



air-only / Wärmetauscher



water heater / Wasserwärmetauscher



electric wire heater / Elektroheizung



#### BASIC FEATURES

- Lengths: 1; 1.5; 2; 2.5 m
- **Air flow up to 5569 m³/h** (ISO 27 327-1)
- Universal interface for control module connection (BA, CO, SU)
- *FACE 2 in 1* – suction grille + filter = 2 in 1
- Low noise
- Easy installation and service
- Wireless control option
- Standard colour RAL 9010 (any RAL – based colours may be provided on customer's request)

#### FINESSE

Discrete and high-performance recessed air curtain for use in **entrance areas of banks, administrative centres, luxury boutiques, shopping centres and airport halls** with a recommended installation height up to 5 m.

The air curtain shall be installed indoor in a dry area with ambient temperatures ranging from +5 °C up to +40 °C and relative humidity of up to 80 %. It is designed for conveying air free of fine dust, grease, chemical fumes, and other impurities. IP rating of the air curtain is IP 20. The air curtain project shall always be developed by the HVAC designer.



#### BASISMERKMALE

- Ausführungen in den Längen 1; 1,5; 2 und 2,5 m
- **Luftleistung bis zu 5569 m³/h** (ISO 27 327-1)
- Integriertes Modul-Regelsystem (BA, CO, SU)
- Ansauggitter *FACE 2 in 1* – Ansauggitter + Filter = 2 in 1
- Niedriger Lärmpegel
- Einfache Installation und Service
- Möglichkeit der drahtlosen Fernbedienung
- Farbe im Standard: RAL 9010 (Farbliche Ausführung des Luftschleiers je nach Kundenwunsch)

#### FINESSE

Eine ideale und effektive Lösung für den repräsentativen **Eintrittsbereich von Banken, Finanzhäusern, Luxusboutiquen, Kaufhäusern und Flughafenhallen** mit empfohlener Installationshöhe von bis zu 5 Metern.

Der Luftschleier ist zum Betrieb in innerer, trockener Umgebung mit einer Umlufttemperatur zwischen 5 °C bis +40 °C, mit relativer Feuchtigkeit von 80 % und zum Transport staubloser, fettloser Luft, die auch keine chemischen Dämpfe oder sonstige Verunreinigungen enthält vorgesehen. Der Luftschleier hat die elektrische Schutzart IP 20. Den Entwurf des Luftschleiers hat stets der Projektant von der Lufttechnik und Heizung zu lösen.



## PRIMARY PARAMETERS

Air curtains with electric heater are fitted with automatic heat thermostat and emergency thermostat with manual reset. The warm-water exchangers are designed for the maximum operating water temperature of +100 °C and maximum operating pressure of 1.6 MPa.



## WICHTIGSTE PARAMETER

Die Luftschleier mit Elektrowärmetauscher sind mit einem Ha-variethermostat mit manuellem Reset versehen. Die Warmwas-serwärmetauscher sind für eine max. Betriebs-temperatur des Wassers +100 °C und max. Betriebsdruck 1,6 MPa bestimmt.

### VCF-B

| Type<br>Typ     | Recom-<br>mended<br>installation<br>height [m]<br>Empfohlene<br>Installationshöhe<br>[m] | Air output [m³/h] *1<br>Luftausstoß [m³/h] *1 |                                           |                                           | Acoustic pressure [dB(A)]*2<br>Schalldruck [dB(A)]*2 |                                           |                                           | Sound<br>power<br>[dB(A)]*3<br>Schall-<br>leistung<br>[dB (A)]*3 | Heater<br>power<br>output<br>[kW]<br>Aus-<br>gangs-<br>leistung<br>Heizgerät<br>[kW] | Total<br>con-<br>sumption<br>[V/A]<br>Gesamt-<br>ver-<br>brauch<br>[V/A] | Motor<br>con-<br>sump-<br>tion<br>[V/A]<br>Motor-<br>ver-<br>brauch<br>[V/A] | Temper-<br>ature<br>increase<br>Δt [°C]*4<br>Tempe-<br>raturan-<br>stieg Δt<br>[°C]*4 | Fre-<br>quency<br>[Hz]<br>Fre-<br>quenz<br>der<br>Strom-<br>versor-<br>gung<br>[Hz] | Weight<br>[kg]*5<br>Gewicht<br>[kg]*5 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                 |                                                                                          | Speed 3<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>3     | Speed 2<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>2 | Speed 1<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>1 | Speed 3<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>3            | Speed 2<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>2 | Speed 1<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>1 |                                                                  |                                                                                      |                                                                          |                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |                                       |
| VCF-B-100-E-... | 4,0                                                                                      | 1778                                          | 1217                                      | 814                                       | 57,9                                                 | 49,6                                      | 41,5                                      | 75,5                                                             | 9,4                                                                                  | 400/16                                                                   | 230/2,75                                                                     | 12,1                                                                                  | 50                                                                                  | 39,5                                  |
| VCF-B-150-E-... |                                                                                          | 2552                                          | 1738                                      | 1130                                      | 60,2                                                 | 52,1                                      | 42,6                                      | 77,7                                                             | 15,0                                                                                 | 400/26,1                                                                 | 230/4                                                                        | 13,5                                                                                  | 50                                                                                  | 54,5                                  |
| VCF-B-200-E-... |                                                                                          | 3444                                          | 2307                                      | 1485                                      | 61,2                                                 | 53,3                                      | 44,3                                      | 78,8                                                             | 19,0                                                                                 | 400/32,4                                                                 | 230/5,3                                                                      | 13,1                                                                                  | 50                                                                                  | 71,0                                  |
| VCF-B-250-E-... |                                                                                          | 4187                                          | 2844                                      | 1880                                      | 62,8                                                 | 54,5                                      | 45,3                                      | 80,3                                                             | 24,5                                                                                 | 400/42,2                                                                 | 230/6,5                                                                      | 13,8                                                                                  | 50                                                                                  | 85,0                                  |
| VCF-B-100-V-... |                                                                                          | 1691                                          | 1146                                      | 758                                       | 57,5                                                 | 49,6                                      | 41,2                                      | 75                                                               | 24,77*4                                                                              | -                                                                        | 230/2,75                                                                     | 36,4                                                                                  | 50                                                                                  | 41,0                                  |
| VCF-B-150-V-... |                                                                                          | 2449                                          | 1643                                      | 1082                                      | 59,6                                                 | 51,6                                      | 42,3                                      | 77,1                                                             | 38,77*4                                                                              | -                                                                        | 230/4                                                                        | 39,3                                                                                  | 50                                                                                  | 56,0                                  |
| VCF-B-200-V-... |                                                                                          | 3381                                          | 2267                                      | 1422                                      | 61                                                   | 53,3                                      | 44,1                                      | 78,5                                                             | 52,61*4                                                                              | -                                                                        | 230/5,3                                                                      | 38,7                                                                                  | 50                                                                                  | 73,0                                  |
| VCF-B-250-V-... |                                                                                          | 4061                                          | 2765                                      | 1825                                      | 62,5                                                 | 54,4                                      | 45,3                                      | 80                                                               | 62,29*4                                                                              | -                                                                        | 230/6,5                                                                      | 38,1                                                                                  | 50                                                                                  | 87,0                                  |
| VCF-B-100-S-... |                                                                                          | 1793                                          | 1225                                      | 822                                       | 58,3                                                 | 50,3                                      | 42,3                                      | 75,8                                                             | -                                                                                    | -                                                                        | 230/2,75                                                                     | -                                                                                     | 50                                                                                  | 37,5                                  |
| VCF-B-150-S-... |                                                                                          | 2591                                          | 1770                                      | 1193                                      | 60,2                                                 | 52,1                                      | 42,8                                      | 77,8                                                             | -                                                                                    | -                                                                        | 230/4                                                                        | -                                                                                     | 50                                                                                  | 51,0                                  |
| VCF-B-200-S-... |                                                                                          | 3476                                          | 2402                                      | 1659                                      | 61,5                                                 | 53,7                                      | 44,6                                      | 79                                                               | -                                                                                    | -                                                                        | 230/5,3                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 66,0                                  |
| VCF-B-250-S-... |                                                                                          | 4313                                          | 2899                                      | 1959                                      | 62,7                                                 | 54,4                                      | 45,3                                      | 80,2                                                             | -                                                                                    | -                                                                        | 230/6,5                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 80,0                                  |

\*1 Airflow volume according ISO27327-1

\*2 Acoustic pressure values at 3 and 5 m distance for maximum speed.  
Directional factor: Q=2.

\*3 Sound power (LWA) measurements according to ISO 27327-2.

\*4 Intake air temperature +18°C, at maximum heating level and highest fan speed.

\*5 Weight without regulation.

\*1 Luftvolumenstrom gemäß ISO27327-1

\*2 Schalldruck, gemessen in 3 m Entfernung vom Gerät bei maximaler Motorgeschwindigkeit. Richtungskoeffizient Q: 2.

\*3 Schallleistung (LWA) Messungen nach ISO 27327-2 Norm

\*4 Temperatur der angesaugten Luft +18°C bei maximaler Heizstufe und höchster Ventilatorgeschwindigkeit.

\*5 Gewicht ohne Regelung.

## VCF-C

| Type<br>Typ     | Recommend-<br>ed installa-<br>tion height<br>[m]<br>Empfohlene<br>Installations-<br>höhe [m] | Air output [m³/h] *1<br>Luftausstoß [m³/h] *1 |                                           |                                           | Acoustic pressure [dB(A)]*2<br>Schalldruck [dB(A)]*2 |                                           |                                           | Sound<br>power<br>[dB(A)]*3<br>Schallleis-<br>tung<br>[dB (A)]*3 | Heater<br>power<br>output<br>[kW]<br>Aus-<br>gangs-<br>leitung<br>Heizgerät<br>[kW] | Total<br>con-<br>sumption<br>[V/A]<br>Gesamt-<br>ver-<br>brauch<br>[V/A] | Motor<br>con-<br>sump-<br>tion<br>[V/A]<br>Motor-<br>ver-<br>brauch<br>[V/A] | Temper-<br>ature<br>increase<br>Δt [°C]*4<br>Tempe-<br>raturan-<br>stieg Δt<br>[°C]*4 | Fre-<br>quency<br>[Hz]<br>Fre-<br>quenz<br>der<br>Strom-<br>versor-<br>gung<br>[Hz] | Weight<br>[kg]*5<br>Gewicht<br>[kg]*5 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                 |                                                                                              | Speed 3<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>3     | Speed 2<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>2 | Speed 1<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>1 | Speed 3<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>3            | Speed 2<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>2 | Speed 1<br>Ge-<br>schwin-<br>digkeit<br>1 |                                                                  |                                                                                     |                                                                          |                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |                                       |
| VCF-C-100-E-... | 5,0                                                                                          | 2467                                          | 1742                                      | 1175                                      | 61,2                                                 | 53,5                                      | 44,6                                      | 78,7                                                             | 9,4                                                                                 | 400/18,8                                                                 | 230/4,8                                                                      | 9,7                                                                                   | 50                                                                                  | 44,0                                  |
| VCF-C-150-E-... |                                                                                              | 3401                                          | 2343                                      | 1567                                      | 62,7                                                 | 55,2                                      | 46,0                                      | 80,2                                                             | 15,0                                                                                | 400/28,3                                                                 | 230/6,3                                                                      | 10,7                                                                                  | 50                                                                                  | 60,0                                  |
| VCF-C-200-E-... |                                                                                              | 4318                                          | 3051                                      | 2042                                      | 64,0                                                 | 56,3                                      | 47,3                                      | 81,5                                                             | 19,0                                                                                | 400/35,4                                                                 | 230/7,9                                                                      | 10,9                                                                                  | 50                                                                                  | 75,5                                  |
| VCF-C-250-E-... |                                                                                              | 5018                                          | 3626                                      | 2426                                      | 65,8                                                 | 58,2                                      | 49,1                                      | 83,3                                                             | 24,5                                                                                | 400/45,2                                                                 | 230/9,7                                                                      | 11,7                                                                                  | 50                                                                                  | 90,0                                  |
| VCF-C-100-V-... |                                                                                              | 2334                                          | 1684                                      | 1134                                      | 61,2                                                 | 54,0                                      | 45,3                                      | 78,7                                                             | 29,13*4                                                                             | -                                                                        | 230/4,7                                                                      | 32,7                                                                                  | 50                                                                                  | 45,5                                  |
| VCF-C-150-V-... |                                                                                              | 3251                                          | 2343                                      | 1567                                      | 62,5                                                 | 55,4                                      | 46,4                                      | 80                                                               | 44,57*4                                                                             | -                                                                        | 230/6,2                                                                      | 36,0                                                                                  | 50                                                                                  | 61,0                                  |
| VCF-C-200-V-... |                                                                                              | 4226                                          | 3084                                      | 2034                                      | 63,7                                                 | 56,4                                      | 47,5                                      | 81,2                                                             | 56,99*4                                                                             | -                                                                        | 230/7,8                                                                      | 35,4                                                                                  | 50                                                                                  | 77,0                                  |
| VCF-C-250-V-... |                                                                                              | 4885                                          | 3526                                      | 2334                                      | 65,6                                                 | 58,7                                      | 49,6                                      | 83,1                                                             | 67,30*4                                                                             | -                                                                        | 230/9,4                                                                      | 36,1                                                                                  | 50                                                                                  | 91,5                                  |
| VCF-C-100-W-... |                                                                                              | 2109                                          | 1584                                      | 1042                                      | 61,6                                                 | 55,6                                      | 47,1                                      | 79,1                                                             | 13,47#                                                                              | -                                                                        | 230/4,4                                                                      | 15,87#                                                                                | 50                                                                                  | 51,5                                  |
| VCF-C-150-W-... |                                                                                              | 2918                                          | 2192                                      | 1475                                      | 62,6                                                 | 56,8                                      | 48,0                                      | 80,1                                                             | 19,03#                                                                              | -                                                                        | 230/5,9                                                                      | 16,20#                                                                                | 50                                                                                  | 70,5                                  |
| VCF-C-200-W-... |                                                                                              | 3893                                          | 2834                                      | 2226                                      | 63,7                                                 | 57,4                                      | 48,7                                      | 81,3                                                             | 25,71#                                                                              | -                                                                        | 230/7,4                                                                      | 16,41#                                                                                | 50                                                                                  | 89,0                                  |
| VCF-C-250-W-... |                                                                                              | 4384                                          | 3276                                      | 2151                                      | 65,2                                                 | 59,4                                      | 50,8                                      | 82,8                                                             | 29,81#                                                                              | -                                                                        | 230/8,9                                                                      | 16,89#                                                                                | 50                                                                                  | 106                                   |
| VCF-C-100-S-... |                                                                                              | 2517                                          | 1768                                      | 1217                                      | 61,9                                                 | 54,2                                      | 45,2                                      | 79,5                                                             | -                                                                                   | -                                                                        | 230/4,9                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 42,0                                  |
| VCF-C-150-S-... |                                                                                              | 3468                                          | 2359                                      | 1625                                      | 63,0                                                 | 55,4                                      | 46,2                                      | 80,5                                                             | -                                                                                   | -                                                                        | 230/6,3                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 56,5                                  |
| VCF-C-200-S-... |                                                                                              | 4393                                          | 3151                                      | 2084                                      | 64,2                                                 | 56,5                                      | 47,4                                      | 81,7                                                             | -                                                                                   | -                                                                        | 230/7,9                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 71,0                                  |
| VCF-C-250-S-... |                                                                                              | 5084                                          | 3701                                      | 2501                                      | 65,7                                                 | 58,3                                      | 49,2                                      | 83,2                                                             | -                                                                                   | -                                                                        | 230/9,7                                                                      | -                                                                                     | 50                                                                                  | 84,0                                  |

\*1 Airflow volume according ISO27327-1

\*2 Acoustic pressure values at 3 and 5 m distance for maximum speed.  
Directional factor: Q=2.

\*3 Sound power (LWA) measurements according to ISO 27327-2.

\*4 Intake air temperature +18°C, at maximum heating level and highest fan speed.

\*5 Weight without regulation.

\*1 Luftvolumenstrom gemäß ISO27327-1

\*2 Schalldruck, gemessen in 3 m Entfernung vom Gerät bei maximaler Motorgeschwindigkeit. Richtungskoeffizient Q: 2.

\*3 Schallleistung (LWA) Messungen nach ISO 27327-2 Norm

\*4 Temperatur der angesaugten Luft +18°C bei maximaler Heizstufe und höchster Ventilatorgeschwindigkeit.

\*5 Gewicht ohne Regelung.

## Water exchanger parameters for water temperature gradient of 90/70 °C

## Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 90/70 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-B-100-V-... | 1691                                    | 24,7                                    | 52,7                                                            | 0,2                                    | 12,0                                      |
| VCF-B-150-V-... | 2449                                    | 38,7                                    | 55,5                                                            | 0,4                                    | 29,1                                      |
| VCF-B-200-V-... | 3381                                    | 52,6                                    | 54,9                                                            | 0,6                                    | 24,1                                      |
| VCF-B-250-V-... | 4061                                    | 62,2                                    | 54,4                                                            | 0,7                                    | 17,8                                      |
| VCF-C-100-V-... | 2334                                    | 29,1                                    | 49,2                                                            | 0,3                                    | 14,5                                      |
| VCF-C-150-V-... | 3251                                    | 44,5                                    | 52,3                                                            | 0,5                                    | 35,1                                      |
| VCF-C-200-V-... | 4226                                    | 56,9                                    | 51,7                                                            | 0,6                                    | 27,0                                      |
| VCF-C-250-V-... | 4885                                    | 62,2                                    | 54,4                                                            | 0,7                                    | 17,8                                      |

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

## Water exchanger parameters for water temperature gradient of 80/60 °C

## Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 80/60 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-B-100-V-... | 1691                                    | 20,2                                    | 46,4                                                            | 0,2                                    | 8,8                                       |
| VCF-B-150-V-... | 2449                                    | 31,7                                    | 48,8                                                            | 0,3                                    | 20,8                                      |
| VCF-B-200-V-... | 3381                                    | 43,1                                    | 48,3                                                            | 0,5                                    | 17,7                                      |
| VCF-B-250-V-... | 4061                                    | 51,0                                    | 47,8                                                            | 0,6                                    | 13,4                                      |
| VCF-C-100-V-... | 2334                                    | 23,8                                    | 43,6                                                            | 0,2                                    | 10,9                                      |
| VCF-C-150-V-... | 3251                                    | 36,5                                    | 46,1                                                            | 0,4                                    | 25,3                                      |
| VCF-C-200-V-... | 4226                                    | 46,7                                    | 45,6                                                            | 0,5                                    | 19,8                                      |
| VCF-C-250-V-... | 4885                                    | 51,0                                    | 47,8                                                            | 0,6                                    | 13,4                                      |

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

### Water exchanger parameters for water temperature gradient of 70/50 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 70/50 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-B-100-V-... | 1691                                    | 15,9                                    | 40,4                                                            | 0,1                                    | 6,2                                       |
| VCF-B-150-V-... | 2449                                    | 25,0                                    | 42,3                                                            | 0,3                                    | 14,2                                      |
| VCF-B-200-V-... | 3381                                    | 34,0                                    | 41,9                                                            | 0,4                                    | 12,4                                      |
| VCF-B-250-V-... | 4061                                    | 40,2                                    | 41,5                                                            | 0,4                                    | 9,7                                       |
| VCF-C-100-V-... | 2334                                    | 18,8                                    | 38,2                                                            | 0,2                                    | 7,9                                       |
| VCF-C-150-V-... | 3251                                    | 28,8                                    | 40,2                                                            | 0,3                                    | 17,2                                      |
| VCF-C-200-V-... | 4226                                    | 36,8                                    | 39,8                                                            | 0,4                                    | 13,8                                      |
| VCF-C-250-V-... | 4885                                    | 40,2                                    | 41,5                                                            | 0,4                                    | 9,7                                       |

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

### Water exchanger parameters for water temperature gradient of 60/40 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 60/40 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-B-100-V-... | 1691                                    | 11,8                                    | 34,6                                                            | 0,1                                    | 4,1                                       |
| VCF-B-150-V-... | 2449                                    | 18,5                                    | 36,0                                                            | 0,2                                    | 8,8                                       |
| VCF-B-200-V-... | 3381                                    | 25,2                                    | 35,7                                                            | 0,3                                    | 8,1                                       |
| VCF-B-250-V-... | 4061                                    | 29,8                                    | 35,4                                                            | 0,3                                    | 6,6                                       |
| VCF-C-100-V-... | 2334                                    | 13,9                                    | 32,9                                                            | 0,1                                    | 5,4                                       |
| VCF-C-150-V-... | 3251                                    | 21,4                                    | 34,5                                                            | 0,2                                    | 10,8                                      |
| VCF-C-200-V-... | 4226                                    | 27,2                                    | 34,1                                                            | 0,3                                    | 8,9                                       |
| VCF-C-250-V-... | 4885                                    | 29,8                                    | 35,4                                                            | 0,3                                    | 6,6                                       |

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

### Water exchanger parameters for water temperature gradient of 40/30 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 40/30 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-C-100-W-... | 2109                                    | 13,47                                   | 34,0                                                            | 0,2                                    | 13,2                                      |
| VCF-C-150-W-... | 2918                                    | 19,03                                   | 34,3                                                            | 0,4                                    | 14,1                                      |
| VCF-C-200-W-... | 3893                                    | 25,71                                   | 34,5                                                            | 0,5                                    | 13,3                                      |
| VCF-C-250-W-... | 4384                                    | 29,81                                   | 35,0                                                            | 0,6                                    | 16,3                                      |

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

### Water exchanger parameters for water temperature gradient of 35/25 °C

Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 35/25 °C

| Type<br>Typ     | Air output [m³/h]<br>Luftausstoß [m³/h] | Heating output [kW]<br>Heizausstoß [kW] | Temperature at exhaust [°C]<br>Temperatur an Abluftöffnung [°C] | Water flow [l/s]<br>Wasserfluss [l/s]" | Pressure loss [kPa]<br>Druckverlust [kPa] |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| VCF-C-100-W-... | 2109                                    | 9,4                                     | 29,2                                                            | 0,2                                    | 8,6                                       |
| VCF-C-150-W-... | 2918                                    | 13,3                                    | 29,4                                                            | 0,3                                    | 8,2                                       |
| VCF-C-200-W-... | 3893                                    | 18,0                                    | 29,6                                                            | 0,3                                    | 8,4                                       |
| VCF-C-250-W-... | 4384                                    | 21,0                                    | 30,0                                                            | 0,4                                    | 9,4                                       |

\* Temperature of intake air: +18 °C

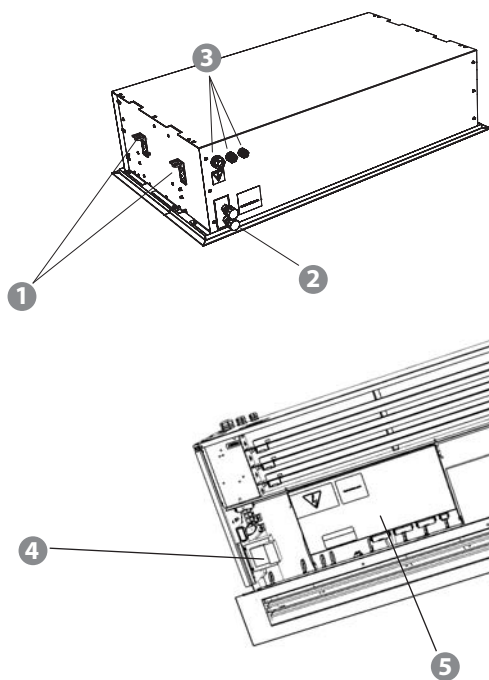
\* Ansauglufttemperatur + 18 °C



## PRIMARY PARAMETERS

### MAIN PARTS

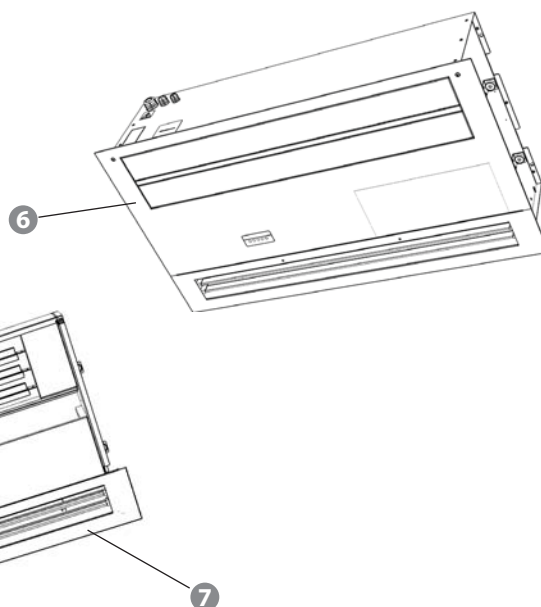
- ① Suspension holders
- ② Water coil connection  $\frac{3}{4}$ "
- ③ Power supply cable plug
- ④ Power supply connectors and fuse location
- ⑤ Control modul socket
- ⑥ Inlet face cover
- ⑦ Outlet grid



## WICHTIGSTE PARAMETER

### HAUPTTEILE

- ① Aufhängungen
- ② Anschluss Wasserheizelement  $\frac{3}{4}$ "
- ③ Stecker Stromversorgungskabel
- ④ Stromversorgungsanschlüsse und Position der Sicherungen
- ⑤ Buchse für Steuerungsmodul
- ⑥ Vordere Einlassabdeckung
- ⑦ Auslassgitter



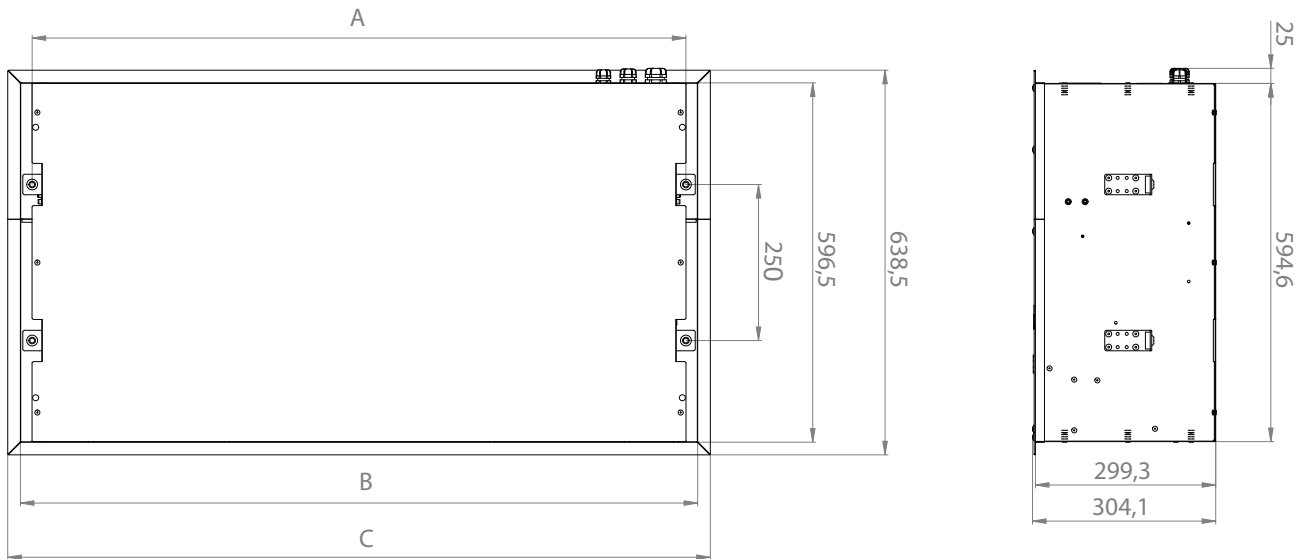


PRIMARY PARAMETERS



WICHTIGSTE PARAMETER

**Air curtain dimensions**  
**Abmessungen des Luftschleiers**



| Type<br>Typ     | A    | B      | C      |
|-----------------|------|--------|--------|
| VCF-x-100-x-... | 1085 | 1124,1 | 1166,1 |
| VCF-x-150-x-... | 1585 | 1624,1 | 1666,1 |
| VCF-x-200-x-... | 2085 | 2124,1 | 2166,1 |
| VCF-x-250-x-... | 2465 | 2504,1 | 2546,1 |

The tube diameters for connecting the water heat exchanger are G3/4".

Die Rohrdurchmesser für den Anschluss des Wasserwärmeaustauschers sind G3/4".



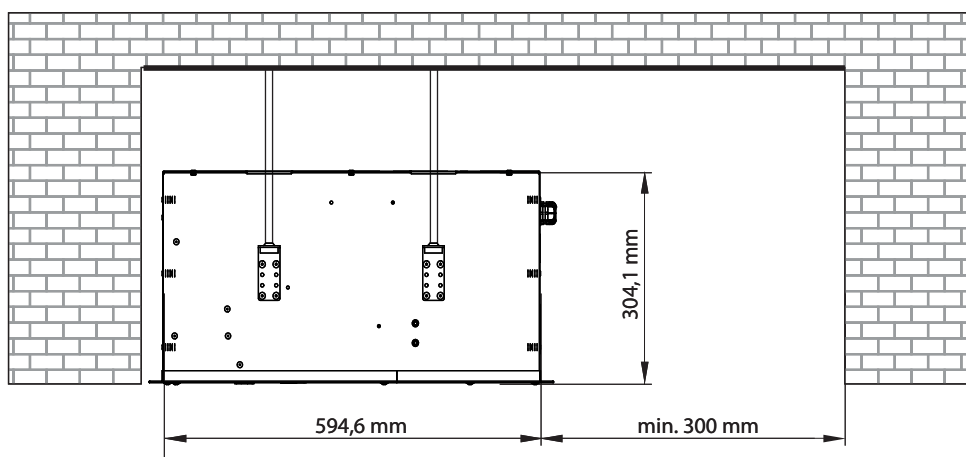
## INSTALLATION AND ASSEMBLY

- The air curtain must be installed only in a horizontal position!
- The curtain can be installed over the door opening. All separation distances for flammable materials and safe use of air curtain has to be kept.
  - The installed position of the air curtain can be chosen to accommodate the service hood.
  - It must be operated in dry, covered indoor spaces with an ambient temperature between +5° C and +40° C and relative humidity up to 80%
  - The air curtain is not intended for moving air that contains combustible or explosive mixtures, chemical fumes, coarse dust, soot, grease, poisons, infectious germs, etc.



## INSTALLATION UND MONTAGE

- Der Luftschleier darf nur waagrecht montiert werden!
- Der Luftschleier kann über der Türöffnung montiert werden. Es müssen alle vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien sowie die Vorschriften zur sicheren Verwendung von Luftschleiern eingehalten werden.
  - Die Montageposition des Luftschleiers kann an die der Wartungshaube angepasst werden.
  - Der Betrieb muss in einem trockenen Innenraum bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +40°C und bei einer relativen Feuchtigkeit von maximal 80% erfolgen.
  - Der Luftschleier ist nicht für Luft geeignet, die brennbare oder explosive Mischungen, chemische Gase, groben Staub, Ruß, Fett, Gift, infektiöse Keime usw. enthält.



## CONTROL

The **FINESSE** air curtains are produced with universal interface for control module connection. There are three types of control modules available (BA, CO and SU). Control module is an required accessory for each air curtain.

Additional change of control system is available. Control module is connected with air curtain by quick connection sockets. The basic differences among individual control module types are given in table underneath.



## BEDIENUNG

Die Luftschleier **FINESSE** werden mit einer Universalschnittstelle für die Verbindung mit dem Steuerungsmodul hergestellt. Es sind drei Arten von Steuerungsmodulen erhältlich (BA, CO und SU). Das Steuerungsmodul ist ein obligatorisches Zubehörteil für jeden Luftschleier.

Das Steuerungssystem kann geändert werden. Das Steuerungssystem wird über Schnellverbindungen an den Luftschleier angeschlossen. Die grundsätzlichen Unterschiede der einzelnen Steuerungsmodulen zeigt die nachfolgende Tabelle.



## CONTROL

### Overview of functions and sensor connections



## STEUERUNG

### Übersicht der Funktionen und Sensoranschlüsse



|  |                                                                                           | <b>BASIC</b><br>VCS-R2-BA                        | <b>COMFORT</b><br>VCS-R2-CO                            | <b>SUPERIOR</b><br>VCS-R2-SU                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Type of controller<br>Steuerungstyp                                                       | Manual<br>Manuell                                | Touch screen<br>Touch-screen                           | Touch screen<br>Touch-screen                                                             |
|  | Mode<br>Modus                                                                             | Manual<br>Manuell                                | Manual / Auto*<br>Manuell / Automatisch*               | Manual / Auto<br>Manuell / Automatisch                                                   |
|  | Regulation of air output<br>Steuerung des Luftausstoßes                                   | 3 speeds<br>3 Geschwindigkeiten                  | 3 speeds<br>3 Geschwindigkeiten                        | 3 speeds (AC)<br>10 speeds (EC)<br>3 Geschwindigkeiten (AC)<br>10 Geschwindigkeiten (EC) |
|  | Regulation of electric heater<br>Steuerung des Elektrowärmetauschers                      | OFF / Level1 / Level2<br>AUS / Stufe 1 / Stufe 2 | OFF / Level1 / Level2<br>AUS / Stufe 1 / Stufe 2       | YES (PWM)<br>JA (PWM)                                                                    |
|  | Regulation of water heater<br>Steuerung des Wasserwärmetauschers                          | ON/OFF<br>AN/AUS                                 | ON/OFF<br>AN/AUS                                       | 0-10V<br>0-10V                                                                           |
|  | Antifreeze protection of LPHW<br>Frostfreihaltung des Wasserwärmetauschers                | NO<br>NEIN                                       | NO<br>NEIN                                             | YES<br>JA                                                                                |
|  | Possibility of connecting a door contact<br>Türkontakt anschliessbar                      | YES (230V)<br>JA (230V)                          | YES (12V)<br>JA (12V)                                  | YES (12V)<br>JA (12V)                                                                    |
|  | External control<br>Externbedienung                                                       | NO<br>NEIN                                       | YES<br>JA                                              | YES<br>JA                                                                                |
|  | Temperature measurement<br>Temperaturmessung                                              | NO<br>NEIN                                       | YES<br>(Room thermostat)<br>JA<br>(Raumthermostat)     | Yes (NTC)**<br>Ja (NTC)**                                                                |
|  | Chaining air curtains<br>Luftschleierverkettung                                           | NO<br>NEIN                                       | YES – max 10+1 pcs<br>JA – max 10+1 Stk.               | YES – max 10+1 pcs<br>JA – max 10+1 Stk.                                                 |
|  | Indication of selected function<br>Anzeige der gewählten Funktion                         | YES<br>JA                                        | YES (Display)<br>JA (Anzeige)                          | YES (Display)<br>JA (Anzeige)                                                            |
|  | Controller connection to air curtain<br>Verbindung des Steuergerätes mit dem Luftschleier | Power wire<br>Stromkabel                         | Communication cable (UTP)<br>Kommunikationskabel (UTP) | Communication cable (UTP)<br>Kommunikationskabel (UTP)                                   |
|  | Self learning mode<br>Selbstlernmodus                                                     | NO<br>NEIN                                       | NO<br>NEIN                                             | YES<br>JA                                                                                |
|  | BMS connection<br>BMS-Anschluss                                                           | NO<br>NEIN                                       | Modbus RTU                                             | Modbus RTU, Modbus TCP                                                                   |
|  | Error contact<br>Fehlerkontakt                                                            | NO<br>NEIN                                       | YES<br>JA                                              | YES<br>JA                                                                                |
|  | 2 <sup>nd</sup> control panel ready<br>2. Bedienelement bereit                            | NO<br>NEIN                                       | YES<br>JA                                              | YES<br>JA                                                                                |

\*) Auto mode only ON/OFF with connected Room thermostat

\*\*) Temperature sensor included in standard. Temperature shown on display.

\*) Auto-Modus EIN / AUS nur mit Raumthermostat

\*\*) Temperatursensor ist standardmäßig inbegriffen.  
Temperatur wird am Display angezeigt.

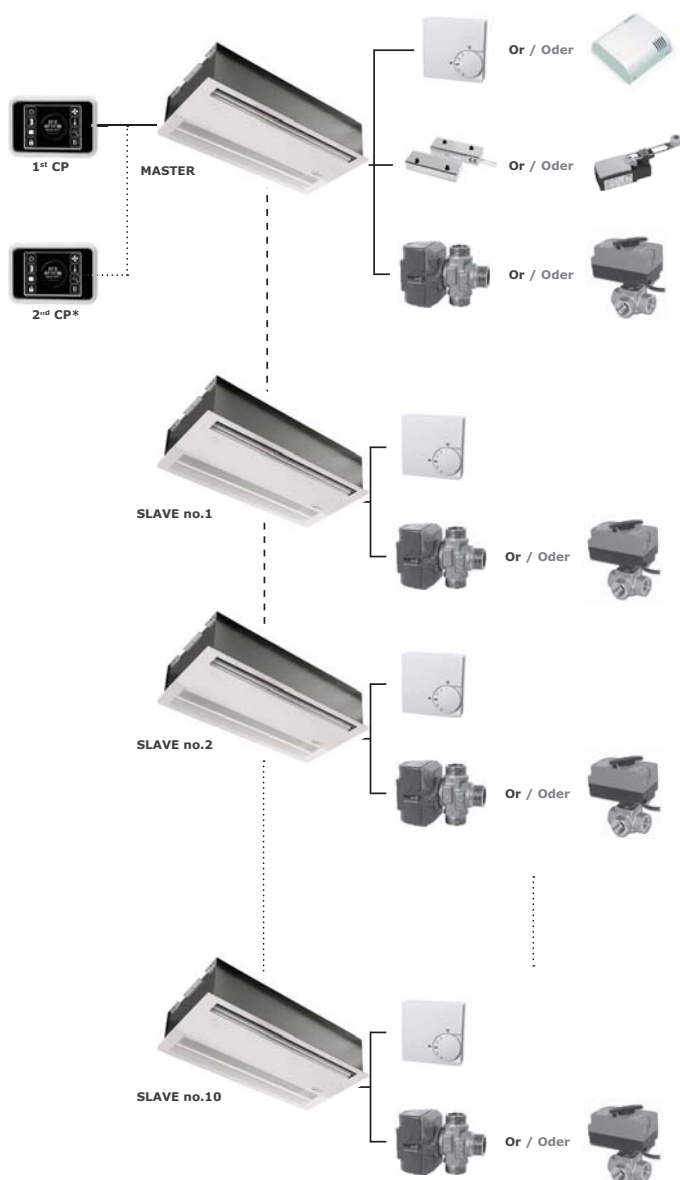


Chaining example

COMFORT / SUPERIOR

Global Door contact function active

Vordere-Türkontakt ist aktiv

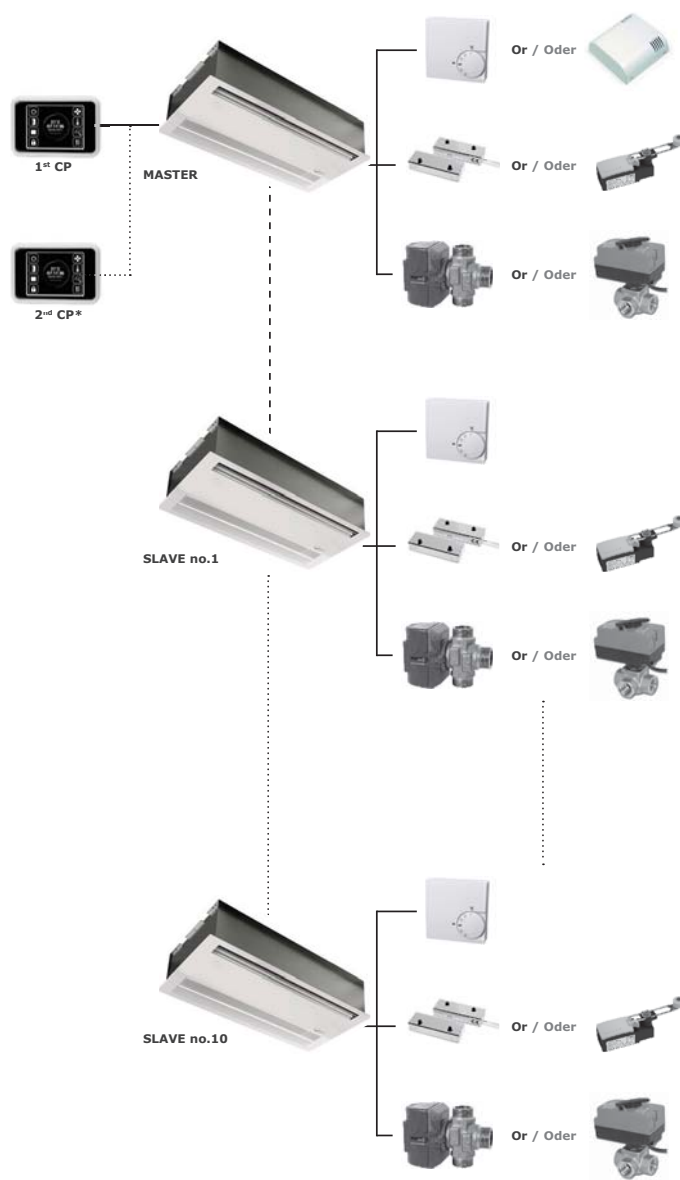


Verkettungsbeispiel

COMFORT / SUPERIOR

Global Door contact function not active

Vordere-Türkontakt ist aktiv



\*) Optional accessories

\*) Optionales Zubehör



## ACCESSORIES

### REQUIRED ACCESSORIES

These accessories shall be ordered to make the air curtain functional.

#### Control module

A control module is an required accessorie for air curtain and shall be ordered for each air curtain. Control panel is included in delivery of control module. The ordering key for control modules is provided below.

Communication cable has to be ordered separately as an optional accessorie.



## ZUBEHÖR

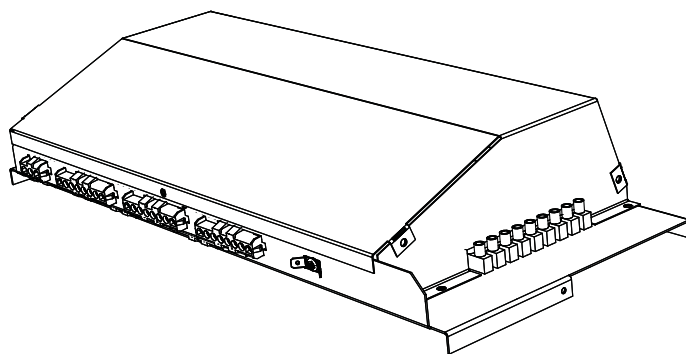
### ERFORDERLICHES ZUBEHÖR

Dieses Zubehör muss bestellt werden, damit der Luftschleier funktionsfähig ist.

#### Steuerungsmodul

Ein Steuerungsmodul ist ein obligatorisches Zubehörteil für den Luftschleier und muss für jeden Luftschleier bestellt werden. Das Bedienfeld ist im Lieferumfang des Steuerungsmodul enthalten. Die Bestellnummern für die Steuerungsmodule sind weiter unten angegeben.

Das Kommunikationskabel muss separat bestellt werden.



#### VCS-R2-SU-E-SL-AC

- AC – AC motor
- SL – SLAVE (only for CO, SU)
- MA – MASTER (only for CO, SU)
- S – without heating regulation
- E – with electric heater regulation
- V – with water heater regulation
- BA – Basic control (mechanical)
- CO – Comfort control (touch screen)
- SU – Superior control (touch screen)
- R2 – control system
- VCS – air curtain Standesse

#### VCS-R2-SU-E-SL-AC

- AC – AC Lüfter
- SL – SLAVE (nur für CO, SU)
- MA – MASTER (nur für CO, SU)
- S – ohne Heizgerätregelung
- E – mit Regelung von Elektroheizgeräten
- V – mit Regelung von Wasserheizgeräten
- BA – Basic (manuelle Steuerung)
- CO – Comfort (touch screen Steuerung)
- SU – Superior (touch screen Steuerung)
- R2 – Regelung
- VCS – Luftschleier Standesse

#### OPTIONAL ACCESSORIES

*More details can be found on the relevant page in this catalogue*

**Thermostatic valve TV-1-1/1**  
**TV-1-1/1**



**Zone valve with servo drive ZV-3**  
**ZV-3**



**Water valve**  
**RT-3-11 ( $K_{vs}$  11)**  
**RT-3-15 ( $K_{vs}$  15)**



**Water valve (0-10V)**  
**ZV-3-24V**



**Mixing node**  
**SMU2-230-xx (for control BA, CO)**  
**SMU2-024-xx (for control SU)**



**Room thermostat**  
**TER-P**



**Room temperature sensor**  
**CT-ROOM**



#### OPTIONALES ZUBEHÖR

*Weitere Details finden Sie auf der entsprechenden Seite in diesem Katalog*

**Thermostatventil TV-1-1/1**  
**TV-1-1/1**

**Zonenventil mit Servoantrieb ZV-3**  
**ZV-3**

**Wasserventil**  
**RT-3-11 ( $K_{vs}$  11)**  
**RT-3-15 ( $K_{vs}$  15)**

**Wasserventil (0-10V)**  
**ZV-3-24V**

**Mischknoten**  
**SMU2-230-xx (für Steuerung BA, CO)**  
**SMU2-024-xx (für Steuerung SU)**

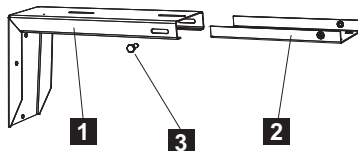
**Raumthermostat**  
**TER-P**

**Raumsensor**  
**CT-ROOM**

### Wall mounting bracket

Bracket designed for mounting the air curtain to the wall.

- 1 Bracket
- 2 Hanging strip
- 3 Securing screw



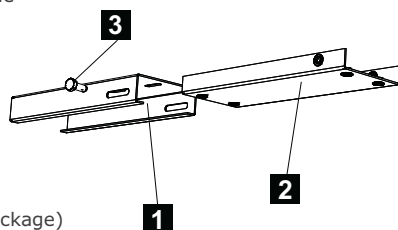
### **VCS4-KONZ-STE**

- for B and C air curtains (2 pcs. in package)
- wall mounting bracket

### Ceiling holder

The holder is designed for attaching the air curtain to a ceiling.

- 1 Ceiling bracket
- 2 Hanging strip
- 3 Securing screw



### **VCS4-KONZ-STR**

- for B and C air curtains (2 pcs. in package)
- ceiling holder

### Exit sign for marking of emergency exits.

Suitable for all types of air curtains.

### **VCS4-EXIT**



### Timer with a weekly program

### **SH-TM-848**



### OpenEnd module (Control module for BMS)

### **OE-M-AC3**



### 2<sup>nd</sup> Control panel

### **ND-REMOTE-CONTROL**



### Wandhalterung

Halterung zur Befestigung des Luftschleiers an der Wand. Die Anzahl der zu verwendenden Halterungen pro Luftschleier wird in der Tabelle unten angegeben.

- 1 Halterung; 2 Hängeschiene
- 3 Sicherungsschraube

### **VCS4-KONZ-STE**

- A-SET – für Luftschleier B und C (2 Stk.)
- Deckenhalterung

### Deckenhalterung

Die Halterung dient zur Befestigung des Luftschleiers an der Decke. Die Anzahl der zu verwendenden Halterungen pro Luftschleier wird in der Tabelle unten angegeben.

- 1 Deckenhalterung; 2 Hängeschiene; 3 Sicherungsschraube

### **VCS4-KONZ-STR**

- A-SET – für Luftschleier B und C (2 Stk.)
- Deckenhalterung

### Exit Zeichen zur Ausschilderung des Notausgangs.

Für alle Luftschleiertypen geeignet.

### **VCS4-EXIT**

### Zeitschalter mit Wochenprogramm

### **SH-TM-848**

### OpenEnd Modul (Steuermodul für BMS)

### **OE-M-AC3**

### 2. Bedienelement

### **ND-REMOTE-CONTROL**

**Mechanical door switch (230V)**  
*DS*



**Mechanischer Türkontaktschalter (230V)**  
*DS*

**Magnetic door contact (12V)**  
*DK-1*



**Magnetischer Türkontaktschalter (12V)**  
*DK-1*

**Magnetic door contact (12V) in a metal housing with higher protection against mechanical damage**  
*DK-B-3*



**Magnetischer Türkontaktschalter (12V) in einem Metallgehäuse mit höheren Schutz vor mechanischer Beschädigung**  
*DK-B-3*

|                                                                                     |               | <b>BASIC</b><br>VCS-R2-BA | <b>COMFORT</b><br>VCS-R2-CO | <b>SUPERIOR</b><br>VCS-R2-SU |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|   | <b>DS</b>     | ✓                         | ✓*                          | ✓*                           |
|  | <b>DK-1</b>   | ✗                         | ✓                           | ✓                            |
|  | <b>DK-B-3</b> | ✗                         | ✓                           | ✓                            |

\* Recommended for industry use

\* Empfohlen für den Industriebereich



## WIRING DIAGRAMS

The recommended cross-section of the main power supply cables is stated in the Instruction Manual.

All wiring diagrams provided in the technical catalog are indicative only. When assembling the product, carefully observe the nameplate ratings as well as directions and diagrams affixed directly to the product or enclosed with the product.



## SCHALTPLÄNE

Empfohlene Dimensionierung der Hauptstromversorgung - Kabeln befindet sich in der Anleitung.

Sämtliche, im Katalog aufgeführten, Schaltpläne sind nur informativ. Bei der Montage des Produktes richten Sie sich ausschließlich nach den Schild-werten und Schaltplänen, die entweder auf dem Produkt angebracht sind oder dem Produkt beigelegt sind.