

BASIC FEATURES

ALFA 85

Wide and flexible range of highly efficient heat recovery units for indoor/outdoor installations designed for commercial application such as offices, coffee bars, restaurants and sport facilities.

- 8 sizes of vertical version with air flows 700–7500 m³/h
- 6 sizes of version with upper outlets with air flows 700–4500 m³/h
- Rotary heat exchanger with heat recovery efficiency up to 85% and ability to transfer the moisture
- Air filters: supply eMP10 50% (M5), exhaust eMP10 50% (M5)
- Double skin mineral wool insulation 50mm
- Energy-efficient EC fans with low SFP and silent operation
- Integrated electric/water after-heater/cooling (optional)
- Modular construction allowing easy manipulation and service access
- **AirGENIO Superior control system** with touch screen controller (antifreeze protection, CAV, VAV and DCV regimes, BMS control via ModBUS RTU, Modbus TCP or BACnet.)
- Ecodesign ErP EC 1253/2014

The unit is designed to be operated in ambient temperature range from -20°C to +60°C and at relative humidity up to 90%, for the supply of air that is free of dust, grease, chemical emissions and other impurities. The unit (when installed in the duct) has an IP rating of 43.

The heat recovery unit project shall be always developed by HVAC designer. The casing of the unit is made from sandwich panels. The unit is made with completely automatic regulation, which ensures the most efficient operation with minimum heat losses.



GRUNDEIGENSCHAFTEN

ALFA 85

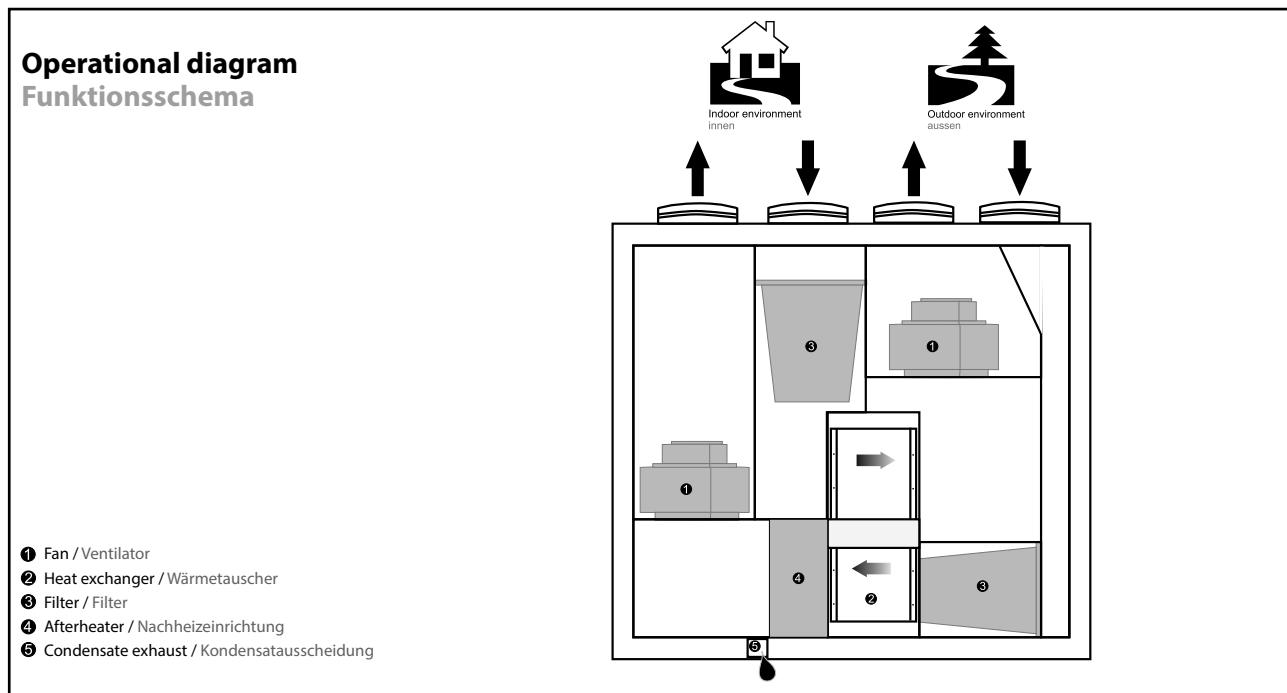
Leistungsfähiges Wärmerückgewinnungsgerät mit Rotationswärmetauscher, das für Installation in Aussen- und Innenumgebung geeignet ist. ALFA 85 kann in kommerziellen Bereichen wie Geschäfte, Cafes, Restaurants und Sportzentren benutzt werden.

- 8 Baugrößen der vertikalen Version mit Luftströmen: 700–7500 m³/h
- 6 Baugrößen der Upper-Version mit Luftströmen: 700–4500 m³/h
- Rotationswärmetauscher mit Wirkungsgrad bis zu 85 % und Enthalpierückgewinnung
- Luftfilter: Versorgung eMP10 50% (M5), Abgas M5 eMP10 50% (M5)
- Doppelwandige Isolierung 50 mm
- Energiesparende EC Ventilatoren mit niedrigem SFP-Wert und leisem Betrieb
- Möglichkeit von integriertem elektrischen/wasser Nachheiz-/Nachkühlregister
- Modulare Konstruktion, die einfache Manipulation und Service-Zugang ermöglicht
- **AirGENIO Superior-Steuerungssystem** mit Touch-Bedienelement (Frostschutz, Lüftungsregime CAV, VAV, DCV, Steuerung über BMS via ModBUS RTU, ModBus TCP usw.)
- Ecodesign ErP EC 1253/2014

Das Gerät ist für Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von -20°C bis +60°C und relativer Feuchtigkeit bis 90% vorgesehen. Sie dient für Zufuhr von staub- und ölfreier Luft ohne chemische Emissionen und sonstige Verunreinigungen. Die IP-Klasse für das elektrische System des gesamten Geräts ist IP 43. Die Installation sollte von einem HVAC Planer entworfen werden. Das Gehäuse des Geräts ist aus Sandwichpaneelen gefertigt. Das Gerät besitzt vollautomatische Regulation, die die höchste Betriebswirksamkeit sowie geringe Wärmeverluste garantiert.

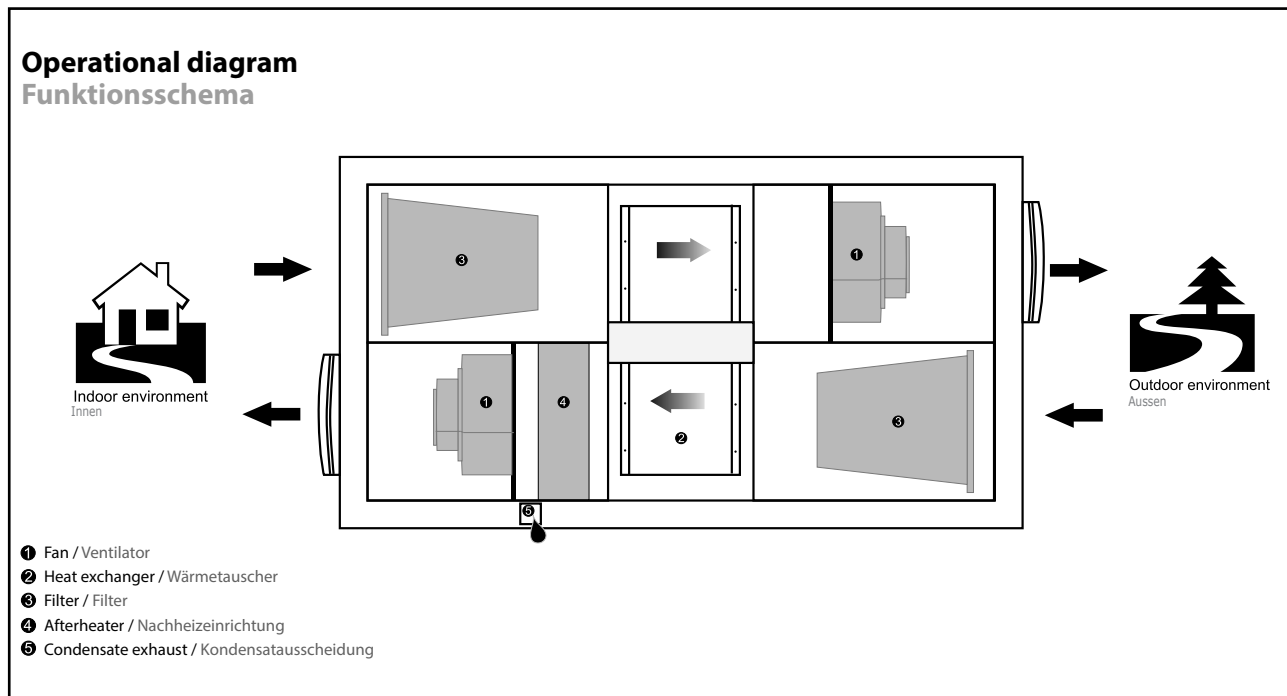
Version with upper outlets

Version mit oberen Auslässen



Vertical version

Vertikalen Version

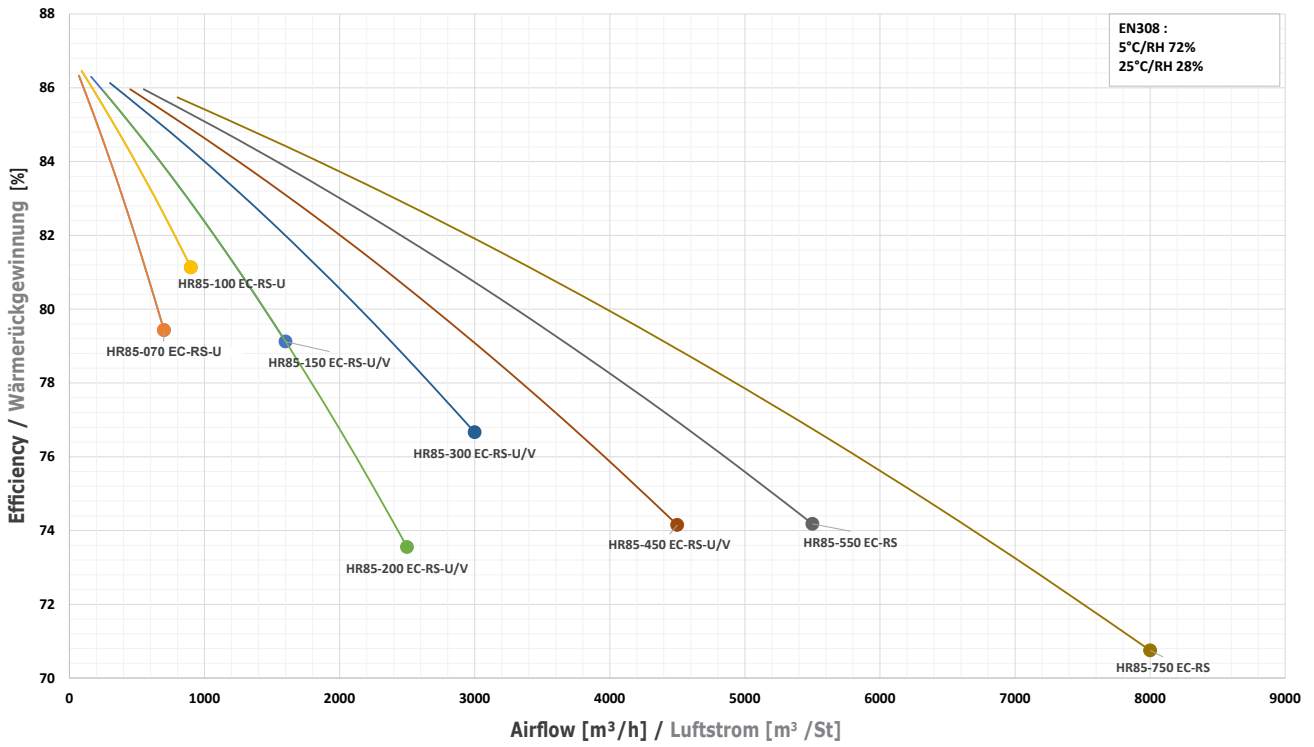


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

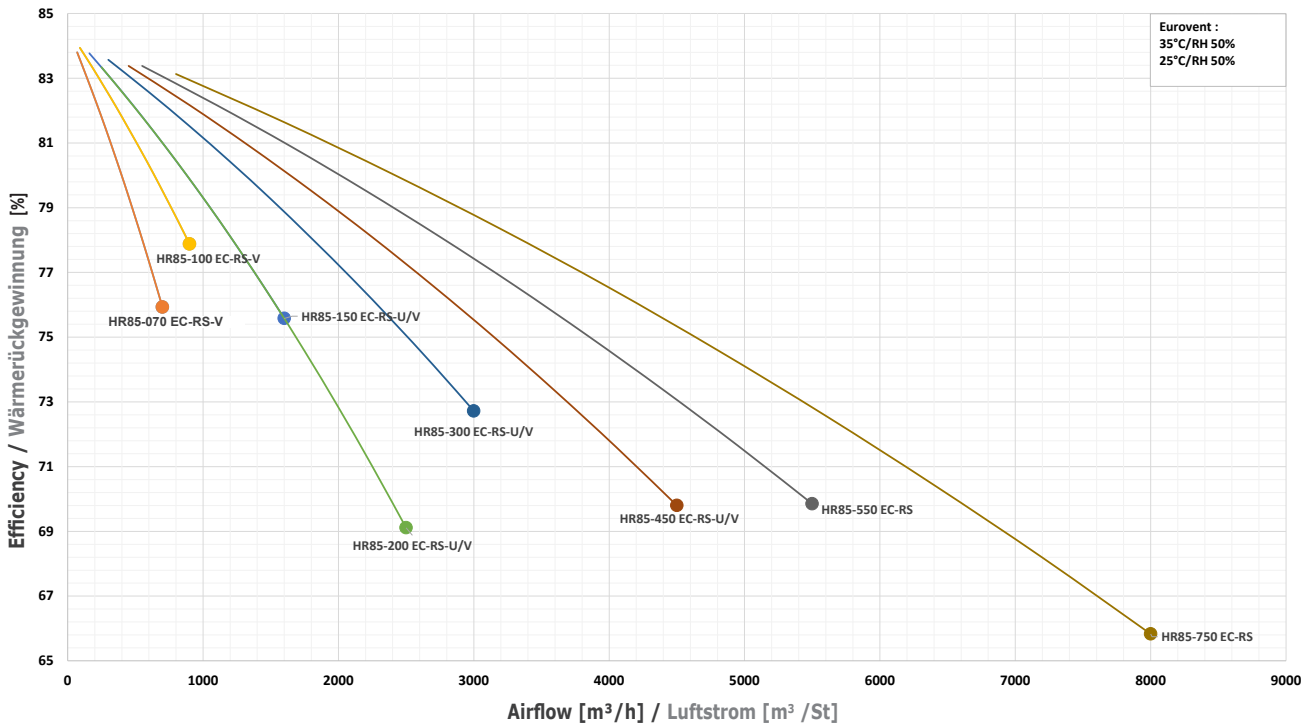
Standard rotary exchanger (RS)
- winter condition

Standard-Rotationsaustauscher (RS)
- Winterzustand



Standard rotary exchanger (RS)
- summer condition

Standard-Rotationsaustauscher (RS)
- Sommerzustand

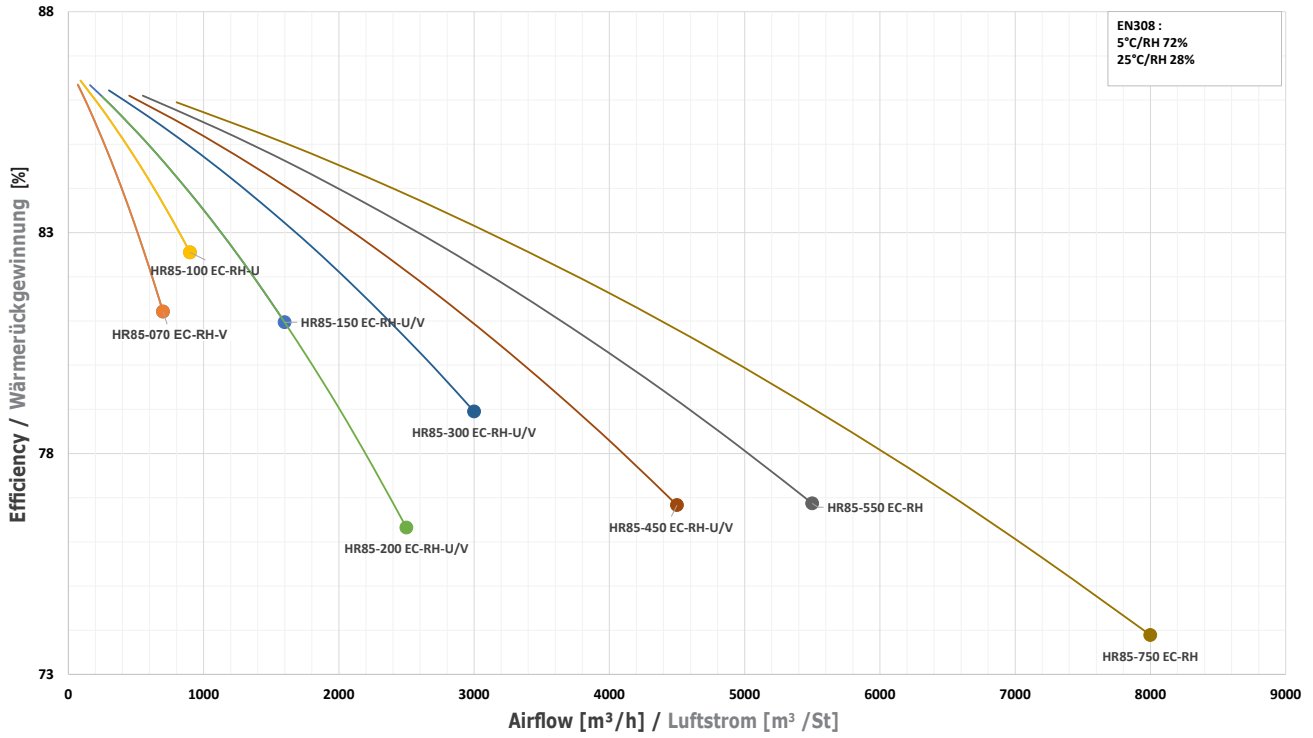


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

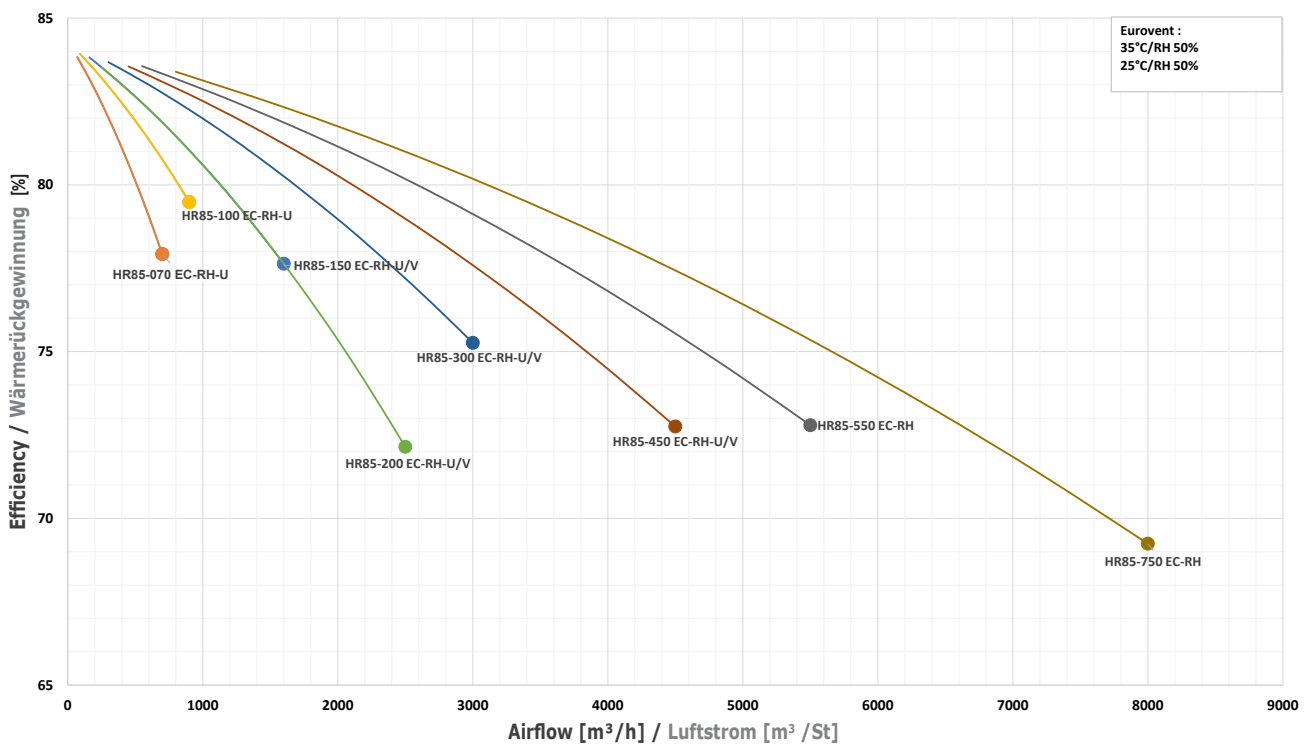
Rotary exchanger with higher efficiency (RH)
- winter condition

Drehtauscher mit höherem Wirkungsgrad (RH)
- Winterzustand



Rotary exchanger with higher efficiency (RH)
- summer condition

Drehtauscher mit höherem Wirkungsgrad (RH)
- Sommerzustand

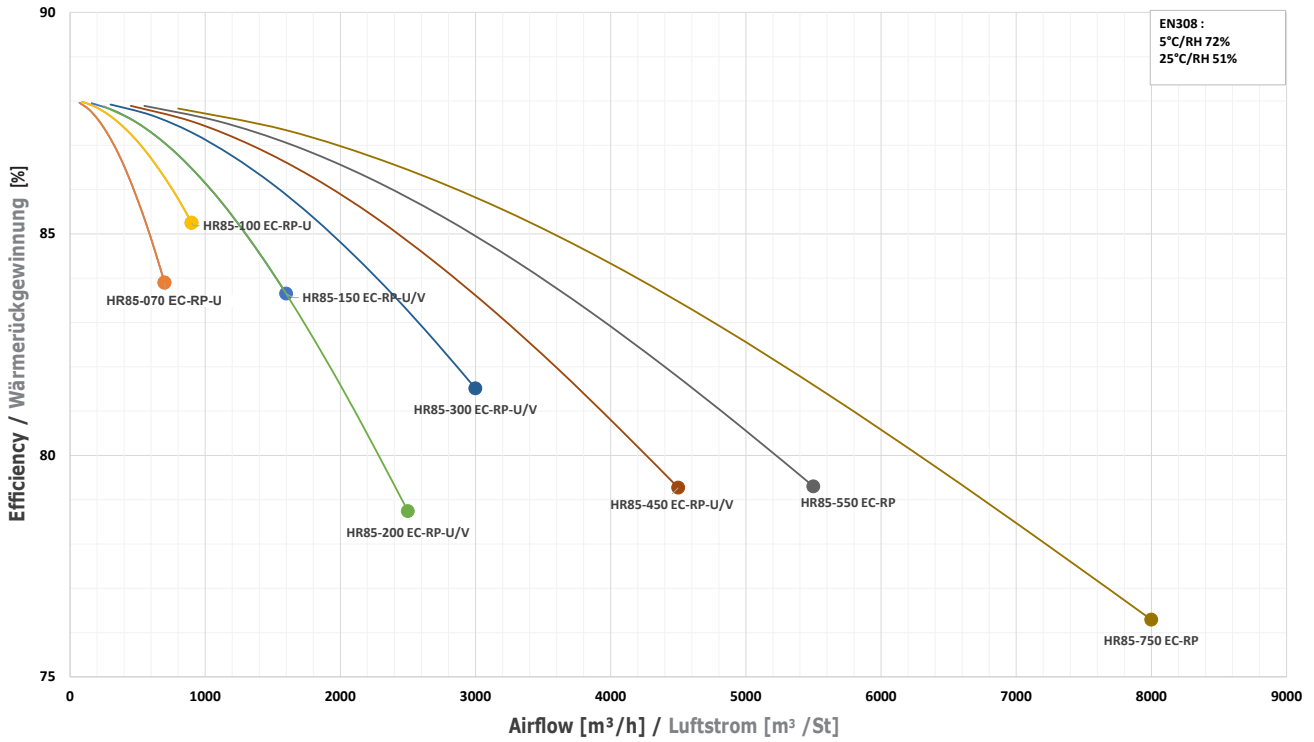


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

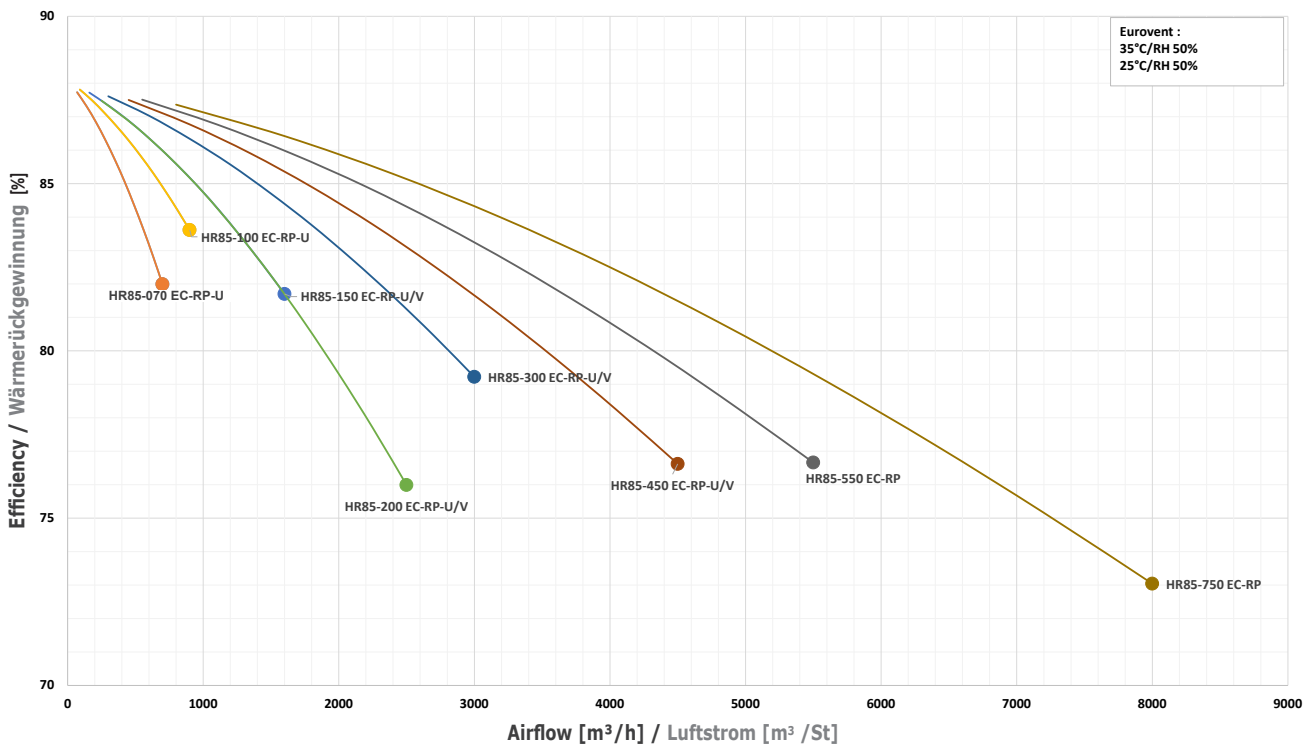
Sorption rotary exchanger (RP)
- winter condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)
- Winterzustand



Sorption rotary exchanger (RP)
- summer condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)
- Sommerzustand

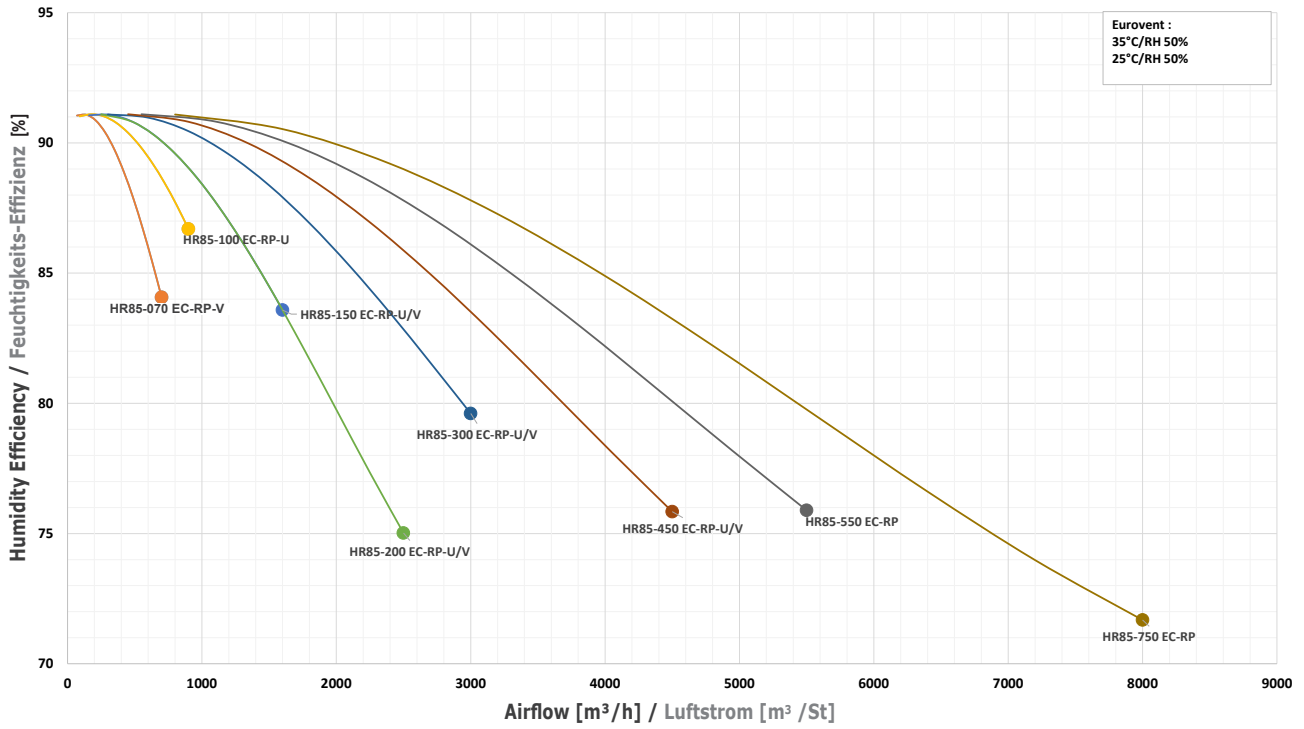


Humidity recovery efficiency:

Feuchtigkeitsrückgewinnung Effizienz:

Sorption rotary exchanger (RP)
- summer condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)
- Sommerzustand





PRIMARY PARAMETERS

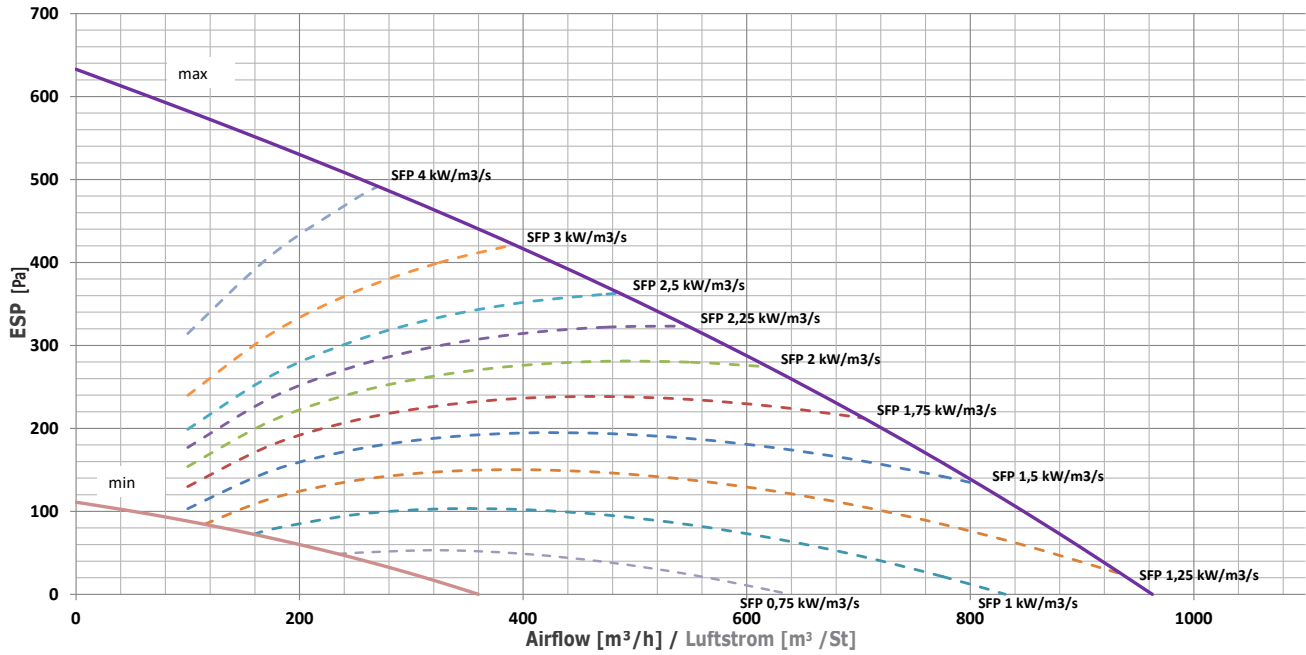
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)



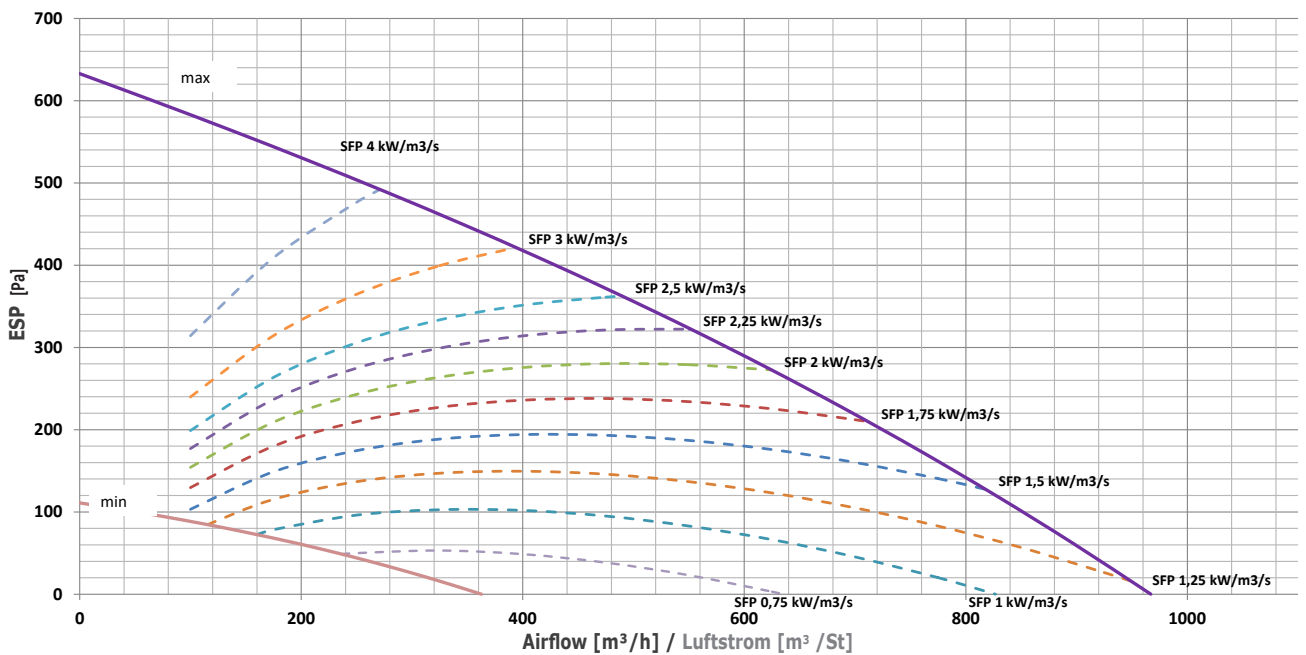
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m³ / s)

HR85-070 V



HR85-070 U





PRIMARY PARAMETERS

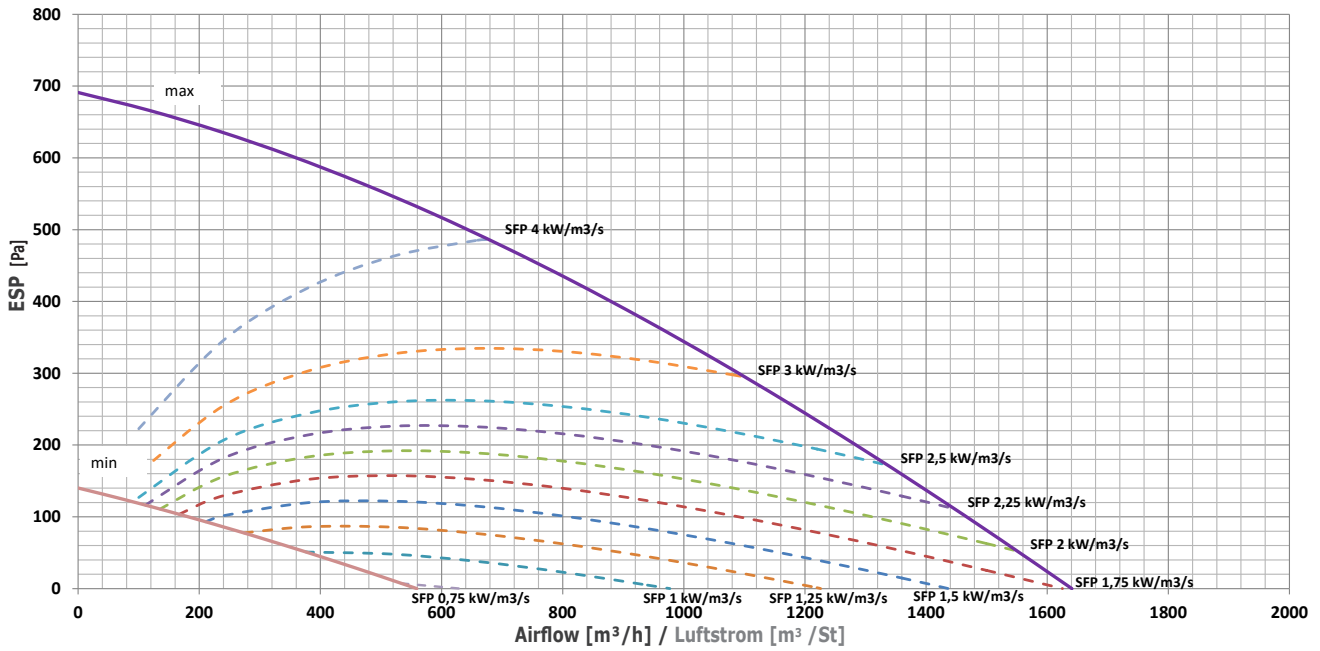
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)



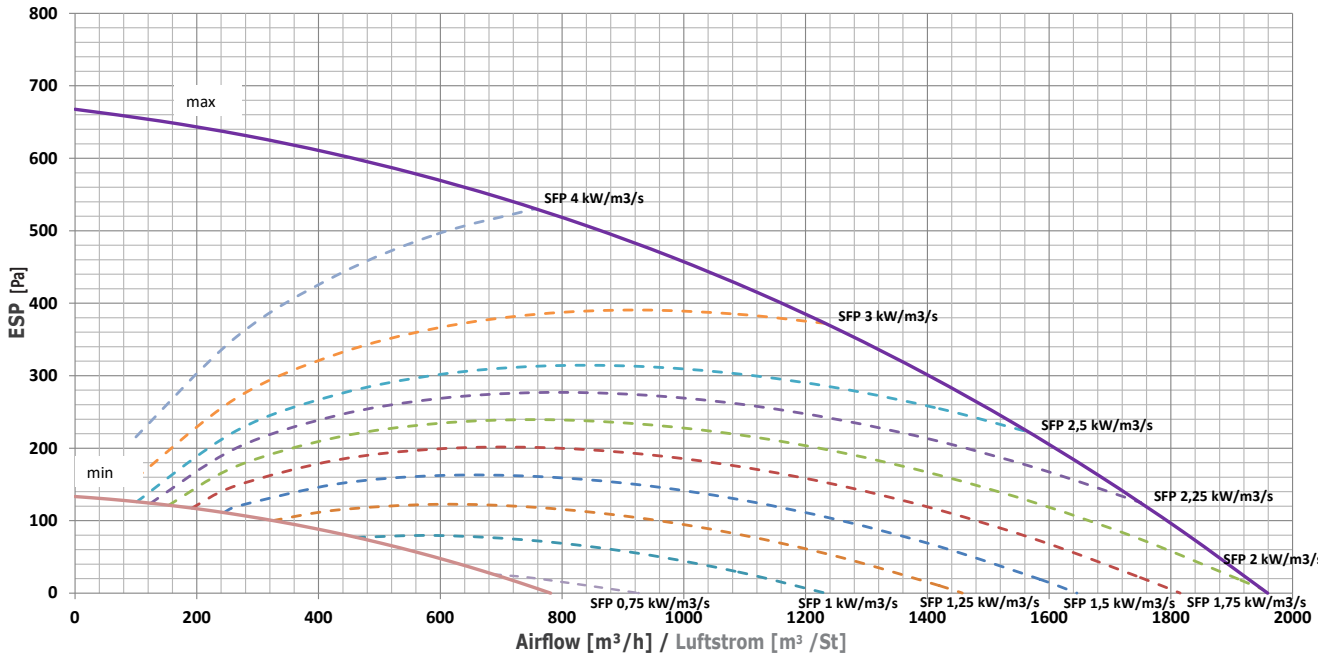
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m³ / s)

HR85-100 V



HR85-100 U



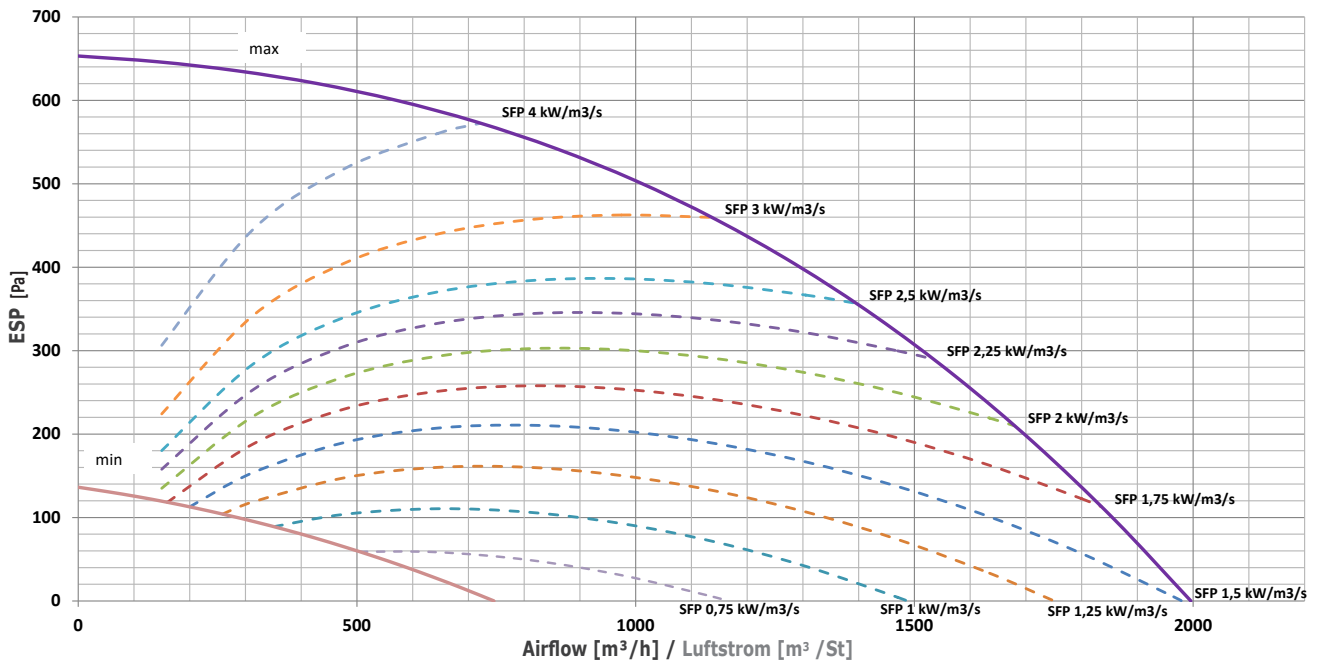
PRIMARY PARAMETERS

SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)

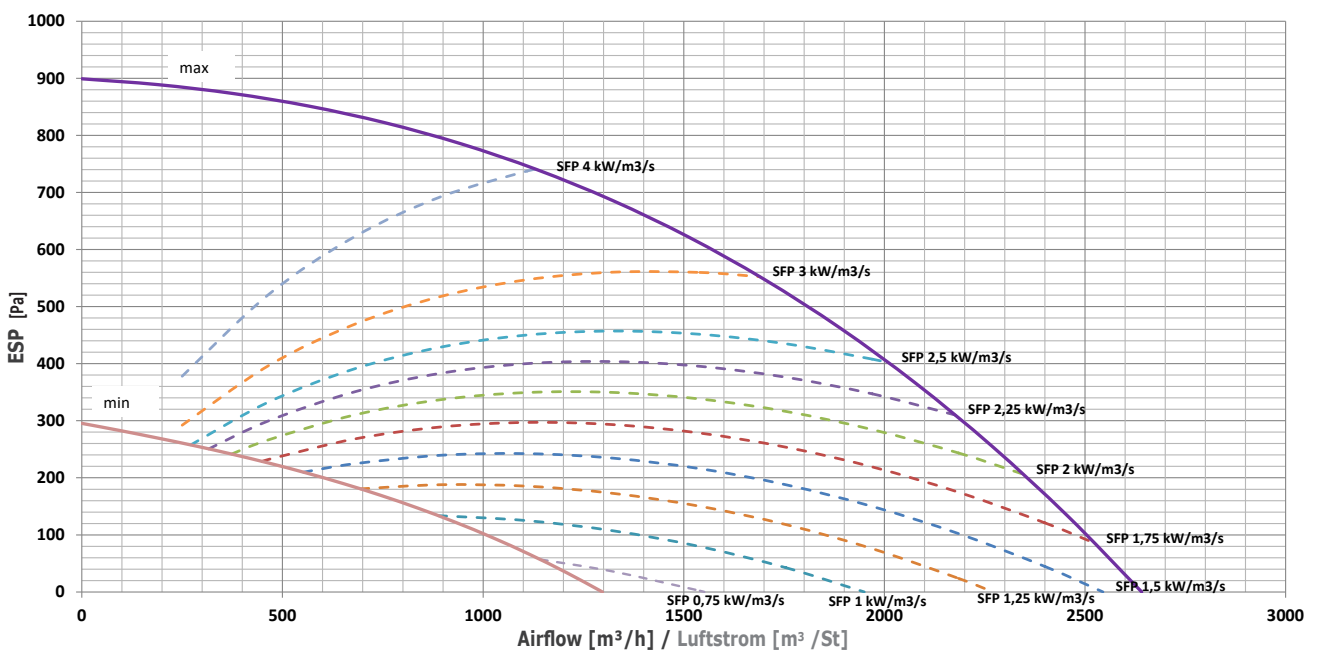
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m³ / s)

HR85-150 U/V



HR85-200 U/V





PRIMARY PARAMETERS

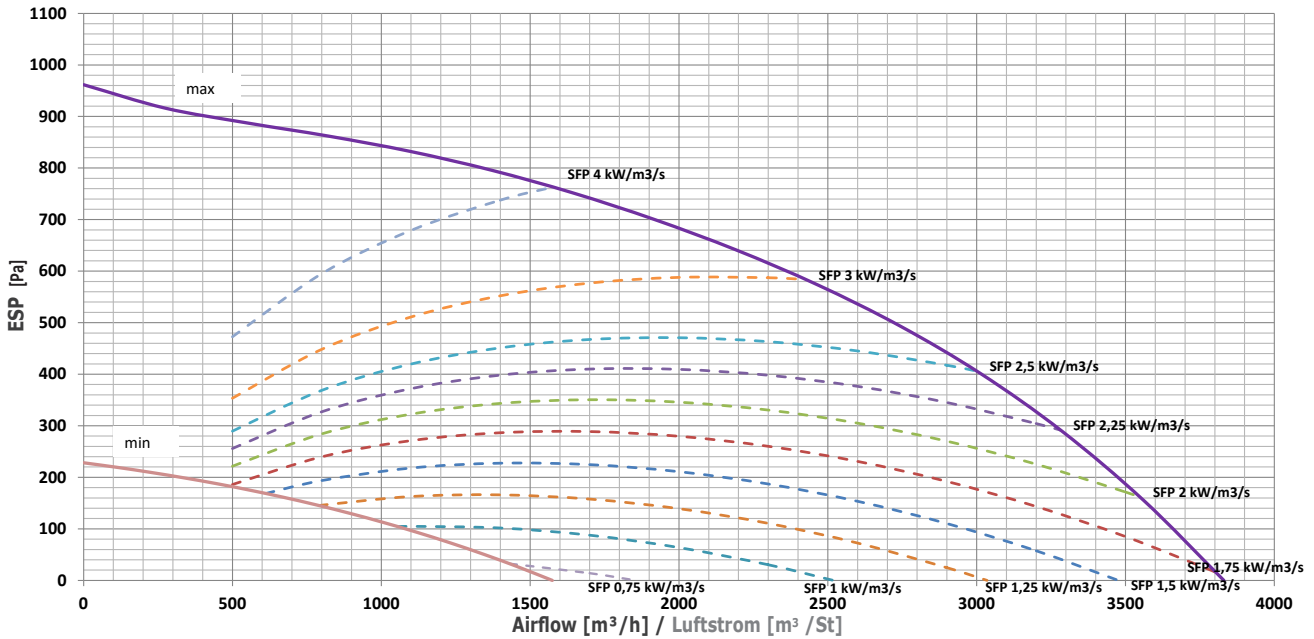
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)



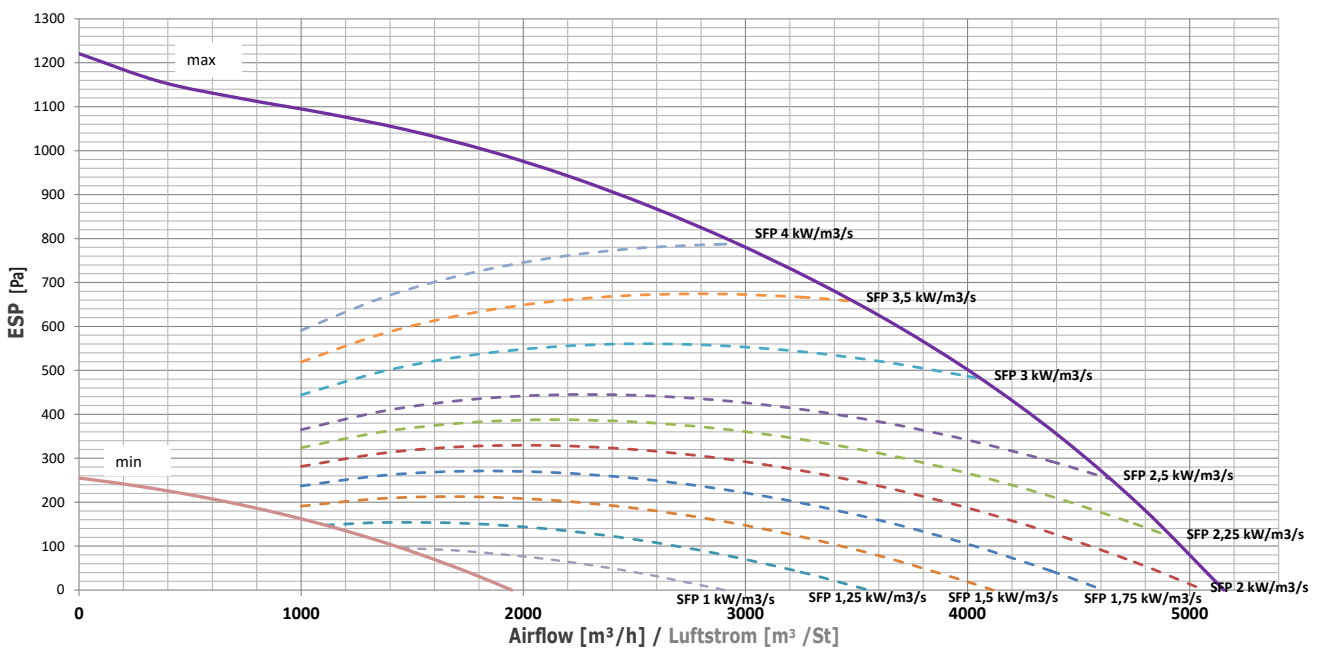
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m³ / s)

HR85-300 U/V



HR85-450 U/V





PRIMARY PARAMETERS

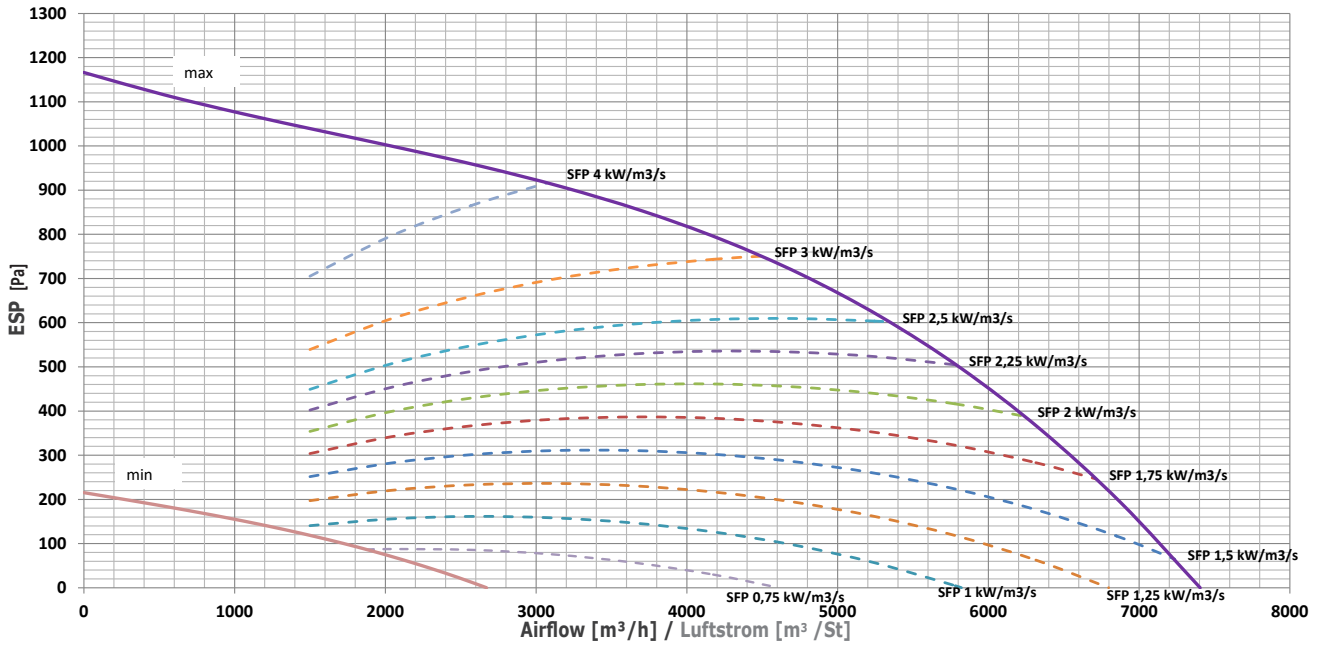
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)



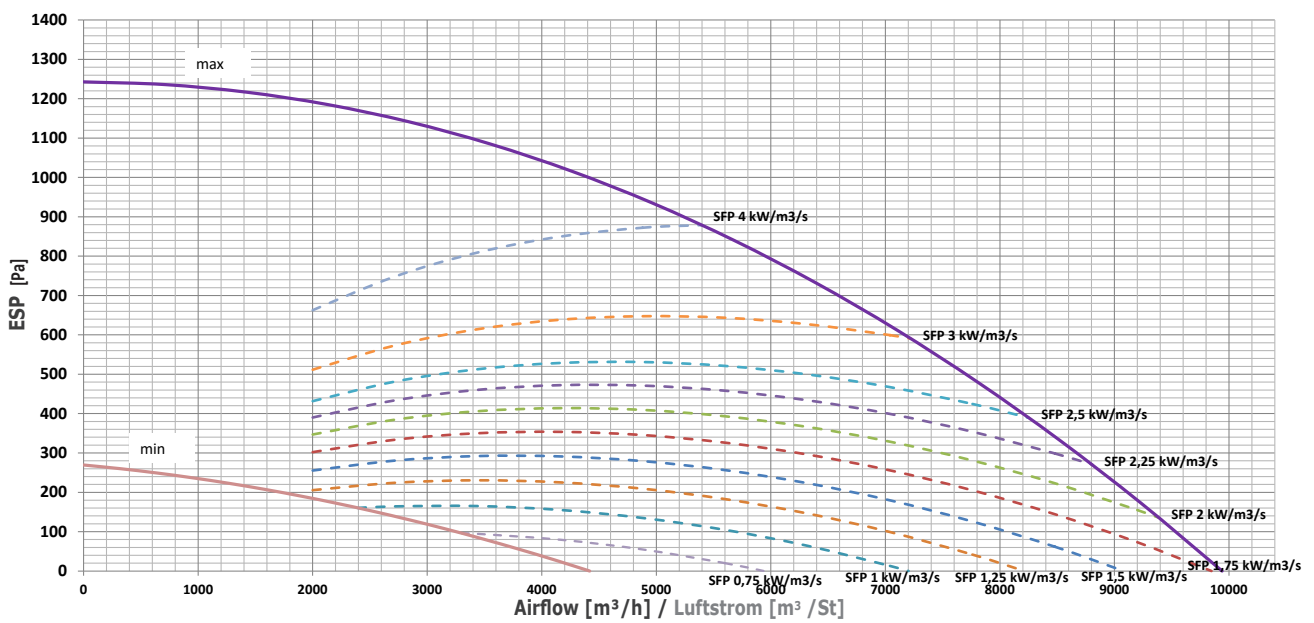
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m³ / s)

HR85-550 V



HR85-750 V



Noise specifications (casing radiated):

Lärmspezifikationen (Gehäuse abgestrahlt):

type / typ	Airflow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Pressure [Pa] Druck [Pa]	Sound power level per frequency band LwA (dB(A)) Schalleistung im Frequenzband LwA (dB(A))								Overall / Allgemein	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] at 3m
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

Basic technical parameters of the heat recovery units:

Grundlegende technische Parameter der
Wärmerückgewinnungsgeräte:

Model without battery / with water heating coil

Modell ohne Batterie / mit Wasserheizspule

Type / Typ	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Total current [A] Gesamtstrom [A]
HR85-070	1	230	50	0,6	3,9
HR85-100	1	230	50	1,15	6,7
HR85-150	1	230	50	1,2	7,1
HR85-200	1	230	50	1,7	7,7
HR85-300	3	400	50	2,2	4,4
HR85-450	3	400	50	3,7	6,7
HR85-550	3	400	50	3,7	6,7
HR85-750	3	400	50	5,7	9,9

Model with electric battery

Modell mit elektrischer Batterie

Type / Typ	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Total current [A] Gesamtstrom [A]
HR85-070	1	230	50	2,6	12,6
HR85-100	3	400	50	4,15	11,1
HR85-150	3	400	50	5,65	13,2
HR85-200	3	400	50	9,2	18,2
HR85-300	3	400	50	11,2	17,4
HR85-450	3	400	50	18,7	28
HR85-550	3	400	50	27,8	41,6
HR85-750	3	400	50	35,7	52,9

Characteristics of electric motor (1 Pcs)

Merkmale von Elektromotoren (1 Stk)

Type / Typ	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Rated input [W] Nenneingang [W]	Total current [A] Gesamtstrom [A]	Speed [r/min] Drehzahl [r/min]	Maximum temperature [°C] Maximaltemperatur [°C]	Protection IP Schutzgrad	Insulation class Isolationsgrad
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

Characteristics of electric battery (Without motors)

Merkmale der elektrischen Batterie (Ohne Elektromotoren)

Type / Typ	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Total current [A] Gesamtstrom [A]
HR85-070	1	230	50	2	8,7
HR85-100	3	400	50	3	4,4
HR85-150	3	400	50	4,5	6,5
HR85-200	3	400	50	7,5	10,9
HR85-300	3	400	50	9	13
HR85-450	3	400	50	15	21,7
HR85-550	3	400	50	24	34,7
HR85-750	3	400	50	30	43,4

Characteristics of LPHW coil

Merkmale der Wasserheizspule

Type / Typ	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Outlet air temperature [°C] Auslass Lufttemperatur [°C]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]	Water flow [m³/h] Wasserstrom [m³/h]	Air pressure loss [Pa] Luftdruckverlust [Pa]	Air flow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Connection diameter Anschlussdurchmesser
**HR85-070	5,59	33	9,52	0,25	15,11	700	1/2
HR85-100	7,92	35,4	6,47	0,35	9,42	900	1/2
HR85-150	13,71	34,7	18,74	0,6	12,16	1600	3/4
HR85-200	17,77	30,5	30,02	0,78	26,39	2500	3/4
HR85-300	24,17	33,2	12,16	1,07	14,13	3000	3/4
HR85-450	30,51	29,6	18,74	1,34	28,55	4500	3/4
HR85-550	42,16	32,1	10,1	1,86	14,91	5500	3/4
HR85-750	48,39	29,9	13,05	2,13	22,66	7000	3/4

* For water temperature gradient 90/70 and inlet air temperature 10°C.

* Bei einer Spreizung von 90/70 und die Lufttemperatur 10°C.

** External coil

** Externe Wärmetauscher

Correction coefficients of the powers of the hot water coil* / Korrekturkoeffizienten der Leistungen der Heißwasserspule*

Air inlet temperature [°C] Lufttemperatur [°C]	Water regime / Wasserhaushalt					
	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

* To apply to the rated power in the characteristics of the LPHW coil.

* Anzuwenden für die Nennleistung in den Merkmalen der Heißwasserspule.

Characteristics of water cooling / heating coil (C/O)

Merkmale der Kühlung / Wasserheizspule (C/O)

Type / Typ	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Outlet air temperature [°C] Auslass Lufttemperatur [°C]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]	Water flow [m³/h] Wasserstrom [m³/h]	Air pressure loss [Pa] Luftdruckverlust [Pa]	Air flow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Connection diameter Anschlussdurchmesser
**HR85-070	6,68	37,5	2,5	0,29	46	700	3/4"
HR85-100	9,04	39	1,3	0,39	28	900	3/4"
HR85-150	14,74	36,6	1,0	0,64	36	1600	1"
HR85-200	20,03	33,1	1,8	0,87	80	2500	1"
HR85-300	28,52	37,4	1,9	1,24	43	3000	1"
HR85-450	37,84	34,3	3,1	1,65	86	4500	1"
HR85-550	54,22	38,4	3,6	2,36	45	5500	1 1/2"
HR85-750	118,91	59	14,3	5,24	71	7000	1 1/2"

* For water temperature gradient 60/40 and inlet air temperature 10°C.
**External coil

* Bei einer Spreizung von 60/40 und die Lufttemperatur 10°C.
**Externe Wärmetauscher

Characteristics of water cooling / heating coil (C/O)

Merkmale der Kühlung / Wasserheizspule (C/O)

Type / Typ	Rated input [kW] Nenneingang [kW]	Outlet air temperature [°C] Auslass Lufttemperatur [°C]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]	Water flow [m³/h] Wasserstrom [m³/h]	Air pressure loss [Pa] Luftdruckverlust [Pa]	Air flow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Connection diameter Anschlussdurchmesser
**HR85-070	4,53	15,2	17,3	0,78	50	700	3/4"
HR85-100	6,05	14,8	8,5	1,04	31	900	3/4"
HR85-150	9,57	15,7	6,3	1,64	40	1600	1"
HR85-200	12,91	16,8	11,1	2,21	88	2500	1"
HR85-300	19,17	15,3	12,9	3,29	47	3000	1"
HR85-450	25,28	16,3	21,4	4,34	96	4500	1"
HR85-550	37,35	14,8	26,3	6,41	50	5500	1 1/2"
HR85-750	44,29	15,5	35,8	7,6	76	7000	1 1/2"

* For water temperature gradient 7/12 and inlet air temperature 25°C with 70% of relative humidity.
**External coil

* Bei einer Spreizung von 7/12 und die Lufttemperatur 25°C, 70% bei relativer Feuchtigkeit.
**Externe Wärmetauscher

Correction coefficients of the powers of the hot water coil (C/O)* / Korrekturkoeffizienten der Leistungen der Heißwasserspule (C/O)*

Air inlet temperature [°C] Lufteinlasstemperatur [°C]	Water regime / Wasserhaushalt			
	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

* To apply to the rated power in the characteristics of the water coil.

* Anzuwenden für die Nennleistung in den Merkmalen der Heißwasserspule.

Correction coefficients of the powers of the cool water coil (C/O)* / Korrekturkoeffizienten der Leistungen der Heißwasserspule (C/O)*

Air inlet temperature [°C] Lufteinlasstemperatur [°C]	Water regime / Wasserhaushalt		
	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

* To apply to the rated power in the characteristics of the water coil.

* Anzuwenden für die Nennleistung in den Merkmalen der Heißwasserspule.

Characteristics of direct evaporator (DX)

Merkmale der Direktverdampfer (DX)

Type / Typ	Rated input [kW] Nennleistung [kW]	Outlet air temperature [°C] Auslass Lufttemperatur [°C]	RH after coil [%] RH nach Kreislauf [%]	Refrigerant pressure loss [kPa] Kühlmittel-druckverlust [kPa]	Air pressure loss [Pa] Luftdruckverlust [Pa]	Air flow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Connection diameter of gas coil Verbindungs-diameter des Gaskreislaufes	Connection diameter of liquid coil Verbindungs-diameter des Flüssigkeits-kreislaufes
**HR85-070	4,98	14,6	90,7	17,9	47	700	5/8"	5/8"
HR85-100	7,17	13,5	91,8	22,8	29	900	5/8"	5/8"
HR85-150	12,12	14	91,2	12,5	37	1600	int 28,2"	7/8"
HR85-200	16,33	15,5	89,5	21,0	80	2500	int 28,2"	7/8"
HR85-300	22,68	14,1	90,9	31,9	42	3000	1 3/8"	1 1/8"
HR85-450	29,28	15,5	89,3	50,0	87	4500	1 3/8"	1 1/8"
HR85-550	41,38	14,1	90,7	26,0	45	5500	1 5/8"	1 1/8"
HR85-750	48,47	15	89,8	34,3	68	7000	1 5/8"	1 1/8"

* For inlet air temperature 25°C with 70% of relative humidity and evaporation temperature 5°C, refrigerant R410A.

** External coil

* Für die Lufttemperatur 25°C mit 70% relativer Luftfeuchtigkeit und Verdampfungstemperatur 5°C, Kältemittel R410A.

** Externe Wärmetauscher

Weight of units

Gewichtseinheiten

Type / Typ	without heater / with electric heater [kg] ohne Heizung / mit elektrischer Heizung [kg]	with water / DX / C-O heating coil [kg] mit Wasserheizspule / DX / C-O Wiedererwärmung [kg]
vertical / vertikal		
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

Type / Typ	without heater / with electric heater [kg] ohne Heizung / mit elektrischer Heizung [kg]	with water / DX / C-O heating coil [kg] mit Wasserheizspule / DX / C-O Wiedererwärmung [kg]
upper / oben		
HR85-070	140	145
HR85-100	190	200
HR85-150	205	215
HR85-200	220	230
HR85-300	335	350
HR85-450	350	365

Recommended K_{vs} for different temperature gradients

Empfohlen K_{vs} für verschiedene Temperaturgradienten

Water heating coil

Wasserheizspule

Type / Typ	K _{vs} [flow / kPa]						Recommended pump pressure [kPa] Empfohlene Pumpendruck [kPa]
	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

Water cooling / heating coil (C/O)

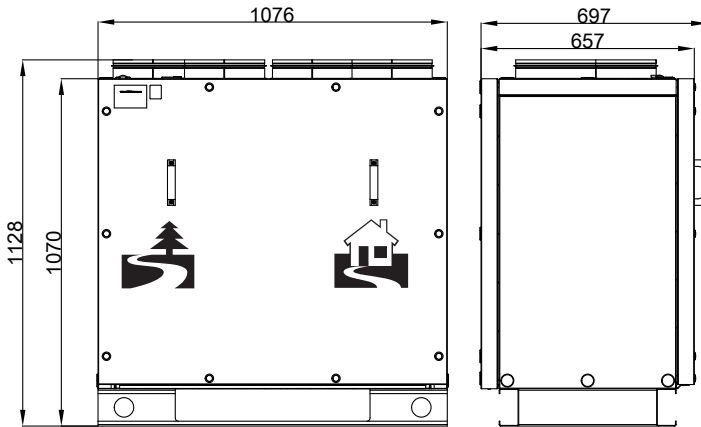
Kühlung / Wasserheizspule (C/O)

Type / Typ	"heating - inlet/outlet temperature of water [°C]" „Heizung – Eingangs/ usgangswassertemperatur [°C]“	K _{vs} [flow / kPa]	"cooling - inlet/outlet temperature of water" [°C] Kühlung - Eingangs/ usgangswassertemperatur [°C]"		
			7/12	6/11	5/10
			Recommended pump pressure [kPa] / Empfohlene Pumpendruck [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

Technical specifications:

ALFA 85 070 U

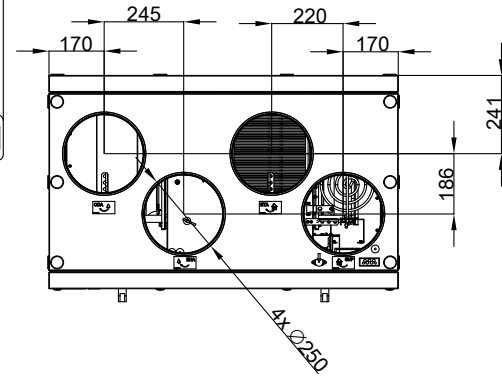
- Right version with duct system connection from the top



Technische Daten:

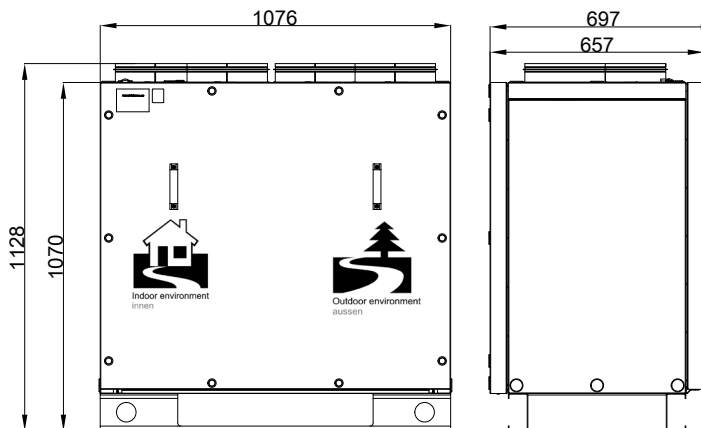
ALFA 85 070 U

- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben



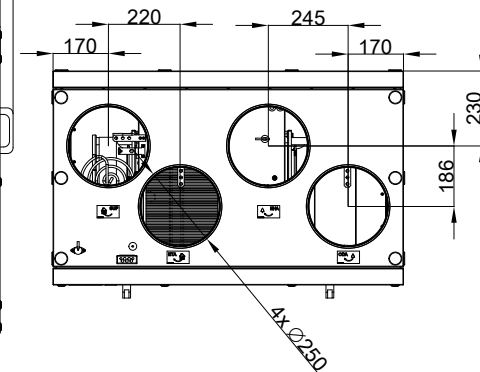
ALFA 85 070 U

- Left version with duct system connection from the top

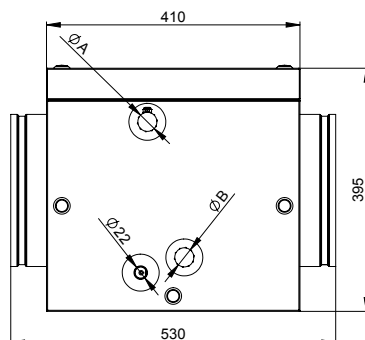


ALFA 85 070 U

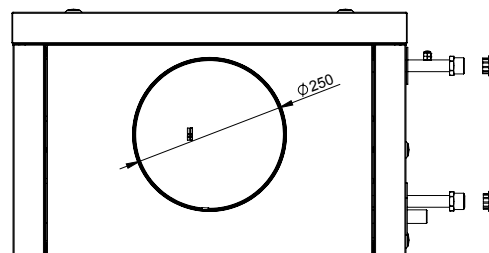
- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben



ALFA 85 070 V/U external coil



ALFA 85 070 V/U Externe Wärmetauscher

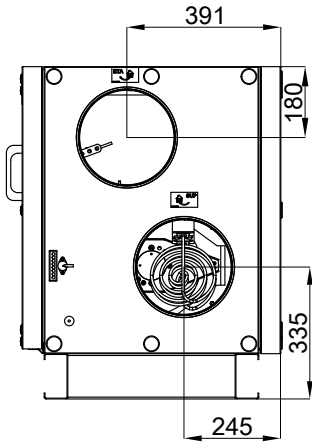


ALFA 85 070	A	B
water heater	G 1/2"	G 1/2"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 070	A	B
Wassererwärmer	G 1/2"	G 1/2"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

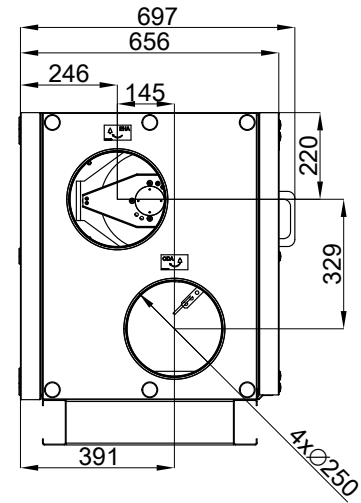
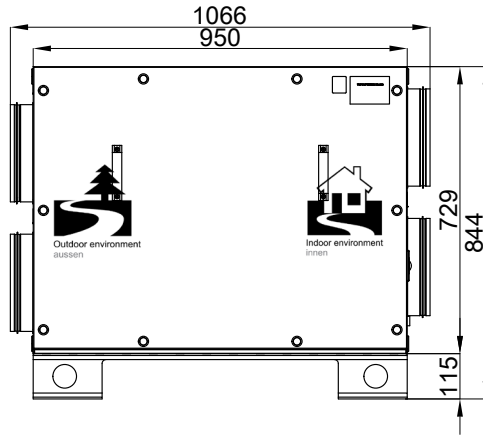
ALFA 85 070 V

- Right version with duct system connection from the side



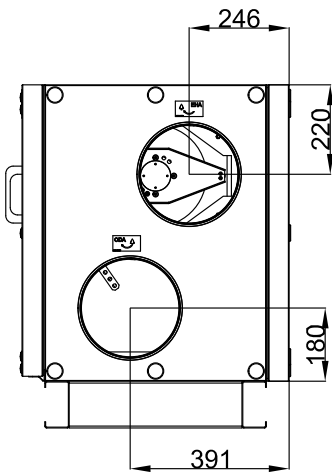
ALFA 85 070 V

- Version mit dem seitlichen Kanalsystemanschluss



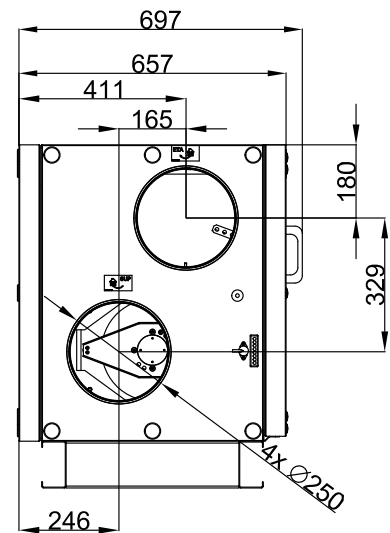
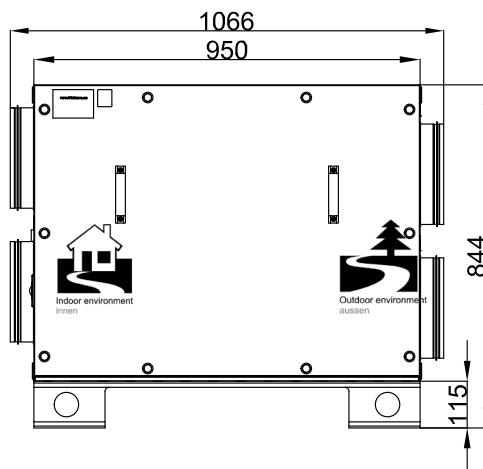
ALFA 85 070 V

- Left version with duct system connection from the side

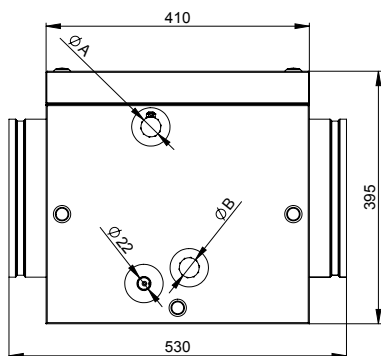


ALFA 85 070 V

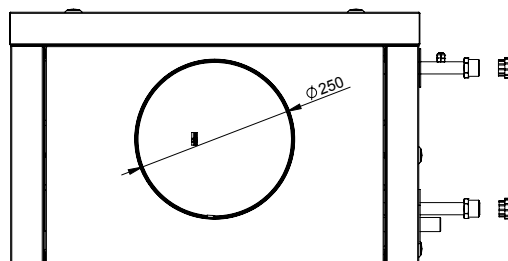
- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss



ALFA 85 070 V/U external coil



ALFA 85 070 V/U Externe Wärmetauscher

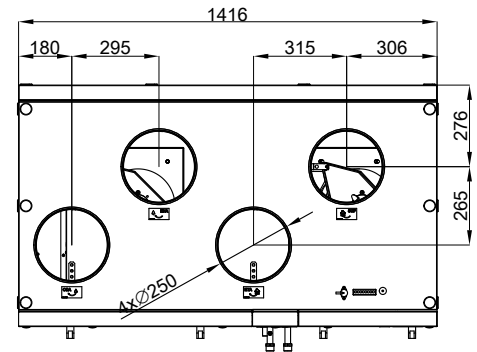
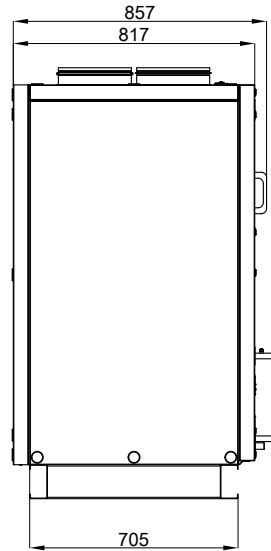
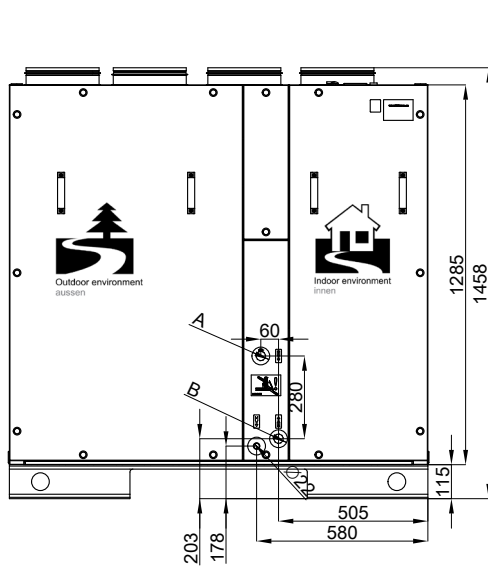


ALFA 85 070	A	B
water heater	G 1/2"	G 1/2"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 070	A	B
Wassererwärmer	G 1/2"	G 1/2"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 U

- Right version with duct system connection from the top



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
water heater	G 3/4"	G 3/4"
heater/cooler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

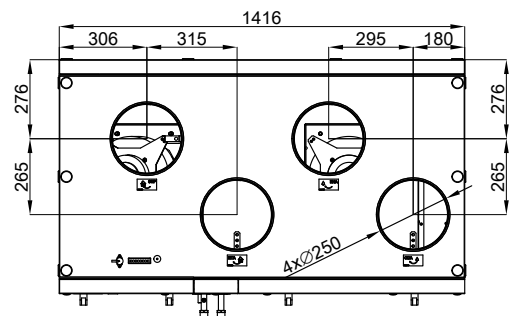
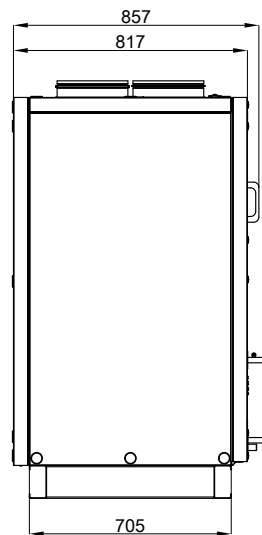
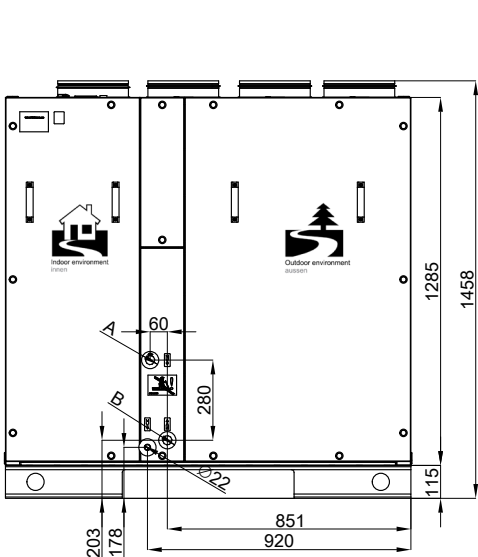
ALFA 85 100 U

- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben

ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 3/4"	G 3/4"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 U

- Left version with duct system connection from the top



ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
water heater	G 3/4"	G 3/4"
heater/cooler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

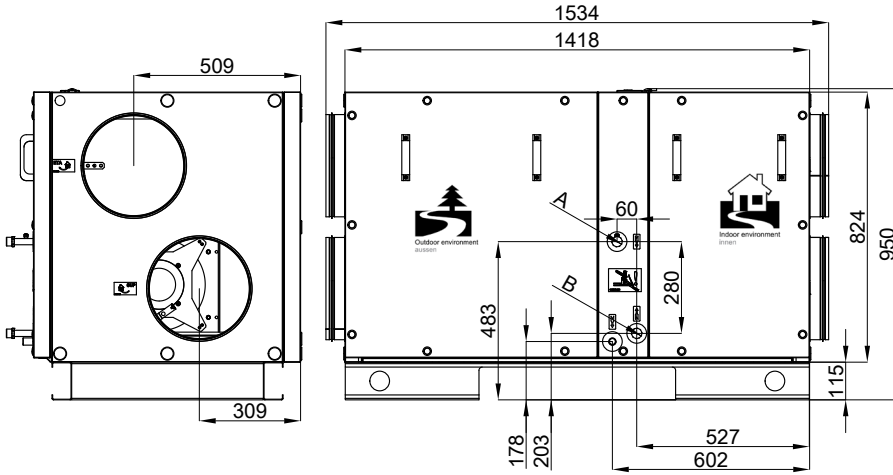
ALFA 85 100 U

- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben

ALFA 85 100 U	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 3/4"	G 3/4"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

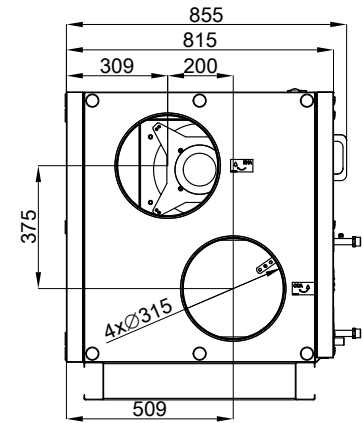
ALFA 85 100 V

- Right version with duct system connection from the side



ALFA 85 100 V

- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss

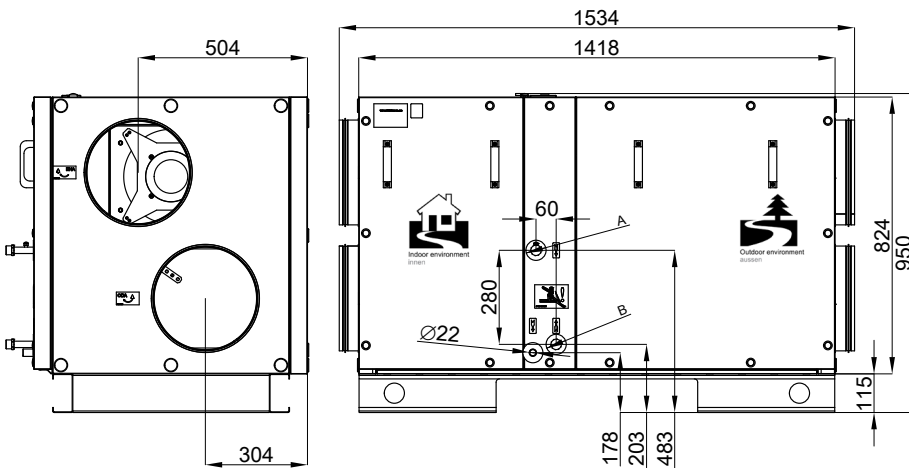


ALFA 85 100 V	Ø A	Ø B
water heater	G 3/4"	G 3/4"
heater/cooler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100 V	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 3/4"	G 3/4"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

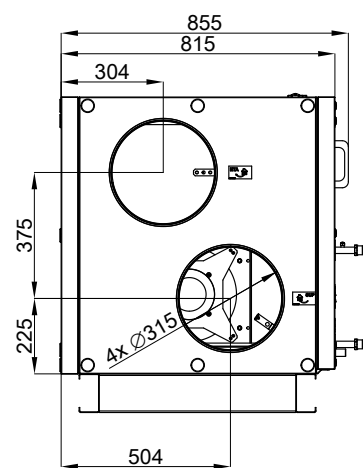
ALFA 85 100 V

- Left version with duct system connection from the side



ALFA 85 100 V

- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss

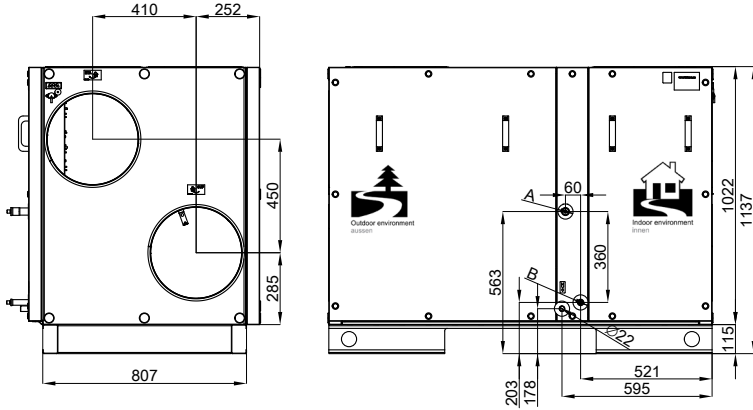


ALFA 85 100	Ø A	Ø B
water heater	G 3/4"	G 3/4"
heater/cooler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
direct evaporator (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 100	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 3/4"	G 3/4"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 1/2"	G 1/2"
Direktverdampfer (DX)	5/8"	5/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

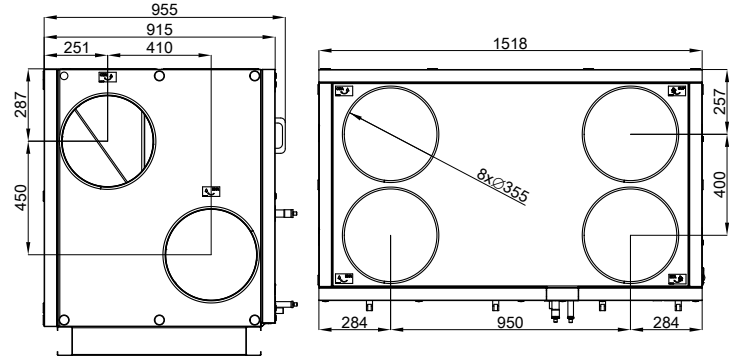
– Right version with duct system connection from the top and side



ALFA 85 150, 200 V/U	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

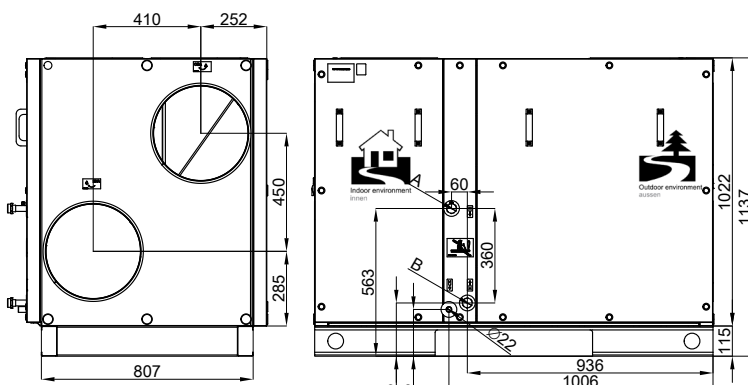
– Rechte Version mit Kanalanschluss von der Seite und von oben



ALFA 85 150, 200 V/U	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

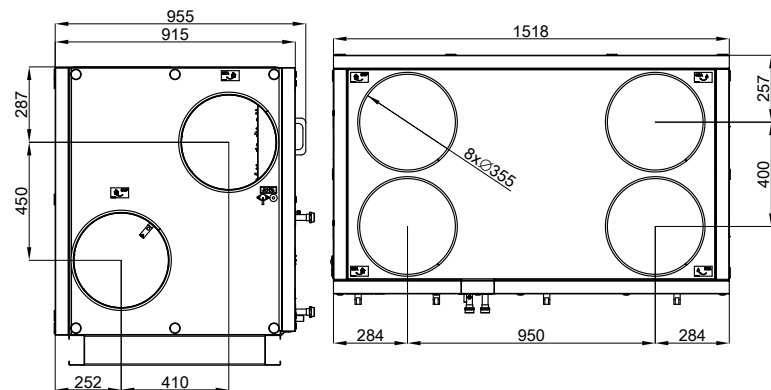
– Left version with duct system connection from the top and side



ALFA 85 150, 200 V/U	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 150, 200 U/V

– Linke Version mit Kanalsystemanschluss von der Seite und von oben



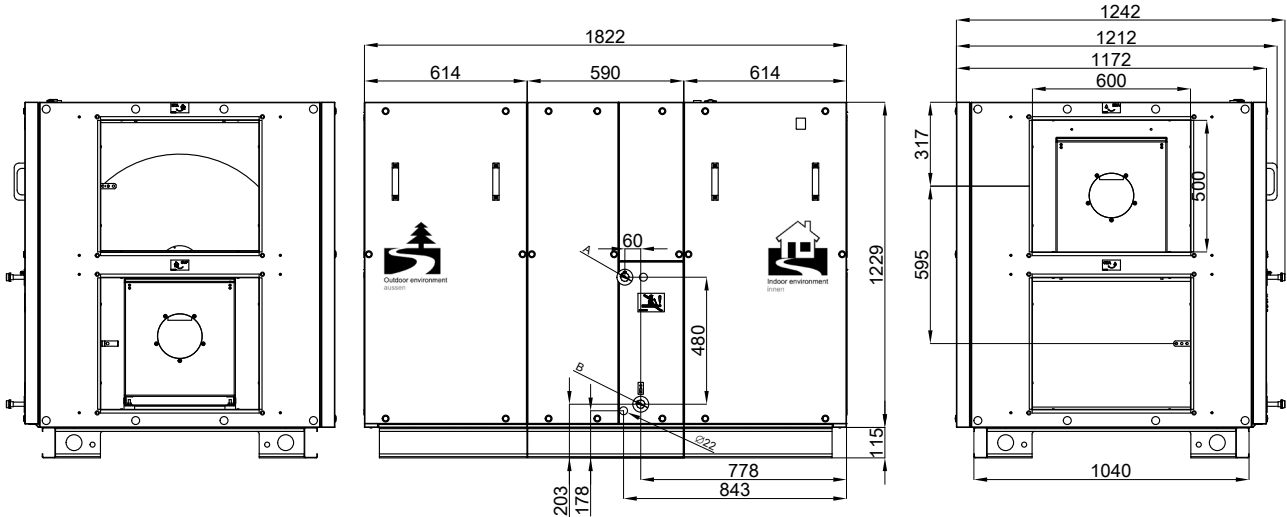
ALFA 85 150, 200 V/U	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 1/8"	7/8"

ALFA 85 300, 450 V

- Right version with duct system connection from the side
- Three separate modules

ALFA 85 300, 450 V

- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss
- Drei separate Module



ALFA 85 300, 450 V	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 3/8"	1 1/8"

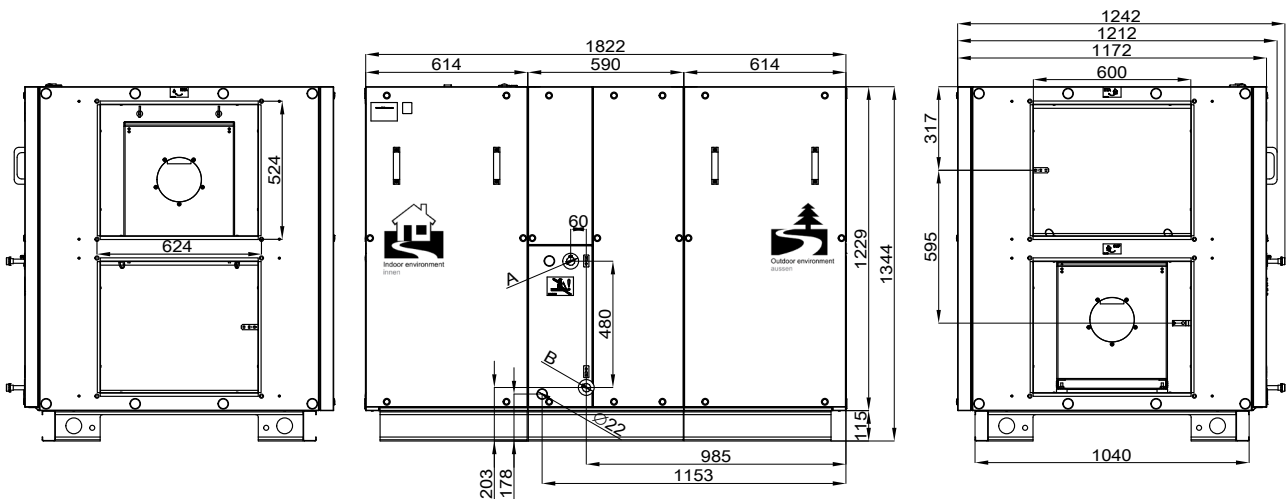
ALFA 85 300, 450 V	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 300, 450 V

- Left version with duct system connection from the side
- Three separate modules

ALFA 85 300, 450 V

- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss
- Drei separate Module



ALFA 85 300, 450 V	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 3/8"	1 1/8"

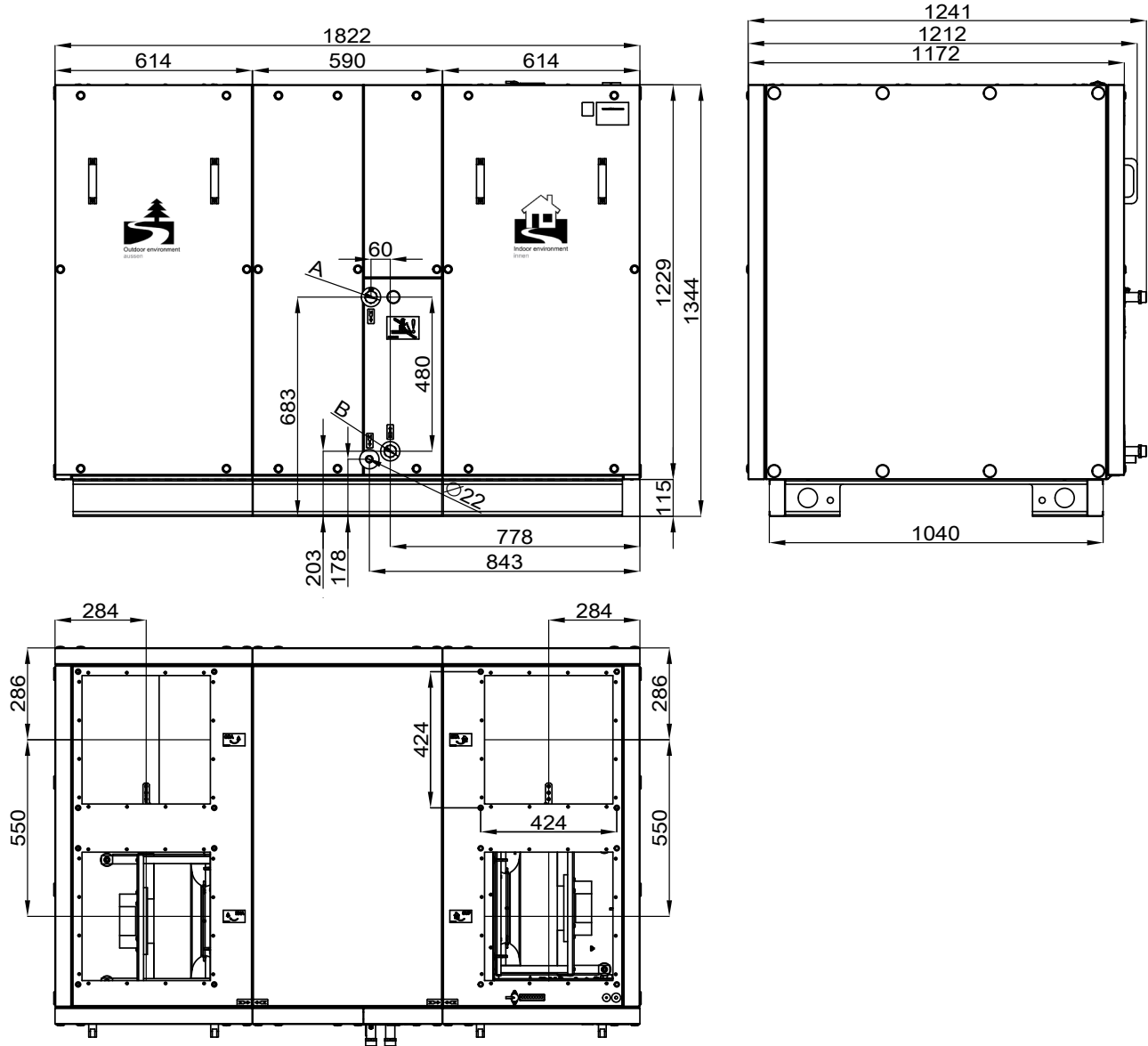
ALFA 85 300, 450 V	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 300, 450 U

- Right version with duct system connection from the top
- Three separate modules

ALFA 85 300, 450 U

- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben
- Drei separate Module



ALFA 85 300, 450 U	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 3/8"	1 1/8"

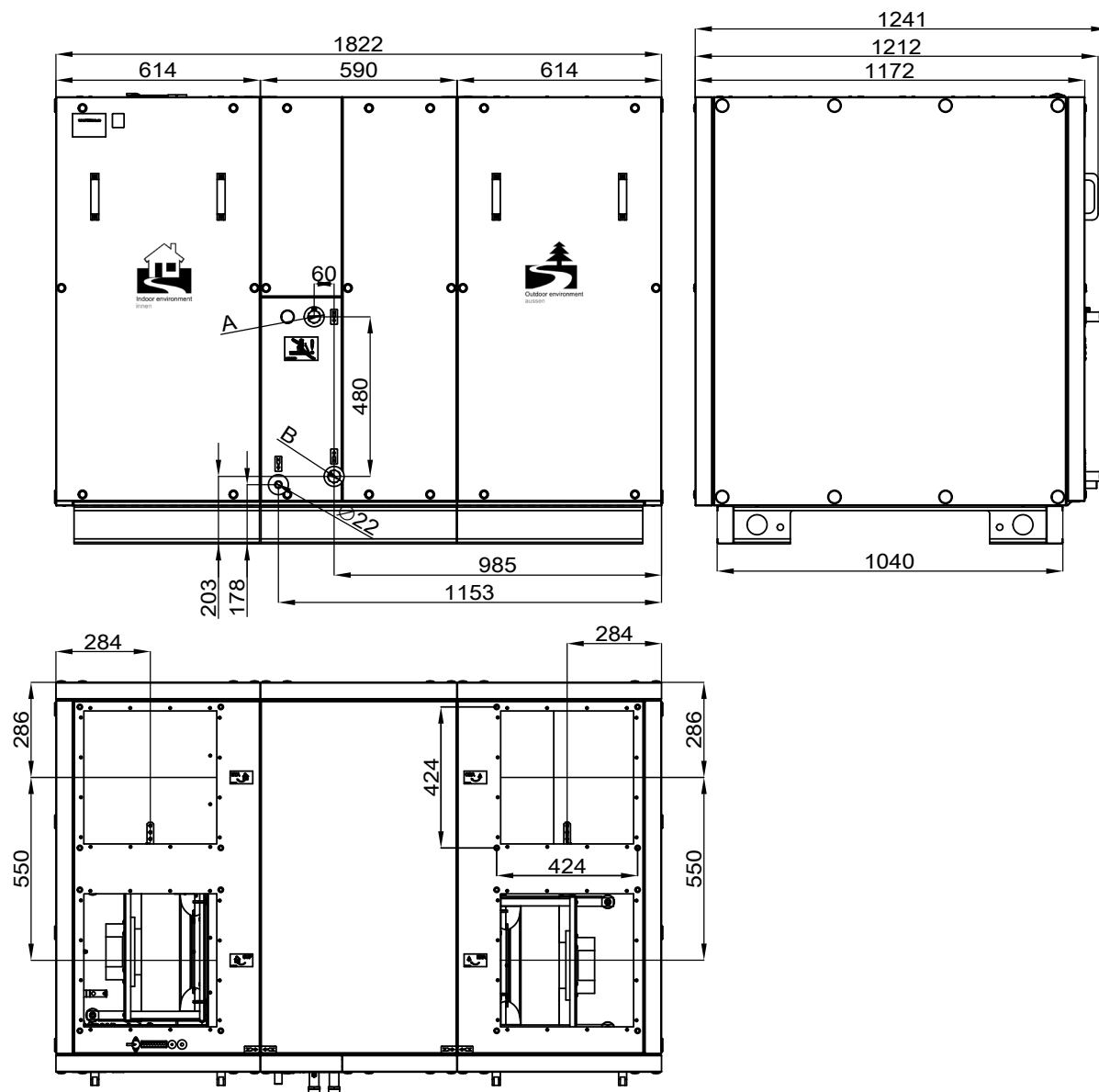
ALFA 85 300, 450 U	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 300, 450 U

- Left version with duct system connection from the top
- Three separate modules

ALFA 85 300, 450 U

- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben
- Drei separate Module



ALFA 85 300, 450 U	Ø A	Ø B
water heater	G 1"	G 1"
heater/cooler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
direct evaporator (DX)	1 3/8"	1 1/8"

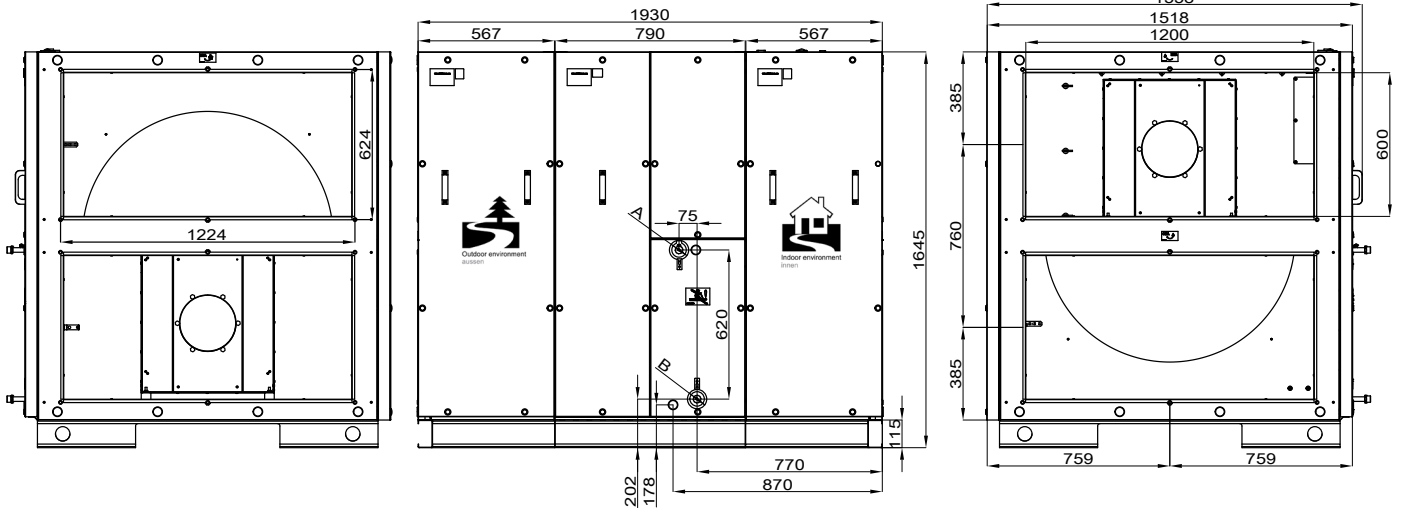
ALFA 85 300, 450 U	Ø A	Ø C
Wassererwärmer	G 1"	G 1"
Erwärmer/Kühler (C/O)	G 3/4"	G 3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 3/8"	1 1/8"

ALFA 85 550, 750 V

- Right version with duct system connection from the side
- Three separate modules

ALFA 85 550, 750 V

- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss
- Drei separate Module



ALFA 85 550, 750 V	Ø A	Ø B
water heater	1 1/2"	1 1/2"
heater/cooler (C/O)	3/4"	3/4"
direct evaporator (DX)	1 5/8"	1 1/8"

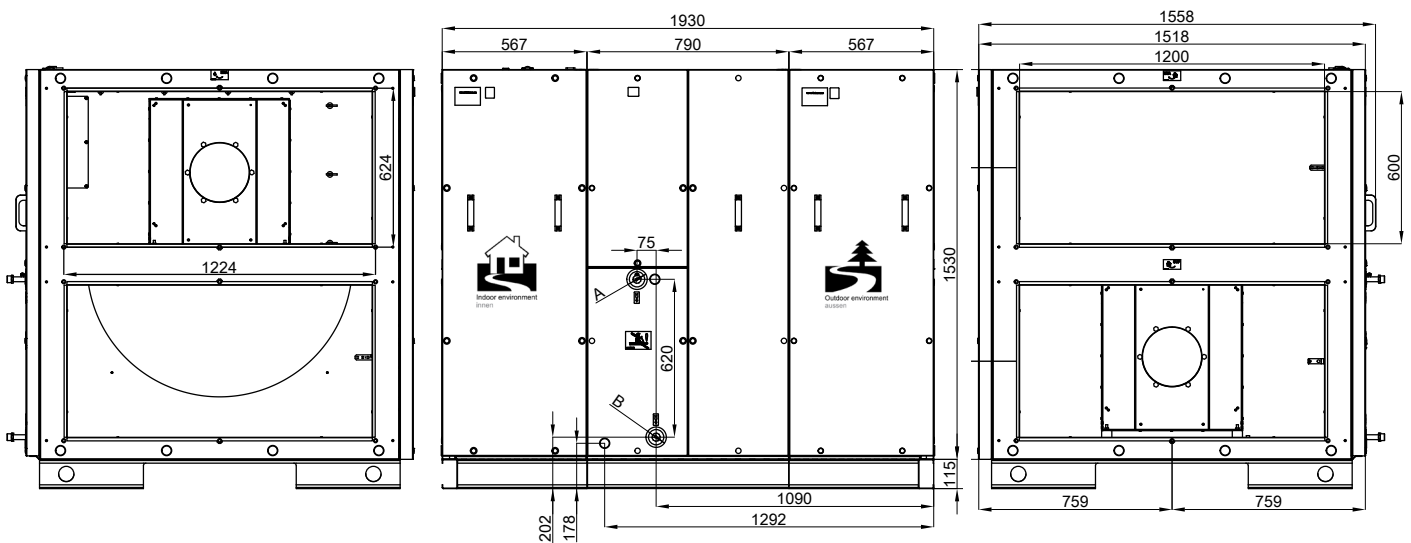
ALFA 85 550, 750 V	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	1 1/2"	1 1/2"
Erwärmer/Kühler (C/O)	3/4"	3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 5/8"	1 1/8"

ALFA 85 550,750 V

- Left version with duct system connection from the side
- Three separate modules

ALFA 85 550, 750 V

- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss
- Drei separate Module



ALFA 85 550, 750 V	Ø A	Ø B
water heater	1 1/2"	1 1/2"
heater/cooler (C/O)	3/4"	3/4"
direct evaporator (DX)	1 5/8"	1 1/8"

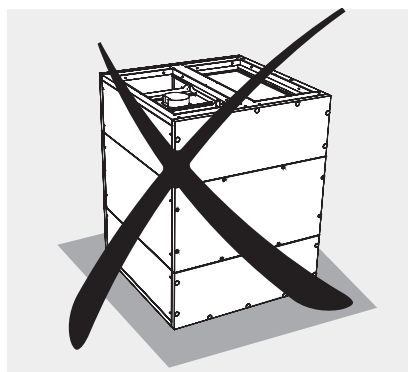
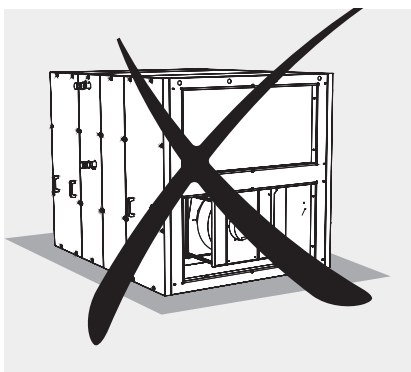
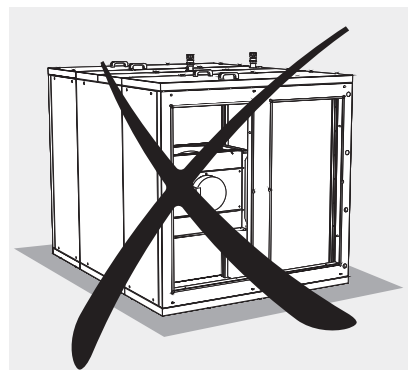
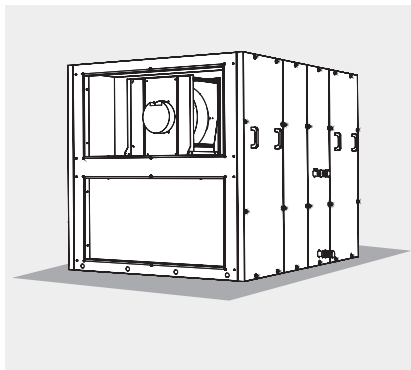
ALFA 85 550, 750 V	Ø A	Ø B
Wassererwärmer	1 1/2"	1 1/2"
Erwärmer/Kühler (C/O)	3/4"	3/4"
Direktverdampfer (DX)	1 5/8"	1 1/8"



INSTALLATION AND ASSEMBLY

All vertical types of ventilation units must be installed according to the pictures (see below).

The unit must be installed in such a way that the direction of the air blown corresponds to the direction of air circulation in the distribution system. The unit must be installed so as to give free access for maintenance, service or dismantling. This is to allow access to service doors and possibility to open them, access to the lid of the control panel, access to the lateral connections and access to the filter cover.



INSTALLATION UND MONTAGE

Alle vertikalen Typen der Belüftungsanlagen müssen gemäß Abbildung installiert werden (siehe unten).

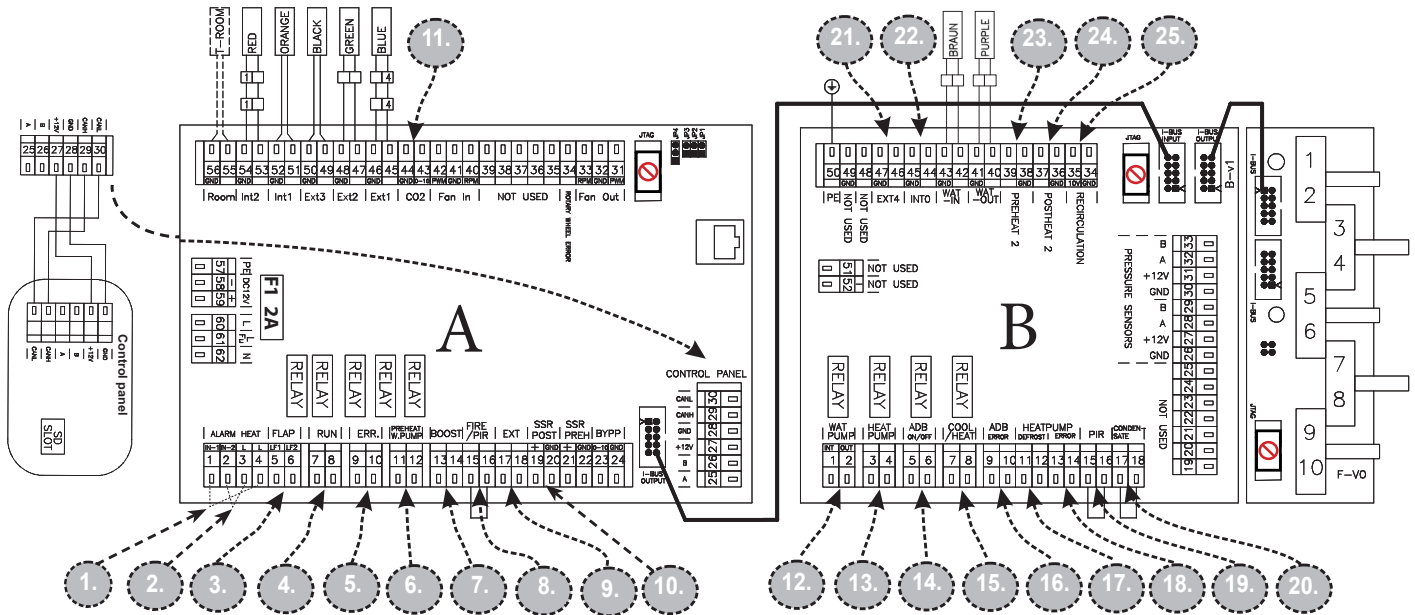
Das Gerät muss so installiert werden, dass die Richtung des Luftstroms der Richtung der Luftzirkulation im Verteilungsnetz entspricht. Das Gerät muss so installiert werden, dass ein freier Zugang für die Wartung, den Service oder die Demontage ermöglicht wird. Dadurch wird der Zugriff auf die Wartungsklappen und das Öffnen dieser ermöglicht, sowie der Zugriff auf den Deckel der Bedienkonsole, auf die seitlichen Anschlüsse und auf die Filterabdeckung.



WIRING DIAGRAMS



ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE



	EN	DE
1.	A (1,4) SAFETY THERMOSTAT POSTHEATING	SICHERHEITSTHERMOSTAT NACHERWÄRMUNG
2.	A (2,3) SAFETY PREHEATING THERMOSTAT	SICHERHEITSTHERMOSTAT VORWÄRMEN
3.	A (5-6) LF1 - FLAP INLET (output L-open), LF2 - FLAP OUTLET (output L-open)	LF1 – EINLASSKLAPPE (Ausgang L-open), LF2 – ABLEITUNGSKLAPPE (Ausgang L-open)
4.	A (7-8) RUN CONTACT (output - NO/NC settable)	RUN-KONTAKT (AUSGANG - NO/NC EINSTELLBAR)
5.	A (9-10) ERROR CONTACT (output NO)	ERROR KONTAKT (AUSGANG NO)
6.	A (11-12) PREHEATER WATER PUMP (11 - Lint, 12 - Lout)	WASSERPUMPE FÜR DAS VORHEIZEN (11 – LINT, 12 – LOUT)
7.	A (13-14) BOOST (input NO)	BOOST (Eingang NO)
8.	A (15-16) FIRE (input NC)	FIRE (Eingang NC)
9.	A (17-18) EXTERNAL CONTROL ON/OFF (input NC)	EXTERNE BEDIENUNG ON/OFF (EINGANG NC)
10.	A (19,20) OUTPUT PERFORMANCE OF POSTHEATING (0-10V OR PWM)	DIE LEISTUNG DER NACHERWÄRMUNG (0-10v ODER PWM)
11.	A (43-44) AQS SENSOR 0-10V (input)	LUFTQUALITÄTSSENSOR 0-10 V (EINGANG)
12.	B (1-2) WATER PUMP (1 - Lint, 2 - Lout)	WASSERPUMPE (1 – LINT, 2 – LOUT)
13.	B (3-4) HEAT PUMP CONTROL settable (output - ON/OFF)	STEUERUNG DER WÄRMEPUMPE EINSTELLBAR (AUSGANG – ON/OFF)
14.	B (5-6) ADIABATIC MODULE (output - ON/OFF)	ADIABATISCHES MODUL (AUSGANG – ON/OFF)
15.	B (7-8) COOL / HEAT settable (CO = NC/NO - DX = output settable)	KÜHLUNG / HEIZUNG einstellbar (CO = NC/NO - DX = Ausgang einstellbar)
16.	B (9-10) ADIABATIC MODULE ERROR (input NO)	ADIABATISCHES MODUL FEHLER (EINGANG NO)
17.	B (11-12) HEAT PUMP DEFROST settable (input NC/NO)	ENTFROSTEN DER WÄRMEPUMPE einstellbar (Eingang NC/NO)
18.	B (13-14) HEAT PUMP ERROR settable (input NC/NO)	FEHLER DER WÄRMEPUMPE einstellbar (Eingang NC/NO)
19.	B (15-16) PIR (input NC)	BEWEGLICHER SENSOR (Eingang NC)
20.	B (17-18) CONDENSATE OVERFLOW (input NC)	SENSOR FÜR DAS ÜBERLAUFEN DES KONDENSATS (Eingang NC)
21.	B (46-47) EXTERNAL TEMPERATURE SENSOR (external postheater - input)	EXTERNER WÄRMESENSOR (externes Nachwärmen – Eingang)
22.	B (44-45) EXTERNAL TEMPERATURE SENSOR (adiabatic module / recirc. chamber - input)	EXTERNER WÄRMESENSOR (adiabatisches Modul / Rezirkulationskammer – Input)
23.	B (38-39) EXTERNAL PREHEATER (output 0-10V)	EXTERNER VORHEIZEN (Ausgang – Wasser=0-10V)
24.	B (36-37) EXTERNAL POSTHEATER (output 0-10V)	EXTERNER NACHERWÄRMEN (Ausgang – Wasser=0-10V)
25.	B (34-35) RECIRCULATION CHAMBER (output 0-10V)	REZIRKULATIONSKAMMER (Ausgang 0-10V)



Description of control - AirGENIO Superior:

Remote controller can be used to:

- adjust operational parameters,
- display the alarms.

Data cable shall not exceed length of 50 m.
Recommended data cable type UTP

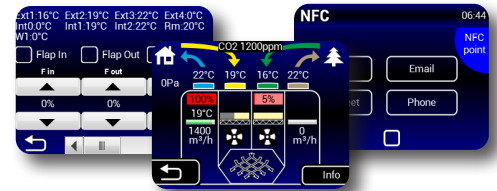


Beschreibung der Steuerung - AirGENIO Superior:

Die Fernbedienung kann für Folgendes verwendet werden:

- Einstellung der Betriebsparameter,
- Anzeige der Alarmmeldungen.

Das Datenkabel sollte eine Länge von 50 m nicht überschreiten.
Empfohlene Datenkabel Typ UTP



Product with:

- 4 temperature sensors (fresh air, supply air, return air and extracted air),
- 1 sensor to protect the exchanger,
- 2 digital pressure switches for filters,
- 3 digital pressure switches for constant air flow / pressure.

Overview of the main regulator function

- Control using a wired remote control
- Control from a higher regulation system (RS 485/Modbus, Modbus TCP, BACnet)
- Controls based on CO2 concentration (air quality)
- Controls for CAV systems
- Controls for VAV systems
- Controls for DCV systems
- Special night time ventilation
- Boost Mode
- Fire protection mode
- Supply temperature maintenance
- Room temperature maintenance
- Electrical coil control
- LPHW coil control (0-10V)
- Change-over control with automatic detection of the heating / cooling (0-10V)
- Direct evaporator control with two possible types of control (ON-OFF or 0-10V) with reverse control cycles (heating / cooling mode)
- Possible control of external postheater
- Filter clogging indication based on pressure loss
- Weekly and yearly programming
- Digital pressure sensors

Produkt mit:

- 4 Temperatursensoren (Frischluf, Versorgungsluft, Rückluft und Abluft),
- 1 Sensor zum Schutz des Austauschers,
- 2 digitale Druckschalter für die Filter,
- 3 digitale Druckschalter für konstanten Luftstrom / Druck.

Überblick über die Hauptregler-Funktion

- Steuerung über Fernbedienung
- Steuerung durch übergeord. Regelungssystem (RS 485/ModBUS, Modbus TCP, BACnet)
- Steuerung nach CO2-Konzentration (Luftqualität)
- Steuerung für CAV-Systeme
- Steuerung für VAV-Systeme
- Steuerung für DCV-systeme
- Spezielle Nacht-Belüftung
- Boost-Modus
- Brandschutzmodus
- Vorlauftemperatur-Wartung
- Raumtemperatur-Wartung
- Regulierung der elektrischen Spule
- Regulierung der Heißwasserspule (0-10V)
- Umschaltungsregelung mit automatischer Heizung// Kühlung-Detektion (0-10V)
- Direktverdampferregelung mit zwei möglichen Steuerungstypen (ON-OFF oder 0-10V) mit Rückwärtssteuerungszyklen (Heizung /Kühlung)
- Mögliche Kontrolle der externen Nachheizung
- Anzeige für verstopften Filter
- Wöchentliche Programmierung
- Digitale Drucksensoren



ACCESSORIES

Rain-protected roofs

The rain-protected roofs for outdoor installation of vertical units

Unit type / Gerätetyp	Rein-protected roofs Regengeschützte Dächer
vertical / vertikal	
HR85-070EC-RS-V	ROOF-HR85-070
HR85-100EC-RS-V	ROOF-HR85-100
HR85-150EC-RS-V	ROOF-HR85-150-200
HR85-200EC-RS-V	ROOF-HR85-150-200
HR85-300EC-RS-V	ROOF-HR85-300-450
HR85-450EC-RS-V	ROOF-HR85-300-450
HR85-550EC-RS-V	ROOF-HR85-550-750
HR85-750EC-RS-V	ROOF-HR85-550-750

Electric heater

EOKO – The heater output is controlled by the ALFA85 unit control system via 0-10V



Elektrische Heizung

EOKO – Die Leistungsabgabe der Heizung wird vom ALFA85 Steuerungssystem über 0-10 V gesteuert.

Recommended combinations:

Unit type / Gerätetyp	Type of el. Pre-heater Typ des Erhitzers
Vertical / Vertikal	
HR85-070EC-RS-V	EOKO2-250-XX-X-D
HR85-100EC-RS-V	EOKO2-250-XX-X-D
HR85-150EC-RS-V	EOKO2-355-XX-X-D
HR85-200EC-RS-V	EOKO2-355-XX-X-D
HR85-300EC-RS-V	EOKO2-560-XX-X-D
HR85-450EC-RS-V	EOKO2-560-XX-X-D
HR85-550EC-RS-V	EOKO2-630-XX-X-D
HR85-750EC-RS-V	EOKO2-630-XX-X-D

Empfohlene Kombinationen:

Unit type / Gerätetyp	Type of el. Pre-heater Typ des Erhitzers
Upper / obere	
HR85-070EC-RS-U	EOKO2-250-XX-X-D
HR85-100EC-RS-U	EOKO2-250-XX-X-D
HR85-150EC-RS-U	EOKO2-355-XX-X-D
HR85-200EC-RS-U	EOKO2-355-XX-X-D
HR85-300EC-RS-U	EOKO2-500-XX-X-D
HR85-450EC-RS-U	EOKO2-500-XX-X-D

Square/circular adapter

Adapter from four-sided to circular pipes made from a galvanised metal sheet



Rechteck/Rundadapter

Adapter für Verbindung der rechteckigen und runden Röhren aus verzinktem Blech

Unit type / Gerätetyp	Circular adapter Kreisförmiger Adapter
Vertical / vertikal	
HR85-300EC-RS-V	PR-VO-0600X500-D560-L300
HR85-450EC-RS-V	PR-VO-0600X500-D560-L300
HR85-550EC-RS-V	PR-O-1200X600-D630-L600
HR85-750EC-RS-V	PR-O-1200X600-D630-L600

Unit type / Gerätetyp	Circular adapter Kreisförmiger Adapter
Upper / obere	
HR85-300EC-RS-U	PR-VO-0400X400-D500-L300
HR85-450EC-RS-U	PR-VO-0400X400-D500-L300

Shutting Flap KRTK-A



Die Schließklappe KRTK-A

Recommended combinations / Empfohlene Kombinationen:

Unit type / Gerätetyp	Shutting Flap / Die Schließklappe
HR85-070EC-RS-U	KRTK-A-250
HR85-070EC-RS-V	
HR85-100EC-RS-U	
HR85-100EC-RS-V	KRTK-A-315
HR85-150EC-RS-U	KRTK-A-355
HR85-150EC-RS-V	
HR85-200EC-RS-U	
HR85-200EC-RS-V	

Filtration inserts

FILTR-HR85 – replacement filtration inserts of various filtration classes and configurations.



Filtereinsätze

FILTR-HR85 – Austausch der Filtereinsätze von verschiedenen Filtrierungsklassen und Konfigurationen.

Unit type Gerätetyp	Filter type – ePM 10 50% (class M5 - standard) Filtertyp – ePM 10 50% (Klasse M5 - Standard)	bag / frame Beutel / Rahmen
vertical vertikal		
HR85-070EC-RS-V	FILTR-HR85-V070 M5	frame / Rahmen
HR85-100EC-RS-V	FILTR-HR85-V100 M5	bag / Beutel
HR85-150EC-RS-V	FILTR-HR85-VU150-VU200 M5	frame / Rahmen
HR85-200EC-RS-V	FILTR-HR85-VU150-VU200 M5	frame / Rahmen
HR85-300EC-RS-V	FILTR-HR85-VU300-VU450 M5	bag / Beutel
HR85-450EC-RS-V	FILTR-HR85-VU300-VU450 M5	bag / Beutel
HR85-550EC-RS-V	FILTR-HR85-V550-V750 M5	bag / Beutel
HR85-750EC-RS-V	FILTR-HR85-V550-V750 M5	bag / Beutel

Unit type Gerätetyp	Filter type – ePM 10 50% (class M5 - standard) Filtertyp – ePM 10 50% (Klasse M5 - Standard)	bag / frame Beutel / Rahmen
upper obere		
HR85-070EC-RS-U	FILTR-HR85-U070 M5	frame / Rahmen
HR85-100EC-RS-U	FILTR-HR85-U100 M5	bag / Beutel
HR85-150EC-RS-U	FILTR-HR85-VU150-VU200 M5	frame / Rahmen
HR85-200EC-RS-U	FILTR-HR85-VU150-VU200 M5	frame / Rahmen
HR85-300EC-RS-U	FILTR-HR85-VU300-VU450 M5	bag / Beutel
HR85-450EC-RS-U	FILTR-HR85-VU300-VU450 M5	bag / Beutel

Unit type Gerätetyp	Filter type – ePM 2,5 65% (class F7 - option) Filtertyp – ePM 2,5 65% (Klasse F7 - Option)	bag / frame Beutel / Rahmen
vertical vertikal		
HR85-070EC-RS-V	FILTR-HR85-V070 F7	frame / Rahmen
HR85-100EC-RS-V	FILTR-HR85-V100 F7	bag / Beutel
HR85-150EC-RS-V	FILTR-HR85-VU150-VU200 F7	frame / Rahmen
HR85-200EC-RS-V	FILTR-HR85-VU150-VU200 F7	frame / Rahmen
HR85-300EC-RS-V	FILTR-HR85-VU300-VU450 F7	bag / Beutel
HR85-450EC-RS-V	FILTR-HR85-VU300-VU450 F7	bag / Beutel
HR85-550EC-RS-V	FILTR-HR85-V550-V750 F7	bag / Beutel
HR85-750EC-RS-V	FILTR-HR85-V550-V750 F7	bag / Beutel

Unit type Gerätetyp	Filter type – ePM 2,5 65% (class F7 - option) Filtertyp – ePM 2,5 65% (Klasse F7 - Option)	bag / frame Beutel / Rahmen
upper obere		
HR85-070EC-RS-U	FILTR-HR85-U070 F7	frame / Rahmen
HR85-100EC-RS-U	FILTR-HR85-U100 F7	bag / Beutel
HR85-150EC-RS-U	FILTR-HR85-VU150-VU200 F7	frame / Rahmen
HR85-200EC-RS-U	FILTR-HR85-VU150-VU200 F7	frame / Rahmen
HR85-300EC-RS-U	FILTR-HR85-VU300-VU450 F7	bag / Beutel
HR85-450EC-RS-U	FILTR-HR85-VU300-VU450 F7	bag / Beutel

Four-sided closing flap without servo drive MLKR/S



Vierseitige Schließklappe ohne Servoantrieb MLKR/S



Unit type / Gerätetyp	Four-sided closing flap without servo drive Vierseitige Schließklappe ohne Servoantrieb	Recommended Servo drive Servoantrieb empfohlen
HR85-300EC-RS-V	MLKR/S-600X505	SERVO-TD-04-230-1
HR85-450EC-RS-V		
HR85-300EC-RS-U	MLKR/S-400X405	
HR85-450EC-RS-U		
HR85-550EC-RS-U (V)	MLKR/S-1200X605	
HR85-750EC-RS-U (V)		

Mixing valve

The **SMU** mixing unit is designed for controlling the heat-output of water-type heat exchangers. It is used especially for controlling standalone water-type air heaters, heaters inbuilt into the ventilation units

Mischarmatur

Der Mischknoten **SMU** ist zur Regelung der Wärmeleistung des Wasserwärmetauschers bestimmt. Er wird insb. für die Regelung separater wasserbasierter Lüftungsgeräte, in Lüftungsanlagen eingebaute Erhitzer genutzt.

Recommended values for individual types of the **ALFA 85** units:

Empfohlene Werte für die einzelnen Typen der Empfohlene **ALFA 85**:



SMU2-024-06,3-SC

- SC** – with short circuit
- WO** – without short circuit
- 00,6** – mixing valve – k_{VS} 0,6
- 01,6** – mixing valve – k_{VS} 1,6
- 02,5** – mixing valve – k_{VS} 2,5
- 04,0** – mixing valve – k_{VS} 4,0
- 06,3** – mixing valve – k_{VS} 6,3
- 12,0** – mixing valve – k_{VS} 12,0
- 24,0** – mixing valve – k_{VS} 24,0
- 40,0** – mixing valve – k_{VS} 40,0

024 – 24V stepless control

SMU2 – mixing unit

SMU2-024-06,3-SC

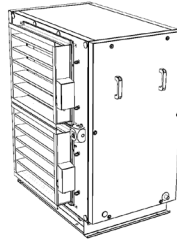
- SC** – mit Kurzschluss
- WO** – ohne Kurzschluss
- 00,6** – Mischarmatur – k_{VS} 0,6
- 01,6** – Mischarmatur – k_{VS} 1,6
- 02,5** – Mischarmatur – k_{VS} 2,5
- 04,0** – Mischarmatur – k_{VS} 4,0
- 06,3** – Mischarmatur – k_{VS} 6,3
- 12,0** – Mischarmatur – k_{VS} 12,0
- 24,0** – Mischarmatur – k_{VS} 24,0
- 40,0** – Mischarmatur – k_{VS} 40,0

024 – 24V stetige Steuerung

SMU2 – Mischknoten

Mixing chamber

Mixing chamber module for HR85-300 – HR85-700 heat recovery units



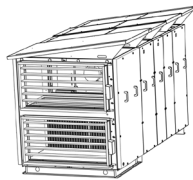
Mischkammer

Mischkammermodul für Wärmerückgewinnungsgeräte HR85-300 – HR85-700

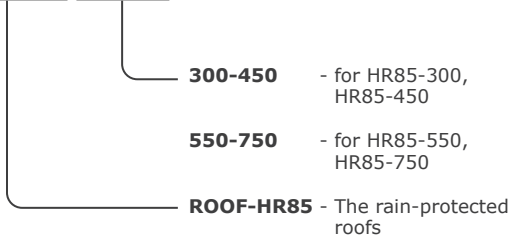
Type / Typ	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Protection IP Schutzgrad	Weight [kg] Gewicht [kg]
MOMC1-450	1	230	50-60	43	175
MOMC1-700	1	230	50-60	43	235

For outside installation of mixing chamber module, it is necessary to use rain-protected roof (accessory):

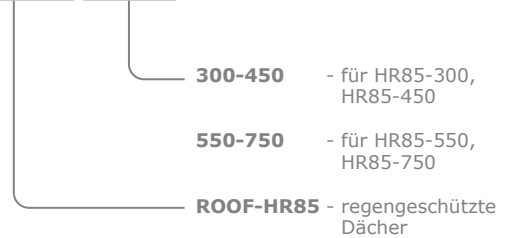
Für die Außenmontage des Mischkammermoduls ist es erforderlich, ein Regenschutzdach (Zubehör) zu verwenden:



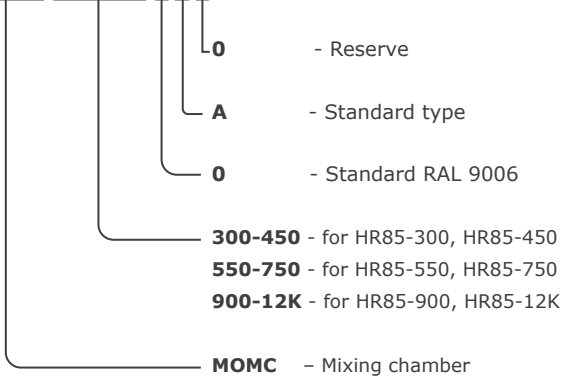
ROOF-HR85-300-750



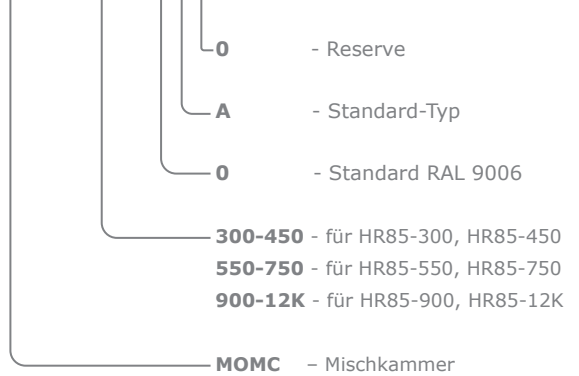
ROOF-HR85-300-750



MOMC1-300-450-0 A 0



MOMC1-300-450-0 A 0



AQS Multi

VMC-02VJ04

Control device for a Air Quality Sensors. The device outputs a 0-10V DC signal to control a ventilation system. To define how the ventilation system must be controlled, the device receives input from one or more control device(s) via wireless communications.



AQS Multi

VMC-02VJ04

ist ein Steuergerät für den Luft-Qualitätssensor Das Gerät gibt ein 0-10 VDC-Signal ab, um ein Belüftungssystem zu steuern. Um zu definieren, wie die Lüftungsanlage gesteuert werden muss, erhält das Gerät ein Input von einer oder mehreren Steuereinrichtung(en) über drahtlose Kommunikation.

VMC-02VJ04

Central module for wireless sensors

VMC-02VJ04

Zentralmodul für Funksensoren

CO2 sensor for a ventilation system. The device communicates information about system status via wireless communications with the central control device.

VMS-02C05

Wireless CO2 sensor, 400-2000 ppm, 230V~



CO2 sensor für das Belüftungssystem. Das Gerät teilt Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät mit.

VMS-02C05

Funkgesteuerter CO2-Sensor 400-2000 ppm, 230V~

RH sensor for a ventilation system. The device communicates information about system status via wireless communications with the central control device. Battery powered.

VMS-02HB04

Wireless RH sensor, 0-100% RH, 2xAA



RH sensor sensor für das Belüftungssystem. Das Gerät kommuniziert Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät. Batteriebetrieben.

VMS-02HB04

Relative-Luftfeuchtigkeits-Funk-Sensor, 0-100% relative Luftfeuchtigkeit, 2x AA

VMN-02LM04 is a user control for a ventilation system. The device communicates information via wireless communications with the central control device. Battery powered.

VMN-02LM04

Wireless user control, 1xCR2032



VMN-02LM04 ist eine Anwender-Steuerung für das Belüftungssystem. Das Gerät teilt Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät mit. Batteriebetrieben.

VMN-02LM04

Funkgesteuerte Anwender-Steuerung, 1xCR2032

Channel sensor CO2: CI-EE850-C3xx-FP

The transmitter is ideally suited for duct mounting in the fields of building management and demand controlled ventilation. The elegant, compact housing enables easy installation directly at the ventilation duct using a mounting flange.



Kanalsensor CO2: CI-EE850-C3xx-FP

Der Sender ist ideal geeignet für die Kanalmontage in den Anwendungsbereichen Gebäudemanagement und bedarfsgesteuerte Belüftung. Das elegante, kompakte Gehäuse ermöglicht eine einfache Installation direkt im Lüftungskanal mit einem Montageflansch.

**Duct sensor of relative humidity:
CI-LCN-FTK140VV**

Duct sensor for measuring relative humidity in air-conditioning systems



**Kanalsensor für relative Luftfeuchtigkeit:
CI-LCN-FTK140VV**

Kanalsensor zum Messen der relativen Luftfeuchtigkeit in Klimaanlage-Systemen

**PIR sensor
CI-PS 1003**

Spatial infrared sensor for automatic ventilation based on presence of people in the ventilated area.

Power supply of this sensor must be outsourced. Unit doesn't support this kind of power supply (15-24V DC).



**PIR sensor
CI-PS 1003**

Infrarot-Raumsensor für automatische Belüftung auf der Grundlage der Leute, die im belüfteten Bereich anwesend sind.

Stromversorgung des Sensors muss outsourcing werden. Das Gerät ist von dieser Art der Stromversorgung nicht unterstützt (15-24V DC).

Spatial sensor CO2: CI-CO2-R

Sensor combines CO2. The snap-in mounting concept stands for easy installation



Raumsensor CO2: CI-CO2-R

Sensor verbindet CO2. Das Snap-In-Montagekonzept steht für einfache Installation.

Spatial sensor RH: CI-RH-R

Capacitive relative humidity sensor with 0-10V analog and relay output.



Raumsensor RH: CI-RH-R

Kapazitiver Sensor für relative Luftfeuchtigkeit mit 0-10V Analog- und Relaisausgang.

Spatial sensor CO2: CI-CO2-M

CO2 sensor with 0-10V analog output. Measured values is possible also read thru Modbus RTU.



Raumsensor CO2: CI-CO2-M

Ist ein Raum-Kohlendioxidkonzentrationssensor mit 0-10V Analogausgang. Messwerte können auch über Modbus RTU gelesen werden.

Spatial sensor RH: CI-RH-M

Capacitive relative humidity sensor with 0-10V analog output. Measured values is possible also read thru Modbus RTU.



Raumsensor RH: CI-RH-M

Ist ein kapazitiver Sensor für relative Luftfeuchtigkeit mit 0-10V Analogausgang. Messwerte können auch über Modbus RTU gelesen werden.



KEY TO CODING



CODIERSCHLÜSSEL

HR85-070 EC-RS-U X X E-55 R P 1

- 1 Reserve code**
1 Reserve
- P Version of access**
P Right side version
L Left side version
- R Regulation**
R AirGENIO Superior control
- 55 Filtration (inlet / outlet)**
55 Inlet ePM 10 50% (M5) /
Outlet ePM 10 50% (M5)
- E After heater**
X Without after heater
E Electric after heater
W Water after heater
C Heater/cooler
D Direct evaporator
- X Preheater**
X Without preheater
- X Bypass**
X Without bypass
- U Installation**
U Upper outlets
V Vertical outlets
- RS Heat exchanger**
RS Rotary standard
RH Rotary high
RP Rotary sorption
- EC Type of fan**
EC EC motors
- 070 Nominal airflow**
070 Nominal flow rate 700 m³/h
100 Nominal flow rate 1000 m³/h
150 Nominal flow rate 1500 m³/h
200 Nominal flow rate 2500 m³/h
300 Nominal flow rate 3000 m³/h
450 Nominal flow rate 4500 m³/h
550 Nominal flow rate 5500 m³/h
750 Nominal flow rate 7500 m³/h
- HR85 Type**
HR85 Commercial recovery
unit **ALFA85**

- 1 Reserve-Kode**
1 Reserve
- P Zugang-Version**
P Rechtsseitige Version
L Linke Version
- R Regulation**
R AirGENIO Superior control
- 55 Filtration Zuluft / Abluft**
55 Zuluft ePM 10 50% (M5) /
Abluft ePM 10 50% (M5)
- E Nachheizregister**
X Ohne Nachheizregister
E Elektrisches Nachheizregister
W Wasser Nachheizregister
C Heizung/Kühlung
D Direct evaporator
- X Vorheizregister**
X Ohne Vorheizregister
- X By-Pass**
X By-Pass
- U Installation**
U Horizontale Installation
V Vertikale Installation
- RS Heat exchanger**
RS Rotary standard
RH Rotary high
RP Rotary sorption
- EC Ventilatorentyp**
EC EC Ventilatoren
- 070 Nominaler Luftdurchfluss**
070 Nominaler Luftdurchfluss 700 m³/h
100 Nominaler Luftdurchfluss 1000 m³/h
150 Nominaler Luftdurchfluss 1500 m³/h
200 Nominaler Luftdurchfluss 2500 m³/h
300 Nominaler Luftdurchfluss 3000 m³/h
450 Nominaler Luftdurchfluss 4500 m³/h
550 Nominaler Luftdurchfluss 5500 m³/h
750 Nominaler Luftdurchfluss 7500 m³/h
- HR85 Typ**
HR85 Wärmerückgewinnungsgerät **ALFA 85**