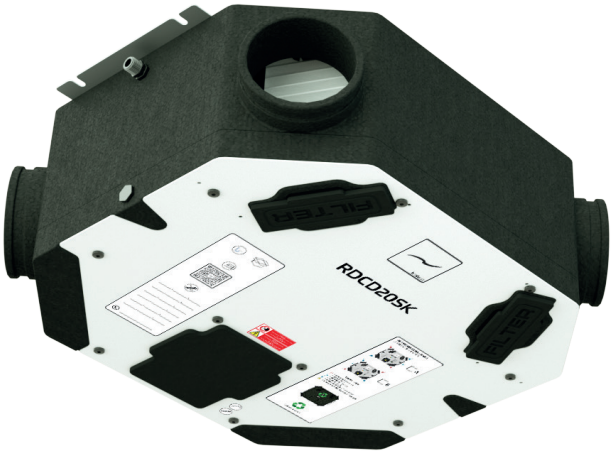





4BRF

# RDCD20SKP

**ZENTRALE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ INKLUSIVE KABELLOSER PLUG-AND-PLAY-REGELUNG**
**AUTOMATISCHER BYPASS INKLUSIVE**
**HORIZONTALE/VERTIKALE INSTALLATION – RECHTS/LINKS**
**VENTILATOREN MIT KONSTANTEM LUFTSTROM**
**SERIENMÄSSIGE FEUCHTIGKEITSKONTROLLE MIT INTERNER SONDE IM GERÄT**

**Wärmerückgewinner:** Gegenstrom, vollständig aus Kunststoff gefertigt.

**Struktur:** selbsttragend aus PPE, komplett mit Filterentnahmesystem und Kondensatablauf. Frontplatte aus vorlackiertem Blech.

**Ventilatoren:** Einfachsaugender Radialventilator mit nach vorne gerichteten Flügeln und bürstenlosem EC-Motor mit konstanter Förderleistung.

**Filter:** Die Geräte sind serienmäßig mit gewellten Filterzellen aus Kunstfaser der Klasse G4 ausgestattet, optional mit Filter der Effizienzklasse F7 für Außenluft.

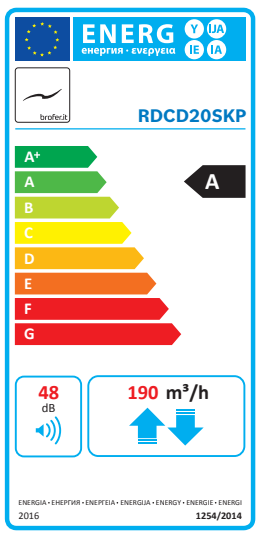
**DOMESTIC CENTRALIZZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY**
**WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED**
**AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED**
**INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT**
**CONSTANT FLOW FANS**
**HUMIDITY CONTROL WITH INTERNAL UNIT PROBE**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete with filters extraction system and drain condensate. Pre-painted sheet metal front panel.

**Fans:** single inlet centrifugal fan forward blades with EC Brushless engine and costant air flow.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

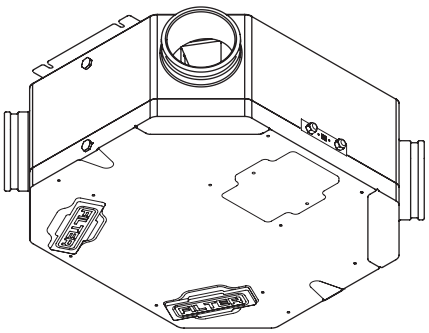



| | |
|---|---|
| Luftdurchsatz (m³/h) \| Nominal air flow (mc/h) | 190 |
| Nutzbarer statischer Druck (Pa) \| Useful static pressure (pa) | 100 |
| **DATEN FÜR EINZELNEN VENTILATOR** \| DATA FOR EACH FAN | |
| * Nennleistung (W) \| Installed power (W) | 100 |
| Umdrehungen (1/min) \| Round (1/MIN) | 1700 |
| * Nennstrom (A) \| Current (A) | 1 |
| Spannung (V) \| Rated voltage (V) | 230 |
| Frequenz (Hz) \| Frequency (HZ) | 50 |
| Geschwindigkeit (Anz.) \| Speed (nr) | 3+(1 booster) |
| **FILTER** \| FILTERS | |
| Effizienz \| Efficiency Standard | G4 ISO COARSE > 65 % |
| Effizienz \| Efficiency Optional | F7 ISO und PM1 > 65 % |

* Begrenzte Daten mit elektrischer Steuerung | Data limited with electronic control

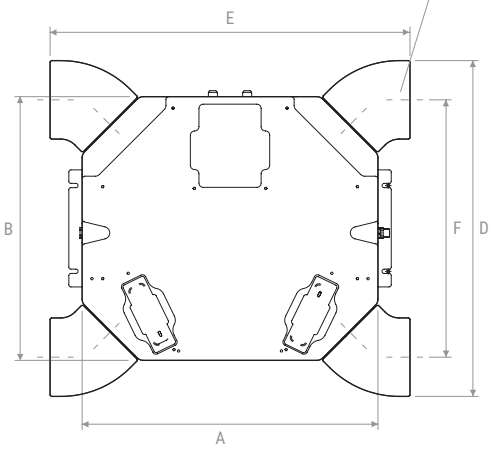
## **ZEICHNUNGEN** | DRAWINGS

GEWICHT | WEIGHT: **16 kg**



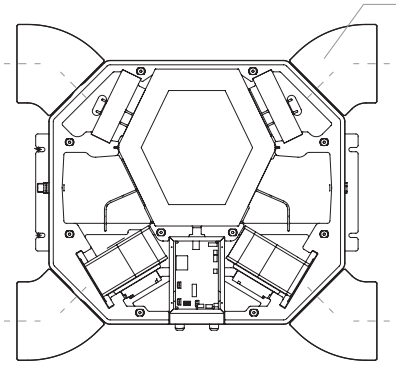
45°-Kurve optional, siehe S. 250-261
45° bend optional see page 250x261

**Draufsicht von unten** | Plant botton view

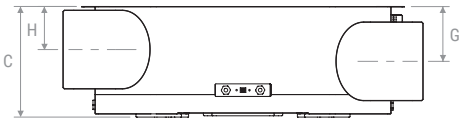



**Grundriss** | Plant section

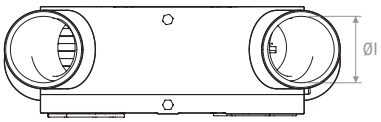
360° -Drehung
360° rotation



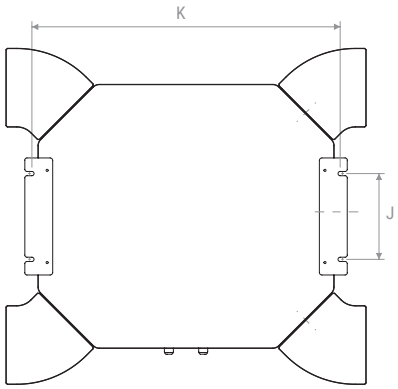
**Seitenansicht** | Side view




**Vorderansicht** | Front view




**Draufsicht von oben** | Top plant view



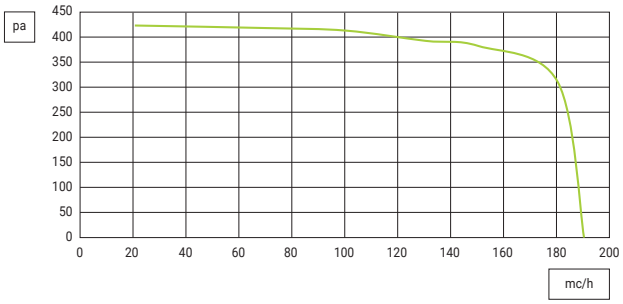

| | A | B | C | D | E | F | G | H | ØI | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | 690 | 615 | 258 | 783 | 840 | 600 | 127,5 | 100 | 155 | 200 | 719 |

# RDCD20SKP

## **LEISTUNGSDIAGRAMME** | PERFORMANCE CHARTS

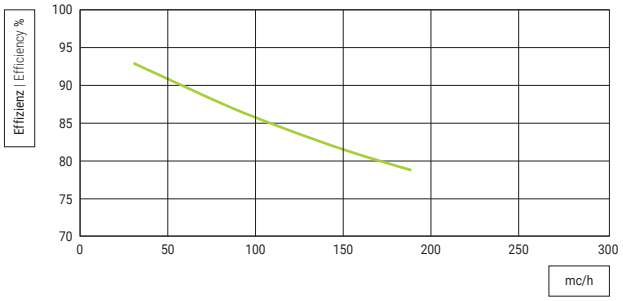
### ZERTIFIZIERTE LEISTUNGEN EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Nutzbarer statischer Druck**
Useful static pressure
①③

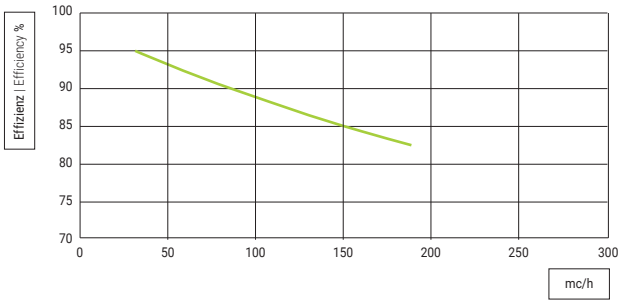



### WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Sommerwirkungsgrad-Diagramm**
Außenluft: 32 °C / 50 % R.F.
Raumluft: 26 °C / 50 % R.F.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



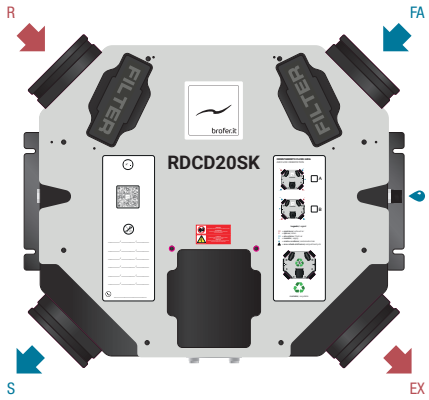

**Winterwirkungsgrad-Diagramm**
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



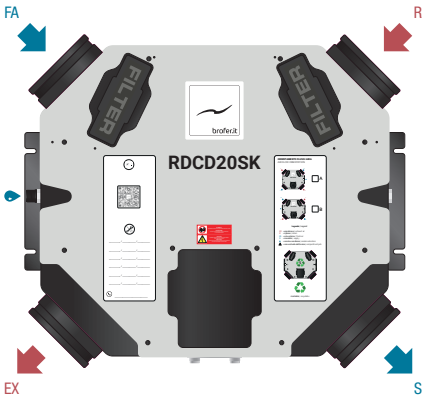

① Daten mit Standard-G4-Filtern | Data with standard G4 filters
② Daten für einzelnen Ventilator | Data for single fan
③ Druckverlust Filter Effizienz F7 80 pa bei maximalem Durchfluss mit sauberem Filter
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

## **KONFIGURATION** | CONFIGURATION

Typ | Type A (Standard)




Typ | Type B




**Legende** | Legend
EX = **Abluft** | exhaust air
R = **Rückluft** | return
FA = **Außenluft** | fresh air
S = **Zuluft** | supply

## **ZUBEHÖR** | ACCESSORY



### PLUGPVMC20MR

Multidirektionales Verteilerplenum für **Zu-/Abluft** aus PPE mit Frontplatte aus verzinktem Stahl. (Siehe Seite 270)

Multidirectional distribution plenum **supply/return** made in EPP with frontal plate in galvanized steel. (See page 270)

# RDCD20SKP

## LEISTUNGSERKLÄRUNG DER WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Name oder Handelsname des Herstellers<br>Supplier name or trade mark | BROFER | | | | | |
| Modellbezeichnung des Lieferanten und installierte Optionen<br>Supplier Model Identifier and options installed | **RDCD20SKP** | | | **RDCD20SKP** + RHRF / CO2RF<br>**Räumlichkeiten** \| local | | |
| Referenzklima<br>Reference climate | Gemäßigt<br>Temperate | Kalt<br>Cold | Warm<br>Hot | Gemäßigt<br>Temperate | Kalt<br>Cold | Warm<br>Hot |
| SEC in [kWh/(m²a)]<br>für jedes Klima (gemäßigt, warm, kalt)<br>for each type of climate (temperate, hot, cold) | -36,03 | -77,84 | -12,08 | -40,28 | -83,28 | -15,64 |
| SEC Class | A | A+ | F | A | A+ | E |
| Angegebene Typologie der Lüftungseinheit<br>Declared Typology | UVR-B Bidirektional<br>UVR-B Bidirectional | | | UVR-B Bidirektional<br>UVR-B Bidirectional | | |
| Art des installierten Antriebs<br>Type of drive installed | Variable Geschwindigkeit<br>Variable speed | | | Variable Geschwindigkeit<br>Variable speed | | |
| Art des Wärmerückgewinnungssystems<br>Type of heat recovery | mit Rückgewinnung<br>Recuperative | | | mit Rückgewinnung<br>Recuperative | | |
| Thermische Effizienz [1]<br>Thermal efficiency [1] | 80,5% | | | 80,5% | | |
| Maximale Durchflussmenge in [m³/h] [2]<br>Maximum flow rate in [m³/h] [2] | 190 | | | 190 | | |
| Gesamtelektrische Leistung bei maximaler Durchflussmenge [W]<br>Maximum electric Power in [W] | 200 | | | 200 | | |
| Schallleistungspegel (LWA) in [dB(A)] [3]<br>Sound Power Level (LWA) in [dB(A)][3] | 48 | | | 48 | | |
| Referenzdurchflussmenge in [m³/h] [4]<br>Reference flow rate [m³/h] [4] | 133 | | | 133 | | |
| Referenzdruckdifferenzen [Pa]<br>Reference pressure difference in [Pa] | 50 | | | 50 | | |
| SPI in [W/m³/h] [5] | 0,32 | | | 0,32 | | |
| Regelfaktor und Typ<br>Control factor and typology | 0,85 | | | 0,65 | | |
| Maximaler Prozentsatz interner Leckagen [%] [6]<br>Declared maximum internal leakage [%] [6] | A2 | | | A2 | | |
| Maximaler Prozentsatz externer Leckagen [%] [6]<br>Declared maximum esternal leakage [%] [6] | A3 | | | A3 | | |
| SEC Clima Gemäßigt (kWh Strom/Jahr)<br>SEC Temperate climate (kWh electricity/annum) | 334 | | | | | |
| AHS (kWh Primärenergie/Jahr)<br>AHS (kWh primary energy/annum) | 4372 | 1977 | 8554 | | | |
| IInternetadresse für Anweisungen<br>Internet address for pre/dis-assembly instruction | www.broferpura.it | | | | | |

1: **Effizienz gemäß EN13141-7:2010 bei Referenzdurchfluss bei 50 Pa** | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: **Maximaler Durchfluss bei einem Außendruck von 100 Pa** | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: **Strahlung vom Gehäuse bei Referenzdurchfluss bei 50 Pa Außendruck** | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: **Der Prozentsatz des Referenzdurchflusses beträgt 70 % des maximalen Durchflusses bei 50 Pa Außendruck gemäß EN13141-7:2010**
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: **Gemäß EN13141-7:2010 bei Referenzdurchfluss** | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: **Gemäß EN13141-7:2010** | According EN13141-7:2010
SEC: **Spezifischer Energieverbrauch** | Specific Energy Consumption

## **PREISE** | PRICES

| Modell \| Model | Beschreibung \| Description |
|---|---|
| **RDCD20ASKP** | Konfiguration A Standard \| Standard A configuration |
| **RDCD20BSKP** | Konfiguration B \| Configuration B |
| **KFTR050A** | Ersatzfilter-Kit (2 Stück) Effizienz G4 \| Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4 |
| **FTR090B** | FErsatzfilter Effizienz F7 \| Replacement filter efficiency F7 |
| **TVMCN002** | Biegung 45° aus PPE Ø 160 mm \| EPP 45° curve Ø 160 mm |

## **ZUSAMMENSETZUNG DER REGELSYSTEME** | CONTROL SYSTEM COMPOSITION

| | 4BRF | RHRF | CO2RF | MODBUSRF | APPRF | DSPRF | TSMART |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modell<br>Model |  |  |  |  |  |  |  |
| Geschwindigkeitssteuerung<br>Speed control | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| By-pass | | | | | | ● | ● |
| Filterverstopfung<br>Clogged filters | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| Feuchtigkeitskontrolle<br>Humidity control | | ● | | | | | ● |
| $CO_2$-Kontrolle<br>$CO_2$ control | | | ● | | | | ● |
| Booster-Funktion<br>Booster function | ● | | | | ● | ● | ● |
| MODBUS-Sender<br>MODBUS gate way | | | | ● | | | |
| Geschwindigkeitseinstellung<br>Speeds setting | | ● | ● | | | ● | ● |
| ON/OFF | | | ● | | | ● | ● |
| Punktuelle Alarme<br>Punctual alarms | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| | im Preis in-begriffen<br>included in the price | | | | | | |

Ausführliche Beschreibung der Befehle auf Seite 16-18 | Detailed commands device description on page 16-18