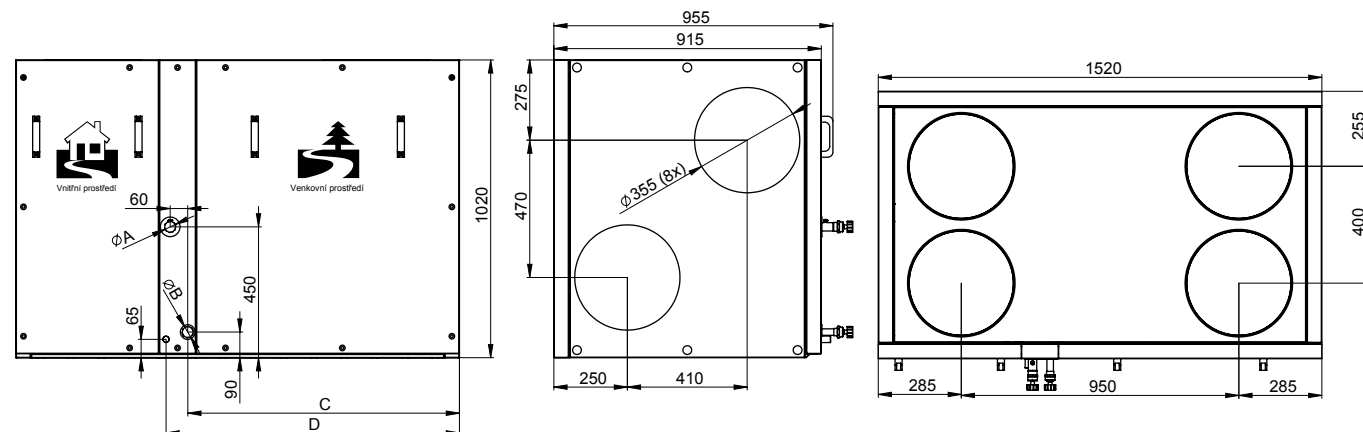
– pravé provedení s bočním/horním připojením vzduchodů



ALFA 85 1500, 2000 V/U	Ø A	Ø B	C	D
Vodní dohřev	G 1"	G 1"	520	595
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"	520	595
Přímý výparník (DX)	1 1/8"	7/8"	520	595

**ALFA 85 1500, 2000 U/V**

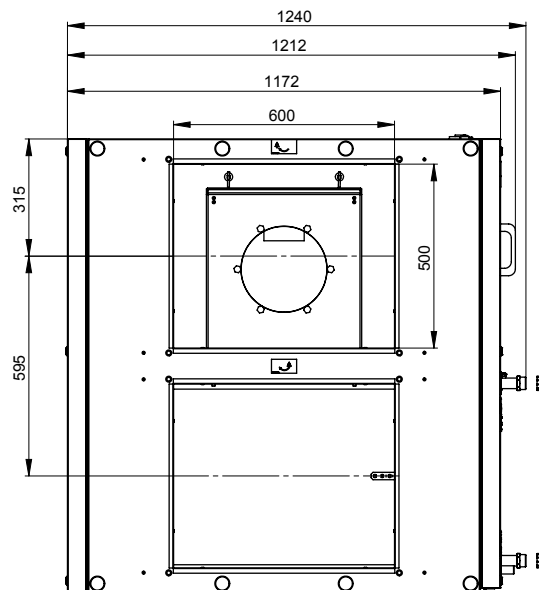
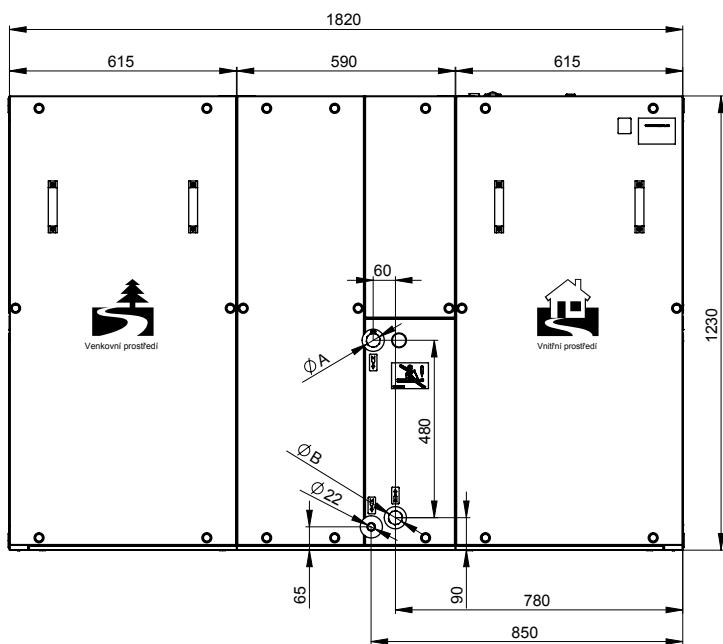
– pravé provedení s bočním/horním připojením vzduchodů



ALFA 85 1500, 2000 V/U	Ø A	Ø B	C	D
Vodní dohřev	G 1"	G 1"	930	1005
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"	930	1005
Přímý výparník (DX)	1 1/8"	7/8"	930	1005

**ALFA 85 3000, 4500 V**

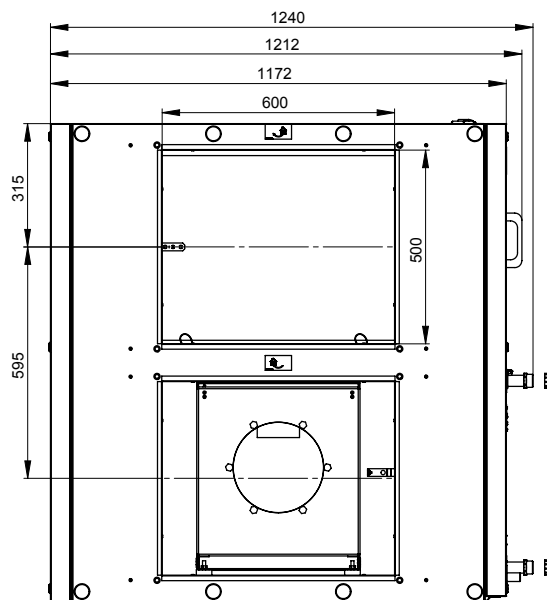
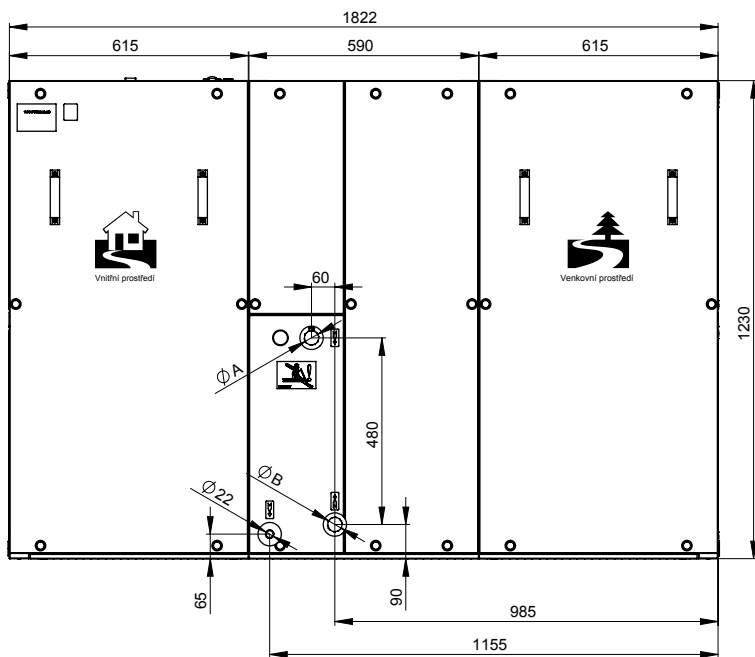
– pravé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 3000, 4500 V	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

**ALFA 85 3000, 4500 V**

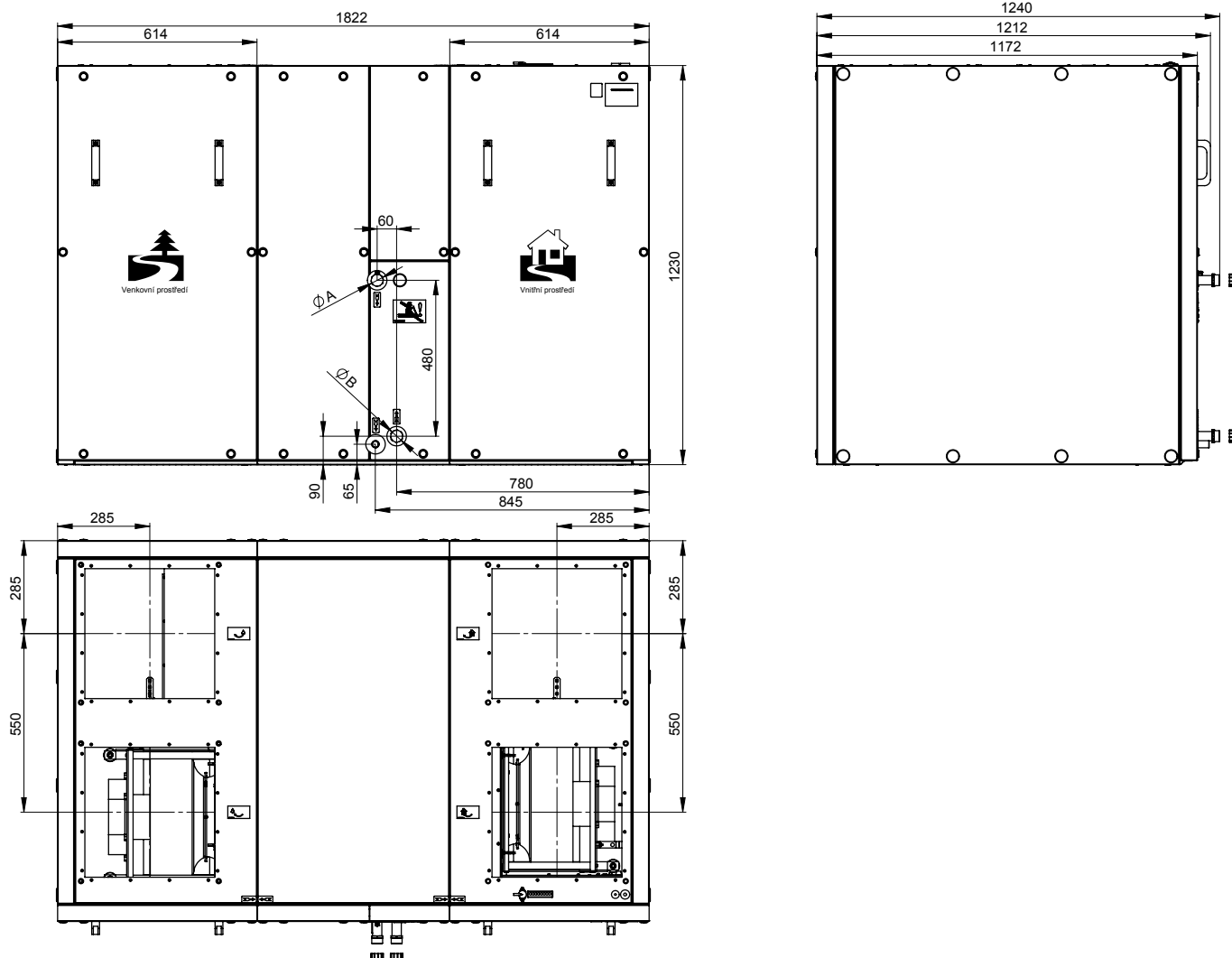
– levé provedení s bočním připojením vzduchovodů



ALFA 85 3000, 4500 V	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

**ALFA 85 3000, 4500 U**

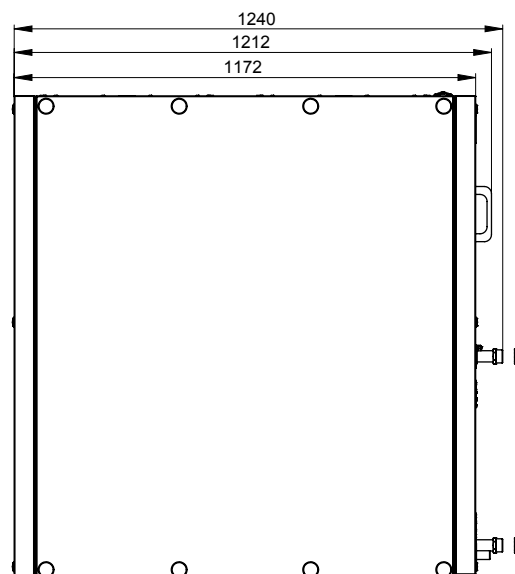
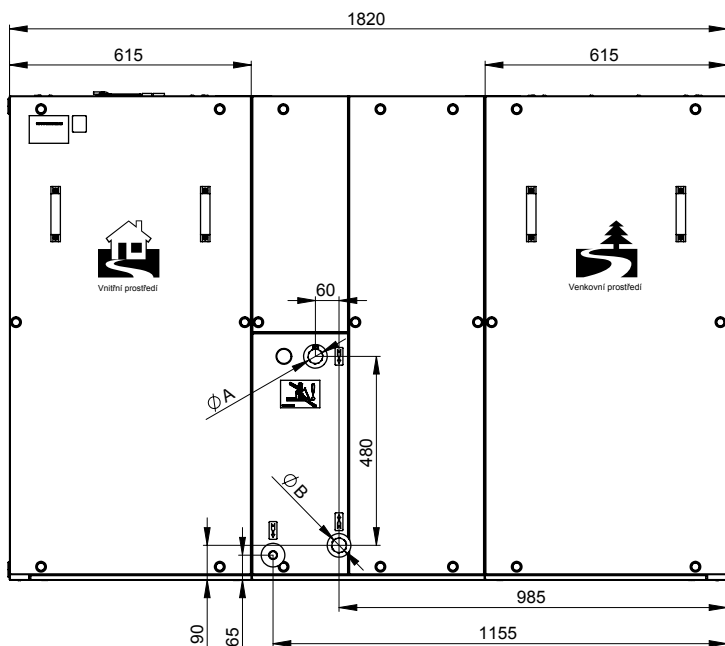
– pravé provedení s bočním připojením vzduchodů



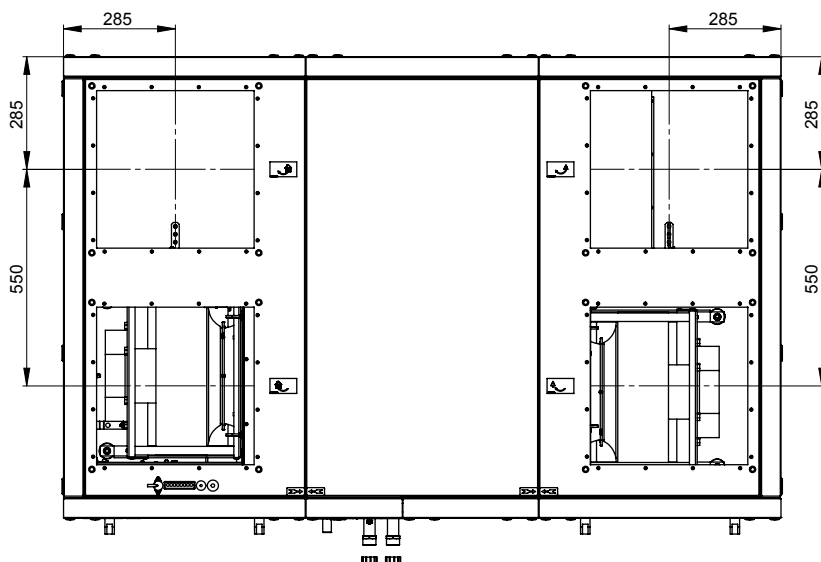
ALFA 85 3000, 4500 U	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

**ALFA 85 3000, 4500 U**

– levé provedení s horním připojením vzduchovodů



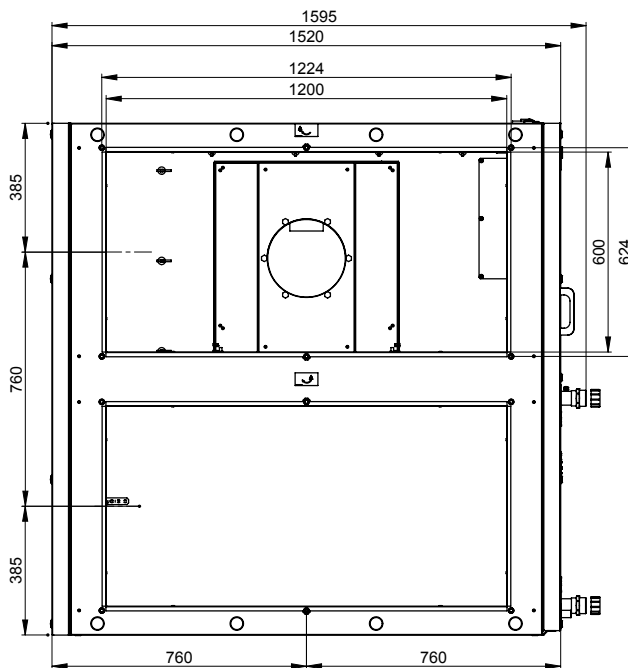
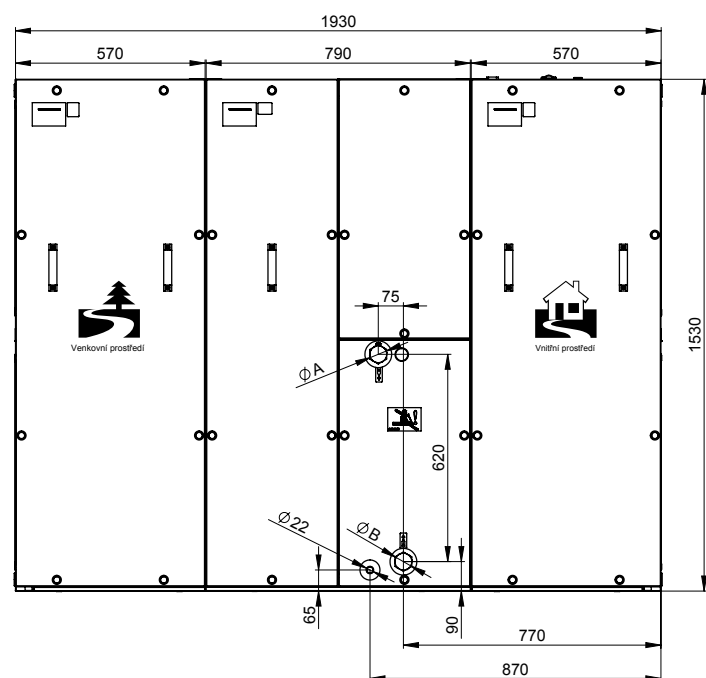
2



<b>ALFA 85 3000, 4500 U</b>	$\varnothing A$	$\varnothing B$
Vodní dohřev	G 1"	G 1"
Topení/chlazení (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Přímý výparník (DX)	1 3/8"	1 1/8"

**ALFA 85 5500, 7500 V**

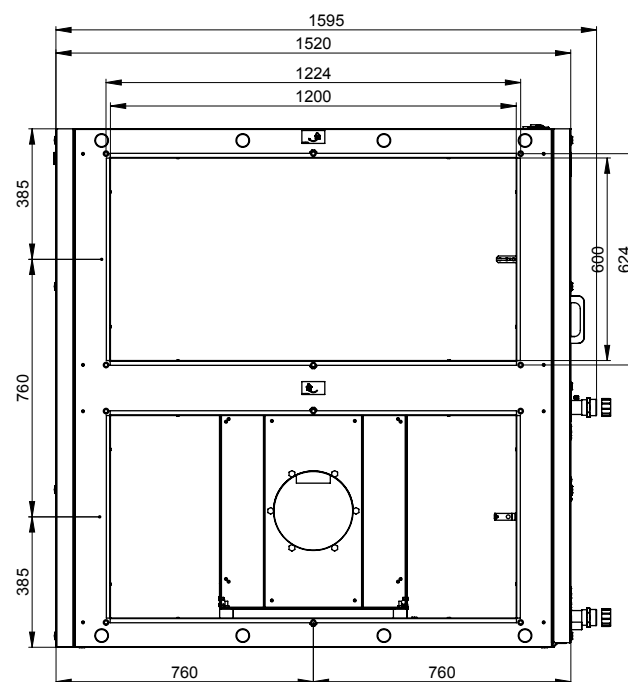
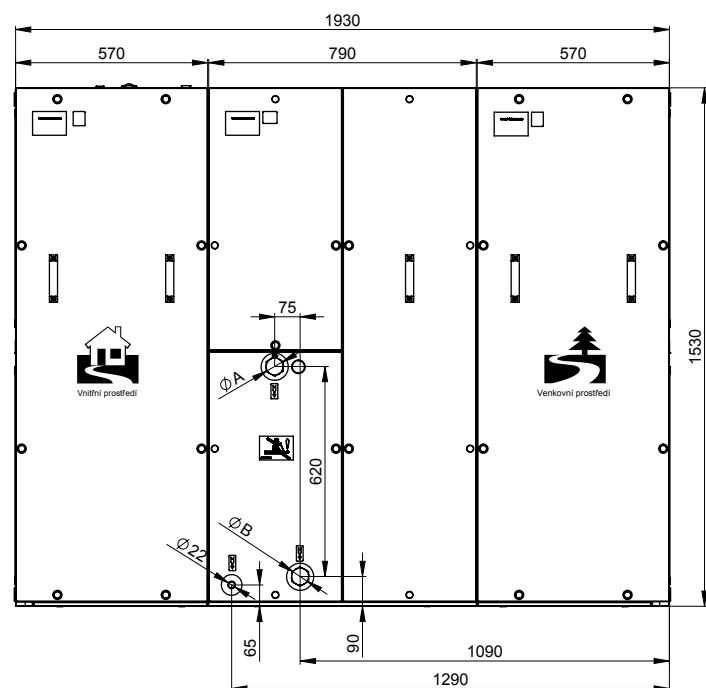
– pravé provedení s bočním připojením vzduchodů



ALFA 85 5500, 7500 V	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	1 1/2"	1 1/2"
Topení/chlazení (C/O)	3/4"	3/4"
Třímý výparník (DX)	1 5/8"	1 1/8"

**ALFA 85 5500,7500 V**

– levé provedení s bočním připojením vzduchodů



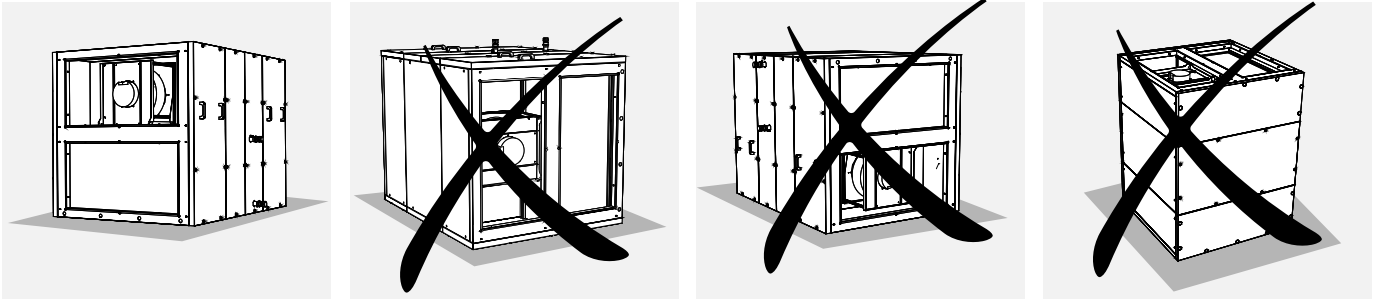
ALFA 85 5500, 7500 V	Ø A	Ø B
Vodní dohřev	1 1/2"	1 1/2"
Topení/chlazení (C/O)	3/4"	3/4"
Přímý výparník (DX)	1 5/8"	1 1/8"



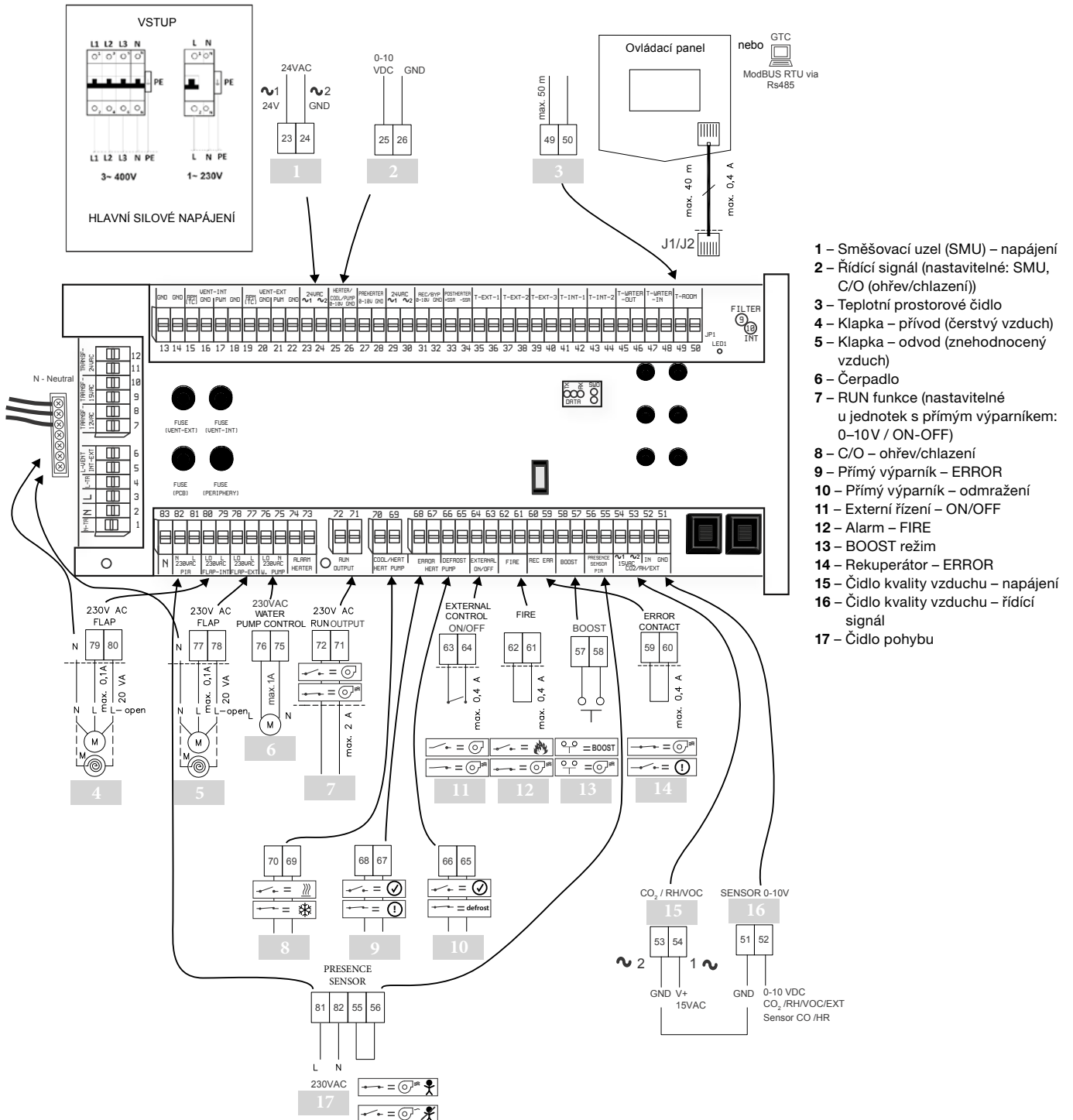
**INSTALACE A MONTÁŽ**

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

Při instalaci jednotky je třeba respektovat definované připojení vzduchovodů. Umístění jednotek musí zohlednit přístup pro servis, údržbu a demontáž. To znamená umožnit přístup k revizním otvorům, víku svorkovnice, bočním připojením a filtrům.



**SCHÉMA PRO PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**



## POPIS OVLÁDÁNÍ

### Ovladač lze použít pro:

- Nastavení provozních parametrů
- Zobrazení poruchových stavů

**Datový kabel by neměl přesáhnout délku 20 m. Standardní délka dodávaného kabelu je 10 m.**



### Plug & Play:

- 4 teplotní čidla integrovaná v jednotce (čerstvý vzduch, vzduch do budovy, vzduch z budovy a odpadní vzduch)
- 1 čidlo protimrazové ochrany
- 2 digitální tlaková čidla pro indikaci zanesení filtru
- 3 digitální tlaková čidla pro konstantní průtok/tlak

### Přehled hlavních funkcí regulace

Ovládání pomocí ovladače připojeného kabelem
Možnost ovládat nadřazeným systémem (RS 485/ModBus)
Duální ModBus
Ovládání závislé na čidle kvality vzduchu (CO <sub>2</sub> /RH/...)
Režim ovládání CAV
Režim ovládání VAV
Režim ovládání DCV
Noční režim větrání
Režim Boost
Požární režim jednotky
Řízení dle teploty vzduchu přiváděné do objektu
Řízení dle teploty v místnosti
Integrovaná regulace elektrického výměníku
Integrovaná regulace vodního výměníku (0–10V)
Change-over regulace s automatickou detekcí topení / chlazení (0–10V)
Přímý výparník regulace s dvěma typy ovládání (ON-OFF nebo 0–10V) s reverzními kontrolními cykly (režim ohřev/chlazení)
Funkce indikace zanesení filtrů
Integrovaný týdenní časovač
Integrované tlakové snímače

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Potřebné příslušenství

#### HR85-SPOJKA-G

Vnitřní kruhové připojení vzduchovodů pro **ALFA 85** – velikost 1500 a 2000. Je určeno pro horní a boční připojení



### Volitelné příslušenství

#### Kotvicí rám

Kotvicí rám pro jednotky **ALFA 85**

Typ jednotky	Kotvicí rám
Upper – horní napojení vzduchovodů	
HR85-070-U	HR85/KU-070
HR85-100-U	HR85/KVU-100
HR85-150-U	HR85/KVU-150/200
HR85-200-U	HR85/KVU-150/200
HR85-300-U	HR85/KVU-300/450
HR85-450-U	HR85/KVU-300/450

Typ jednotky	Kotvicí rám
Vertical – boční napojení vzduchovodů	
HR85-070-V	HR85/KV-070
HR85-100-V	HR85/KVU-100
HR85-150-V	HR85/KVU-150/200
HR85-200-V	HR85/KVU-150/200
HR85-300-V	HR85/KVU-300/450
HR85-450-V	HR85/KVU-300/450
HR85-550-V	HR85/KV-550/750
HR85-750-V	HR85/KV-550/750

### Protidešťová stříška

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

Typ jednotky	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

#### EOKO

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

Doporučené kombinace:

Typ jednotky	Typ el. ohřivače
Vertical – boční napojení vzduchovodů	
HR85-070-V	EOKO-250-3,0-3D
HR85-100-V	EOKO-250-3,0-3D
HR85-150-V	EOKO-355-9,0-3D
HR85-200-V	EOKO-355-12,0-3D
HR85-300-V	EOKO-560-18,0-3D
HR85-450-V	EOKO-560-18,0-3D
HR85-550-V	EOKO-630-24,0-3D
HR85-750-V	EOKO-630-24,0-3D

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



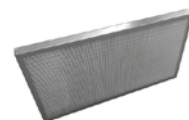
### Přechod na kruhovém potrubí

Nástavec pro připojení kruhového potrubí, vyrobený z pozinkovaného plechu

Typ jednotky	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 jednotky	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 jednotky	Filtr třída M5	Typ filtru
<b>Vertical – boční napojení vzduchovodů</b>		
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 jednotky	Filtr třída M5	Typ filtru
<b>Upper – horní napojení vzduchovodů</b>		
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 jednotky	Filtr třída F7	Typ filtru
<b>Vertical – boční napojení vzduchovodů</b>		
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 jednotky	Filtr třída F7	Typ filtru
<b>Upper – horní napojení vzduchovodů</b>		
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**

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



**Kanálové čidlo relativní vlhkosti**

**CI-LCN-FTK140VV**

Kanálové čidlo pro měření relativní vlhkosti vzduchu ve vzduchotechnických systémech

**Komunikační kabel** je určen pro připojení ovládacího panelu nebo k připojení jednotky k nadřazenému systému BMS (Modbus RTU).

Komunikační kabel je možné dodat v délkách dle objednávacího kódu, viz níže. Standardně je součástí balení jednotky kabel v délce 10 m

**VCK-KABEL05**

**03, 05, 08, 10, 15, 20** – Délka kabelu v metrech (standardně dodávaný kabel u jednotek je 10 m). Maximální doporučená délka kabelu pro bezproblémovou komunikaci max. 20 m

**VCK-KABEL** – Komunikační kabel



**Witouch**

Inteligentní regulace pro rekuperační jednotky, která umožňuje mnoho rozšířených funkcí, jako je připojení až 32 výrobků (96 s přídatným extenderem), kompletní nastavení všech připojených zařízení, grafické zobrazení aktuálního provozního stavu, dosažené úspory při použití jednotek, historii a grafická hlášení poruch



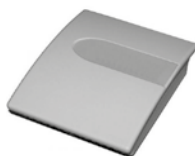
Čtyřhranná uzavírací klapka s přípravou pro servopohon **MLKR**



**MLKR** je čtyřhranná uzavírací klapka, navržená pro ovládání vzduchotechnických systémů. Klapka je navržena pro dopravu vzduchu bez hrubých nečistot, mastnot, chemických výparů a dalších znečištění. Rám klapky je vyroben z pozinkovaného plechu. Lamely jsou vyrobeny z hliníkových profilů

**Prostorové čidlo CO<sub>2</sub>**  
**CI-EE80-2CT3-T55**

Čidlo je kombinací čidel CO<sub>2</sub>, relativní vlhkosti a teploty. Modul s click systémem pro snadnou instalaci



**Kanálové čidlo CO<sub>2</sub>**  
**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



Typ jednotky	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)		



## PŘÍKLAD ZNAČENÍ

**HR85-070-UE-P****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 m<sup>3</sup>/h**100** – Jmenovitý průtok vzduchu 1000 m<sup>3</sup>/h**150** – Jmenovitý průtok vzduchu 2500 m<sup>3</sup>/h**300** – Jmenovitý průtok vzduchu 3000 m<sup>3</sup>/h**450** – Jmenovitý průtok vzduchu 4500 m<sup>3</sup>/h**550** – Jmenovitý průtok vzduchu 5500 m<sup>3</sup>/h**750** – Jmenovitý průtok vzduchu 7500 m<sup>3</sup>/h**HR85** – Rekuperační jednotka ALFA 85