BRK

Technisches Datenblatt
Data sheet

GEWERBLICHE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ
INKLUSIVE BYPASS
EC-MOTOREN MIT INVERTER
HORIZONTALE INSTALLATION

Wärmerückgewinner: Gegenstrom komplett aus Aluminium. An diesem ist ein Behälter für die Kondensatableitung vorgesehen.

Struktur: Der Tragrahmen besteht aus Aluminiumprofilen und schalldichten Sandwichpaneelen. Die Geräte sind mit abnehmbaren Paneelen ausgestattet, um Zugang zum Innenraum zu erhalten und ordentliche und außerordentliche Wartungsarbeiten durchzuführen.

Ventilatorn: Plug-Ventilatorn mit bürstenlosem EC-Motor (Modelle BRK 1600, BRK 2400). Radialventilator mit doppelter Ansaugung und vorstehenden Flügeln mit bürstenlosem EC-Motor mit konstanter Förderleistung (Modell BRK900).

Filter: Die Geräte sind serienmäßig mit gewellten Filterzellen aus Kunstfaser der Klasse G4, einem verzinkten Stahlrahmen und Schutzgittern aus verzinktem Stahldraht ausgestattet.

COMMERCIAL HEAT RECOVERY Einhei WITH VERY HIGH EFICIENCY
BY-PASS INCLUDED
EC MOTORS WITH FREQUENCY MitVERTER
HORIZONTAL INSTALLATION

Heat recovery: the heat exchanger is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a mitdensate drain basin.

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The Einheis are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

Fans: plug fan with EC Brushless engine (models BRK 1600, BRK 2400). Fan centrifugal double inlet for ward blades with EC Brushless engine mitstant air flow (model BRK 900)

Filters: the Einheis are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRK900	BRK1600	BRK2400
Luftdurchsatz (m³/h) | Nominal air flow (mc/h)	900	1600	2400
Nutzbarer statischer Druck (pa) | Useful static pressure (pa)	100	170	90
DIREKT GEKOPPELTER VENTILATOR (Daten für einzelnen Ventilator) | FANS (data for each fan)			
Nennleistung (w) | Installed power (W)	240	480	500
I Nennstrom (A) | Current (A)	1,8	3,6	3,8
Spannung (V) | Rated voltage (V)	230	230	230
Frequenz (Hz) | Frequency (HZ)	50	50	50
Geschwindigkeit (Anz.) | Speeds (nr)	1	1	1
FILTER | FILTERS			
Gewellte Acrylfilter Effizienz | Corrugated acrylic efficiency		G4 ISO COARSE > 65 %	

Bei Außentemperaturen < +2 °C ist eine Vorwärmung erforderlich | With fresh air temperature < +2°C it is necessary pre-heating

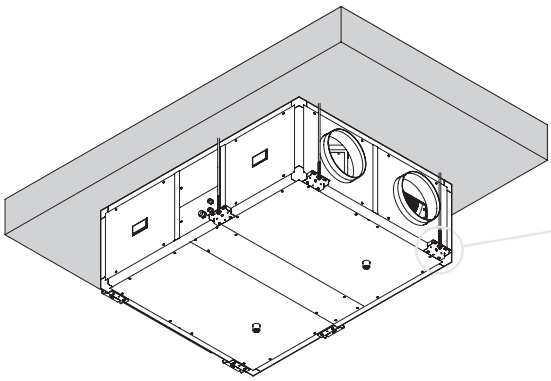
ÖKODESIGN-DATEN | ECODESIGN DATA SHEET

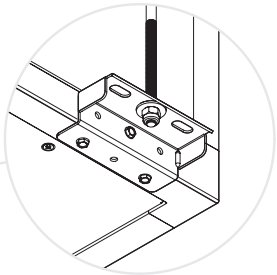
Modell Model	Effizienz Efficiency	NennLuftdurchsatz Nominal air flow	Nutzbarer statischer Druck Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Frontale Geschwindigkeit Frontal speed	Ventilator-Effizienz Fan efficiency	Interne Leakage Internal leakage	Externe Leakage External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m³/s	%	%	%
BRK900	73,2	800	230	972	1252	1,66	37	6,6	3,9
BRK1600	74,5	1300	370	1137	1270	1,63	49	7,3	5,5
BRK2400	74	2000	230	936	1226	2,08	55	7,3	5,5

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRK900

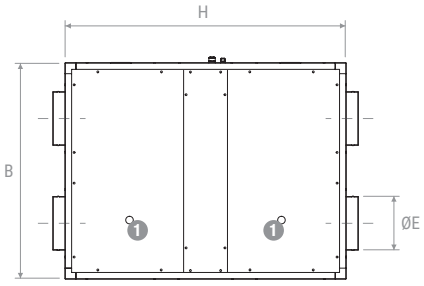
GEWICHT | WEIGHT: **100 kg**



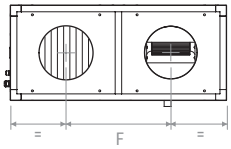


Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

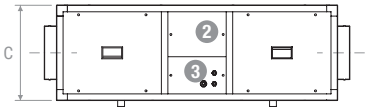
Ansicht von unten | Bottom view



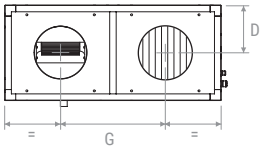
Vorderansicht | Front view



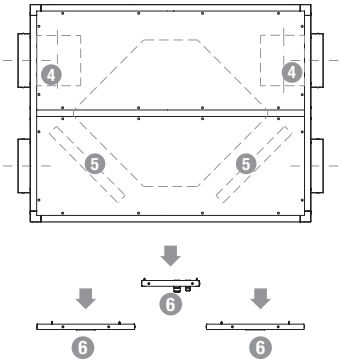
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view



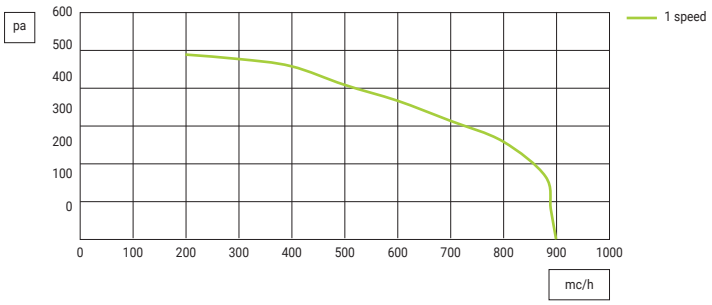
1. Kondensatablauf | Mitdensed drain
2. Bypass-Steuerung | By pass mittrol
3. Stromversorgungseingang | Power in
4. Ventilator | Fan
5. Filter G4 | G4 filter efficiency
6. Inspektionsklappen | Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1300	1000	440	220	250	485	485

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

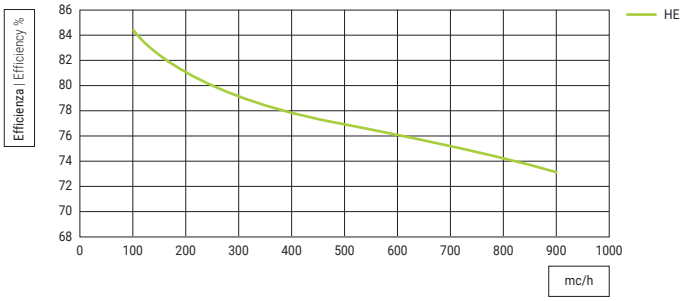
BRK900

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

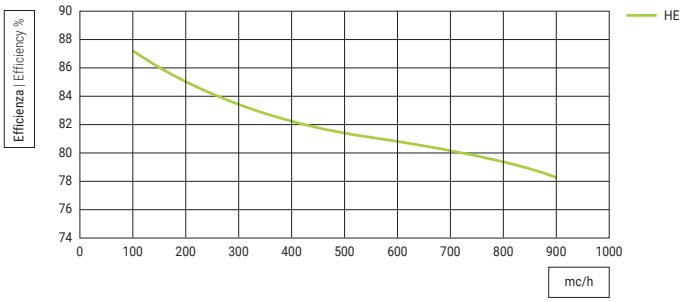


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.

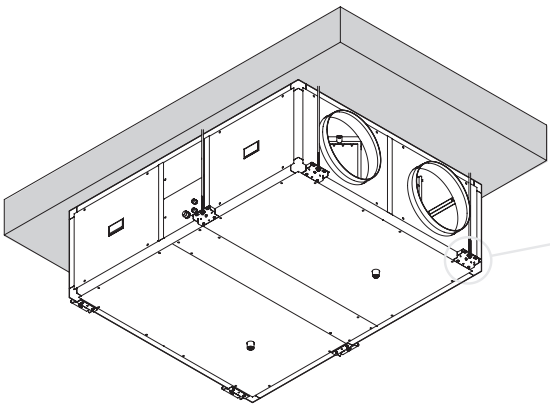


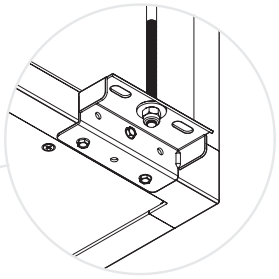
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRK1600

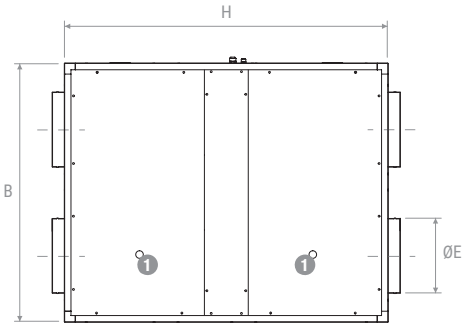
GEWICHT | WEIGHT: **155 kg**



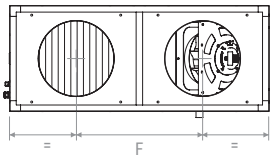


Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

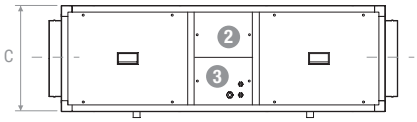
Ansicht von unten | Bottom view



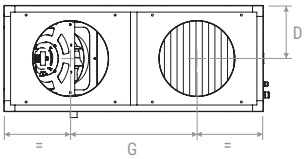
Vorderansicht | Front view



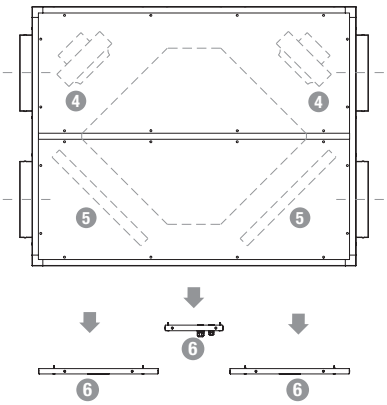
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view



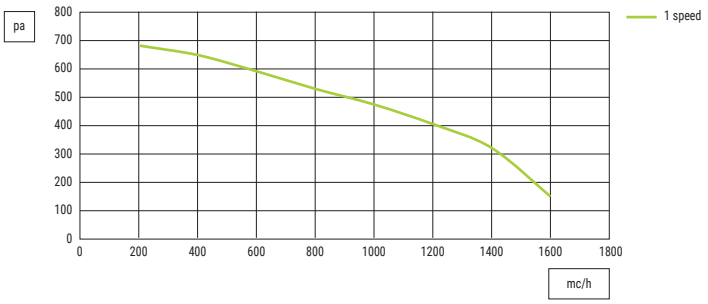
1. **Kondensatablauf** | Mitdensed drain
2. **Bypass-Steuerung** | By pass mittrol
3. **Stromversorgungseingang** | Power in
4. **Ventilator** | Fan
5. **Filter G4** | G4 filter efficiency
6. **Inspektionsklappen** | Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1500	1200	490	245	355	585	585

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

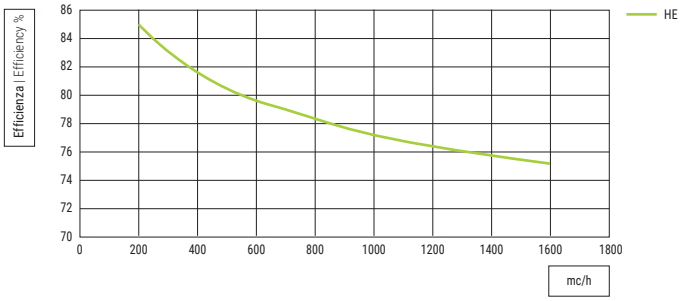
BRK1600

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

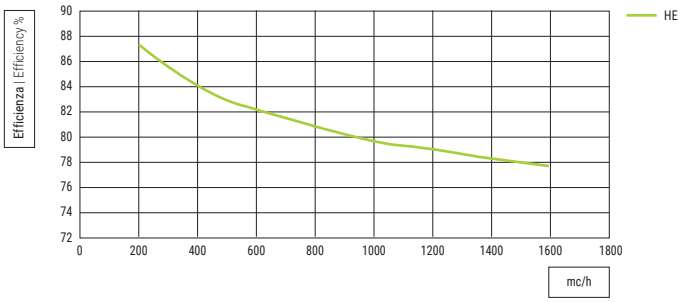


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.



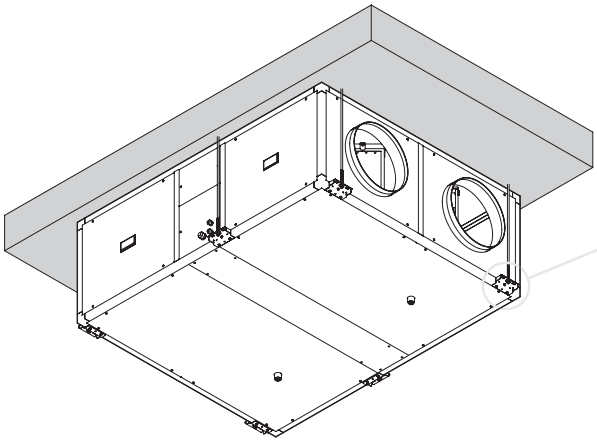
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



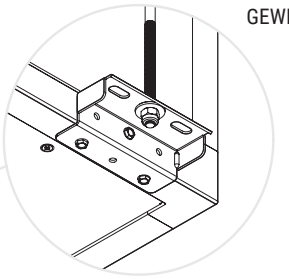
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRK2400

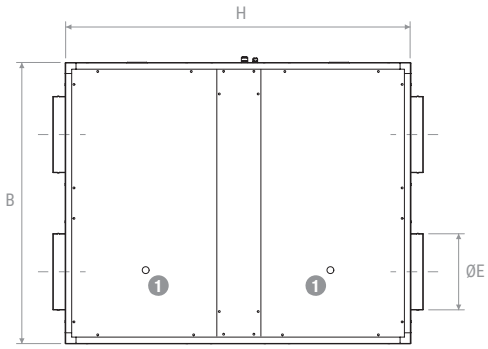


GEWICHT | WEIGHT: **195 kg**

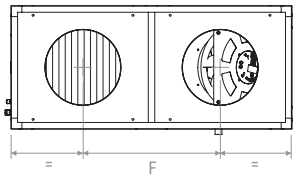


Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

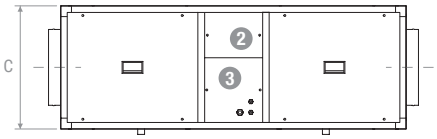
Ansicht von unten | Bottom view



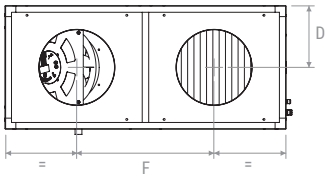
Vorderansicht | Front view



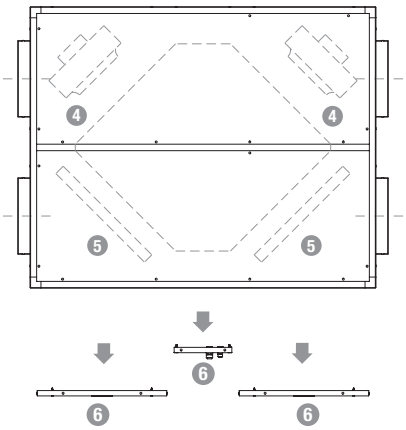
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view



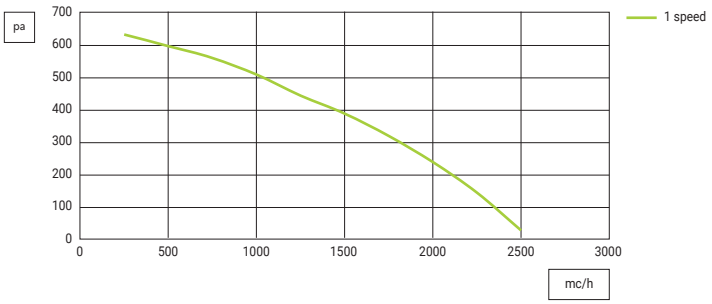
1. Kondensatablauf | Mitdensed drain
2. Bypass-Steuerung | By pass mittrol
3. Stromversorgungseingang | Power in
4. Ventilator | Fan
5. Filter G4 | G4 filter efficiency
6. Inspektionsklappen | Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1600	1300	570	285	355	635	635

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

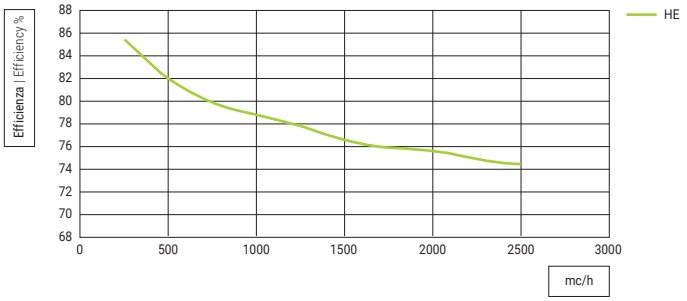
BRK2400

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

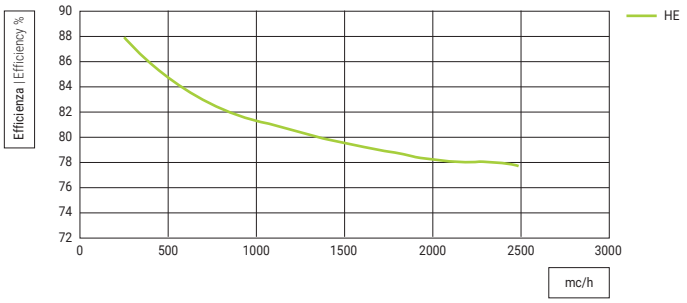


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.



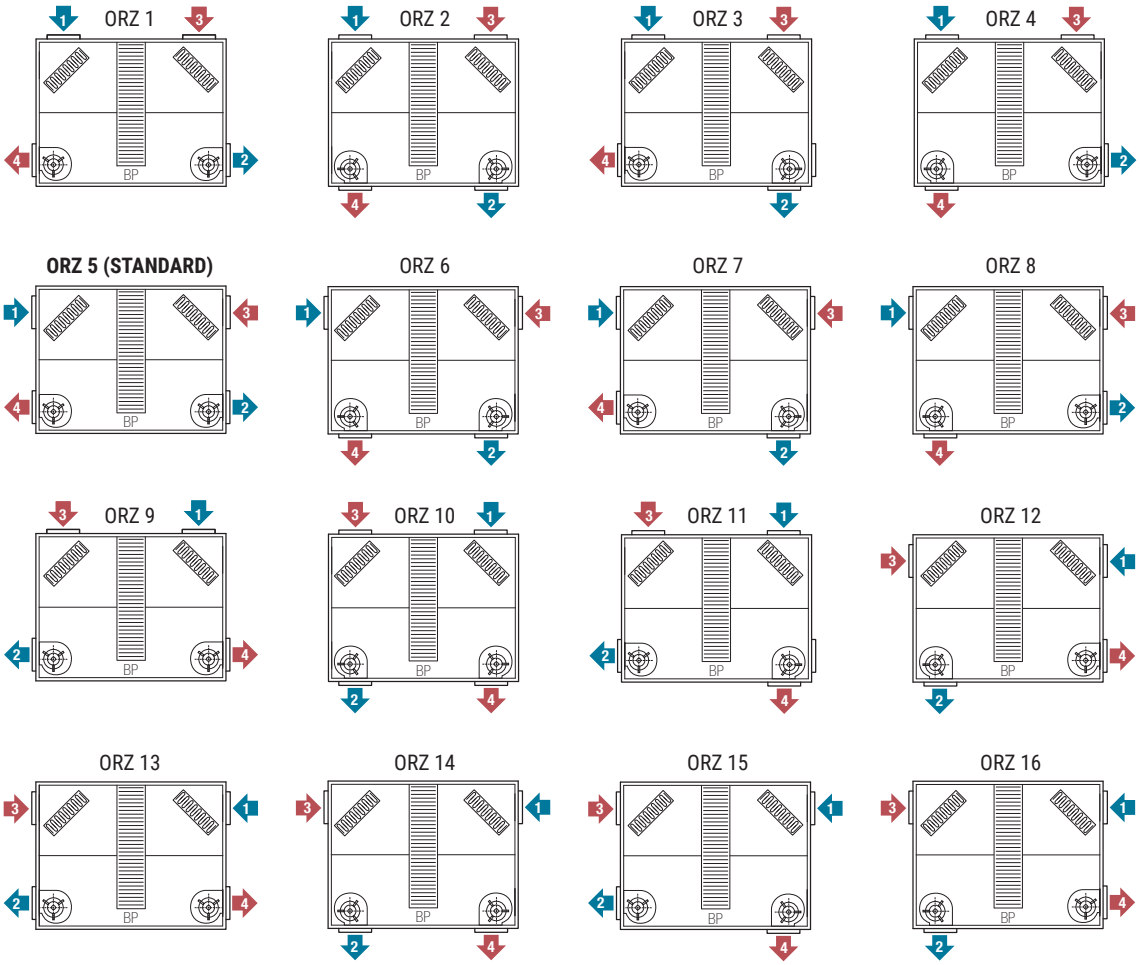
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PROFESSIONAL

KONFIGURATION | MitFIGURATION

AUSRICHTUNG DER HORIZONTALEN VERSION (Draufsicht) | MitFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



Leggenda | Legend
1 = **Außenluft** | fresh air
2 = **Zuluft** | supply
3 = **Rückluft** | return
4 = **Abluft** | exhaust air

PREISE | PRICES

Modell | Model		€
BRK900BM *	(1)	
BRK1600BM *	(1)	
BRK2400BM *	(1)	
BRK900BA **	(1)	
BKR1600BA **	(1)	
BRK2400BA **	(1)	
BRK900BAR **	(2)	
BKR1600BAR **	(2)	
BRK2400BAR **	(2)	

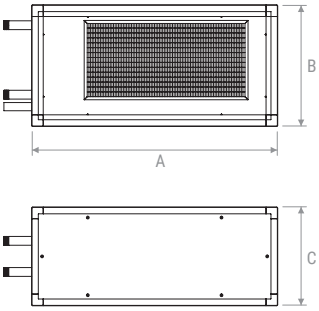
* Manueller Bypass | Manual by-pass
** Automatischer Bypass | Automatic by-pass
(1) Nur mit REP steuerbar | Manageable only with REP
(2) Mit REP und den Steuerungen auf Seite 378-379 steuerbar | Manageable with REP and with mittrols page 378-379

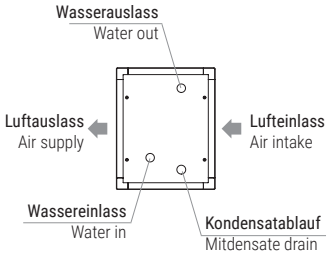
ZUBEHÖRE | ZUBEHÖREES

Modell | Model		€
REP		Geschwindigkeitsregler | Speed mittrol Empfohlen werden 2 Geschwindigkeitsregler pro Einheit | Racommended 2 speed mittrols for Einhei
SMFBRUC1000		Halterungs-Kit für Deckenmontage | Kit brackets fot ceiling mounting

PROFESSIONAL

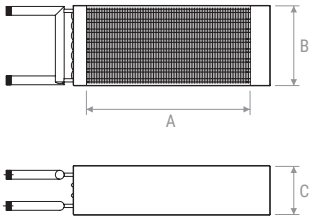
Nachbehandlungsgruppe Sommer | SUMMER COOLING GROUP

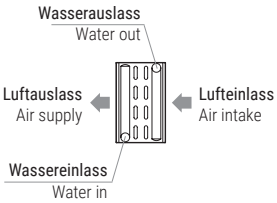




Lufteinlass: 29,5°C - 65% R.F. / Wassereinlass: 7°C / Wasserauslass: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% R.F. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Abmessungen | Dimensions			
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	R. F. Abluft Exit air relative humidity	Leistung Capacity	Wasser-durchfluss Water flow	Last-verlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser der Anschlüsse Diameter water mitnections	Basis Gruppe Base group	Höhe Gruppe Height group	Dicke gruppo Thickness group	
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	Zoll | inches	A mm	B mm	C mm	€
BAFREC1000	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300	
BAFREC1500	16	96	14	2,4	66	10,6	3/4	900	430	300	
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300	

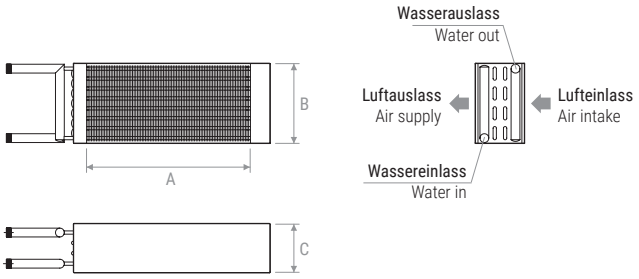
HOCHTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL





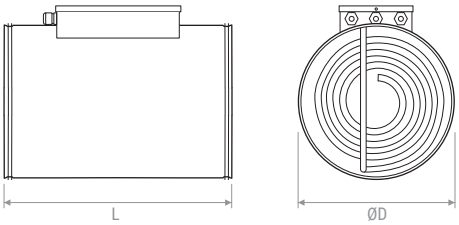
Lufteinlass: 8°C / Wassereinlass: 70°C / Wasserauslass: 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Abmessungen | Dimensions			
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	Leistung Capacity	Durchsatz Wasser Water flow	Druck-verlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser der Anschlüsse Diameter water mitnections	Basis Luft-durchlass Base air passage	Höhe Luftdur-chlass Height air passage	Dicke Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	Zoll | inches	A mm	B mm	C mm	€
BRATREC1000	25	5,92	0,5	24	4,3	1/2	400	240	90	
BRATREC1500	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90	
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100	

NIEDRIGTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



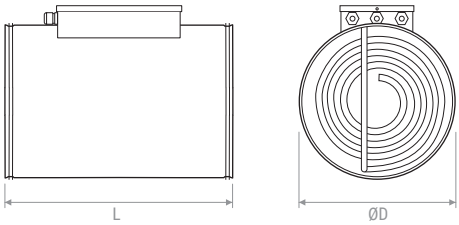
Lufteinlass: 8°C / Wassereinlass: 45°C / Wasserauslass: 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C							Abmessungen | Dimensions			
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	Leistung Capacity	Durchsatz Wasser Water flow	Druck-verlust Luftseite Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser Anschlüsse Diameter water mitnection	Basis Luft-durchlass Base air passage	Höhe Luftdur-chlass Height air passage	Dicke Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	Zoll | inches	A mm	B mm	C mm	€
BRBTREC1000	30	7,67	1,3	34	7,9	3/4	500	240	150	
BRBTREC1500	30	11,5	2	30	6,4	3/4	650	300	150	
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160	

DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



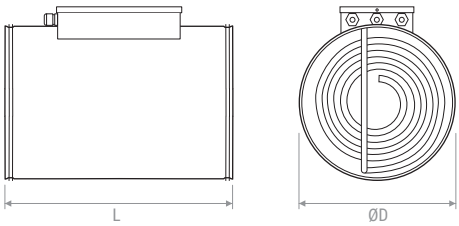
Lufteinlass: 8°C / Versorgung: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Ablufttemperatur Exit air temperature	Leistung Capacity	Stadien Levels	Ø D Durchmesser Diameter	L Länge Lenght	
	°C	Kw	NR.	mm	mm	€
BETREC1000	20	4,5	3	250	370	
BETREC1500	20	6,6	3	355	373	
BETREC2500	20	10,5	3	355	373	

EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Lufteinlass: 8°C / Versorgung: 230 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Ablufttemperatur Exit air temperature	Leistung Capacity	Stadien Levels	Ø D Durchmesser Diameter	L Länge Lenght	
	°C	Kw	NR.	mm	mm	€
BEMREC1000	20	4,2	3	250	370	
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373	
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373	

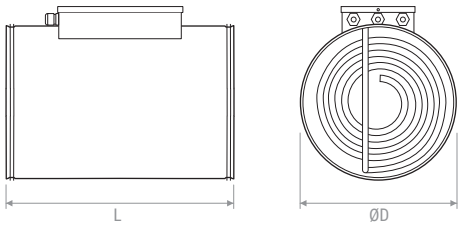
SELBSTREGELNDE DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Lufteinlass: 8°C / Versorgung: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz		Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Leistung Capacity	Ø D Durchmesser Diameter	L Länge Lenght	
	Kw	mm	mm	€
BETREC025006000AR	6	250	370	
BETREC035509000AR	9	355	373	
BETREC035512000AR	12	355	373	

Nur für den Betrieb als Vorheizbatterien geeignet | Suitable only for pre-heating battery operating

EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE AUTOREGOLANTE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Lufteinlass: 8°C / Versorgung: 230 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz		Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Leistung Capacity	Ø D Durchmesser Diameter	L Länge Lenght	
	Kw	mm	mm	€
BEMREC025004200AR	4,2	250	370	
BEMREC025006000AR	6	250	370	

Nur für den Betrieb als Vorheizbatterien geeignet | Suitable only for pre-heating battery operating

HOCHEFFIZIENTE FILTER | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modell | Model	Effizienz | Efficiency	€
GFTBRK900	F7 ISO und PM1 > 65 %	
GFTBRK1600	F7 ISO und PM1 > 65 %	
GFTBRK2400	F7 ISO und PM1 > 65 %	

Kann anstelle der serienmäßigen G4-Filter in die Einheit eingebaut werden. Preis pro Stück
Installable inside the Einhei instead of G4 series filters. Price for pieces

FILTER-SET G4 | G4 FILTER-SET

Modell | Model	Effizienz | Efficiency	€
FABRK900	G4 ISO COARSE > 65 %	
FABRK1600	G4 ISO COARSE > 65 %	
FABRK2400	G4 ISO COARSE > 65 %	

Preis pro Set mit 2 Filtern | Price for set of 2 filters

BASISREGELUNGSSYSTEM | BASIC MitTROL SYSTEM

	CTRDSPRF	CTRTSMART
Geschwindigkeitssteuerung | Speed mittrol	•	•
Bypass-Regelung | By-pass mittrol	•	•
Filterverstopfung | Clogging filter	•	•
MODBUS 485-Kommunikation | MODBUS485 communication	•	•
Geschwindigkeitseinstellung | Speed setting	•	•
ON/OFF	•	•
Punktuelle Alarme | Specific allarms	•	•
Tages- / Wochenprogrammierung | Daily / weekly programming timer	•	•
Geschwindigkeitsregelung der Ventilatorn über CO2-Sonde am Display Fan mittrol speed from CO_2 probe installed on display		•
Geschwindigkeitsregelung der Ventilatorn über Feuchtigkeitssonde am Display Mittrol fan speed from humidity probe installed on display		•
WLAN-Verbindung | Mitnection to wi-fi network		•

Die elektrische Absicherung der Leistungskomponenten im Inneren der Geräte obliegt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der einzelnen Länder dem Installateur.
Electrical protections for power components inside the Einheis are the responsibility of the installer according to the laws of the each countries.

ERWEITERTES REGELSYSTEM | ADVANCED MitTROL SYSTEM

CTRBTRI (hydronisches Batteriesteuersystem) | (hydronic coil mittrol system)
- **Festpunkt-Temperaturregelung bei Zufluft** | Fixed point temperature mittrol in supply
- **Auswahl der Jahreszeit** | Season selection

CTRBTRE (elektrisches Batteriesteuersystem) | (electric battery mittrol system)
- **Festpunkt-Temperaturregelung bei Zufluft** | Fixed point temperature mittrol in supply
- **Batterieaktivierungssignal** | coil activation signal

CTRRH (Regelsystem in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchtigkeit) mit interner Sonde | (mittrol system in function of R.H.) with probe internal Einhei
- **Regelung der Ventilatorgeschwindigkeit über relative Luftfeuchtigkeit nur für CTRDSPRF** | Mittrol fan speed by R.H. only for CTRDSPRF

CTRCO2 (Regelsystem in Abhängigkeit vom CO2-Ge^{h}alt) mit Sonde im Raum | (mittrol system in function of CO^2) with probe installed in the room
- **Regelung der Ventilatorgeschwindigkeit über CO2 nur für CTRDSPRF** | Mittrol fan speed by CO_2 only for CTRD-SPRF

CTRBTRI und CTRBRE können nicht gleichzeitig gesteuert werden | CTRBTRI and CTRBRE cannot be managed simultaneously
CTRRH e CTRCO2 können nicht gleichzeitig gesteuert werden | CTRRH and CTRCO2 cannot be managed simultaneously

ZUSAMMENSETZUNG DER REGELSYSTEME | MitTROL SYSTEMS COMPOSITION

Modell | Model	Liste der Komponenten | List of components	€
CTRDSPRF	Elektronikplatine | PCB Interne Temperatursonden | Internal temperature probes Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning Drahtloses Fernbedienungspanel | Wireless remote mittrol panel	
CTRTSMART	Elektronikplatine | PCB Interne Temperatursonden | Internal temperature probes Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning Drahtloses Fernbedienungspanel touch screen Wireless remote mittrol panel touch screen	

Modell | Model		Liste der Komponenten | List of components	€
CTRBTRI		3-Wege-Ventil | 3-way valve Servomotor Ventilsteuerung | Valve mittrol servomotor Kanaltemperatursensor | Duct temperature probe Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning	
CTRBTRE		Modul für die Steuerung des Q.E.-Signals der elektrischen Batterieleistung Mittrol signal module Q.E. battery power electric Kanaltemperatursensor | Duct temperature probe Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning	
CTRRH		Steuermodul R.F. | Mittrol module R.H. Interne R.F.-Sonde der Einheit | Internal R.H.. probe Einhei Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning	
CTRCO2		CO_2 Kontrollmodul | Mittrol module CO_2 Modul zur drahtlosen Erfassung der CO2-Konzentration in der Umgebung Wireless ambient CO_2 detection module Verkabelung und Systemprüfung | Wiring and system commissioning	

CTRBTRE muss für den Betrieb an eine Schalttafel (siehe unten BRUCQE) angeschlossen werden, die auch vom Elektroinstallateur nach dem Brofer-Schema ausgeführt werden kann.
To function CTRBTRE must be coupled to a power panel (see below BRUCQE) which can also be made by the electrical installer on the Brofer scheme

SCHALTTAFEL ELEKTRISCHE LEISTUNG ELEKTRISCHE BATTERIEN | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modell | Model	Kw	€
BRUCQE45	4,5	
BRUCQE66	6,6	
BRUCQE105	10,5	
BRUCQE150	15	