

## 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 m<sup>3</sup>/h**
- **6 sizes of version with upper outlets with air flows 700–4500 m<sup>3</sup>/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.

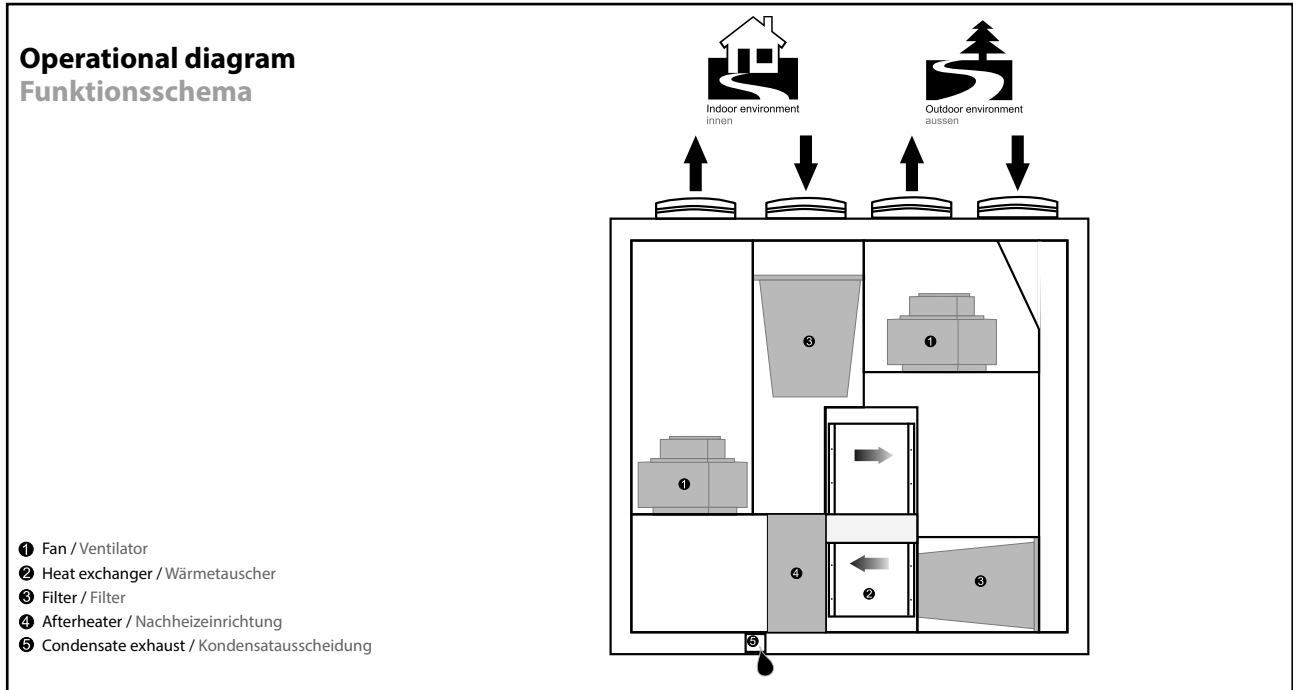
- **8 Baugrößen der vertikalen Version mit Luftströmen: 700–7500 m<sup>3</sup>/h**
- **6 Baugrößen der Upper-Version mit Luftströmen: 700–4500 m<sup>3</sup>/h**
- Rotationswärmetauscher mit Wirkungsgrad bis zu 85 % und Enthalpierückgewinnung
- Luftfilter: Versorgung eMP10 50% (M5), Abgas M5 eMP10 50% (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.

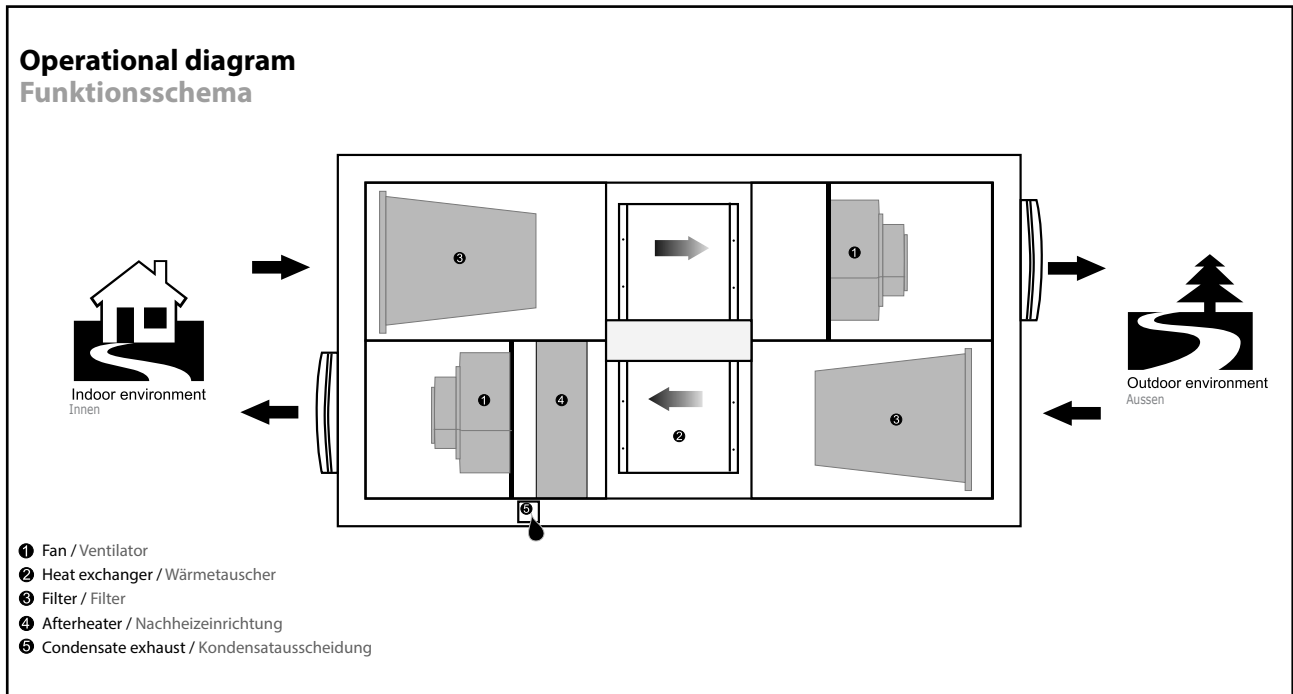
Version with upper outlets

Version mit oberen Auslässen



Vertical version

Vertikalen Version

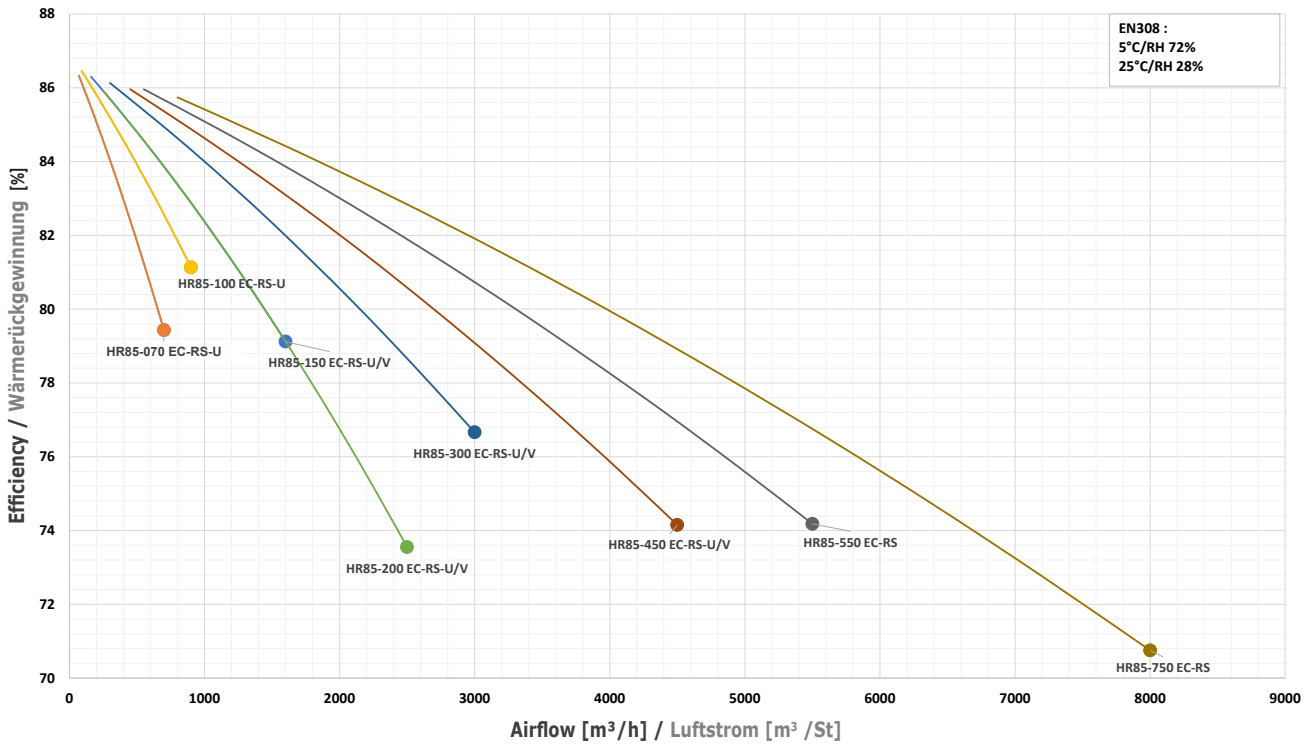


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

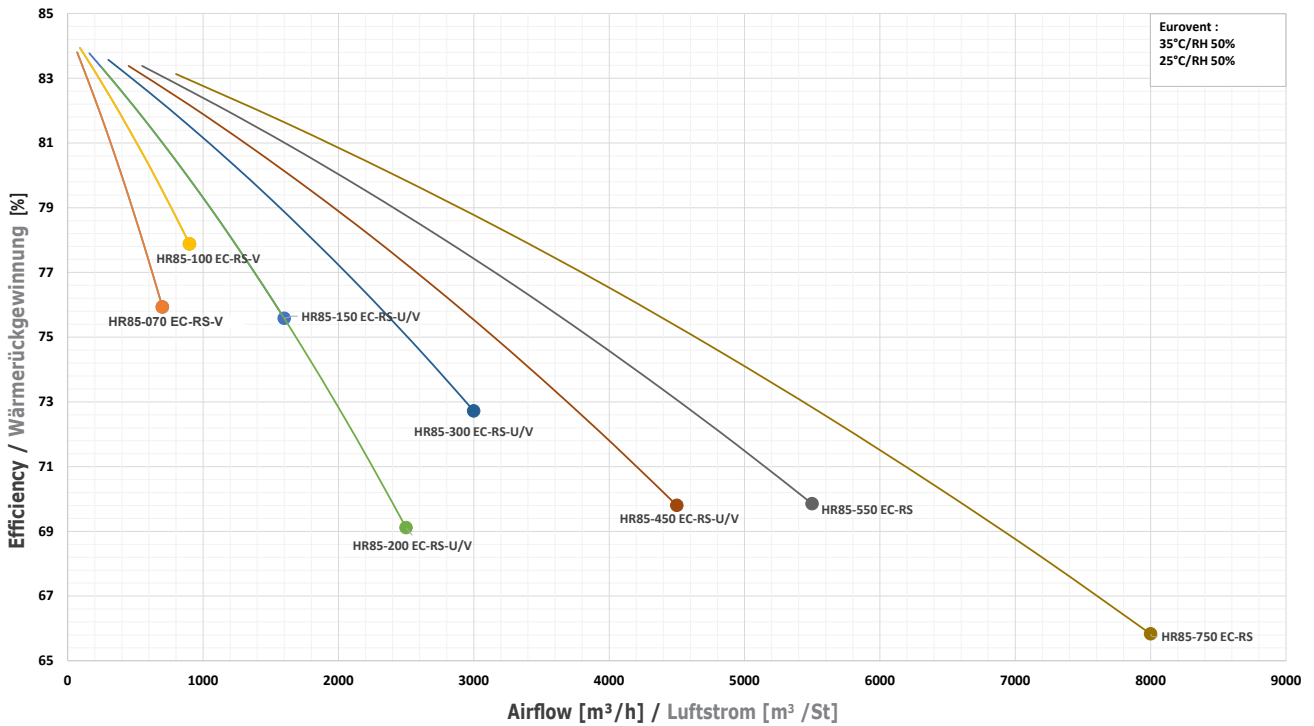
Standard rotary exchanger (RS)  
- winter condition

Standard-Rotationsaustauscher (RS)  
- Winterzustand



Standard rotary exchanger (RS)  
- summer condition

Standard-Rotationsaustauscher (RS)  
- Sommerzustand

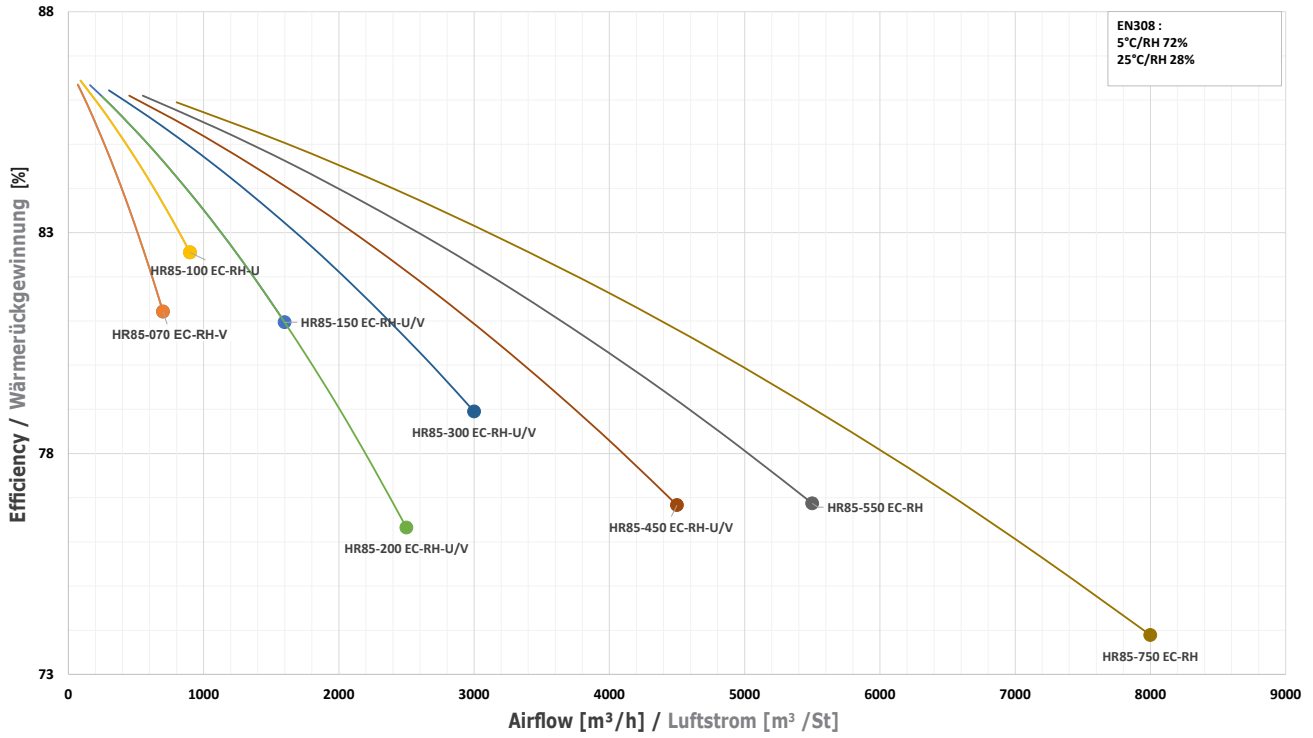


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

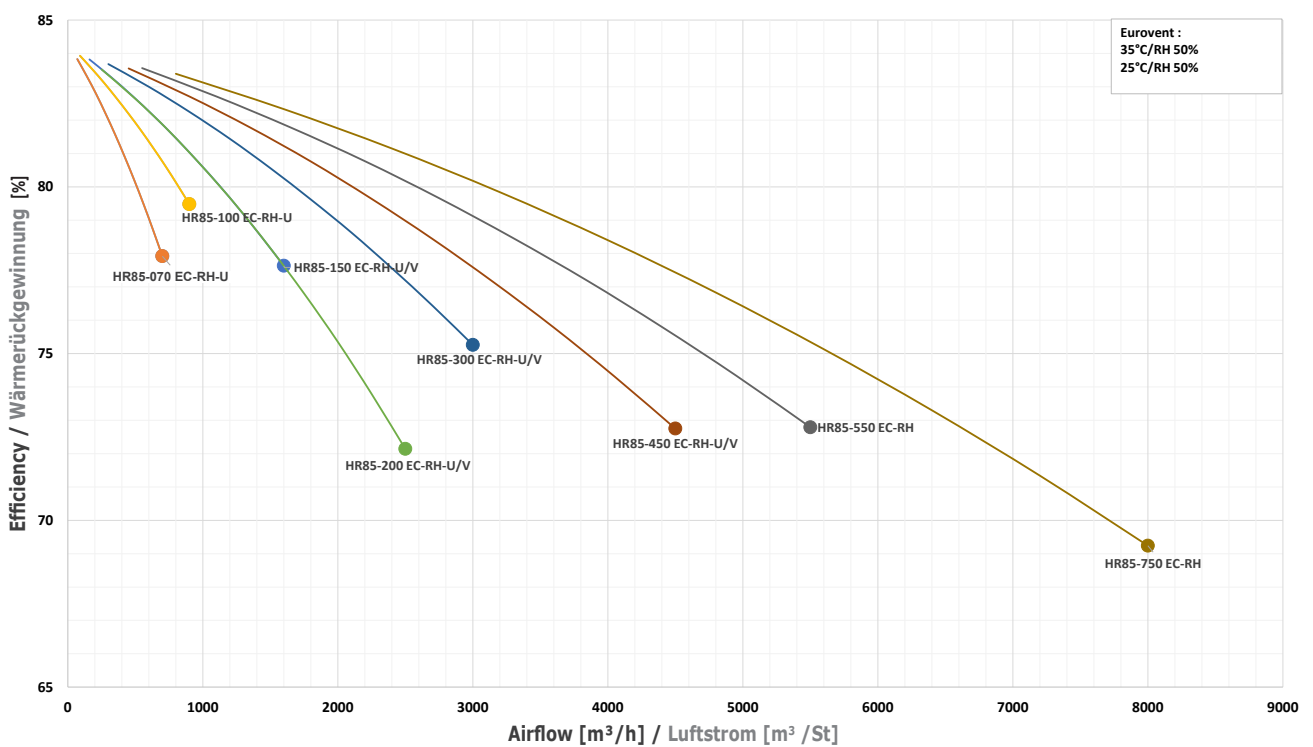
Rotary exchanger with higher efficiency (RH)  
- winter condition

Drehtauscher mit höherem Wirkungsgrad (RH)  
- Winterzustand



Rotary exchanger with higher efficiency (RH)  
- summer condition

Drehtauscher mit höherem Wirkungsgrad (RH)  
- Sommerzustand



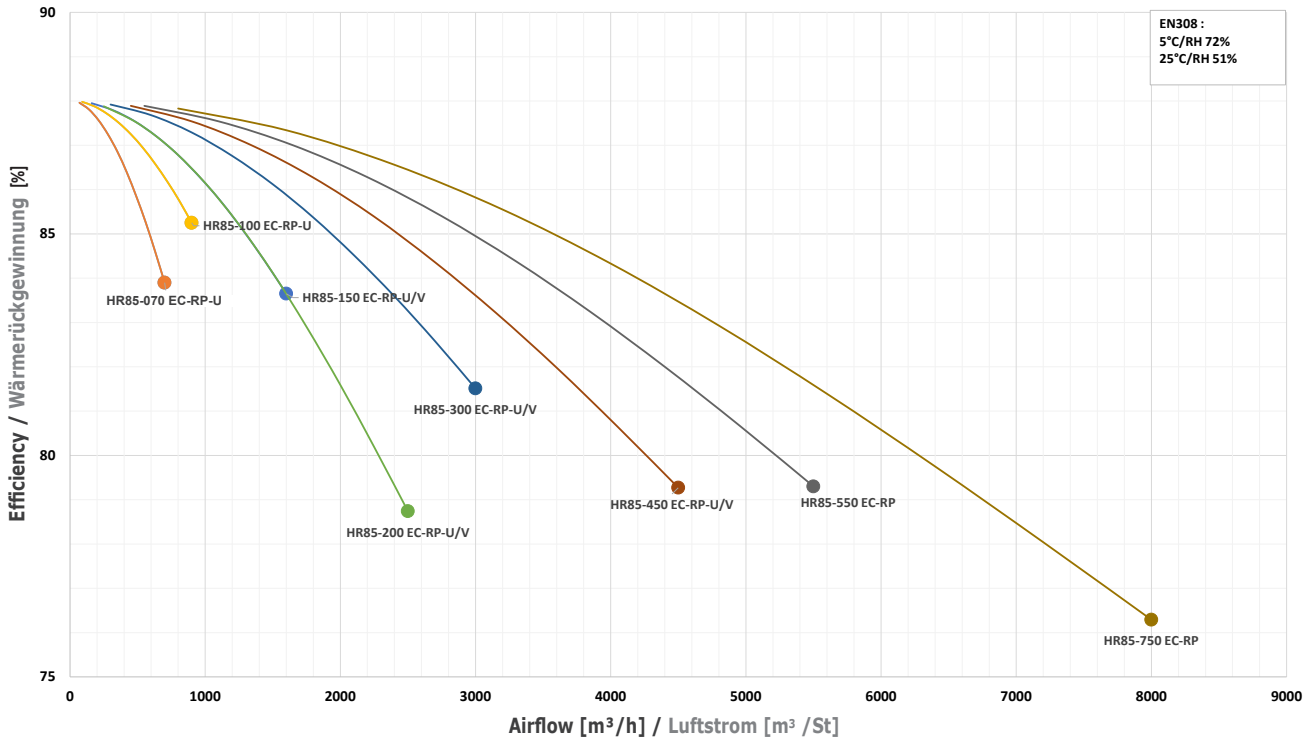


Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:

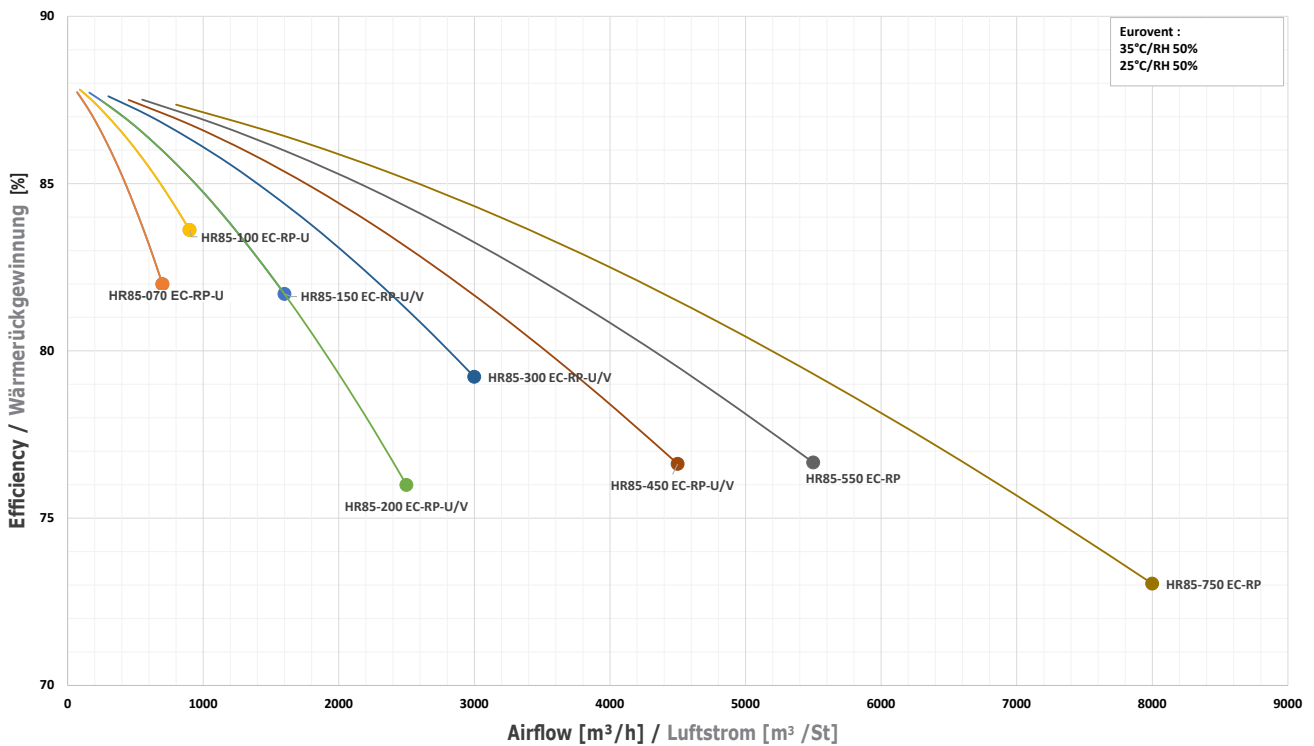
Sorption rotary exchanger (RP)  
- winter condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)  
- Winterzustand



Sorption rotary exchanger (RP)  
- summer condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)  
- Sommerzustand

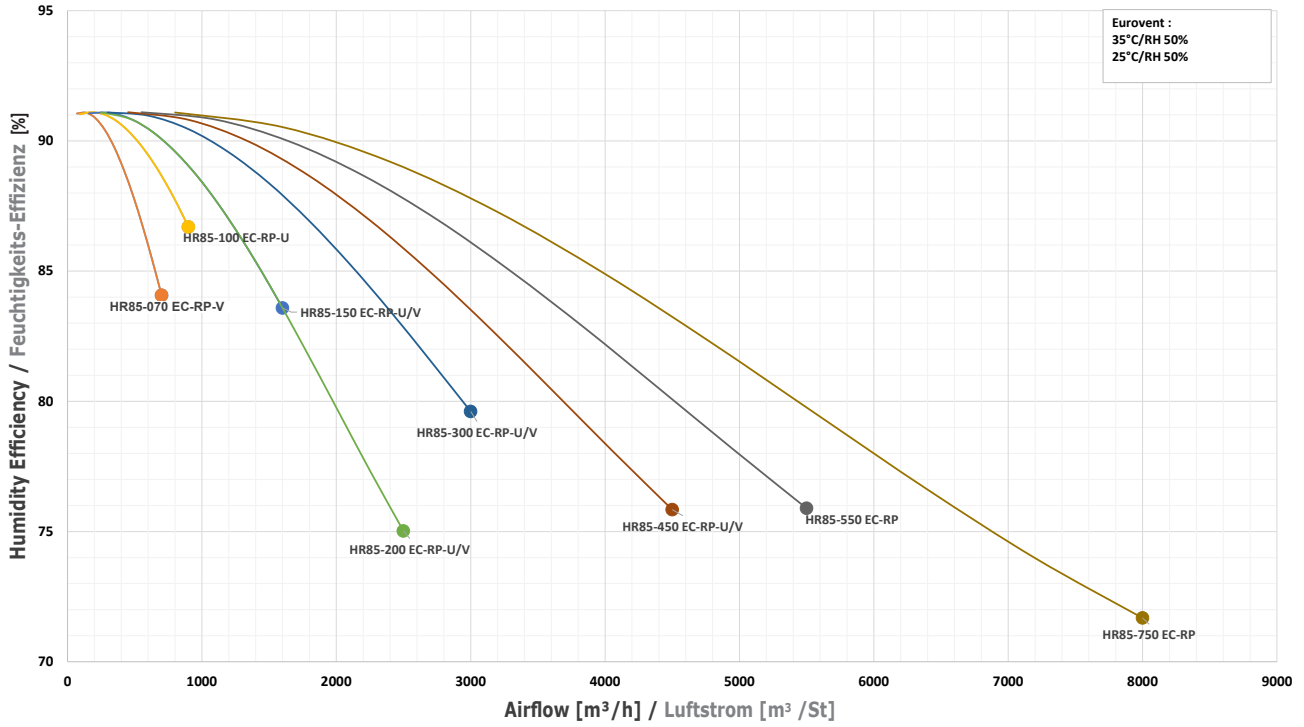


Humidity recovery efficiency:

Feuchtigkeitsrückgewinnung Effizienz:

Sorption rotary exchanger (RP)  
- summer condition

Sorptions-Rotationsaustauscher (RP)  
- Sommerzustand





### PRIMARY PARAMETERS

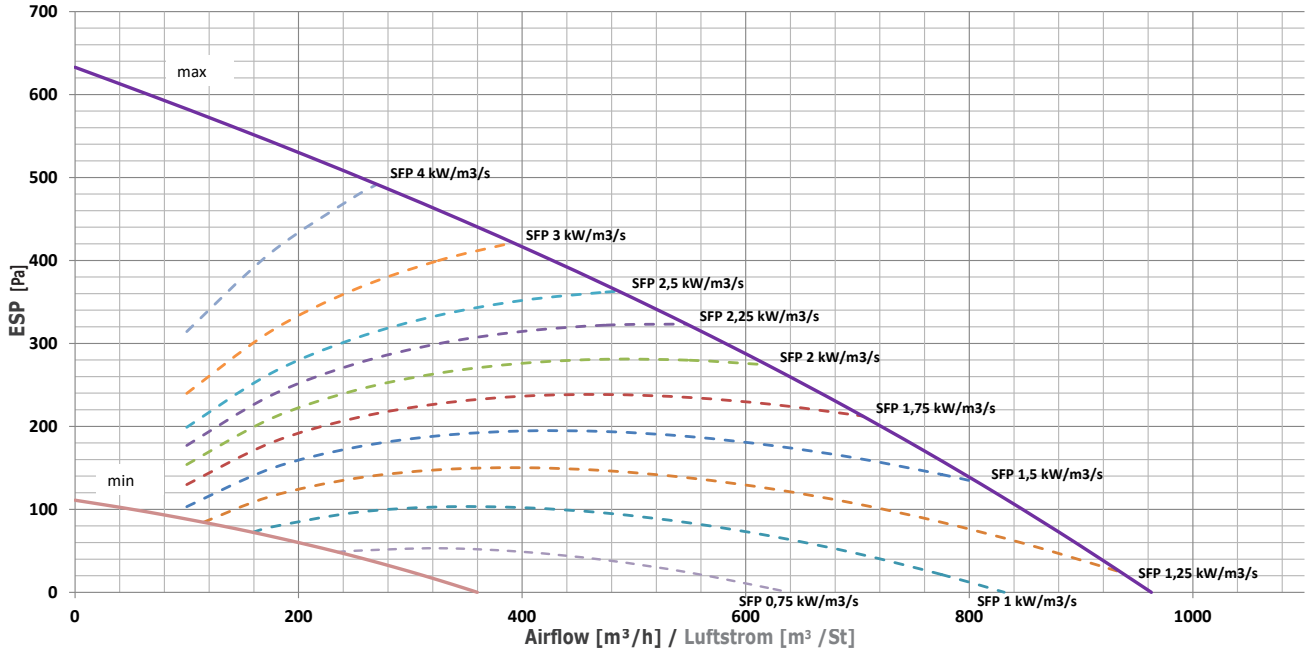
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m<sup>3</sup>/s)



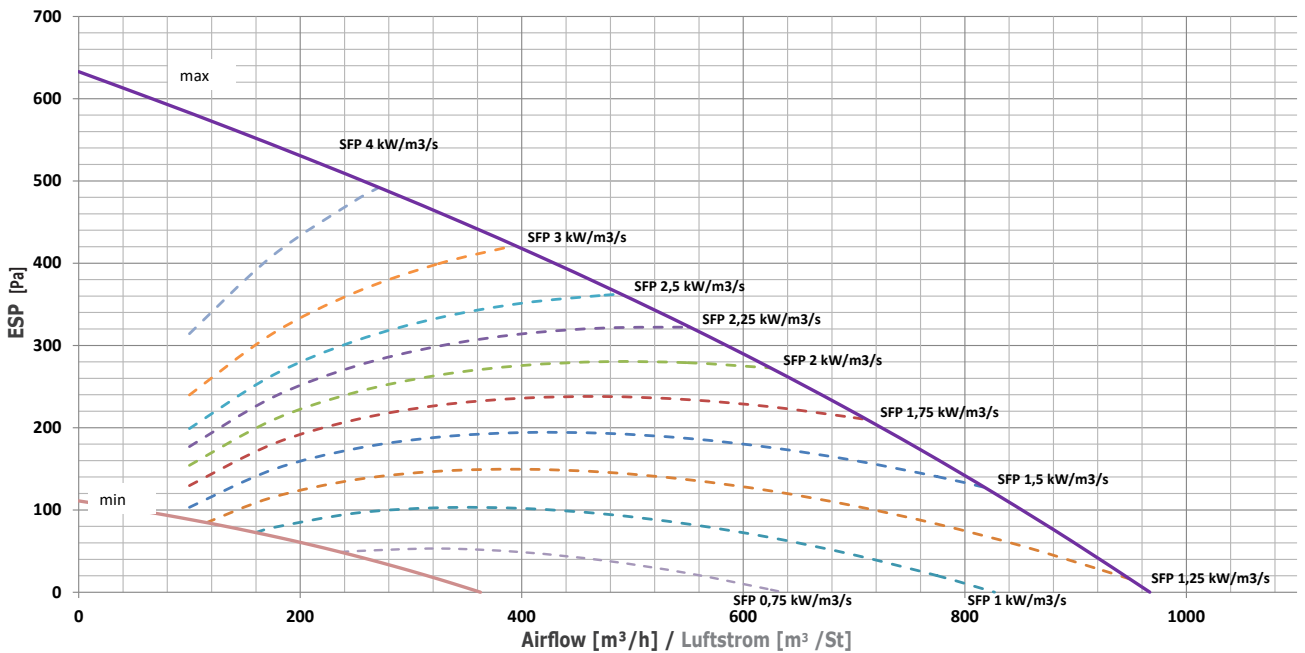
### HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m<sup>3</sup> / s)

HR85-070 V



HR85-070 U





PRIMARY PARAMETERS

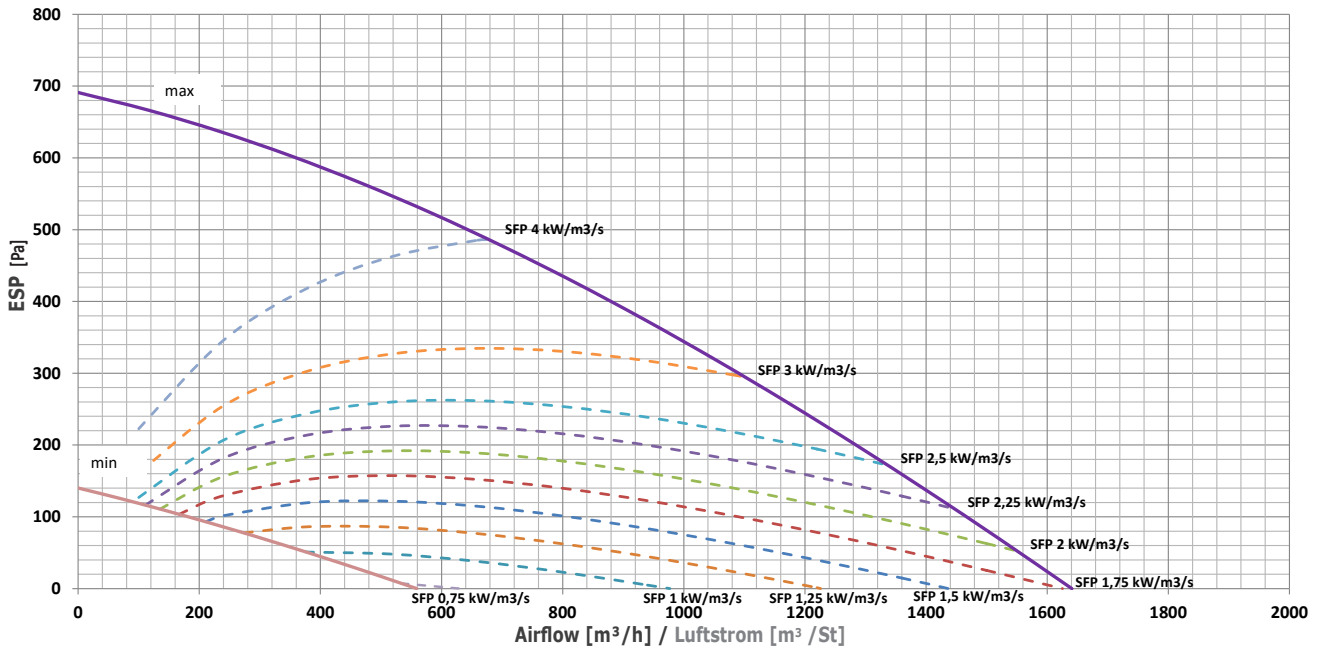
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m<sup>3</sup>/s)



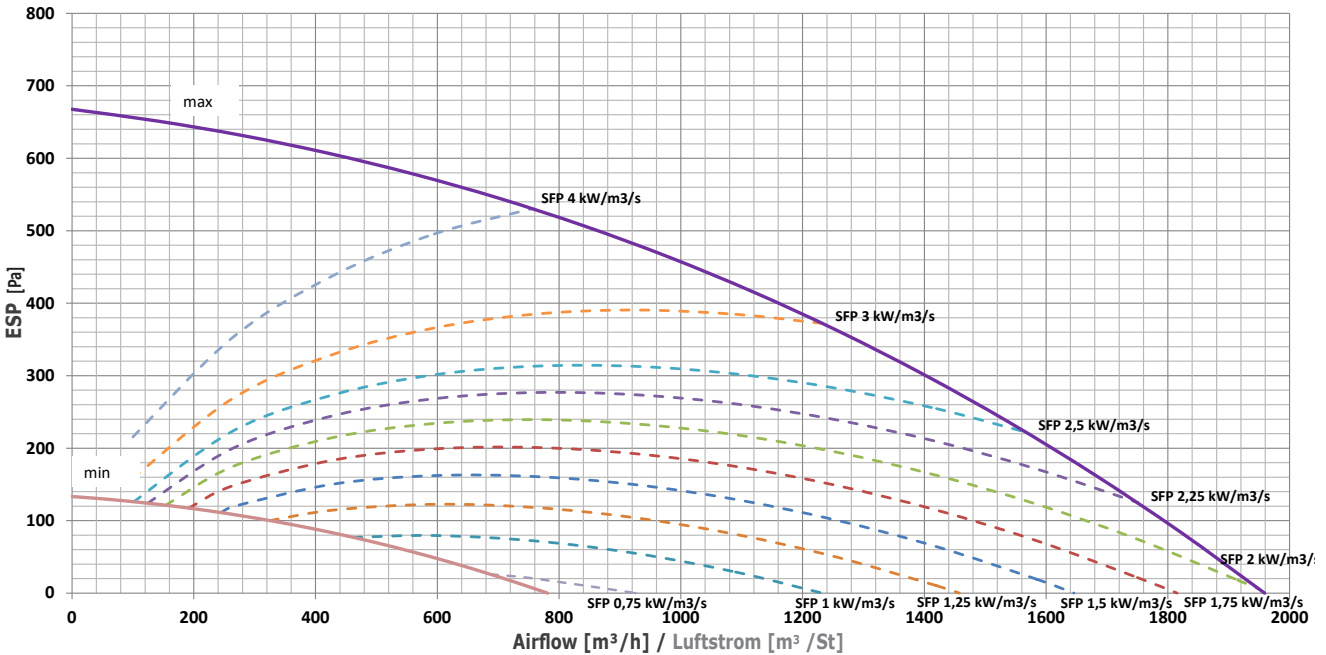
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m<sup>3</sup> / s)

HR85-100 V



HR85-100 U



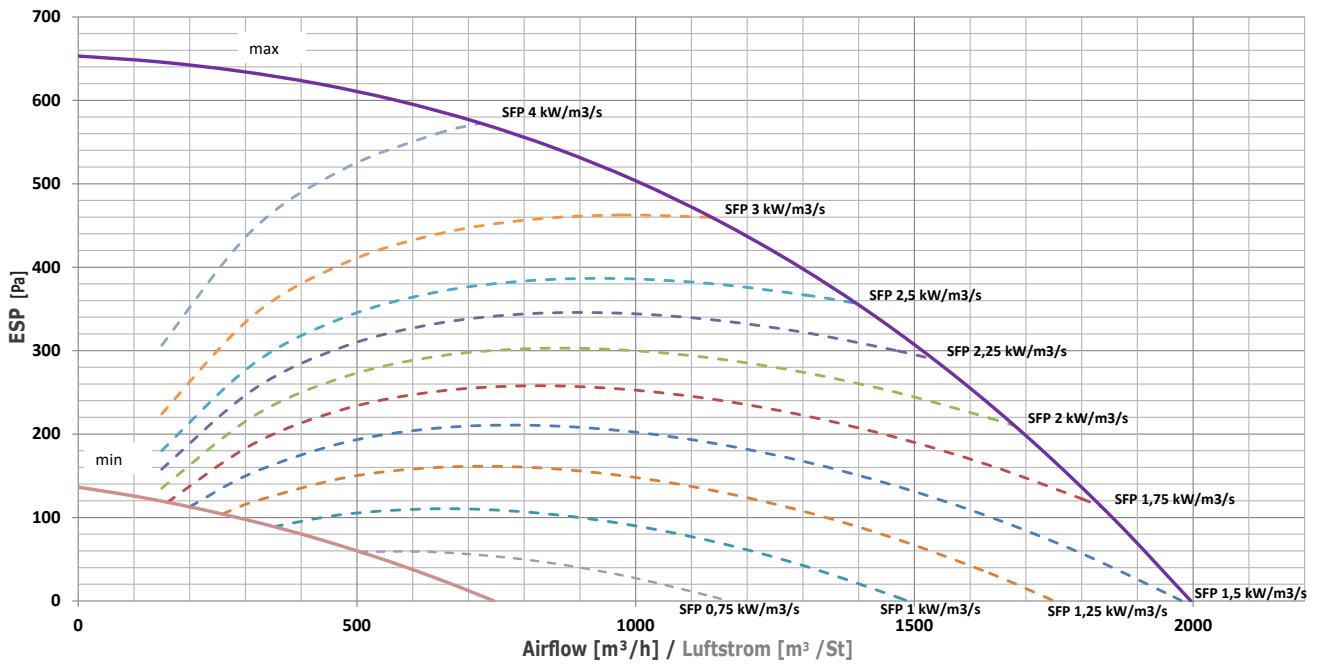
### PRIMARY PARAMETERS

SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m<sup>3</sup>/s)

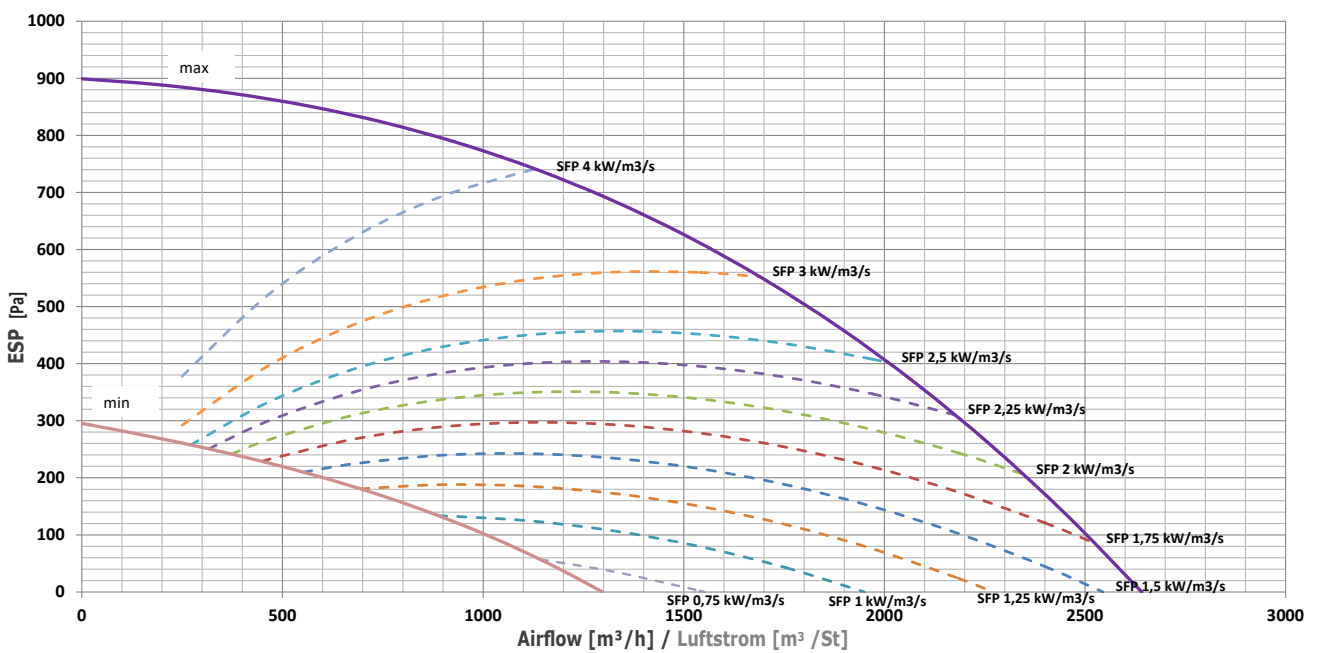
### HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m<sup>3</sup> / s)

HR85-150 U/V



HR85-200 U/V





PRIMARY PARAMETERS

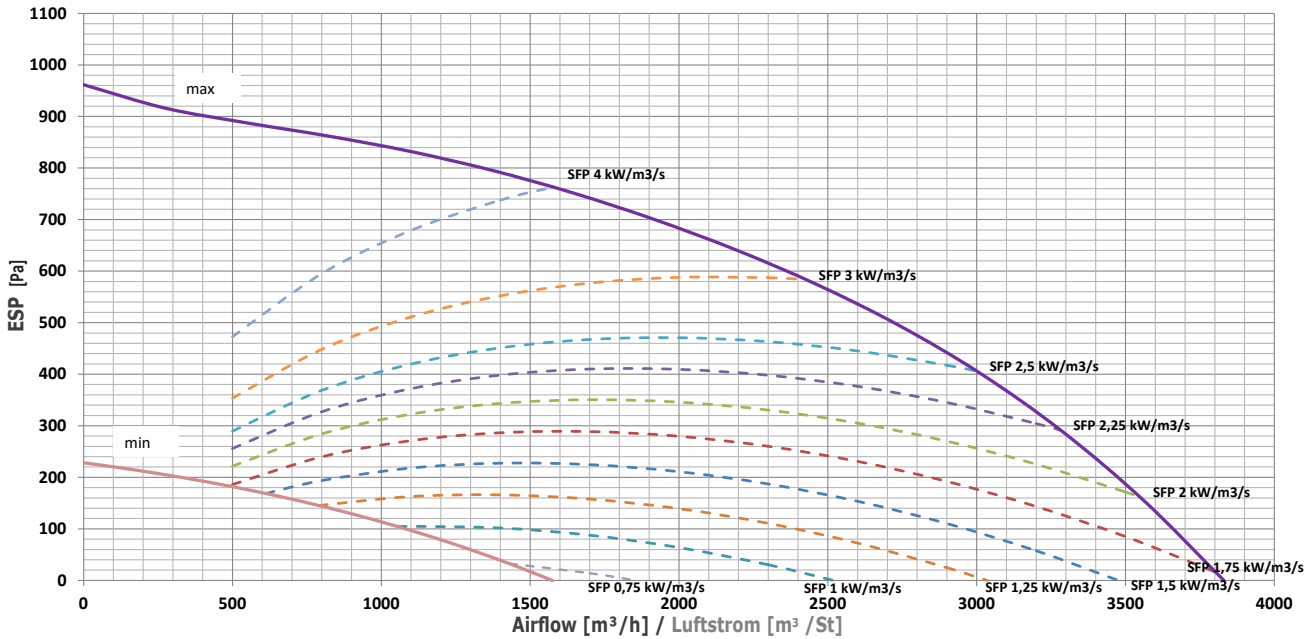
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m<sup>3</sup>/s)



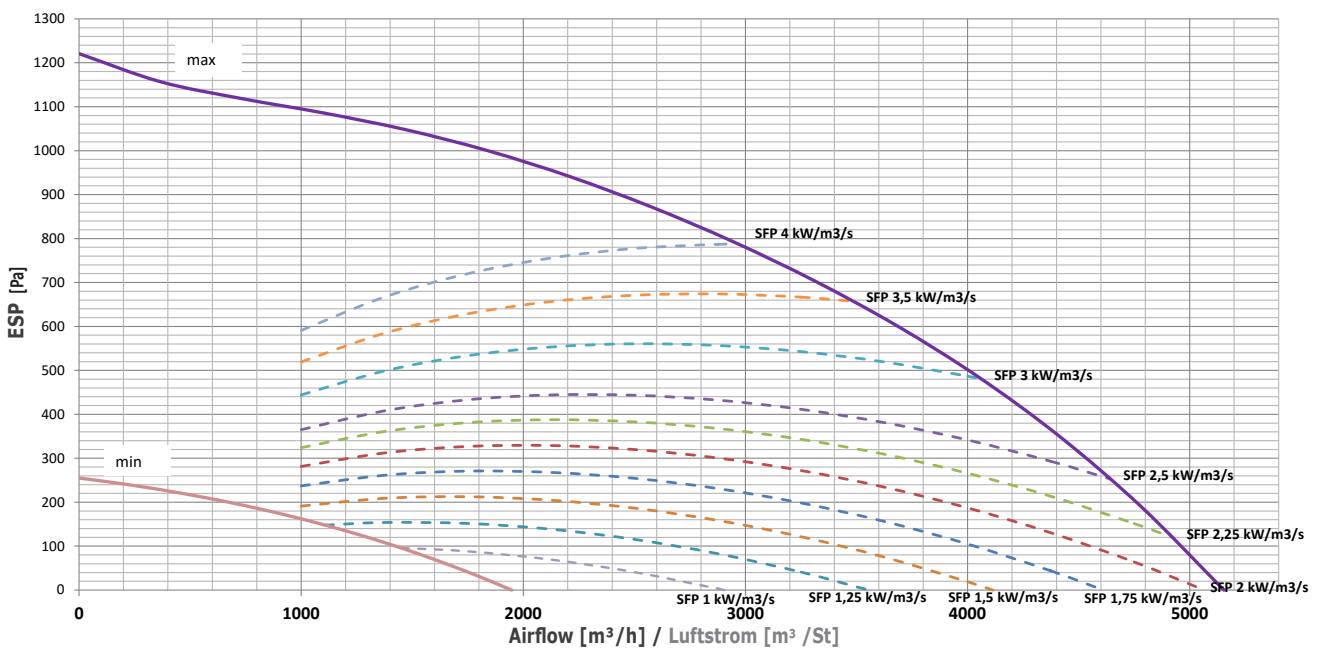
HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m<sup>3</sup> / s)

HR85-300 U/V



HR85-450 U/V





### PRIMARY PARAMETERS

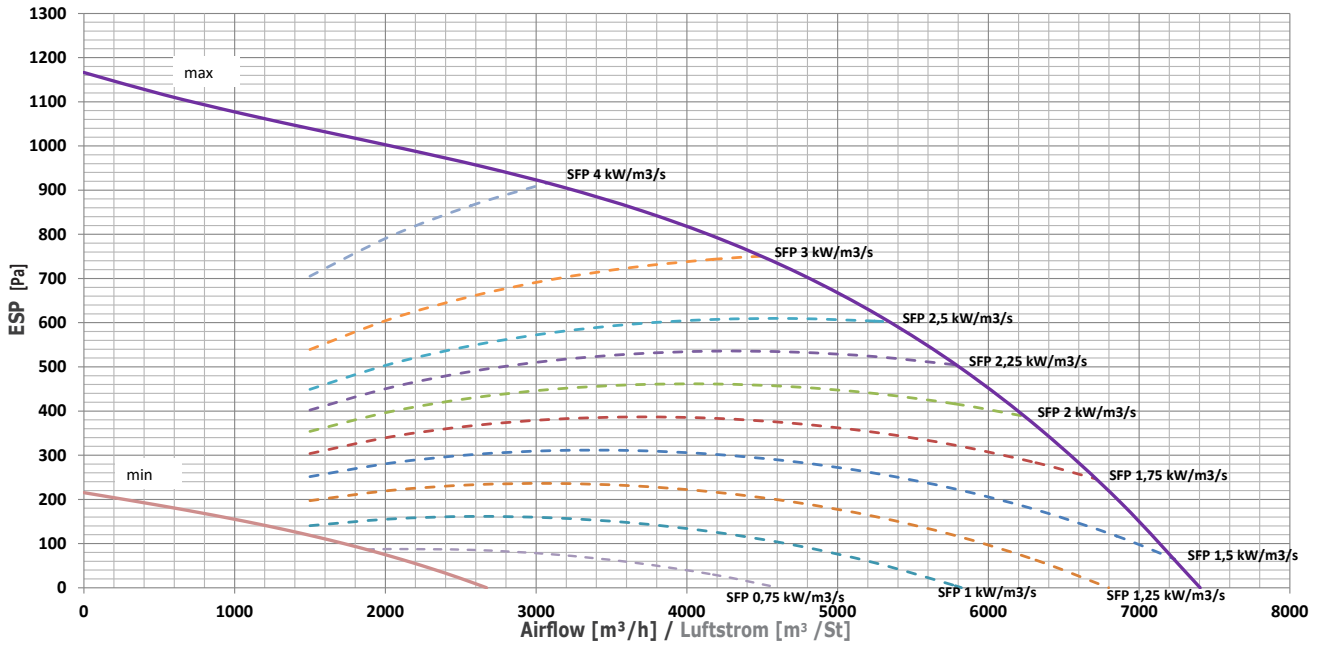
SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m<sup>3</sup>/s)



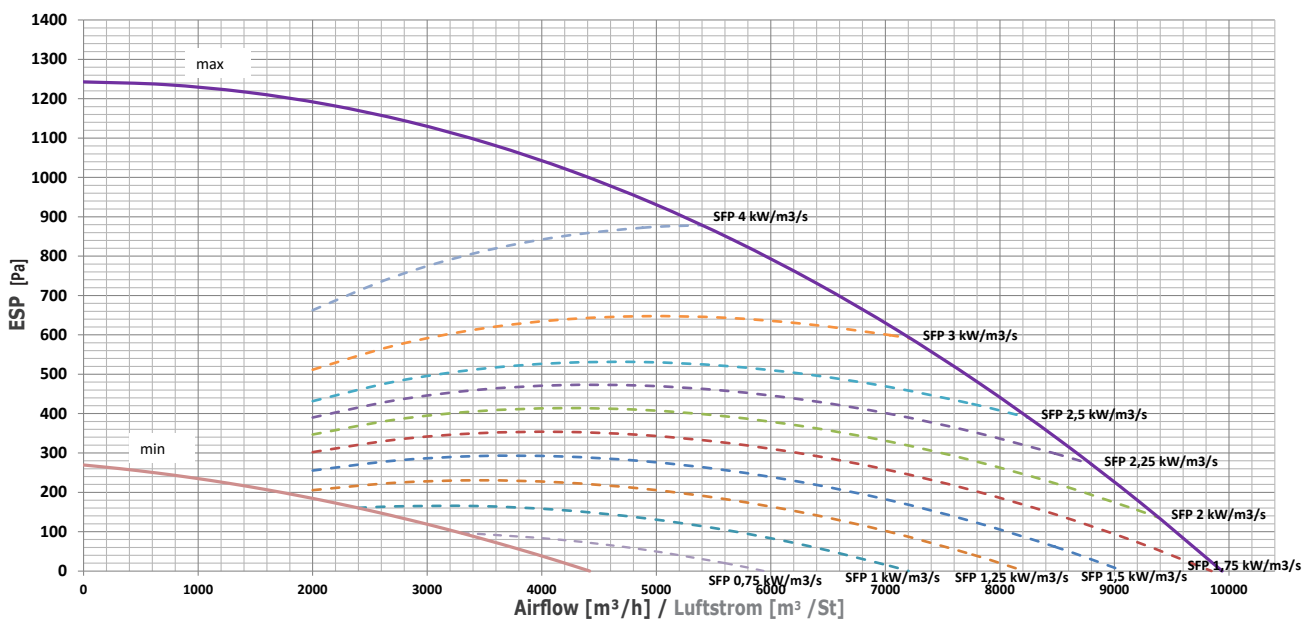
### HAUPTPARAMETER

SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW / m<sup>3</sup> / s)

#### HR85-550 V



#### HR85-750 V



Noise specifications (casing radiated):

Lärmspezifikationen (Gehäuse abgestrahlt):

| type / typ | Airflow<br>[m³/h]<br>Luftstrom<br>[m³/h] | Pressure<br>[Pa]<br>Druck<br>[Pa] | Sound power level per frequency band LwA (dB(A))<br>Schalleistung im Frequenzband LwA (dB(A)) |       |       |       |      |      |      |      | Overall / Allgemein  |                            |
|------------|--|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|----------------------|----------------------------|
|            |  |                                   | 63Hz  | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | L <sub>WA</sub> [dB] | L <sub>PA</sub> [dB] at 3m |
| HR85-070   | 700                                      | 150                               | 28,7  | 37,8  | 49,4  | 45,3  | 50,1 | 49,3 | 41,5 | 30,1 | <b>55,2</b>          | <b>33,5</b>                |
|            | 500                                      | 150                               | 24,7  | 33,8  | 43,2  | 39,7  | 45,4 | 44,7 | 35,8 | 23,1 | <b>50,0</b>          | <b>28,3</b>                |
|            | 300                                      | 150                               | 25,1  | 34,1  | 43,2  | 38,2  | 44,0 | 42,8 | 32,9 | 18,2 | <b>48,8</b>          | <b>27,1</b>                |
| HR85-100   | 1000                                     | 200                               | 43,8  | 52,4  | 53,6  | 45,7  | 47,6 | 49,3 | 44,1 | 32,1 | <b>58,0</b>          | <b>35,6</b>                |
|            | 700                                      | 200                               | 42,7  | 52,8  | 54,1  | 43,3  | 45,7 | 48,6 | 42,2 | 30,4 | <b>57,9</b>          | <b>35,5</b>                |
|            | 400                                      | 200                               | 42,4  | 52,4  | 51,6  | 40,5  | 43,3 | 46,0 | 40,0 | 29,5 | <b>56,2</b>          | <b>33,8</b>                |
| HR85-150   | 1500                                     | 250                               | 39,1  | 49,1  | 52,7  | 56,5  | 58,4 | 57,8 | 49,6 | 36,6 | <b>63,3</b>          | <b>41,0</b>                |
|            | 1100                                     | 250                               | 33,5  | 44,3  | 46,7  | 49,6  | 52,0 | 51,1 | 41,9 | 27,8 | <b>56,7</b>          | <b>34,4</b>                |
|            | 700                                      | 250                               | 32,1  | 42,4  | 45,1  | 47,1  | 49,4 | 47,5 | 37,3 | 20,6 | <b>54,0</b>          | <b>31,8</b>                |
| HR85-200   | 2000                                     | 250                               | 35,1  | 42,9  | 56,3  | 54,9  | 57,7 | 56,8 | 49,7 | 37,1 | <b>62,8</b>          | <b>40,6</b>                |
|            | 1500                                     | 250                               | 33,2  | 42,9  | 51,7  | 51,4  | 54,3 | 53,5 | 45,1 | 31,5 | <b>59,2</b>          | <b>36,9</b>                |
|            | 1000                                     | 250                               | 34,5  | 45,7  | 48,2  | 49,9  | 52,2 | 51,1 | 40,2 | 25,1 | <b>57,1</b>          | <b>34,8</b>                |
| HR85-300   | 3000                                     | 250                               | 37,6  | 44,7  | 56,2  | 59,5  | 63,3 | 60,0 | 51,6 | 42,4 | <b>66,7</b>          | <b>44,0</b>                |
|            | 2400                                     | 250                               | 35,2  | 43,7  | 51,3  | 55,6  | 60,1 | 56,3 | 48,5 | 38,2 | <b>63,2</b>          | <b>40,5</b>                |
|            | 1800                                     | 250                               | 36,2  | 46,0  | 48,7  | 54,1  | 58,3 | 54,3 | 45,9 | 34,4 | <b>61,3</b>          | <b>38,7</b>                |
| HR85-450   | 4500                                     | 300                               | 46,8  | 52,7  | 65,6  | 66,0  | 69,3 | 67,4 | 60,0 | 49,5 | <b>73,6</b>          | <b>51,0</b>                |
|            | 3500                                     | 300                               | 38,3  | 47,7  | 56,0  | 60,4  | 63,3 | 59,9 | 53,9 | 44,1 | <b>66,9</b>          | <b>44,3</b>                |
|            | 2500                                     | 300                               | 37,3  | 49,7  | 50,3  | 56,7  | 59,9 | 56,6 | 50,9 | 38,8 | <b>63,5</b>          | <b>40,9</b>                |
| HR85-550   | 5500                                     | 300                               | 36,6  | 50,2  | 53,1  | 53,9  | 53,6 | 50,4 | 45,3 | 37,4 | <b>59,7</b>          | <b>36,7</b>                |
|            | 4000                                     | 300                               | 37,8  | 54,6  | 48,8  | 51,0  | 49,9 | 46,8 | 41,4 | 32,7 | <b>58,2</b>          | <b>35,2</b>                |
|            | 2500                                     | 300                               | 40,6  | 57,2  | 45,3  | 48,0  | 46,2 | 43,2 | 36,9 | 26,4 | <b>58,5</b>          | <b>35,5</b>                |
| HR85-750   | 7500                                     | 300                               | 57,6  | 62,8  | 74,8  | 73,3  | 75,1 | 71,1 | 62,0 | 52,6 | <b>80,0</b>          | <b>57,1</b>                |
|            | 5500                                     | 300                               | 57,9  | 63,8  | 66,1  | 67,7  | 69,3 | 66,7 | 56,9 | 48,1 | <b>74,3</b>          | <b>51,3</b>                |
|            | 3500                                     | 300                               | 59,1  | 64,9  | 63,1  | 64,4  | 66,1 | 63,6 | 54,0 | 45,8 | <b>71,9</b>          | <b>48,9</b>                |

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]<br>Phase [pcs] | Voltage [V]<br>Spannung [V] | Frequency [Hz]<br>Frequenz [Hz] | Rated input [kW]<br>Nenneingang [kW] | Total current [A]<br>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]<br>Phase [pcs] | Voltage [V]<br>Spannung [V] | Frequency [Hz]<br>Frequenz [Hz] | Rated input [kW]<br>Nenneingang [kW] | Total current [A]<br>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]<br>Phase [pcs] | Voltage [V]<br>Spannung [V] | Frequency [Hz]<br>Frequenz [Hz] | Rated input [W]<br>Nenneingang [W] | Total current [A]<br>Gesamtstrom [A] | Speed [r/min]<br>Drehzahl [r/min] | Maximum temperature [°C]<br>Maximaltemperatur [°C] | Protection IP<br>Schutzgrad | Insulation class<br>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]<br>Phase [pcs] | Voltage [V]<br>Spannung [V] | Frequency [Hz]<br>Frequenz [Hz] | Rated input [kW]<br>Nenneingang [kW] | Total current [A]<br>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]<br>Nenneingang [kW] | Outlet air temperature [°C]<br>Auslass Lufttemperatur [°C] | Water pressure loss [kPa]<br>Wasserdruckverlust [kPa] | Water flow [m³/h]<br>Wasserstrom [m³/h] | Air pressure loss [Pa]<br>Luftdruckverlust [Pa] | Air flow [m³/h]<br>Luftstrom [m³/h] | Connection diameter<br>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]<br>Lufteinlassstemperatur [°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]<br>Nenneingang [kW] | Outlet air temperature [°C]<br>Auslass Lufttemperatur [°C] | Water pressure loss [kPa]<br>Wasserdruckverlust [kPa] | Water flow [m³/h]<br>Wasserstrom [m³/h] | Air pressure loss [Pa]<br>Luftdruckverlust [Pa] | Air flow [m³/h]<br>Luftstrom [m³/h] | Connection diameter<br>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]<br>Nenneingang [kW] | Outlet air temperature [°C]<br>Auslass Lufttemperatur [°C] | Water pressure loss [kPa]<br>Wasserdruckverlust [kPa] | Water flow [m³/h]<br>Wasserstrom [m³/h] | Air pressure loss [Pa]<br>Luftdruckverlust [Pa] | Air flow [m³/h]<br>Luftstrom [m³/h] | Connection diameter<br>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]<br>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]<br>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]<br>Nenneingang [kW] | Outlet air temperature [°C]<br>Auslass Lufttemperatur [°C] | RH after coil [%]<br>RH nach Kreislauf [%] | Refrigerant pressure loss [kPa]<br>Kühlmittel-druckverlust [kPa] | Air pressure loss [Pa]<br>Luftdruckverlust [Pa] | Air flow [m³/h]<br>Luftstrom [m³/h] | Connection diameter of gas coil<br>Verbindungs-diameter des Gaskreislaufes | Connection diameter of liquid coil<br>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]<br>ohne Heizung / mit elektrischer Heizung [kg] | with water / DX / C-O heating coil [kg]<br>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]<br>ohne Heizung / mit elektrischer Heizung [kg] | with water / DX / C-O heating coil [kg]<br>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<sub>vs</sub> for different temperature gradients

### Empfohlen K<sub>vs</sub> für verschiedene Temperaturgradienten

#### Water heating coil

#### Wasserheizspule

| Type / Typ | K <sub>vs</sub> [flow / kPa] |            |            |            |            |            | Recommended pump pressure [kPa]<br>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)

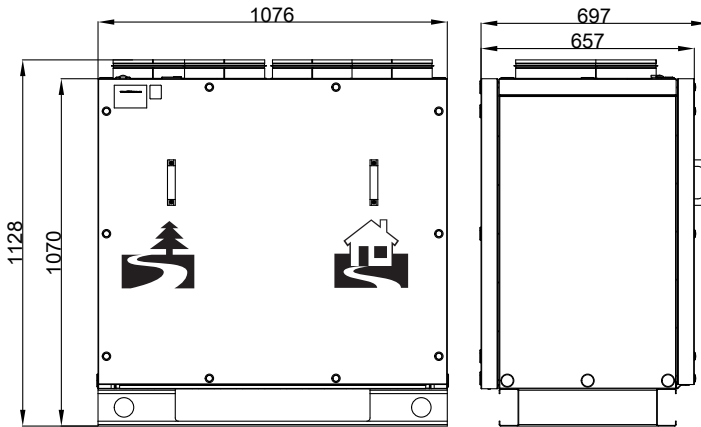
Kühlung / Wasserheizspule (C/O)

| Type / Typ | "heating - inlet/outlet temperature of water [°C]"<br>„Heizung – Eingangs/ usgangswassertemperatur [°C]“ | K <sub>vs</sub> [flow / kPa] | "cooling - inlet/outlet temperature of water" [°C]<br>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

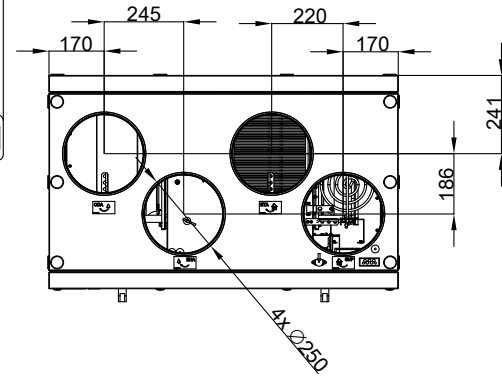
- Right version with duct system connection from the top



### Technische Daten:

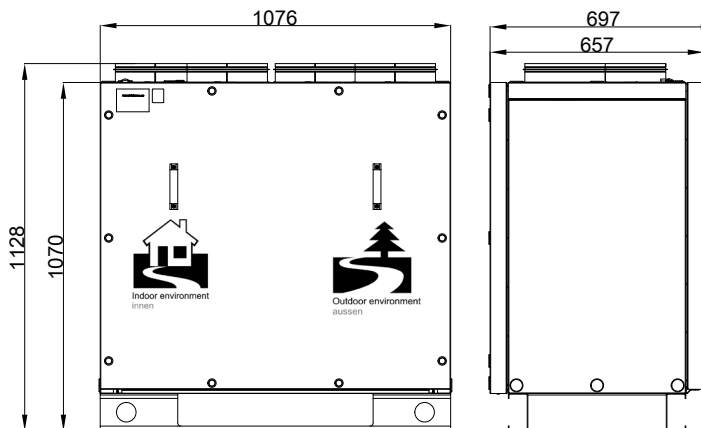
#### ALFA 85 070 U

- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben



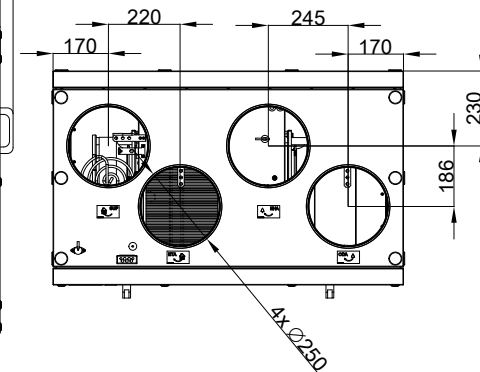
#### ALFA 85 070 U

- Left version with duct system connection from the top

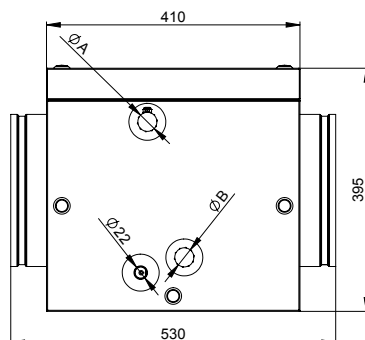


#### ALFA 85 070 U

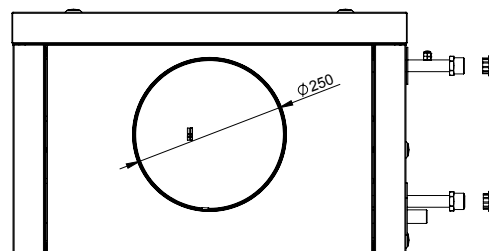
- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben



#### ALFA 85 070 V/U external coil



#### ALFA 85 070 V/U Externe Wärmetauscher

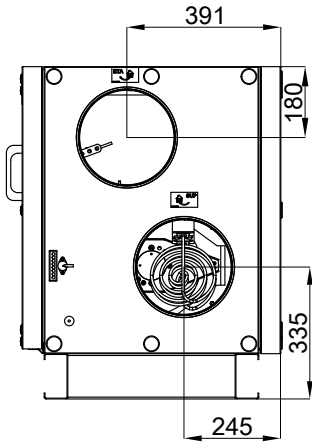


| ALFA 85 070            | A      | B      |
|------------------------|--------|--------|
| water heater           | G 1/2" | G 1/2" |
| heater/cooler (C/O)    | G 3/4" | G 3/4" |
| direct evaporator (DX) | 5/8"   | 5/8"   |

| 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"   |

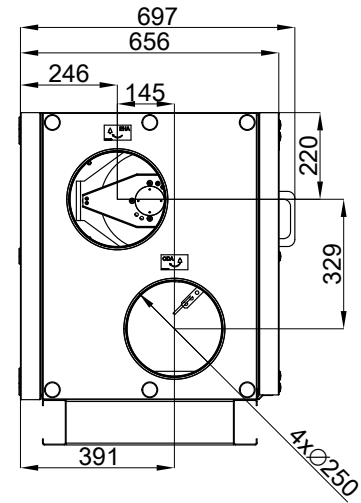
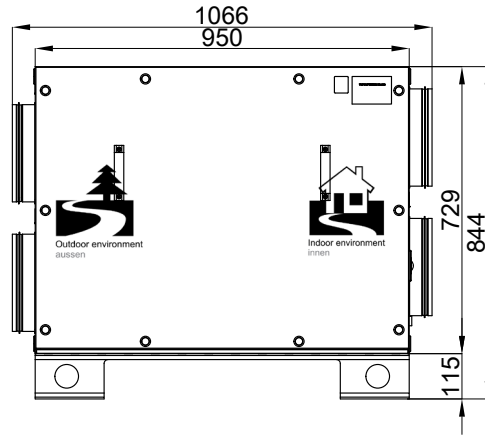
**ALFA 85 070 V**

- Right version with duct system connection from the side



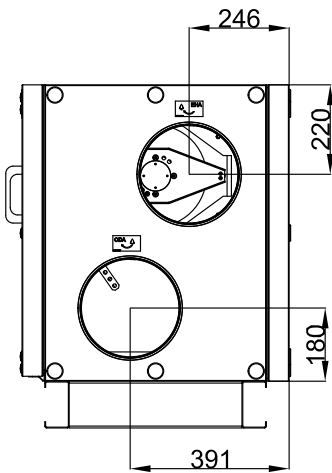
**ALFA 85 070 V**

- Version mit dem seitlichen Kanalsystemanschluss



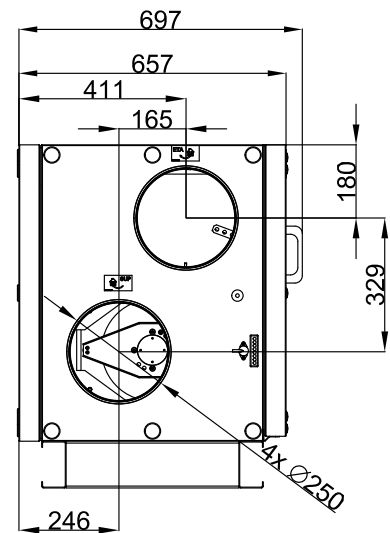
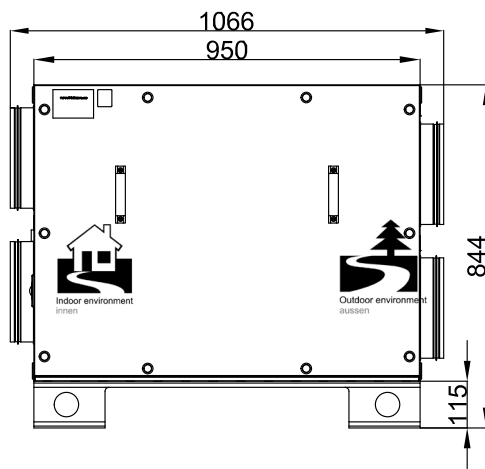
**ALFA 85 070 V**

- Left version with duct system connection from the side

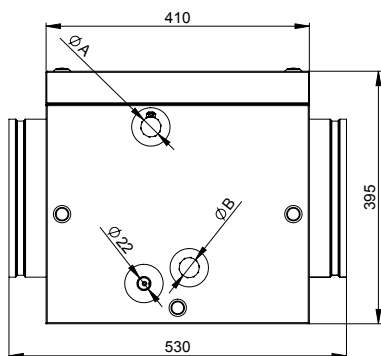


**ALFA 85 070 V**

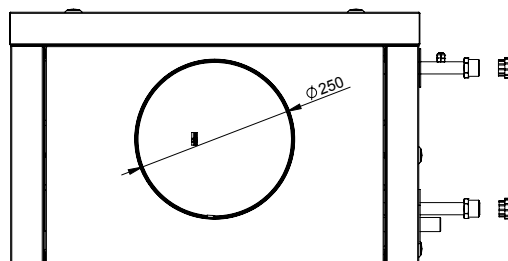
- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss



**ALFA 85 070 V/U external coil**



**ALFA 85 070 V/U Externe Wärmetauscher**

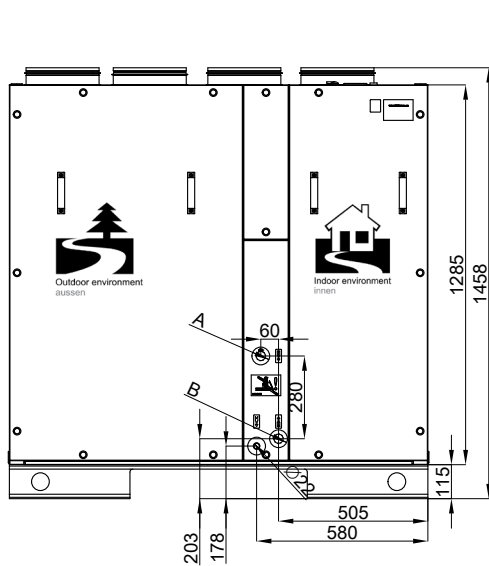


| ALFA 85 070            | A      | B      |
|------------------------|--------|--------|
| water heater           | G 1/2" | G 1/2" |
| heater/cooler (C/O)    | G 3/4" | G 3/4" |
| direct evaporator (DX) | 5/8"   | 5/8"   |

| 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

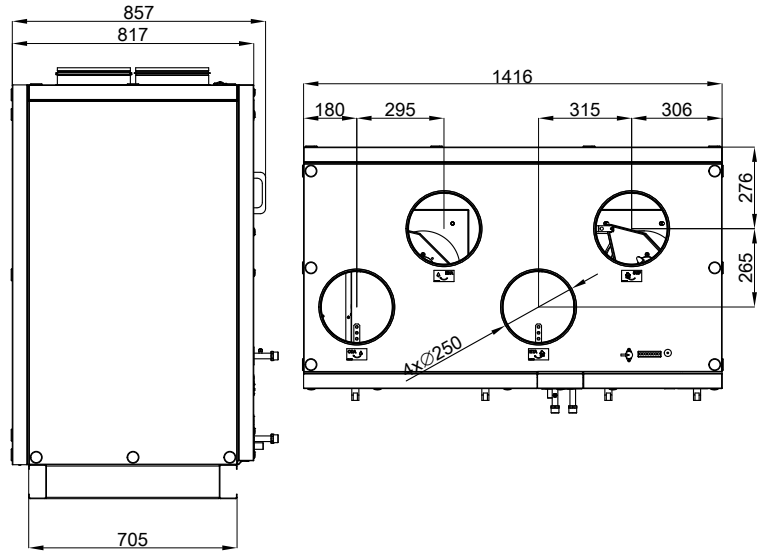
- Right version with duct system connection from the top



| 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

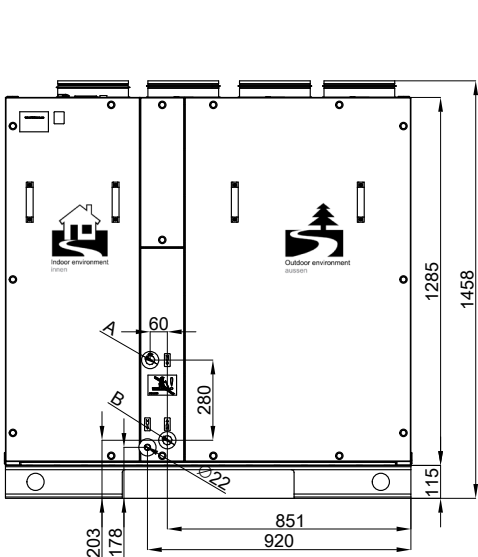
- Rechte Version mit Kanalsystemanschluss von oben



| 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

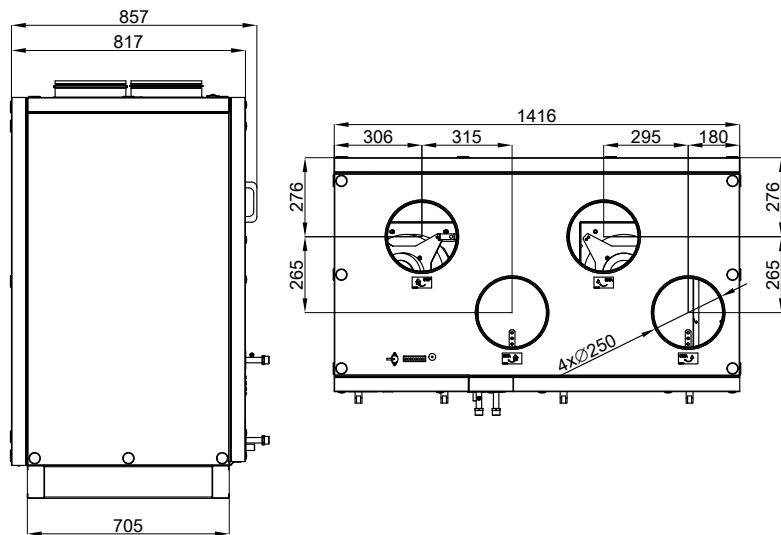
- Left version with duct system connection from the top



| 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

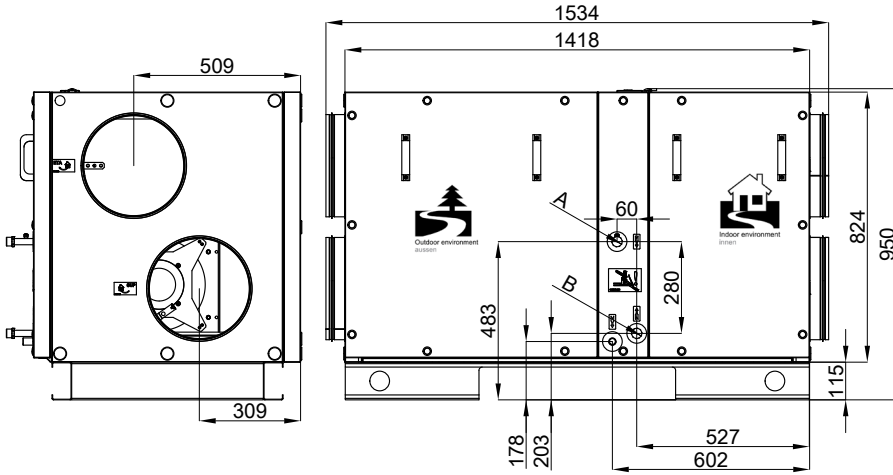
- Linke Version mit Kanalsystemanschluss von oben



| 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"   |

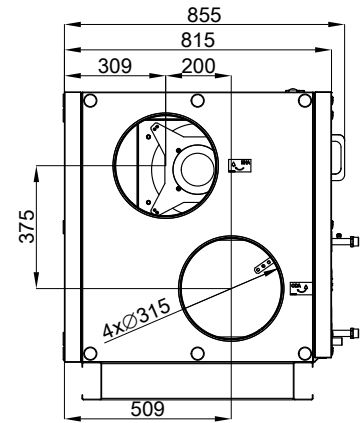
**ALFA 85 100 V**

- Right version with duct system connection from the side



**ALFA 85 100 V**

- Rechte Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss

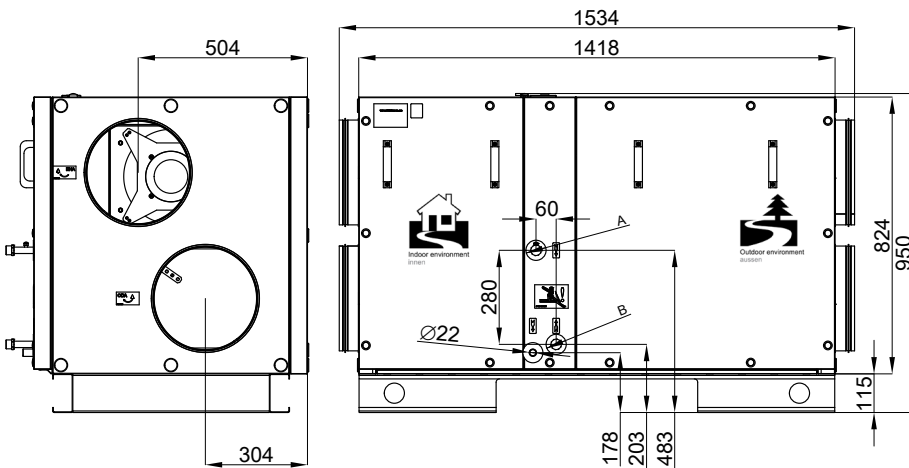


| ALFA 85 100 V          | Ø A    | Ø B    |
|------------------------|--------|--------|
| water heater           | G 3/4" | G 3/4" |
| heater/cooler (C/O)    | G 1/2" | G 1/2" |
| direct evaporator (DX) | 5/8"   | 5/8"   |

| 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"   |

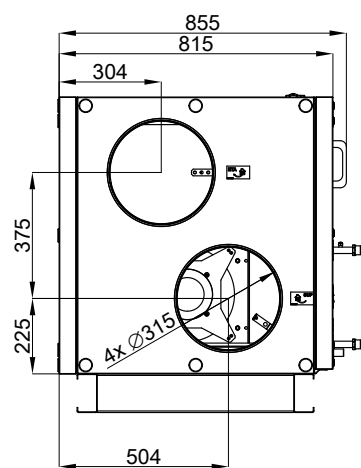
**ALFA 85 100 V**

- Left version with duct system connection from the side



**ALFA 85 100 V**

- Linke Version mit seitlichem Kanalsystemanschluss



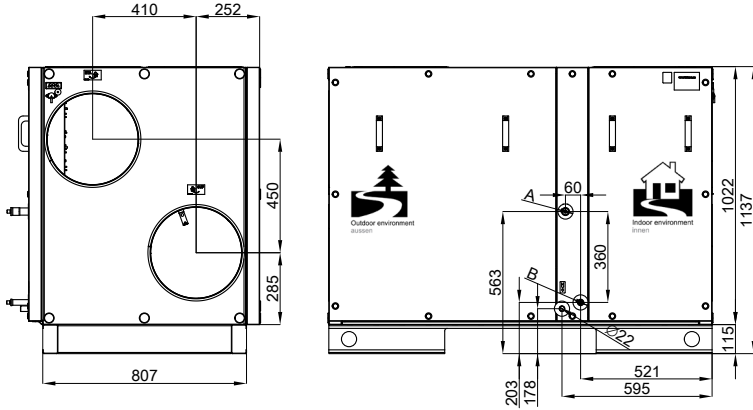
| ALFA 85 100            | Ø A    | Ø B    |
|------------------------|--------|--------|
| water heater           | G 3/4" | G 3/4" |
| heater/cooler (C/O)    | G 1/2" | G 1/2" |
| direct evaporator (DX) | 5/8"   | 5/8"   |

| 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

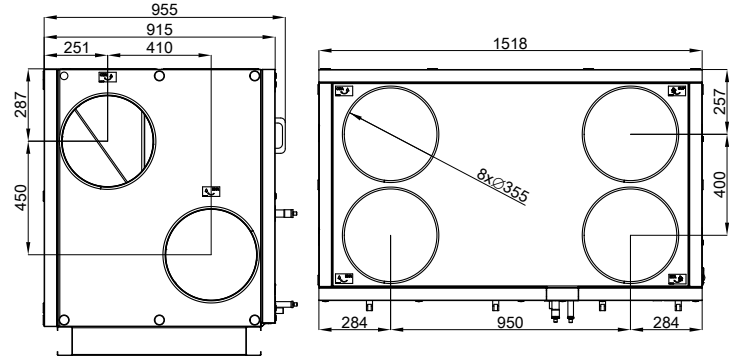
– Right version with duct system connection from the top and side



| 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

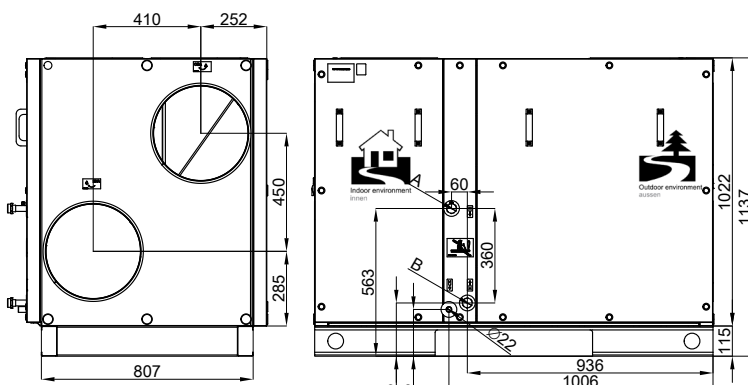
– Rechte Version mit Kanalanschluss von der Seite und von oben



| 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

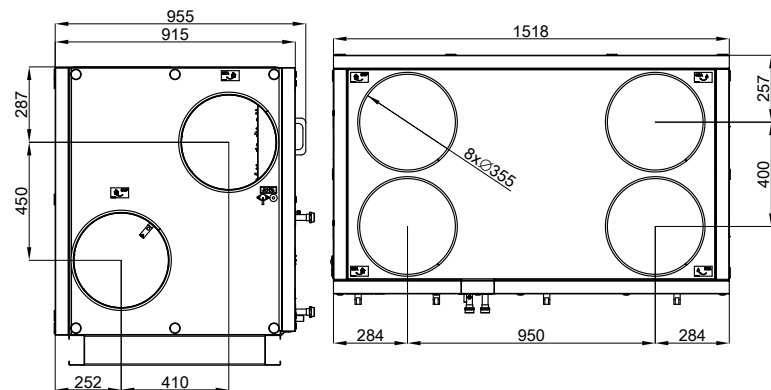
– Left version with duct system connection from the top and side



| 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



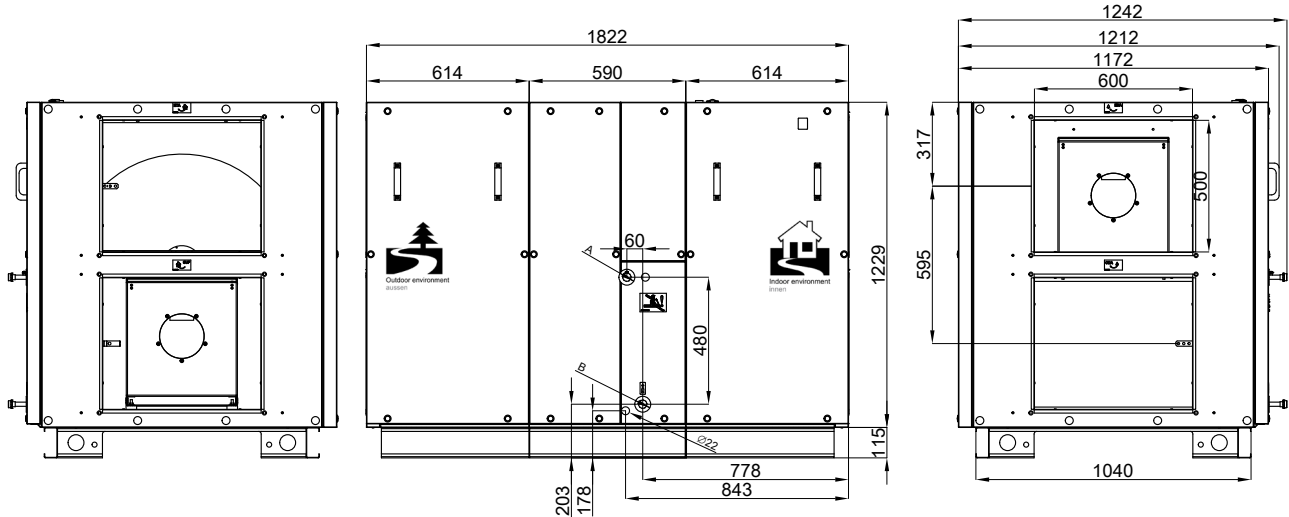
| ALFA 85 150, 200 V/U  | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | G 1"   | G 1"   |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 1/8" | 7/8"   |

**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" |

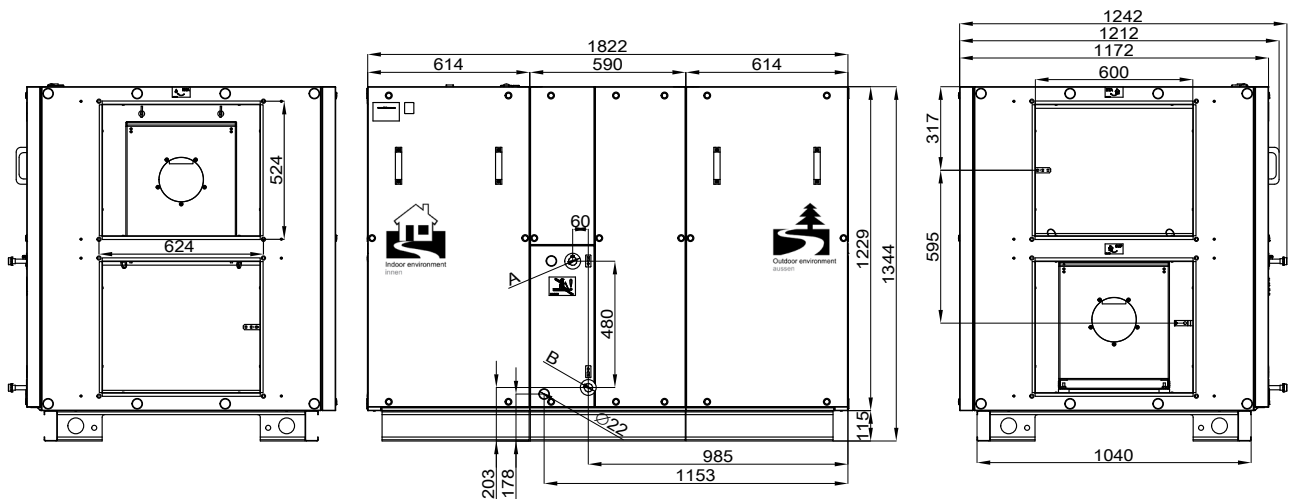
| ALFA 85 300, 450 V    | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | G 1"   | G 1"   |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

**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" |

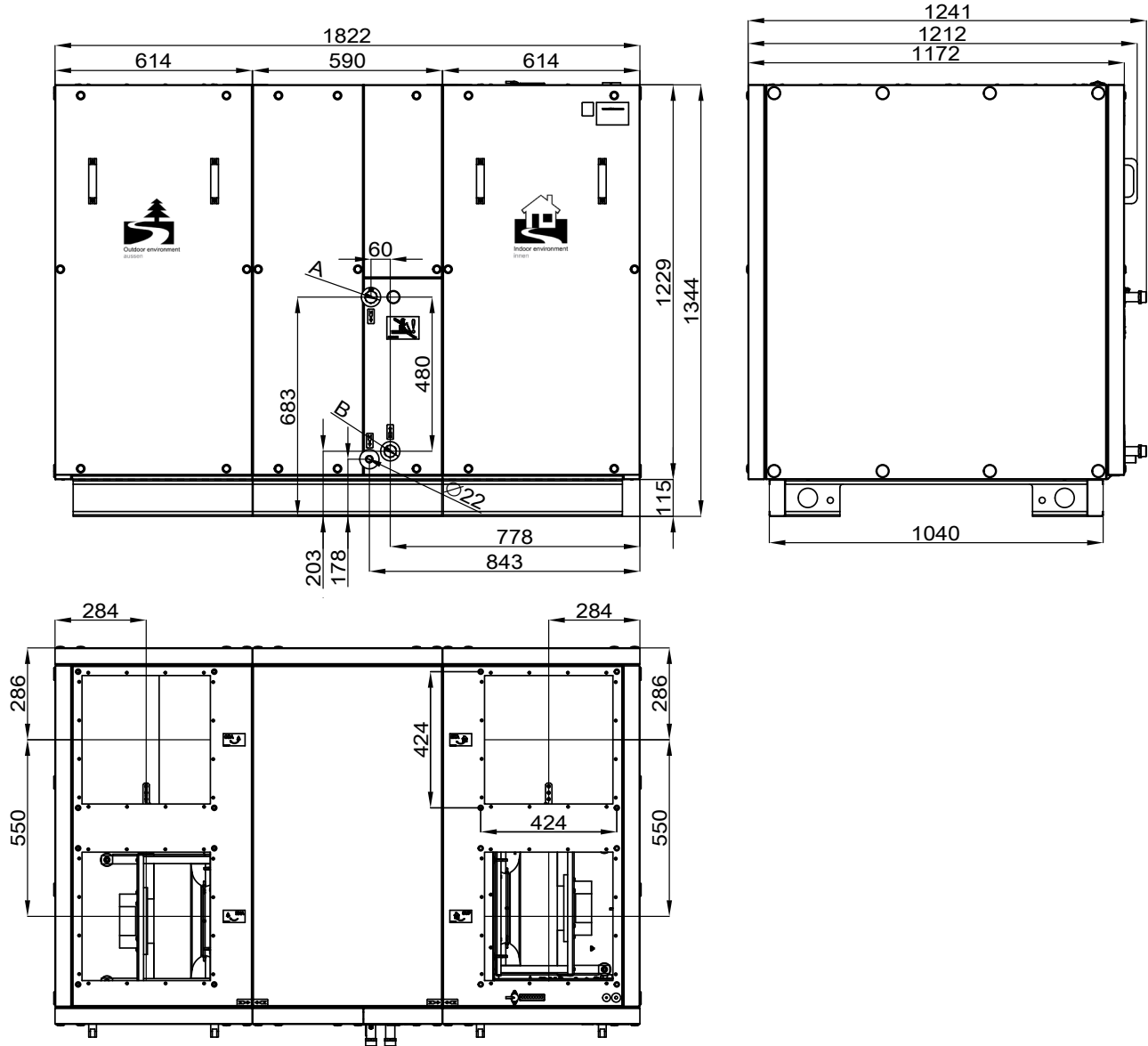
| ALFA 85 300, 450 V    | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | G 1"   | G 1"   |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

### 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" |

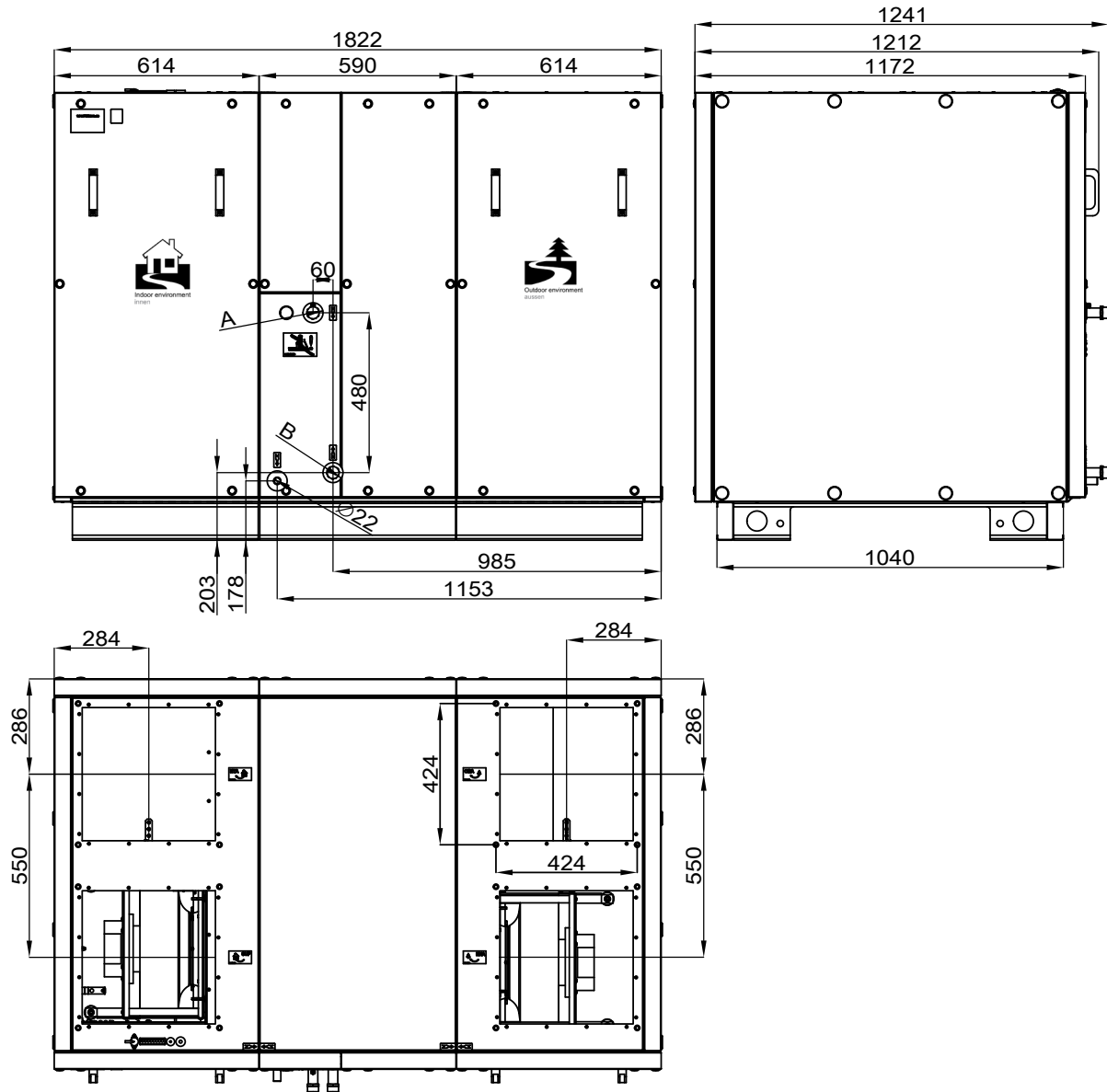
| ALFA 85 300, 450 U    | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | G 1"   | G 1"   |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

**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" |

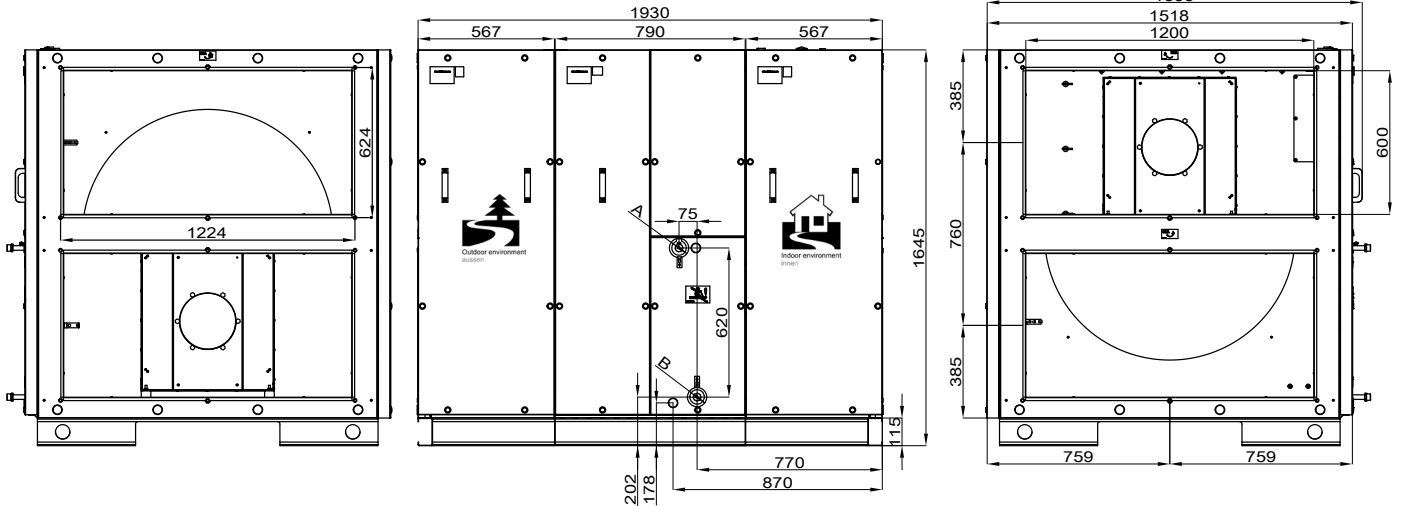
| ALFA 85 300, 450 U    | Ø A    | Ø C    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | G 1"   | G 1"   |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | G 3/4" | G 3/4" |
| Direktverdampfer (DX) | 1 3/8" | 1 1/8" |

### 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" |

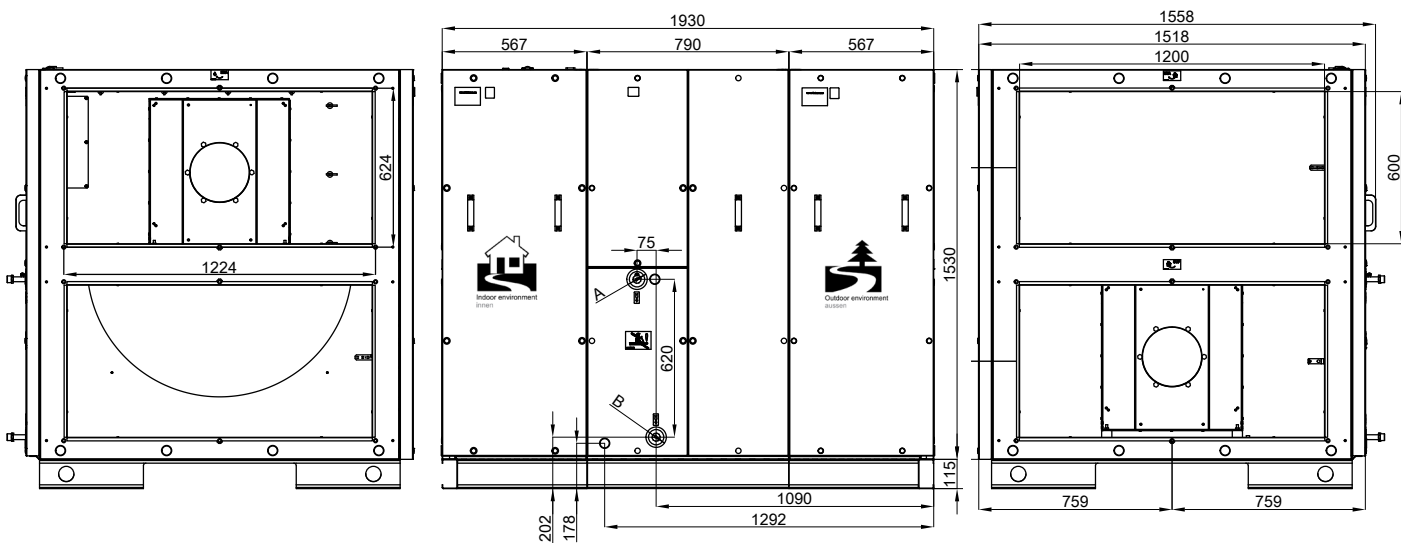
| ALFA 85 550, 750 V    | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | 1 1/2" | 1 1/2" |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | 3/4"   | 3/4"   |
| Direktverdampfer (DX) | 1 5/8" | 1 1/8" |

### 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" |

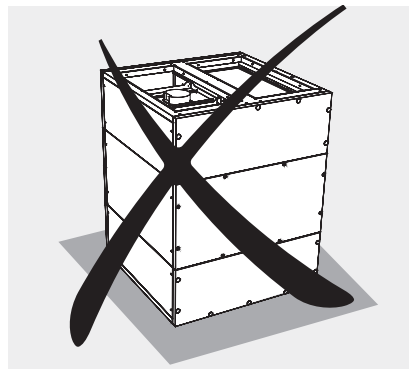
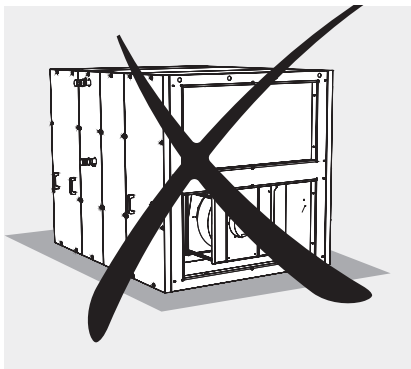
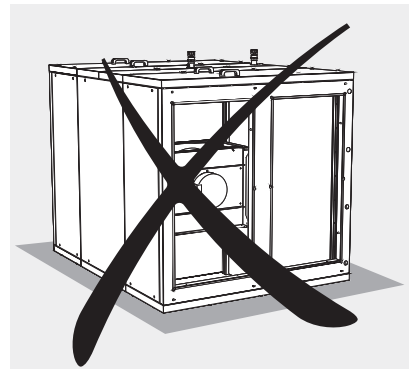
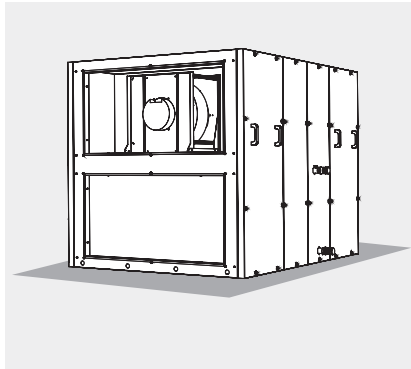
| ALFA 85 550, 750 V    | Ø A    | Ø B    |
|-----------------------|--------|--------|
| Wassererwärmer        | 1 1/2" | 1 1/2" |
| Erwärmer/Kühler (C/O) | 3/4"   | 3/4"   |
| Direktverdampfer (DX) | 1 5/8" | 1 1/8" |



### 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).

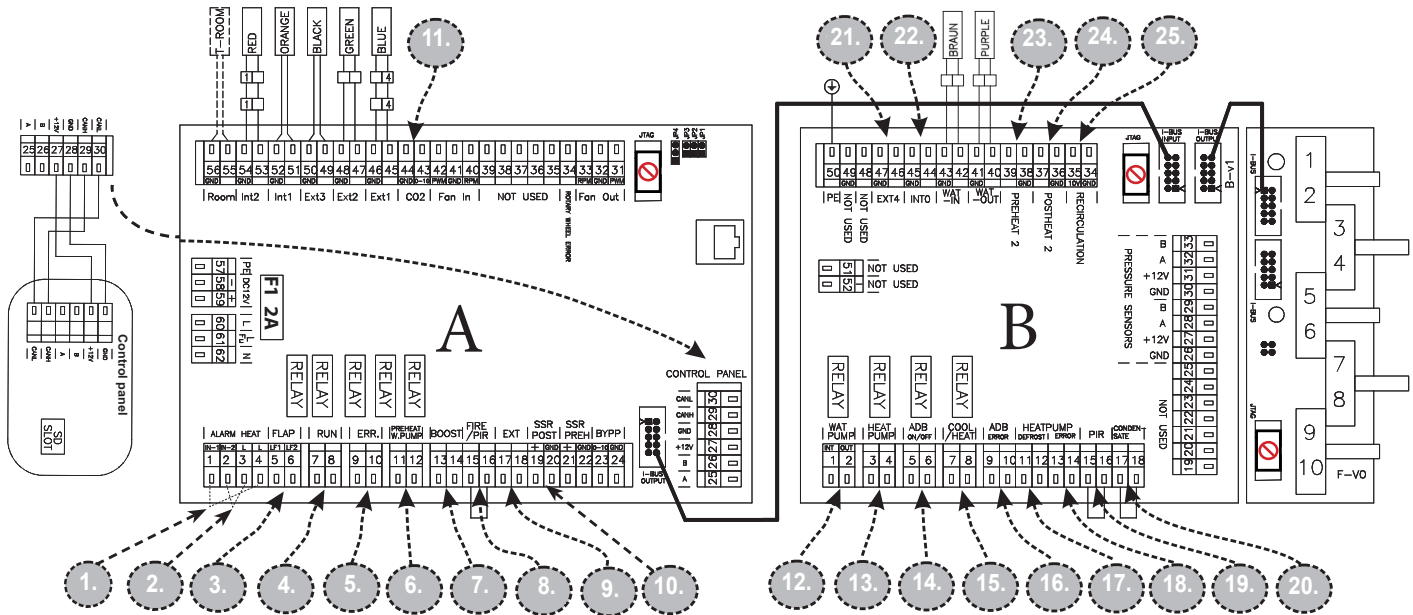
Das Gerät muss so installiert werden, dass die Richtung des Luftstroms der Richtung der Luftzirkulation im Verteilungsnetz entspricht. Das Gerät muss so installiert werden, dass ein freier Zugang für die Wartung, den Service oder die Demontage ermöglicht wird. Dadurch wird der Zugriff auf die Wartungsklappen 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

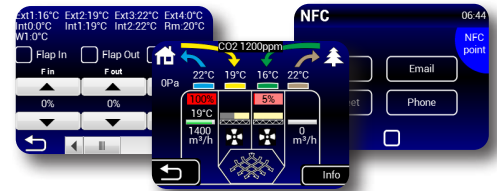


## Beschreibung der Steuerung - AirGENIO Superior:

### 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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 without servo drive /<br>Die Schließklappe ohne Servoantrieb | Shutting Flap with servo drive /<br>Schließklappen mit Servoantrieb |
|-----------------------|--|---|
| HR85-070EC-RS-U       | KRTK-A-250   | KRTK-A-250-SB   |
| HR85-070EC-RS-V       |  |   |
| HR85-100EC-RS-U       |  |   |
| HR85-100EC-RS-V       | KRTK-A-315   | KRTK-A-315-SB   |
| HR85-150EC-RS-U       | KRTK-A-355   | KRTK-A-355-SB   |
| 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<br>Gerätetyp | Filter type – ePM 10 50%<br>(class M5 - standard) | bag / frame<br>Beutel / Rahmen |
|------------------------|---|--------------------------------|
| vertical<br>vertikal   | Filtertyp – ePM 10 50%<br>(Klasse M5 - Standard)  |                                |
| 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<br>Gerätetyp | Filter type – ePM 10 50%<br>(class M5 - standard) | bag / frame<br>Beutel / Rahmen |
|------------------------|---|--------------------------------|
| upper<br>obere         | Filtertyp – ePM 10 50%<br>(Klasse M5 - Standard)  |                                |
| 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<br>Gerätetyp | Filter type – ePM 2,5 65%<br>(class F7 - option) | bag / frame<br>Beutel / Rahmen |
|------------------------|--|--------------------------------|
| vertical<br>vertikal   | Filtertyp – ePM 2,5 65%<br>(Klasse F7 - Option)  |                                |
| 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<br>Gerätetyp | Filter type – ePM 2,5 65%<br>(class F7 - option) | bag / frame<br>Beutel / Rahmen |
|------------------------|--|--------------------------------|
| upper<br>obere         | Filtertyp – ePM 2,5 65%<br>(Klasse F7 - Option)  |                                |
| 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<br>Vierseitige Schließklappe ohne Servoantrieb | Recommended Servo drive<br>Servoantrieb empfohlen |
|-----------------------|--|---|
| HR85-300EC-RS-V       | MLKR/S-600X505   | SERVO-LM230-05                                    |
| 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

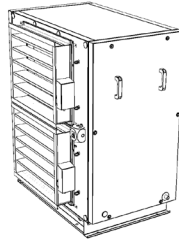
- SC** – mit Kurzschluss
- WO** – ohne Kurzschluss
- 00,6** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  0,6
- 01,6** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  1,6
- 02,5** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  2,5
- 04,0** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  4,0
- 06,3** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  6,3
- 12,0** – Mischarmatur –  $k_{VS}$  12,0
- 24,0**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



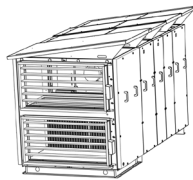
**Mischkammer**

Mischkammermodul für Wärmerückgewinnungsgeräte HR85-300 – HR85-700

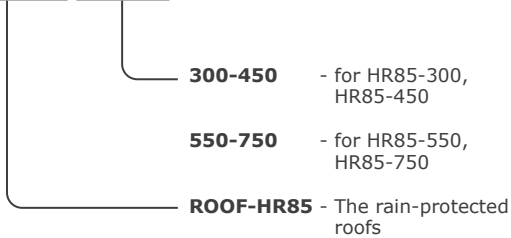
| Type / Typ | Phase [pcs]<br>Phase [pcs] | Voltage [V]<br>Spannung [V] | Frequency [Hz]<br>Frequenz [Hz] | Protection IP<br>Schutzgrad | Weight [kg]<br>Gewicht [kg] |
|------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 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):

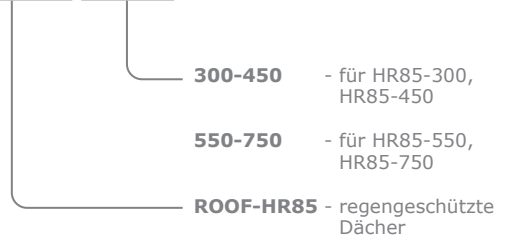
Für die Außenmontage des Mischkammermoduls ist es erforderlich, ein Regenschutzdach (Zubehör) zu verwenden:



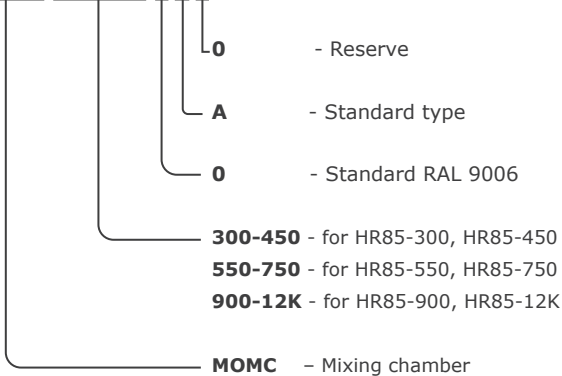
**ROOF-HR85-300-750**



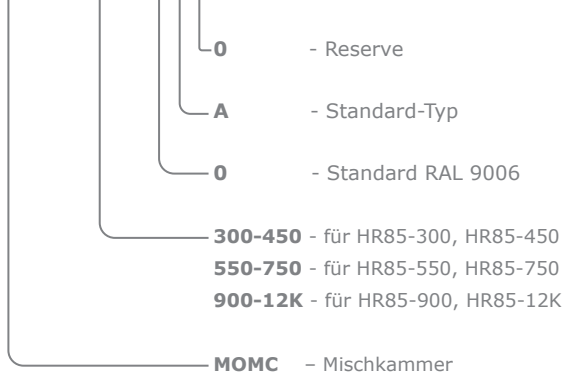
**ROOF-HR85-300-750**



**MOMC1-300-450-0 A 0**



**MOMC1-300-450-0 A 0**



**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

**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.

**CI-AQS-COMBI**

is a signal combiner for AQS sensors using 0-10V logic which you can connect up to 10 different sensors. The input signal with the highest voltage will be the signal that is on the output terminal.



**CI-AQS-COMBI**

Ist ein Signalkombinierer für AQS-Sensoren mit 0-10 V-Logik, mit dem Sie bis zu 10 verschiedene Sensoren verbinden können. Das Eingangssignal mit der höchsten Spannung ist das Signal am Ausgangsanschluss.

**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 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 m<sup>3</sup>/h  
100 Nominal flow rate 1000 m<sup>3</sup>/h  
150 Nominal flow rate 1500 m<sup>3</sup>/h  
200 Nominal flow rate 2500 m<sup>3</sup>/h  
300 Nominal flow rate 3000 m<sup>3</sup>/h  
450 Nominal flow rate 4500 m<sup>3</sup>/h  
550 Nominal flow rate 5500 m<sup>3</sup>/h  
750 Nominal flow rate 7500 m<sup>3</sup>/h
- HR85 Type**  
HR85 Commercial recovery  
unit **ALFA85**



CODIERSCHLÜSSEL

- 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 m<sup>3</sup>/h  
100 Nominaler Luftdurchfluss 1000 m<sup>3</sup>/h  
150 Nominaler Luftdurchfluss 1500 m<sup>3</sup>/h  
200 Nominaler Luftdurchfluss 2500 m<sup>3</sup>/h  
300 Nominaler Luftdurchfluss 3000 m<sup>3</sup>/h  
450 Nominaler Luftdurchfluss 4500 m<sup>3</sup>/h  
550 Nominaler Luftdurchfluss 5500 m<sup>3</sup>/h  
750 Nominaler Luftdurchfluss 7500 m<sup>3</sup>/h
- HR85 Typ**  
HR85 Wärmerückgewinnungsgerät **ALFA 85**