



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
- Double skin insulation 50mm
- Thermal transmittance of used insulation material **class T2** (1,30 m²·K·W⁻¹)
- 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
- Intelligent fully-equipped regulation system with touch screen controller (antifreeze protection, CAV, VAV and DVC regimes, BMS control via ModBUS RTU or Modbus TCP, etc.)

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.

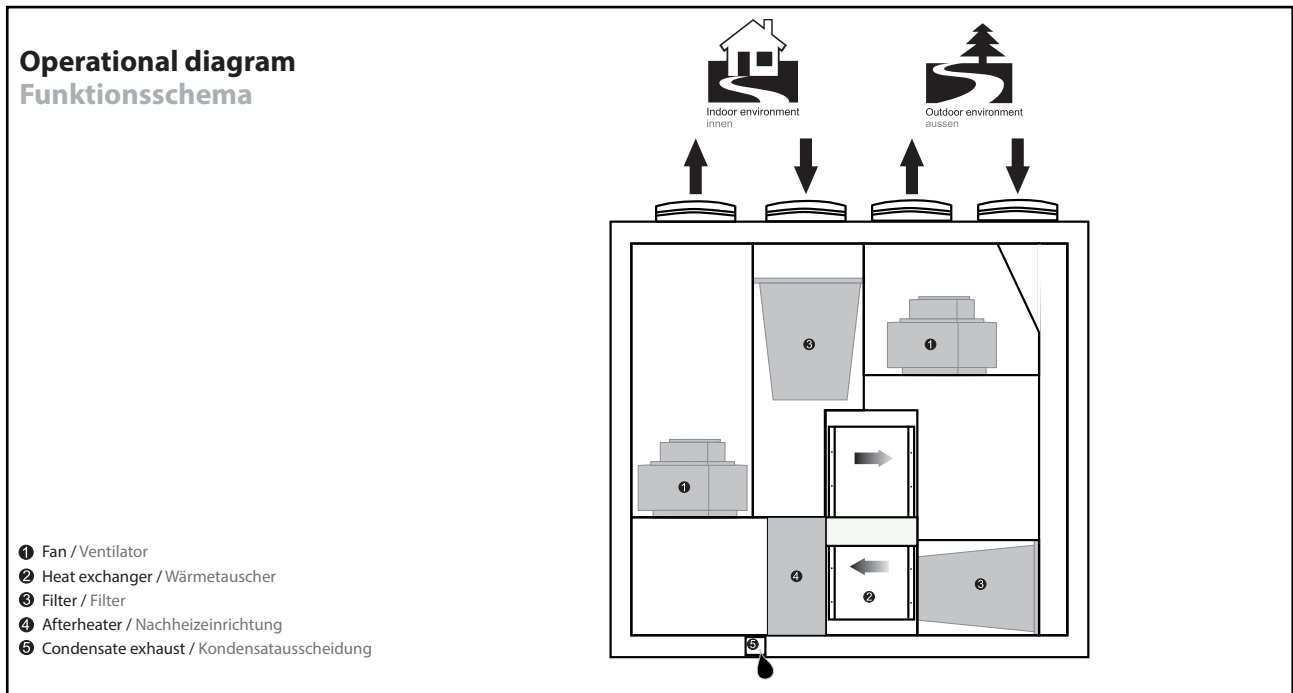
- 8 Baugrößen der vertikalen Version mit Nennluftdurchfluss: 700–7500 m³/h
- 6 Baugrößen der Upper-Version mit Nennluftdurchfluss: 700–4500 m³/h
- Rotationswärmetauscher mit Wirkungsgrad bis zu 85 % und Enthalpierückgewinnung
- Doppelwandige Isolierung 50 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient des verwendeten Isolationsmaterials **Klasse T2** (1,30 m²·K·W⁻¹)
- Energiesparende EC Ventilatoren mit niedrigem SFP-Wert und geräuscharmem Betrieb
- Möglichkeit von integriertem elektrischen/wasser Nachheiz-/Nachkühlregister
- Modulare Konstruktion, die einfache Manipulation und Service-Zugang ermöglicht
- Intelligentes Steuerungssystem mit Touch-Bedienelement (Frostschutz, Lüftungsregime CAV, VAV, DCV, Steuerung über BMS via ModBUS RTU, ModBus TCP usw.)

Die Einheit 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 in einem Leitungskanal integrierte Einheit hat IP 43.

Das Projekt der Wärmerückgewinnung ist immer von einem Lufttechnik-Konstrukteur zu erstellen. Das Gehäuse der Einheit ist aus Sandwichplatten hergestellt. Die Einheit besitzt vollautomatische Regulation, die die höchste Betriebswirksamkeit sowie geringe Wärmeverluste garantiert.

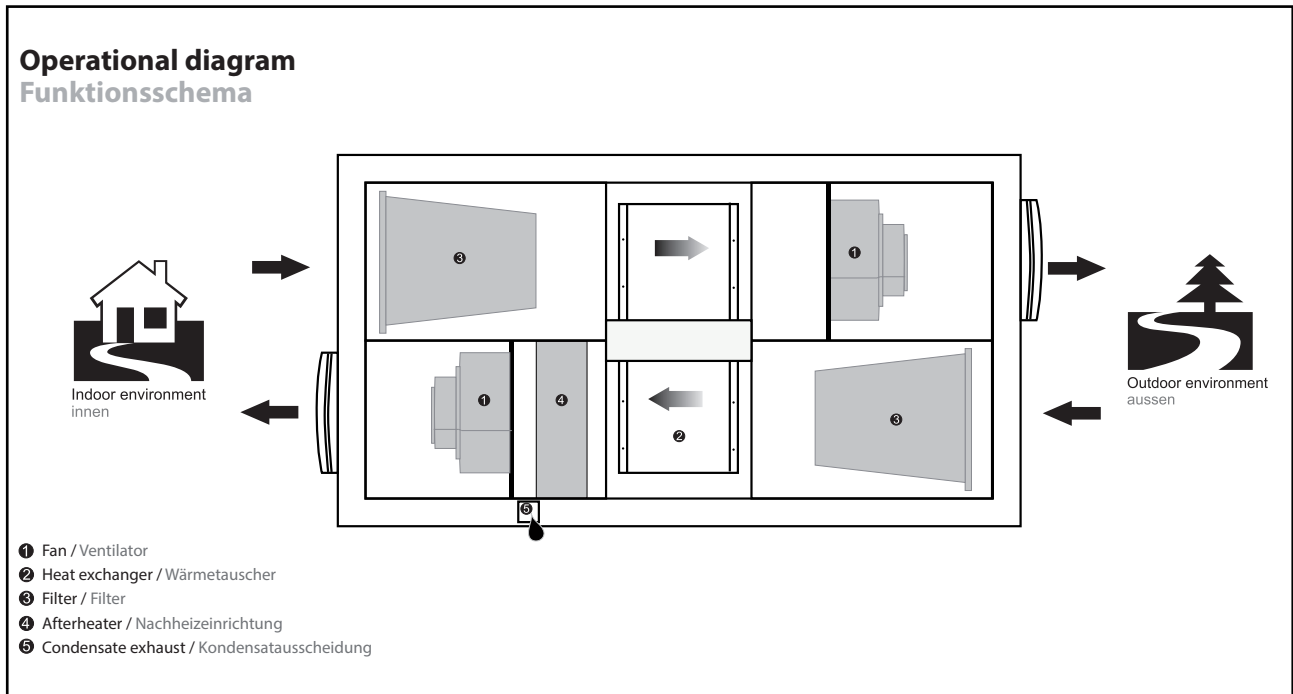
Version with upper outlets

Upper-Version mit Nennluftdurchfluss



Vertical version

Vertikalen Version

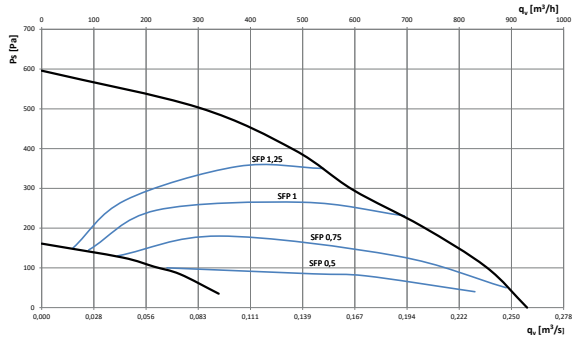




PRIMARY PARAMETERS

SFP - (1 fan only)

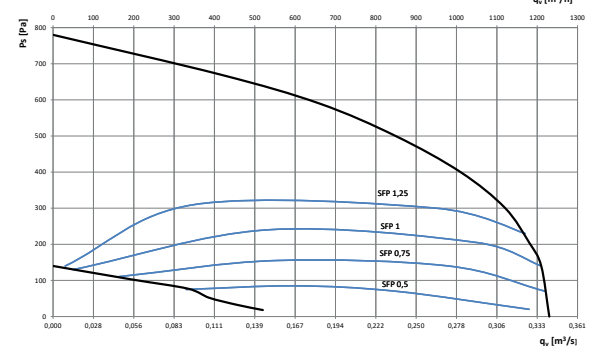
HR85-070EC-RS-V/U



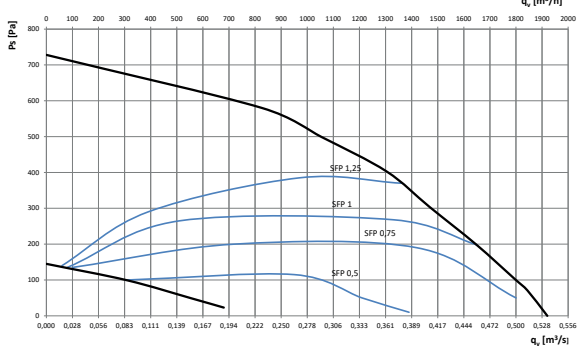
HAUPTPARAMETER

SFP - (nur 1 Ventilator)

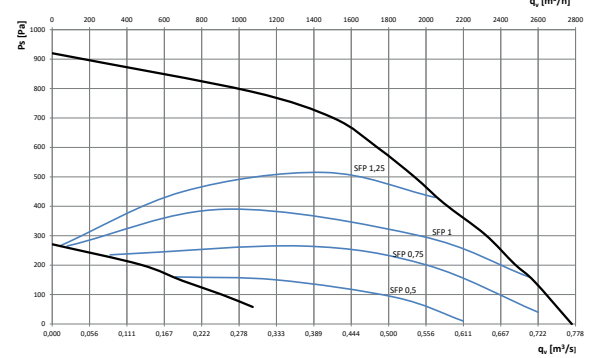
HR85-100EC-RS-V/U



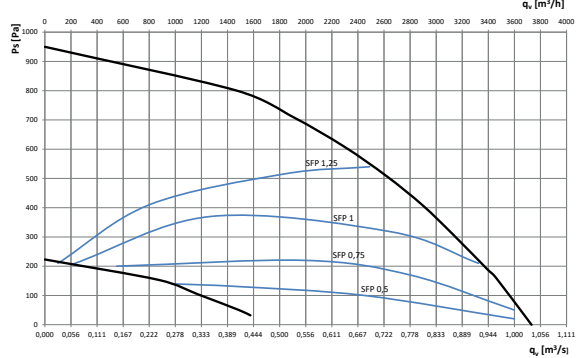
HR85-150EC-RS-V/U



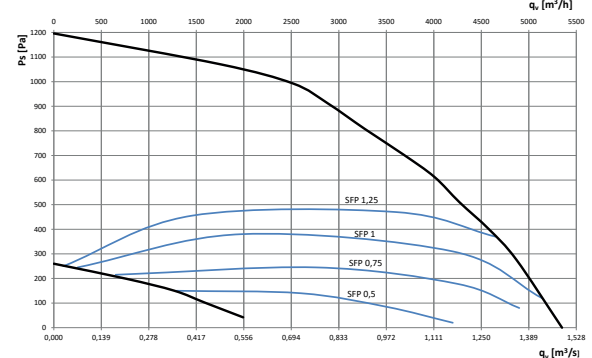
HR85-200EC-RS-V/U



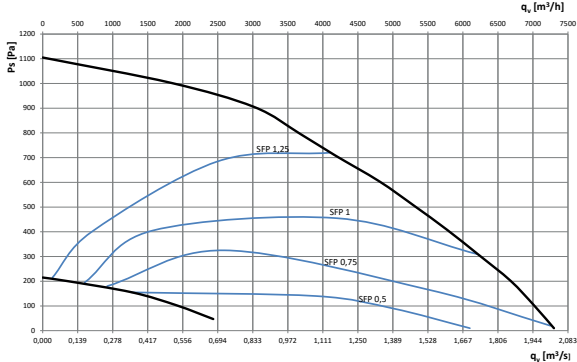
HR85-300EC-RS-V/U



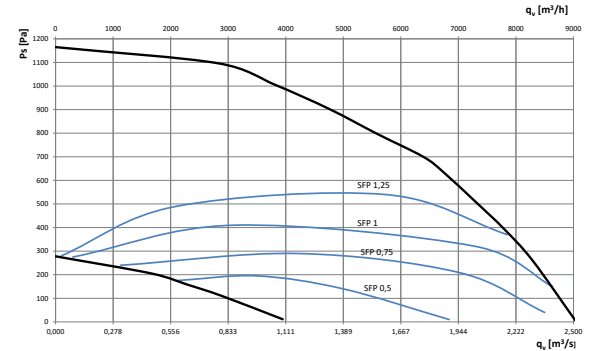
HR85-450EC-RS-V/U



HR85-550EC-RS-V

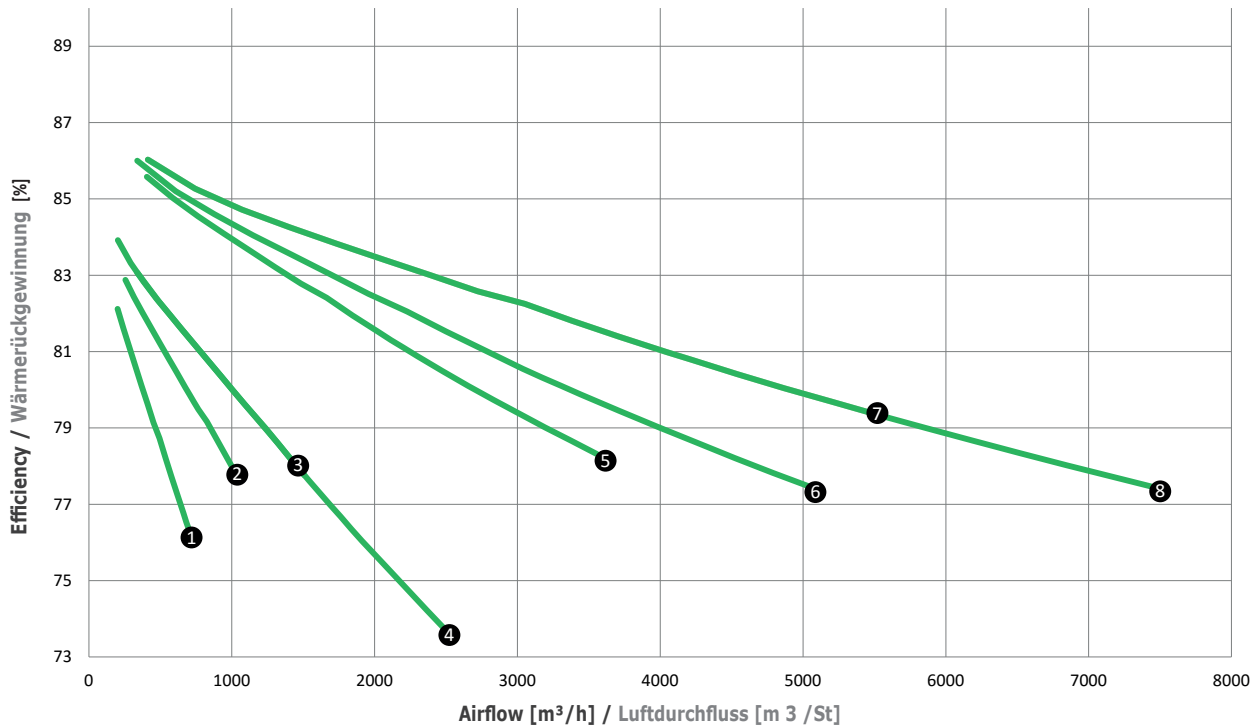


HR85-750EC-RS-V



Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:



- ① HR85-070EC-RS-V/U
- ② HR85-100EC-RS-V/U

- ③ HR85-150EC-RS-V/U
- ④ HR85-200EC-RS-V/U

- ⑤ HR85-300EC-RS-V/U
- ⑥ HR85-450EC-RS-V/U

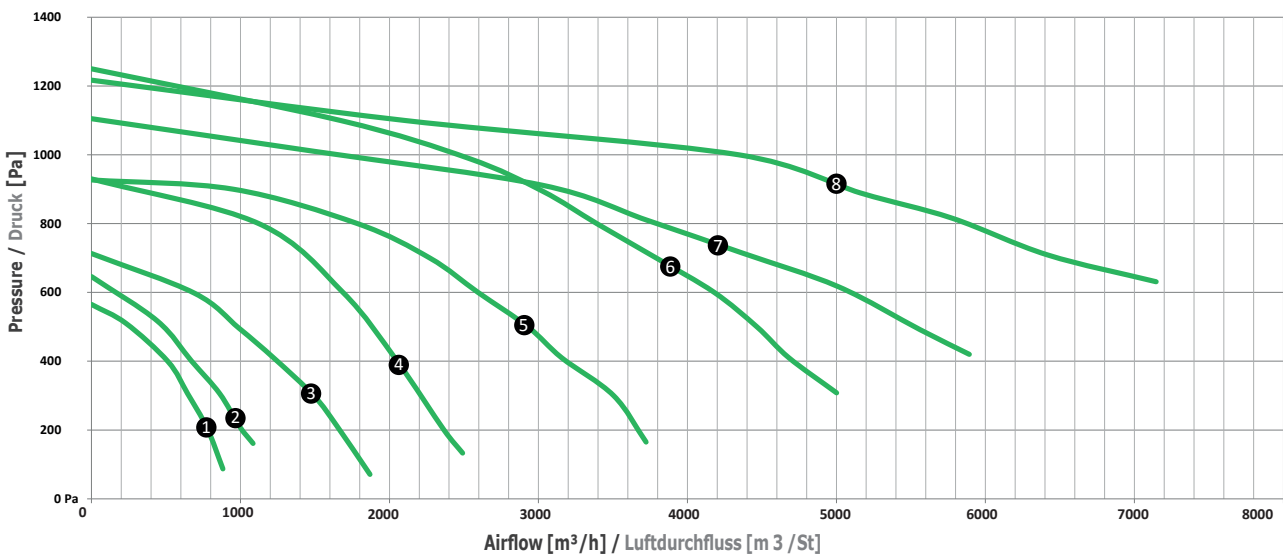
- ⑦ HR85-550EC-RS-V
- ⑧ HR85-750EC-RS-V

The data is measured under these conditions:
 the outdoor air temperature is -5°C, relative humidity is 90 %
 the indoor air temperature is 20°C, relative humidity is 65 %
 The graph shows the recovery efficiency in a humid environment. The difference compared with the dry environment is approximately 5 %

Die Daten werden unter diesen Bedingungen gemessen:
 die Außentemperatur von -5°C, relative Luftfeuchtigkeit 90 %
 die Innentemperatur beträgt 20°C, relative Luftfeuchtigkeit 65 %
 Das Diagramm zeigt die Rückgewinnungseffizienz in einer feuchten Umgebung. Der Unterschied zu einer trockenen Umgebung beträgt ungefähr 5 %.

Performance characteristics:

Leistungscharakteristik:



- ① HR85-070EC-RS-V/U
- ② HR85-100EC-RS-V/U

- ③ HR85-150EC-RS-V/U
- ④ HR85-200EC-RS-V/U

- ⑤ HR85-300EC-RS-V/U
- ⑥ HR85-450EC-RS-V/U

- ⑦ HR85-550EC-RS-V
- ⑧ HR85-750EC-RS-V

Noise specifications:

Lärmspezifikationen:

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

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 | 0,4 | 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 | 5,7 | 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 | 2,4 | 11,7 |
| HR85-100 | 3 | 400 | 50 | 4 | 10,2 |
| HR85-150 | 3 | 400 | 50 | 5,5 | 12,3 |
| HR85-200 | 3 | 400 | 50 | 9 | 17,3 |
| 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 |

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] | Air flow [m³/h] Luftstrom [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 |

Characteristics of water heating 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 Lufteintrittstemperatur 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] Lufteinlasstemperatur [°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 hot water 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] Lufttemperatur [°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] Lufttemperatur [°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 Flüssigkeitskreislaufes |
|------------|---------------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------------|--|--|
| **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 Lufteintrittstemperatur 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:

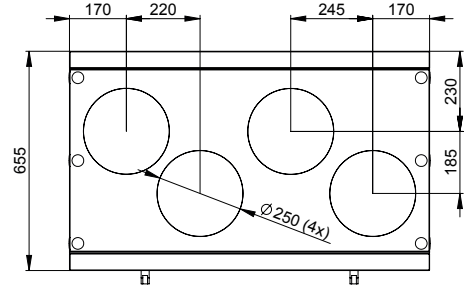
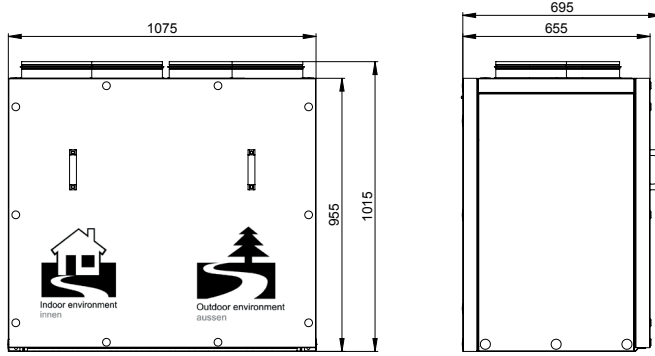
Technische Daten:

ALFA 85 070 U

- Left version with duct system connection from the top

ALFA 85 070 U

- Kanalsystem ist von oben anzuschließen

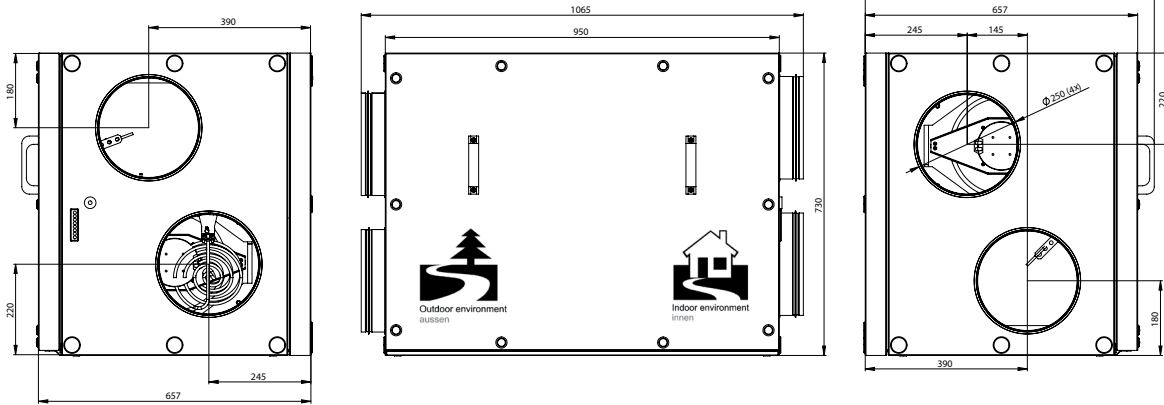


ALFA 85 070 V

- Right version with duct system connection from the side

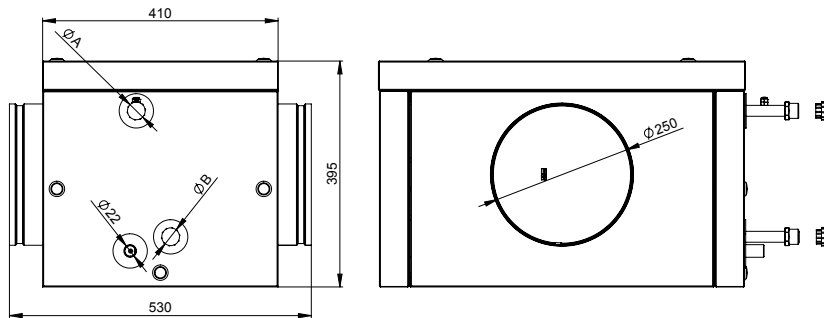
ALFA 85 070 V

- Version mit dem seitlichen Kanalsystemanschluss



ALFA 85 070 V/U external coil

ALFA 85 070 V/U Externe Wärmetauscher

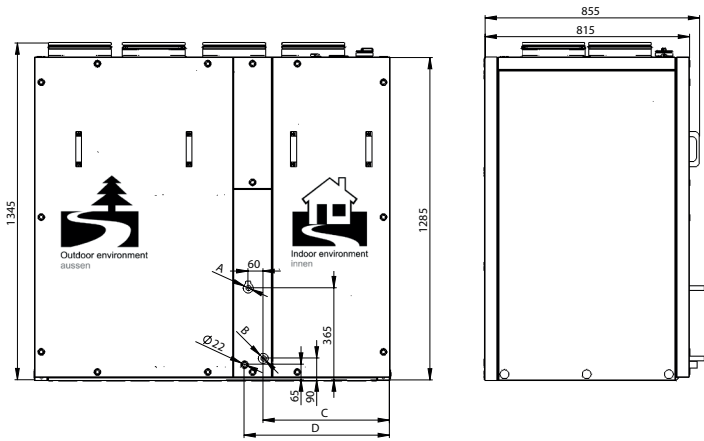


| ALFA 85 070 | A | B |
|------------------------|--------|--------|
| water heater | G 1/2" | G 1/2" |
| heater/cooler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| direct evaporator (DX) | 5/8" | 5/8" |

| 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

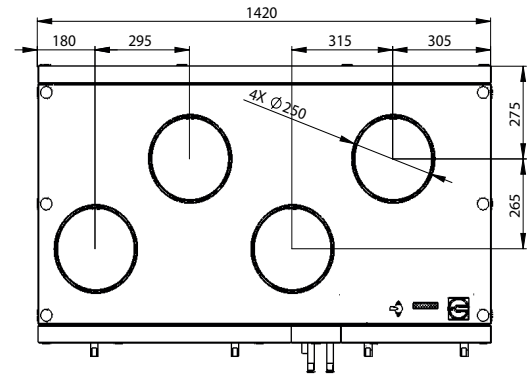
- Right version with duct system connection from the top



| ALFA 85 100 U | Ø A | Ø B | C | D |
|------------------------|--------|--------|-----|-----|
| water heater | G 3/4" | G 3/4" | 505 | 580 |
| heater/cooler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 505 | 580 |
| direct evaporator (DX) | 5/8" | 5/8" | 505 | 580 |

ALFA 85 100 U

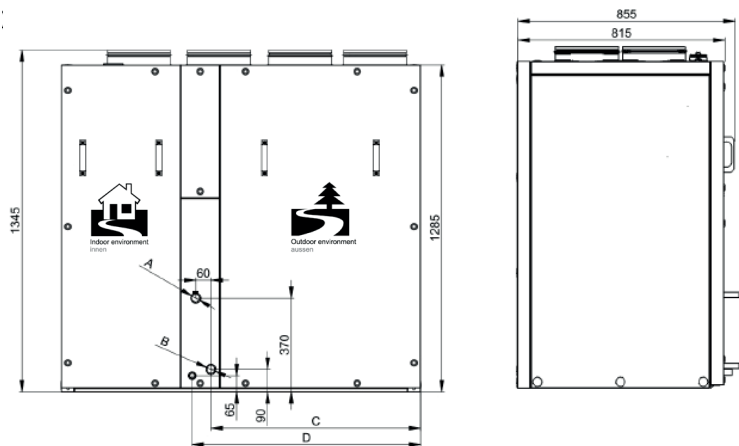
- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben



| ALFA 85 100 U | Ø A | Ø B | C | D |
|-----------------------|--------|--------|-----|-----|
| Wassererwärmer | G 3/4" | G 3/4" | 505 | 580 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 505 | 580 |
| Direktverdampfer (DX) | 5/8" | 5/8" | 505 | 580 |

ALFA 85 100 U

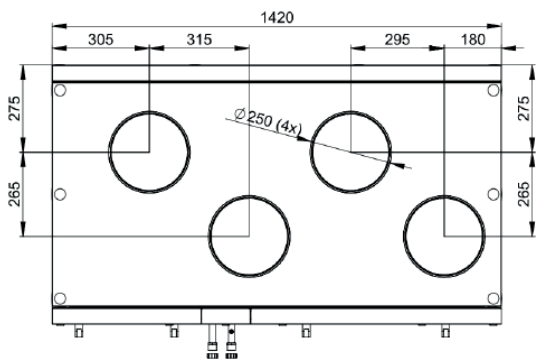
- Left version with duct system connection from the top



| ALFA 85 100 U | Ø A | Ø B | C | D |
|------------------------|--------|--------|-----|-----|
| water heater | G 3/4" | G 3/4" | 825 | 900 |
| heater/cooler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 825 | 900 |
| direct evaporator (DX) | 5/8" | 5/8" | 825 | 900 |

ALFA 85 100 U

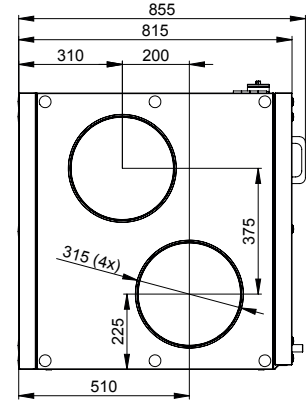
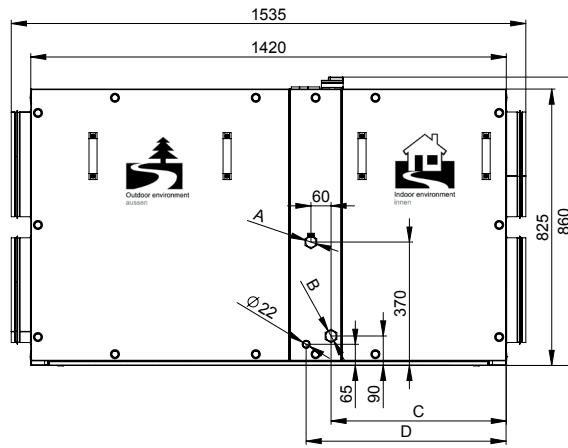
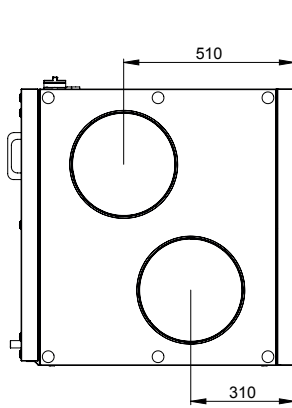
- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben



| ALFA 85 100 U | Ø A | Ø B | C | D |
|-----------------------|--------|--------|-----|-----|
| Wassererwärmer | G 3/4" | G 3/4" | 825 | 900 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 825 | 900 |
| Direktverdampfer (DX) | 5/8" | 5/8" | 825 | 900 |

ALFA 85 100 V

- Right version with duct system connection from the side



ALFA 85 100 V

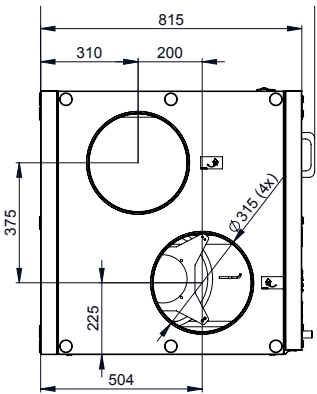
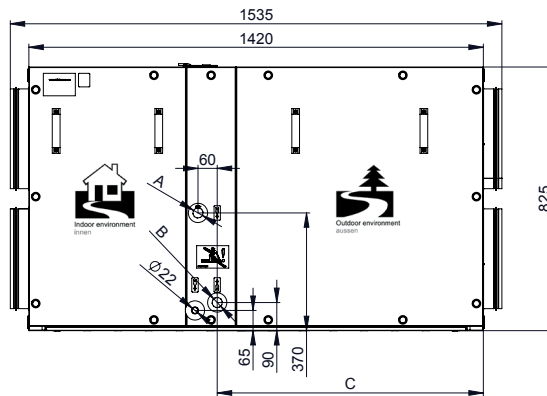
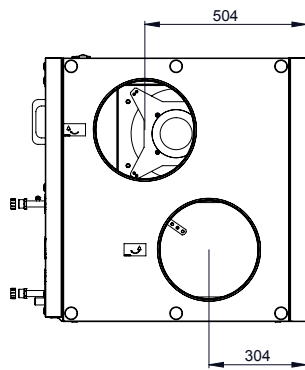
- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss

| ALFA 85 100 V | Ø A | Ø B | C | D |
|------------------------|--------|--------|-----|-----|
| water heater | G 3/4" | G 3/4" | 825 | 900 |
| heater/cooler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 825 | 900 |
| direct evaporator (DX) | 5/8" | 5/8" | 825 | 900 |

| ALFA 85 100 V | Ø A | Ø B | C | D |
|-----------------------|--------|--------|-----|-----|
| Wassererwärmer | G 3/4" | G 3/4" | 825 | 900 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 825 | 900 |
| Direktverdampfer (DX) | 5/8" | 5/8" | 825 | 900 |

ALFA 85 100 V

- Left version with duct system connection from the side



ALFA 85 100 V

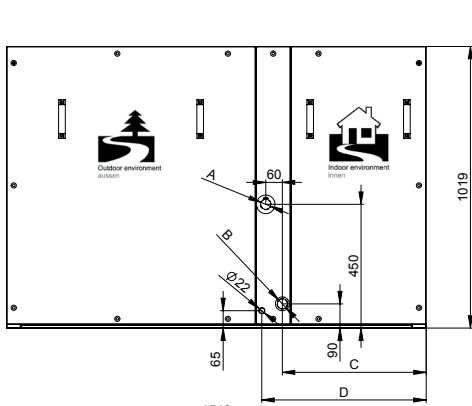
- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss

| ALFA 85 100 | Ø A | Ø B | C |
|------------------------|--------|--------|-----|
| water heater | G 3/4" | G 3/4" | 830 |
| heater/cooler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 830 |
| direct evaporator (DX) | 5/8" | 5/8" | 830 |

| ALFA 85 100 | Ø A | Ø B | C |
|-----------------------|--------|--------|-----|
| Wassererwärmer | G 3/4" | G 3/4" | 830 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 1/2" | G 1/2" | 830 |
| Direktverdampfer (DX) | 5/8" | 5/8" | 830 |

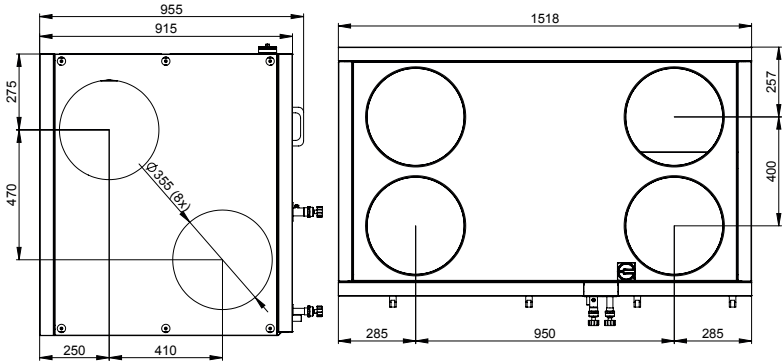
ALFA 85 150, 200 U/V

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



ALFA 85 150, 200 U/V

- Rechte Version mit Kanalanschluss von der Seite und von oben

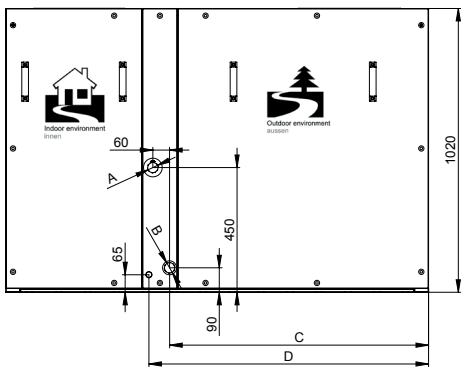


| ALFA 85 150, 200 V/U | Ø A | Ø B | C | D |
|------------------------|--------|--------|-----|-----|
| water heater | G 1" | G 1" | 520 | 595 |
| heater/cooler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" | 520 | 595 |
| direct evaporator (DX) | 1 1/8" | 7/8" | 520 | 595 |

| ALFA 85 150, 200 V/U | Ø A | Ø B | C | D |
|-----------------------|--------|--------|-----|-----|
| Wassrerwärmer | G 1" | G 1" | 520 | 595 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" | 520 | 595 |
| Direktverdampfer (DX) | 1 1/8" | 7/8" | 520 | 595 |

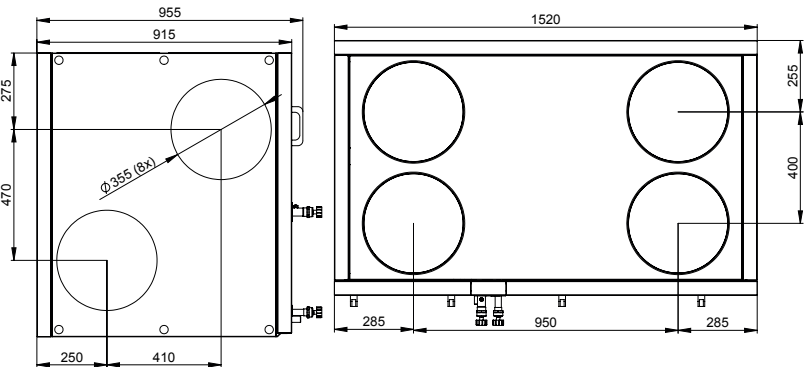
ALFA 85 150, 200 U/V

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



ALFA 85 150, 200 U/V

- Linke Version mit Kanalanschluss von der Seite und von oben

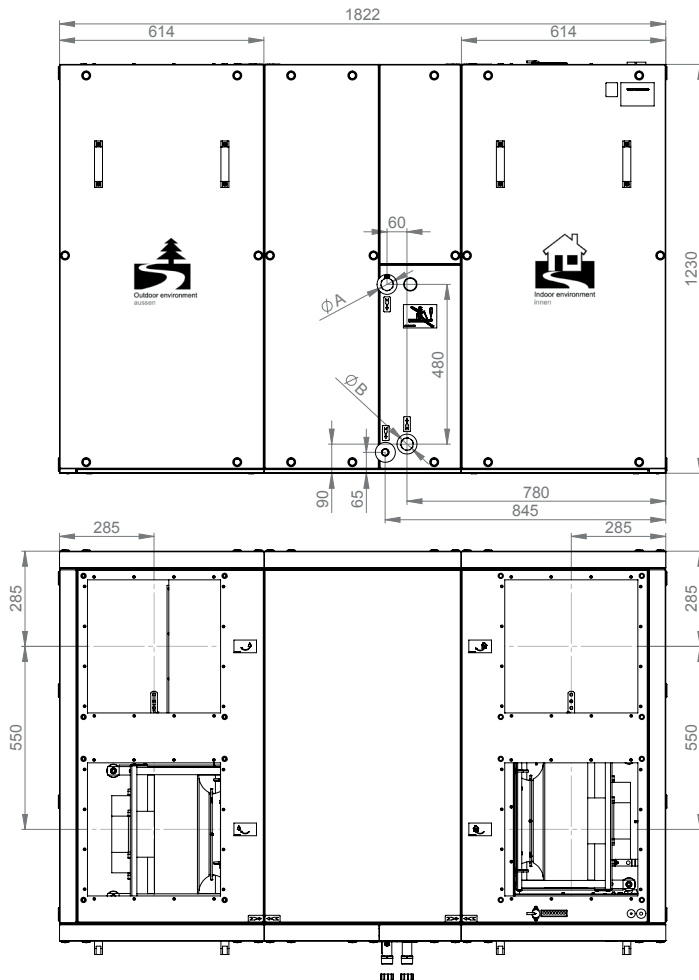


| ALFA 85 150, 200 V/U | Ø A | Ø B | C | D |
|------------------------|--------|--------|-----|------|
| water heater | G 1" | G 1" | 930 | 1005 |
| heater/cooler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" | 930 | 1005 |
| direct evaporator (DX) | 1 1/8" | 7/8" | 930 | 1005 |

| ALFA 85 150, 200 V/U | Ø A | Ø B | C | D |
|-----------------------|--------|--------|-----|------|
| Wassrerwärmer | G 1" | G 1" | 930 | 1005 |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" | 930 | 1005 |
| Direktverdampfer (DX) | 1 1/8" | 7/8" | 930 | 1005 |

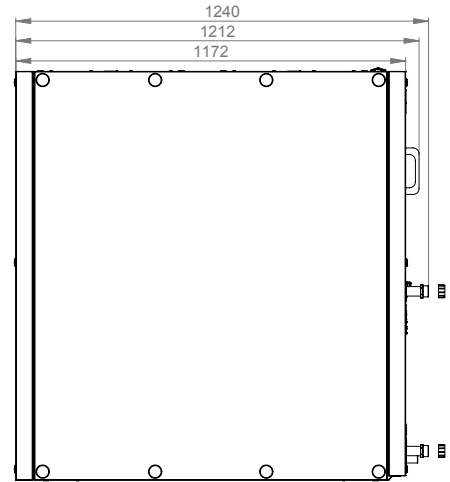
ALFA 85 300, 450 U

– Right version with duct system connection from the top



ALFA 85 300, 450 U

– Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben



| 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" |

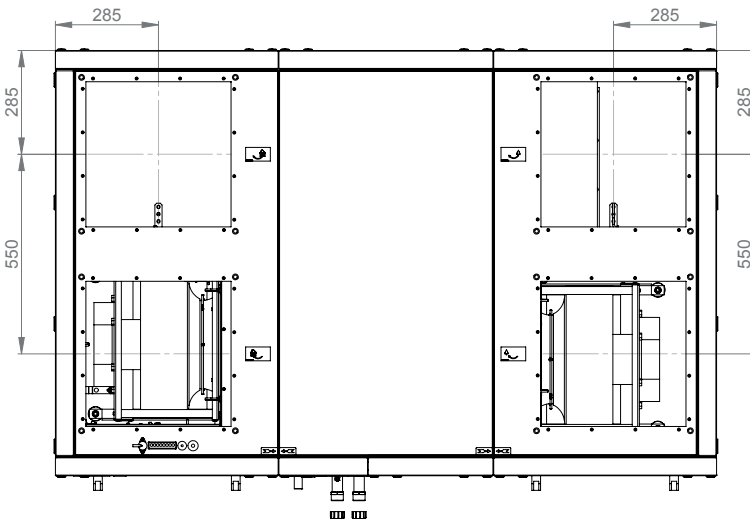
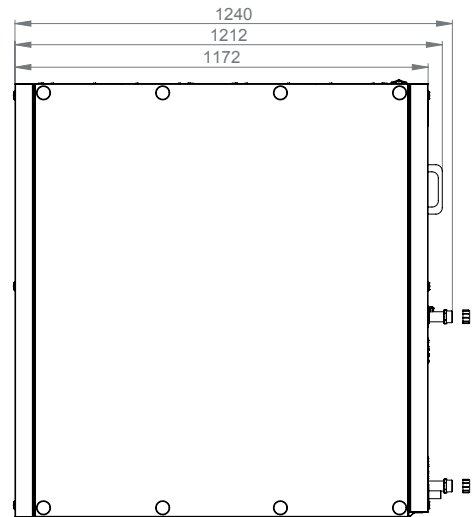
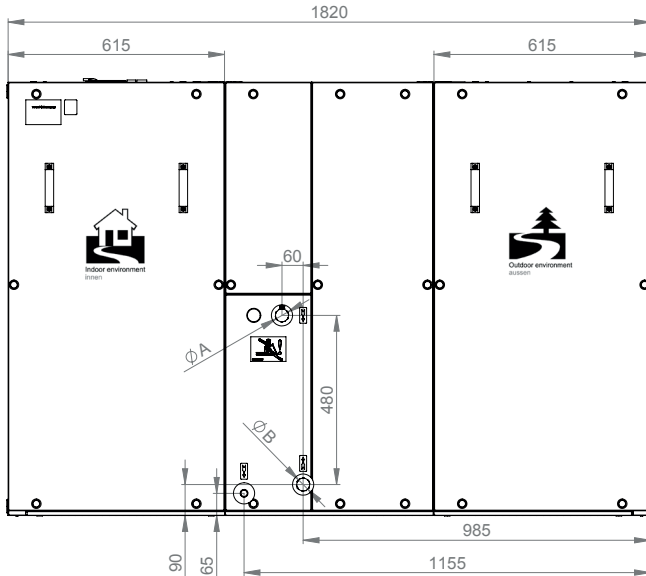
| ALFA 85 300, 450 U | Ø A | Ø B |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer | G 1" | G 1" |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

ALFA 85 300, 450 U

– Left version with duct system connection from the top

ALFA 85 300, 450 U

– Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben

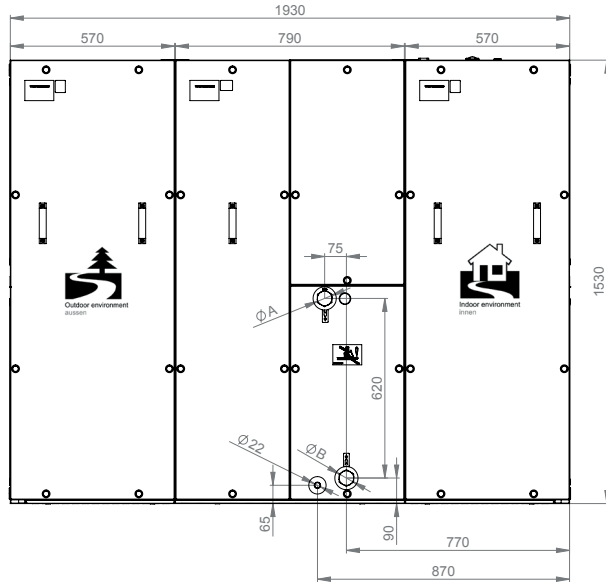


| ALFA 85 300, 450 U | Ø A | Ø B |
|------------------------|--------|--------|
| water heater | G 1" | G 1" |
| heater/cooler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| direct evaporator (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

| 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

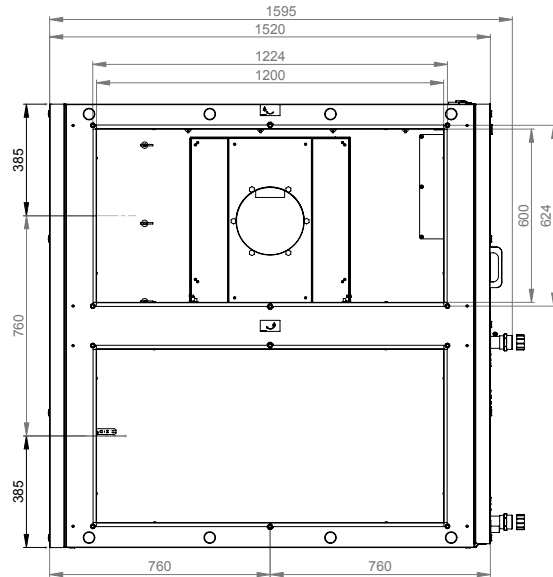
- Right version with duct system connection from the side



| 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

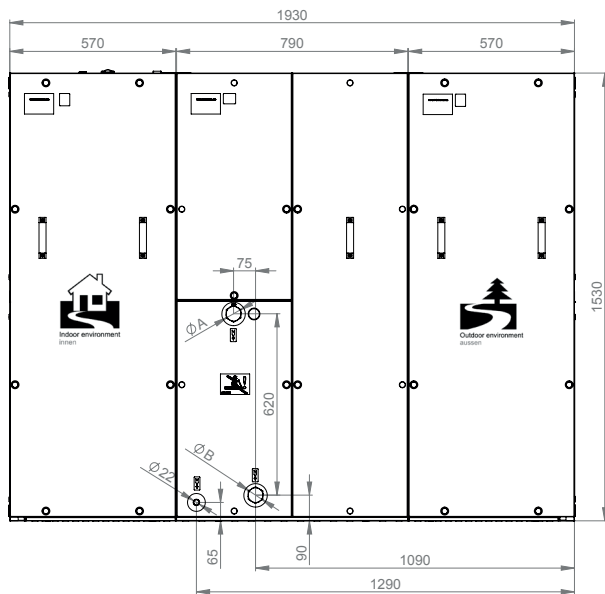
- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss



| 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

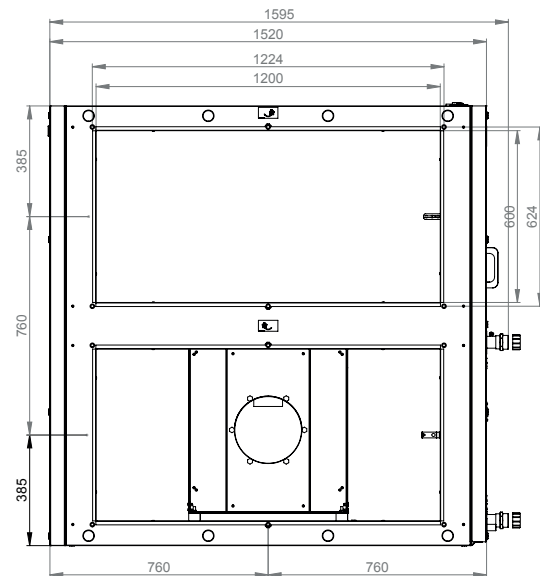
- Left version with duct system connection from the side



| 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

- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss



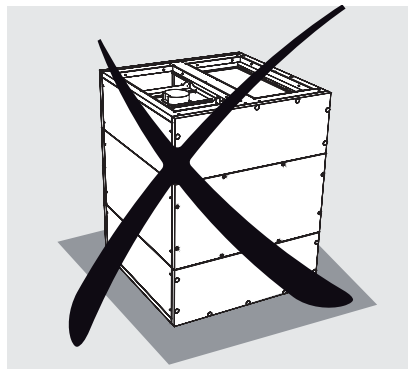
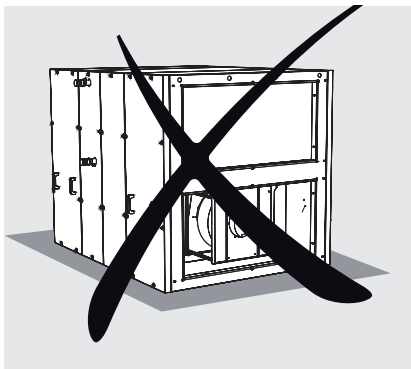
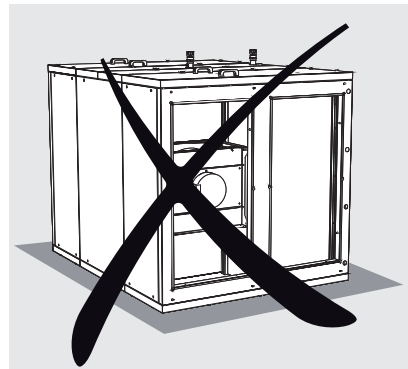
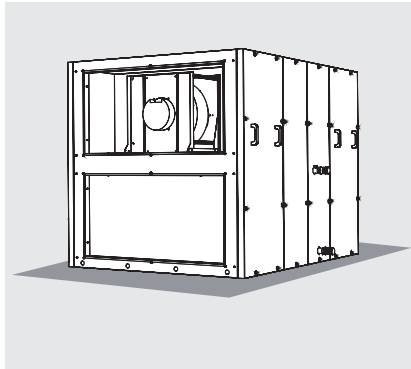
| ALFA 85 550, 750 V | Ø A | Ø B |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer | 1 1/2" | 1 1/2" |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | 3/4" | 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 5/8" | 1 1/8" |



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 flaps and possibility to open them, access to the lid of the control panel, access to the lateral connections and access to the filter cover.



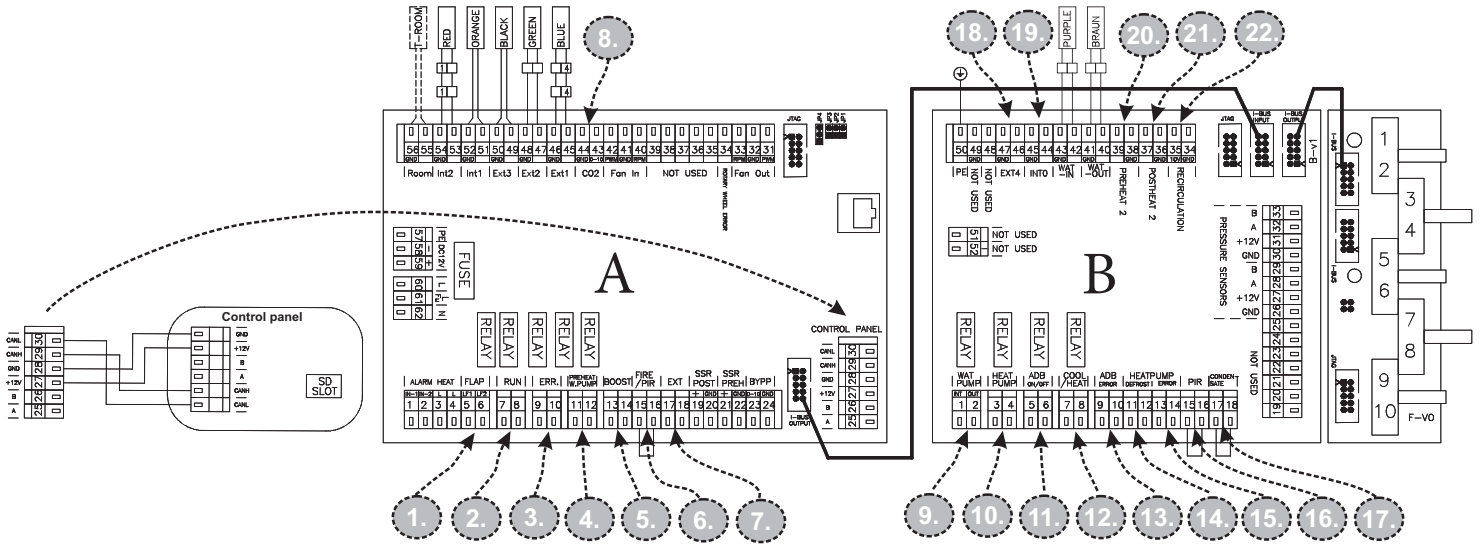
INSTALLATION UND MONTAGE

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



Description of control

Remote controller can be used to:

- adjust operational parameters,
- display the alarms.
- NFC

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

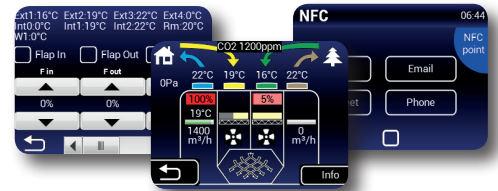


Beschreibung der Steuerung:

Die Fernbedienung kann für Folgendes verwendet werden:

- Einstellung der Betriebsparameter,
- Anzeige der Alarmmeldungen.
- NFC

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.

Produkt mit:

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

Overview of the main regulator function

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

Überblick über die Hauptregler-Funktion

| |
|--|
| Steuerung über Fernbedienung |
| Steuerung durch übergeord. Regelungssystem (RS 485/ModBUS, Modbus TCP) |
| 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 und Vorwärmer |
| Anzeige für verstopften Filter |
| Wöchentliche Programmierung |
| Digitale Drucksensoren |

**ACCESSORIES****REQUIRED ACCESSORIES**

SPOJKA-VNITRNI-355-G - Inner circle connection for ALFA85
- size 1500 and 2000. Applicable for Upper and Vertical type.

OPTIONAL ACCESSORIES

More details can be found on the relevant page in this catalog

Anchoring frame

The anchoring frames for ALFA 85 units

| Unit type / Gerätetyp | Anchoring frame Befestigungsrahmen |
|-----------------------|---------------------------------------|
| upper / obere | |
| HR85-070EC-RS-U | STAND-HR85-U070 |
| HR85-100EC-RS-U | STAND-HR85-VU100 |
| HR85-150EC-RS-U | STAND-HR85-VU150-VU200 |
| HR85-200EC-RS-U | STAND-HR85-VU150-VU200 |
| HR85-300EC-RS-U | STAND-HR85-VU300-VU450 |
| HR85-450EC-RS-U | STAND-HR85-VU300-VU450 |

Rain-protected roofs

The rein-protected roofs for outdoor instalation 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 | EOKO-250-XX-X-D |
| HR85-100EC-RS-V | EOKO-250-XX-X-D |
| HR85-150EC-RS-V | EOKO-355-XX-X-D |
| HR85-200EC-RS-V | EOKO-355-XX-X-D |
| HR85-300EC-RS-V | EOKO-560-XX-X-D |
| HR85-450EC-RS-V | EOKO-560-XX-X-D |
| HR85-550EC-RS-V | EOKO-630-XX-X-D |
| HR85-750EC-RS-V | EOKO-630-XX-X-D |

ZUBEHÖR**ERFORDERLICHES ZUBEHÖR**

SPOJKA-VNITRNI-355-G - Innerer Kreis-Verbindung für ALFA85 - Größe 1500 und 2000. Einsetzbar für Ober- und vertikale Art.

OPTIONALES ZUBEHÖR

Weitere Details finden Sie auf der entsprechenden Seite in diesem Katalog

Befestigungsrahmen

Befestigungsrahmen für ALFA 85-Geräte

| Unit type / Gerätetyp | Anchoring frame Befestigungsrahmen |
|-----------------------|---------------------------------------|
| vertical / vertikal | |
| HR85-070EC-RS-V | STAND-HR85-V070 |
| HR85-100EC-RS-V | STAND-HR85-VU100 |
| HR85-150EC-RS-V | STAND-HR85-VU150-VU200 |
| HR85-200EC-RS-V | STAND-HR85-VU150-VU200 |
| HR85-300EC-RS-V | STAND-HR85-VU300-VU450 |
| HR85-450EC-RS-V | STAND-HR85-VU300-VU450 |
| HR85-550EC-RS-V | STAND-HR85-V550-V750 |
| HR85-750EC-RS-V | STAND-HR85-V550-V750 |

Regengeschützte Dächer

Regengeschützte Dächer für Außeninstallationen vertikaler Geräte

Empfohlene Kombinationen:

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

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 – class M5 (standard) Filtertyp – 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 – class M5 (standard) Filtertyp – 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 – class F7 (option) Filtertyp – 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 – class F7 (option) Filtertyp – 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 |

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 | |

**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) | | |

Spatial sensor CO2: CI-CO2-M

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



Raumsensor CO2: CI-CO2-M

Der Sensor. Das Konzept der Steckmontage steht für eine einfache Installation

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).



KEY TO CODING

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 Comfort regulation
- 55 Filtration (inlet / outlet)**
55 Inlet M5 / Outlet 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 standart
RH Rotary high
- 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**



KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

- 1 Reserve-Kode**
1 Reserve
- P Zugang-Version**
P Rechtsseitige Version
L Linke Version
- R Regulation**
R Regulation Komfort
- 55 Filtration Zuluft / Abluft**
55 Zuluft M5; Abluft 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 standart
RH Rotary high
- 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
- HR95 Typ**
HR95 Wärmerückgewinnungsgerät **ALFA 95**